
2020년도 산업통상자원부-삼성전자 기술나눔 기술소개자료

* 1부 : 가전, 디스플레이, 모바일기기, 반도체

2020. 5.



※ 본 기술소개자료는 기술나눔 공고에 따른 기술이전 신청을 돕기 위해 작성된 자료로서 삼성전자 의견과 무관함을 알려드립니다.

[목 차]

<1부> 가전, 디스플레이, 모바일기기, 반도체

I. 가전	01
II. 디스플레이	46
III. 모바일기기	210
IV. 반도체	523

<2부> 오디오/비디오, 통신/네트워크, 기타

V. 오디오/비디오	01
VI. 통신/네트워크	124
VII. 기타	644

가 전

1. 가전 분야 산업동향

<p>정의 및 특성</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 가전기기란, 가정에서 사용하는 세탁기, 냉장고, 에어컨 등의 가정용 전자기기 제품으로 정의 - 가전기기 기술은 공기청정기, 에어컨 등의 거실가전, 주방에 있는 주방가전, 청소를 하는 클리닝 가전으로 분류 - 예) 청소기, 로봇 청소기, 공기청정기, 냉장고, 김치냉장고, 드럼 세탁기 등 																				
<p>산업 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 가전기기는 최근 IoT가 접목되며 다양한 분야와 협업이 가능한 스마트 가전기기의 등장으로 소비자 친화적 제품이 출시되고 있음 - 최근 가전기기 시장은 브랜드파워가 제품판매에 중요한 요인으로 작용하고 있으며, 지속적인 기술혁신과 글로벌 표준 충족, 세계시장 확보를 통한 규모의 경제 실현 추진 필요 - 중소형 가전 분야는 가전산업의 새로운 성장 동력으로 부상하고 있음 - 중소형 가전은 교체 주기가 짧고, 소비패턴의 변화, 구매력 상승으로 인해 성장 중에 있음 - 기존 중소형 가전 시장은 주로 중소기업이 진출해 있었으나, 최근 대기업들도 시장에 참여 중 																				
<p>시장 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 가전 시장은 거실가전, 주방가전, 클리닝가전을 포함하는 생활가전 시장으로 정의 - 세계 가전 산업은 높은 보급률에도 불구하고, 중소형 가전시장의 확대, 소비패턴의 변화로 CAGR은 7%로 성장할 것으로 전망됨 - 세계 2017년 생활 가전 시장은 1110억 달러의 시장을 형성하고 있다 집계됨 - 연간 7%의 고성장으로 2022년 1557억 달러의 시장을 형성 할 것으로 전망됨 - 가전 산업의 주요 시장은 아시아·태평양 지역으로 분석됨 - 아시아·태평양 지역은 전체 가전시장 중 43%를 차지하며 가장 큰 지역 시장으로 집계됨 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="388 1608 868 1877"> <table border="1"> <caption>세계 생활가전 시장 규모 추이 (십억 달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억 달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>111.0</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>118.8</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>127.1</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>136.0</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>145.5</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>155.7</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="887 1608 1367 1877"> <table border="1"> <caption>세계 생활가전 시장 지역 점유율</caption> <thead> <tr> <th>지역</th> <th>점유율 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>APAC</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>Other Area</td> <td>57%</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2017	111.0	2018	118.8	2019	127.1	2020	136.0	2021	145.5	2022	155.7	지역	점유율 (%)	APAC	43%	Other Area	57%
연도	시장 규모 (십억 달러)																				
2017	111.0																				
2018	118.8																				
2019	127.1																				
2020	136.0																				
2021	145.5																				
2022	155.7																				
지역	점유율 (%)																				
APAC	43%																				
Other Area	57%																				

2. 가전 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
1	가전	거실가전	공기조화기 실내기	10-0506897
2	가전	주방가전	전자레인지 및 그 제어 장치	10-0502935
3	가전	거실가전	공기조화기의 최대전력 제어장치 및 그 방법	10-0599032
4	가전	거실가전	냉동사이클	10-1176452
5	가전	주방가전	오븐 렌지	10-0737453
6	가전	클리닝가전	진공청소기의 습식집진장치	10-1566411
7	가전	주방가전	냉장고	10-1786966
8	가전	주방가전	냉장고	10-1785343
9	가전	클리닝가전	청소기 동작 제어 장치 및 그 방법	10-1773163
10	가전	거실가전	전기기기, 전력 관리기, 그를 가지는 전력 관리 시스템 및 그 제어 방법	10-1764612
11	가전	거실가전	전기기기, 전기기기 관리 시스템 및 전기기기의 제어 방법	10-1827830
12	가전	거실가전	간섭 회피를 위한 무선 네트워크 채널 할당 방법	10-1794058
13	가전	거실가전	네트워크 시스템용 모뎀 및 그 동작방법	10-1794059
14	가전	거실가전	전력공급제어장치	10-1850487
15	가전	주방가전	냉장고	10-1837451
16	가전	거실가전	교류-직류 컨버터	10-1851930
17	가전	거실가전	가습기	10-1893017
18	가전	주방가전	유도가열조리기 및 그 제어방법	10-1981671
19	가전	주방가전	냉각장치 및 그 제어방법	10-1940509
20	가전	클리닝가전	브러시리스 모터	10-1830373
21	가전	주방가전	냉장고	10-1650308

3. 가전 분야 기술소개자료

NO. 1			
기술분야			
가전		거실가전	
기술명	공기조화기 실내기		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	김용석 외
출원번호 (출원일)	10-2002-0054307 (2002.09.09)	Main IPC	F24F-013/14
등록번호 (등록일)	10-0506897 (2005.07.30)	존속기간 만료예정일	2022.09.09
기술요약			
<p>본 발명은 토출되는 공기의 풍속 감소를 저감할 수 있는 공기조화기 실내기에 관한 것으로 공기조화기 실내기는, 외관을 이루며 일측에 공기가 흡입되는 흡입구와 타측에 공기가 토출되는 토출구가 마련된 캐비닛과, 토출구에 설치되어 토출구를 통해 토출되는 공기의 풍향을 조절하는 풍향조절날개를 구비한 것으로, 풍향조절날개에는 오목하게 다수의 딥플이 형성되어 풍향조절날개의 형상저항을 감소시킴으로써 토출되는 공기의 풍속 감소를 저감할 수 있게 되는 작용효과가 있음</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 기존 실내의 공기조화기는 토출구에 마련된 풍향조절날개가 공기의 흐름을 방해해 공기의 풍속을 감속시킨다는 문제점이 있음</p>		<p>- 본 발명을 통해, 토출구에 마련된 풍향조절날개에 다수의 딥플이 마련되어 풍향조절날개의 형상저항을 감소시켜 토출되는 공기의 풍속 감소를 저감할 수 있음</p>	
대표도면			
공기조화기 실내기의 구성을 보인 단면도		수평풍향조절날개의 사시도	

대표청구항

외관을 이루며 일측에 공기가 흡입되는 흡입구와 타측에 공기가 토출되는 토출구가 마련된 캐비닛과, 상기 토출구에 설치되어 상기 토출구를 통해 토출되는 공기의 풍향을 조절하는 풍향조절날개를 구비한 공기조화기 실내기에 있어서, 상기 풍향조절날개는 공기의 풍향을 상하로 조절하는 다수의 수평풍향조절날개와, 공기의 풍향을 좌우로 조절하는 다수의 수직풍향조절날개를 구비하며, 상기 다수의 수평풍향조절날개와 상기 다수의 수직풍향조절날개의 양면에는 오목하게 형성된 다수의 딥플이 양면에서 대칭되게 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 공기조화기 실내기.

기술의 응용 및 확장성

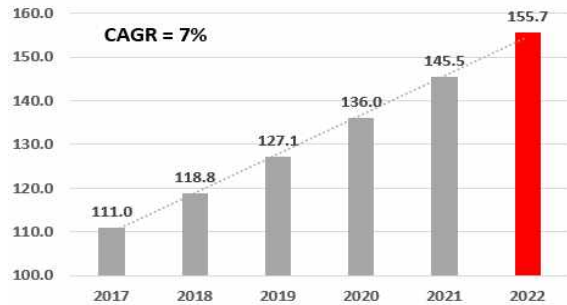
- 본 발명은 토출구에 풍향조절날개의 딥플 설치로 실내기 토출구의 풍속저감 문제를 해결한 본 기술로, 기존의 다수의 딥플이 형성되어 있는 공기조화기에 적용 가능함
- 또한, 실내 토출구를 구비한 냉동사이클 등 조화기 전반에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	시장성	C

기술분야

가전

주방가전

기술명

전자레인지 및 그 제어 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

천연봉

출원번호
(출원일)

10-2003-0001840
(2003.01.11)

Main IPC

F24C-007/08

등록번호
(등록일)

10-0502935
(2005.07.13)

존속기간
만료예정일

2023.01.11

기술요약

본 발명에 따른 전자레인지는 응용성과 확장성이 뛰어난 축약형 명령세트 컴퓨터(Reduced Instruction Set Computer) 구조의 마이크로프로세서를 채용함으로써 새로운 제어 패널의 개발이 용이하도록 하고, 하나의 마이크로프로세서로 다양한 기능을 모두 제어할 수 있도록 함으로서 제어 패널의 크기를 줄일 수 있도록 하는데 또 다른 목적이 있다. 또, 기존의 멤브레인(membrane) 방식을 대체하기 위해 정전 용량을 이용한 소프트 터치 스위치를 구현함으로써 다양한 형상의 제어 패널을 제조할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다

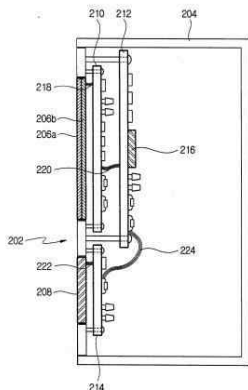
종래기술의 문제점

- 기존 제어 패널에 수용 가능한 스위치의 수량도 제한적이며, 소비자들의 요구에 부합하는 다양한 디자인의 개발이 곤란한 문제점이 있음
- 새로운 기능을 추가하기 위해서는 마이크로프로세서를 추가 장착해야 하기 때문에 새로운 제어 패널을 설계해야 하는 번거로움을 초래하고, 가격 상승의 원인을 제공

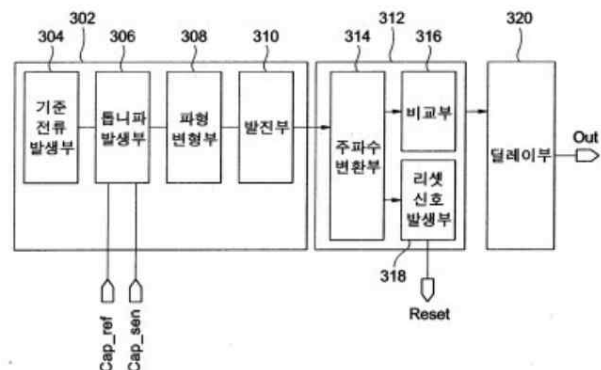
본 기술 적용 효과

- 축약형 명령세트 컴퓨터(Reduced Instruction Set Computer, 이하 RISC) 구조의 마이크로프로세서를 채용하여 제어 기능 추가 설계 용이
- 소프트 터치 스위치를 구현하여 기존의 멤브레인 방식의 스위치를 대체할 수 있으며, 새로운 기능을 추가하기 위한 제조 단가 절감

대표도면



제어 패널의 구성을 나타낸 단면도



소프트 터치 패널의 정전 용량의 변화를 검출하기 위한 회로 구성

대표청구항

음성 인식 알고리즘과 압축오디오파일 재생 알고리즘, 이미지 압축 알고리즘을 포함하는 디지털 신호 처리 알고리즘을 수행하도록 이루어지는 축약형 명령세트 컴퓨터(RISC) 구조의 마이크로프로세서와; 사용자의 신체 접촉 위치에 따라 서로 다른 정전 용량 값을 갖도록 이루어지는 소프트 터치 패널과; 상기 소프트 터치 패널의 정전 용량 값을 검출하여 상기 정전 용량에 대응하는 전기 신호를 발생시켜 상기 마이크로프로세서에 제공하는 소프트 터치 패널 구동회로를 포함하고;상기 소프트 터치 패널 구동회로는, 상기 소프트 터치 패널이 접촉되었을 때의 정전 용량의 변화를 검출하고 상기 정전 용량의 변화와 레퍼런스 신호에 응답하여 구형과 형태의 감지 신호를 출력하는 정전 용량 검출부로 이루어지는 전자레인지.

기술의 응용 및 확장성

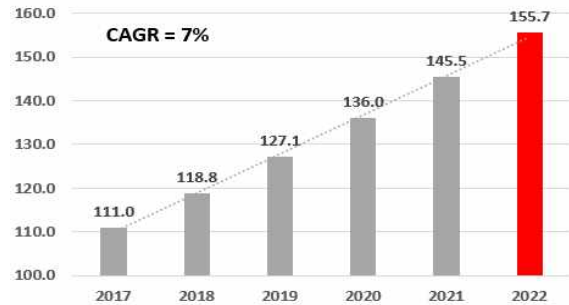
- 응용성과 확장성이 뛰어난 축약형 명령세트 컴퓨터(Reduced Instruction Set Computer, 이하 RISC) 구조의 마이크로프로세서를 채용함으로써 전자레인지만 아니라, 다양한 가전기기의 제어 패널 개발이 용이할 것으로 예상됨
- 하나의 마이크로프로세서로 다양한 기능을 모두 제어할 수 있도록 함으로서 제어 패널의 크기를 줄일 수 있으며, 정전 용량을 이용한 소프트 터치 스위치를 구현하여 기존의 스위치 패널을 대체할 수 있을 것으로 예상됨

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

가전

거실가전

기술명

공기조화기의 최대전력 제어장치 및 그 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

허재훈 외

출원번호
(출원일)

10-2004-0080956
(2004.10.11)

Main IPC

F25B49/02

등록번호
(등록일)

10-0502935
(2006.07.04)

존속기간
만료예정일

2024.10.11

기술요약

본 발명은 공기조화기의 압축기 선로의 전류부하량을 감지하고, 미리 정해진 송신부하량과 비교하여 압축기 전원이 강제오프 여부를 판단하여, 압축기 보호를 위한 안전운전을 수행하여, 전원 재기동시에 발생할 수 있는 손상을 방지하는 전력 제어방법을 제공함

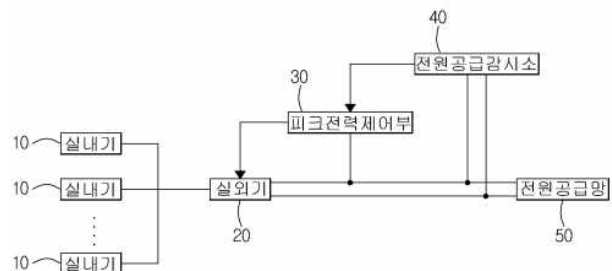
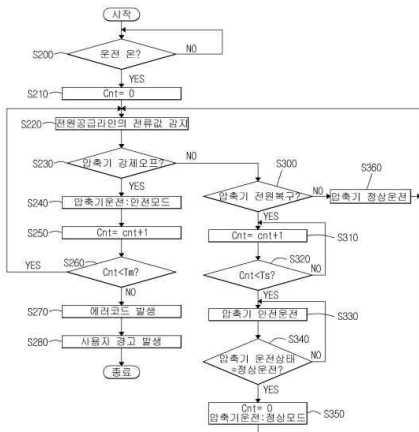
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 실외기는 외부에 사용자가 임의로 설치한 피크전력제어기에서 압축기 전원을 온/오프시키는 상태를 마이컴에서 인지하지 못함
- 또한, 압축기 내부의 압력이 높은 상태라도 고부하제어를 하게 되므로 압축기의 손상이 발생하는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 다시 복구될 때 압축기 보호제어로 압축기 손상을 방지한다는 효과가 있음
- 전류센서에 의해 압축기의 부하측정이 가능하므로 피크전력제어기가 없는 경우에도 압축기의 이상여부를 확인할 수 있음

대표도면



공기조화기의 최대전력 제어방법의 동작 흐름도

최대전력 제어장치의 전체 시스템 구성도

대표청구항

피크전력제어로 압축기 전원을 제어하는 공기조화기의 최대전력 제어방법에 있어서,상기 압축기 선로의 전류부하량을 감지하고;감지된 압축기 전류부하량을 미리 정해진 송신부하량과 비교하여 압축기 전원이 강제오프되었는지 판단하고;강제오프이면 압축기 보호를 위한 안전운전을 수행하는 것으로,상기 전류부하량은 피크전력제어로 압축기 전원이 강제오프되거나 복구될 때에 변화하는 압축기 선로의 전류값인 것을 특징으로 하는 공기조화기의 최대전력 제어방법.

기술의 응용 및 확장성

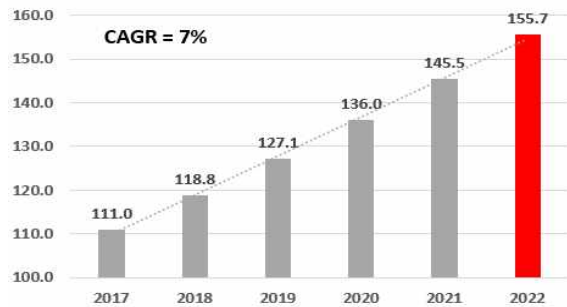
- 본 발명은 공기조화기의 최대전력 제어장치는 전류부하량을 감지하고 압축기 보호를 위한 안전운전을 수행하는 장치로, 기존의 공기조화기에 적용이 가능함
- 또한, 전력공급회사로부터 전력을 공급받는 모든 시스템 에어컨 등에도 적용할 수 있어 확장성이 높은 것으로 보임

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

가전

거실가전

기술명

냉동사이클

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조성욱 외

출원번호
(출원일)

10-2005-0089980
(2005.09.27)

Main IPC

F25B01/04

등록번호
(등록일)

10-1176452
(2012.08.17)

존속기간
만료예정일

2025.09.27

기술요약

본 발명은 이산화 탄소를 사용하는 냉동사이클에 관한 것으로, 회전축으로 연결된 스크롤 팽창기의 출력을 이용하여 압축일을 얻도록 하여 고효율, 저소음, 저진동 소형 및 경량 특성을 얻을 수 있는 냉동사이클을 제공하는 것을 목적으로 함

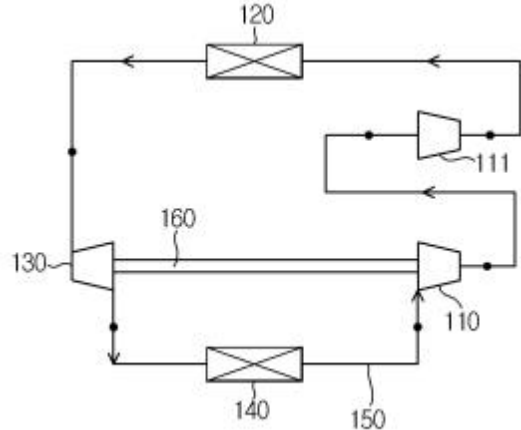
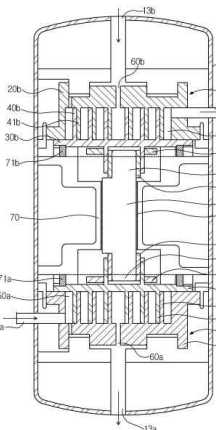
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 냉동 사이클은 냉매가 갖고 있는 고압의 특성으로 인해 냉동 사이클의 전반에 고압 설계가 요구됨
- 이산화탄소를 냉매로 사용하는 냉동사이클은 마찰 등으로 인하여 비가역성이 증가로 인해 에너지 손실이 발생하는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 냉동사이클에서 팽창기에 스크롤 방식의 팽창기를 적용하여 장치의 콤팩트화를 구현할 수 있음
- 또한, 팽창기에서 발생하는 에너지를 압축기에 이용함으로써 에너지의 효율을 높일 수 있음

대표도면



밀폐용기 내부에 회전축으로 연결된 단면도

본 기술을 적용한 개략적인 도면

대표청구항

냉매를 압축하는 압축기와, 상기 압축기에서 압축된 냉매를 외부와 열교환시키면서 응축시키는 응축기와, 고압의 냉매를 저압의 냉매로 팽창시키는 팽창기와, 상기 팽창된 냉매를 외부와 열교환시키면서 증발시키는 증발기가 밀폐사이클을 이루도록 연결된 냉동사이클에 있어서, 상기 압축기는 고정 스크롤과 회전 스크롤이 맞물려 압축실을 형성하는 스크롤 압축기이고 또한 상기 팽창기 역시 고정 스크롤과 회전 스크롤이 맞물려 팽창실을 형성하는 스크롤 팽창기이며, 상기 스크롤 압축기와 상기 스크롤 팽창기는 하나의 하우징 내부의 양측에 고정 설치되어 각각 회전축으로 연결되고 상기 압축기의 상기 고정스크롤과 상기 회전스크롤, 상기 팽창기의 상기 고정스크롤과 상기 회전스크롤이 각각 서로 분리되는 것을 방지하기 위해 트러스트력을 지지하도록 상기 회전축이 관통되는 메인프레임을 포함하며, 상기 스크롤 팽창기의 출력을 이용하여 압축 일을 얻는 것을 특징으로 하는 냉동사이클.

기술의 응용 및 확장성

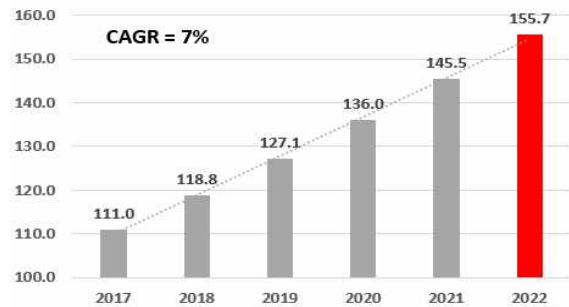
- 본 발명은 기존의 온난화 지수가 높은 냉동사이클을 자연냉매, 이산화탄소를 이용하는 기술로, 온난화 지수가 높은 냉동사이클에 대체 적용 가능함
- 이에, 기존 온난화 지수가 높은 냉동사이클은 물론 고압을 이용하는 냉동사이클에 적용이 가능하므로 넓은 확장성으로 보유함

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

가전

주방가전

기술명

오븐 렌지

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강한성 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0094958
(2006.09.28)

Main IPC

F24C-015/10

등록번호
(등록일)

10-0737453
(2007.07.03)

존속기간
만료예정일

2026.09.28

기술요약

본 발명에 따른 오븐 렌지는 탑 플레이트의 커버부를 지지하는 지지브래킷을 포함하여, 커버부가 지지브래킷에 지지되어 있는 상태에서 탑 플레이트의 범랑 처리가 이루어지게 되므로 범랑 처리 되는 과정에서 탑 플레이트에 가해지는 열에 의해 커버부가 변형되는 것을 방지할 수 있는 오븐렌지

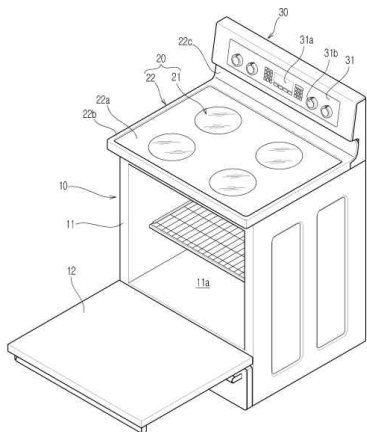
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

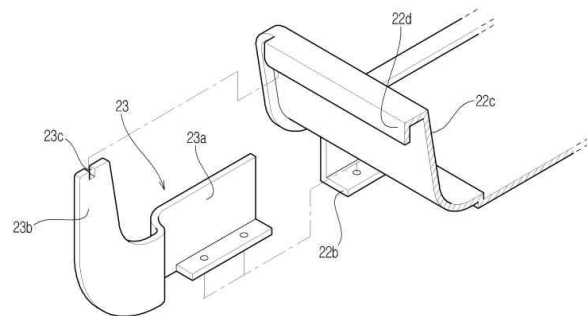
- 기존의 오븐 렌지는 커버부가 범랑 처리 시에 가해지는 열에 의해 변형되어, 밀착되지 않고 사이에 틈이 발생하여 제품의 외관품질을 현저히 저하시킨다는 문제점이 있음
- 또한, 탑 플레이트에 형성시킨 범랑이 파손될 수 있는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 오븐 렌지는 지지되어 있는 상태로 범랑 처리가 이루어져, 커버부의 변형을 예방할 수 있게 되는 효과가 있음

대표도면



오븐 렌지의 외관 사시도



오븐 렌지에 적용된 지지브래킷의 사시도

대표청구항

쿡탑 방식으로 음식물이 조리될 수 있도록 하는 버너모듈과, 상기 버너유닛의 후방측에 상측으로 돌출되게 배치되어 상기 버너모듈을 제어할 수 있도록 하는 제어모듈을 포함한 오븐 렌지에 있어서, 상기 버너모듈은 열을 발생시키는 버너와, 상기 버너가 배치되어 있는 탑 플레이트를 포함하며, 상기 탑 플레이트는 그 상면을 형성하는 플레이트부와, 상기 플레이트부의 후단으로부터 상측으로 일체로 연장되어 상기 제어모듈의 하부를 덮는 커버부와, 상기 커버부를 지지하여 상기 플레이트부와 상기 커버부가 이루는 각도가 유지될 수 있도록 하는 지지브래킷을 포함하는 것을 특징으로 하는 오븐 렌지.

기술의 응용 및 확장성

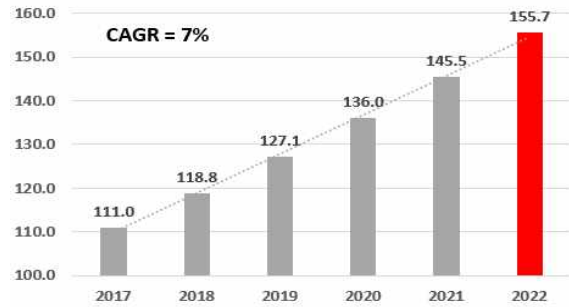
- 본 발명은 오븐 렌지 범량처리 방법은 지지브래킷으로 고정된 후 범량 처리로 발생할 수 유격문제를 해결 할 수 있는 기술로, 기존의 오븐 렌지에 적용이 용이한 장점이 있음
- 이에, 기존 오븐 렌지 범량 처리는 물론 오븐 렌지와 같은 고온 고압을 사용하는 기기에 적용이 가능하므로 넓은 확장성으로 보유함

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	C
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

가전

클리닝가전

기술명

진공청소기의 습식집진장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박정수 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0043736
(2009.05.19)

Main IPC

A47L-009/18

등록번호
(등록일)

10-1566411
(2015.10.30)

존속기간
만료예정일

2029.05.19

기술요약

본 발명은 진공청소기의 습식집진장치는 먼지통에 채워진 물이 회전하면서 분리된 먼지를 강하게 포집하므로 먼지 분리효율을 향상시켜 구동 중 물의 이동에 의한 먼지 분리효율의 저하를 방지하고, 배기를 원활하게 하는 습식집진장치

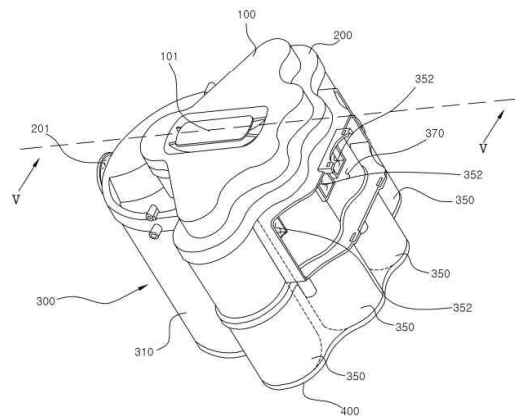
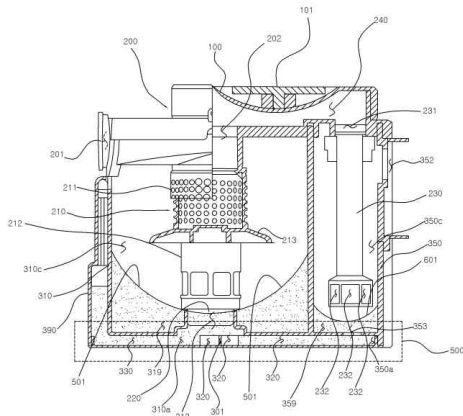
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 진공청소기는 먼지수집영역들에 채워진 물의 부피의 차이에 따라 발생하는 내부 압력 차이가 더욱 커지는 문제점을 가짐
- 또한, 먼지수집영역들 사이의 압력 차이에 의해 먼지 분리 효율이 저하되는 문제점을 가짐

- 본 발명을 통해, 먼지수집영역에 물을 채울 수 있어 사용 편리성을 향상시킴
- 또한, 다수의 먼지수집영역 사이에서의 물의 이동을 막아, 먼지 분리 효율을 향상시킬 수 있고, 배기를 원활하게 함

대표도면



본 기술을 적용한 습식집진장치의 단면도

본 기술을 적용한 습식집진장치의 사시도

대표청구항

물유입공이 형성된 적어도 두 개의 먼지수집영역과 상기 물유입공들을 서로 연통하도록 연결시키는 물분배유로부를 구비한 먼지통; 및,상기 물유입공들 중 적어도 하나에 개폐 가능하게 결합하는 적어도 하나의 밀봉부재;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 진공청소기의 습식집진장치.

기술의 응용 및 확장성

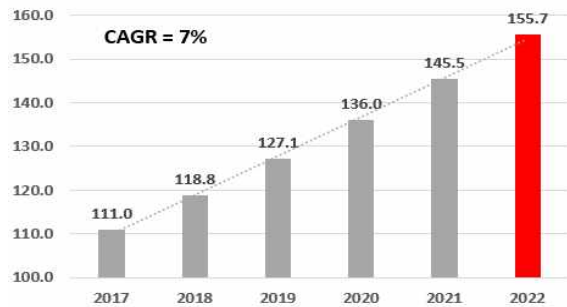
- 본 습식집진장치는 먼지수집영역에 물을 채워 기존의 진공청소기에서 발생하는 문제들을 해결 할 수 있어, 습식집진장치를 사용하는 진공청소기에 적용 가능함
- 또한, 가정용 진공청소기는 물론 습식집진장치를 사용하는 대형 싸이클론 등에도 적용 가능한 것으로 판단되어 넓은 확장성으로 보유함

적용 산업분야



가전기기 - 클리닝가전

시장규모 및 전망

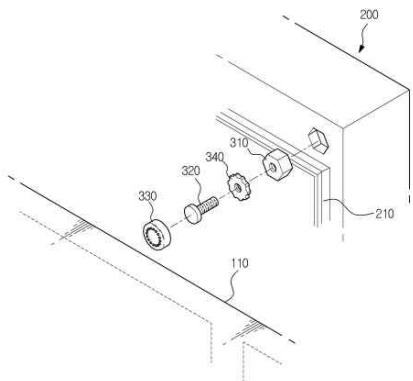
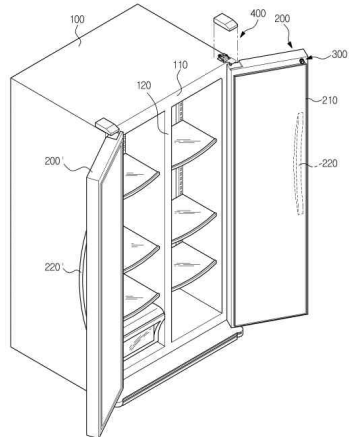


(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
가전		주방가전	
기술명	냉장고		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	이진식
출원번호 (출원일)	10-2010-0075947 (2010.08.06)	Main IPC	F25D-023/02
등록번호 (등록일)	10-1786966 (2017.10.11)	존속기간 만료예정일	2030.08.06
기술요약			
<p>본 발명은 냉장고는 본체와, 개폐하는 도어와 사이의 간격을 조정하여 냉장고 동어의 단차를 조정할 수 있는 냉장고를 제공함에 있음</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 기존 냉장고는 냉동실 도어와 본체 사이의 간격이 서로 다르게 되어 냉장실 도어와 냉동실 도어 사이에 단차가 생길 수 있음</p>		<p>- 본 발명을 통해, 냉장고에 간격조정장치를 적용해 별도의 도구 없이 냉장고에 발생할 수 있는 단차 문제를 해결할 수 있음</p>	
대표도면			
			
간격조정장치를 도시한 분해사시도		냉장고의 주요 구성을 도시한 사시도	

대표청구항

본체;상기 본체를 개폐하는 도어;상기 도어의 후면에 배치되는 가스켓; 및상기 본체와 상기 도어 사이에 위치되고 그 길이가 증가 또는 감소함으로써 상기 본체와 상기 도어 사이의 간격을 조정하는 간격조정장치;를포함하며,상기 간격조정장치는 상기 도어에 고정되고 상기 도어가 닫힌 상태에서 상기 본체와 접촉하며,상기 간격조정장치의 최소 및 최대 길이는 상기 가스켓이 자기력에 의하여 상기 본체와 밀착 상태를 유지하는 범위에 의하여 결정되는 것을 특징으로 하는 냉장고.

기술의 응용 및 확장성

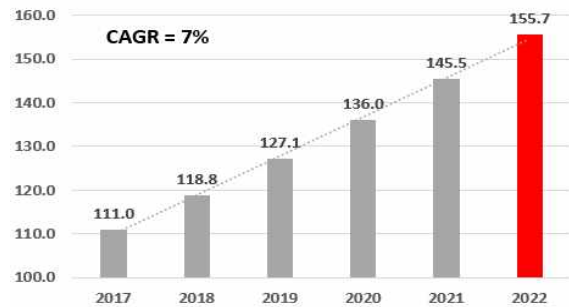
- 본 간격조절장치를 적용한 냉장고는 별다른 도구 없이 도어부근에 간격조절장치를 설치해 기존의 문제들을 해결 할 수 있어, 기존 냉장고 도어 적용 가능함
- 또한, 냉장고는 물론 도어에 의한 유격이 발생할 수 있는 기기들에도 적용 가능한 것으로 판단되어 확장성이 넓음

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

가전

주방가전

기술명

냉장고

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박성철 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0077593
(2010.08.11)

Main IPC

F25D-025/02

등록번호
(등록일)

10-1785343
(2017.09.29)

존속기간
만료예정일

2030.08.11

기술요약

본 발명은 냉장고의 본체와, 저장실을 개폐하는 도어와, 회전 가능하게 설치된 힌지모듈의 후방측을 오목하게 매립해 높이를 높게 형성할 수 있어 넓은 용적의 저장실을 확보할 수 있음

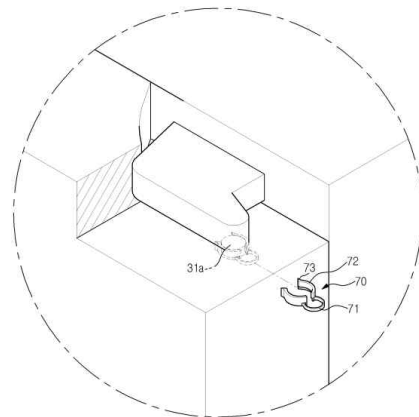
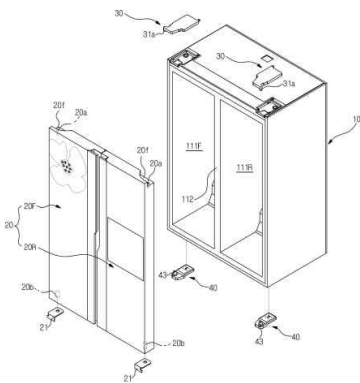
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 냉장고는 힌지모듈에 의한 냉장고의 외관 품질 저하가 발생함
- 또한, 힌지모듈에 설치로 인해 냉장고 용적이 감소하는 문제가 발생함

- 본 발명을 통해, 냉장고에 힌지모듈에 의해 발생하는 냉장고 외관 품질 저하를 최소화함
- 또한, 힌지모듈의 전단부는 힌지수용부에 설치되어, 일정 높이의 냉장고에 보다 넓은 용적의 저장실을 제공할 수 있음

대표도면



본 기술을 적용한 냉장고의 분해 사시도

힌지모듈의 설치 사시도

대표청구항

저장실이 마련된 본체와, 상기 저장실을 개폐하는 도어와, 상기 도어의 일측 상단이 상기 본체에 회전 가능하게 설치될 수 있도록 하는 상부 힌지모듈과, 상기 도어의 일측 하단이 상기 본체에 회전 가능하게 설치될 수 있도록 하는 하부 힌지모듈과, 상기 본체의 상면에 상기 상부 힌지모듈의 일부가 매립 설치되는 본체 힌지수용부와, 상기 도어의 후면에 상기 상부 힌지모듈의 나머지 부분이 수용되는 도어 힌지수용부를 포함하며, 상기 본체는 그 외부 형태를 형성하는 외상과 상기 외상 내에 배치되어 상기 저장실을 형성하는 내상을 포함하며, 상기 외상은 상기 본체의 하면 및 양 측면을 형성하는 메인프레임과, 상기 메인프레임의 상단에 설치되어 상기 본체의 상면을 형성하는 상면프레임을 포함하며, 상기 상면프레임은, 상기 메인프레임의 상면 전방측에 배치되며 상기 본체 힌지수용부가 오목하게 마련된 제 1 상면프레임을 포함하고, 상기 제 1 상면프레임은 내부에 상기 본체 힌지수용부를 형성하는 금속재질의 상부 보강프레임을 포함하고, 상기 메인프레임은 상기 상부 보강프레임의 양단이 각각 지지되도록 상기 메인프레임의 내부 양측면 상부에 마련되는 프레임 지지부를 포함하고, 상기 상부 보강프레임은 상기 프레임 지지부에 삽입되어 걸리도록 상기 상부 보강프레임의 양단이 하측으로 연장되어 마련되는 삽입부를 포함하는 냉장고.

기술의 응용 및 확장성

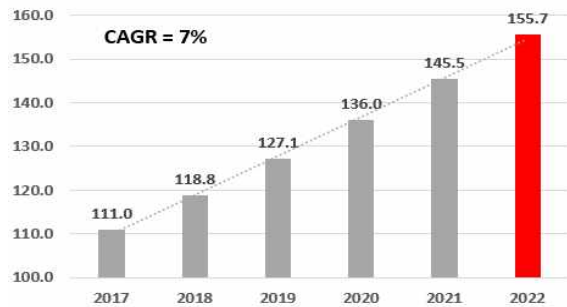
- 본 발명은 힌지모듈을 기존 냉장고에 힌지모듈을 자리에 설치하여 외관품질 저하를 방지하는 기술로, 힌지모듈을 사용하는 기존 냉장고에 적용이 용이함
- 또한, 냉장고는 물론 힌지도어를 사용하는 도어를 가진 기기들에도 적용 가능한 것으로 판단되어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야			
가전		클리닝가전	
기술명	청소기 동작 제어 장치 및 그 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	함중규 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0131663 (2010.12.21)	Main IPC	A47L-009/28
등록번호 (등록일)	10-1773163 (2017.08.24)	존속기간 만료예정일	2030.12.21
기술요약			
<p>본 발명은 로봇청소기 제어 장치로 외부 네트워크를 통하여 외부 환경과 관련된 정보를 기초하여 청소기의 동작 스케줄을 설정하는 제어부를 포함하는 청소기 동작 제어 장치</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 기존 로봇청소기는 사용자가 직접 입력한 특정 시간대에 자동 청소를 하는 소극적인 청소를 수행함</p>		<p>- 본 발명을 통해, 로봇청소기의 제어장치는 자체적으로 측정된 외부환경에 기반하여 능동적인 청소를 수행하여 편리함을 줄 수 있음</p>	
대표도면			
청소기 동작 제어 장치 블록다이어그램 도면		청소기 기반의 네트워크 구성도	

대표청구항

외부 네트워크를 통하여 외부 환경과 관련된 제 1 정보를 수신하고, 상기 제 1 정보는 에너지 스마트 미터링 정보를 포함하는 네트워크 인터페이스부; 및 상기 네트워크 인터페이스부를 통해 수신된 제 1 정보에 기초하여 청소기의 동작 스케줄을 설정하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 청소기 동작 제어 장치.

기술의 응용 및 확장성

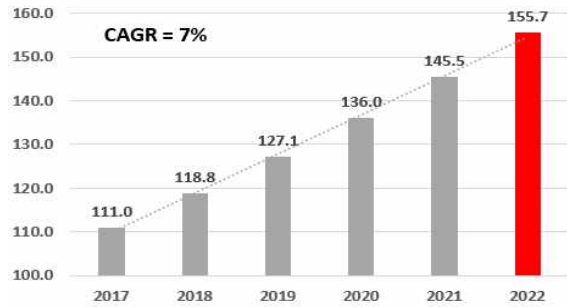
- 본 발명은 제어장치가 자체적으로 외부의 환경을 측정 한 후, 자체 프로세스로 능동적인 의사결정을 제공하는 로봇청소기 제어장치로, 기존 로봇청소기에 적용할 수 있음
- 또한, 로봇청소기는 물론 외부환경에 따라 자동 의사결정이 필요한 스마트 가전(스마트 세탁기 등 IoT 가전 등)에 적용 가능하여 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 클리닝가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

가전

거실가전

기술명

전기기기, 전력 관리기, 그를 가지는 전력 관리 시스템 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장재휘 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0008375
(2011.01.27)

Main IPC

H02J-003/14

등록번호
(등록일)

10-1764612
(2017.07.28)

존속기간
만료예정일

2031.01.27

기술요약

본 발명은 전력 중재기로, 중재 기능에 적합한 전력량을 복수의 알고리즘으로 예측한 후, 산출한 작동 레벨의 전력으로 복수의 전기기기의 구동을 제어하여 총 전력량이 허용 전력량을 넘지 않도록 관리할 수 있는 중재기를 제공한다

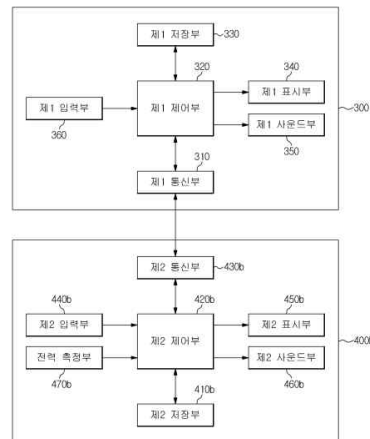
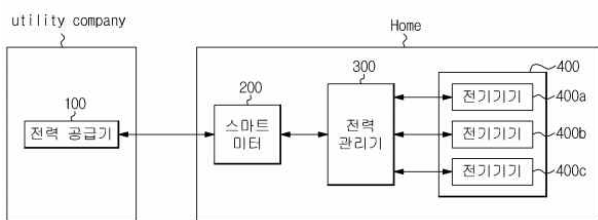
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 전력 중재기는 수요에기반한 전력 온오프 방식으로 사용자가 원하는 기능을 효율적으로 수행시키지 못하는 문제가 있음

- 본 전력 중재기는 사용자에게 적정 전력량을 예측한 후, 공급해 사용자에게 전력 공급에 대한 불편함을 최소화 할 수 있음
- 또한, 기존 전력 중재기의 목적인 전력 중재 목적도 허용한도까지로 설정해 달성할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 전력 관리 시스템 구성도

전력 관리기 및 전기기기의 상세 구성도

대표청구항

복수의 전기기기와 통신을 수행하는 통신부;상기 복수의 전기기기 중 적어도 하나의 전기기기로부터 중재 기능의 수행 신호가 수신되면 상기 중재 기능의 수행 시에 소비되는 전력량에 기초하여 전력 관리 영역의 소비 전력량을 예측하고 상기 예측된 소비 전력량과 미리 정해진 전력량을 비교하고 상기 예측된 소비 전력량이 상기 미리 정해진 전력량을 초과하면 상기 중재 기능의 수행 시간에 기초하여 상기 중재 기능이 수행되는 시간에 작동되는 다른 전기기기를 확인하고 상기 전력 관리 영역의 전력 중재를 위해 상기 확인된 다른 전기기기의 작동 레벨을 조정하는 제어부를 포함하는 전력 관리 기.

기술의 응용 및 확장성

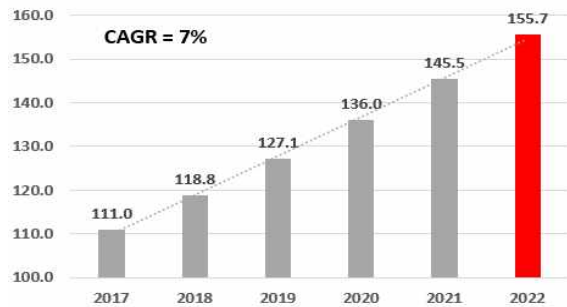
- 본 전력 중재기는 사용자에게 적합한 전력량을 자체 알고리즘으로 산출 및 제공하는 장치로, 기존 전력 중재기에 적용 및 대체할 수 있음
- 또한, 전력 중재기 뿐 아니라, 전력을 많이 사용하는 전자기기에 적용하여 사용자의 편의성은 물론 경제적인 전력 제어를 제공할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

가전

거실가전

기술명

전기기기, 전기기기 관리 시스템 및 전기기기의 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조지영 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0008375
(2011.01.27)

Main IPC

H04L-012/28

등록번호
(등록일)

10-1764612
(2017.07.28)

존속기간
만료예정일

2031.02.24

기술요약

본 발명은 통신 및 전력을 관리하는 게이트웨이 관한 것으로 복수의 기기로 부터 전송된 응답 신호에 기초하여 전력 관리기 및 전기기기의 관리가 용이하며, 사용자가 전기기기의 위치를 변경할 경우 전력 관리기에서 이를 인식하고, 인식 결과를 사용자에게 알려 줌과 동시에 룬별로 표시등을 점등하여 사용자가 이를 확인하고 해당 전기기기의 위치를 설정할 수 있도록 함으로써, 전기기기의 위치 변경 시 해당 전기기기의 위치 설정이 매우 용이함

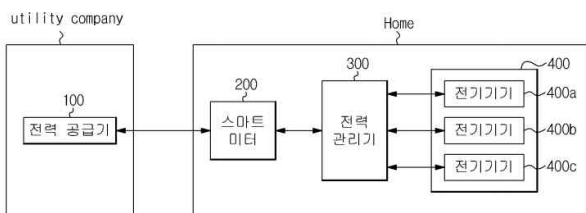
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

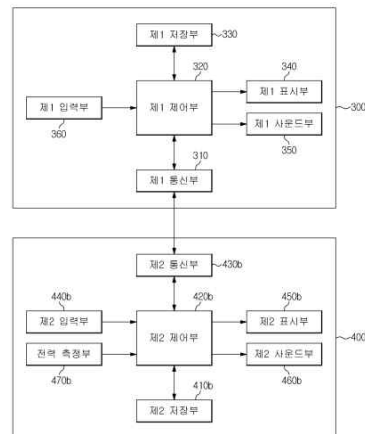
- 기존 전력 관리시스템은 전력수요 반응 기반 전력 온오프 방식으로 사용자가 원하는 기능을 효율적으로 수행시키지 못하는 문제가 있음

- 본 전력 관리시스템은 소비되는 전력을 조절하여 전력 공급과 수요의 균형을 조절할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 전력 관리 시스템 구성도



전력 관리기 및 전기기기 상세 구성도

대표청구항

복수의 다른 전기기기 및 게이트웨이 중 적어도 하나와 통신을 수행하는 통신부; 게이트웨이 검색을 요청하는 신호를 브로드캐스트하고, 상기 통신부가 게이트웨이 검색 응답 신호를 수신하면, 상기 게이트웨이에 전기 기기를 등록하기 위해서 복수의 다른 전기기기 및 상기 게이트웨이 중 적어도 하나에 등록 요청 신호를 자동으로 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부;를 포함하고, 무선 통신 가능한 복수의 다른 전기기기 및 무선 통신 가능한 게이트웨이 중 적어도 하나를 노드로 하는 노드 리스트를 저장하는 저장부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 복수의 다른 전기기기 중 적어도 하나의 다른 전기기기로부터 게이트웨이 검색 요청 신호가 전송되면 상기 노드 리스트에 게이트웨이가 존재하는지 판단하고, 상기 노드 리스트에 게이트웨이 정보가 존재하면 상기 적어도 하나의 다른 전기기기로 게이트웨이 검색 응답 신호의 전송을 제어하는 전기기기.

기술의 응용 및 확장성

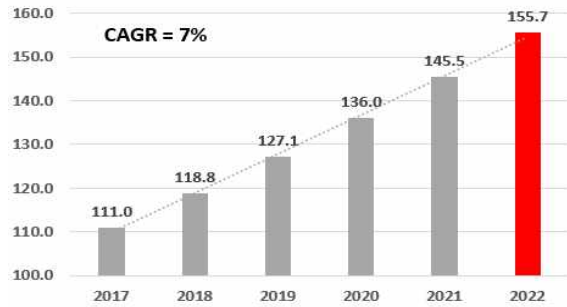
- 본 전력 관리 시스템은 전자기기의 적정전력을 측정 한 후, 적합한 전력량을 자체 알고리즘으로 산출 및 제공하는 장치로, 기존 전력 관리 시스템에 적용이 용이함
- 또한, 전력 관리 시스템 뿐 아니라, 전력을 많이 사용하는 전자기기, 전력 중재기 등에 적용하여 효율적인 전력 제어를 제공할 수 있어 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

가전

거실가전

기술명

간섭 회피를 위한 무선 네트워크 채널 할당 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

남태식 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0020483
(2011.03.08)

Main IPC

H04W-072/04

등록번호
(등록일)

10-1794058
(2017.10.31)

존속기간
만료예정일

2031.03.08

기술요약

본 발명은 간섭 회피를 위한 무선 네트워크 채널 할당 방법으로, 디바이스 간에 소정의 주파수 대역에서 통신하고, 점유되는지 여부를 판단하고, 사용 채널을 변경하여, 간섭의 발생빈도를 줄일 수 있고, 채널을 변경의 횟수를 줄일 수 있음

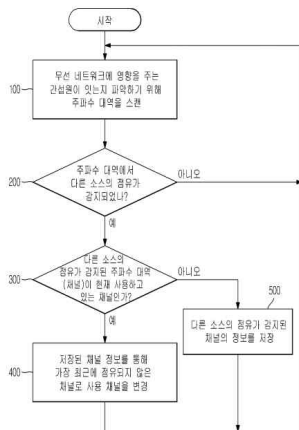
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

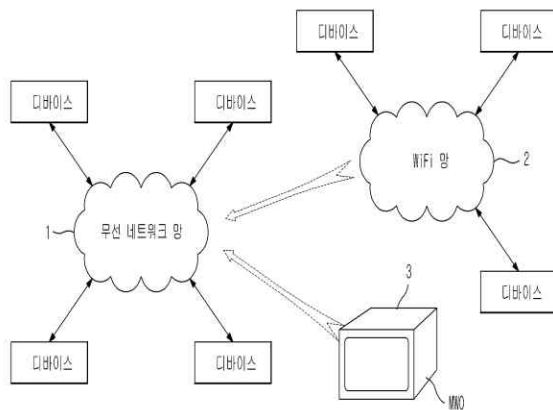
- 기존 인터퍼런스 소스가 장시간 채널을 점유하는 경우 통신성능이 저하되는 문제점이 있음
- 또한, 현재의 무선 통신 상태 및 인터퍼런스 소스의 특성을 파악하지 않아, 빈번하게 채널을 변경해야하는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 인터퍼런스 소스가 사용하는 채널의 간섭 발생 시 채널을 변경할 수 있음
- 인터퍼런스 소스가 현재 뿐만 아니라 미래에도 사용하지 않을 가능성이 높은 채널을 선택하여 채널을 변경의 횟수를 줄일 수 있다

대표도면



간섭 회피를 위한 채널 할당 순서도



무선 네트워크 간섭이 발생 개략도

대표청구항

본 발명의 일 측면에 의하면, 현재 사용 채널에 간섭이 발생하여 새로운 채널로 변경해야하는 경우에 새롭게 변경할 대상 채널의 특성을 파악하여 채널을 변경하는 간섭 회피를 위한 무선 네트워크 채널 할당 방법을 제공한다. 이를 위해 본 발명의 일 실시예에 따른 간섭 회피를 위한 무선 네트워크 채널 할당 방법은, 디바이스 간에 소정의 주파수 대역에서 통신하고, 소정의 주파수 대역은 하나 이상의 채널을 포함하는 무선 네트워크에서, 하나 이상 채널의 일부 또는 전부가 다른 소스에 의해 점유되는지 여부를 판단하고; 점유가 있는 경우에 점유가 있는 채널이 무선 네트워크에서 현재 사용되고 있는지 여부를 판단하고; 다른 소스에서 점유하고 있는 하나 이상의 채널이 무선 네트워크에서 현재 사용되고 있으면, 하나 이상의 채널 중 어느 한 채널로 사용 채널을 변경하고, 다른 소스에서 점유하고 있는 하나 이상의 채널이 무선 네트워크에서 현재 사용되고 있지 않으면, 다른 소스에 의해 점유되고 있는 채널 정보를 저장하고; 변경되는 사용 채널은 저장된 채널 정보에 따라 다른 소스에 의해 가장 최근에 점유되지 않은 채널로 변경된다. 이를 통해, 주기적으로 통신 환경을 모니터링하여 Interference Source가 사용하는 채널을 파악하여 간섭이 발생하면 민첩하게 채널을 변경할 수 있다. Interference Source의 Frequency locality 특성을 파악함으로써 현재뿐만 아니라 미래에도 사용되지 않을 채널을 선택함으로써 간섭의 발생빈도를 줄일 수 있고, 채널을 변경의 횟수를 줄일 수 있다.

기술의 응용 및 확장성

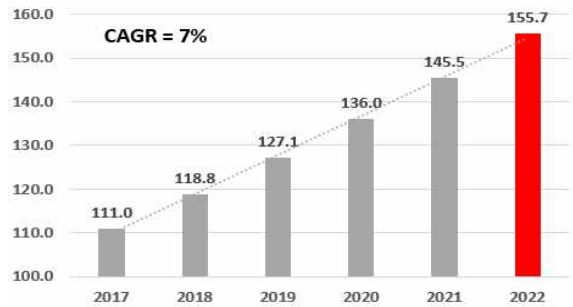
- 본 발명은 무선 네트워크 할당 방법으로 인터퍼런스 소스를 모니터링해 적합한 채널에 할당하는 방법으로, 기존 네트워크 할당 기기에 적용이 용이함
- 또한, 네트워크 할당 기기 뿐 아니라, 네트워크 채널 할당이 필요한 네트워크 중계기, WiFi 라우터 등에 적용하여 효율적인 네트워크 제어를 제공할 수 있어 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	C

기술분야

가전

거실가전

기술명

네트워크 시스템용 모뎀 및 그 동작방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

송민진 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0022017
(2011.03.11)

Main IPC

H04W-088/08

등록번호
(등록일)

10-1794059
(2017.10.31)

존속기간
만료예정일

2031.03.11

기술요약

본 발명은 연결이 용이한 네트워크 시스템용 모뎀으로 추가로 모뎀을 설치와 제거에 용이하며, 다수개의 입출력 포트를 별도의 분배기가 필요 없이 모뎀의 스위치 변경을 통하여 추가로 가전기기를 연결할 수 있어 사용자로 하여금 모뎀과 가전기기를 확장하는데 있어 편리함을 제공하는 기술

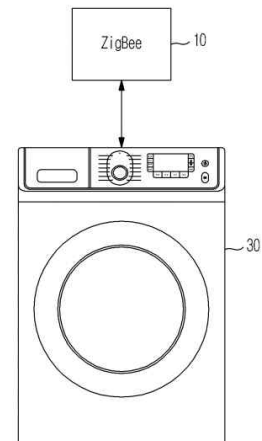
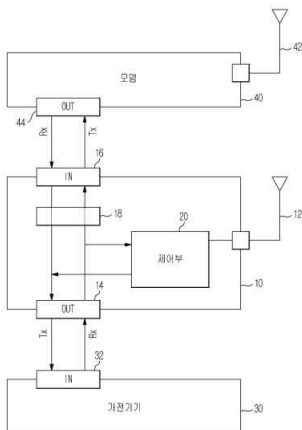
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 가전기기는 추가적인 입출력 인터페이스가 존재하지 않을 경우 추가로 모뎀을 설치하는 것은 불가능함
- 또한, 복수의 가전기기를 모뎀에 연결하고자 하는 경우, 다수개의 가전기기가 공용으로 사용할 수 없기 때문에 별도의 분배기를 사용해야 함

- 본 발명을 통해, 복수 모뎀을 연결 시, 새로운 입출력 인터페이스를 손쉽게 추가할 수 있음
- 또한, 다수의 기기를 하나의 모뎀으로 사용하는 경우, 모뎀의 스위치 변경을 통하여 추가로 가전기기를 연결할 수 있어 편리함을 제공함

대표도면



확장한 네트워크 시스템용 모뎀 구성도

제품 적용 예시 도면

대표청구항

외부 서비스 장치로부터 무선으로 데이터를 송수신하는 안테나;입력 포트 및 출력 포트 중 하나의 기능을 가지는 다수개의 입출력 포트;상기 다수개의 입출력 포트가 입력 포트 및 출력 포트 중 하나의 기능을 가지도록 상기 다수개의 입출력 포트의 기능을 변경하는 전환 스위치;상기 안테나와 상기 다수개의 입출력 포트를 포함하는 통신 경로를 이용하여 가전기기가 상기 외부 서비스 장치와 통신하도록 제어하는 제어부를 포함하고,상기 입력 포트는 추가 모뎀과 통신하도록 연결되고, 상기 출력 포트는 상기 가전기기와 통신하도록 연결되는 네트워크 시스템용 모뎀.

기술의 응용 및 확장성

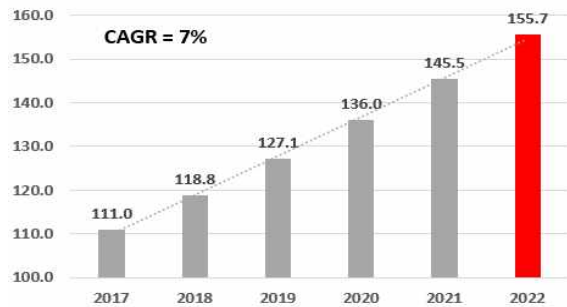
- 본 네트워크 시스템용 모뎀은 기존의 추가 모뎀 제거 및 연결을 해결하는 기기로, 기존 네트워크 시스템용 모뎀으로 적용이 용이함
- 또한, 네트워크 시스템 모뎀뿐 아니라, 기기들을 연결하는 IoT 기기 등에 적용하여 효율적인 네트워크 구성을 제공할 수 있어 확장성이 넓음

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

가전

거실가전

기술명

전력공급제어장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김인주 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0060174
(2011.06.21)

Main IPC

H02J-009/04

등록번호
(등록일)

10-1850487
(2018.04.13)

존속기간
만료예정일

2031.06.21

기술요약

본 발명에 따른 전력공급제어장치는 전기기기와 연결되어 전기기기에 인가되는 전원을 제어하는 장치로서, 대기모드 진입 시, 외부의 상용교류전원의 공급을 중단하고, 내부에 미리 저장된 충전전력을 교류전원의 형태로 전기기기에 공급함으로써, 기존 전기기기의 회로구성을 변화시키지 않고 대기전력을 감소시킬 수 있음

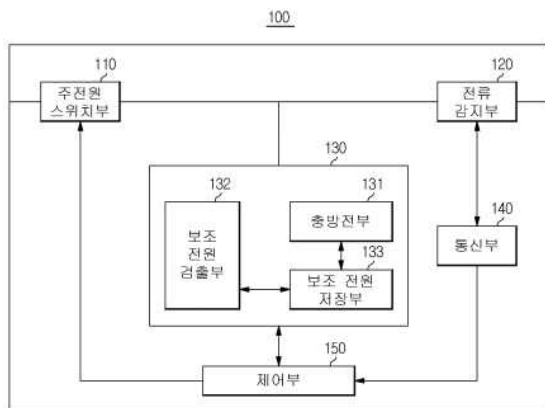
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

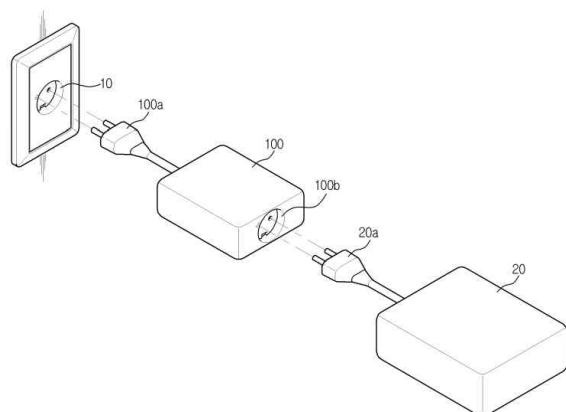
- 기존의 전력공급제어장치는 2차 전지 등에 저장되는 전력의 양은 한계가 있어, 일정시간이 지나면 재충전해야 하는 문제가 있음
- 또한, 2차 전지 등이 재충전되지 못하면 완전히 방전되어 정상적인 기기의 동작을 보장할 수 없게 되는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 내부에 미리 저장된 충전전력을 회로구성을 변화시키지 않고 바로 공급할 수 있어 불편함을 해소할 수 있음
- 또한, 외부의 전력관리기로부터 전력이격정보 변동추이에 따라 충전여부를 결정함으로써, 소비전력을 효율적으로 저감시킬 수 있음

대표도면



전력공급제어장치 내부구성 블록도



연결된 전력공급제어장치 도면

대표청구항

외부로부터 입력되는 상용교류전원인 주전원을 전기기기에 인가하거나 차단하는 주전원 스위치부;상기 주전원을 공급받아 충전하는 보조전원 저장부;상기 주전원을 직류전원으로 변환하여 상기 보조전원 저장부에 충전시키는 충전회로와 상기 보조전원 저장부의 직류전원을 교류전원으로 변환하여 상기 전기기기로 방전시키는 방전회로를 포함하는 충전부; 상기 주전원 스위치부를 제어하고, 상기 충전회로 또는 방전회로가 선택적으로 구동하도록 제어하는 제어부;포함하고,상기 전기기기로 출력되는 전류를 감지하는 전류감지부; 및상기 보조전원 저장부에 충전된 보조전원의 전압레벨을 검출하는 보조전원 검출부를 더 포함하고, 상기 제어부는상기 전류감지부에서 감지된 전류와 기준소비전력 정보를 비교하여 현재 전기기기의 동작모드를 판단하고, 상기 검출된 보조전원의 전압레벨을 기초로 상기 보조전원의 충전 필요여부를 판단하여 상기 주전원 스위치부와 상기 충전부를 제어하는 전력공급제어장치.

기술의 응용 및 확장성

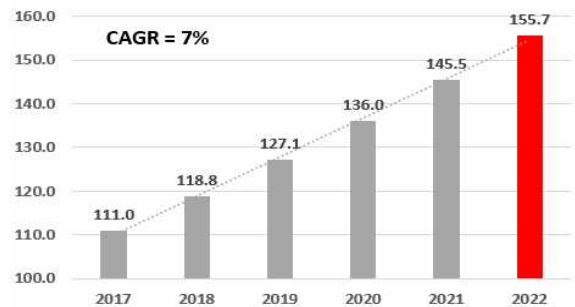
- 본 전력공급제어장치는 내부에 미리 2차 전지와 같은 보조 전력장치를 구비한 전력공급제어장치로, 기존의 전력공급제어장치에 적용이 용이함
- 또한, 전력공급제어장치 뿐 아니라, 전력을 많이 사용하는 전자기기, 전력 중재기 등에 적용하여 효율적인 전력 제어를 제공할 수 있어 확장성이 넓음

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

가전

주방가전

기술명

냉장고

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박상민

출원번호
(출원일)

10-2011-0126253
(2011.11.29)

Main IPC

F25D-011/00

등록번호
(등록일)

10-1837451
(2018.03.06)

존속기간
만료예정일

2031.11.29

기술요약

본 발명은 탈착 가능한 제빙장치 또는 디스펜서를 장착한 냉장고로 본체와 저장실, 도어, 제빙장치, 디스펜서 등으로 구성되었으며, 수도꼭지에 연결되어 외부의 급수원으로 부터 물을 공급받는 대신 냉장고에 탈착 가능하게 장착되는 물통으로부터 물을 공급받는 냉장고

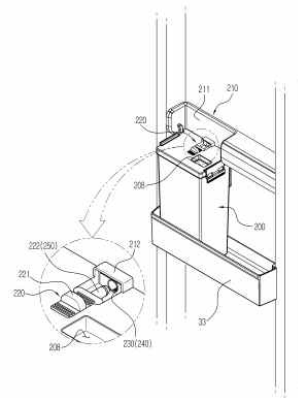
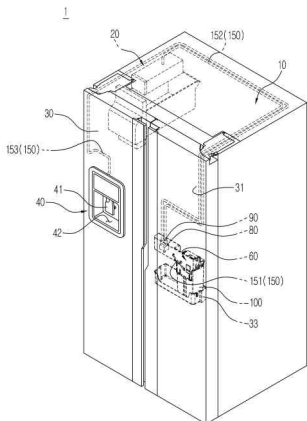
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 급수용기를 용기연결부에 장착할 시에 유로의 일부가 급수용기의 입구를 통과하여 급수용기의 내부에 배치되도록 해야 하므로, 급수용기를 장착하는 동작이 용이하지 않음
- 또한, 유로가 급수용기의 주입구를 통과하므로 급수용기가 용기연결부에 장착된 상태에서는 물을 주입하기가 곤란하여 불편이 있음

- 물통에는 유로가 마련되고, 물통을 냉장고에 장착하면 제빙장치 또는 디스펜서에 연결되어 물통의 물이 원활하게 공급될 수 있음
- 물통을 단순히 상측에서 하측 방향으로 장착할 수 있어 물통의 장착이 편리함

대표도면



본 발명이 적용된 냉장고 개략도

물통레버가 열린 상태의 브라켓부 도면

대표청구항

본체;상기 본체 내부에 전면이 개방되도록 형성되는 저장실;상기 저장실의 개방된 전면을 개폐하도록 상기 본체에 회전 가능하게 설치되는 도어;상기 본체 내부에 마련되고 얼음을 생성하는 제빙장치;상기 본체 외부로 물과 얼음을 토출하는 디스펜서; 및상기 제빙장치와 상기 디스펜서에 물을 공급하는 물공급장치; 를 포함하고,상기 물공급장치는,내부에 저장공간이 형성된 몸체와, 상기 저장공간에 저장된 물을 흡입할 수 있는 제1유로를 갖는 물통과,상기 도어의 배면에 설치되고 상기 물통이 장착될 수 있는 브라켓부와,상기 물통의 상기 제1유로에 연결되어 상기 물통의 물을 상기 제빙장치와 상기 디스펜서에 공급할 수 있는 제2유로와,상기 제2유로의 분기점에 설치되어 유로를 전환하는 밸브와,상기 물통의 물을 펌핑하여 상기 제2유로로 유동시키는 펌프를 포함하고,상기 물통에는 상기 제1유로의 위치를 상기 제1유로가 상기 제2유로와 연결되는 온 위치와 상기 제1유로가 상기 제2유로와 연결 해제되는 오프 위치 중 어느 하나의 위치로 변경시킬 수 있는 물통레버가 마련되고,상기 물통이 상기 브라켓부에 장착되고 상기 제1유로의 위치가 상기 온 위치로 이동하면 상기 물통의 상기 제1유로가 상기 제2유로에 연결되어 상기 물통에 저장된 물을 상기 제빙장치와 상기 디스펜서에 공급할 수 있고, 상기 제1유로의 위치가 상기 오프 위치로 이동하거나 상기 물통이 상기 브라켓부에서 탈거되면 상기 물통의 상기 제1유로가 상기 제2유로와 연결 해제되는 것을 특징으로 하는 냉장고.

기술의 응용 및 확장성

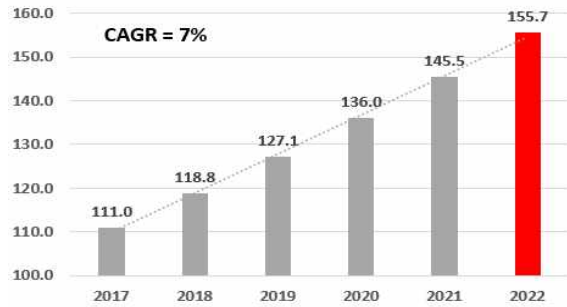
- 본 냉장고 내 급수장치는 급수원으로부터 물을 공급 방식이 아닌, 물통으로 물을 공급 받는 방식이라, 기존의 냉장고 내 급수 장치에 적용이 용이함
- 또한, 냉장고 내 급수장치 뿐 아니라, 물 공급이 필요한 에어컨 등 가전 등에 적용하여 효율적인 물 공급을 제공할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

가전

거실가전

기술명

교류-직류 컨버터

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박상민

출원번호
(출원일)

10-2011-0126321
(2011.11.29)

Main IPC

H02M-001/32

등록번호
(등록일)

10-1851930
(2018.04.19)

존속기간
만료예정일

2031.11.29

기술요약

본 발명은 입력되는 교류 전압을 정류하는 정류부에 연결되며, 하나의 인덕터, 승압 변환부, 평활부를 통과한 전압을 역률 개선 회로 또는 돌입 전류 제한 회로로 동작하도록 제 1 스위치 및 제 2 스위치의 온/오프를 제어하는 제어부를 포함함으로써, 돌입 전류 제한을 위한 추가적인 회로 구성은 줄어들면서도 돌입 전류를 안정적으로 제어할 수 있음

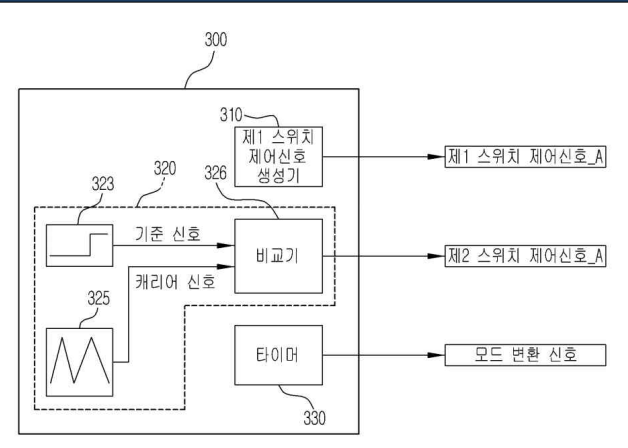
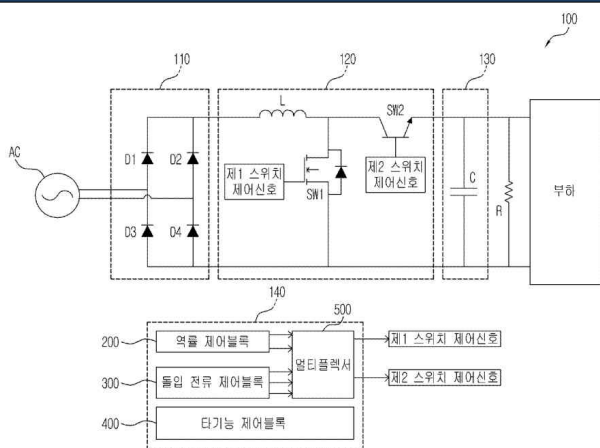
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 교류-직류 컨버터에는 캐패시터의 용량이 커져 기계적인 접점에서 에너지 손실이 발생한다는 문제점도 있음
- 또한, 컨버터 회로 내로 유입되는 전류의 크기를 측정하기 위한 저항에서 전력 소모가 발생하는 문제점이 있음

- 역률 개선을 위한 기존 승압 변환 회로를 수정하여 추가적인 회로 구성은 줄어들면서도 전류를 안정적으로 제어할 수 있음
- 돌입 전류 제한 회로를 구성하는데 있어 기존에 비해 저항 성분의 사용을 줄임으로써 전력 손실을 저감할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 교류-직류 컨버터의 회로도

돌입 전류 제어블록 구성 도면

대표청구항

입력되는 교류 전압을 정류하는 정류부;상기 정류부에 연결되며, 하나의 인덕터, 제 1 스위치 및 제 2 스위치로 이루어지는 승압 변환부;상기 승압 변환부를 통과한 전압을 평활하는 평활부; 및 상기 승압 변환부가 역률 개선 회로 또는 돌입 전류 제한 회로로 동작하도록 상기 제 1 스위치 및 상기 제 2 스위치의 온/오프를 제어하는 제어부를 포함하되,상기 제어부는:상기 승압 변환부가 상기 역률 개선 회로로 동작하는 역률 제어모드를 수행하기 위해 상기 제 1 스위치 및 상기 제 2 스위치의 온/오프 제어신호를 생성하는 역률 제어블록;상기 승압 변환부가 상기 돌입 전류 제한 회로로 동작하는 돌입 전류 제어모드를 수행하기 위해 상기 제 1 스위치 및 상기 제 2 스위치의 온/오프 제어신호를 생성하는 돌입 전류 제어블록; 및상기 역률 제어블록을 통해 생성된 상기 제어신호와 상기 돌입 전류 제어블록을 통해 생성된 상기 제어신호 중 어느 하나를 선택하여 상기 제 1 스위치 및 상기 제 2 스위치로 전송하는 멀티플렉서를 포함하는 교류-직류 컨버터.

기술의 응용 및 확장성

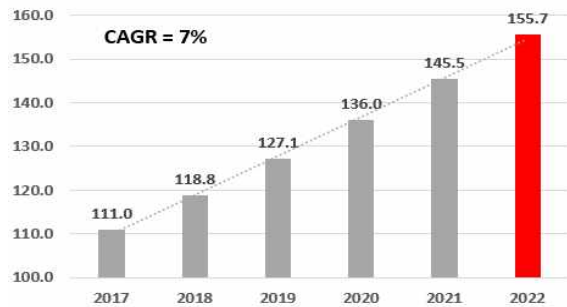
- 본 교류-직류 컨버터는 기존 승압 변환 회로를 수정해 전류를 안정적으로 제어하는 방법으로, 교류, 직류 컨버터에 적용할 수 있음
- 또한, 교류-직류컨버터 뿐 아니라, 전류를 공급하는 기기들에 전반적으로 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

가전

거실가전

기술명

가습기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

윤진국 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0005989
(2012.01.19)

Main IPC

F24F-006/00

등록번호
(등록일)

10-1893017
(2018.08.23)

존속기간
만료예정일

2032.01.19

기술요약

본 발명은 전해부, 배관의 유로와 필터부 들로 구성되었으며, 전기 분해된 물을 이용하여 가습 챔버를 살균할 수 있고, 남아 있는 물을 외부로 배출함으로써 가습 챔버에 남아 있는 물을 제거할 수 있어 미생물의 번식을 방지할 수 있는 가습기를 제공함

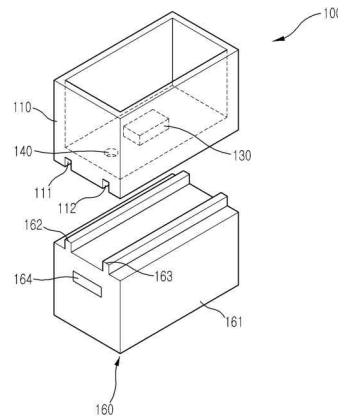
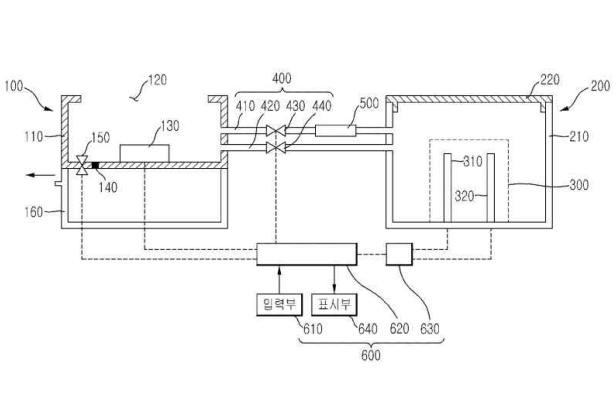
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 가습기는 비 사용 시에도 물이 항상 수용되어 있어, 미생물 증식에 의한 오염이 발생함
- 물때를 형성하여 외관상 불쾌감을 주고, 물때로 인한 악취를 유발함
- 또한, 컨버터 회로 내로 유입되는 전류의 크기를 측정하기 위한 저항에서 전력 소모가 발생하는 문제점이 있음

- 가습기의 살균 능력을 향상시킬 수 있어, 생활용, 병원용 청정 가습기로서 적용 가능함
- 또한, 고부가 가치의 의료용으로서 기관지 호흡기 치료용 네블라이저에 적용 시, 편리성 및 안전성을 향상시킬 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 가습기의 예시도

가습 챔버와 트레이 분리 예시도

대표청구항

물을 보관하는 저수 챔버;상기 저수 챔버의 물을 전기 분해하여 살균수를 생성하는 전해부;필터부를 포함하고, 상기 살균수가 유입되면 상기 살균수의 살균제 성분을 제거하기 위해 상기 필터부를 통해 상기 살균수를 필터링하고 상기 살균제 성분이 제거된 물을 공급하는 제1배관;상기 살균수가 유입되는 제2배관;상기 제1배관의 유로를 개폐하는 제1밸브;상기 제2배관의 유로를 개폐하는 제2밸브;상기 제1배관 및 제2배관 중 어느 하나의 배관으로부터 물을 공급받는 가습 챔버; 및가습 모드 시 상기 제1밸브를 온 제어하여 상기 살균제 성분이 제거된 물이 상기 가습 챔버에 공급되도록 하고, 상기 가습 챔버 내의 물을 분무하도록 하며, 살균 모드 시 상기 제2밸브를 온 제어하여 상기 살균수가 상기 가습 챔버에 공급되도록 하고 상기 살균수에 의해 상기 가습챔버가 살균되도록 하는 제어부를 포함하는 가습기.

기술의 응용 및 확장성

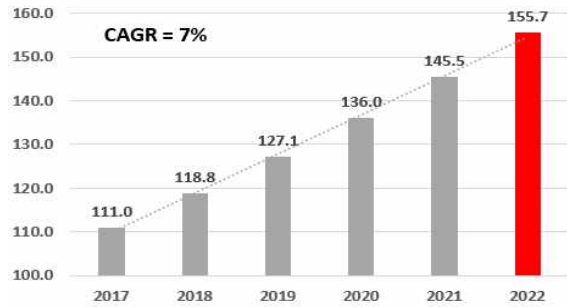
- 본 가습기는 비 사용시, 물을 외부로 배출해, 챔버에 발생하는 위생상 문제를 해결한 가습기로 기존 가습기에 챔버를 교체해 적용할 수 있음
- 또한, 습식 챔버를 사용하는 가전기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 거실가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

가전

주방가전

기술명

유도가열조리기 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이세민 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0082308
(2012.07.27)

Main IPC

H05B06/12

등록번호
(등록일)

10-1981671
(2019.05.17)

존속기간
만료예정일

2032.07.27

기술요약

본 발명은 유도가열조리기 및 그 제어방법에 관한 것으로, 특히 동작 주파수 변화량을 이용하여 오일 온도 제어하여 과열(過熱)되었는지 판단하여 오일 온도감지의 정확도를 높이고, 발화 위험을 줄이며, 오일의 온도를 일정하게 유지하거나 제어할 수 있음

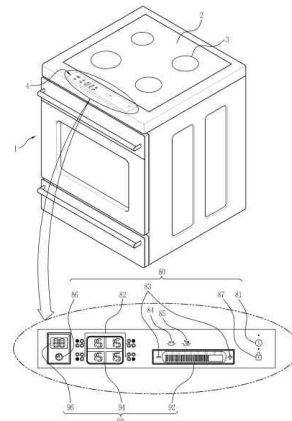
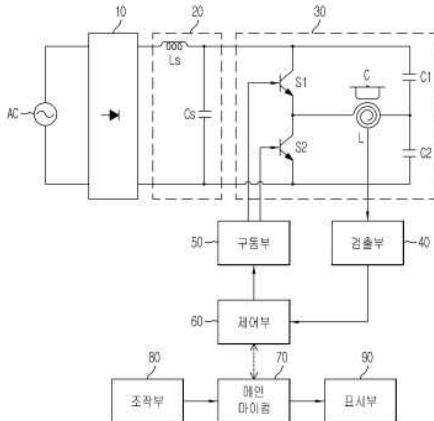
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 가열조리기는 용기의 바닥, 조리판, 및 온도센서 사이의 갭에 따라서 감지되는 온도의 차이가 발생하는 문제점이 있음
- 오일의 온도가 중간 매개체를 여러 번 통과하기 때문에 실제 오일의 온도를 정확하게 감지할 수 없는 문제점이 있음

- 오일의 온도 상태를 중간 매개체 없이 조리용기 바닥의 온도 상태 등 변화량 간의 상관관계를 이용하여 직접적으로 감지할 수 있음
- 오일 온도감지의 정확도를 높이고, 발화 위험을 줄이며, 오일의 온도를 일정하게 유지하거나 제어할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 유도가열조리기의 제어 블록도

본 발명을 적용한 유도가열조리기의 외관 사시도

대표청구항

가열코일;상기 가열코일에 고주파 전원을 공급하는 인버터부;상기 인버터부의 작동을 제어하기 위한 신호를 제공하는 구동부; 상기 가열코일에 흐르는 전류값을 검출하는 검출부; 및상기 전류값에 따라 상기 구동부의 동작 주파수를 계산하고, 상기 가열코일이 출력 레벨에 대응하는 일정한 출력을 유지하도록 상기 동작 주파수를 가변시키고, 상기 동작 주파수의 변화량을 이용하여 상기 가열코일 위에 놓인 용기에 수용된 오일이 과열(過熱)되었는지 여부를 판단하는 제어부를 포함하되,상기 동작 주파수의 변화량은 상기 출력 레벨에 대응하는 최초의 동작 주파수와 상기 출력 레벨로 변경된 이후로부터 일정 시간 후에 가변된 동작 주파수의 차이에 해당하는 값인 유도가열조리기.

기술의 응용 및 확장성

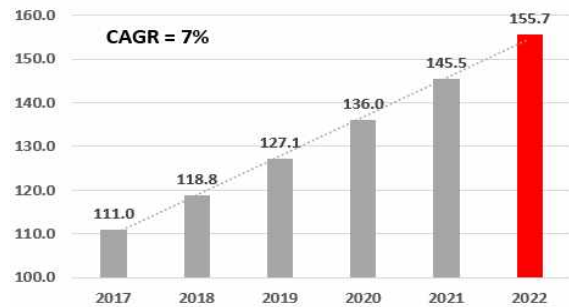
- 본 유도가열조리기는 오일의 온도를 정확하게 감지할 수 있는 가열조리기로, 기존의 가열조리기에 온도감지모듈로 적용할 수 있음
- 또한, 본 온도 감지 및 측정 상관관계를 온도 추정 방식은 정확한 온도를 측정이 필요한, 오븐, 건조기 등 가열 가전기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

가전

주방가전

기술명

냉각장치 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김석진

출원번호
(출원일)

10-2012-0084596
(2012.08.01)

Main IPC

F25D-021/08

등록번호
(등록일)

10-1940509
(2019.01.15)

존속기간
만료예정일

2032.08.01

기술요약

냉매의 잠열을 이용하는 냉각장치에 있어서, 냉매를 증발시키는 증발기, 증발된 냉매를 고압으로 압축하는 압축기, 증발기에 착상된 성애를 제거하는 제상히터, 압축기 또는 제상히터에 선택적으로 구동전류를 제공하는 구동부, 냉각운전모드에서는 압축기로 구동전류가 제공되도록 구동부를 제어하고, 제상운전모드에서는 제상히터로 구동전류가 제공되도록 구동부를 제어하는 제어부를 포함하는 냉각 장치는 압축기를 제어하는 구동회로를 이용하여 제상히터를 제어함으로써 직류 전원에서 동작하는 냉장고의 생산 단가를 낮출 수 있음

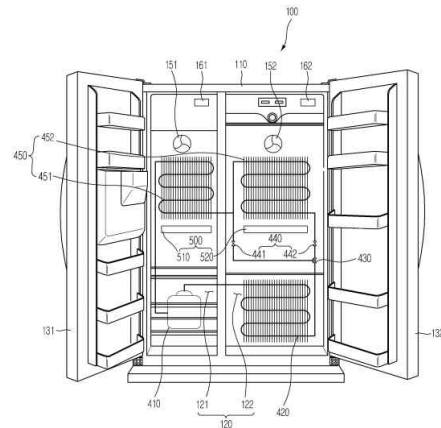
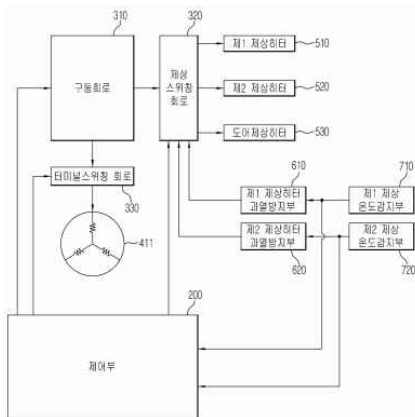
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 제상히터는 약 300V 이상의 직류 전압을 온/오프시키는 것은 곤란한 문제가 있음
- 높은 전압에서 동작하는 제상히터를 제어하기 위하여 IGBT 등의 고가의 전력 반도체 사용으로 생산 단가가 상승하는 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 직류전원을 전원으로 사용하는 냉장고의 압축기를 제어하는 구동회로를 이용하여 제상히터 온/오프 제어에 용이함
- 제어를 위한 IGBT 등 고가의 반도체를 사용하지 않아 냉장고의 생산 단가를 낮출 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 냉장고의 제어흐름 블록도

본 발명을 적용한 냉장고 도면

대표청구항

냉매의 잠열을 이용하는 냉각장치에 있어서,상기 냉매를 증발시키는 증발기;상기 증발된 냉매를 고압으로 압축하는 압축기;상기 증발기에 착상된 성에를 제거하는 제상히터;상기 압축기 또는 상기 제상히터에 선택적으로 구동전류를 제공하는 구동부;냉각운전모드에서는 상기 압축기로 구동전류가 제공되도록 상기 구동부를 제어하고, 제상운전모드에서는 상기 제상히터로 구동전류가 제공되도록 상기 구동부를 제어하는 제어부를 포함하고,상기 구동부는, 상기 압축기 또는 상기 제상히터에 구동전류를 제공하는 단일 구동회로;상기 압축기와 상기 단일 구동회로 사이에 마련되어 상기 압축기에 제공되는 구동전류를 스위칭하는 터미널스위칭회로;상기 제상히터와 상기 단일 구동회로 사이에 마련되어 상기 제상히터에 제공되는 구동전류를 스위칭하는 제상스위칭회로를 포함하고,상기 터미널스위칭회로와 상기 제상스위칭회로는 상기 단일 구동회로에 대하여 서로 병렬로 연결되는 것인 냉각장치.

기술의 응용 및 확장성

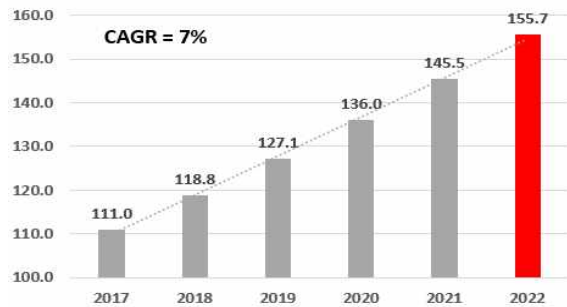
- 본 냉각장치 및 제어방법은 구동회로를 이용해 제상히터를 제어하는 방법으로, 기존의 냉각 장치에 적용할 수 있음
- 또한, 냉각장치 제어 뿐 아니라 냉매를 이용하는 냉동사이클, 에어컨 등 기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

가전

클리닝가전

기술명

브러시리스 모터

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

나카가와 유키노리 외

출원번호
(출원일)

10-2013-0114874
(2013.09.27)

Main IPC

H02K-001/27

등록번호
(등록일)

10-1830373
(2018.02.12)

존속기간
만료예정일

2032.09.27

기술요약

본 발명은 세탁기 등에 이용되는 브러시리스 모터에 관한 것이며 자속 집중형 모터를 탑재한 세탁기에서는 탈수 시에 고회전을 실현하기 위해서 약화 계자 제어로 자속의 집중으로 인해 발생하는 소음 문제와 자속을 생성 하는 전류가 스테이터의 코일에 흐르기 때문에 자석의 스테이터 근방 영역에서 감자가 발생하는 문제를 해결하는 자속 집중형 모터에 관한

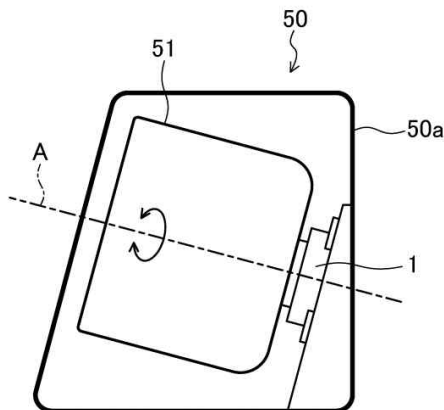
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

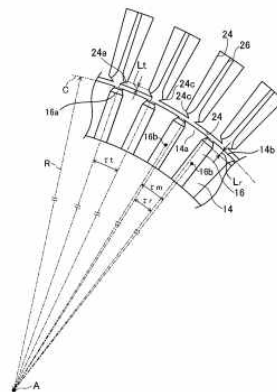
- 기존 스테이터는 고회전인 출력을 위하여 자속 밀도를 높여, 소음이나 진동의 문제가 발생함
- 또한, 스테이터 근방 영역에서 감자가 발생하여, 모터 효율이 저하되는 문제가 있음

- 고속 회전 시에 스테이터에 주기적으로 작용하는 인력을 제어할 수 있어 소음을 최소화함
- 약화 계자 제어가 행해져 유기전압의 저하를 억제하면서 감자 내력을 향상시킬 수 있어, 모터 성능이나 모터 효율의 향상할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 세탁기 단면도



마그넷, 자성체, 티스부의 배치 도면

대표청구항

회전축을 중심으로 회전 가능한 로터와, 상기 로터의 내측 또는 외측에 배치되는 스테이터를 구비하고, 상기 스테이터는 상기 로터 측에 면하는 단면 링형의 돌레면을 갖는 요크부와, 상기 요크부의 돌레면으로부터 상기 로터를 향해서 방사형으로 돌출되고, 양측면이 튀어나와서 폭이 넓어진 스테이터 측 대폭부를 돌출단에 갖는 복수의 티스부를 가지고, 상기 로터는 상기 로터의 돌레 가장자리부에 상기 스테이터를 향해서 방사형으로 배치되고, 이 스테이터 측의 단부에 양측면이 튀어나와서 폭이 넓어진 로터측 대폭부를 갖는 복수의 자성체와, 동일한 자극이 돌레방향으로 대향하도록 상기 자성체 사이 각각에 배치된 복수의 마그넷을 가지고, 상기 로터의 대극 수를 P로 하고, 상기 로터측 대폭부의 단면과 상기 회전축을 연결하는 반경선의 길이를 R로 하고, 상기 스테이터측 대폭부에서의 반경방향의 두께를 Lt로 하고, 상기 스테이터측 대폭부에서의 돌레방향측의 양단 각각과 상기 회전축을 연결하는 2개의 반경선 사이의 중심각을 τt 로 하고, 상기 로터측 대폭부에서의 돌레방향측의 양단 각각과 이 회전축을 연결하는 2개의 반경선 사이의 중심각을 τr 로 하고, 서로 인접하고 있는 2개의 상기 마그넷의 중심 각각과 이 회전축을 연결하는 2개의 반경선 사이의 중심각을 τm 으로 했을 때, $\tau r \leq 2.85 \times \tau m - 2.65 \times \tau t$, 또한 $(Lt \times P) / (\pi \times R) \geq \tau t / \tau m - 0.6$ 가 되도록 설정되어 있는 것을 특징으로 하는 브러시리스 모터.

기술의 응용 및 확장성

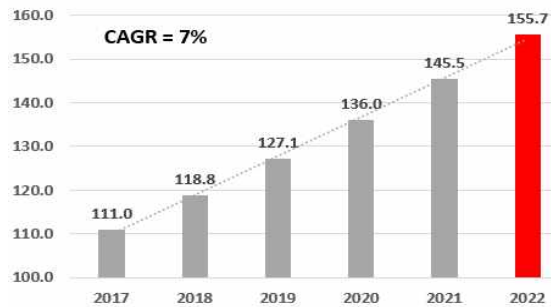
- 본 세탁기 내 브러시리스 모터는 고속 회전 시에도 소음이 적으며 효율이 좋은 모터로, 기존에 세탁기 모터에 적용할 수 있음
- 또한, 브러시 모터를 사용하는 청소기기 등에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



가전기기 - 클리닝가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

가전

주방기기

기술명

냉장고

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

스즈키 토시아키 외

출원번호
(출원일)

10-2014-7034364
(2013.06.07)

Main IPC

F25D-023/00

등록번호
(등록일)

10-1650308
(2016.08.17)

존속기간
만료예정일

2033.06.07

기술요약

본 발명은 냉장고에 관한 것으로, 내부 케이스와 외부 케이스 사이의 공간에 발포 단열재가 충전되고, 복수의 배선을 결속하여 이루어진 와이어 하니스가 발포 단열재에 매립된 냉장고가 제공되고, 와이어 하니스에 있어서 복수 배선의 적어도 1개소가 결속구에 의해 편평하게 결속되고, 결속구의 적어도 하나가 복수 배선의 연장 방향을 축으로 해서 만곡 또는 굴곡하고, 내부 케이스의 두 면이 교차하는 코너부에 있어서 상기 만곡 또는 굴곡된 결속구가 코너부를 감싸도록 내부 케이스에 부착된다.

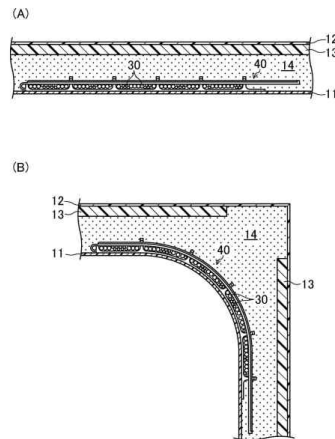
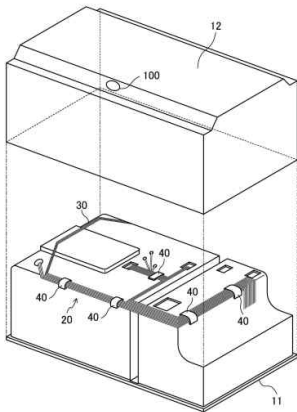
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 냉장고 내 플랫 케이블에서는 브리지부의 찢음으로 내전성의 보증이 어렵고 단자의 코킹 작업의 자동화도 어려운 문제가 있음
- 또한, 하니스 어셈블리에서는 단열성이 열화 문제로 시트재를 이용하여 비용이 상승하게 됨

- 와이어 하니스를 저비용으로 구성할 수 있고, 단열층의 형성시에 발포 합성 고무의 유로를 충분히 확보하여 발포 불량률 제거할 수 있음
- 또한, 다수의 배선을 코너부에 배치할 수 있어, 비교적 저비용으로 냉장고의 내부 용적을 및 단열 효율을 향상시킬 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 냉장고의 캐비닛 개략도

본 발명을 적용한 냉장고의 단면도

대표청구항

캐비닛을 형성하는 내부 케이스와 외부 케이스;상기 내부 케이스와 외부 케이스 사이에 마련되고 복수의 배선의 결속에 의해 형성되는 와이어 하니스(Wire Harness);를 포함하고,상기 와이어 하니스는, 상기 복수의 배선이 상기 내부 케이스의 외측면에 대해 편평하게 배치되도록 상기 복수의 배선을 결속하고 상기 내부 케이스의 외측면에 접하는 적어도 하나의 결속구를 포함하고,상기 적어도 하나의 결속구는,베이스부;와 상기 베이스부와 이격을 두고 배치되며, 상기 베이스부의 일단에서 연장되어 형성되는 타이부와,상기 베이스부의 상측 방향으로 돌출되고, 상기 타이부와 후크 결합하는 적어도 하나의 후크부;를 포함하고,상기 복수의 배선은 상기 베이스부와 상기 타이부에 의해 형성되는 공간에 마련되며,상기 적어도 하나의 결속구는 가요성을 갖는 소재를 포함하여, 상기 내부 케이스의 외측면에 대응되도록 변형될 수 있도록 마련되는 것을 특징으로 하는 냉장고.

기술의 응용 및 확장성

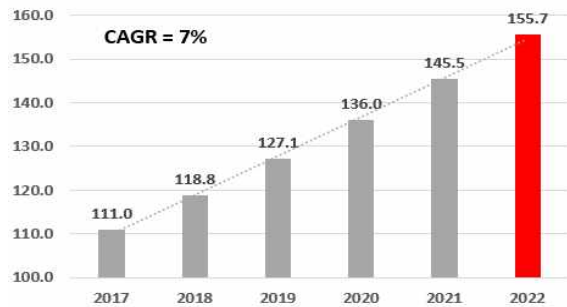
- 본 냉장고는 저비용으로 내부 용적률 및 단열 효율을 향상시킬 수 있어, 가정용 및 업무용 냉장고, 냉동고 등으로 적용 가능함

적용 산업분야



가전기기 - 주방가전

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, 2017)

- 프리미엄 가전을 중심으로 성장 예상
- 전 세계 가전시장 연평균성장률 7% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

디스플레이

1. 디스플레이 분야 산업동향

<p>정의 및 특성</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 디스플레이란, 영상 송신기기로부터 출력되는 전기신호를 패널에 화상 나타내는 영상 표시장치로 정의 - 디스플레이 기술은 디스플레이를 구동하는 구동기술, 영상을 처리하는 영상기술, 그 외 디스플레이 관련 기타로 분류 - 예) 플렉서블 패널, 3D 영상 보정 기술, VR 기기, AMOLED 패널 등 																												
<p>산업 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 현재, 디스플레이 시장은 LCD가 주류를 이루 있으나 공급 과잉은 경쟁이 심화 중 - LCD 시장은 중국의 공급과잉으로 인한 치킨게임 상태 - 국내 디스플레이 제조업체인 삼성 디스플레이와 LG 디스플레이이 실적악화 - 이에 디스플레이 업체들은 신성장동력으로 부산한 OLED 중심으로 설비를 늘리는 투자 확대 중 - 추후, 디스플레이 시장은 OLED와 마이크로LED 등 차세대 디스플레이가 선도할 것으로 전망함 - 고휘도(밝기) 및 고해상도 구현과 AR(증강현실)·VR(가상현실) 기기를 통한 한 차원 높은 몰입감 경험 가능 - 웨어러블 기기 발전에 맞추어 휘어지는 Flexible 기술 구현 - 압력센서·지문인식·홍채인식 등 다양한 센서를 내장하여 기존 영상 출력 뿐 아니라 정보 입력까지 처리하는 양방향 장치로 발전 중 																												
<p>시장 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 디스플레이 시장은 디스플레이 패널, 관련 소재, 영상처리 시장으로 정의 - 세계 디스플레이 시장은 세계 경기둔화, LCD 패널의 경쟁 심화가 예상되나 차세대 디스플레이인 OLED 성장에 힘입어 20년까지 성장 지속 전망 - 세계 디스플레이 시장은 시장의 부침에도 불구하고 CAGR 4.4%의 꾸준한 성장을 할 것으로 전망됨 - 세계 디스플레이 시장은 2016년 996억 달러의 시장을 형성한 것으로 집계됨 - 디스플레이 시장은 2021년 까지 연평균 4.4%의 꾸준한 성장으로 1201억 달러 규모를 형성할 것으로 전망됨 - 특히, OLED 비중은 18.6%에서 35.8%까지 증가가 예상됨 - 국내 디스플레이 시장은 CAGR 5.4%의 꾸준한 성장이 예상됨 - 국내 디스플레이 시장은 2016년 6조 원의 시장을 형성한 것으로 집계됨 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="370 1608 868 1883"> <table border="1"> <caption>세계 디스플레이 시장 규모 (십억 달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억 달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2016</td><td>99.6</td></tr> <tr><td>2017</td><td>105.3</td></tr> <tr><td>2018</td><td>109.8</td></tr> <tr><td>2019</td><td>113.3</td></tr> <tr><td>2020</td><td>116.6</td></tr> <tr><td>2021</td><td>120.1</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="868 1608 1382 1883"> <table border="1"> <caption>국내 디스플레이 시장 규모 (조 원)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (조 원)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2016</td><td>6</td></tr> <tr><td>2017</td><td>6.4</td></tr> <tr><td>2018</td><td>6.7</td></tr> <tr><td>2019</td><td>7.1</td></tr> <tr><td>2020</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>2021</td><td>7.9</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2016	99.6	2017	105.3	2018	109.8	2019	113.3	2020	116.6	2021	120.1	연도	시장 규모 (조 원)	2016	6	2017	6.4	2018	6.7	2019	7.1	2020	7.5	2021	7.9
연도	시장 규모 (십억 달러)																												
2016	99.6																												
2017	105.3																												
2018	109.8																												
2019	113.3																												
2020	116.6																												
2021	120.1																												
연도	시장 규모 (조 원)																												
2016	6																												
2017	6.4																												
2018	6.7																												
2019	7.1																												
2020	7.5																												
2021	7.9																												

2. 디스플레이 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
22	디스플레이	구동기술	복수개의 기록층이 구비된 광 디스크, 그 기록방법 및 재생방법	10-0911139
23	디스플레이	구동기술	OSD 화면 상의 리셋 메뉴를 이용한 케이블카드 및 채널목록의 초기화방법 및 장치	10-0599120
24	디스플레이	구동기술	백라이트유닛	10-0609057
25	디스플레이	구동기술	디스플레이장치 및 그 제어방법	10-0598415
26	디스플레이	구동기술	터치 스크린 방식의 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치, 그 장치를 포함하는 전자 기기	10-1183115
27	디스플레이	영상기술	디스플레이장치가 장착된 호스트장치 및 그의 반전모드표시방법	10-0736927
28	디스플레이	영상기술	해상도 자동 선택방법 및 이를 적용한 영상수신장치	10-0846450
29	디스플레이	기타	움직임을 인식하는 장치 및 방법	10-1472842
30	디스플레이	기타	음향 특성 보상 방법 및 그를 이용한 A V 장치	10-1460060
31	디스플레이	영상기술	3차원 영상 시청을 위한 신호생성방법 및 이를 적용한 영상시청장치	10-1446559
32	디스플레이	구동기술	E P G에 기초한 콘텐츠 재생 방법 및 그 장치	10-1424975
33	디스플레이	구동기술	사출성형장치	10-1474342
34	디스플레이	영상기술	영상처리장치 및 그 제어 방법	10-1466120
35	디스플레이	영상기술	오브젝트 실행 방법 및 장치	10-1569176
36	디스플레이	구동기술	신호 처리 장치와 음향 기기 및 이의 제어 방법	10-1537649
37	디스플레이	영상기술	영상 처리 방법 및 장치	10-1574068
38	디스플레이	영상기술	영상처리장치 및 영상처리방법	10-1644164
39	디스플레이	구동기술	디스플레이장치 및 그 전원공급방법	10-1538675
40	디스플레이	기타	검색 서비스를 제공하는 디스플레이 장치와 객체 검색을 수행하는 사용자 단말 장치 및 그 방법들	10-1689019
41	디스플레이	기타	3D 영상에 대한 G U I 제공방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치 및 3D 영상 제공 시스템	10-1648864

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
42	디스플레이	기타	디지털 멀티미디어 신호 수신기 및 그 수신방법	10-1184051
43	디스플레이	기타	데이터 디스플레이 방법 및 장치	10-1191532
44	디스플레이	영상기술	3차원 영상 표시 방법과 서터 글래스 제어 방법 및 그 장치	10-1637490
45	디스플레이	영상기술	3차원 영상 데이터 생성 방법 및 장치	10-1637491
46	디스플레이	영상기술	2차원 겸용 3차원 영상 디스플레이 장치 및 그 구동 방법	10-1659575
47	디스플레이	기타	수신 메시지를 이용한 이동통신 단말기의 위치 확인 방법 및 장치	10-1650348
48	디스플레이	기타	방송 프로그램 연관 정보 제공 장치 및 방법	10-1644789
49	디스플레이	영상기술	포인팅 디바이스 및 디스플레이 장치	10-1767956
50	디스플레이	기타	스테이션 기기 및 그 통신 품질 확인 방법	10-1681959
51	디스플레이	영상기술	3차원 사용자 인지 정보를 표시하기 위한 데이터스트림 생성 방법 및 장치, 데이터스트림 재생 방법 및 장치	10-1675119
52	디스플레이	영상기술	디스플레이 장치 및 그 화질 개선 방법	10-1689819
53	디스플레이	영상기술	3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛 제어 방법 및 백라이트 유닛의 분할 제어가 가능한 3차원 디스플레이 장치	10-1761815
54	디스플레이	영상기술	입체 영상 디스플레이 장치 및 그 구동 방법	10-1761816
55	디스플레이	기타	디스플레이 장치 및 이에 적용되는 마이컴 코드 업데이트 방법	10-1649115
56	디스플레이	영상기술	입체 영상 처리 장치 및 그 처리 방법	10-1763686
57	디스플레이	구동기술	신호처리장치 및 그 제어방법	10-1677184
58	디스플레이	영상기술	영상처리장치 및 그 영상처리방법	10-1641612
59	디스플레이	영상기술	통신 단말기에서 간이망관리프로토콜을 이용하여 셋탑박스를 원격제어하기 위한 장치 및 방법	10-1796977
60	디스플레이	구동기술	케이블망에서 다수 인터넷전화를 위한 프로토콜 스택 제어 방법 및 장치	10-1767520
61	디스플레이	구동기술	인터넷 기반의 네트워크를 통하여 서버와 가입자 측내 장치 사이의 통신 방법 및 장치	10-1763428
62	디스플레이	구동기술	방송 수신 장치 및 이에 적용되는 방송 수신 상태 판단방법	10-1760273
63	디스플레이	구동기술	영상처리장치 및 영상처리방법	10-1767045
64	디스플레이	구동기술	인터넷 프로토콜 텔레비전 방송시스템에서 양방향 통신 방법 및 장치	10-1755392

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
65	디스플레이	영상기술	도광판, 이를 포함하는 백라이트유닛, 디스플레이장치 및 도광판 제조방법	10-1808185
66	디스플레이	구동기술	모바일/핸드헬드(M/H) DTV 시그널에서 인캡슐레이팅 데이터 패킷의 헤더에 부가 정보를 전송하는 방법	10-1538919
67	디스플레이	영상기술	오버레이 영역의 3D 영상 변환 방법 및 그 장치	10-1797035
68	디스플레이	구동기술	범용 플러그 앤 플레이 네트워크에서 미디어 배속 재생 방법 및 장치	10-1762754
69	디스플레이	영상기술	영상처리장치 및 그 제어방법	10-1796663
70	디스플레이	영상기술	3D 안경 및 이의 전원 및 페어링 제어 방법	10-1764733
71	디스플레이	구동기술	가상 머신 스케줄 시점 조절 장치 및 방법	10-1773166
72	디스플레이	기타	무선 전력 송신 장치 및 이의 무선 전력 전송 시스템	10-1777221
73	디스플레이	기타	디스플레이 장치 및 이의 오브젝트 표시 방법	10-1811636
74	디스플레이	영상기술	예약녹화된 방송을 출력하는 장치 및 그 제어 방법	10-1805427
75	디스플레이	구동기술	전자 장치 및 그 부팅 방법	10-1799292
76	디스플레이	구동기술	디스플레이장치 및 그 제어방법	10-1797523
77	디스플레이	영상기술	영상 처리 방법 및 그에 따른 영상 처리 장치	10-1810547
78	디스플레이	영상기술	대역별 공간적 변조를 통한 영상 질감 향상 방법 및 그 장치	10-1797673
79	디스플레이	영상기술	블록 기반 영상의 해상도 변환 방법 및 장치	10-1756841
80	디스플레이	영상기술	프레임을 제어 방법 및 장치	10-1805622
81	디스플레이	구동기술	디스플레이 장치 및 그의 제어 방법, 그리고 리모컨 장치	10-1789683
82	디스플레이	구동기술	서버로부터 다수의 클라이언트들로의 멀티미디어 서비스를 표시하기 위한 방법 및 시스템	10-1773083
83	디스플레이	영상기술	영상 스케일링을 통한 영상 레이트 변환 방법 및 그 장치	10-1805625
84	디스플레이	기타	음원 검색을 위한 방법 및 장치	10-1691004
85	디스플레이	구동기술	통신 인터페이스 장치 및 디스플레이 장치	10-1789678
86	디스플레이	구동기술	방송 수신 장치 및 방법	10-1806901
87	디스플레이	기타	디스크 노출형 디스크 드라이브장치	10-1806359
88	디스플레이	구동기술	플렉서블 디스플레이 장치 및 그 U I 방법	10-1661526

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
89	디스플레이	기타	디스플레이장치 및 그 제어방법	10-1963779
90	디스플레이	구동기술	디스플레이 영상 시청용 안경 장치	10-1315988
91	디스플레이	구동기술	복수의 콘텐츠 뷰를 디스플레이하는 디스플레이 장치와 그 콘텐츠 뷰 중 하나에 동기화되어 구동되는 안경 장치 및 그 방법들	10-1310941
92	디스플레이	구동기술	패턴을 구비한 디스플레이 장치 및 패턴을 구비한 디스플레이 장치에서 화소 위치 검출 방법	10-1974483
93	디스플레이	구동기술	디스플레이 장치 및 그 디스플레이 장치의 제어 방법	10-1437448
94	디스플레이	구동기술	디스플레이 장치 및 이의 화상 통화 방법	10-1800617
95	디스플레이	영상기술	참조픽처리스트 변경이 가능한 인터 예측 방법과 그 장치	10-1456501
96	디스플레이	구동기술	단말 장치의 동작을 제어하는 디스플레이 장치 및 제어 방법	10-1783389
97	디스플레이	기타	전원 연결장치 및 이를 포함하는 전자장치	10-1787731
98	디스플레이	영상기술	디스플레이 장치 및 이의 U I 제공 방법	10-1809049
99	디스플레이	영상기술	디스플레이 장치 및 그 제어 방법	10-1638963
100	디스플레이	구동기술	디스플레이 장치 및 그 제어방법	10-1760262

3. 디스플레이 분야 기술소개자료

NO. 22																																						
기술분야																																						
디스플레이		구동기술																																				
기술명	복수개의 기록층이 구비된 광 디스크, 그 기록방법 및 재생방법																																					
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	이경근 외																																			
출원번호 (출원일)	10-2002-0030301 (2002.05.30)	Main IPC	G11B07/007																																			
등록번호 (등록일)	10-0911139 (2009.07.31)	존속기간 만료예정일	2022.05.30																																			
기술요약																																						
<p>본 발명은 복수개의 기록층이 구비된 광 디스크, 그 기록방법 및 재생방법으로, 리드-인 영역, 데이터 영역, 및 리드-아웃 영역을 구비한 적어도 2개의 기록층을 구비하고, 각 기록층의 리드-인 또는 리드-아웃 영역 중 적어도 하나에는 디스크 관련 정보 존을 마련해 종래에 문제가 된 기록층의 신뢰 문제와 독출 오류 문제를 해결하는 기록 방법</p>																																						
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과																																				
<ul style="list-style-type: none"> - 기존 광 디스크의 기록용량을 증가시키기 위해 복수의 기록층을 마련하나 신뢰문제가 발생함 - 또한, 디스크 표면의 오염에 의해 정보 독출의 오류가 보다 빈번히 발생될 수 있기 때문이다. 		<ul style="list-style-type: none"> - 본 발명을 통해, 2개 이상의 기록층이 구비된 광 디스크의 경우에도 데이터를 보다 신뢰성 있게 기록할 수 있고 재생할 수 있음 																																				
대표도면																																						
		<p>도면(6b)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Specification</th> <th>D_0</th> <th>D_1</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">재생인용 영역</td> <td>디스크 관련 정보 존</td> <td>비퍼 존</td> <td rowspan="4">리드-아웃</td> <td rowspan="4">제기록 가능영역</td> </tr> <tr> <td>커넥션 존</td> <td>테스트 존</td> </tr> <tr> <td>테스트 존</td> <td>검침 관리 존</td> </tr> <tr> <td>디스크 컨트롤 데이터 존</td> <td>검침 관리 존</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">제기록 가능영역</td> <td>데이터 영역</td> <td></td> <td>데이터 영역</td> <td></td> </tr> <tr> <td>리드-아웃</td> <td>검침 관리 존 디스크 컨트롤 데이터 존 커넥션 존</td> <td>리드-인</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>비퍼 존</td> <td>디스크 관련 정보 존</td> <td></td> <td>재생인용 영역</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>비퍼 존</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Specification	D_0	D_1			재생인용 영역	디스크 관련 정보 존	비퍼 존	리드-아웃	제기록 가능영역	커넥션 존	테스트 존	테스트 존	검침 관리 존	디스크 컨트롤 데이터 존	검침 관리 존	제기록 가능영역	데이터 영역		데이터 영역		리드-아웃	검침 관리 존 디스크 컨트롤 데이터 존 커넥션 존	리드-인			비퍼 존	디스크 관련 정보 존		재생인용 영역			비퍼 존		
Specification	D_0	D_1																																				
재생인용 영역	디스크 관련 정보 존	비퍼 존	리드-아웃	제기록 가능영역																																		
	커넥션 존	테스트 존																																				
	테스트 존	검침 관리 존																																				
	디스크 컨트롤 데이터 존	검침 관리 존																																				
제기록 가능영역	데이터 영역		데이터 영역																																			
	리드-아웃	검침 관리 존 디스크 컨트롤 데이터 존 커넥션 존	리드-인																																			
	비퍼 존	디스크 관련 정보 존		재생인용 영역																																		
		비퍼 존																																				
본 발명을 적용한 광 디스크의 개략도		본 발명을 적용한 데이터 구조의 구현예																																				

대표청구항

리드-인 영역, 데이터 영역, 및 리드-아웃 영역을 구비한 적어도 2개의 기록층을 구비하고, 각 기록층의 리드-인 또는 리드-아웃 영역 중 적어도 하나에는 디스크 관련 정보 존이 마련된 재생 전용 영역, 및 상기 데이터 영역에 기록된 사용자 데이터의 재생을 위한 재기록 가능 영역이 마련되어 있고, 상기 디스크 관련 정보 존에는 모든 기록층 각각에 대한 디스크 관련 정보가 기록되어 있는 것을 특징으로 하는 광 디스크.

기술의 응용 및 확장성

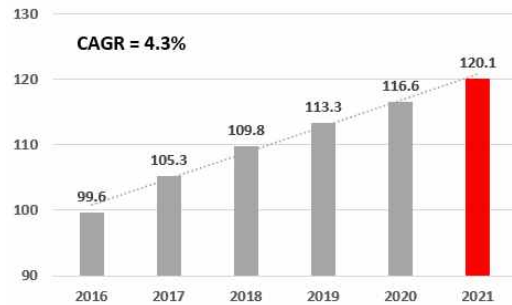
- 본 디스크 기록 방법은 광 디스크에 정보를 기록하는 기술로 디스플레이 기록에 용이하며, 다른 기록 매체에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

OSD 화면 상의 리셋 메뉴를 이용한 케이블카드 및 채널목록의 초기화방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김수향 외

출원번호
(출원일)

10-2004-0067366
(2004.08.26)

Main IPC

H04N-005/445

등록번호
(등록일)

10-0599120
(2006.07.04)

존속기간
만료예정일

2024.08.26

기술요약

본 발명에 따른 OSD 화면 상의 리셋 메뉴를 이용한 케이블카드의 초기화 방법은 OSD 화면상의 리셋 메뉴를 통해 케이블 카드의 리셋(reset)이 요청되는 단계 및 상기 케이블 카드의 리셋 요청에 의해, 케이블 카드의 초기화가 수행되는 단계를 포함한다. 본 발명에 의하면, 기기의 오동작시 OSD 메뉴 화면 상의 리셋 메뉴를 이용하여 케이블카드를 초기화하게 된다. 따라서, 케이블카드의 초기화를 위하여 케이블카드를 착탈하여야 하는 사용자의 번거로움을 덜어줄 수 있는 장점이 있음

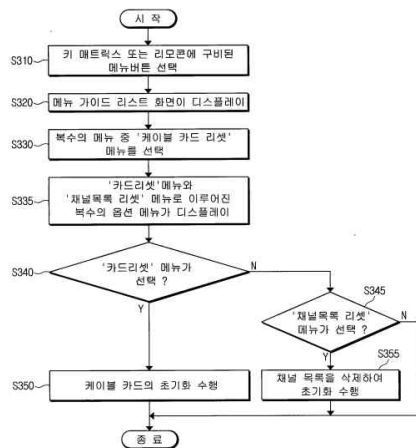
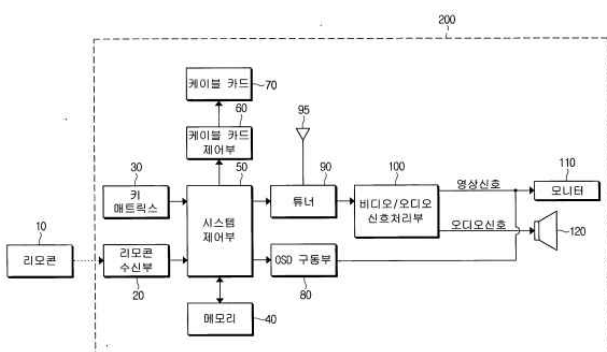
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 케이블카드는 디지털 TV 간에 호환성 없는 경우, 기기는 오동작을 하게 됨
- 케이블카드의 초기화시, 사용자는 케이블카드를 착탈하기가 용이하지 않은 문제점이 있음

- 케이블카드를 탈착하지 않고도 OSD 상의 리셋 메뉴를 이용한 케이블카드의 초기화 제공함
- 별도의 리셋버튼을 추가하지 않고도 잘못 전송된 채널 목록을 삭제할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 텔레비전 세트 구성 블럭도

리셋 메뉴를 이용한 초기화방법의 설명 흐름도

대표청구항

OSD 화면상의 리셋 메뉴를 통해 케이블 카드의 리셋(reset)이 요청되는 단계; 및상기 케이블 카드의 리셋 요청에 의해, 케이블 카드의 초기화가 수행되는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 OSD 화면상의 리셋 메뉴를 이용한 케이블 카드의 초기화 방법.

기술의 응용 및 확장성

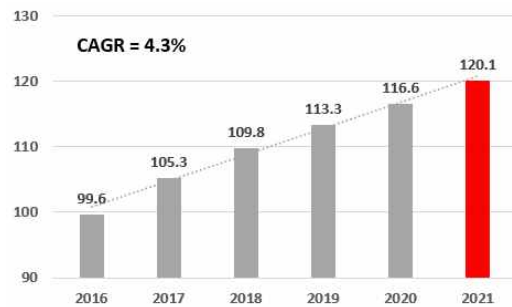
- 본 발명은 장치의 설치로 손쉽게 케이블카드 초기화 및 채널 삭제를 제공하는 기술로, 케이블을 사용하는 기존 케이블카드에 대체 및 적용할 수 있음
- 또한, 케이블카드를 사용하는 디지털 TV 등 미디어 기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

백라이트유닛

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이유섭 외

출원번호
(출원일)

10-2004-0093880
(2004.11.17)

Main IPC

G02F-001/13357

등록번호
(등록일)

10-0609057
(2006.07.27)

존속기간
만료예정일

2024.11.17

기술요약

본 발명은, 백라이트유닛에 관한 것으로서, 광을 발생하는 다수의 LED와, 상기 다수의 LED를 지지하며 구동하는 LED기판을 갖는 LED모듈로부터 발생된 광을 확산하도록 상기 LED모듈의 상측에 이격되어 마련된 확산시트의 상측에 이격되어 마련된 광학시트와; 상기 LED모듈의 배면에 마련되어 상기 LED모듈을 지지하는 모듈지지대를 지지하는 사시조립체에 대해 상기 확산시트 및 상기 광학시트를 지지하는 복수의 지지편을 포함하는 것을 특징으로 하여, 조립성을 향상시킬 수 있는 백라이트유닛을 제공할 수 있음

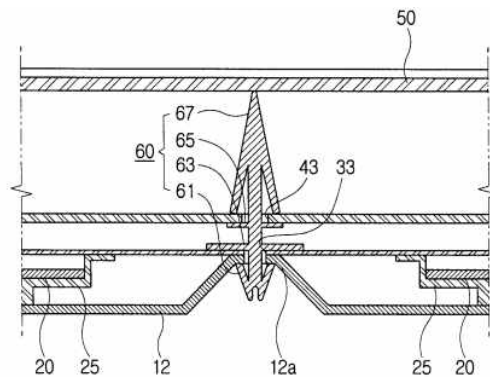
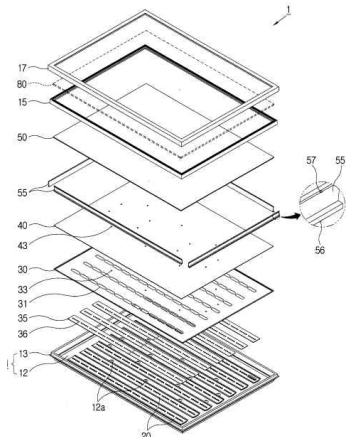
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 백라이트유닛은 LED 칩이 LCD구동용 인쇄회로기판에 결합되어 프레임에 형성된 다수의 홀에 삽입되도록 구성되어, 프레임의 가공 및 조립이 용이하지 않은 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 복수의 지지편을 통해 조립성을 향상시킨 백라이트 유닛을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 백라이트유닛 분해 사시도

본 발명이 적용된 백라이트유닛 지지편 단면도

대표청구항

백라이트유닛에 있어서,광을 발생하는 다수의 LED와, 상기 다수의 LED를 지지하며 구동하는 LED기판을 갖는 LED모듈과;상기 LED모듈로부터 발생된 광을 확산하도록 상기 LED모듈의 상측에 이격되어 마련된 확산시트와;상기 확산시트의 상측에 이격되어 마련된 광학시트와;상기 LED모듈의 배면에 마련되어 상기 LED모듈을 지지하는 모듈지지대와;상기 모듈지지대 및 상기 확산시트를 지지하는 샤시조립체와;상기 샤시조립체에 대해 상기 확산시트 및 상기 광학시트를 지지하는 복수의 지지핀을 포함하는 것을 특징으로 하는 백라이트유닛.

기술의 응용 및 확장성

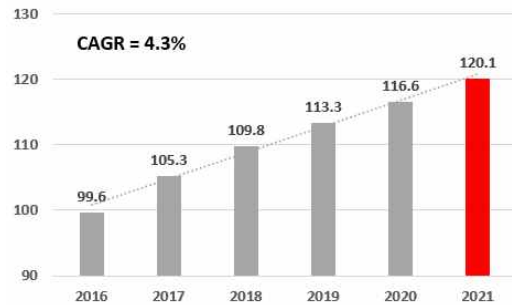
- 본 발명은 조립성을 향상시킨 백라이트를 제공하는 기술로, 기존 LED 모듈을 광원으로 사용하는 백라이트 유닛에 적용할 수 있음
- 또한, LED를 사용하는 LED 디스플레이에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이장치 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김경욱

출원번호
(출원일)

10-2005-0056689
(2005.06.29)

Main IPC

G06F-001/28

등록번호
(등록일)

10-0598415
(2006.07.01)

존속기간
만료예정일

2025.06.29

기술요약

본 발명에 따른 디스플레이장치는 이미지가 표시되는 디스플레이부와; 입력되는 비디오신호를 상기 디스플레이부가 표시 가능한 포맷으로 변환하는 비디오 신호처리부와; 네트워크에 접속되어 소정의 통신 규약에 따라 데이터를 송수신하는 네트워크 컨트롤러와; 상기 네트워크 컨트롤러를 통해 송수신되는 데이터를 처리하는 데이터 처리부와; 상기 네트워크를 통해 상기 네트워크 컨트롤러로 데이터가 수신되는지 여부에 따라 상기 데이터 처리부로 공급되는 전원을 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하여 네트워크를 통해 데이터를 송수신 가능하며, 소비전력을 감소시킬 수 있음

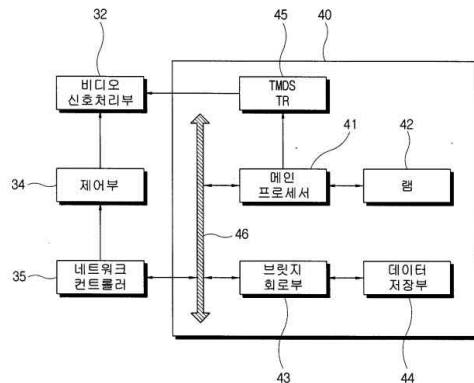
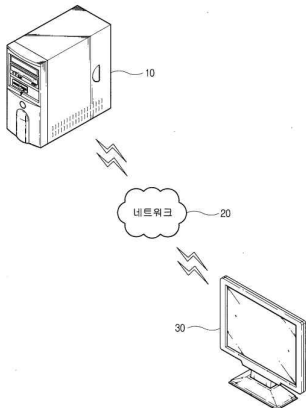
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 네트워크 기능이 부가된 모니터의 경우, 별도의 절전모드가 마련되어 있지 않아 높은 소비전력이 발생함

- 본 발명을 통해, 네트워크 기능이 부가된 모니터에 소비전력을 감소시킬 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 연결관계 도면

본 발명이 적용된 디스플레이장치 제어흐름도

대표청구항

이미지가 표시되는 디스플레이부와, 입력되는 비디오신호를 상기 디스플레이부가 표시 가능한 포맷으로 변환하는 비디오 신호처리부를 갖는 디스플레이장치에 있어서,네트워크에 접속되어 소정의 통신 규약에 따라 데이터를 송수신하는 네트워크 컨트롤러와;상기 네트워크 컨트롤러를 통해 송수신되는 데이터를 처리하는 데이터 처리부와;상기 네트워크를 통해 상기 네트워크 컨트롤러로 데이터가 수신되는지 여부에 따라 상기 데이터 처리부로 공급되는 전원을 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

기술의 응용 및 확장성

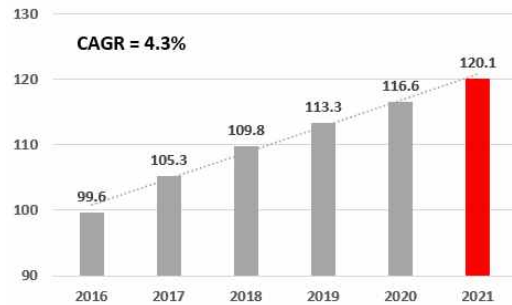
- 본 발명은 네트워크 기능이 부기된 모니터에 소비전력을 감소시킨 기술로, 기존 네트워크 모니터를 대체 및 적용할 수 있음
- 또한, 본 기술을 모니터 뿐 아니라 디스플레이, IoT 기기에 적용할 수 있어 높은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

터치 스크린 방식의 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치, 그 장치를 포함하는 전자 기기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

심정현 외

출원번호
(출원일)

10-2005-0064956
(2005.07.18)

Main IPC

G06F-003/0482

등록번호
(등록일)

10-1183115
(2012.09.10)

존속기간
만료예정일

2025.07.18

기술요약

본 발명은 터치 스크린 방식의 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치, 그 장치를 포함하는 전자 기기로, 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공 방법은, 터치 스크린 상에 특정 기능을 실행시키는 단축 메뉴를 배치할 위치를 사용자의 터치로 입력받는 단계, 및 그 위치에 단축 메뉴를 생성하는 단계를 포함함

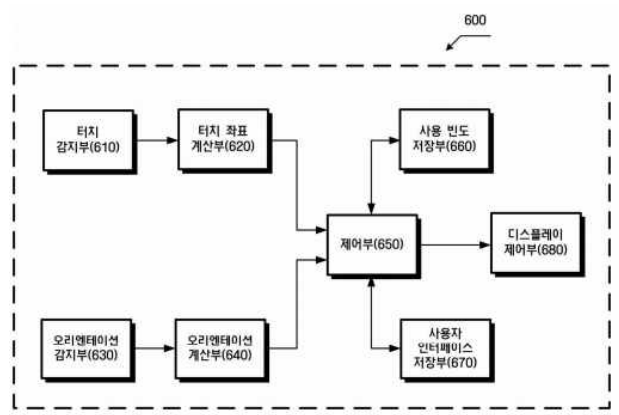
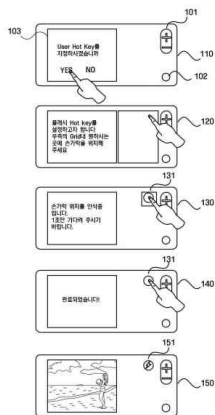
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 터치스크린 방식은 고정된 몇 개의 메뉴만을 핫키로 설정할 수 있고 핫키를 배치할 수 있고 위치가 고정되어 있어 사용자의 불편을 야기함

- 터치 스크린에 사용자가 원하는 영역에 단축 메뉴를 생성할 수 있음
- 사용자가 원하는 모든 메뉴에 대하여 단축 메뉴를 생성할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 단축 메뉴를 생성예시도

사용자 인터페이스를 제공하는 장치 블럭도

대표청구항

터치 스크린 상에 특정 기능을 실행시키는 단축 메뉴를 생성하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 단계;상기 단축 메뉴를 배치할 위치를 사용자의 터치에 의하여 입력받는 단계; 상기 위치에 상기 단축 메뉴를 표시하는 단계; 및상기 표시된 단축 메뉴가 표시되는 위치에 따라 상기 터치 스크린 상의 다른 사용자 인터페이스의 배치를 조정하는 단계를 포함하되,상기 다른 사용자 인터페이스의 배치를 조정하는 단계는 상기 단축 메뉴의 표시 위치에 따라 상기 터치 스크린 상에 이미지를 표시하는 디스플레이 영역의 물리적인 크기를 변경하는 단계를 포함하는 터치 스크린 방식의 사용자 인터페이스 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

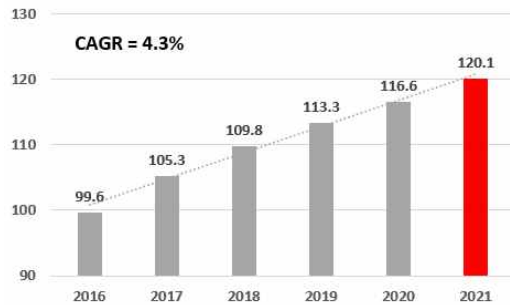
- 본 발명은 터치스크린에 이용자가 원하는 영역에 원하는 메뉴를 생성할 수 있는 기술로, 터치 스크린을 사용하는 디스플레이에도 적용할 수 있어, 스마트기기의 보급이 확대됨에 따라 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

디스플레이장치가 장착된 호스트장치 및 그의 반전

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

주동천 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0009246
(2006.01.31)

Main IPC

H04N-005/445

등록번호
(등록일)

10-0736927
(2007.07.02)

존속기간
만료예정일

2026.01.31

기술요약

본 발명은 호스트장치는 복수의 조작키를 구비한 조작수신부, 복제LED(Light Emitting Diode)부, 제2LED부, 제어부들을 포함하며 기존 싱크대 선반 디스플레이에서 발생하는 반전문제를 해결해 분리된 호스트장치를 테이블용으로 사용할 수 있는 기술

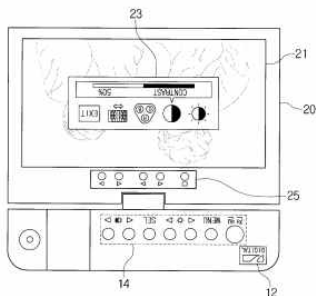
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

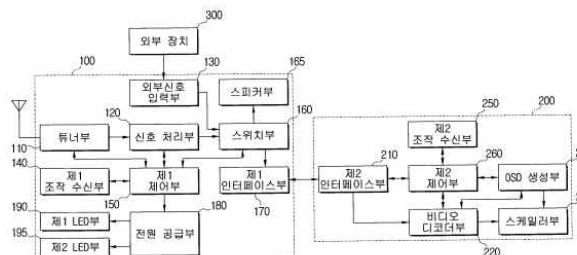
- 주방용으로 사용하던 호스트장치를 책상이나 식탁에서 사용하면, 화면에 표시된 OSD메뉴, 문자 및 기호가 뒤집어져 보이는 문제가 있음
- 사용자는 싱크대 선반에 부착된 호스트장치를 테이블용으로 사용하는데 불편함

- 디스플레이장치에 표시되는 화면 및 영상수신 장치의 로고나 조작키의 기능을 반전시켜 표시함으로써, 싱크대 선반으로부터 분리된 호스트 장치를 테이블용으로 사용하기 용이함

대표도면



본 발명이 적용된 호스트장치 구성 도면



본 발명이 적용된 디스플레이장치 OSD메뉴 도면

대표청구항

복수의 조작키를 구비한 제1조작수신부;상기 복수의 조작키에 대한 기능을 안내하는 문자 및 기호 중 적어도 하나가 표시되도록 상기 제1조작수신부를 통해 빛을 발산하는 제1LED(Light Emitting Diode)부;상기 복수의 조작키에 대한 기능을 안내하는 문자 및 기호 중 적어도 하나가 뒤집어져 표시되도록 상기 제1조작수신부를 통해 빛을 발산하는 제2LED부;상기 제1조작수신부를 통해 입력된 사용자명령에 따라 선택된 영상신호를 스케일링하여 화면에 표시하는 스케일러부;상기 화면에 표시되는 영상을 반전모드로 표시하라는 반전명령(Inverse)을 입력받는 제2조작수신부;상기 반전명령에 따라 영상 및 OSD(On Screen Data)메뉴 중 적어도 하나가 뒤집어진 상태로 화면에 표시되도록 상기 스케일러부를 제어하는 제2제어부; 및상기 반전명령이 수신되면, 상기 제2LED부가 상기 제1조작수신부를 통해 빛을 발산하도록 제어하는 제1제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 호스트장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 발명은 주방용 디스플레이 장치에서 발생하는 영상출력 문제를 반전시키는 기술로, 주방용 디스플레이는 설치 장소가 다양한 디스플레이들에 적용할 수 있음

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : HIS 한국 디스플레이 협회, 2017)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.4% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	C
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

해상도 자동 선택방법 및 이를 적용한 영상수신장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

신익경

출원번호
(출원일)

10-2006-0083641
(2006.08.31)

Main IPC

H04N-005/44

등록번호
(등록일)

10-0846450
(2008.07.09)

존속기간
만료예정일

2026.08.31

기술요약

해상도 자동 선택방법 및 이를 적용한 영상수신장치가 개시된다. 본 해상도 자동 선택방법은 디지털 영상 출력단자를 통해 외부 기기가 연결되었는지를 판단하는 단계 및 외부 기기가 연결된 것으로 판단되면, 디지털 영상 출력단자를 통해 출력되는 디지털 영상 신호의 해상도를 자동으로 변환하는 단계를 포함한다. 이에 의해, HDMI 단자를 통해 영상 표시장치와 연결하여 디지털 방송을 시청할 경우, 최고 해상도인 1080i/p를 유지함으로써, 항상 최적의 화질을 갖는 방송을 시청할 수 있음

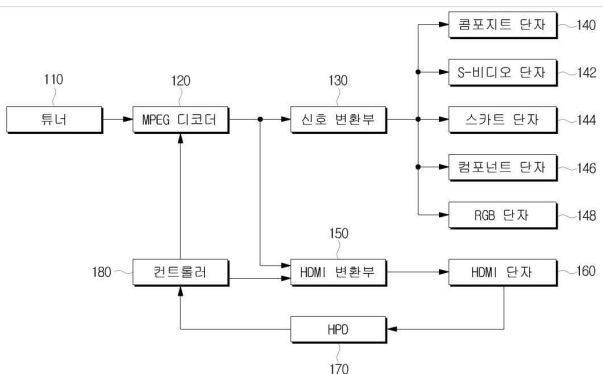
종래기술의 문제점

- 기존 영상수신장치는, 사용자가 임의로 해상도를 선택함으로써, 출력되는 영상의 해상도가 고정되는 문제가 있음
- 또한, 출력되는 영상이 적합하지 않은 해상도를 가지게 될 수도 있어 불편함이 발생할 수 있음

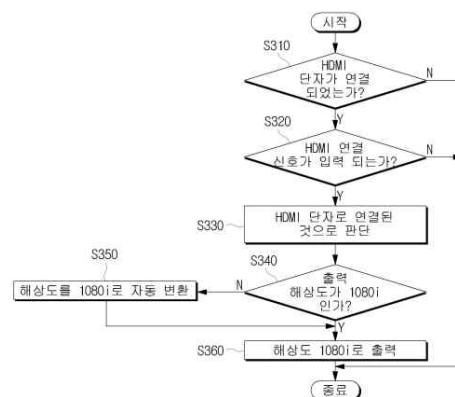
본 기술 적용 효과

- 사용자의 해상도 설정과 별개로 상태에 따른 화질 선택하여, 이용자에게 최적의 화질을 갖는 방송을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 영상수신장치의 블록도



본 발명이 적용된 해상도 자동 선택 흐름도

대표청구항

디지털 영상 출력단자를 통해 외부 기기와 연결되었는지를 판단하는 단계; 및상기 외부기기가 연결된 것으로 판단되면, 상기 디지털 영상 출력단자를 통해 출력되는 디지털 영상 신호의 해상도를 자동으로 변환하는 단계;를 포함하며,상기 변환 단계는,상기 외부 기기가 연결된 것으로 판단되면, 기설정된 출력 해상도를 판단하는 단계;를 포함하고,상기 기설정된 출력 해상도가 지원가능한 최고 해상도가 아닌 것으로 판단되면, 상기 출력되는 디지털 영상 신호의 해상도를 상기 지원 가능한 최고 해상도로 변환하는 것을 특징으로 하는 해상도 자동 선택방법.

기술의 응용 및 확장성

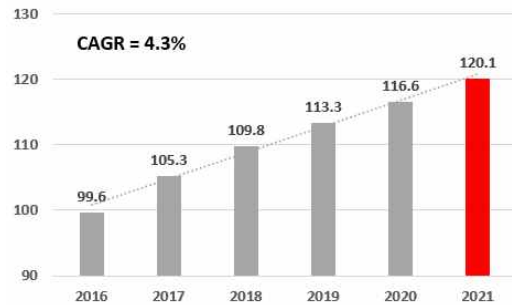
- 본 발명은 디스플레이에 최적의 화질을 제공하는 기술로, 디지털 TV뿐 아니라 모든 디스플레이에 적용할 수 있어, 스마트기기의 보급이 확대됨에 따라 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야			
디스플레이		기타	
기술명	움직임을 인식하는 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	방원철 외
출원번호 (출원일)	10-2007-0092224 (2007.09.11)	Main IPC	G06F-003/0346
등록번호 (등록일)	10-1472842 (2014.12.09)	존속기간 만료예정일	2027.09.11

기술요약

본 발명은 움직임을 인식하는 장치 및 방법에 관한 것으로서, 광 센서와 관성 센서를 통하여 입력된 움직임을 이용하여 포인팅과 문자 입력 기능을 수행하는 움직임을 인식하는 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 움직임을 인식하는 장치는 입력된 움직임에 따라 발생된 가속도 및 각속도 중 적어도 하나를 이용하여 제 1 움직임을 감지하는 관성 센서와, 상기 움직임에 따른 빛의 반사를 이용하여 제 2 움직임을 감지하는 광 센서와, 상기 제 1 움직임의 궤적과 상기 제 2 움직임의 궤적을 참조하여 상기 움직임의 궤적을 산출하는 궤적 산출부 및 상기 산출된 움직임의 궤적을 송신하는 통신부를 포함함

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 기존 펜형 광 마우스를 이용하는 방식의 경우 궤적 산출이 어렵고, 특수 패드가 항상 구비되어야 하는 단점이 있음 - 초음파와 적외선으로 펜의 움직임을 인식하는 방식은 펜과 움직임 인식 장치간의 거리의 제한 사항이 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 광 센서와 관성 센서를 통하여 움직임을 입력 받음으로써 포인팅 기능과 함께 문자 입력의 기능을 동시에 제공할 수 있음 - 오프셋의 표류를 보상함으로써 오프셋의 표류에 의한 오차를 방지할 수 있음

대표도면

<p>본 발명이 적용된 움직임을 인식 시스템 도면</p>	<p>본 발명이 적용된 움직임 인식장치 블록도</p>

대표청구항

입력된 움직임에 따라 발생된 가속도 및 각속도 중 적어도 하나를 이용하여 제 1 움직임을 감지하는 관성 센서;상기 움직임에 따른 빛의 반사를 이용하여 제 2 움직임을 감지하는 광 센서;상기 제 1 움직임의 궤적과 상기 제 2 움직임의 궤적을 참조하여 상기 움직임의 궤적을 산출하는 궤적 산출부; 및 상기 산출된 움직임의 궤적을 송신하는 통신부를 포함하며,상기 궤적 산출부는 상기 제2 움직임의 궤적을 이용하여 상기 관성 센서에서 발생하는 오차가 보상된 제1움직임 궤적을 산출하는 움직임을 인식하는 장치.

기술의 응용 및 확장성

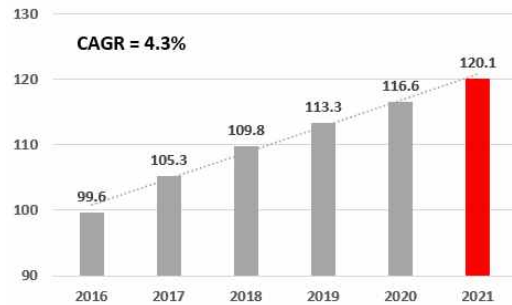
- 본 발명은 디스플레이가 관성센서를 통해 움직임을 인식하는 기술로, 기존의 움직임 인식 디스플레이, 펜형 광 마우스 등에 적용할 수 있음
- 또한, 움직임 궤적을 추적하는 CCTV나 센서 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

기타

기술명

음향 특성 보상 방법 및 그를 이용한 AV 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김중배

출원번호
(출원일)

10-2008-0010318
(2008.01.31)

Main IPC

H04R-003/00

등록번호
(등록일)

10-1460060
(2014.11.04)

존속기간
만료예정일

2028.01.31

기술요약

본 발명은 다운 파이어링 스피커를 구비한 AV 장치에서 설치 조건에 따라 변화하는 공간 오디오 특성 보상 기능을 갖는 AV 장치 및 음향 특성 보상 방법에 관한 것으로 AV 장치와 청취자간의 시청 거리를 산출하는 과정, AV 장치에 부착된 스피커와 주변 반사면 까지의 거리를 산출하는 과정, 산출된 거리를 기반으로 공간 주파수 보상 필터값과 스피커의 주파수 특성 보상 필터값을 설정하는 과정, 설정된 주파수 보상 필터값의 조합에 따라 오디오 신호의 주파수 특성을 보상함

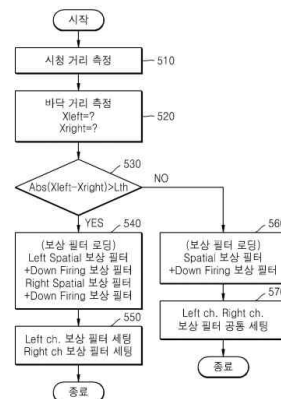
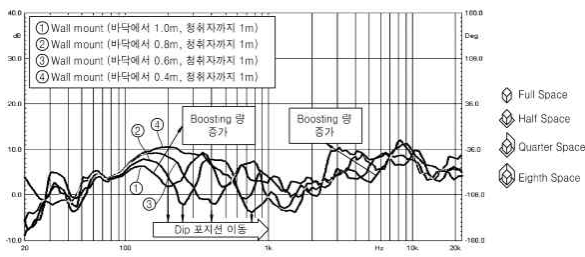
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 음도판은 10kHz 부근에서 이퀄라이징을 하기에는 부적합하여 피크의 주파수는 음도판의 형상에 의존적인 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 다운 파이어링 스피커 장치와 고역 보상 필터로 음질을 향상시킬 수 있음
- 또한, 좌, 우 채널의 다운 파이어링 스피커의 주파수 특성을 자동으로 보정할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 음향 특성 보상 도면

본 발명을 적용한 음향 특성 보상 실시예

대표청구항

AV 장치의 음향 특성 보상 방법에 있어서, AV 장치와 청취자간의 시청 거리를 산출하는 과정; 상기 AV 장치에 부착된 스피커와 주변 반사면 까지의 거리를 산출하는 과정; 상기 산출된 거리를 기반으로 공간 주파수 보상 필터값과 스피커의 주파수 특성 보상 필터값을 설정하는 과정; 상기 설정된 간 주파수 보상 필터값과 스피커의 주파수 특성 보상 필터값의 조합에 따라 오디오 신호의 주파수 특성을 보상하는 과정을 포함하며, 상기 주파수 특성 보상 필터값을 설정하는 과정은, 채널별 스피커와 주변 반사면까지의 거리가 임계치보다 크면 상기 거리에 따라 채널별로 정해진 공간 주파수 보상 필터값과 스피커의 주파수 특성 보상 필터값을 설정하고, 상기 채널별 스피커와 주변 반사면까지의 거리가 임계치보다 적으면 상기 거리에 따라 정해진 공간 주파수 보상 필터값과 스피커의 주파수 특성 보상 필터값을 설정하는 것을 특징으로 하는 음향 특성 보상 방법.

기술의 응용 및 확장성

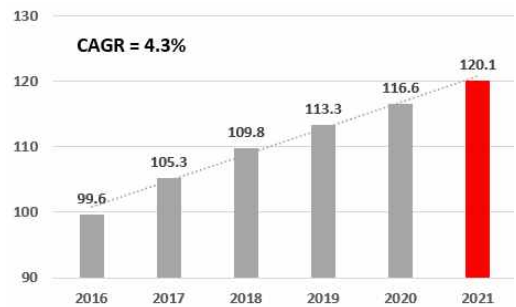
- 본 발명은 파이어링 스피커를 이용해 주파수 특성을 자동으로 보정하고 음질을 향상시키는 방법으로, 오디오 신호를 이퀄라이징하는 기존 AV 스피커 장치에 적용할 수 있음
- 또한, 본 발명을 스피커를 사용하는 장치들에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

3차원 영상 시청을 위한 신호생성방법 및 이를 적용한 영상시청장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박정진 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0026879
(2008.03.24)

Main IPC

H04N-013/20

등록번호
(등록일)

10-1446559
(2014.09.25)

존속기간
만료예정일

2028.03.24

기술요약

본 발명은 3차원 영상 시청을 위한 신호생성방법 및 이를 적용한 영상시청장치에 관한 것으로 본 3차원 영상 시청을 위한 신호생성방법에 의하면, 제1 동기신호를 수신하는 단계, 제2 동기신호를 생성하는 단계 및 출력신호를 생성하는 단계를 포함하며, 사용자는 디스플레이 장치로부터 수신된 동기신호의 일부분에 오류가 있는 경우뿐만 아니라, 디스플레이 장치와 셔터 글래스 사이에 방해물이 존재하는지 여부에 관계없이 원활하게 3차원 입체영상을 시청할 수 있음

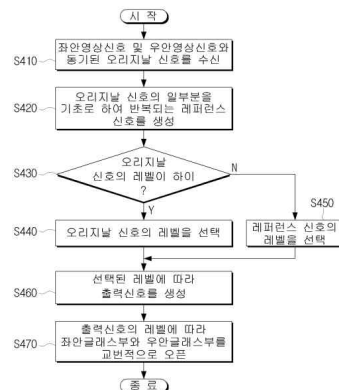
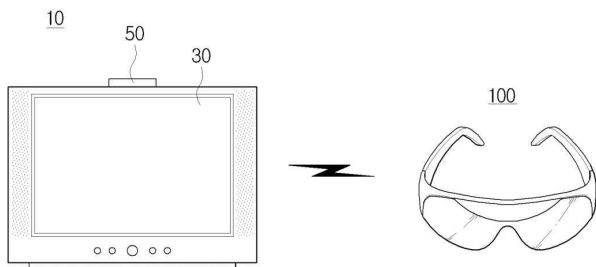
종래기술의 문제점

- 기존 셔터 글래스 방식은 동기화가 일시적으로 실패할 경우, 정확한 3차원 입체영상을 시청할 수 없는 문제점이 있음

본 기술 적용 효과

- 사용자는 디스플레이 장치와 셔터 글래스 사이에 방해물이 존재하는지 여부에 관계없이 원활하게 3차원 입체영상을 시청할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 3차원 입체영상 시스템 도면

3차원 입체영상 신호수신 흐름도

대표청구항

셔터 글래스를 이용한 영상 시청을 위한 신호 생성 방법에 있어서,좌안 영상 및 우안 영상을 교번적으로 디스플레이하는 디스플레이 장치로부터, 제1 동기신호를 수신하는 단계;상기 제1 동기신호 중 일부 구간이 반복되는 형태로 제2 동기신호를 생성하는 단계; 및상기 제1 동기신호 및 상기 제2 동기신호 중 하나를 선택적으로 이용하여 출력신호를 생성하는 단계;를 포함하는 영상시청을 위한 신호생성방법.

기술의 응용 및 확장성

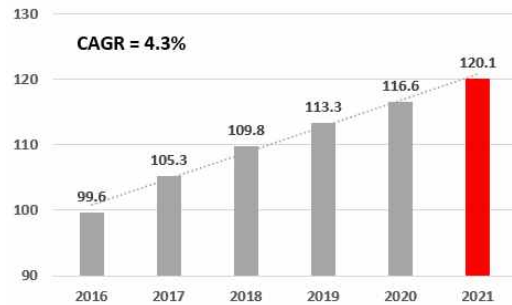
- 본 발명은 3차원영상을 위한 신호생성 및 셔터 글래스 장치에 관한 기술로, 기존의 3차원을 제공하는 TV와 수신용 기기에 적용할 수 있음
- 또한, 3차원 영상을 제공할 수 있는 모든 미디어기기에 적용할 수 있는 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

EPG에 기초한 콘텐츠 재생 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이경진

출원번호
(출원일)

10-2008-0028494
(2008.03.27)

Main IPC

H04N-021/434

등록번호
(등록일)

10-1424975
(2014.07.24)

존속기간
만료예정일

2028.03.27

기술요약

본 발명은 EPG(Electronic Program Guide)에 기초하여 콘텐츠를 재생하는 방법에 관한 것으로, 복수의 콘텐츠 제공자 각각이 제공하는 EPG인 제1 EPG를 수신하고, 제1 EPG를 이용하여 제3자에 의하여 생성된 제2 EPG를 수신하고, 외부 저장 장치에 저장된 콘텐츠에 대한 리스트, 웹상에 저장된 콘텐츠에 대한 리스트, 제1 EPG 및 제2 EPG 중 적어도 하나를 이용하여 제3 EPG를 생성한 후, 그 생성된 제3 EPG에 기초하여 콘텐츠를 재생함으로써, 사용자가 시청하고자 하는 콘텐츠들을 채널의 이동 없이 시청하고, 그 콘텐츠들을 제3자와 동일한 시간에 시청할 수 있게 해줌.

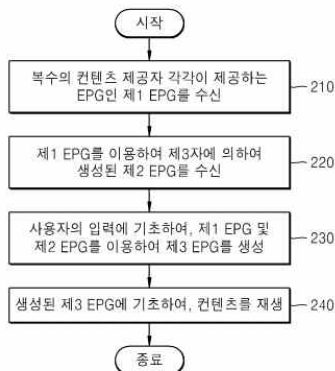
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 기술은 EPG에 따라 콘텐츠를 시청하여야 했기 때문에 불편함이 있었음
- 사용자가 시청하고자 하는 콘텐츠가 없는 경우에, 콘텐츠를 검색하는 등 불편함이 있었음

- 본 발명을 통해, 사용자가 시청하고자 하는 콘텐츠들을 채널의 이동 없이 3자와 동일한 시간에 시청할 수 있게 해줌

대표도면



본 발명을 적용한 콘텐츠 재생 방법 흐름도

본 발명을 적용한 EPG 생성 방법 실시예

대표청구항

EPG(Electronic Program Guide)에 기초하여 콘텐츠를 재생하는 방법에 있어서,복수의 콘텐츠 제공자 각각이 제공하는 복수의 EPG를 포함하는 제1 EPG를 수신하는 단계;상기 제1 EPG를 이용하여 제3자에 의하여 생성된 제2 EPG를 수신하는 단계;상기 수신된 제1 EPG 및 상기 수신된 제2 EPG를 이용하여 제3 EPG를 생성하는 단계; 및상기 생성된 제3 EPG에 기초하여, 콘텐츠를 재생하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 재생 방법.

기술의 응용 및 확장성

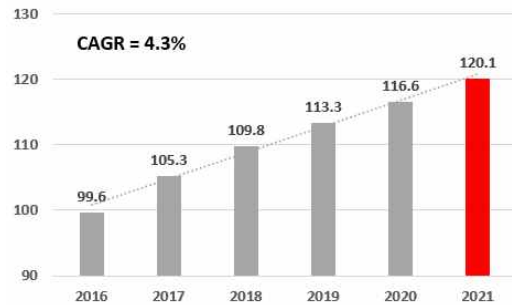
- 본 발명은 EPG에 기초해 사용자가 원하는 콘텐츠를 원하는 시간에 제공하는 방법으로, 기존의 디지털 TV에 적용할 수 있음
- 또한, EPG를 활용할 미디어 기기들에도 적용할 수 있는 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

사출성형장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최덕수 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0031791
(2008.04.04)

Main IPC

B29C-045/26

등록번호
(등록일)

10-1474342
(2014.12.12)

존속기간
만료예정일

2028.04.04

기술요약

본 발명은 금형들의 중심이 정확히 일치하도록 하여 성형불량을 최소화할 수 있고, 금형의 열변형이 생기는 경우에도 결합위치가 상호 정확히 유지될 수 있도록 한 사출성형장치에 관한 것으로 장치는 지지판과에 결합되는 금형과, 결합안내장치는 금형과 지지판의 중심부에 상호 대응하여 결합되도록 마련된 제1결합안내홈 및 제1결합안내돌기와; 제1결합안내홈 및 제1결합안내돌기와 이격된 위치의 금형과 지지판에 상호 결합되도록 마련된 제2결합안내홈 및 제2결합안내돌기를 포함하며, 제2결합안내홈은 금형 및 지지판의 중심부로부터 둘레를 향하는 방향으로 길게 형성됨

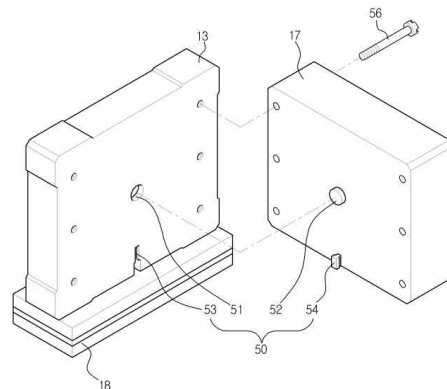
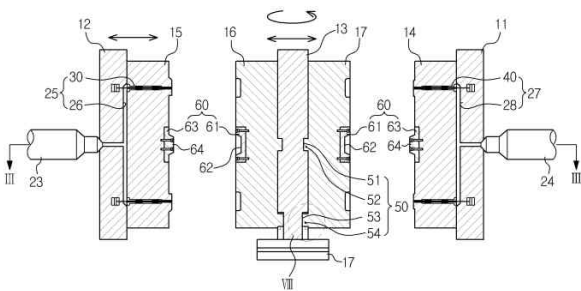
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 기술은 중량물인 금형을 이동시키기 어렵기 때문에 중심이 어긋날 수도 있어 정확한 위치에 장착하기가 매우 어려움
- 또 금형의 열변형이 생길 경우 장착과정에서 결합오차가 발생할 수 있어 성형불량을 야기함

- 사출성형장치는 상호 합체되는 금형들의 중심이 일치하도록 하여 성형불량을 최소화함
- 사출성형장치는 금형이 상호 정확한 위치에 결합될 수 있도록 하여 열변형이 생기는 경우에도 결합오차를 최소화함

대표도면



본 발명이 적용된 사출성형장치 단면도

본 발명이 적용된 결합안내장치 사시도

대표청구항

회전가능한 지지판과; 상기 지지판에 결합되는 금형과, 상기 금형과 상기 지지판의 결합을 안내하는 결합안내장치를 포함하고,상기 결합안내장치는 상기 금형과 상기 지지판의 중심부에 상호 대응하여 결합되도록 마련된 제1결합안내홈 및 제1결합안내돌기와; 상기 제1결합안내홈 및 상기 제1결합안내돌기와 이격된 위치의 상기 금형과 상기 지지판에 상호 결합되도록 마련되어 상기 지지판에 대해 상기 금형이 회전하는 것을 제한하기 위한 제2결합안내홈 및 제2결합안내돌기를 포함하며,상기 제2결합안내홈은 상기 금형 및 상기 지지판의 중심부로부터 둘레를 향하는 방향으로 길게 형성된 것을 특징으로 하는 사출성형장치.

기술의 응용 및 확장성

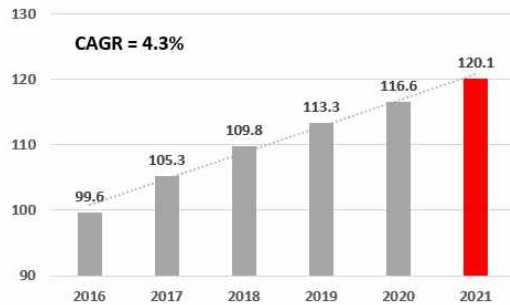
- 본 발명을 적용한 사출성형 장치는 금형의 고정과 결합오차를 개선한 기술로, 기존의 사출성형장치를 대체할 수 있음
- 최근, 다축 CNC 기기의 확대에 대응한 적용할 수 있는 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

영상처리장치 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김민섭

출원번호
(출원일)

10-2008-0089379
(2008.09.10)

Main IPC

H04N-005/44

등록번호
(등록일)

10-1466120
(2014.11.21)

존속기간
만료예정일

2028.09.10

기술요약

본 발명은 영상처리장치에 관한 것으로, 이 영상처리장치는, 기 설정된 입력에 대응하여 적어도 하나의 영상처리본체의 작동을 제어하기 위한 제어 정보를 무선 통신 프로토콜에 기초하여 출력하는 제어 단말과; 이 제어 정보에 대응하여 영상처리본체의 작동이 제어되도록, 제어 단말에서 출력된 제어 정보를 적외선 코드로 변환하여 영상처리본체로 출력하는 중계유닛을 포함하는 것을 특징으로 함

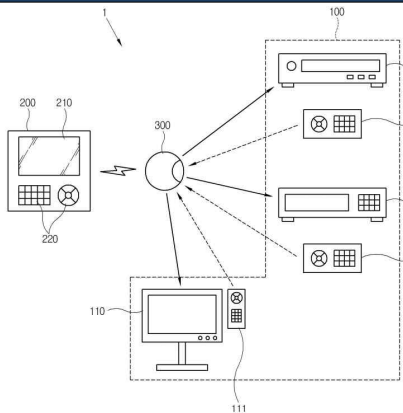
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

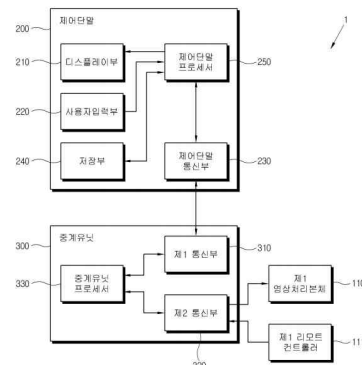
- 기존 기술은 영상처리장치는 수행하는 기능이 상이할 수 있어 제어하는 것은 어려움
- 거리가 멀거나 장애물이 있으면, 영상처리장치의 작동이 용이하게 제어되지 않을 수 있음

- 본 기술은 제어 단말로부터의 동작 제어 신호를 중계하여 기존의 작동이 제한되는 문제를 해결할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 영상처리장치 예시도



본 발명이 적용된 영상처리장치 구성 블록도

대표청구항

영상처리장치에 있어서, 사용자입력부와, 복수의 영상처리본체의 식별코드 및 상기 영상처리본체의 작동을 각기 제어하기 위한 키 입력 정보를 포함하는 키 바인딩 설정이 저장된 저장부와; 복수의 상기 식별코드 중 선택된 어느 하나에 대응하는 상기 키 바인딩 설정을 상기 사용자입력부에 대응하게 설정하고, 상기 키 바인딩 설정이 설정된 상기 사용자입력부를 통한 입력에 대응하여 상기 선택된 식별코드에 대응하는 영상처리본체의 작동을 제어하기 위한 제어 정보를 무선 통신 프로토콜에 기초하여 출력하는 제어부를 포함하는 제어 단말과; 상기 제어 정보에 대응하여 상기 영상처리본체의 작동이 제어되도록, 상기 제어 단말에서 출력된 상기 제어 정보를 적외선 코드로 변환하여 상기 영상처리본체로 출력하는 중계유닛을 포함하고, 상기 제어부는, 선택된 제1식별코드에 대응하는 제1키 바인딩 설정이 상기 저장부에 저장되어 있지 않으면 상기 제1식별코드에 대응하는 제1영상처리본체의 각 기능에 대응하는 상기 사용자입력부의 키를 사용자가 지정하도록 마련된 설정메뉴를 표시하며, 상기 중계유닛은 상기 제1영상처리본체의 리모트 컨트롤러로부터 적외선 코드로 수신되는 키 입력 정보를 상기 제어 단말에 전송하고, 상기 제어부는, 상기 설정메뉴를 통해 사용자가 지정한 상기 사용자입력부의 키를 상기 중계유닛으로부터 수신되는 상기 키 입력 정보에 대응하게 저장함으로써 상기 제1영상처리본체의 상기 제1키 바인딩 설정을 생성하여 상기 저장부에 저장하는 것을 특징으로 하는 영상처리장치.

기술의 응용 및 확장성

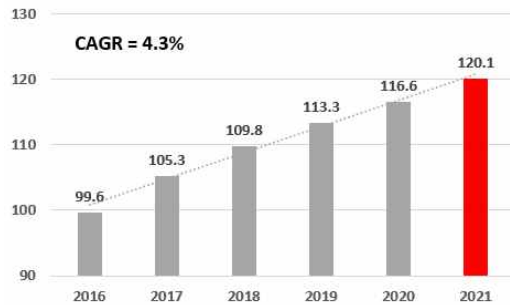
- 본 발명을 적용한 영상처리 장치는 제어 단말로부터 제어를 수행하는 기술로, 복수개의 영상기기에 영상을 전송하는 TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 영상처리 장치를 사용하는 셋톱박스, VCR, DVD 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

오브젝트 실행 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장한철 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0106935
(2008.10.30)

Main IPC

G06F-003/0488

등록번호
(등록일)

10-1569176
(2015.11.09)

존속기간
만료예정일

2028.10.30

기술요약

본 발명은 오브젝트 실행에 관한 것으로 오브젝트를 실행하는 장치는 적어도 하나의 오브젝트를 표시하는 표시부와, 상기 적어도 하나의 오브젝트 중에서 하나의 오브젝트 선택을 요청하고, 사용자로부터 입력된 압력을 감지하는 입력부와, 상기 오브젝트가 선택되면, 선택된 오브젝트의 속성정보에 따라 설정된 압력값을 확인하고, 상기 입력부를 통해 입력된 압력값과 상기 설정된 압력값을 비교하여 상기 선택된 오브젝트의 실행여부를 결정하는 제어부를 포함하며, 상기 입력부는 상기 오브젝트의 압력값에 해당하는 레벨의 진동을 발생하는 진동발생부를 포함함

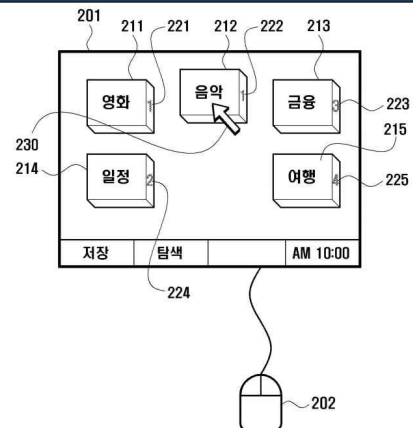
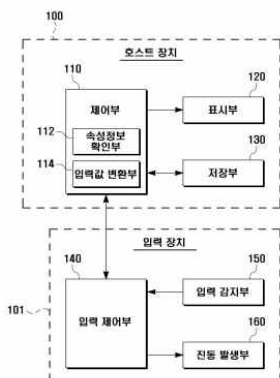
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 시종 오브젝트는 이용자가 확인하지 않으면 어느 파일이든지 실행되므로 파일의 속성이 제대로 인식되지 못하는 문제가 있음

- 시각적인 정보뿐만 아니라 촉각적인 피드백을 통하여 직관적이고 효율적인 사용자 인터페이스를 구성할 수 있음
- 또한 오브젝트의 속성정보에 따라 압력값이 설정되어 시각적으로 확인하지 않더라도 사용자가 촉각적으로 속성정보를 확인할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 오브젝트 실행 장치 블록도

본 발명을 적용한 오브젝트 실행 예시

대표청구항

적어도 하나의 오브젝트 중에서 하나의 오브젝트의 선택이 요청되는 과정과, 상기 선택된 오브젝트의 속성정보에 따라 설정된 압력값을 확인하는 과정과, 상기 선택된 오브젝트의 실행을 요청하는 압력이 입력되면, 상기 설정된 압력값 및 상기 입력된 압력의 압력값을 비교하는 과정과, 비교 후 상기 입력된 압력값이 상기 설정된 압력값 이상이면 상기 오브젝트를 실행하는 과정을 포함하고, 상기 적어도 하나의 오브젝트 각각은 중요도에 따라 분류되어 레벨이 설정되고, 상기 설정된 레벨에 대응되는 압력값이 설정됨을 특징으로 하는 오브젝트 실행방법.

기술의 응용 및 확장성

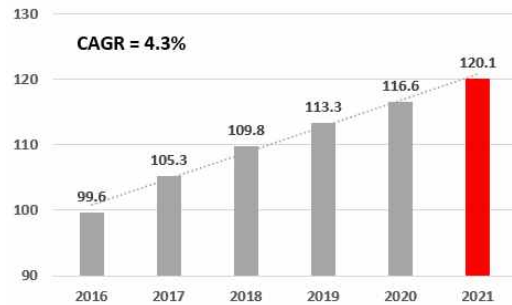
- 본 발명을 오브젝트를 실행하는 장치에 촉각적인 피드백으로 사용자에게 정보를 전달하는 기술로, 추가적인 정보제공 장치가 필요한 컴퓨터 등 영상장치에 할 수 있음
- 또한, 오브젝트를 사용하는 이동통신 단말기 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	신호 처리 장치와 음향 기기 및 이의 제어 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	장두진 외
출원번호 (출원일)	10-2008-0126569 (2008.12.12)	Main IPC	H04N-005/60
등록번호 (등록일)	10-1537649 (2015.07.13)	존속기간 만료예정일	2028.12.12

기술요약

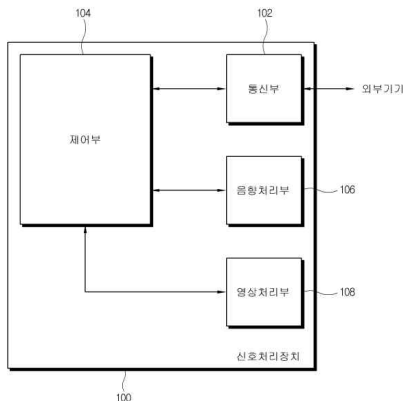
본 발명은 신호처리장치에 관한 것으로 통신부, 음향 처리부, 영상 처리부, 통신부, 제어부 등을 포함하며, 외부 기기로의 출력 전환 시, 신호처리장치와 외부 기기가 동시에 동작하여 발생하는 소리 혼란 상태나, 모두 동작하지 않아 발생하는 무음 상태를 최소화시킬 수 있음

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
-----------	------------

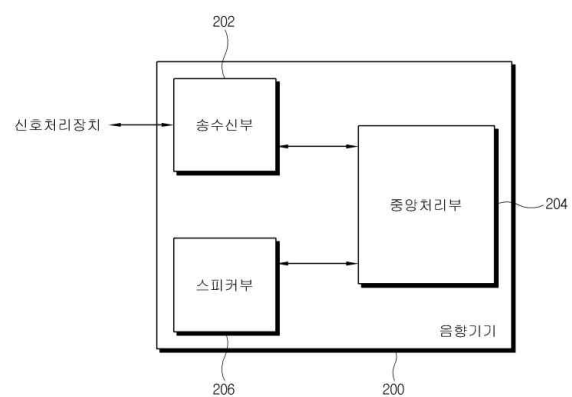
- 기존 홈씨어터 기술은 내장 스피커에서 외부로 음향을 전환하는 경우, 부팅 시간이 필요함
- 내장 스피커와 외부 스피커에 동시에 동작하면, 소리가 혼란스럽게 들리려는 문제점이 있음

- 외부로 출력 전환 시, 발생할 수 있는 소리 혼란 상태 또는 무음 상태를 최소화시킬 수 있음
- 기존 기술에 비해 비교적 짧고 일정한 시간 안에 혼란 없는 소리를 들을 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 신호처리장치 도면



본 발명을 적용한 음향기기 도면

대표청구항

신호처리장치에 있어서,외부 기기와 통신을 수행하는 통신부와;오디오 데이터를 처리하여 출력하는 음향 처리부와; 영상 데이터를 처리하여 출력하는 영상 처리부와;상기 외부 기기로의 출력 모드가 선택되면, 상기 음향 처리부 또는 영상 처리부에 의해 상기 오디오 데이터 또는 상기 영상 데이터를 내부 스피커 또는 내부 디스플레이부로의 출력을 유지하면서, 상기 외부 기기에 상기 오디오 데이터 또는 상기 영상 데이터의 출력 준비 명령을 전송하도록 상기 통신부를 제어한 후, 상기 외부 기기가 상기 오디오 데이터 또는 상기 영상 데이터의 출력 준비를 완료한 경우, 상기 내부 스피커 또는 내부 디스플레이부로 출력 중인 상기 오디오 데이터 또는 상기 영상 데이터를 차단하도록 상기 음향 처리부 또는 상기 영상 처리부를 제어하고, 상기 오디오 데이터 또는 상기 영상 데이터를 상기 외부 기기로 송출하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하는 신호처리장치.

기술의 응용 및 확장성

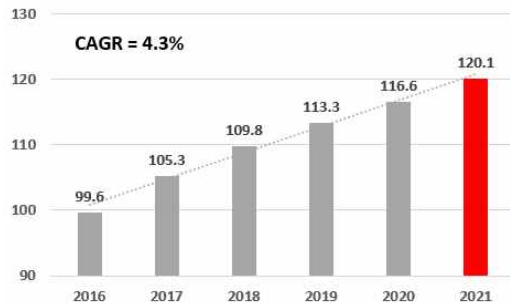
- 본 발명을 홈씨어터의 외부 스피커에 음향신호를 처리하는 기술로, 기존의 외부 스피커를 사용하는 홈씨어터에 적용할 수 있음
- 또한, 블루투스 스피커와 같은 외부 스피커를 사용하는 미디어기기 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

신호 처리 장치와 음향 기기 및 이의 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이대중 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0134954
(2008.12.26)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1574068
(2015.11.27)

존속기간
만료예정일

2028.12.26

기술요약

본 발명은 뎁쓰 보정 값 및 상기 뎁쓰 보정 값을 이용하여 보정된 뎁쓰 값 중 하나를 포함하는 보정 정보를 추출하고, 보정 정보에 뎁쓰 보정 값이 포함되어 있는 경우, 뎁쓰 보정 값을 이용하여 2차원 영상의 픽셀에 적용할 뎁쓰 값을 보정하고 보정된 뎁쓰 값을 이용하여 2차원 영상에 대한 뎁쓰 맵을 생성하고, 보정 정보에 보정된 뎁쓰 값이 포함되어 있는 경우, 보정된 뎁쓰 값을 이용하여 2차원 영상에 대한 뎁쓰 맵을 생성하고, 뎁쓰 맵을 이용하여 2차원 영상의 픽셀이 좌안 영상 및 우안 영상에 매핑될 위치를 구하고, 구한 위치에 픽셀이 매핑된 좌안 영상 및 우안 영상을 생성함

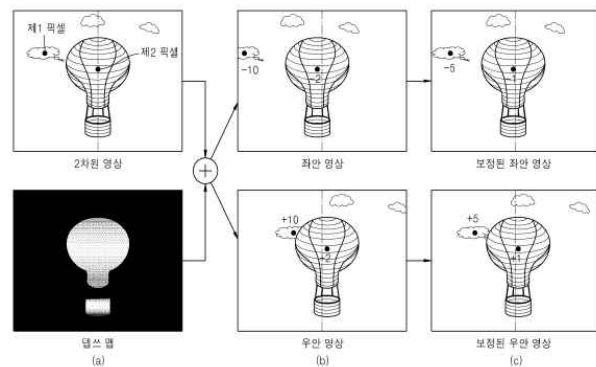
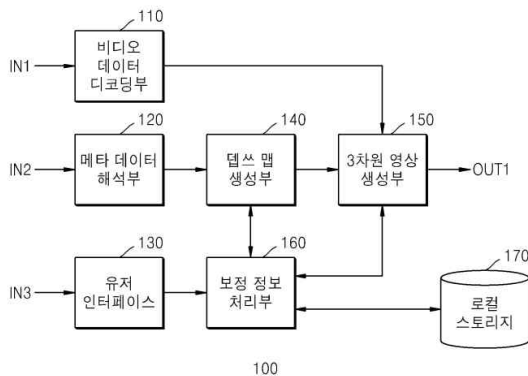
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 3차원 영상은 눈의 좌안과 우안이 보는 2차원 영상이 서로 달라 양안시차가 발생함
- 3차원으로 제작된 영상에 비해 2차원 영상을 3차원 영상으로 변환하는데 어려움이 있음

- 본 발명은 사용자의 선택에 따라 3차원 영상의 깊이감을 조절하여 현실감 있는 3차원 영상을 제공한 후 이를 저장함

대표도면



본 발명을 적용한 영상 처리 장치의 내부 블록도

본 발명을 적용한 위치 매칭 예시

대표청구항

사용자 식별 정보를 이용하여 영상처리 장치의 스토리지로부터 사용자에게 대응하는 보정 정보를 추출하는 단계로서, 상기 보정 정보는 텍스처 보정 값 및 상기 텍스처 보정 값을 이용하여 보정된 텍스처 값 중 하나를 포함하고 상기 보정 정보는 각 사용자마다 다르게 제공되는, 보정 정보를 추출하는 단계;상기 보정 정보에 상기 텍스처 보정 값이 포함되어 있는 경우, 상기 텍스처 보정 값을 이용하여 2차원 영상의 픽셀에 적용할 텍스처 값을 보정하고 상기 보정된 텍스처 값을 이용하여 상기 2차원 영상에 대한 텍스처 맵을 생성하고, 상기 보정 정보에 상기 보정된 텍스처 값이 포함되어 있는 경우, 상기 보정된 텍스처 값을 이용하여 상기 2차원 영상에 대한 텍스처 맵을 생성하는 단계;상기 텍스처 맵을 이용하여 상기 2차원 영상의 픽셀이 좌안 영상 및 우안 영상에 매핑될 위치를 구하는 단계; 및상기 구한 위치에 상기 픽셀이 매핑된 좌안 영상 및 우안 영상을 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성

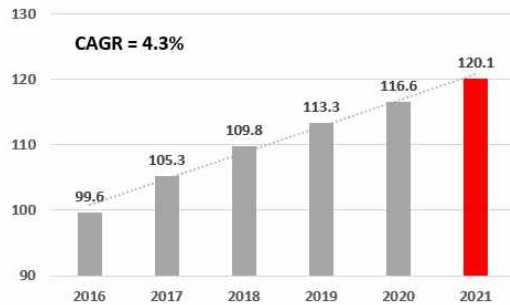
- 본 발명을 2차원 영상을 현실감 있는 3차원 영상으로 적용하는 기술로, 스마트 TV, 3D TV 등 3차원 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

영상처리장치 및 영상처리방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김연일

출원번호
(출원일)

10-2009-0087252
(2009.09.15)

Main IPC

G06F-021/82

등록번호
(등록일)

10-1644164
(2016.07.25)

존속기간
만료예정일

2029.09.15

기술요약

본 발명의 일 측면에 의한 영상처리장치는, 영상을 처리하여 표시하는 영상 처리부; 사용자의 선택을 수신하는 수신부; 및 복수 개의 키를 포함하는 암호 입력 화면을 복수 개 표시하고, 특정 암호 입력 화면에는 상기 복수 개의 키 중에서 상기 수신부에 의하여 선택된 키를 표시하고, 상기 특정 암호 입력 화면 이외의 상기 암호 입력 화면 중 적어도 하나 이상의 상기 암호 입력 화면에는 임의의 키를 표시하도록, 상기 영상 처리부를 제어하는 제어부를 포함하며, 이에 의하면 TV와 같이 화면을 다수의 사용자와 공유해야 하는 환경에서 사용자 계정 암호를 안전하게 입력할 수 있음

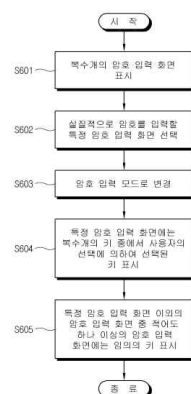
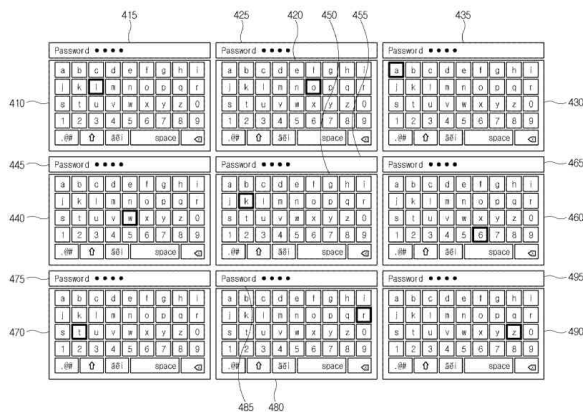
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 사용자 계정 암호는 스크린 키보드 상에 사용자가 입력한 기호 “●”가 표시되는 경우, 현재 입력된 암호가 주위 사용자 또는 화면을 공유하고 있는 제3자에게 공개될 수 있음

- 본 발명은 TV 와 같이 화면을 다수의 사용자와 공유해야 하는 환경에서 제한된 입력 장치를 통하여 사용자 계정 암호를 안전하게 입력할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 암호 입력 방법 도면

본 발명이 적용된 영상처리과정 도면

대표청구항

영상처리장치에 있어서,영상을 처리하여 표시하는 영상 처리부;사용자의 선택을 수신하는 수신부;복수 개의 키를 포함하는 암호 입력 화면을 복수 개 표시하고, 특정 암호 입력 화면에는 상기 복수 개의 키 중에서 상기 사용자의 선택에 의하여 선택된 키를 하이라이트하여 표시하고, 상기 특정 암호 입력 화면 이외의 상기 암호 입력 화면 중 적어도 하나 이상의 상기 암호 입력 화면에는 임의의 키를 상기 선택된 키에 대응하도록 하이라이트하여 표시하도록, 상기 영상 처리부를 제어하는 제어부를 포함하는 영상처리장치.

기술의 응용 및 확장성

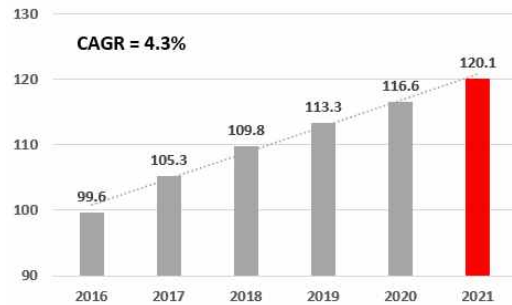
- 본 발명은 화면을 공유한 상황에서 암호 보안을 개선한 기술로, 다수와 화면을 공유하는 TV 등 미디어기기에 적용할 수 있음
- 또한, 불특정 다수가 있는 장소에서 암호 보안 문제가 발생할 수 있는 ATM, 원격조종 플랫폼 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이장치 및 그 전원공급방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

주성용 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0102605
(2009.10.28)

Main IPC

H04N-005/63

등록번호
(등록일)

10-1538675
(2015.07.16)

존속기간
만료예정일

2029.10.28

기술요약

본 발명은 디스플레이장치 및 그 전원공급방법에 관한 것으로 영상신호를 수신하는 신호수신부, 신호처리부, 디스플레이부, 전원회로부, 검출부와 복수의 지점의 전압 중 적어도 하나의 이상 여부에 대응하여 역률보정부의 동작을 제어하는 제어부를 포함하며, 전원회로부의 복수의 지점에서의 전압 중 적어도 어느 하나가 이상이 있는 경우, 공통검출신호를 출력할 수 있음

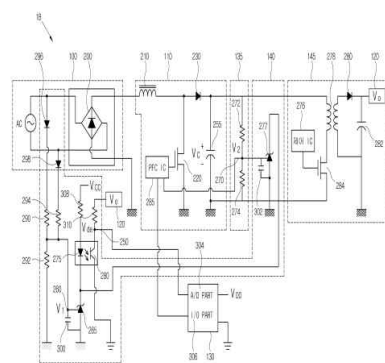
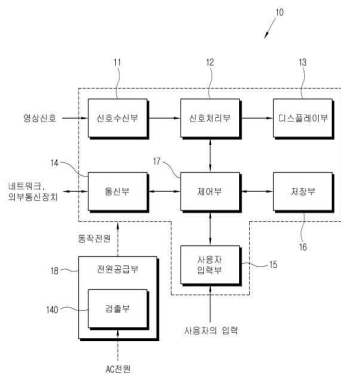
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 마이콤에서 각 구성부의 동작 여부를 제어하나 검출 대상이 많은 경우에는 입력단자가 늘어나게 되어 고비용의 마이콤을 이용해야함
- 또한, 부품수의 증가로 인해 디스플레이장치의 면적이 늘어나며, 비용이 증가하는 문제가 있음

- 본 발명은 공통된 검출신호를 제공함으로써 출력전압의 이상여부를 검출하기 위한 부품수를 줄일 수 있음
- 또한, 검출파트에서 출력하는 검출신호를 공통 입력단자를 통하여 공급받을 수 있어, 마이콤에 대한 비용을 줄일 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이장치 구성 도면

본 발명을 적용한 디스플레이장치 회로도

대표청구항

디스플레이장치에 있어서,영상신호를 수신하는 신호수신부와; 상기 신호수신부에 의해 수신되는 영상신호를 처리하는 신호처리부와;상기 신호처리부에 의해 처리되는 영상신호에 기초하여 영상을 디스플레이하는 디스플레이부와;AC 전압을 DC전압으로 변환하여 상기 디스플레이부에 동작전압을 공급하는 전원회로부를 포함하며, 상기 전원회로부는,상기 DC 전압을 승압시켜 상기 전원회로부의 역률 보정을 수행하는 역률보정부와;상기 전원회로부의 복수의 지점에서의 전압을 검출하여, 상기 검출된 복수의 지점의 전압 중 적어도 하나가 이상이 있음을 나타내는 공통검출신호를 출력하는 검출부와;상기 검출부에 의해 출력되는 상기 공통검출신호를 입력 받는 공통입력단자를 포함하고, 상기 공통검출신호가 나타내는 상기 복수의 지점의 전압 중 적어도 하나의 이상 여부에 대응하여 상기 역률보정부의 동작을 제어하는 제어부를 포함하는 디스플레이장치.

기술의 응용 및 확장성

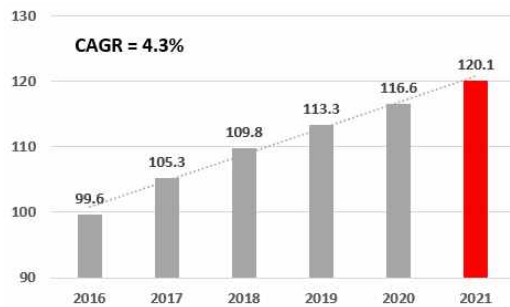
- 본 발명은 디스플레이장치에 제어 실 발생하는, 마이크의 부품수와 비용문제를 개선한 기술로, 마이크를 사용하는 TV와 같은 디스플레이에 적용할 수 있음
- 또한, 동작전원의 공급을 위한 SMPS를 사용하는 기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

검색 서비스를 제공하는 디스플레이 장치와 객체 검색을 수행하는 사용자 단말 장치 및 그 방법들

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유승동 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0105020
(2009.11.02)

Main IPC

H04N-007/173

등록번호
(등록일)

10-1689019
(2016.12.16)

존속기간
만료예정일

2029.11.02

기술요약

본 발명은 적어도 하나의 객체로 이루어진 화면을 디스플레이하는 단계, 화면 상에서 선택된 객체에 대한 검색 요청이 수신되면, 사용자 단말 장치로부터 단말 위치 관련 정보를 수신하는 수신 단계 및 검색된 객체에 관련된 전체 위치 정보와, 단말 위치 관련 정보를 이용하여, 사용자 단말 장치에 적응적인 위치 정보를 사용자 단말 장치로 제공하는 위치 정보 제공 단계를 포함하며, 사용자가 원하는 객체를 용이하게 검색할 수 있음

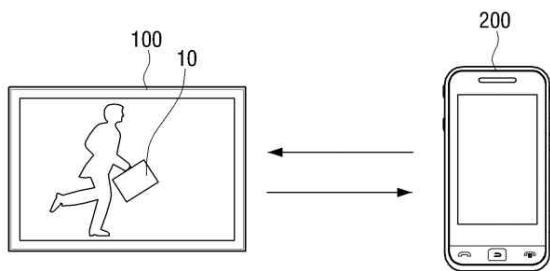
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

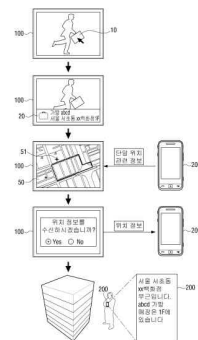
- 최근, 미디어 사용자는 방영중인 프로그램에서 스쳐간 제품이나, 장소들을 검색하고 싶은 수요는 있으나, 기존 검색은 한계가 있음

- 본 발명은 사용자의 단말기에 사용자의 위치와 선택한 객체의 위치 정보를 결합하여 사용자가 원하는 검색을 편리하고 정확하게 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 시스템 구성 도면



본 발명을 적용한 검색서비스 도면

대표청구항

적어도 하나의 객체를 포함하는 콘텐츠를 화면상에 디스플레이 장치의 화면상에 디스플레이하는 단계; 상기 화면 상에 디스플레이된 콘텐츠에 포함된 적어도 하나의 객체에 대한 선택 명령을 상기 디스플레이 장치에서 수신하는 단계;상기 선택된 객체에 대한 검색 요청이 수신되면, 상기 선택된 객체에 대한 객체 정보로부터 상기 객체의 위치 정보를 수신하면서, 주기적으로 사용자 단말 장치로부터 단말 위치 관련 정보를 상기 디스플레이 장치에서 수신하는 단계; 및,상기 객체에 관한 복수의 위치 정보와, 상기 단말 위치 관련 정보를 이용하여, 상기 객체에 관한 복수의 위치 정보 중 상기 사용자 단말 장치와 가장 근접한 위치 정보를 상기 사용자 단말 장치로 제공하는 위치 정보 제공 단계;를 포함하는 디스플레이 장치의 검색 서비스 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

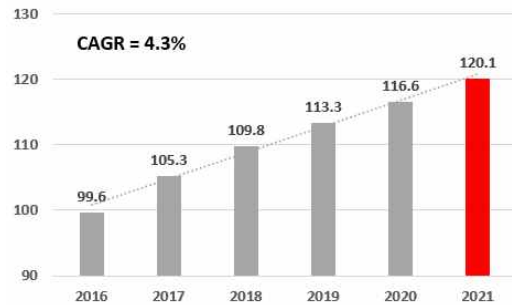
- 본 발명은 미디어 사용자가 원하는 정보를 위치정보에 기반해 검색을 원활하게 하는 디스플레이장치로 스마트기기와 같은 단말기에 적용할 수 있음
- 또한, 본 기술은 위치기반 검색, 양방향 OTT 광고 등에도 활용될 수 있는 등 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

기타

기술명

3D 영상에 대한 GUI 제공방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치 및 3D 영상 제공 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

고창석 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0113238
(2009.11.23)

Main IPC

H04N-005/445

등록번호
(등록일)

10-1648864
(2016.08.10)

존속기간
만료예정일

2029.11.23

기술요약

본 발명은 3D 영상에 대한 GUI 제공방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치 및 3D 영상 제공 시스템이 개시된다. 본 GUI 제공방법에 의하면, 포커스 조절과 뎀스 조절을 함께 할 수 있는 하나의 GUI를 표시하고, GUI를 통한 조작명령에 따라, 3D 영상을 변경하여, 3D 영상에 대한 포커스 설정 변경과 뎀스 설정 변경을 보다 쉽고 간편하게 할 수 있음

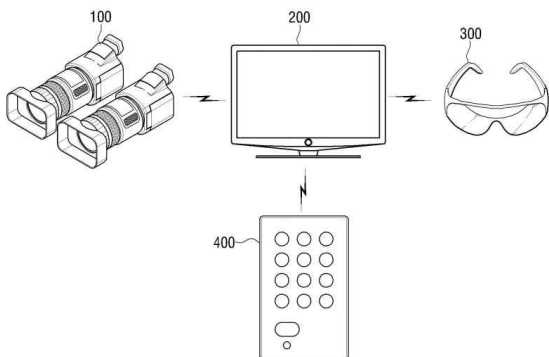
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

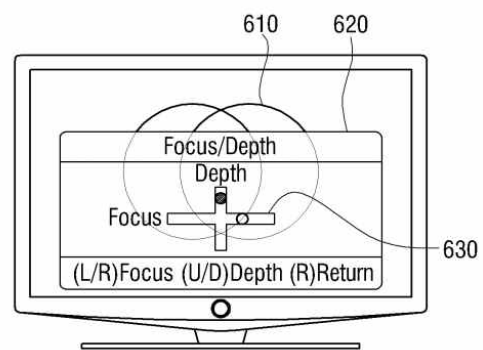
- 기존의 입체 영상에 대한 설정 사항변경 방법들은, 토글 시키는 방식으로, 복수 개의 설정들을 변경할 경우, 사용자로 하여금 불편이 있음
- 특히, 3D 영상을 변경하는 경우에도 각각의 메뉴화면으로 진입하여 별도의 조작을 통해 설정을 변경하여야 한다는 문제가 있음

- 본 발명은 사용자가 3D 영상에 대한 포커스 설정 변경과 뎀스 설정 변경을 보다 쉽고 간편하게 할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 3D 영상제공 시스템 도면



본 발명을 적용한 화면 구성 도면

대표청구항

방송 신호를 수신하는 디스플레이 장치에서 3D(3-Dimension) 영상에 대한 GUI(Graphic User Interface) 제공방법에 있어서, 상기 3D 영상의 포커스 조절과 뎁스 조절 중 적어도 하나에 대한 명령이 입력되면, 상기 포커스 조절과 상기 뎁스 조절을 함께 할 수 있는 하나의 GUI를 상기 3D 영상과 함께 표시하는 단계; 및 상기 GUI를 통한 조작명령에 따라, 상기 3D 영상을 구성하는 좌안 영상에 포함된 오브젝트와 우안 영상에 포함된 오브젝트의 위치 차이를 변경하는 단계를 포함하며, 상기 하나의 GUI는, 제1 방향으로 이동하면서 상기 포커스를 조절할 수 있는 제1 조절바와 제2 방향으로 이동하면서 상기 뎁스를 조절할 수 있는 제2 조절바가 중첩된 GUI인 것을 특징으로 하는 GUI 제공방법.

기술의 응용 및 확장성

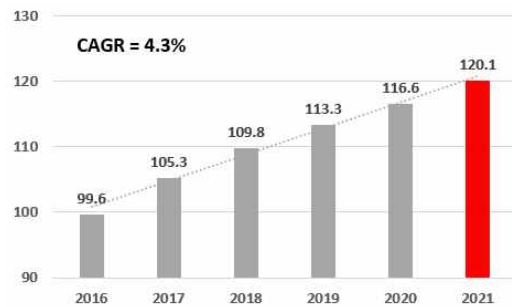
- 본 발명은 3D 영상에 설정사항을 변경할 때 손쉽게 변경하는 방법으로, 기존의 3D 영상을 사용하는 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

디지털 멀티미디어 신호 수신기 및 그 수신방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

하길식 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0125484
(2009.12.16)

Main IPC

H04L-001/00

등록번호
(등록일)

10-1184051
(2012.09.12)

존속기간
만료예정일

2025.03.23

기술요약

본 발명은 디지털 멀티미디어 수신기에 관한 것으로 디지털 멀티미디어 수신기는 수신된 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 A/D 컨버터, 디지털 신호를 복조하는 복조부, 변조 모드 지시에 따라 복조된 디지털 신호를 디인터리빙(de-interleaving)하는 디인터리버 및, 디인터리빙된 신호를 디코딩하는 채널 디코더를 포함한다. 이에 따라 효율적인 디지털 멀티미디어 수신기를 제공한다

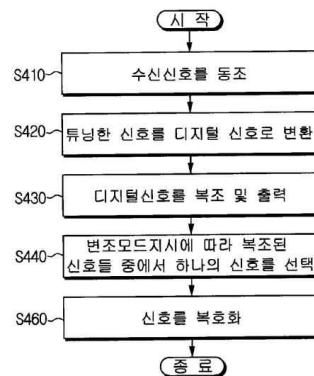
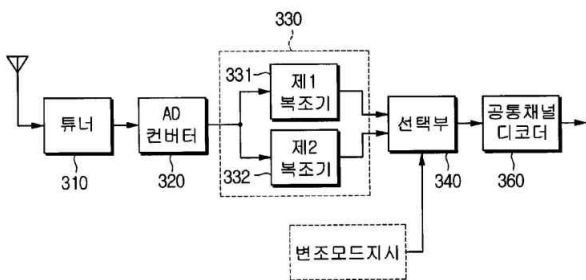
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 디지털 방송장치들은 각각의 장단점으로 싱글 캐리어와 멀티 캐리어 멀티미디어 수신기를 혼재해서 쓰는데, 이에 대응하는 멀티미디어 수신기의 경우 모두 지원하는 수신기는 부재함

- 본 발명은 싱글 캐리어와 멀티 캐리어 에 모두 대응하는 멀티미디어 수신시기로 모든 변조신호를 모두 수신할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디지털멀티미디어 수신기 도면

본 발명을 적용한 수신방법의 흐름도

대표청구항

싱글 캐리어 변조 신호 또는 멀티 캐리어 변조 신호를 수신하여 처리하는 디지털 멀티미디어 수신기에 있어서, 수신된 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 A/D 컨버터; 상기 디지털 신호를 복조하는 복조부; 상기 디지털로 변환된 신호가 싱글 캐리어 변조 신호 또는 멀티 캐리어 변조 신호인지 여부를 나타내는 변조 모드 지시에 따라 각 변조 모드에 대해 결정된 서로 다른 파라미터를 이용하여 상기 복조된 디지털 신호를 디인터리빙(de-interleaving)하는 디인터리버; 및 상기 디인터리빙된 신호를 디코딩하는 채널 디코더; 를 포함하며, 상기 디인터리버는, 상기 디지털로 변환된 신호가 상기 싱글 캐리어 변조 신호인 경우 상기 싱글 캐리어 변조 신호에 대응하는 파라미터를 이용하여 상기 복조된 디지털 신호를 디인터리빙하고, 상기 디지털로 변환된 신호가 상기 멀티 캐리어 변조 신호인 경우 상기 멀티 캐리어 변조 신호에 대응하는 파라미터를 이용하여 상기 복조된 디지털 신호를 디인터리빙하는 것을 특징으로 하는 디지털 멀티미디어 수신기.

기술의 응용 및 확장성

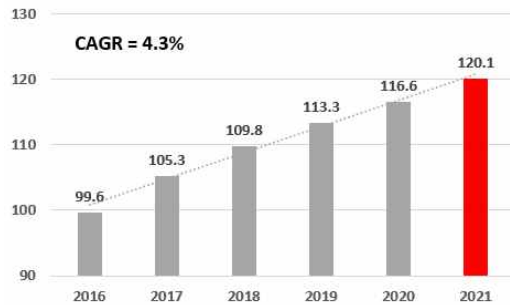
- 본 발명은 싱글 캐리어와 멀티 캐리어의 변조신호에 모두 대응하는 멀티미디어 수신기로, 기존의 디지털 방송을 위한 수신기를 대체할 수 있음
- 최근, 본 발명이 적용될 IoT기기의 수요가 증가하고 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

데이터 디스플레이 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조영민 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0128755
(2009.12.22)

Main IPC

G09G-003/30

등록번호
(등록일)

10-1191532
(2012.10.09)

존속기간
만료예정일

2029.12.22

기술요약

본 발명은 AMOLED(Active Matrix Organic Light Emitting Diodes) 패널을 구비한 디스플레이 장치의 저전력 디스플레이에 관한 것으로, 상기 AMOLED 패널에 디스플레이할 콘텐츠를 포함하는 디스플레이 윈도를 결정하고, 상기 디스플레이 윈도에 대응하는 각 픽셀의 휘도값을 파악하고, 기준 휘도값보다 큰 휘도값을 가지는 픽셀들의 분포 정도에 따라 휘도값을 조정할 픽셀을 결정하고, 상기 결정된 픽셀의 휘도값을 상기 기준 휘도값으로 변경하여 상기 디스플레이 데이터를 상기 AMOLED 패널에 표시함

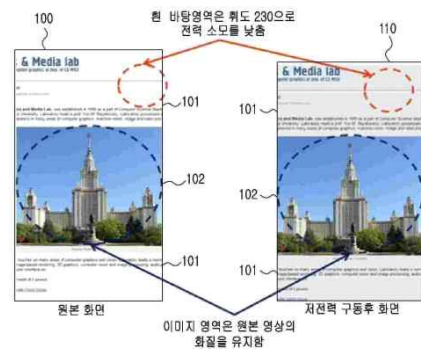
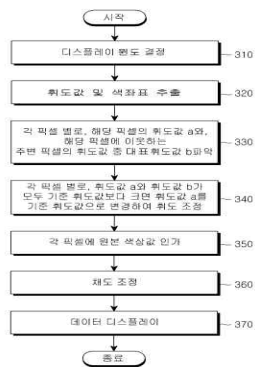
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- AMOLED는 전류량의 변화에 따라 발광하는 빛의 밝기가 달라지며, 이에 따라, 밝은 빛을 낼 때는 전력 소비가 많음
- 이에, AMOLED 사용 시, 화질 저하를 최소화 하고, 가독성을 유지에 대한 수요가 있음

- 본 발명은 부분적으로 픽셀의 밝기를 조절하여 전력 소비를 낮출 수 있으며, 데이터 디스플레이시 전력 소비를 낮추면서도, 화질 저하를 최소화 하고, 정보의 가독성을 유지할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이장치 동작과정 도면

본 발명을 적용한 디스플레이 화면 적용 예시

대표청구항

AMOLED(Active Matrix Organic Light Emitting Diodes) 패널을 구비한 디스플레이 장치의 저전력 디스플레이 방법에 있어서, 상기 AMOLED 패널에 디스플레이할 콘텐츠를 포함하는 디스플레이 윈도를 결정하는 과정과, 상기 디스플레이 윈도를 구성하는 각 픽셀의 휘도값을 파악하는 과정과, 기준 휘도값보다 큰 휘도값을 가지는 픽셀들의 분포 정도에 따라 휘도값을 조정할 픽셀을 결정하는 과정과, 상기 결정된 픽셀의 휘도값을 상기 기준 휘도값으로 변경하는 과정과, 상기 변경 과정이 완료된 디스플레이 윈도를 상기 AMOLED 패널에 표시하는 과정을 포함하며, 상기 휘도값을 조정할 픽셀을 결정하는 과정은 상기 디스플레이 윈도를 구성하는 각 픽셀별로, 해당 픽셀의 휘도값과 상기 해당 픽셀에 이웃하는 주변 픽셀들의 휘도값 중 대표 휘도값을 결정하는 단계와, 상기 해당 픽셀의 휘도값과 상기 대표 휘도값이 모두 상기 기준 휘도값보다 크면, 상기 해당 픽셀을 휘도값 조정 픽셀로 결정하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 저전력 디스플레이 방법.

기술의 응용 및 확장성

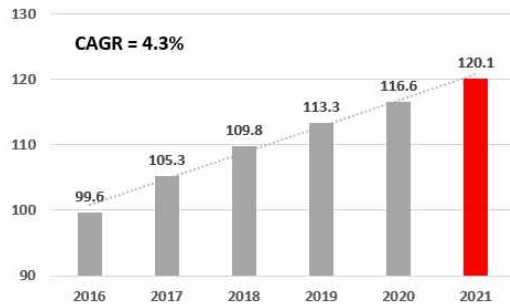
- 본 발명은 AMOLED에서 발생하는 고전력 문제와 화질문제에 대한 개선하는 기술로, AMOLED를 사용하는 디스플레이에 적용할 수 있음
- 최근, AMOLED는 다양한 분야에 적용되고 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

3차원 영상 표시 방법과 셔터 글래스 제어 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정중훈 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0134919
(2009.12.30)

Main IPC

H04N-013/341

등록번호
(등록일)

10-1637490
(2016.07.01)

존속기간
만료예정일

2029.12.30

기술요약

본 발명은 3차원 영상의 좌영상 및 우영상을 교대로 입력받아 좌영상 또는 우영상만 표시되는 구간 동안 백라이트를 점등하는 3차원 영상 표시 방법 및 3차원 영상의 좌영상 및 우영상을 교대로 입력받아 좌영상 또는 우영상만 표시되는 구간 동안 양쪽 셔터 글래스를 개방하는 셔터 글래스 제어 방법을 제공함

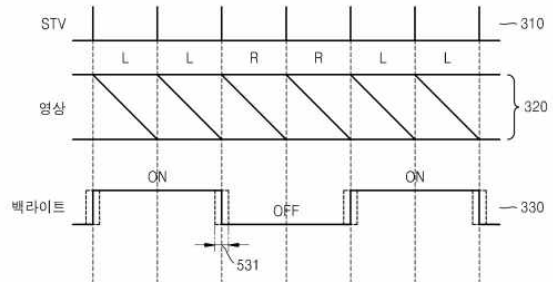
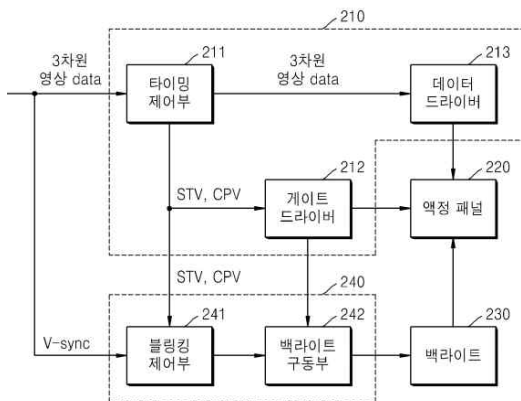
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 최근, 증대한 3차원 영상을 장비 구비의 문제로, 3차원이 아닌 2차원 영상처럼 디스플레이를 통해 시청에 수요가 있음

- 본 발명은 3차원 영상 표시방법과 셔터 글래스 제어 방법을 통해, 3차원 영상을 2차원 영상으로 변환해 디스플레이에 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 3차원 영상 표시 장치 블록도

본 발명을 적용한 백라이트 점멸 타이밍도

대표청구항

3차원 영상의 좌영상 및 우영상을 교대로 입력받는 단계;상기 교대로 입력받은 상기 좌영상 및 우영상의 순서에 따라 상기 좌영상 및 우영상을 액정 패널에 교대로 출력시켜 표시하는 단계; 및상기 좌영상 또는 우영상만 표시되는 구간 동안 백라이트를 점등하는 단계를 포함하고,상기 백라이트는, 상기 좌영상이 표시되는 구간 동안에만 점등되고 상기 우영상이 표시되는 구간 동안에는 소등되거나, 상기 우영상이 표시되는 구간 동안에만 점등되고 상기 좌영상이 표시되는 구간 동안에는 소등되는 것을 특징으로 하는 3차원 영상 표시 방법.

기술의 응용 및 확장성

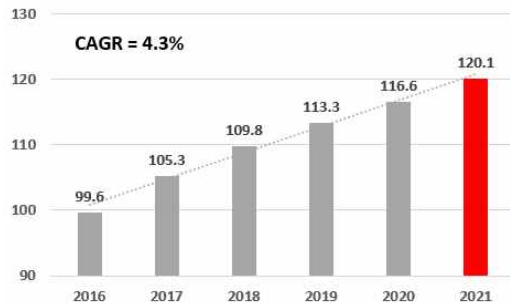
- 본 발명은 3차원 영상을 2차원 영상으로 변경하는 방법으로, 기존의 2차원 영상을 사용하는 TV, 스마트폰 등에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 2차원 영상으로 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

3차원 영상 데이터 생성 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

권오재 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0134925
(2009.12.30)

Main IPC

H04N-013/341

등록번호
(등록일)

10-1637490
(2016.07.01)

존속기간
만료예정일

2029.12.30

기술요약

본 발명은 입력 영상과 관련된 영상 성분에 입력 영상의 해상도 조정을 위한 더미 성분이 추가된 2차원 영상 데이터를 이용하여 3차원 영상 데이터를 생성하는 방법으로 2차원 영상 데이터에 대응하는 깊이 지도를 생성하고, 2차원 영상 데이터내에서 더미 성분이 포함된 영역인 더미 영역을 검출한 후 깊이 지도 내에서 더미 영역에 해당하는 픽셀들의 깊이 값을 보정함으로써 3차원 영상 데이터를 생성함

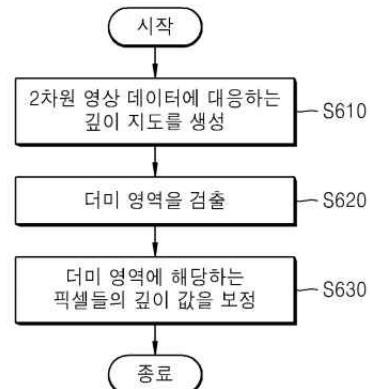
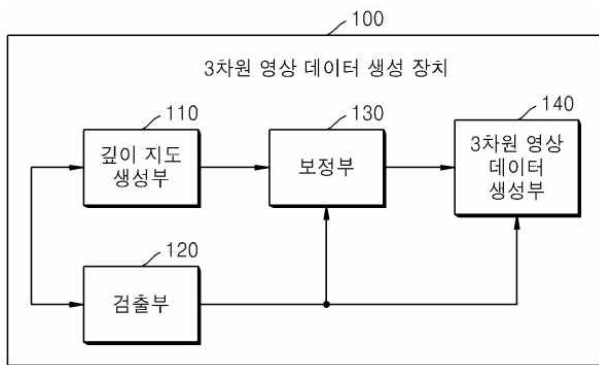
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 3차원 영상을 획득하는 방법은 2차원 영상에 깊이를 부여하는 방법을 사용하나, 화질이 떨어져 실제감이 부족한 문제가 있음

- 본 발명은 3차원 영상을 획득할 때, 입력 영상의 해상도 조정을 위한 더미 성분이 추가된 2차원 영상 데이터를 이용하여 높은 품질의 3차원 영상 데이터를 생성함

대표도면



본 발명을 적용한 3차원 영상 생성 블록도

본 발명을 적용한 3차원 영상 생성 흐름도

대표청구항

입력 영상과 관련된 영상 성분에서 상기 입력 영상의 해상도 조정을 위한 더미 성분이 부가된 2차원 영상 데이터를 3차원 영상 데이터로 변환하는 방법에 있어서, 상기 2차원 영상 데이터에 대응하는 깊이 지도를 생성하는 단계; 상기 2차원 영상 데이터내에서 상기 더미 성분이 포함된 영역인 더미 영역을 검출하는 단계; 및 상기 더미 영역의 경계와 인접한 영상 성분에 해당하는 픽셀들의 깊이 값에 기초하여, 상기 깊이 지도 내에서 상기 더미 영역에 해당하는 픽셀들의 깊이 값을 보정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 3차원 영상 데이터 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

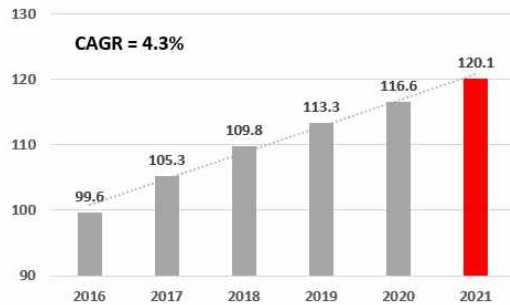
- 본 발명은 고품질의 3차원 영상을 획득하는 방법으로, 기존의 3D 영상을 사용하는 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

2차원 겸용 3차원 영상 디스플레이 장치 및 그 구동 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박상무 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0136219
(2009.12.31)

Main IPC

G02F-001/1335

등록번호
(등록일)

10-1659575
(2016.09.19)

존속기간
만료예정일

2029.12.31

기술요약

본 발명은 2차원 겸용 3차원 영상 디스플레이 장치 및 그 구동 방법으로 디스플레이 장치는, 영상 신호 입력부가 디스플레이 패널에 좌안 영상 신호, 좌안 인버전 영상 신호, 적어도 하나의 2차원 영상 신호, 우안 영상 신호, 및 우안 인버전 영상 신호를 입력하고, 상기 좌안 영상 신호에 동기되어 셔터 글래스의 좌안 셔터를 개방하고, 우안 영상 신호에 동기되어 셔터 글래스의 우안 셔터를 개방하며, 나머지 영상 신호에 대해서는 셔터 글래스를 폐쇄함

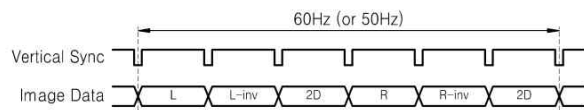
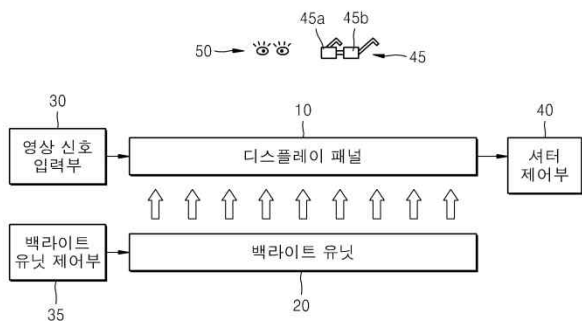
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 안경식 3차원 디스플레이에서는, 영상이 3차원 영상으로만 표시되어 셔터 글래스를 착용한 사람에게는 입체감이 느껴지지만, 셔터 글래스를 착용하지 않은 사람에게는 이중 영상으로 보여, 사용자의 불편을 초래하고, 사용 범위에 제한이 있음

- 본 발명은 2차원 영상과 3차원 영상을 동시에 표시할 수 있어, 입체용 안경을 착용한 시청자는 3차원 영상을 시청하고, 입체용 안경을 착용하지 않은 시청자는 2차원 영상을 시청할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 2차원 겸용 3차원 디스플레이 도면

본 발명을 적용한 장치에 입력되는 영상 신호 예시

대표청구항

영상이 표시되는 디스플레이 패널;상기 디스플레이 패널에 좌안 영상 신호, 좌안 인버전 영상 신호, 제1 2차원 영상 신호, 우안 영상 신호, 및 우안 인버전 영상 신호를 입력하는 영상 신호 입력부;상기 디스플레이 패널에 광을 조사하는 백라이트 유닛;상기 좌안 영상 신호에 동기되어 셔터 클래스의 좌안 셔터를 개방하고, 우안 영상 신호에 동기되어 셔터 클래스의 우안 셔터를 개방하며, 나머지 영상 신호에 대해서는 상기 셔터 클래스를 폐쇄하는 셔터 제어부;를 포함하고,상기 디스플레이 패널은 상기 좌안 영상 신호에 의해 형성된 제1영상과 상기 좌안 인버전 영상 신호에 의해 형성된 제2영상의 조합을 포함하는 제1 그레이레벨 영상을 표시하고, 상기 디스플레이 패널은 상기 우안 영상 신호에 의해 형성된 제3영상과 상기 우안 인버전 영상 신호에 의해 형성된 제4영상의 조합을 포함하는 제2 그레이레벨 영상을 표시하여, 제1그레이레벨 영상과 제2그레이레벨 영상의 배경에 상기 제1 2차원 영상 신호에 의한 2차원 영상이 혼합된 영상이 표시되고,상기 좌안 인버전 영상 신호에 의한 좌안 인버전 영상과 상기 우안 인버전 영상 신호에 의한 우안 인버전 영상은 각각 영상의 그레이 레벨 인버전 또는 칼라 리버싱을 포함하는 2차원 겸용 3차원 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

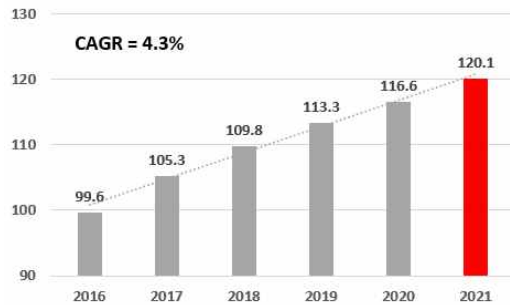
- 본 발명은 2차원 영상과 3차원 영상을 동시에 제공하는 기술로, 기존의 3D 영상을 사용하는 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

수신 메시지를 이용한 이동통신 단말기의 위치 확인 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

현동준 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0003256
(2010.01.13)

Main IPC

H04W-064/00

등록번호
(등록일)

10-1650348
(2016.08.17)

존속기간
만료예정일

2030.01.13

기술요약

본 발명은 이동통신 단말기에서 수신되는 메시지를 이용하여 위치를 확인하는 방법 및 장치가 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따른 이동통신 단말기의 위치 확인 방법은, 이동통신 단말기에서 수신된 적어도 하나의 메시지로부터 적어도 하나의 위치 후보군을 생성하고, 정확한 위치를 알고 있는 기 저장된 장소 정보들을, 이렇게 생성된 위치 후보군과 매칭시켜 상기 이동통신 단말기의 위치를 결정한다. 이에 의해, 이동통신 단말기에 추가적인 장치의 탑재 없이, 단순히 수신 메시지를 분석하여 이동통신 단말기의 현위치를 쉽게 파악할 수 있음

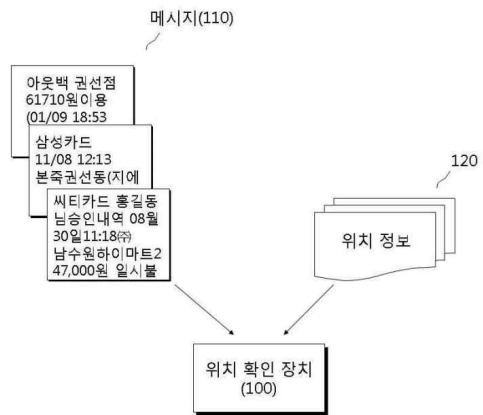
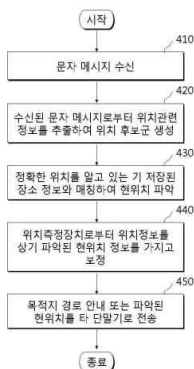
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 이동통신 단말기에 구비된 GPS 수신을 통한 위치 정보를 수신은 GPS 수신 장치가 더 필요하므로 추가적인 비용이 발생하며 날씨나 지형의 영향을 받음

- 단순히 수신 메시지를 분석하여 현위치를 쉽게 파악할 수 있어 전력 소모도 줄일 수 있음
- 날씨 또는 지형적인 제약으로 신호를 수신하지 못한 상태에서도 현위치를 파악할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 단말기 위치 확인 방법 흐름도

본 발명 위치 확인 개념도

대표청구항

이동통신 단말기에서 수신된 적어도 하나의 메시지로부터 적어도 하나의 위치 후보군을 생성하는 단계; 정확한 위치를 알고 있는 기 저장된 장소 정보들을, 상기 생성된 위치 후보군과 매칭시켜 상기 이동통신 단말기의 위치를 결정하는 단계; 및 수신된 다수의 메시지 각각의 수신 시간 정보를 참조하여 상기 결정된 이동통신 단말기의 위치를 보정하는 단계; 를 포함하는 이동통신 단말기의 위치 확인 방법.

기술의 응용 및 확장성

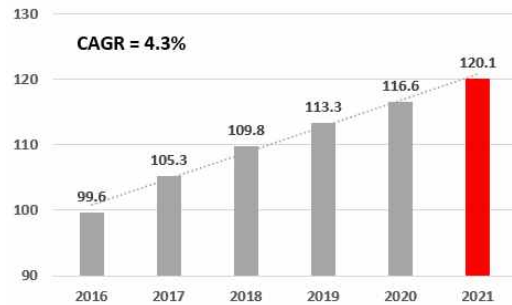
- 본 발명은 수신 메시지를 분석해 GPS 대신 현위치를 파악하는 방법으로, 메시지를 수신할 수 있는 휴대폰 등 통신기기에 적용할 수 있음
- 또한, 메시지를 수신할 수 있는 스마트 위치와 같은 다양한 스마트기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

방송 프로그램 연관 정보 제공 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유원호 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0019153
(2010.03.03)

Main IPC

H04N-007/173

등록번호
(등록일)

10-1644789
(2016.07.27)

존속기간
만료예정일

2030.03.03

기술요약

본 발명은 방송 프로그램 연관 정보 제공 장치 및 방법이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따른 방법에 의하면, 방송 장면에서 객체가 검출되고, 개체명 및 의미 정보를 포함하는 키워드가 생성된다. 그리고 이 키워드를 토대로 장면 지속 구간이 설정되고 관련 정보가 검색된다. 검색된 관련 정보는 장면 지속 구간에 동기화되어 사용자에게 제공함

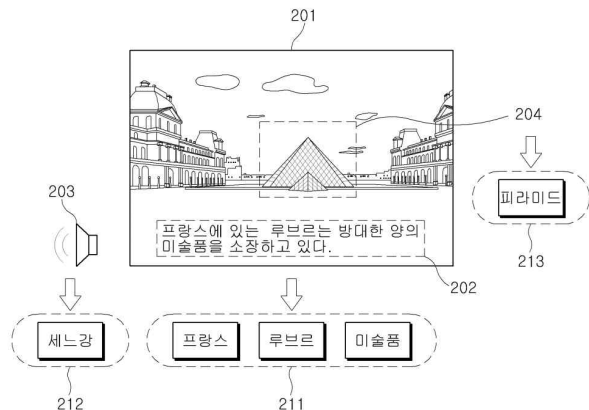
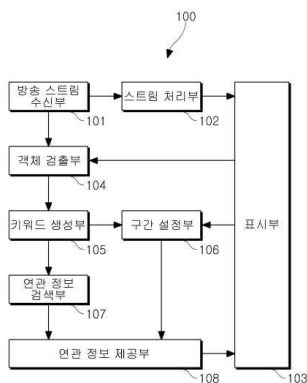
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 인터넷 또는 웹 서비스와 연동되는 IPTV에서 사용자는 TV를 조작하여 원하는 정보를 검색하기 위해선 기기를 직접 조작해야 하는 번거로움이 있음

- 본 발명은 자동으로 키워드를 추출하고 연관 정보를 쉽게 사용자에게 제공함
- 또한, 검색하기 전에 단어가 갖는 중의성을 제거하여 불필요한 정보량을 줄여 효율적으로 관련 정보를 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 방송 연관정보 제공 장치 도면

본 발명을 적용한 검출된 객체를 예시

대표청구항

방송 장면에서 객체를 검출하는 객체 검출부;상기 객체의 명칭 및 의미 정보를 포함하는 키워드를 생성하는 키워드 생성부;상기 키워드를 이용하여 장면 지속 구간을 설정하는 구간 설정부;상기 키워드를 이용하여 상기 객체와 관련된 연관 정보의 검색을 요청하고, 검색된 연관 정보를 수신하는 연관 정보 검색부; 및상기 수신된 연관 정보와 상기 장면 지속 구간을 동기화시키고, 상기 장면 지속 구간에 동기화된 연관 정보를 제공하는 연관 정보 제공부; 를 포함하고,상기 구간 설정부는상기 방송 장면들 간의 키워드 보존량이 임계값 이상으로 유지되는 장면들을 상기 장면 지속 구간으로 설정하는 방송 프로그램의 연관 정보 제공 장치.

기술의 응용 및 확장성

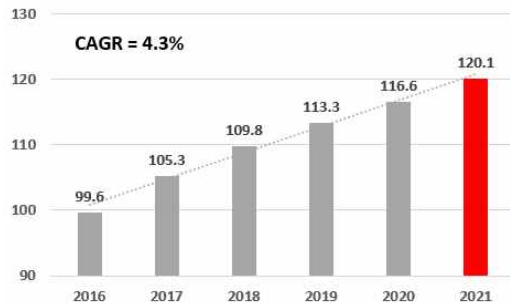
- 본 발명은 방송 프로그램 연관 정보를 자동으로 키워드 추출한 후 제공하는 기술로, 셋톱박스, 스마트 TV등에 적용할 수 있음
- 또한, 본 기술은 미디어를 제공하는 OTT 서비스 등에도 적용할 수 있는 등 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

포인팅 디바이스 및 디스플레이 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

소병석 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0047964
(2010.05.24)

Main IPC

G06F-003/03

등록번호
(등록일)

10-1767956
(2017.08.08)

존속기간
만료예정일

2030.05.24

기술요약

본 발명은 포인팅 디바이스 및 이에 적용되는 디스플레이 장치에 관한 것으로, 포인팅 디바이스는 블럭들 간의 경계에서 현재 위치 산출의 오류가 발생된 경우 오류를 보정하여 현재 위치를 산출하여, 포인팅 디바이스의 위치 산출시 블럭의 경계에서 발생하는 오류를 방지할 수 있음.

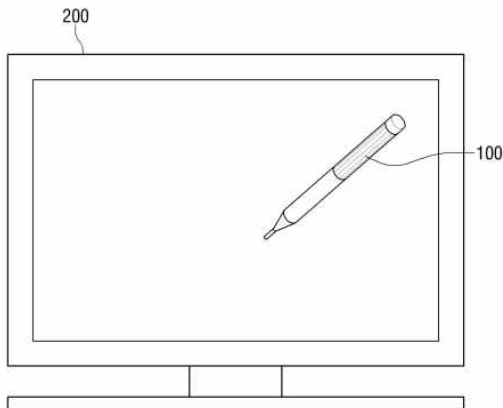
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 전자 칩판 시스템은 해상도가 상대적으로 낮으며 PDP 디스플레이의 특성상 일부 색상에서 광신호가 약하여 오작동이 발생될 수 있음
- 또한, 블럭의 경계에서 오류가 발생할 가능성이 높다는 단점이 있음

- 본 발명은 블럭들 간의 경계 영역에서 발생된 오류를 보정하여 현재 위치를 산출하여 해상도를 높이고 오류를 줄임

대표도면



본 발명을 적용한 포인팅 시스템 도면

	Xg1				Xg2				Xg3				Xg4												
	Xb11	Xb12	Xb21	Xb22	Xb31	Xb32	Xb41	Xb42	Xb11	Xb12	Xb21	Xb22	Xb31	Xb32	Xb41	Xb42									
X11	X12	X13	X14	X15	X16	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X31	X32	X33	X34	X35	X36	X41	X42	X43	X44	X45	X46		
Y1	(01,1)	(01,2)	(01,3)	(01,4)	(01,5)	(02,1)	(02,2)	(02,3)	(02,4)	(02,5)	(02,6)	(03,1)	(03,2)	(03,3)	(03,4)	(03,5)	(03,6)	(04,1)	(04,2)	(04,3)	(04,4)	(04,5)	(04,6)		
Y2	(01,2)	(01,3)	(01,4)	(01,5)	(01,6)	(02,2)	(02,3)	(02,4)	(02,5)	(02,6)	(03,2)	(03,3)	(03,4)	(03,5)	(03,6)	(04,2)	(04,3)	(04,4)	(04,5)	(04,6)	(05,2)	(05,3)	(05,4)	(05,5)	(05,6)
Y3	(01,3)	(01,4)	(01,5)	(01,6)	(01,7)	(02,3)	(02,4)	(02,5)	(02,6)	(03,3)	(03,4)	(03,5)	(03,6)	(04,3)	(04,4)	(04,5)	(04,6)	(05,3)	(05,4)	(05,5)	(05,6)	(06,3)	(06,4)	(06,5)	(06,6)
Y4	(01,4)	(01,5)	(01,6)	(01,7)	(01,8)	(02,4)	(02,5)	(02,6)	(02,7)	(03,4)	(03,5)	(03,6)	(04,4)	(04,5)	(04,6)	(05,4)	(05,5)	(05,6)	(06,4)	(06,5)	(06,6)	(07,4)	(07,5)	(07,6)	(07,7)
Y5	(01,5)	(01,6)	(01,7)	(01,8)	(01,9)	(02,5)	(02,6)	(02,7)	(02,8)	(03,5)	(03,6)	(04,5)	(04,6)	(05,5)	(05,6)	(06,5)	(06,6)	(07,5)	(07,6)	(07,7)	(07,8)	(08,5)	(08,6)	(08,7)	(08,8)
Y6	(01,6)	(01,7)	(01,8)	(01,9)	(01,10)	(02,6)	(02,7)	(02,8)	(02,9)	(03,6)	(03,7)	(04,6)	(04,7)	(05,6)	(05,7)	(06,6)	(06,7)	(07,6)	(07,7)	(07,8)	(07,9)	(08,6)	(08,7)	(08,8)	(08,9)
Y7	(01,7)	(01,8)	(01,9)	(01,10)	(01,11)	(02,7)	(02,8)	(02,9)	(02,10)	(03,7)	(03,8)	(04,7)	(04,8)	(05,7)	(05,8)	(06,7)	(06,8)	(07,7)	(07,8)	(07,9)	(07,10)	(08,7)	(08,8)	(08,9)	(08,10)
Y8	(01,8)	(01,9)	(01,10)	(01,11)	(01,12)	(02,8)	(02,9)	(02,10)	(02,11)	(03,8)	(03,9)	(04,8)	(04,9)	(05,8)	(05,9)	(06,8)	(06,9)	(07,8)	(07,9)	(07,10)	(07,11)	(08,8)	(08,9)	(08,10)	(08,11)
Y9	(01,9)	(01,10)	(01,11)	(01,12)	(01,13)	(02,9)	(02,10)	(02,11)	(02,12)	(03,9)	(03,10)	(04,9)	(04,10)	(05,9)	(05,10)	(06,9)	(06,10)	(07,9)	(07,10)	(07,11)	(07,12)	(08,9)	(08,10)	(08,11)	(08,12)
Y10	(01,10)	(01,11)	(01,12)	(01,13)	(01,14)	(02,10)	(02,11)	(02,12)	(02,13)	(03,10)	(03,11)	(04,10)	(04,11)	(05,10)	(05,11)	(06,10)	(06,11)	(07,10)	(07,11)	(07,12)	(07,13)	(08,10)	(08,11)	(08,12)	(08,13)
Y11	(01,11)	(01,12)	(01,13)	(01,14)	(01,15)	(02,11)	(02,12)	(02,13)	(02,14)	(03,11)	(03,12)	(04,11)	(04,12)	(05,11)	(05,12)	(06,11)	(06,12)	(07,11)	(07,12)	(07,13)	(07,14)	(08,11)	(08,12)	(08,13)	(08,14)

본 발명을 적용한 디스플레이 블럭 그룹 도면

대표청구항

디스플레이 장치와 연동되는 포인팅 디바이스에 있어서, 복수의 광신호를 감지하는 광센서; 및 상기 디스플레이 장치의 화면상에서 상기 광센서에 의해 감지된 상기 복수의 광신호의 감지 시점에 기초하여 복수개의 블럭으로 구분된 상기 디스플레이 장치의 상기 화면상에서 상기 포인팅 디바이스가 지시하는 위치에 해당되는 상기 포인팅 디바이스의 현재 위치를 산출하는 제어부;를 포함하며, 상기 제어부는, 상기 복수개의 블럭을 이용하여 상기 현재 위치를 산출하며, 상기 포인팅 디바이스가 지시하는 현재 위치가 상기 복수개의 블럭들 간의 적어도 2개의 인접한 블럭들 사이의 경계 영역에 근접하게 위치하는 경우, 발생하는 현재 위치 산출 오류를 보정하는 것을 특징으로 하고, 상기 복수의 광신호는 제1, 제2, 및 제3 광신호를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 제1 광신호의 제1 감지 시점에 기초하여 상기 현재 위치의 제1축 좌표를 산출하고, 상기 제2 광신호의 제2 감지 시점에 기초하여 상기 포인팅 디바이스의 제2축 좌표가 속하는 상기 복수개의 블럭들 간 블럭의 위치에 대한 정보인 제1 위치정보를 산출하며, 상기 제3 광신호의 감지 시점에 기초하여 상기 복수개의 블럭들 간 적어도 2개의 인접한 블럭을 포함하는 블럭 그룹 내에서의 위치에 대한 정보인 제2 위치정보를 산출하며, 상기 제1 위치정보 및 상기 제2 위치정보에 기초하여 상기 현재 위치의 상기 제2축 좌표를 산출하는 것을 특징으로 하는 포인팅 디바이스.

기술의 응용 및 확장성

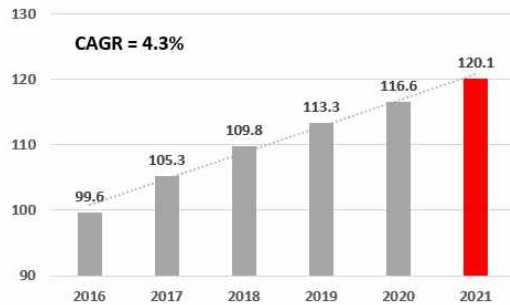
- 본 발명은 방송 전자 칠판 시스템에서 발생하는 해상도 문제와 오작동, 오류를 개선한 방법으로, 전자 칠판 시스템에 적용할 수 있음
- 또한, 본 기술은 PDP 디스플레이 등 광신호에 민감한 디스플레이 등에도 적용할 수 있는 등 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

스테이션 기기 및 그 통신 품질 확인 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

심승섭 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0062120
(2010.06.29)

Main IPC

H04W-028/24

등록번호
(등록일)

10-1681959
(2016.11.28)

존속기간
만료예정일

2030.06.29

기술요약

본 발명은 스테이션 기기에 관한 것으로 메시지 출력을 위한 출력부, 위치 이동이 가능한 무선 액세스 포인트와 통신을 수행하는 통신부, 무선 액세스 포인트와의 현재 통신 품질을 결정하는 판단부, 판단된 현재 통신 품질을 저장하는 저장부, 기저장된 이전 통신 품질과 현재 통신 품질을 비교하여, 비교 결과에 대응되는 메시지를 출력하도록 출력부를 제어하는 제어부를 포함하고, 스테이션 기기는 무선 액세스 포인트의 다양한 위치에서의 통신 품질이, 기저장된 이전의 최고 통신 품질보다 우수한 지 여부를 실시간으로 확인할 수 있으므로, 사용자 편의를 제공할 수 있음

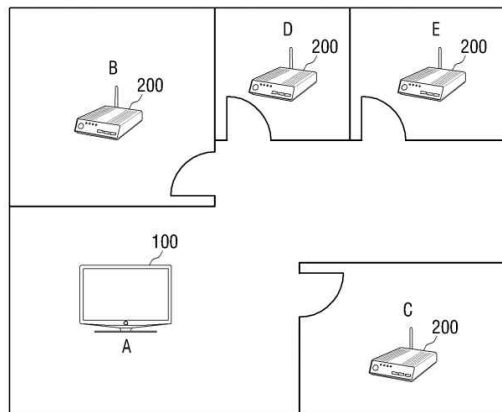
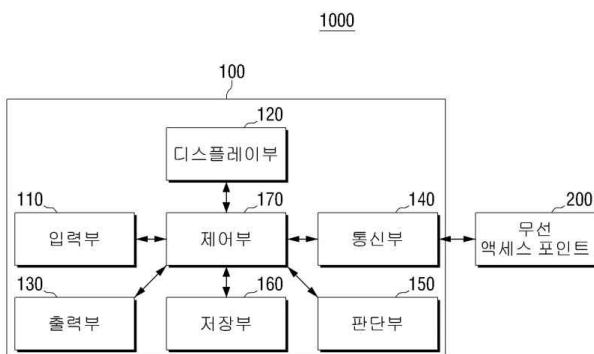
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 수신된 패킷을 수신하는 방법은 통신 품질을 측정하기 위하여 서버와 클라이언트를 모두 구비해야 하는 불편함이 있음

- 본 발명은 서버와 클라이언트를 모두 구비하지 않고 무선 액세스 포인트의 다양한 위치에서의 통신 품질을 확인할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 무선 통신 시스템 도면

본 발명을 적용한 통신 품질 확인 방법 예시

대표청구항

스테이션 기기의 통신 품질 확인 방법에 있어서, 위치 이동이 가능한 무선 액세스 포인트의 제1 위치에서 통신을 수행하는 단계; 상기 무선 액세스 포인트의 상기 제1 위치에서의 현재 통신 품질을 결정하는 단계; 상기 결정된 현재 통신 품질을 저장하는 단계; 기 저장된 무선 액세스 포인트의 제2 위치에서의 통신 품질과 상기 현재 통신 품질을 비교하는 단계; 및 상기 현재 통신 품질이 상기 기저장된 통신 품질보다 개선되었는지 여부를 나타내는 인디케이션을 출력하는 단계; 를 포함하는 스테이션 기기의 통신 품질 확인 방법.

기술의 응용 및 확장성

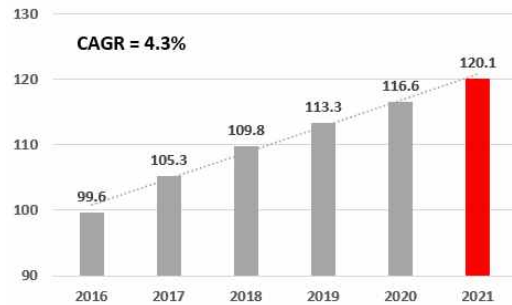
- 본 발명은 서버와 클라이언트를 모두 구비하지 않고 통신 품질을 확인하는 방법으로, 기존의 스테이션 기기를 대체할 수 있음
- 또한, 본 통신 품질을 측정하는 게이트웨어에도 적용할 수 있는 등 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	3차원 사용자 인지 정보를 표시하기 위한 데이터스트림 생성 방법 및 장치, 데이터스트림 재생 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	조봉제 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0093799 (2010.06.29)	Main IPC	H04N-021/236
등록번호 (등록일)	10-1675119 (2016.11.04)	존속기간 만료예정일	2030.09.28

기술요약

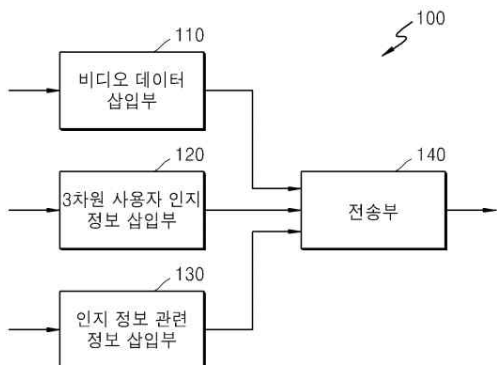
본 발명은, 데이터스트림에 2차원 비디오 콘텐츠 또는 3차원 비디오 콘텐츠의 비디오 데이터를 삽입하고, 사용자가 3차원 비디오가 재생 중임을 인지하도록 하기 위한 표지를 포함하는 3차원 사용자 인지 정보가 데이터스트림에 삽입되어 있는지 여부를 나타내는 인지 정보 삽입 정보 및 재생 장치의 고유의 3차원 사용자 인지 정보를 표시할 권한이 있는지 여부를 나타내는 표시 권한 정보를, 데이터스트림에 삽입하여 전송하는, 2차원 비디오 콘텐츠 또는 3차원 비디오 콘텐츠가 포함된 데이터스트림을 생성하는 방법

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
------------------	-------------------

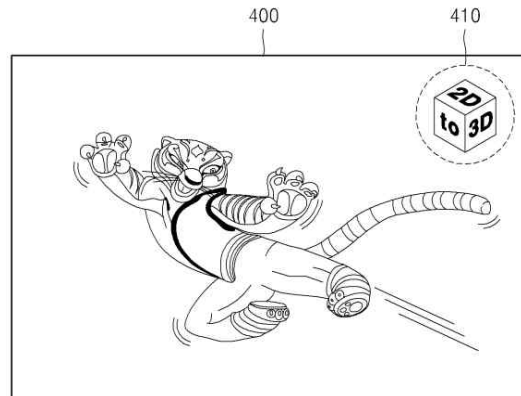
- 기존의 3차원 영상은 3차원 비디오 콘텐츠의 깊이감에 의해 피로감을 느낄 수 있으며, 2차원, 3차원 재생 모드 간에 갑자기 전환되는 경우에 특히 시청자는 위화감을 느낄 수 있음

- 본 발명은 2차원 3차원 재생모드 변경 시, 시청자가 인지할 수 있도록, 화면상단에 해당 재생모드를 표시하여, 위화감을 줄임

대표도면



본 발명을 적용한 3차원 데이터스트림 블록도



본 발명을 적용한 3차원 미디어 예시

대표청구항

2차원 비디오 콘텐츠 또는 3차원 비디오 콘텐츠가 포함된 데이터스트림을 생성하는 방법에 있어서, 상기 데이터스트림에 상기 2차원 비디오 콘텐츠 또는 3차원 비디오 콘텐츠의 비디오 데이터를 삽입하는 단계; 상기 2차원 비디오 콘텐츠 또는 3차원 비디오 콘텐츠의 콘텐츠 공급자에 의해 제공된 3차원 사용자 인지 정보가 상기 데이터스트림에 삽입되어 있는지 여부를 나타내는 인지 정보 삽입 정보 및 재생 장치로 하여금 고유의 3차원 사용자 인지 정보의 표시를 차단하지 않을지 여부를 나타내는 표시 권한 정보를, 상기 데이터스트림에 삽입하는 단계; 및 상기 데이터스트림을 전송하는 단계를 포함하고, 상기 콘텐츠 공급자에 의해 제공된 상기 3차원 사용자 인지 정보는, 상기 2차원 비디오 콘텐츠 또는 3차원 비디오 콘텐츠와 함께 표시되고 사용자가 상기 3차원 비디오 콘텐츠가 재생 중이며 상기 재생 중인 3차원 비디오 콘텐츠가 디스플레이 될 것임을 인지하도록 하기 위한 표시를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터스트림 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

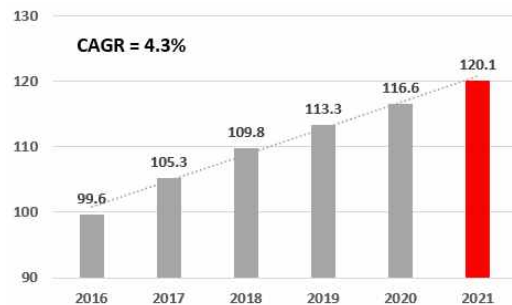
- 본 발명은 2차원 영상과 3차원 영상에 알맞은 재생모드를 표시하는 기술로, 3D 영상을 사용하는 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

디스플레이 장치 및 그 화질 개선 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강정일 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0107623
(2010.11.01)

Main IPC

G02F-001/133

등록번호
(등록일)

10-1689819
(2016.12.20)

존속기간
만료예정일

2030.11.01

기술요약

본 발명은, 디스플레이 장치에 관한 것으로 액정 패널, 액정 패널의 이면에서 액정 패널과 나란하게 배치되는 도광판, 도광판의 적어도 일 측면에 배치되며, 복수 개의 LED를 포함하는 적어도 하나의 LED 모듈, 복수 개의 LED를 구동하는 구동부, 입력되는 영상을 분석하는 영상 분석부, 및 분석된 영상에 따라, 구동된 복수 개의 LED 중 액정 패널의 에지 영역에 인접한 적어도 하나의 LED를 소등하는 스위칭부를 포함하며, 빛샘 현상을 방지하여 디스플레이될 화면이 화질 개선할 수 있음

종래기술의 문제점

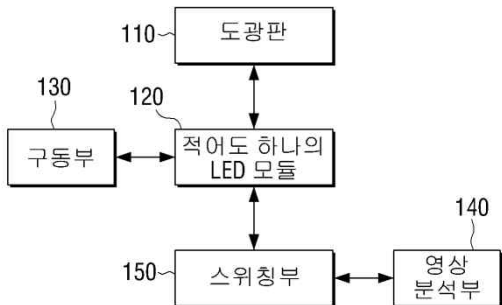
본 기술 적용 효과

- 기존의 에지형 LED 방식을 이용하는 경우, 디스플레이될 화면의 에지 영역에 빛샘 현상이 발생하는데 어두운 경우에 에지 영역의 빛샘 현상이 더 취약할 수 있어 방지가 필요함

- 본 발명은 에지형 LED 방식을 이용하는 디스플레이 장치에서 빛샘 현상을 방지할 수 있음

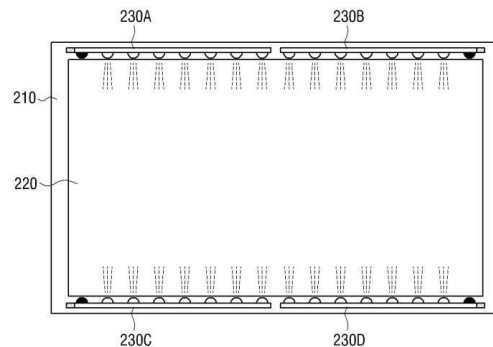
대표도면

100



본 발명을 적용한 디스플레이장치 도면

200



본 발명을 적용한 디스플레이장치 원리 도면

대표청구항

에지형 LED 방식의 디스플레이 장치에 있어서,액정 패널;상기 액정 패널의 이면에서 상기 액정 패널과 나란하게 배치되는 도광판;복수 개의 LED를 구동하며, 플러스 단자 및 마이너스 단자를 포함하는 구동부;상기 도광판의 적어도 일 측면에 배치되며, 상기 복수 개의 LED 및 상기 구동부에서 인가되는 전류를 상기 복수 개의 LED로 제공하는 접속부를 포함하는 적어도 하나의 LED 모듈;입력되는 영상을 분석하는 영상 분석부; 및제1 저항, 제2 저항, 제3 저항, 제1 트랜지스터, 및 제2 트랜지스터를 포함하며, 상기 분석된 영상에 따라, 상기 구동된 복수 개의 LED 중 상기 액정 패널의 에지 영역에 인접한 적어도 하나의 LED를 소등하는 스위칭부;를 포함하며,상기 접속부는, 제1 단자, 제2 단자, 및 제3 단자를 포함하며,상기 제1 단자는, 서로 직렬로 연결된 상기 복수 개의 LED 중 일단에 배치되는 제1 LED의 애노드와 연결되며, 상기 제2 단자는, 상기 제1 LED의 캐소드와 연결되며,상기 제3 단자는, 상기 서로 직렬로 연결된 상기 복수 개의 LED 중 타단에 배치되는 제2 LED의 캐소드와 연결되며,상기 제1 단자는, 상기 구동부의 상기 플러스 단자와 연결되며,상기 제3 단자는, 상기 구동부의 상기 마이너스 단자와 연결되며,상기 제1 저항은, 일단이 상기 제1 단자와 직접 연결되고, 타단이 제1 노드와 직접 연결되며,상기 제2 저항은, 일단이 상기 제1 노드와 직접 연결되고, 타단이 제2 노드와 직접 연결되며,상기 제3 저항은, 일단이 상기 제1 노드와 직접 연결되고, 타단이 제3 노드와 직접 연결되며,상기 제1 트랜지스터는, 게이트 단자가 상기 제3 노드와 직접 연결되고, 소스 단자가 상기 제1 단자와 직접 연결되며, 드레인 단자가 상기 제2 단자와 직접 연결되며,상기 제2 트랜지스터는, 드레인 단자가 상기 제2 노드와 직접 연결되고, 게이트 단자에 외부 신호가 인가되며, 소스 단자가 접지되는, 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

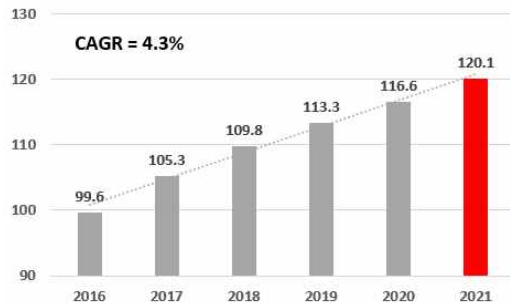
- 본 발명은 에지형 LED 방식은 어두운 경우 빛샘현상을 방지한 기술로 일반적으로 사용되는 TV나 노트북 등 모니터 들에 적용할 수 있음
- 최근 에지형 디스플레이를 사용하는 스마트기기들의 수요가 증가하고 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛 제어 방법 및 백라이트 유닛의 분할 제어가 가능한 3차원 디스플레이 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박상무 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0109252
(2010.11.04)

Main IPC

G09G-003/00

등록번호
(등록일)

10-1761815
(2017.07.20)

존속기간
만료예정일

2030.11.04

기술요약

본 발명은 3차원 디스플레이 장치가 3차원 비디오 시퀀스를 수신하고, 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛의 복수 개의 서브 블록들이 빛을 조사하는 3차원 디스플레이 장치의 LCD부의 부분 영역 별로, LCD부에 표시되는 상기 3차원 비디오 시퀀스의 영상 밝기를 결정하고, LCD부의 부분 영역별 영상 밝기에 기초하여 백라이트 유닛의 서브 블록들의 점등 지속 시간을 결정하며, 3차원 비디오 시퀀스의 한 세트의 좌시점 프레임 및 우시점 프레임의 전환 주기에 동기화하여, 백라이트 유닛의 서브 블록들의 점등 주기를 결정하는 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛 제어 방법

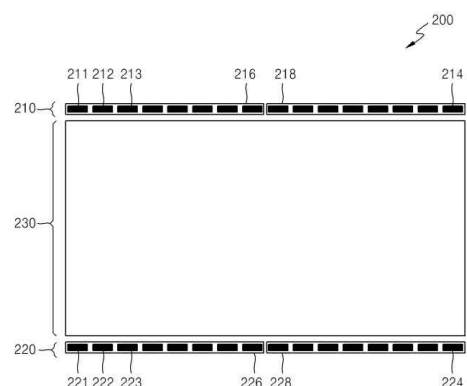
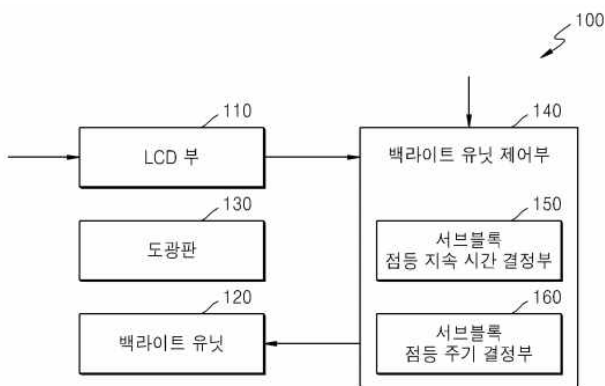
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 3차원 디스플레이 장치에서는, 액정의 응답 속도에 의하여 3차원 디스플레이 모드에서 고스텝 현상이 발생할 수 있음
- 3차원 영상은 응답속도에 따라 사용자에게 부자연스럽게 보일 수 있음

- 본 발명은 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛을 제어해 고스텝 현상을 방지하고, 사용자에게 더욱 자연스럽게 보이도록 도와줌

대표도면



본 발명이 적용된 3차원 디스플레이장치 블록도

본 발명이 적용된 2-사이드 에지 백라이트를 구비한 3차원 디스플레이 장치 도면

대표청구항

LCD부(Liquid Crystal Display Unit), 백라이트 유닛(Backlight Unit) 및 도광판(Light Guide Plate)으로 구성된 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛을 제어하는 방법에 있어서, 상기 3차원 디스플레이 장치에 3차원 비디오 시퀀스가 입력되는 단계;상기 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛의 복수 개의 서브 블록들이 빛을 조사하는 상기 3차원 디스플레이 장치의 LCD부의 부분 영역별로, 상기 LCD부에 표시되는 상기 3차원 비디오 시퀀스의 영상 밝기를 결정하는 단계;상기 LCD부의 부분 영역별 영상 밝기에 기초하여, 상기 백라이트 유닛의 서브 블록들의 점등 지속 시간을 결정하는 단계; 및상기 3차원 비디오 시퀀스의 한 세트의 좌시점 프레임 및 우시점 프레임의 전환 주기에 동기화하여, 상기 백라이트 유닛의 서브 블록들의 점등 주기를 결정하는 단계를 포함하고,상기 백라이트 유닛 서브 블록의 점등 지속 시간 결정 단계는,상기 3차원 비디오 시퀀스의 부분 영역별 밝기가 밝을수록, 상기 점등 지속 시간을 길게 조절하고, 상기 3차원 비디오 시퀀스의 부분 영역별 밝기가 어두울수록, 상기 점등 지속 시간을 짧게 조절하며,상기 3차원 비디오 시퀀스의 한 세트의 좌시점 프레임 및 우시점 프레임은, 제 1 좌시점 프레임 및 제 1 우시점 프레임이 각각 2회씩 반복되어 디스플레이되는 제 1 프레임 세트; 또는, 상기 제 1 좌시점 프레임 및 상기 제 1 우시점 프레임이 각각 1회씩 반복되고 상기 제 1 좌시점 프레임 및 상기 제 1 우시점 프레임 사이에 블랙 프레임이 디스플레이되는 제 2 프레임 세트를 포함하는 것을 특징으로 하는 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

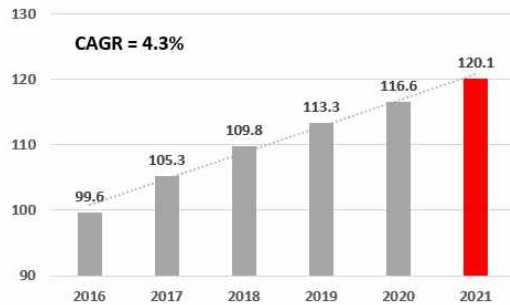
- 본 발명은 3차원 디스플레이 장치의 백라이트 유닛을 제어하는 방법으로, 3D 영상을 사용하는 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

입체 영상 디스플레이 장치 및 그 구동 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정중훈 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0109780
(2010.11.05)

Main IPC

H04N-013/341

등록번호
(등록일)

10-1761816
(2017.07.20)

존속기간
만료예정일

2030.11.05

기술요약

본 발명은 입체 영상 디스플레이 장치 및 그 구동 방법에 관한 것으로, 입체 영상 디스플레이 장치는, 필드 주파수의 홀수 배의 프레임 주파수로 스캐닝되는 디스플레이 패널; 상기 디스플레이 패널에 영상 신호를 입력하는 영상 신호 입력부; 및 상기 디스플레이 패널에 광을 조사하는 백라이트 유닛을 포함할 수 있음

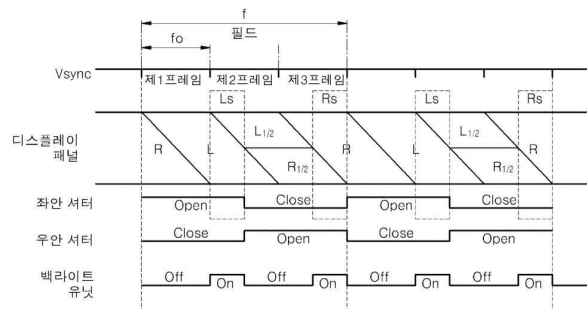
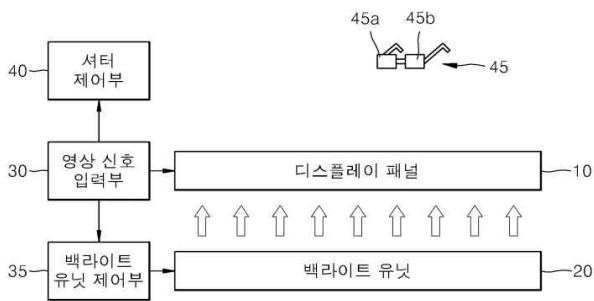
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 안경식 3차원 디스플레이에서는 한 프레임 내에서 좌안 영상과 우안 영상이 서로 믹스 되는 크로스토크 현상이 발생될 수 있으며, 시청자의 피로감을 유발할 수 있음

- 본 발명은 크로스토크가 감소 또는 제거된 영상을 표시하는 입체 영상 디스플레이 장치로 사용자가 크로스토크로 발생되는 피로감을 해소하는 효과가 있음

대표도면



본 발명이 적용된 입체영상 디스플레이장치 블록도

입체 영상 디스플레이 장치 구동 방법 도면

대표청구항

필드 주파수의 홀수 배의 프레임 주파수로 스캐닝되는 디스플레이 패널; 상기 디스플레이 패널에 영상 신호를 입력하는 영상 신호 입력부; 상기 디스플레이 패널에 광을 조사하는 백라이트 유닛; 및 셔터 클래스의 좌안 셔터와 우안 셔터를 선택적으로 개폐하는 셔터 제어부;를 포함하고, 상기 디스플레이 패널은 좌안 영상을 포함하는 제1프레임, 하프 좌안 영상과 하프 우안 영상을 포함하는 제2프레임, 우안 영상을 포함하는 제3프레임을 포함하고, 상기 하프 좌안 영상은 제2프레임의 절반까지 입력되고, 하프 우안 영상은 제2프레임의 나머지 절반까지 입력되는 입체 영상 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

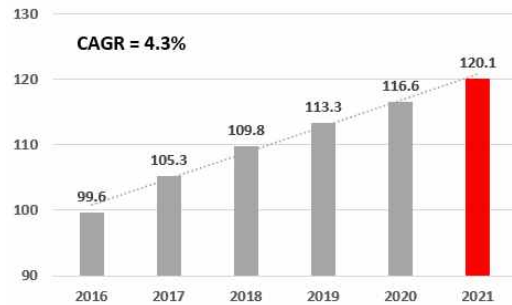
- 본 발명은 안경식 3차원 디스플레이 장치의 크로스토크를 감소시키는 방법으로, 3D 영상을 사용하는 안경식 3차원 디스플레이, 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

기타

기술명

디스플레이 장치 및 이에 적용되는 마이컴 코드 업데이트 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김인범

출원번호
(출원일)

10-2010-0112069
(2010.11.11)

Main IPC

G06F-009/44

등록번호
(등록일)

10-1649115
(2016.08.11)

존속기간
만료예정일

2030.11.11

기술요약

본 발명은 디스플레이 장치 및 이에 적용되는 마이컴 코드 업데이트 방법으로, 디스플레이 장치는, CPU가 마이컴의 코드를 업데이트하는 도중 에러가 발생된 경우, 마이컴이 CPU의 구동을 위한 시스템 코드를 이용하여 CPU를 구동하는 할 수 있으며, 디스플레이 장치는 마이컴 코드의 업데이트 도중 에러가 발생한 경우에도 Jig 장치를 사용할 필요 없이 자동으로 복구할 수 있음

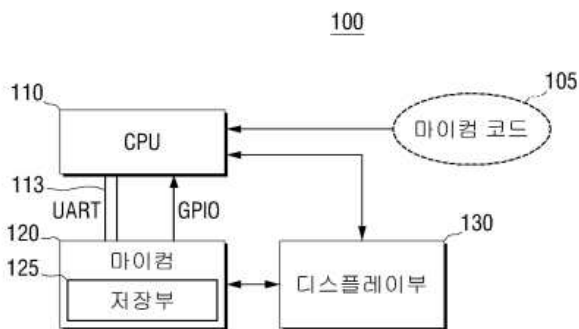
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

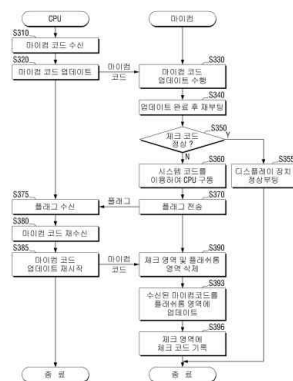
- 기존의 마이컴의 업그레이드 과정에서 에러가 발생할 때, 마이컴의 정상 가동이 불가능해짐
- 또한, 디스플레이 장치에 에러가 발생한 경우 쉽게 복구할 수 없음

- 본 발명은 CPU가 마이컴의 코드를 업데이트하는 도중 에러가 발생된 경우, 마이컴이 시스템 코드를 이용하여 코드 업데이트 방법으로 자동으로 복구할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 디스플레이장치의 구조 블럭도



마이컴 코드 업데이트 방법 흐름도

대표청구항

CPU의 구동을 위한 시스템 코드가 저장된 저장부를 포함하는 마이컴; 및마이컴의 코드를 수신하고, 수신된 마이컴의 코드를 이용하여 상기 마이컴에 설치된 코드를 업데이트하는 CPU(Central Processing Unit);를 포함하되, 상기 CPU가 상기 마이컴의 코드를 업데이트하는 도중 에러가 발생된 경우, 상기 마이컴은 상기 CPU의 구동을 위한 시스템 코드를 이용하여 상기 CPU를 구동하며,상기 저장부는,상기 CPU의 구동을 위한 시스템 코드가 저장되는 부트 코드 영역;시스템 동작에 사용되는 마이컴의 코드들이 기록되는 플래쉬 롬(Flash ROM) 영역; 및상기 플래쉬 롬 영역에 정상적으로 코드가 기록되었는지 여부에 대한 체크 코드가 기록되는 체크 영역을 포함하고,상기 마이컴은, 시스템 재부팅 시 상기 체크 영역에 체크 코드가 정상적으로 기록되어 있는지 여부를 체크하고, 상기 체크 코드가 정상적으로 기록되어 있지 않는 경우 상기 CPU의 구동을 위한 시스템 코드를 이용하여 CPU를 구동하고, 상기 CPU는,상기 CPU의 구동을 위한 시스템 코드에 의해 구동된 경우, 상기 체크 영역 및 플래쉬 롬 영역을 삭제한 후에 상기 마이컴의 코드의 업데이트를 재시작하는, 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

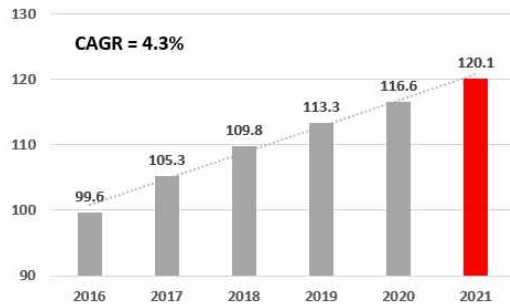
- 본 발명은 마이컴 업데이트 시, 발생하는 에러에 의한 복구 문제를 시스템 코드를 이용해 복구하는 기술로, 마이컴을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 마이컴의 업데이트를 사용하는 디스플레이에 적용할 수 있어 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

입체 영상 처리 장치 및 그 처리 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

성화석

출원번호
(출원일)

10-2010-0113379
(2010.11.15)

Main IPC

H04N-013/341

등록번호
(등록일)

10-1763686
(2017.07.26)

존속기간
만료예정일

2030.11.15

기술요약

본 발명은 영상처리장치 및 그 영상처리방법에 관한 것으로, 입체영상을 수신하여 좌안영상과 우안영상으로 분리하는 영상 분리부와, 시차 추정부, 좌안 영상 및 상기 우안 영상에 대하여 수평 이동값을 결정하는 수평이동값 결정부, 좌안 영상 및 우안 영상을 수평 이동하는 수평이동부, 추정된 시차의 소정 시간 동안의 시간적 변화율을 계산하며, 제한된 수평 이동값에 기초하여 제어하는 제어부를 포함하며, 시청 피로도가 현저히 감소되도록 좌안 및 우안 영상의 시차 조정이 가능한 영상처리장치 및 처리방법에 제공함

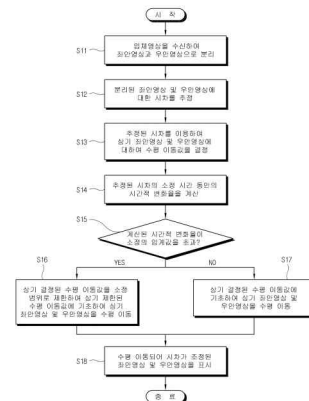
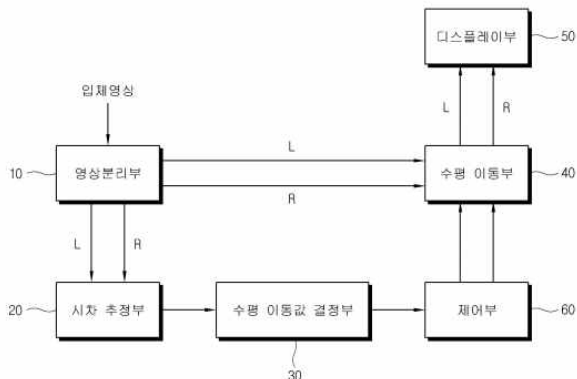
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 영상처리장치는 외부 에서 입체 영상을 수신하면 양안의 영상에 의해 시차가 발생해, 연속적으로 포커스가 급변하게 되어 시청자는 시청 피로도를 심하게 느끼는 문제점이 있음

- 본 발명은 시청자의 시청 피로도를 최소화할 수 있는 영상처리장치 및 영상 처리방법을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 영상처리장치 제어블록도

본 발명을 적용한 영상처리장치 제어 흐름도

대표청구항

영상처리장치에 있어서, 3차원 영상의 현재 프레임에 대응하는 좌안영상 및 우안영상에 대한 시차를 추정하는 시차 추정부와; 상기 추정된 시차를 이용하여 포커스 제어 파라미터를 결정하고, 현재 프레임에 대하여 상기 포커스 제어 파라미터와 시청 피로 안전범위 간의 시차의 차이를 결정하는 것에 의해 상기 좌안 영상 및 상기 우안 영상에 대한 수평 이동값을 결정하는 수평이동값 결정부와; 상기 결정된 수평 이동값에 기초하여 상기 좌안 영상 및 우안 영상을 수평 이동하는 수평이동부와; 상기 추정된 시차의 소정 시간 동안의 시간적 변화율을 계산하고, 상기 계산된 시간적 변화율이 소정의 임계값을 초과하는지 여부를 판단하고, 판단 결과 초과하면, 상기 결정된 수평 이동값을 소정 범위로 제한하여 상기 제한된 수평 이동값에 기초하여 상기 좌안 영상 및 우안 영상을 수평 이동하도록 상기 수평이동부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상처리장치.

기술의 응용 및 확장성

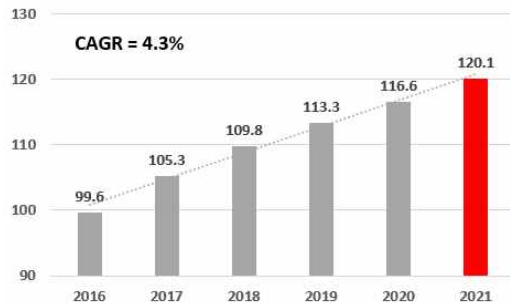
- 본 발명은 양안시차를 조절해 시청자의 피로감을 최소화 하는 영상처리장치 및 방법으로, 외부에서 영상을 수신하는 TV 및 모니터 등 디스플레이에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	신호처리장치 및 그 제어방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	하병윤
출원번호 (출원일)	10-2010-0116088 (2010.11.22)	Main IPC	H04N-005/63
등록번호 (등록일)	10-1677184 (2016.11.11)	존속기간 만료예정일	2030.11.22

기술요약

본 발명은 신호처리장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 신호처리장치는, 비디오신호 및/또는 오디오신호를 처리하는 신호처리부와; 전원 공급을 위한 전원신호를 생성하는 전원공급부와; 외부커넥터가 접속되는 접속부와; 외부커넥터가 접속부에 접속된 때, 신호처리부에 의해 처리되는 비디오신호 및/또는 오디오신호와, 전원공급부에 의해 생성되는 전원신호를 출력하고, 접속부의 전압레벨이 정상이 아닌 경우, 전원신호가 외부커넥터로 출력되지 않도록 차단동작을 수행하는 제어회로부를 포함하며, 박형화, 소형화에 적합하도록 커넥터를 최소화하면서도, 사용자의 혼동으로 인한 커넥터 오접속의 경우에도 연결된 기기를 보호할 수 있음

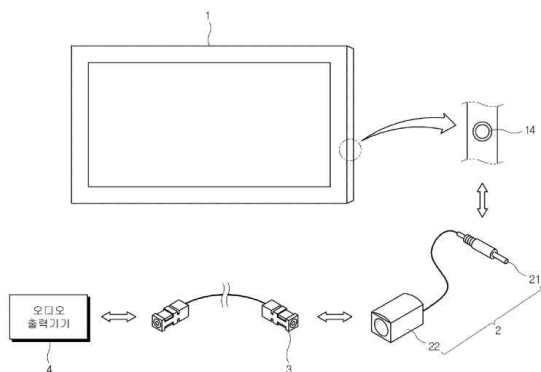
종래기술의 문제점

- 최근, 신호처리장치의 박형화, 소형화에 대한 수요가 높으나, 광출력타입의 커넥터는 박형화, 소형화가 어려움
- 커넥터를 크기가 작은 다른 타입의 커넥터로 또한, 대체한다고 하더라도, 헤드셋과 같은 기기가 손상될 수 있음

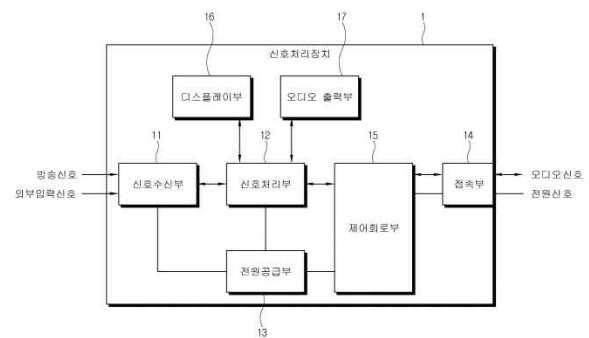
본 기술 적용 효과

- 본 발명은 박형화, 소형화한 커넥터로, 최소화하면서도 연결된 기기를 보호할 수 있는 신호처리장치 및 제어방법을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 신호처리장치



본 발명을 적용한 신호처리장치의 구성 블록도

대표청구항

신호처리장치에 있어서,비디오신호 및/또는 오디오신호를 처리하는 신호처리부와;전원 공급을 위한 전원신호를 생성하는 전원공급부와;외부커넥터가 접속되는 접속부와;제1 임피던스를 갖는 제1 외부장치의 외부커넥터가 상기 접속부에 접속된 때, 상기 신호처리부에 의해 처리되는 상기 비디오신호 및/또는 상기 오디오신호와, 상기 전원공급부에 의해 생성되는 전원신호를 출력하고, 상기 제1 임피던스보다 작은 제2 임피던스를 갖는 제2 외부장치의 외부커넥터가 상기 접속부에 접속된 때, 상기 전원신호가 상기 제2 외부장치의 외부커넥터로 출력되지 않도록 차단동작을 수행하는 제어회로부를 포함하는 신호처리장치.

기술의 응용 및 확장성

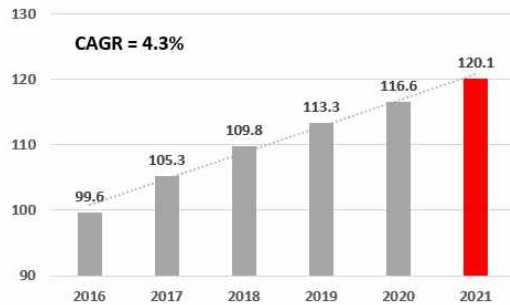
- 본 발명은 연결된 기기를 보호하며 박형화, 소형화한 신호처리장치에 관한 기술로, 외부로부터 신호를 받는 TV, 셋톱박스 등 디스플레이에 적용할 수 있음
- 또한, 다양한 오디오 출력기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	영상처리장치 및 그 영상처리방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	윤나래 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0120844 (2010.11.30)	Main IPC	H04N-007/08
등록번호 (등록일)	10-1641612 (2016.07.15)	존속기간 만료예정일	2030.11.30

기술요약

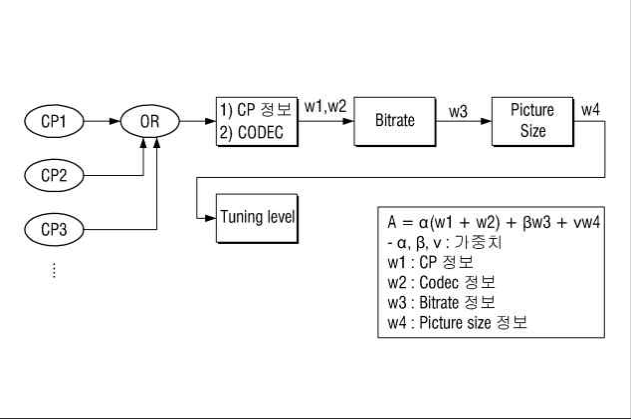
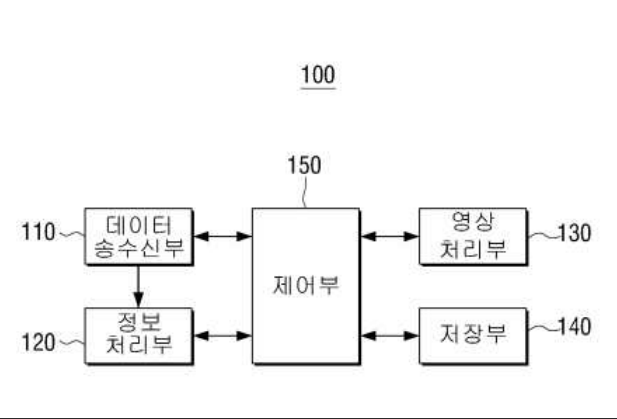
본 발명은 영상처리장치에 관한 것으로, 영상처리장치는, 스트리밍 콘텐츠를 수신하는 데이터송수신부, 스트리밍 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 제공자 정보를 포함하는 화질제어정보를 추출하는 정보 처리부, 스트리밍 콘텐츠의 화질을 제어하는 영상 처리부 및 추출된 화질제어정보를 이용하여 스트리밍 콘텐츠의 화질을 제어하도록 영상 처리부를 제어하는 제어부를 포함하며, 스트리밍 콘텐츠의 화질을 개선할 수 있음

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
-----------	------------

- 기존 스트리밍 데이터 서비스를 지원하는 회사에서 네트워크 속도에 따라 해상도 크기를 변경하거나 비트 레이트를 낮추어서 전송할 때, 화질 저하가 발생하는 문제점이 있음

- 본 발명은 기존 스트리밍 서비스에서 발생하는 화질 저하 문제를 화질정보를 조정해, 스트리밍 콘텐츠의 화질을 개선할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 영상처리장치 구성 블럭도

본 발명을 적용한 영상처리 도면

대표청구항

영상처리장치의 영상처리방법에 있어서,스트리밍 콘텐츠를 수신하는 단계;상기 스트리밍 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 제공자 정보를 포함하는 화질제어정보를 추출하는 단계; 및상기 추출된 화질제어정보를 이용하여 상기 스트리밍 콘텐츠의 화질을 제어하는 단계;를 포함하며,상기 콘텐츠 제공자 정보는, 콘텐츠 제공자별 콘텐츠 처리 특성에 대한 정보 및 대응되는 코덱 정보를 포함하는 영상처리방법.

기술의 응용 및 확장성

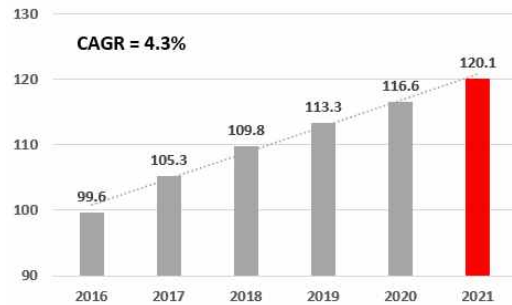
- 본 발명은 화질정보를 추출한 후 조정해 기존 스트리밍 콘텐츠에서 발생하는 화질저하 문제를 개선한 기술로, 스트리밍 서비스를 이용하는 셋톱박스 TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 크게 성장하는 OTT, 스마트기기 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

통신 단말기에서 간이망관리프로토콜을 이용하여 셋톱박스를 원격제어하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최윤성

출원번호
(출원일)

10-2010-0124645
(2010.12.08)

Main IPC

H04Q-009/00

등록번호
(등록일)

10-1796977
(2017.11.07)

존속기간
만료예정일

2030.12.08

기술요약

본 발명은 통신 단말기에서 간이망관리프로토콜을 이용하여 셋톱박스를 원격제어하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 통신 단말기에서 셋톱박스를 원격제어하기 위한 방법은, 인터넷 사이트에 접속하여 셋톱박스에 할당된 IP 주소를 획득하는 과정과, 획득된 셋톱박스 IP 주소를 이용하여 SNMP 매니저에 접속하는 과정과, SNMP 매니저를 통해 SNMP 에이전트가 내장되어 있는 셋톱박스를 원격제어하는 과정을 포함함

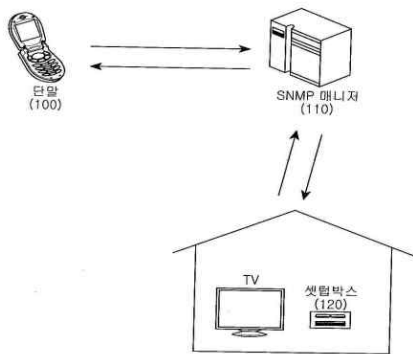
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

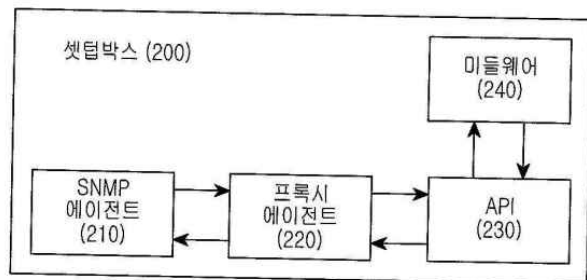
- 기존 통신 단말기의 SNMP 망에서는, 오직 SNMP 매니저에서만 제어할 수 있어, 다른 디바이스에 의해서는 셋톱박스의 상태 파악 및 제어가 불가능한 문제점이 있음

- 본 발명은 통신 단말기에서 인터넷을 통해 셋톱박스의 할당된 IP를 획득해 셋톱박스를 원격제어하는 장치 및 방법을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 SNMP 시스템의 구조를 도면



SNMP 시스템 내 셋톱박스의 구조 도면

대표청구항

통신 단말기의 동작 방법에 있어서, simple network management protocol(SNMP) 에이전트(agent)를 포함하는 셋톱박스(set-top box)에 할당된 internet protocol(IP) 주소를 획득하는 과정과, 상기 획득된 IP 주소를 포함하는 제1 메시지를 SNMP 매니저(manager)로 송신하는 과정과, 상기 SNMP 매니저로부터 상기 제1 메시지에 대한 응답 메시지가 수신되는 경우, 상기 SNMP 매니저로 상기 셋톱박스를 제어하기 위한 제2 메시지를 송신하는 과정을 포함하는 통신 단말기의 동작 방법.

기술의 응용 및 확장성

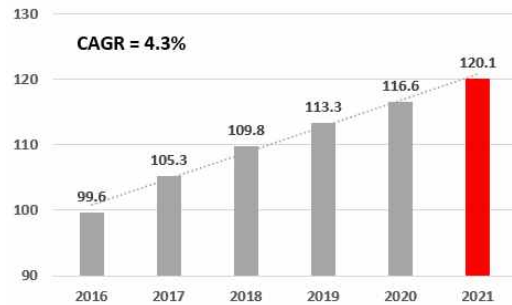
- 본 발명은 인터넷에서 셋톱박스의 IP를 할당 받아 통신 단말기로 셋톱박스를 원격제어하는 기술로, 셋톱박스과 이를 사용하는 TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 크게 성장하며, 원격제어가 필요한 스마트기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

케이블망에서 다수 인터넷전화에 대한 프로토콜 스택 제어 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

선민규

출원번호
(출원일)

10-2010-0126811
(2010.12.13)

Main IPC

H04L-029/12

등록번호
(등록일)

10-1767520
(2017.08.07)

존속기간
만료예정일

2030.12.13

기술요약

본 발명은 케이블망에서 VoIP(Voice over IP Protocol) 듀얼 스택 제어 방법으로, 제1 구성파일과 제2 구성파일을 초기화하는 프로비저닝(Provisioning) 과정과, 멀티미디어 서비스 이벤트 발생시, 제1 구성파일 그리고 제2 구성파일 중 하나를 선택하는 과정과, 선택된 구성파일을 기반으로, 공통 인터페이스를 통해 멀티미디어 서비스를 수행하는 과정을 포함하여, 별도의 장비교체 없이 동일한 소프트웨어로 끊임 없는 멀티미디어 데이터 서비스를 제공할 수 있음

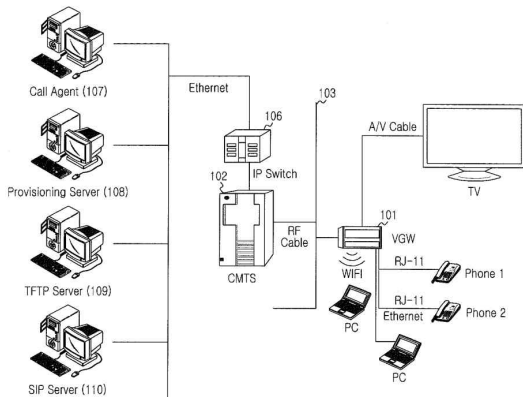
종래기술의 문제점

- 기존 케이블망에서 VoIP 듀얼 스택을 이용할 시, 음성만을 지원하기 때문에 멀티미디어 통신을 제공하지 못하여 서비스가 제한적임
- 또한, 패킷케이블 정식 인증을 받기 위해서는 여러 인증을 받아야 하며, 별도의 소프트웨어를 새로 만들어야 하는 번거로움이 있음

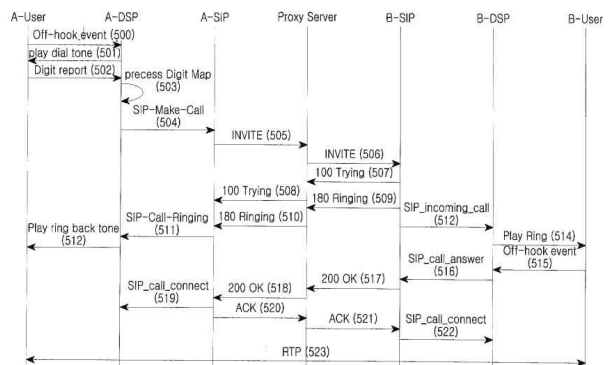
본 기술 적용 효과

- 본 발명은 별도의 장비교체 없이 동일한 소프트웨어로 끊임 없는 멀티미디어 데이터 서비스를 제공할 수 있음
- 케이블망에서 SIP 표준 프로토콜을 사용해, 보다 안정적이고 확장성 있는 서비스를 제공하며 서비스 품질을 보장할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 케이블망 구성도



본 발명을 적용한 SIP call 흐름도

대표청구항

VoIP(voice over internet protocol)를 위한 게이트웨이(gateway)의 방법에 있어서, 상기 게이트웨이에 저장된 VoIP를 위한 어플리케이션과 상기 게이트웨이에 저장된 MGCP(media gateway control protocol) 스택 사이를 연결하고, 상기 어플리케이션과 상기 게이트웨이에 저장된 SIP(session initiation protocol) 스택 사이를 연결하는 제1 공통 API(application programming interface)를 이용하여, 상기 어플리케이션에 의해 야기되는 메시지의 멀티미디어 서비스의 유형을 확인하는 동작과, 상기 확인된 멀티미디어 서비스의 유형이 MGCP에 관한 서비스인 경우, 상기 MGCP 스택에 기반하여 상기 MGCP 스택과 상기 게이트웨이의 BSP(board support package) 사이를 연결하는 제2 공통 API를 이용하여 상기 메시지를 송신하는 동작과, 상기 확인된 멀티미디어 서비스의 유형이 SIP에 관한 서비스인 경우, 상기 SIP 스택에 기반하여 상기 SIP 스택과 상기 BSP 사이를 연결하는 상기 제2 공통 API를 이용하여 상기 메시지를 송신하는 동작을 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

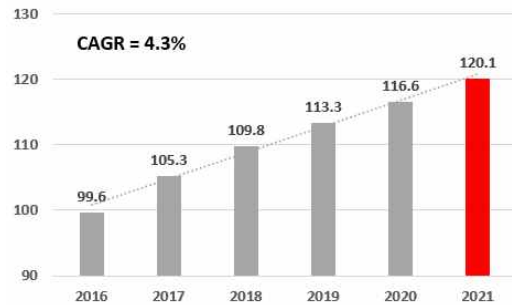
- 본 발명은 SIP 표준 프로토콜을 사용해 장비교체 없이, 끊임 없는 VoIP 등 멀티미디어를 제공하는 기술로, 외부로부터 데이터를 받는 인터넷전화 등에 적용할 수 있음
- 또한, 데이터를 송수신하는 셋톱박스, TV 미디어기기도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

인터넷 기반의 네트워크를 통하여 서버와 가입자 태내 장치 사이의 통신 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

황두일 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0127591
(2010.12.14)

Main IPC

H04L-012/12

등록번호
(등록일)

10-1763428
(2017.07.25)

존속기간
만료예정일

2030.12.14

기술요약

본 발명은 인터넷 기반의 네트워크를 통하여 서버와 가입자 태내 장치 사이의 통신 방법 및 장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 가입자 태내 장치(Customer Premise Equipment : CPE)의 통신 방법은, 전력 대기 상태에서 인폼 요청 메시지 전송 주기가 도래하는지를 검사하는 과정과, 인폼 요청 메시지 전송 주기가 도래하면, 전력 대기 상태에서 활성 상태로 전환한 후 자동 설정 서버(Auto Configuration Server : ACS)로 인폼 요청 메시지를 전송하는 과정과, 인폼 요청 메시지의 응답으로 ACS로부터 인폼 응답 메시지를 수신하는 과정과, 인폼 응답 메시지가 수신되면, 상기 활성화 상태에서 상기 전력 대기 상태로 전환하는 과정을 포함한다.

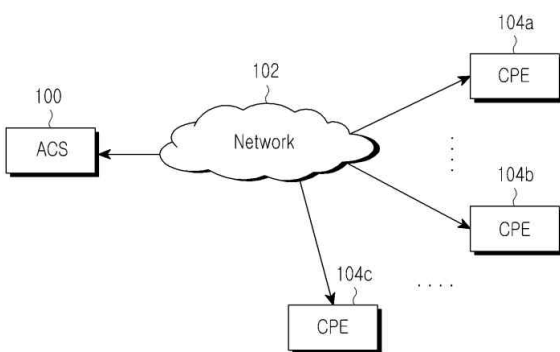
종래기술의 문제점

- 기존 인터넷 서버는 태내 장치 사이의 통신 방법은 외부에 있는 원격 장치를 통해 SNMP를 이용한 제어를 많이 사용하였으나, 데이터 구성이 표준화되어 있지 않아, 보안 측면이 취약한 문제가 있음

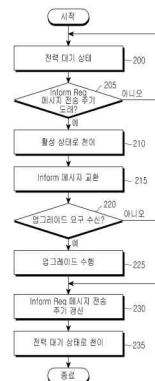
본 기술 적용 효과

- 본 발명을 적용해 전력 대기 상태에 관계없이 인폼 메시지를 안정적으로 교환할 수 있으며, 이를 통해 사업자와 CPE 사용자 모두 CPE 관리의 편의성을 높일 수 있음
- 또한, 전력 대기 상태에서도 효과적으로 CPE의 업그레이드 절차를 수행할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 ACS간 네트워크 구성도



ACS 통신을 수행하는 CPE 동작 흐름도

대표청구항

가입자 댁내 장치(Customer Premise Equipment : CPE)의 통신 방법에 있어서, 전력 대기 상태에서 인품 요청 메시지 전송 주기가 도래하는지를 검사하는 과정과, 상기 인품 요청 메시지 전송 주기가 도래하면, 상기 전력 대기 상태에서 활성 상태로 전환한 후 자동 구성 서버(Auto Configuration Server : ACS)로 인품 요청 메시지를 전송하는 과정과, 상기 인품 요청 메시지의 응답으로 상기 ACS로부터 인품 응답 메시지를 수신하는 과정과, 상기 인품 응답 메시지가 수신되면, 상기 활성 상태에서 상기 전력 대기 상태로 전환하는 과정을 포함하는 가입자 댁내 장치에서의 통신 방법.

기술의 응용 및 확장성

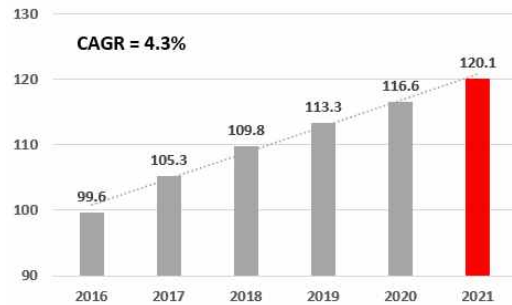
- 본 발명은 기존 SNMP 방식의 문제점을 CPE 방식으로 해결하여 편리성을 높인 기술로, 외부 원격 제어를 사용하는 셋톱박스, TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 원격 제어를 필요로 하는 가정 내 가전에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

방송 수신 장치 및 이에 적용되는 방송 수신 상태 판단방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강석훈 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0128620
(2010.12.15)

Main IPC

H04N-021/4425

등록번호
(등록일)

10-1760273
(2017.07.17)

존속기간
만료예정일

2030.12.15

기술요약

본 발명은 방송 수신 상태 판단방법 및 이를 적용한 방송 수신 장치에 관한 것으로, 튜너 및 무선 통신 모듈을 구비한 방송 수신 장치의 방송 수신 상태 판단방법은, 튜너를 이용하여 방송 신호를 수신하고, 방송 신호의 수신 상태를 확인하여, 수신 상태가 비정상 상태이면, 무선 통신 모듈의 무선 통신 연결 상태를 변경하고, 수신 상태를 재확인하며, 재확인 결과 수신 상태가 정상 상태이면, 무선 통신 주파수와와의 간섭으로 인한 수신 비정상 상태임을 판단하며, 방송 수신 상태가 비정상적인 경우, 외부와 통신하는 무선 통신 채널을 변경하여 방송 수신 상태를 확인함으로써, 사용자는 외부와의 무선 통신으로 인한 간섭 현상인지 여부를 판단할 수 있음

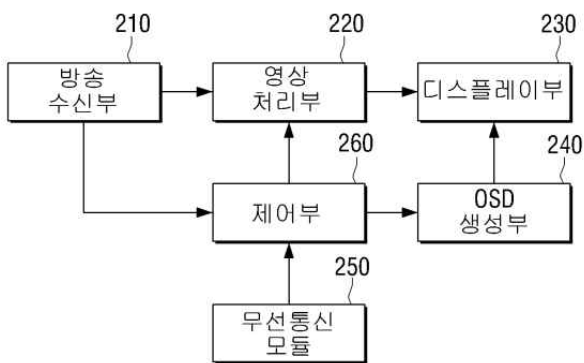
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

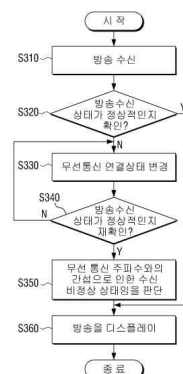
- 기존 방송 수신 장치가 AP와 무선 통신을 수행하는 과정 중, 튜너부에서 수신하는 방송 채널의 주파수의 고주파에 해당할 경우, 채널 간섭 현상을 일으키게 됨

- 본 발명은 방송 수신 장치의 방송 수신 상태가 비정상 상태이면, 연결 상태를 변경하고, 수신 상태를 재확인하여, 무선 통신 주파수와와의 간섭을 방지하는 장치 및 방법을 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 방송 수신 장치 블록도



방송수신 상태 판단방법 흐름도

대표청구항

튜너 및 무선 통신 모듈을 구비한 방송 수신 장치의 방송 수신 상태 판단방법에 있어서, 상기 튜너를 이용하여 방송 신호를 수신하는 단계; 상기 방송 신호의 수신 상태를 확인하는 단계; 상기 수신 상태가 비정상 상태이면, 상기 무선 통신 모듈의 무선 통신 연결 상태를 변경하고, 상기 수신 상태를 재확인하는 단계; 및 상기 재확인 결과 상기 수신 상태가 정상 상태이면, 무선 통신 주파수와의 간섭으로 인한 수신 비정상 상태임을 판단하는 단계;를 포함하며, 상기 무선 통신 모듈의 무선 통신 연결 상태 변경은, 무선 통신 연결 차단, 무선 통신 채널 변경, 상기 무선 통신 모듈의 턴오프 중 하나인, 방송 수신 상태 판단방법.

기술의 응용 및 확장성

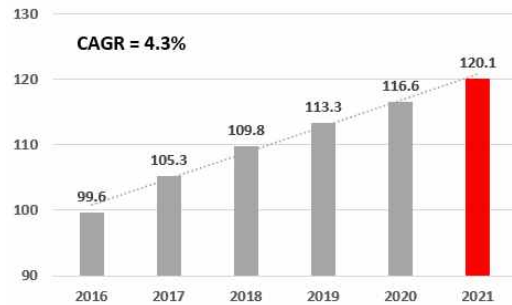
- 본 발명은 방송 수신 장치가 방송 채널의 주파수를 고주파에 할당할 때, 발생하는 간섭문제를 해결한 기술로, 방송을 수신하는 TV와 셋톱박스 등에 적용할 수 있음
- 또한, 데이터 수신을 위한 미디어기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

영상처리장치 및 영상처리방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이정숙

출원번호
(출원일)

10-2010-0129633
(2010.12.17)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1767045
(2017.08.04)

존속기간
만료예정일

2030.12.17

기술요약

본 발명은 영상처리장치에 관한 것으로, 영상처리장치에 있어서, I프레임, P프레임 및 B프레임을 포함하는 좌영상 및 우영상으로 구성된 스트림을 수신하는 영상수신부; 스트림의 재생 및 역재생을 위한 디코딩을 수행하는 디코딩부; 디코딩된 프레임을 인코딩하는 인코딩부; 및 상기 P프레임 및 B프레임 중 적어도 하나를 I프레임으로 인코딩하고, 역재생 시 인코딩된 프레임을 디코딩 하도록 제어하는 제어부;를 포함하며, 인코딩되어 저장된 스트림의 임의의 한쌍의 좌영상과 우영상을 추출해도 디코딩이 가능하므로, 고화질 3D 영상 재생매체에서 채택하고 있는 MPEG 스트림에서의 부드러운 정속 역재생이 가능할 뿐만 아니라 임의의 배속의 역재생이 가능함

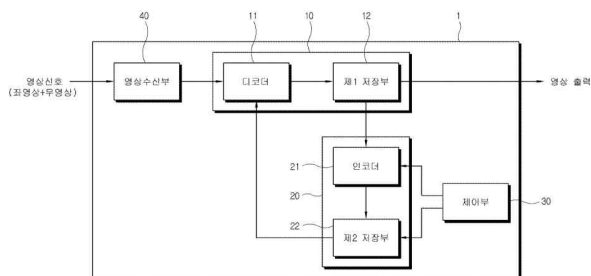
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

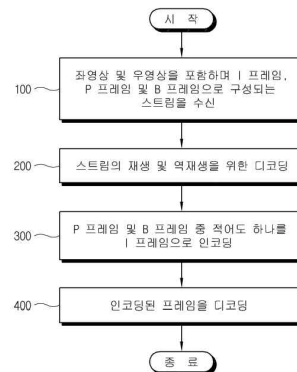
- 기존 3D 영상에서 채택하고 있는 MPEG 스트림은 각 영상 그룹의 픽처들은 디코딩의 순서를 지켜야 하므로 다른 트릭모드에 비해 정속 역재생의 구현에는 많은 어려움이 있음

- 본 발명은 고화질 3D 영상 재생매체에서 채택하고 있는 MPEG 스트림에서의 부드러운 역재생을 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 영상처리장치의 블록도



본 발명을 적용한 영상처리방법의 순서도

대표청구항

영상처리장치에 있어서,I프레임, P프레임 및 B프레임 중 하나에 대응하는 제1안 영상 및 상기 제1안 영상을 참조하는 제2안 영상으로 구성된 3D 영상의 스트림을 수신하는 영상수신부;상기 제1안 영상 및 제2안 영상에 대한 제1 디코딩을 수행하는 디코딩부;상기 제1 디코딩된 제1안 영상 및 제2안 영상을 인코딩하는 인코딩부; 및상기 제1 디코딩된 제1안 영상을 I프레임으로 인코딩하고, 상기 제1 디코딩된 제2안 영상을 상기 인코딩된 제1안 영상을 참조하는 P프레임으로 인코딩하고, 역재생 동작에 대응하여, 상기 인코딩된 제1안 영상 및 제2안 영상에 대한 제2 디코딩을 수행하도록 제어하는 제어부를 포함하는 영상처리장치.

기술의 응용 및 확장성

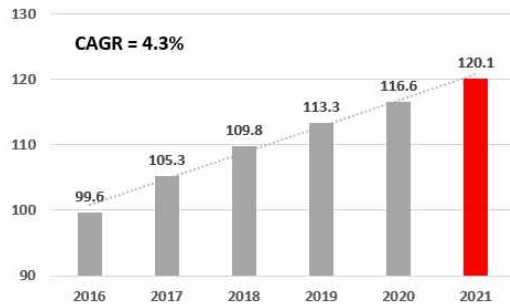
- 본 발명은 기존 MPEG 스트림의 3D 영상의 역재생의 어려움을 해결한 기술로, 3D 영상을 사용하는 스마트 TV, 3D TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

인터넷 프로토콜 텔레비전 방송시스템에서 양방향 통신 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김동혁

출원번호
(출원일)

10-2010-0130543
(2010.12.20)

Main IPC

H04N-021/431

등록번호
(등록일)

10-1755392
(2017.07.03)

존속기간
만료예정일

2030.12.20

기술요약

본 발명은 인터넷 프로토콜 텔레비전 방송시스템에서 양방향 통신 방법은 FTP를 통해, 상호작용에 관련한 정보를 수신하는 과정과, 상호작용에 관련한 정보를 이용하여, 사용자 인터페이스를 디스플레이하는 과정과, GUI를 통한 사용자 입력을 기반으로, MIB를 생성하는 과정과, 생성된 MIB를 SNMP을 사용하여 서버로 전송하는 과정을 포함함

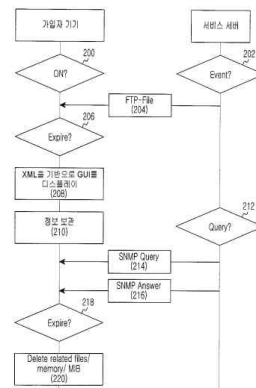
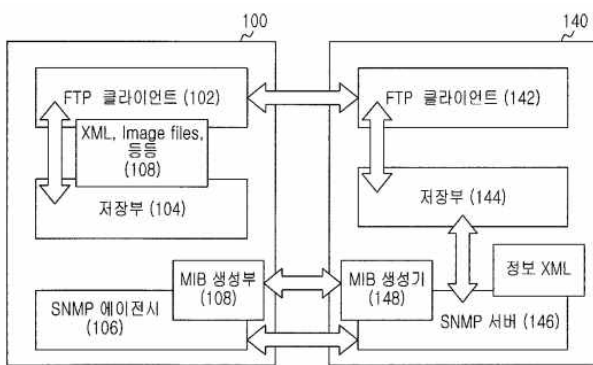
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 IPTV 방송시스템에서는, 특정 분야에 대해 각각의 양방향 기법이 사용되고 있으나, 양방향 서비스 특성상 방송채널에 종속적임
- 또한, 양방향 서비스를 도입하기 위해서는 해당 기술을 습득하여 개발해야 하는 절차가 필요해 효율적이지 못함

- 본 발명은 SNMP, FTP 그리고 XML을 기반으로 동적으로 양방향 정보를 처리하는 방법 및 장치를 제공하여 채널 등에 종속되지 않음

대표도면



본 발명을 적용한 양방향 통신장치 도면

본 발명을 적용한 양방향 통신 수행 흐름도

대표청구항

제1 전자 장치의 동작 방법에 있어서, FTP(File Transfer Protocol)를 통해, 상호작용(interaction)에 관련한 정보를 수신하는 과정과, 상기 상호작용에 관련한 정보를 이용하여, 사용자 인터페이스(Graphical User Interface: GUI)을 디스플레이하는 과정과, 상기 사용자 인터페이스를 통해 수신 받은 사용자 입력을 기반으로, MIB(Management Information Base)를 생성하는 과정과, 상기 생성된 MIB를 SNMP(Simple Network Management Protocol)을 이용하여 제2 전자 장치로 전송하는 과정을 포함하고, 상기 상호작용에 관련한 정보는 상기 상호작용이 실행될 XML(eXtensible Markup Language)을 포함하고, 상기 상호작용이 실행될 XML은 상기 사용자 인터페이스 기반으로 상기 제1 전자 장치의 화면에 디스플레이될 정보, 질의 항목에 대한 정보, 알림 항목에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

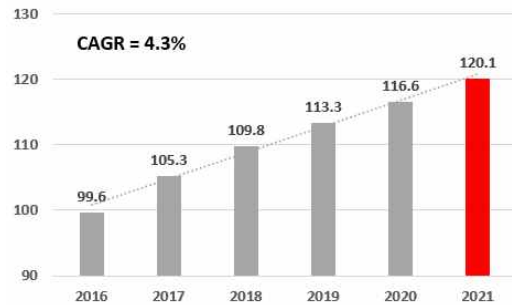
- 본 발명은 인터넷 프로토콜 방송시스템을 SNMP, FTP, XML을 기반으로 동적으로 양방향 정보를 처리하는 방법으로, 인터넷 프로토콜을 이용하는 셋톱박스, TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 데이터를 동적으로 활용하는 스마트기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

도광판, 이를 포함하는 백라이트유닛, 디스플레이장치 및 도광판 제조방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조윤정 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0135562
(2010.12.27)

Main IPC

G09F-013/04

등록번호
(등록일)

10-1808185
(2017.12.06)

존속기간
만료예정일

2030.12.27

기술요약

본 발명은 보다 선명한 화질을 제공할 수 있는 도광판에 관한 것으로, 도광판은, 입사면과 출사면을 갖는 몸체부와; 출사면의 대향면에 형성되며 입사면을 통해 입사된 입사광이 출사면을 통과하도록 입사광의 광경로를 변환하며 일정방향을 따라 연속적으로 형성된 제1광경로변환부와; 제1광경로변환부를 사이에 두고 양측에 대향면에 형성되며 일정방향을 따라 불연속적으로 배열된 제2광경로변환부를 포함함.

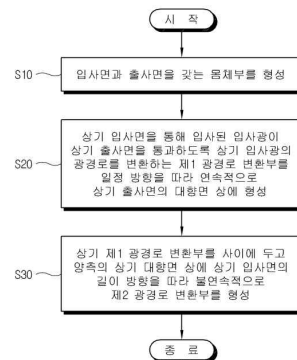
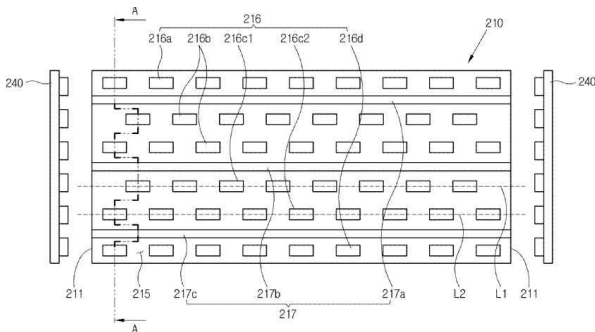
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 3D TV는 시간적으로 좌우영상이 각각 독립되지 못해, 선명하고 입체감 있는 화질을 구현하지 못하는 문제가 있음

- 본 발명을 적용한 디스플레이장치 및 도광판에 광경로변화부를 추가해 기존의 화질 저하 문제를 해결할 수 있는 고휘도의 디스플레이장치를 구현하여 고화질의 3D 영상을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 개략 고면

본 발명을 적용한 도광판 제조방법 순서도

대표청구항

도광판에 있어서, 입사면과 출사면을 갖는 몸체부; 상기 입사면을 통해 상기 도광판의 길이방향을 따라 입사된 제1입사광이 상기 출사면을 통과하도록 광경로를 변환하는 제1경사면을 갖는 제1광경로변환부; 상기 입사면을 통해 상기 도광판의 길이방향을 따라 입사되어, 상기 제1광경로변환부의 제1경사면에 의해 상기 도광판의 폭방향으로 광경로가 변환된 제2입사광이 상기 출사면을 통과하도록 하는 제2경사면을 갖는 제2광경로변환부; 및 상기 입사면을 통해 상기 도광판의 길이방향을 따라 입사된 제1입사광이 상기 출사면을 통과하도록 광경로를 변환하는 제3경사면을 가지며, 상기 도광판의 폭방향을 따라 연속적으로 형성되는 제3광경로변환부를 포함하며, 상기 제2광경로변환부 및 상기 제3광경로변환부는 각각 소정 간격을 두고 복수 개로 배치되고, 상기 제1광경로변환부는 상기 복수의 제2광경로변환부 및 상기 복수의 제3광경로변환부 각각의 사이에 배치되는 것을 특징으로 하는 도광판.

기술의 응용 및 확장성

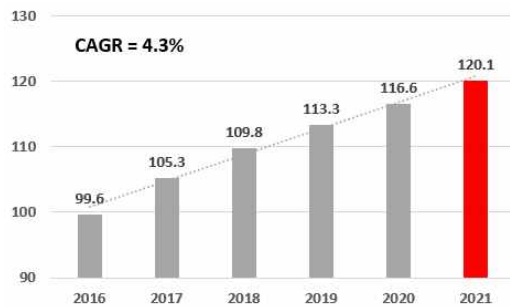
- 본 발명은 광경로변환부를 통해, 기존 3D TV에서 발생하는 화질 저하 문제를 해결한 기술로, 3D 영상을 사용하는 3D TV, 스마트 TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

모바일/핸드헬드(M/H) DTV 시그널에서 인캡슐레이팅 데이터 패킷의 헤더에 추가 정보를 전송하는 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

림베르그 외

출원번호
(출원일)

10-2010-7026167
(2010.12.27)

Main IPC

H04N-007/015

등록번호
(등록일)

10-1538919
(2015.07.17)

존속기간
만료예정일

2029.04.22

기술요약

본 발명은 로버스트 전송을 캡슐화하기 위해 사용되는 기본적인 (207, 187) R-S FEC 코드워드의 헤더에서 사용을 위한 ATSC에 의해 할당된 PIDs는 각각의 ATSC DTV 방송 규격의 새로운 버전을 위해 달라야하며, 이러한 PIDs는 수신기의 나중 단계로 신호의 흐름을 제어하기 위해 M/H 규격의 연속적인 세대 각각에서의 수신기에 의해 사용되며, 수신기에 의해 유용하게 수신될 수 있는 M/H 패킷만이 수신기의 초기 단계에서 나중 단계를 통과하며, 이러한 판단은 M/H 데이터 캡슐화하기 위해 사용되는 (207, 187) R-S FEC 코드워드의 헤더에서 PIDs부터 만들 수 있음

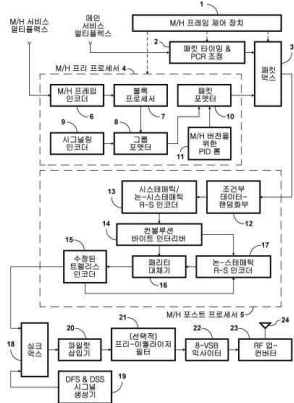
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 디지털 텔레비전은 규격에 따라 전송된 DTV 신호에서, 호환 가능한 데이터 패킷에서 캡슐화되는 보조 데이터의 리드-솔로몬 코딩 타입을 시그널링 할 수 없어, 추가적인 코딩 오버헤드를 도입해야하는 문제점이 있음

- 본 발명은 전송된 DTV 신호에서 호환 가능한 데이터 패킷을 캡슐화 하여 시그널링 할 수 있어, 추가적인 코딩 오버헤드를 도입할 필요가 없음

대표도면



PID OF ENCAPSULATING DATA PACKET	VERSIONS OF M/H STANDARD THAT DATA ARE USED IN
α	1.0
β	1.0 ONLY
χ	1.0 & 2.0 ONLY
δ	1.0 & 3.0 ONLY
ε	1.0 & 4.0 ONLY
φ	2.0
γ	2.0 ONLY
η	4.0
ι	1.0, 2.0, 3.0 & 4.0
θ	2.0, 3.0 & 4.0
κ	1.0, 3.0 & 4.0
λ	1.0, 2.0 & 4.0
μ	3.0 & 4.0
ν	2.0 & 4.0
ο	1.0 & 4.0
π	6.0
θ	2.0, 3.0, 4.0 & 6.0
ρ	3.0, 4.0 & 5.0
σ	2.0, 4.0 & 5.0
τ	2.0, 3.0 & 5.0
υ	4.0 & 5.0
φ	3.0 & 5.0
ω	2.0 & 5.0
ε	6.0
ν	4.0, 5.0 & 6.0
ζ	5.0 & 6.0

본 발명을 적용한 DTV방송신호 전송장치 블록도

본 발명을 적용한 시그널링 방법 도면

대표청구항

송신 장치에 있어서, 각 M/H 프레임 내에서 M/H 데이터에 대한 인코딩을 수행하는 M/H 프레임 인코더; 상기 인코딩된 M/H 데이터에 대한 컨벌루션 인코딩 및 인터리빙을 수행하는 블록 프로세서; 상기 인터리빙된 M/H 데이터를 디인터리빙하는 그룹 포맷터; 및 상기 그룹 포맷터의 상기 디-인터리빙 동작을 위해 삽입된 메인 서비스 데이터 플레이스 홀더 및 RS 패리티 플레이스 홀더를 제거하는 패킷 포맷터;를 포함하는 것을 특징으로 하는 송신 장치.

기술의 응용 및 확장성

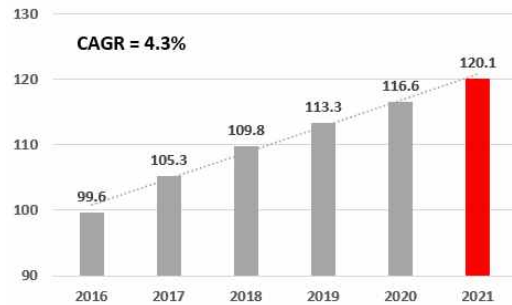
- 본 발명은 기존의 시그널링을 할 수 없어 오버헤드를 도입한 디지털 텔레비전의 DTV 신호를 개선한 기술로, DTV 신호를 이용하는 디지털 TV에 적용해 기존 DTV 신호기를 대체할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

오버레이 영역의 3D 영상 변환 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

권오재 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0004537
(2011.01.17)

Main IPC

H04N-013/128

등록번호
(등록일)

10-1797035
(2017.11.07)

존속기간
만료예정일

2031.01.17

기술요약

본 발명은 입력된 단안 영상으로부터 원근감을 표시하는 깊이 지도(depth map)를 생성하고, 입력된 단안 영상에 포함된 오버레이 영역을 검출하고, 검출된 오버레이 영역에 대하여 깊이 지도에서의 깊이값을 균일한 값으로 보정하고, 보정된 깊이 지도에 기초하여 양안 영상을 생성하는 단계를 포함하는 오버레이 영역의 3D 영상 변환할 수 있음

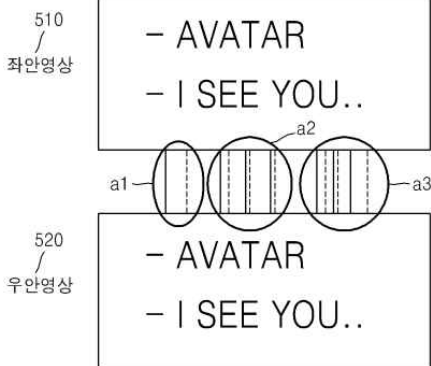
종래기술의 문제점

- 기존 자막 영역의 3D 영상 변환 기술에서는 별도의 처리 방식이 없었으며, 자막 영역을 2D로 강제 변환하는 문제점이 있음
- 또한, 자막 영역을 2D로 강제 변환하기 때문에, 3D 영상 변환 후에는 자막 영역과 주변 배경의 불연속적인 깊이값으로 인한 시청 피로 문제점이 존재함

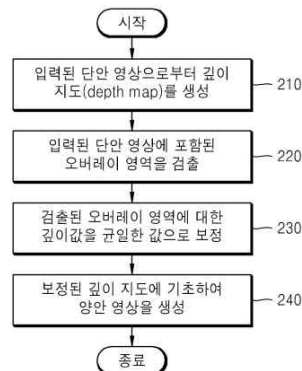
본 기술 적용 효과

- 본 발명은 깊이 지도를 생성해 오버레이 영역에 균일한 양안 시차가 부여되므로 오버레이 영역이 동일한 깊이감을 가지게 되고 왜곡 현상을 최소화함

대표도면



본 발명을 적용한 3D 영상 변환 예시



오버레이 영역의 3D 영상 변환 방법 흐름도

대표청구항

오버레이 영역(Overlaying area)의 3D 영상 변환 방법에 있어서, 입력된 단안 영상으로부터 원근감을 표시하는 깊이 지도(depth map)를 생성하는 단계와; 상기 입력된 단안 영상에 포함된 오버레이 영역을 검출하는 단계와; 상기 검출된 오버레이 영역의 종류에 기초하여, 상기 검출된 오버레이 영역 및 배경 영상 중 적어도 하나에 대하여, 상기 깊이 지도에서의 깊이값을 보정하는 단계와; 상기 보정된 깊이 지도에 기초하여, 양안 영상을 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 3D 영상 변환 방법.

기술의 응용 및 확장성

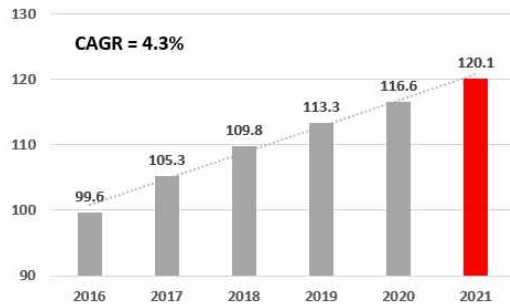
- 본 발명은 깊이 지도를 생성해 기존의 자막영역에서 발생하는 변환문제를 해결한 방법으로, 3D 영상을 사용하는 3D TV, 스마트 TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

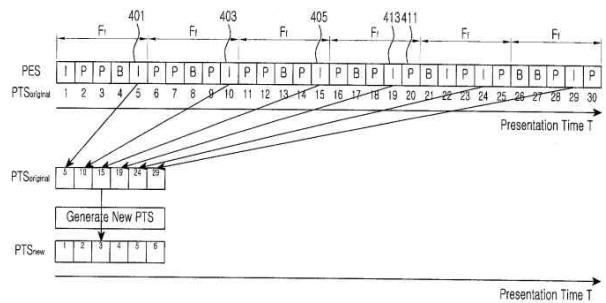
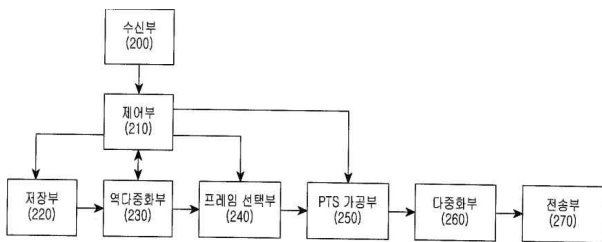
기술분야			
디스플레이		구동기술	
기술명	오버레이 영역의 3D 영상 변환 방법 및 그 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	이동훈
출원번호 (출원일)	10-2011-0009289 (2011.01.31)	Main IPC	G11B27/10
등록번호 (등록일)	10-1762754 (2017.07.24)	존속기간 만료예정일	2031.01.31

기술요약

본 발명은 범용 플러그 앤 플레이 네트워크에서 미디어 배속 재생 방법 및 장치에 관한 것으로서, 디지털 미디어 서버의 미디어 배속 재생 제공 방법은, 디지털 미디어 플레이어로부터 배속 재생을 요청 받는 과정과, 상기 배속 재생 요청에 기초하여 디지털 미디어 플레이어로 전송할 프레임들을 선택하는 과정과, 상기 선택된 프레임들의 재생 시간에 대한 정보를 재설정하는 과정과, 상기 재설정된 재생 시간 정보 및 선택된 프레임들을 상기 디지털 미디어 플레이어로 전송하는 과정을 포함하여, 디지털 미디어 플레이어에서 별도의 처리 과정 없이 미디어를 배속 재생할 수 있음

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 기존의 풀 방식은 디지털 미디어 플레이어에서 모든 프레임이 유효하게 사용되는 것이 아니므로, 불필요한 대역폭이 낭비되는 문제점이 있음 - 또한, 배속에 따라 프레임을 선택 및 폐기하고 디코딩 속도를 조절하는 작업을 수행해야하므로, 부하가 커질 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 본 발명은 디지털 미디어 플레이어에서 별도의 처리 과정 없이 미디어를 배속 재생할 수 있으며, 네트워크 대역폭의 점유율을 감소시키면서 상기 디지털 멀티미디어 플레이어의 부하를 감소시킬 수 있는 효과가 있음

대표도면



범용 플러그 앤 플레이 네트워크 서버 블럭도

본 발명을 적용한 PTS 가공 예시

대표청구항

디지털 미디어 서버에서 미디어 콘텐츠의 배속 재생을 제공하는 방법에 있어서, 디지털 미디어 플레이어로부터 미디어 콘텐츠의 배속 재생을 요청하는 신호를 수신하는 과정과, 상기 배속 재생을 요청하는 신호의 수신에 대한 응답으로 상기 디지털 미디어 플레이어로 전송할 프레임들을 선택하는 과정과, 상기 미디어 콘텐츠에 대응하는 인덱스 파일에서 상기 선택된 프레임들 각각에 대응하는 원래 재생 시간 정보를 획득하는 과정과, 상기 원래 재생 시간 정보, 상기 미디어 콘텐츠의 재생 방향, 및 상기 미디어 콘텐츠의 재생 속도를 고려하여 상기 선택된 프레임들 각각의 재생 시간 정보를 재설정하는 과정과, 상기 재설정된 재생 시간 정보 및 선택된 프레임들을 상기 디지털 미디어 플레이어로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

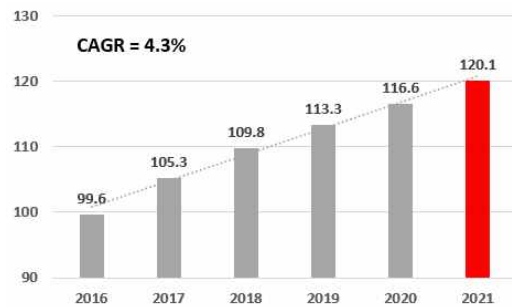
- 본 발명은 풀 방식에서 프레임 대역폭 낭비로 배속재생에서 부하가 커지는 문제를 개선한 방법으로, 범용 플러그 앤 플레이 네트워크를 사용하는 디지털 TV에 적용해 기존 네트워크를 대체할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

영상처리장치 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김창원 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0010612
(2011.02.07)

Main IPC

H04N-013/128

등록번호
(등록일)

10-1796663
(2017.11.06)

존속기간
만료예정일

2031.02.07

기술요약

본 발명은 영상처리장치 및 그 제어방법에 관한 것으로, 영상처리장치는 소정의 입체 영상의 깊이맵을 추정하는 깊이맵 추정부와; 상기 입체 영상에서 소정의 영역을 설정하는 영역설정부와; 상기 추정된 깊이맵을 이용하여 상기 설정 영역과 상기 설정 영역 이외의 영역인 주변 영역 사이의 깊이값 차이를 계산하고, 상기 계산된 깊이값 차이에 대응하여 상기 입체 영상의 입체감을 조정하는 입체감 조정부를 포함하며, 입체 영상의 깊이 조정뿐만 아니라 화질 조정을 수행할 수 있어, 입체감을 더욱 향상시킬 수 있음

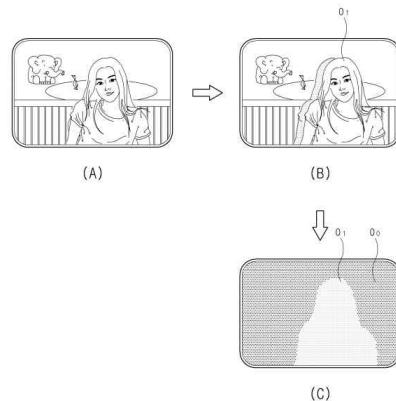
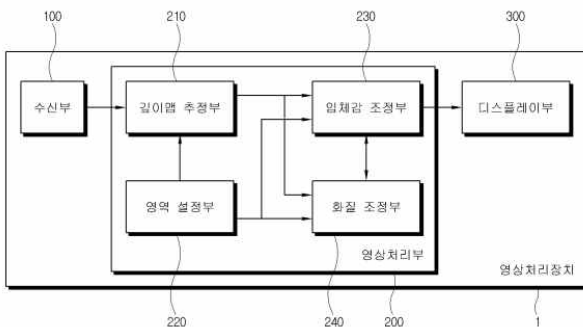
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 입체 영상 디스플레이 기술은, 현실감을 위한 깊이 레벨뿐만 아니라 입체 영상의 화질에 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 입체 영상 디스플레이 기술에 현실감을 위한 깊이 레벨 적용과 화질 조정으로 고품질의 입체 영상을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 영상처리장치 구성 블록도

본 발명을 적용한 영역설정방법 예시

대표청구항

영상처리부를 포함하는 영상처리장치에 있어서, 상기 영상처리부는, 소정의 입체 영상의 깊이맵을 추정하는 깊이맵 추정부; 상기 입체 영상에서 설정 영역 및 상기 설정 영역 이외의 영역인 주변 영역을 설정하는 영역설정부; 및 상기 추정된 깊이맵을 이용하여 상기 설정 영역과 상기 주변 영역 사이의 깊이값 차이를 계산하고, 상기 계산된 깊이값 차이가 제1임계값을 초과하는지 여부에 대응하여, 상기 입체 영상의 디테일, 콘트라스트, 색상 및 밝기 중 적어도 어느 하나를 조정하여 상기 입체 영상의 픽셀정보를 조정하는 화질 조정부를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상처리장치.

기술의 응용 및 확장성

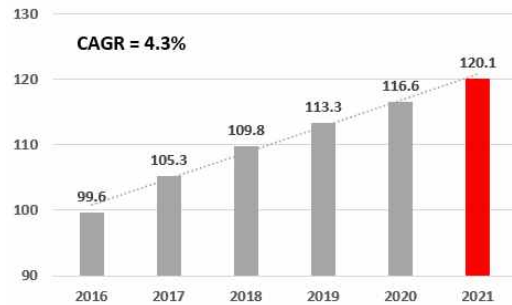
- 본 발명은 입체 영상에 깊이레벨과 화질 조정으로 고품질의 입체영상을 제공하는 기술로, 입체 영상을 사용하는 3D TV, 스마트 TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

3D 안경 및 이의 전원 및 페어링 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최낙원 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0012980
(2011.02.14)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1764733
(2017.07.28)

존속기간
만료예정일

2031.02.14

기술요약

본 발명은 3D 안경 및 이의 전원 및 페어링 제어 방법으로, 3D 안경의 특정 전원의 공급을 제한한 상태에서, 디스플레이 장치와 페어링을 수행되었다고 판단되면, 3D 안경의 특정 전원 공급 제한을 해제하며, 사용자는 용이하게 3D 안경과 3D 디스플레이 장치의 페어링을 수행할 수 있으며, 불필요한 3D 안경의 전원 소비를 막을 수 있음

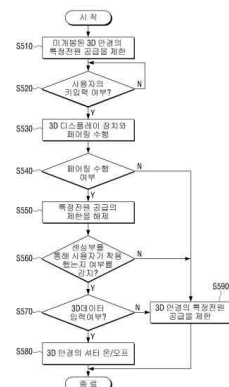
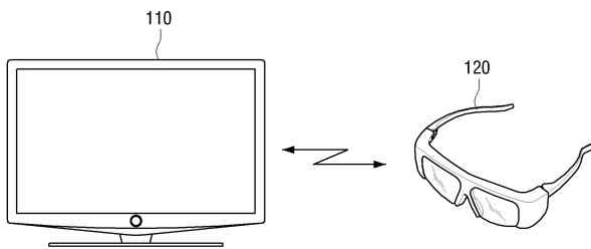
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 3D 디스플레이 장치와 3D 안경 사이에서 페어링 과정을 매번 수행하여야 하는 불편한 문제점이 있음
- 3D 디스플레이 장치와 3D 안경이 페어링된 경우, 3D 안경을 이용하지 않는 상황에서도 3D 안경의 전원을 사용하는 문제점이 있음

- 본 발명은 3D 디스플레이 장치와 3D 안경 사이에 페어링이 수행되었다고 판단되면, 전원의 공급이 제한된 3D 안경의 전원 공급을 해제하는 제어 방법을 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 3D 안경의 도면

3D 안경의 페어링 및 전원을 제어 방법 흐름도

대표청구항

3D 안경의 특정 전원의 공급을 제한하는 단계;디스플레이 장치와 페어링을 수행하는 단계;및상기 페어링이 수행되었다고 판단되면, 상기 공급 제한을 해제하는 단계;를 포함하고,상기 특정 전원은,상기 3D 안경의 가속도 센서 및 터치 센서 중 적어도 하나에 대한 전원을 포함하는 3D 안경의 전원 및 페어링 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

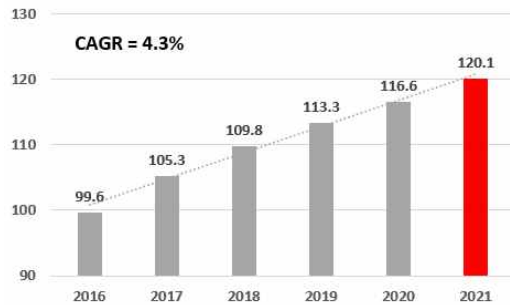
- 본 발명은 3D 안경과 디스플레이 장치를 전원을 사용하지 않고 페어링하는 기술로, 3D 안경과 3D TV, 스마트 TV 등 3D 영상을 사용하는 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

가상 머신 스케줄 시점 조절 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이주평 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0015280
(2011.02.21)

Main IPC

G06F-009/455

등록번호
(등록일)

10-1773166
(2017.08.24)

존속기간
만료예정일

2031.02.21

기술요약

본 발명은 가상 머신의 스케줄 시점을 적절하게 조절함으로써 가상화 시스템의 실시간성을 보장하고 시스템 성능을 향상시킬 수 있는 장치 및 방법으로, 가상 머신 스케줄 시점 조절 장치는 가상 머신 스케줄 시점, 프로세스 스케줄 시점, 실행 중인 또는 다음에 실행될 프로세스의 종류, 및 가상 머신으로 전달되는 인터럽트 중 적어도 하나를 포함하는 동기화 정보를 검출하는 검출부, 및 검출된 동기화 정보에 기초하여, 상기 가상 머신 스케줄 시점을 변경하는 동기화부를 포함함

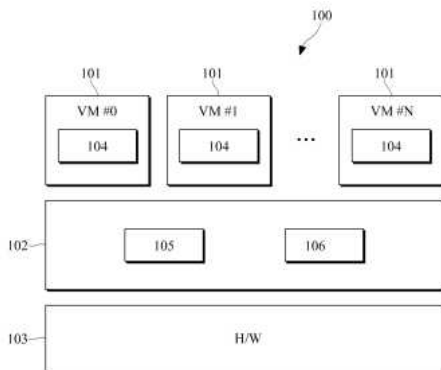
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 가상 머신 모니터의 스케줄에 의해 실시간 프로세스의 실행이 지연될 수 있음
- 또한, 가상 머신 모니터의 스케줄에 의해 짧은 시간만 실행된 프로세스의 실행이 중단되면, 컨텍스트 스위치가 무의미해지는 문제가 있음

- 본 발명은 가상 머신 스케줄 시점이 적절하게 조절되기 때문에 시스템의 실시간성 및 성능을 향상시킬 수가 있음
- 가상화 환경에서 비효율적인 컨텍스트 스위치나 긴 lock wait time으로 인한 성능 감소를 제거할 수 있음

대표도면



시간 파라미터	설명
제 1 기준시간(T1)	실시간 프로세스의 실행 보장 시간
제 2 기준시간(T2)	인터럽트 처리의 실행 보장 시간
제 3 기준시간(T3)	비실시간 프로세스의 실행 보장 시간
지연시간(Td)	가상 머신 스케줄 시점의 지연시간 최대 허용치

본 발명을 적용한 가상화 시스템 도면

가상 머신 스케줄 시점 조절 파라미터들

대표청구항

다수의 가상 머신(Virtual Machine, VM); 각각의 가상 머신상에서 실행되는 프로세스를 스케줄하는 프로세스 스케줄러; 각각의 가상 머신에게 가상화된 실행 환경을 제공하는 가상 머신 모니터(Virtual Machine Monitor, VMM); 상기 가상 머신 모니터에서 실행되는 가상 머신을 스케줄하는 가상 머신 스케줄러; 및 상기 프로세스 스케줄러의 프로세스 스케줄 시점과 상기 가상 머신 스케줄러의 가상 머신 스케줄 시점을 동기화하거나, 또는 상기 프로세스 스케줄 시점을 고려하여 상기 가상 머신 스케줄 시점을 변경하는 동기화부; 를 포함하고, 상기 동기화부는 현재 실행 중인 가상 머신으로부터 전달되는 하이퍼콜(hypercall)을 정의하고, 상기 현재 실행 중인 가상 머신 내부에서 스케줄링이 발생할 때 마다 상기 하이퍼콜을 통해 실시간 프로세스로의 프로세스 전환을 검출하고, 상기 실시간 프로세스가 적어도 제 1 기준시간만큼 실행되었는지 여부를 판단하고, 상기 실시간 프로세스가 상기 제 1 기준시간만큼 실행되지 아니한 경우, 상기 가상 머신 스케줄 시점을 소정의 지연 시간만큼 지연시키는 가상화 장치.

기술의 응용 및 확장성

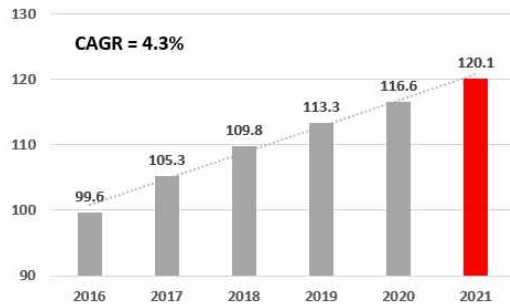
- 본 발명은 가상머신의 스케줄을 조정해 가상 머신 모니터를 실시간 프로세스로 실행하는 기술로, 가상머신을 통해 모니터를 제어하는 셋톱박스, 신호증개기, 송수신기 등에 폭넓게 이용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

무선 전력 송신 장치 및 이의 무선 전력 전송 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최성진 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0020504
(2011.03.08)

Main IPC

H02J-050/12

등록번호
(등록일)

10-1777221
(2017.09.05)

존속기간
만료예정일

2031.03.08

기술요약

본 발명은 무선 전력 송신 장치 및 무선 전력 전송 시스템이 제공된다. 본 무선 전력 송신 장치는, RF 앰프부, 송신 공진부를 포함하는 메인 바디 및 메인 바디 측면에 위치한 받침대를 포함하며, 송신 공진부는 송신 도전성 와이어 루프를 사용하여 상기 받침대 상에 위치한 제1 전력 수신 장치에 수평 자기 필드를 제공하고, 제1 전력 수신 장치는 루프 면이 상기 수평 자기 필드와 수직방향인 제1 수신 도전성 와이어 루프를 포함한다. 이에 의해, 전력 수신 장치를 쉽고 효율적으로 충전할 수 있음

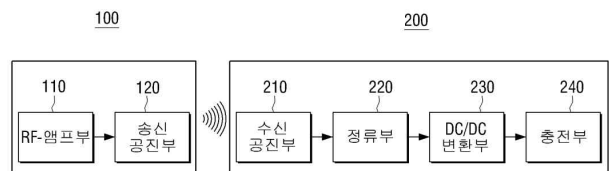
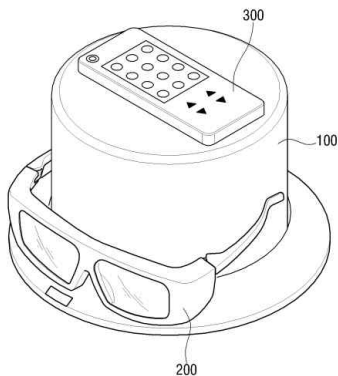
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 배터리식의 3D 안경의 경우, 주기적인 배터리 교체가 필요해, 비용이 발생함
- 또한, 충전식의 3D 안경의 경우, 케이블을 이용하여 충전해야 하므로, 미관상으로 좋지 않음

- 본 발명은 3D 안경을 공진기를 이용하여 무선으로 외부 장치를 충전하여 배터리 교환 문제, 미관상 문제 등을 해결할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 무선 전력 전송 시스템 도면

본 발명을 적용한 무선 전력 전송 시스템 블럭도

대표청구항

무선 전력 송신 장치에 있어서,메인 바디;및상기 메인 바디의 측면에 위치하는 받침대;를 포함하며,상기 메인 바디는 지표면에 대하여 수평 방향의 수평 자기 필드 및 지표면에 대하여 수직 방향의 수직 자기 필드를 생성하는 송신 공진부를 포함하며,상기 송신 공진부는,상기 수평 자기 필드 및 상기 수직 자기 필드를 동시에 생성하는 것을 특징으로 하는 무선 전력 송신 장치.

기술의 응용 및 확장성

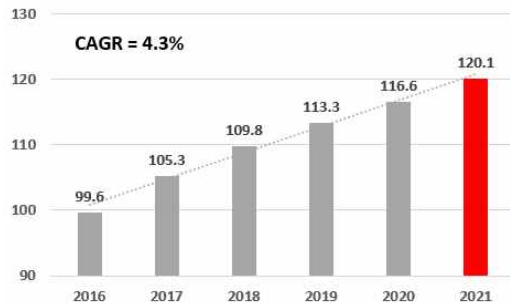
- 본 발명은 3D 안경에 배터리스, 유선충전식이 아닌 무선 충전을 제공하는 방법으로, 3D 안경과 3D TV, 스마트 TV 등 3D 안경을 적용할 수 있음
- 또한, 최근 수요가 증가한 VR 기기에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

디스플레이 장치 및 이의 오브젝트 표시 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한영란 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0031256
(2011.04.05)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)

10-1811636
(2017.12.18)

존속기간
만료예정일

2031.04.05

기술요약

본 발명은 디스플레이 장치 및 그의 오브젝트 표시 방법으로 디스플레이 장치는 오브젝트를 표시하는 표시부, 제1 입력 방식에 의한 사용자 입력을 감지하는 제1 터치 센싱부, 제2 입력 방식에 의한 사용자 입력을 감지하는 제2 터치 센싱부, 제1 및 제2 터치 센싱부에서 감지된 좌표값을 산출하는 좌표 산출부, 제1 및 제2 터치 센싱부에서 동시에 사용자 입력이 감지된 경우, 제1 및 제2 터치 센싱부에서 감지된 좌표값을 비교하여, 싱글 터치 입력인지 멀티 터치 입력인지 결정하고, 결정 결과에 따라 오브젝트를 표시부에 표시하도록 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의해, 다양한 방식의 터치를 감지할 수 있으며, 다양한 터치 센싱부가 동시에 터치된 경우, 멀티 터치 입력까지 지원할 수 있음

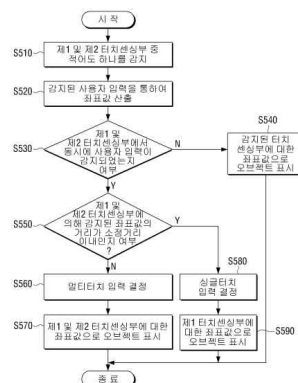
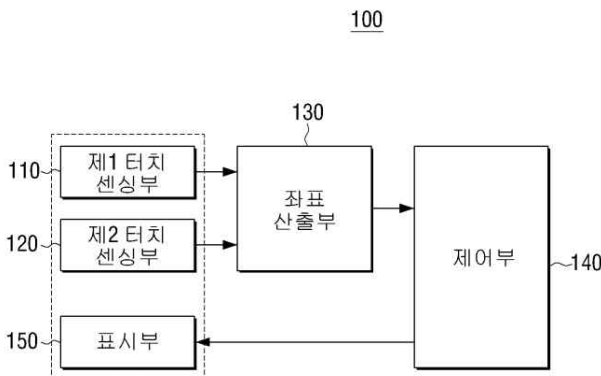
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 전자 펜 터치 패널과 이와는 다른 방식의 터치 패널을 동시에 사용하는 경우, 한 지점에 복수개의 좌표값이 감지되는 문제가 있음

- 본 발명은 터치 센세들을 통해, 감지된 좌표값을 산출해 터치에 대한 분석을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이장치의 블럭도

감지된 복수의 터치패널 오브젝트를 표시 흐름도

대표청구항

오브젝트를 표시하는 표시부;제1 입력 방식에 의한 사용자 입력을 감지하는 제1 터치 센싱부;제2 입력 방식에 의한 사용자 입력을 감지하는 제2 터치 센싱부;상기 제1 및 제2 터치 센싱부에서 감지된 좌표값을 산출하는 좌표 산출부;상기 제1 및 제2 터치 센싱부에서 동시에 사용자 입력이 감지된 경우, 상기 제1 및 제2 터치 센싱부에 의해 감지된 좌표값 간의 거리를 판단하고,상기 제1 및 제2 터치 센싱부에서 감지된 좌표값 간의 거리가 기설정된 거리 미만인 경우, 상기 사용자 입력을 싱글 터치 입력으로 판단하여 상기 제1 및 제2 터치 센싱부 중 하나에 의해 감지된 좌표값에 대응되는 지점에 오브젝트를 표시하도록 상기 표시부를 제어하며, 상기 제1 및 제2 터치 센싱부에서 감지된 좌표값 간의 거리가 상기 기설정된 거리 이상인 경우, 상기 사용자 입력을 멀티 터치 입력으로 판단하여 상기 제1 터치 센싱부에 의해 감지된 좌표값과 대응되는 지점에 오브젝트를 표시하고 상기 제2 터치 센싱부에 의해 감지된 좌표값에 대응되는 지점에 오브젝트를 표시하도록 상기 표시부를 제어하는 제어부;를 포함하는 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

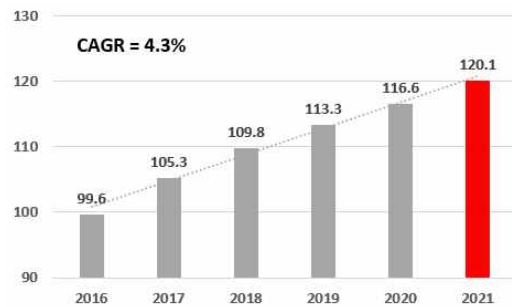
- 본 발명은 전자 펜 터치에 발생하는 복수개의 좌표값 감지 문제를 2개의 터치 센서를 통해 올바르게 산출하는 기술로, 전자펜을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등에 적용할 수 있음
- 또한, 전자 칠판 등 전자펜을 사용하는 패널에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

예약녹화된 방송을 출력하는 장치 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최윤희 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0036093
(2011.04.19)

Main IPC

H04N-021/23

등록번호
(등록일)

10-1805427
(2017.11.30)

존속기간
만료예정일

2031.04.19

기술요약

본 발명에 의한 클라우드 서버는 방송출력장치로부터의 예약녹화명령메시지를 수신하며, 외부로부터 예약녹화명령메시지에 대응하는 방송 데이터를 수신하는 수신부, 방송출력장치가 이용하는 파일 포맷을 확인하여, 방송 데이터를 파일 포맷으로 트랜스코딩하는 트랜스코딩부, 트랜스코딩된 방송 데이터를 저장하는 저장부와, 수신부가 방송출력장치로부터 방송요청메시지를 수신하면, 트랜스코딩된 방송 데이터를 방송출력장치로 송신하는 송신부를 포함함

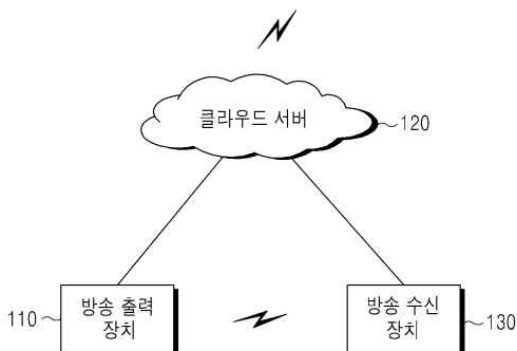
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

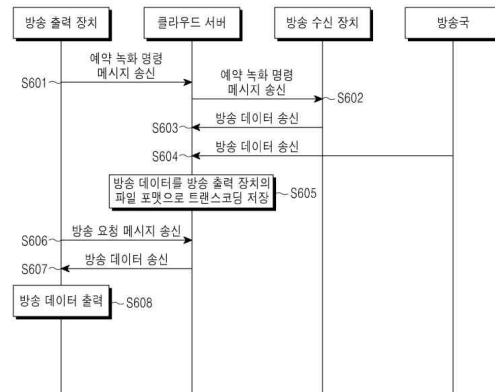
- 기존 예약녹화 시, 특정한 방송 데이터를 인코딩하여야 하며, 인코딩한 미디어 콘텐츠를 출력장치로 복사하는 불편함이 있음
- 또한, 방송 데이터를 휴대용 미디어 콘텐츠 출력장치에서 시청하기 위하여 추가적인 비용을 지불해야 하는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해 클라우드 서버를 통해 홈 네트워크 서비스의 제약 없이 방송 데이터를 획득할 수 있음
- 예약녹화를 통하여 방송 데이터를 저장하기 때문에, 사용자는 추가적인 비용을 지불하지 않을 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 클라우드 서버 블록도



방송출력시스템 제어 타이밍도

대표청구항

무선 통신을 통해, 홈 네트워크 지역 외부의 방송출력장치로부터의 예약녹화명령메시지를 수신하며, 외부로부터 상기 예약녹화명령메시지에 대응하여 방송수신장치로부터 방송 데이터를 무선 통신을 통해 수신하는 수신부,상기 방송출력장치가 이용하는 파일 포맷을 확인하여, 상기 수신된 방송 데이터를 상기 파일 포맷으로 트랜스코딩하는 트랜스코딩부,상기 트랜스코딩된 방송 데이터를 저장하며, 상기 방송출력장치로부터 방송요청메시지를 수신하는 이벤트를 트리거로 하여, 상기 트랜스코딩된 방송 데이터를 송신부로 출력하도록 하는 콜백 함수를 저장하는 저장부와,무선 통신을 통해, 상기 예약녹화명령메시지를 중계하여 상기 방송수신장치로 송신하며, 상기 수신부가 상기 방송출력장치로부터 상기 방송요청메시지를 수신하면, 상기 콜백 함수를 실행하고, 상기 콜백 함수 실행에 따라 상기 트랜스코딩된 방송 데이터를 무선 통신을 통해 상기 방송출력장치로 송신하는 송신부를 포함하는 클라우드 서버.

기술의 응용 및 확장성

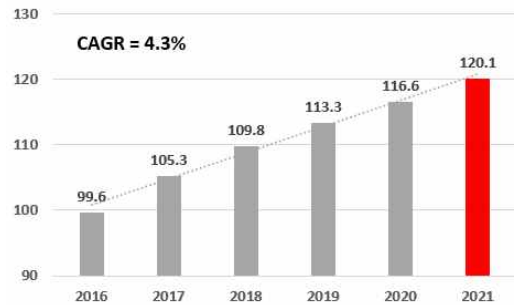
- 본 발명은 클라우드 서버를 통해 예약녹화 및 방송서비스를 추가적 비용 없이 제공하는 기술로, 홈 네트워크를 통해 클라우드 서버를 이용하는 셋톱박스, 디지털 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 클라우드 서버를 이용하는 OTT 서비스 등, 미디어기기 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

전자 장치 및 그 부팅 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서혜영 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0036300
(2011.04.19)

Main IPC

G06F-009/44

등록번호
(등록일)

10-1799292
(2017.11.14)

존속기간
만료예정일

2031.04.19

기술요약

본 발명은 전자 장치에 관한 것으로 전자 장치는, 전원부, 휘발성 메모리, 비휘발성 메모리 및, 전원부에 의해 전원이 공급되면, 휘발성 메모리에 저장된 서스펜드 이미지(suspend image)를 이용하는 제1 부팅 모드로 부팅을 수행하고, 제1 부팅 모드로 동작 중 에러가 발생하는 경우, 다음 부팅 시 비휘발성 메모리에 저장된 서스펜드 이미지를 이용하는 제2 부팅 모드로 부팅을 수행하도록 제어하는 제어부를 포함함

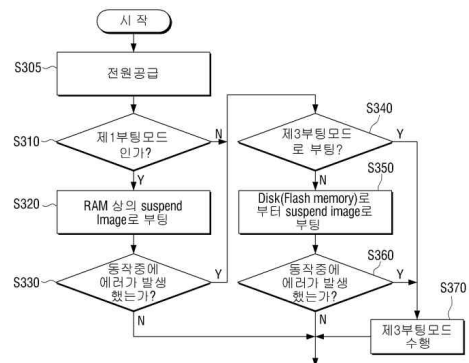
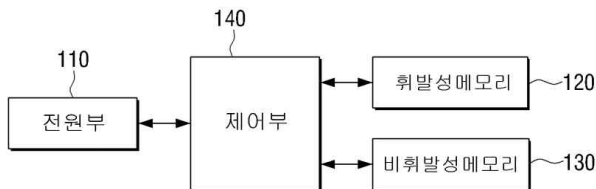
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 개인용 컴퓨터는 실행하는 작업 내용을 백업하기 위해, 하드 디스크 상에 데이터 보존용 영역을 미리 확보해야 하는 불편함이 있음
- 또한, 데이터를 보존 했더라도 정지 상태로 오랫동안 방치하면 데이터가 소실할 수 있음

- 본 발명은 단계적인 부팅 방식으로 변경하여, 부팅시간을 줄이며, 작업내용을 온전하게 저장 및 보관을 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 전자 장치 구성 블럭도

본 발명을 적용한 전자 장치 부팅 방법 흐름도

대표청구항

전자 장치에 있어서,전원부;휘발성 메모리; 비휘발성 메모리;및상기 전원부에 의해 전원이 공급되어 상기 전자 장치가 최초로 파워 온(power-on)되면, 상기 휘발성 메모리에 저장된 서스펜드 이미지(suspend image)를 이용하는 제1 부팅 모드로 부팅을 수행하고, 제1 부팅 모드로 동작 중 에러가 발생하는 경우 상기 비휘발성 메모리에 저장된 서스펜드 이미지를 이용하는 제2 부팅 모드로서 다음 부팅을 수행하는 제어부;를포함하는 전자 장치.

기술의 응용 및 확장성

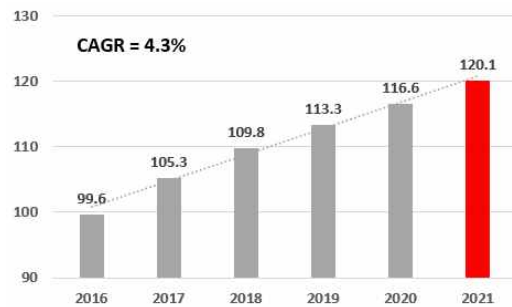
- 본 발명은 단계적인 부팅 방법으로 데이터를 온전하게 저장 및 보관하는 방법으로, 데이터를 기록하고 작업내용의 보호가 필요한 개인용 컴퓨터는 물론 네트워크 클라우드, 스마트기기 등 다양한 분야에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이장치 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이상훈 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0048384
(2011.05.23)

Main IPC

G09G-003/34

등록번호
(등록일)

10-1797523
(2017.11.08)

존속기간
만료예정일

2031.05.23

기술요약

본 발명은 디스플레이장치에 관한 것으로, 영상신호를 처리하는 신호처리부; 신호처리부에 의해 처리된 영상신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이부; 배터리전원을 공급하는 배터리부; 및 신호처리부 및 디스플레이부로 주전원이 공급되도록 제어하며, 배터리전원이 주전원을 보조하여 공급되는 때, 배터리부의 잔류 용량에 따라 영상의 밝기를 조절하는 제어부를 포함하는 디스플레이장치를 제공한다. 본 발명에 따르면, 배터리의 잔류 용량에 따라 영상의 밝기 조절이 가능하므로 제한된 배터리 용량으로 디스플레이 장치의 동작시간을 연장할 수 있으며, 배터리의 잔류 용량이 일정 수준 이하로 감소하는 경우는 비디오 장치는 차단하고 오디오 장치만을 동작시켜 디스플레이장치의 동작시간을 추가로 연장할 수 있음

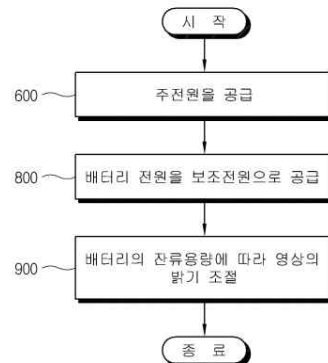
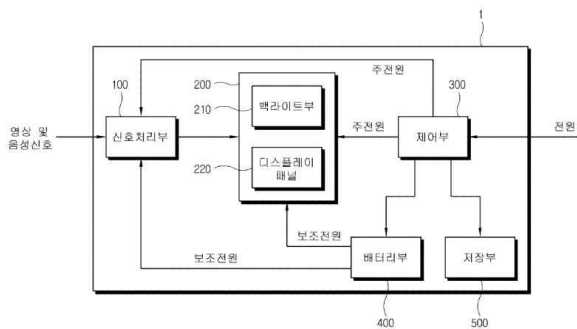
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 디스플레이 장치는 배터리잔량이 부족한 상황인데도 무리한 전력이 소모로 장시간 효율적으로 동작시킬 수 없는 문제가 있음

- 본 발명은 배터리파위에 따른 디스플레이장치 제어를 통해, 장시간 효율적인 동작을 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이장치 블록도

본 발명에 따른 디스플레이장치 제어 순서도

대표청구항

디스플레이장치에 있어서,영상신호와 음성신호를 처리하는 신호처리부;상기 신호처리부에 의해 처리된 상기 음성신호에 기초하여 음성을 출력하는 오디오장치부;영상의 표시를 위한 광을 제공하는 백라이트부를 포함하며, 상기 신호처리부에 의해 처리된 상기 영상신호에 기초하여 영상을 표시하는 디스플레이부;배터리전원을 공급하는 배터리부; 및 상기 신호처리부, 상기 오디오장치부 및 상기 디스플레이부로 주전원이 공급되도록 제어하며, 상기 배터리전원이 상기 주전원을 보조하여 공급되는 때, 상기 배터리부의 잔류 용량에 따라 상기 영상의 밝기를 조절하도록 상기 백라이트부를 제어하는 제어부를 포함하며,상기 제어부는 상기 배터리부의 잔류 용량이 소정 제1임계용량 이하이면, 상기 디스플레이부와 상기 오디오장치부 중 상기 디스플레이부로 공급되는 전원을 차단시키는 디스플레이장치.

기술의 응용 및 확장성

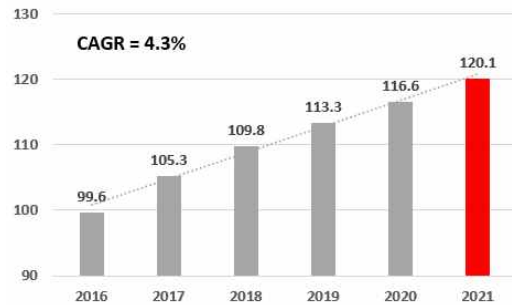
- 본 발명은 효율적인 배터리파워 제어로 디스플레이장치에 장시간 효율적인 동작을 제공하는 기술로, 영상신호에 기초한 PC, TV, 스마트기기 등 디스플레이에 에 적용할 수 있음
- 또한, 영상신호를 송수신하는 셋톱박스, OTT 서비스 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

영상 처리 방법 및 그에 따른 영상 처리 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

손기원 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0050846
(2011.05.27)

Main IPC

G06T-007/00

등록번호
(등록일)

10-1810547
(2017.12.13)

존속기간
만료예정일

2031.05.27

기술요약

본 발명은 방사선 영상의 소정 영역 내의 픽셀값들을 이용하여 기도관 영역을 추출하고, 영상에서 추출된 기도관에 대응되는 픽셀값들을 조절하는 단계, 기도관의 픽셀값이 조절된 영상으로부터 폐 영역을 추출하는 단계, 및 추출된 폐 영역의 외측 경계를 평탄화시키는 단계를 포함하며, 폐 영역이 정확하게 추출할 수 있는 영상 처리 방법을 제공할 수 있음

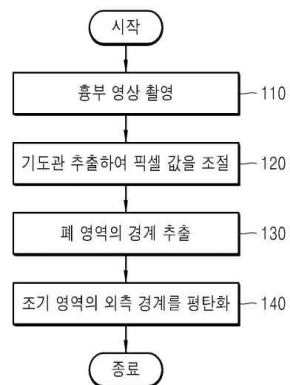
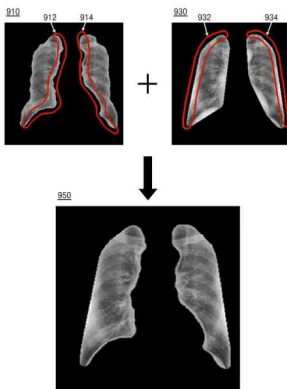
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 방사선 영상의 판독에 있어서 기도관의 존재로 의료 전문가들도 폐 영역 판독에 어려움을 겪음

- 본 발명은 기존의 문제를 해결하고자, 기도관 영역을 정확하게 추출하여, 의료진이 폐 영역을 정확하게 판독하도록 도와줌

대표도면



본 발명을 적용하여 추출된 영상 예시

본 발명을 적용한 영상 처리 방법 흐름도

대표청구항

홍부에 방사선을 조사하여 촬영된 홍부 방사선 영상을 입력받는 단계; 상기 영상에서 기도관이 위치할 것으로 예측되는 소정 예측 영역 내의 수평 방향으로 픽셀값들의 강도 특성을 구하는 단계; 상기 강도 특성을 이용하여 상기 기도관의 수직 중심선을 구하는 단계; 상기 수직 중심선을 이용하여 기도관 영역을 추출하고, 상기 기도관 영역의 휘도 또는 밝기와 폐 영역의 휘도 또는 밝기가 구별되도록, 상기 영상에서 상기 추출된 기도관 영역에 대응되는 픽셀값들을 조절하는 단계; 상기 기도관 영역의 픽셀값이 조절된 상기 영상으로부터 상기 폐 영역을 추출하는 단계; 및 상기 추출된 폐 영역의 외측 경계를 평탄화시키는 단계를 포함하는 영상 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성

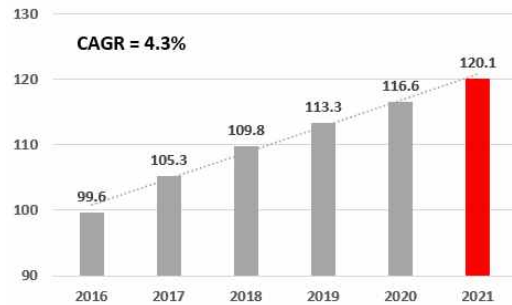
- 본 발명은 기존의 기도관으로 인해 판독이 어려웠던 방사선 영상을 영상처리로 개선한 기술로, 폐 관련 방사선 영상촬영기에 적용할 수 있음
- 또한, 주위의 많은 장기로 판독이 어려운 웨장 영상판독 등 여러 분야에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	대역별 공간적 변조를 통한 영상 질감 향상 방법 및 그 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	이현승 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0054643 (2011.06.07)	Main IPC	H04N-019/33
등록번호 (등록일)	10-1797673 (2017.11.08)	존속기간 만료예정일	2031.06.07

기술요약

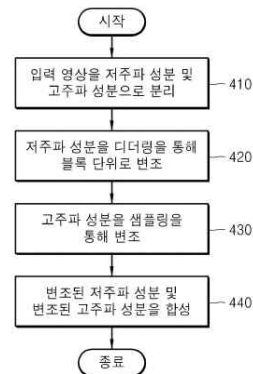
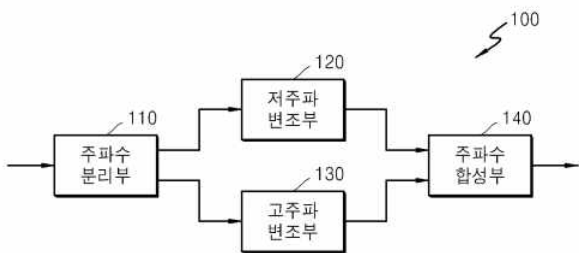
본 발명은 영상 화질 개선 및 영상 질감 향상 방법 및 그 장치의 관한 것으로, 영력 영상을 저주파 성분 및 고주파 성분으로 분리하여, 저주파 성분을 디터링을 통해 블록 단위로 변조하고, 고주파 성분을 샘플링을 통해 변조하여, 변조된 저주파 성분 및 변조된 고주파 성분을 합성함으로써, 영상 질감을 향상시킨다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
-----------	------------

- 기존의 영상 압축은 소정 주파수 대역의 영상 성분이 손실되면 영상의 질감이 훼손되면서, 영상의 화질이 시각적으로 열화될 수 있음
- 또한 상실된 영상 압축의 고주파 성분이 복원되기는 어려운 문제점이 있음

- 본 발명은 영상 성분을 변조함으로써 영상 화질을 개선하고 영상 질감을 향상시킬 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 영상 질감 향상 장치의 블록도

본 발명을 적용한 영상 질감 향상 방법 흐름도

대표청구항

영상 질감을 향상시키는 방법에 있어서, 입력 영상을 저주파 성분 및 고주파 성분으로 분리하는 단계; 상기 저주파 성분을 디더링을 통해 블록 단위로 변조하는 단계; 상기 고주파 성분을 샘플링을 통해 변조하는 단계; 및 상기 변조된 저주파 성분 및 상기 변조된 고주파 성분을 합성하는 단계를 포함하고, 상기 고주파 성분 변조 단계는, 상기 고주파 성분의 픽셀들에 대하여, 현재 픽셀을 중심으로 소정 범위 내의 주변 픽셀들 중에서, 소정 위치의 픽셀들을 선택하여 합성하여 상기 현재 픽셀에 대한 샘플링 값을 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 영상 질감 향상 방법.

기술의 응용 및 확장성

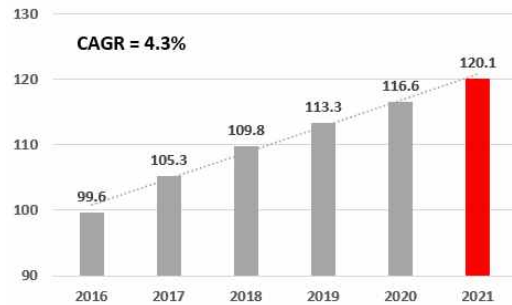
- 본 발명은 열화된 영상 압축의 고주파 성분을 변조를 통해 화질을 개선하는 방법으로, 기존의 영상 압축을 사용하는 컴퓨터 기록매체에 적용할 수 있음
- 또한, 영상을 복원하는 매체, 화질을 조정하는 매체 등에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

블록 기반 영상의 해상도 변환 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

신건식 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0054644
(2011.06.07)

Main IPC

G06T-003/40

등록번호
(등록일)

10-1756841
(2017.07.05)

존속기간
만료예정일

2031.06.07

기술요약

본 발명은 저해상도 영상 프레임은 고해상도 영상 프레임으로 변환하는 방법 및 장치에 관한 것으로, 블록 기반 영상의 해상도 변환 방법은 저해상도 영상 프레임을 소정 크기의 블록들로 분할하는 단계, 분할된 각 블록에 대한 서브 픽셀 단위의 움직임 예측을 수행하여 서브 픽셀 단위의 움직임 벡터를 결정하는 단계, 서브 픽셀 단위의 움직임 벡터를 정수 픽셀 단위의 제 1 움직임 벡터와 서브 픽셀 단위의 제 2 움직임 벡터로 분리하는 단계, 정수 픽셀 단위의 제 1 움직임 벡터를 이용하여 블록에 대응되는 적어도 하나의 저해상도 참조 블록을 결정하는 단계, 서브 픽셀 단위의 제 2 움직임 벡터 및 참조 블록을 이용하여 블록을 고해상도로 변환하는 단계; 및 고해상도로 변환된 각 블록들을 이용하여 고해상도 영상 프레임을 생성하는 단계를 포함함

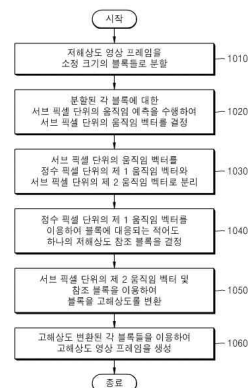
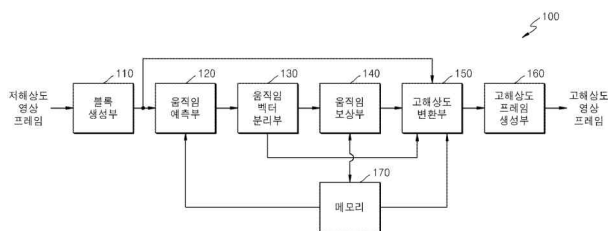
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 스케일러는 한 장의 프레임만을 이용하므로 확장 비율에 따라서 보간되는 픽셀수가 증가하는 경우 화질 열화가 심화되는 문제점이 있음

- 본 발명은 영상으로부터 고해상도 영상을 생성하는 초해상도 기술에 기초하여 블록 기반으로 영상의 해상도를 변환할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 영상 해상도 변환 장치 블록도

블록 기반 영상 해상도 변환 방법 흐름도

대표청구항

블록 기반 영상의 해상도 변환 방법에 있어서,저해상도 영상 프레임을 소정 크기의 블록들로 분할하는 단계;분할된 각 블록에 대한 서브 픽셀 단위의 움직임 예측을 수행하여 서브 픽셀 단위의 움직임 벡터를 결정하는 단계;상기 서브 픽셀 단위의 움직임 벡터를 정수 픽셀 단위의 제 1 움직임 벡터와 서브 픽셀 단위의 제 2 움직임 벡터로 분리하는 단계;상기 정수 픽셀 단위의 제 1 움직임 벡터를 이용하여 상기 블록에 대응되는 적어도 하나의 저해상도 참조 블록을 결정하는 단계; 상기 서브 픽셀 단위의 제 2 움직임 벡터 및 상기 참조 블록을 이용하여 상기 블록을 고해상도로 변환하는 단계; 및 상기 고해상도로 변환된 각 블록들을 이용하여 고해상도 영상 프레임을 생성하는 단계를 포함하며,상기 블록을 고해상도로 변환하는 단계는a) 상기 블록에 대한 임의의 고해상도 블록을 생성하는 단계;b) 상기 고해상도 블록을 저해상도로 변환한 값과 상기 저해상도 참조 블록 사이의 차이값을 생성하는 단계;c) 상기 차이값을 고해상도로 변환하는 단계; 및d) 상기 고해상도로 변환된 차이값을 이용하여 상기 고해상도 블록을 갱신하는 단계를 포함하며,상기 b) 단계는상기 제 2 움직임 벡터를 이용하여 상기 고해상도 블록을 변이시킨 변이 고해상도 블록을 생성하는 단계;상기 변이 고해상도 블록에 대한 다운 샘플링을 수행하여 상기 변이 고해상도 블록값을 저해상도로 변환하는 단계; 및상기 저해상도로 변환된 변이 고해상도 블록값과 상기 참조 블록 사이의 차이값을 계산하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 블록 기반 영상의 해상도 변환 방법.

기술의 응용 및 확장성

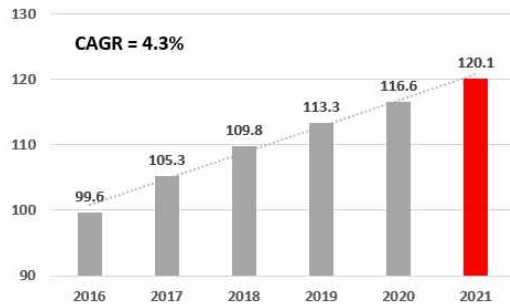
- 본 발명은 기존의 스케일러의 보간되는 픽셀수 증가 문제로 열화되는 문제를 해결하는 기술로, 기존의 스케일러 및 영상을 생성하는 영상매체에 적용할 수 있음
- 또한, 영상을 복원하는 매체, 화질을 조정하는 매체 등에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

프레임을 제어 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김승구 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0055274
(2011.06.08)

Main IPC

H04N-007/01

등록번호
(등록일)

10-1805622
(2017.11.30)

존속기간
만료예정일

2031.06.08

기술요약

본 발명은 원본 영상 데이터의 일부분을 이용하여 움직임 추정을 수행하고, 다시 원본 영상 데이터를 복원하여 움직임 보상을 수행함으로써, 보간 프레임을 생성할 수 있음

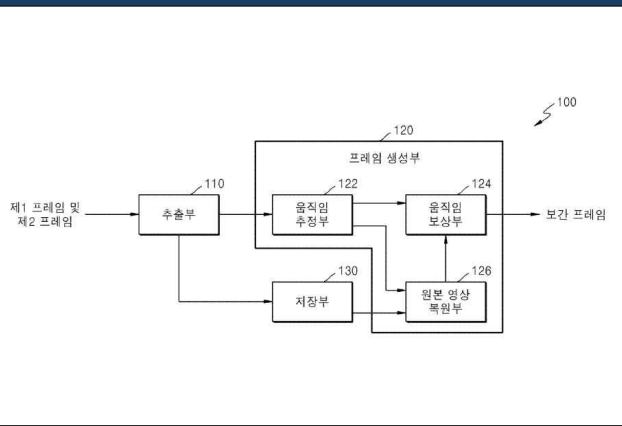
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

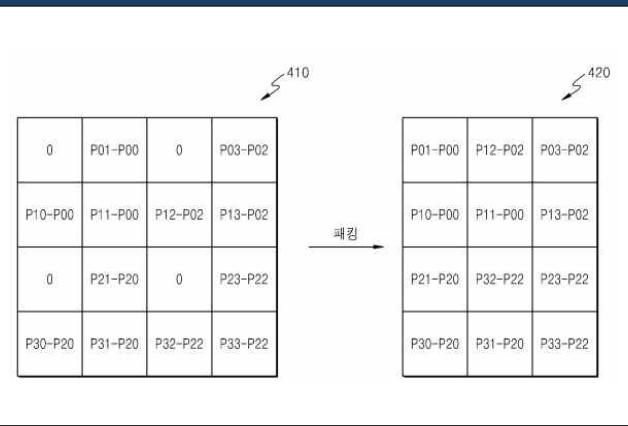
- 기존의 원본 프레임들 사이의 보간 프레임을 생성할 때, 전체 영상에 대한 프레임을 생성해 보간에 많은 시간이 소요됨
- 또한, 전체 프레임으로 생성한 보간 프레임은 데이터의 크기가 커 이용이 용이하지 않음

- 본 발명은 원본 프레임에 대한 영상 데이터의 일부분만 이용하기 때문에 빠른 속도로 움직임 추정, 보정할 수 있음
- 보간 프레임의 생성 데이터의 크기가 작기 때문에 효율적으로 이용할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 프레임 생성장치 도면



영상 데이터의 일부를 압축 방법 도면

대표청구항

제1 프레임과 제2 프레임 사이의 제3 프레임을 생성하는 방법에 있어서, 상기 제1 프레임에 대한 영상 데이터의 일부인 제1 영상 데이터 및 상기 제2 프레임에 대한 영상 데이터의 일부인 제2 영상 데이터에 기초해 움직임 추정을 수행하여, 상기 제3 프레임을 생성하기 위해 필요한 적어도 하나의 움직임 벡터를 생성하는 단계; 상기 제1 영상 데이터 및 제1 잔여 영상 데이터에 기초하여 상기 제1 프레임에 대한 영상 데이터를 복원하고, 상기 제2 영상 데이터 및 제2 잔여 영상 데이터에 기초하여 상기 제2 프레임에 대한 영상 데이터를 복원하는 단계; 및 상기 복원된 제1 프레임에 대한 영상 데이터 및 상기 복원된 제2 프레임에 대한 영상 데이터 중 적어도 하나 및 상기 적어도 하나의 움직임 벡터에 기초해 움직임 보상을 수행하여 상기 제3 프레임을 생성하는 단계를 포함하고, 상기 제1 영상 데이터는 상기 제1 프레임의 서브샘플링으로 생성되고, 상기 제2 영상 데이터는 상기 제2 프레임의 서브샘플링으로 생성되고, 상기 제1 잔여 영상 데이터는 상기 제1 프레임에 대한 영상 데이터 중 서브샘플링에 의하여 제외된 상기 제1 잔여 샘플에 관한 데이터를 압축하여 생성되고, 상기 제2 잔여 영상 데이터는 상기 제2 프레임에 대한 영상 데이터 중 서브샘플링에 의하여 제외된 상기 제2 잔여 샘플에 관한 데이터를 압축하여 생성되고, 상기 제1 잔여 영상 데이터의 압축은 상기 제1 영상 데이터에 포함된 샘플의 샘플 값과 상기 제1 잔여 샘플의 샘플 값의 차이 값을 구함으로써 수행되고, 상기 제2 잔여 영상 데이터의 압축은 제2 영상 데이터에 포함된 샘플의 샘플 값과 제2 잔여 샘플의 샘플 값의 차이 값을 구함으로써 수행되는 것을 특징으로 하는 프레임 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

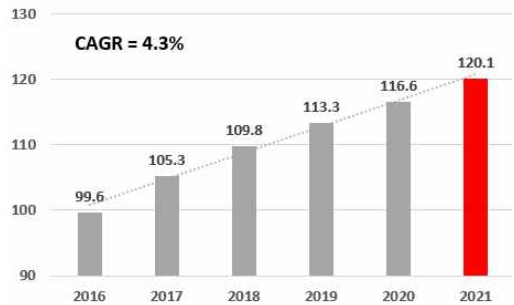
- 본 발명은 기존의 원본 프레임들 사이의 보간 프레임을 일부만 사용해 보간하는 방법으로, 주사율을 이용하는 모니터에 적용할 수 있으며, 영상촬영기기, 영상재생기기 등에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 -영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이 장치 및 그의 제어 방법, 그리고 리모컨 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조찬영

출원번호
(출원일)

10-2011-0057060
(2011.06.13)

Main IPC

H04N-013/30

등록번호
(등록일)

10-1789683
(2017.10.18)

존속기간
만료예정일

2031.06.13

기술요약

본 발명은 디스플레이 장치 및 그의 제어 방법, 그리고 리모컨 장치에 관한 것으로, 디스플레이 장치는 세 개의 축 방향으로 배열된 복수의 센서 어레이를 이용하여, 복수의 센서 어레이에 의해 정의되는 3차원 공간에서의 사용자 움직임을 감지하는 리모컨으로부터 리모컨 신호를 수신하는 수신부 및 3차원 공간에서의 사용자 움직임에 대응되는 제어 동작을 수행하는 제어부를 포함하며, 3차원 공간상에서 입력이 가능한 리모컨을 이용하여 디스플레이 장치를 제어함으로써, 사용자는 직관적이고 편리하게 디스플레이 장치를 제어할 수 있음

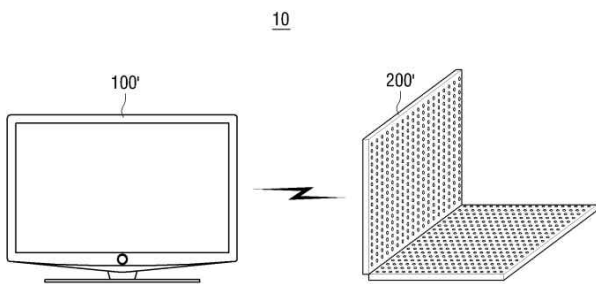
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

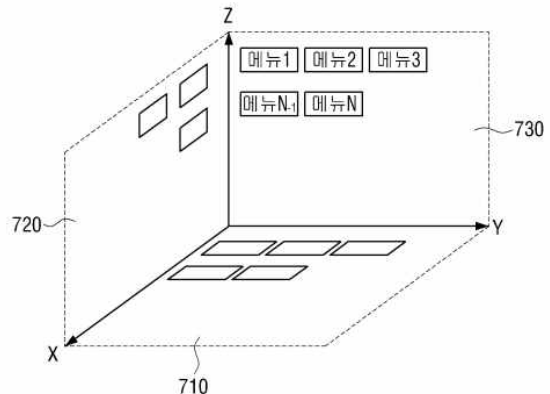
- 기존, 디스플레이 장치가 점차 스마트화, 다기능화 되고 있어 이용의 어려움이 존재함
- 또한, 터치 패널, 모션 센싱 리모컨 등이 사용되고 있으나, 근접해야하는 단점과, 리모컨을 손에 쥐어야 되는 단점들이 있음

- 본 발명은 복수의 센서 어레이를 이용하여, 3차원 공간에서의 사용자 움직임을 감지하는 리모컨을 통해, 사용자의 움직임을 쉽게 파악할 수 있음

대표도면



본 발명이 적용된 디스플레이 시스템 도면



본 발명이 적용된 3차원 GUI 도면

대표청구항

디스플레이 장치에 있어서, 세 개의 축 방향으로 배열된 복수의 센서 어레이를 이용하여 상기 복수의 센서 어레이에 의해 정의되는 3차원 공간에서의 사용자 움직임에 감지하는 리모컨으로부터, 리모컨 신호를 수신하는 수신부; 상기 3차원 공간에서의 사용자 움직임에 대응되는 제어 동작을 수행하는 제어부; 및 GUI 및 커서를 디스플레이하는 디스플레이부;를 포함하며, 상기 제어부는, 상기 3차원 공간에서 상기 세 개의 축 중 두 개의 축 방향의 사용자 움직임에 따라 상기 GUI 상에서 상기 커서를 이동시키고, 나머지 하나의 축 방향의 사용자 움직임에 따라 상기 커서가 위치한 메뉴를 선택하며, 상기 메뉴가 선택되면, 상기 세 개의 축 중 하나의 축 방향의 사용자 움직임에 따라 상기 메뉴의 설정값을 조절하는 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

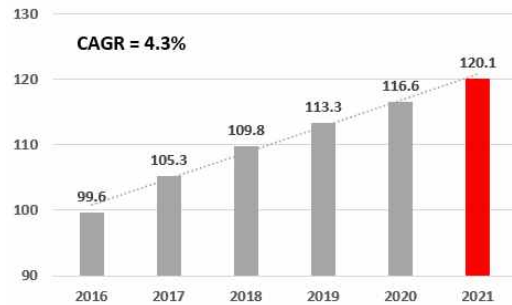
- 본 발명은 센서 어레이를 이용해 사용자의 움직임을 쉽게 감지하는 리모컨 기술로, 사용자의 움직임을 파악하는 스마트 TV에 적용할 수 있음
- 또한, 사용자의 움직임으로 게임을 제공하는 게임기, VR 기기에도 적용할 수 있어 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

서버로부터 다수의 클라이언트들로의 멀티미디어 서비스를 표시하기 위한 방법 및 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

니야즈 엔 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0065228
(2011.07.01)

Main IPC

H04L-029/06

등록번호
(등록일)

10-1773083
(2017.08.24)

존속기간
만료예정일

2031.07.01

기술요약

본 발명은 서버로부터 다수의 클라이언트들로의 멀티미디어 서비스를 표시하기 위한 방법과 시스템으로 서버에 의해 암호화된 제어 정보를 하나 이상의 클라이언트들에게 전송하는 것을 포함하며, 하나 이상의 클라이언트들에 채널을 할당하는 것을 포함하며, 채널을 이용하여 상기 하나 이상의 클라이언트들에게 표시 정보를 전송하는 것을 포함하며, 서버에 의해 갱신 정보를 수정하고 앞 채널을 이용을 포함함

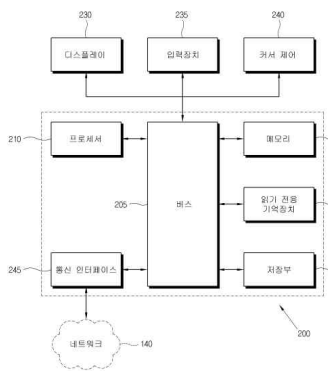
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

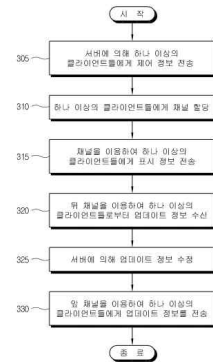
- 기존 멀티미디어 서비스는 가입자의 증가로 케이블 설치비용이 증가하였으며, 다수의 클라이언트를 관리할 서버 제어가 요구됨

- 본 발명은 서버로부터 다수의 클라이언트들 또는 가입자들로의 멀티미디어 서비스의 표시를 위한 효율적으로 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 서버의 블록도



다수 클라이언트의 멀티미디어 서비스 흐름도

대표청구항

디스플레이를 각각 가지는 복수의 클라이언트가 영상을 표시하는 방법에 있어서, 서버로부터 영상에 관한 정보를 수신하는 단계; 상기 수신된 영상에 관한 정보에 기초하여 상기 복수의 클라이언트 각각의 디스플레이에 상기 영상을 표시하는 단계; 상기 복수의 클라이언트 간의 배열이 변경되면, 상기 변경된 배열에 관한 정보를 상기 서버로 전송하는 단계; 상기 서버로부터 상기 변경된 배열에 대응하도록 할당된 영상에 관한 정보를 수신하는 단계; 및 상기 할당된 영상에 관한 정보에 기초하여, 상기 복수의 클라이언트 각각의 디스플레이에 상기 할당된 영상을 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 복수의 클라이언트가 영상을 표시하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

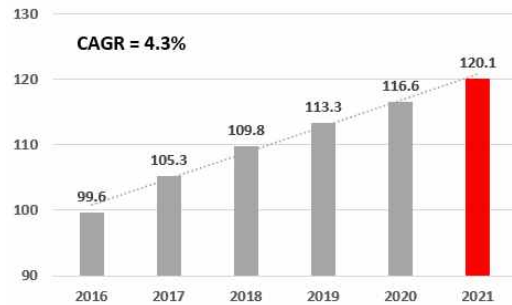
- 본 발명은 다수의 클라이언트에게 멀티미디어를 제공하기 위한 효율적인 서버 관리방법으로, 다수의 클라이언트를 관리하는 OTT와 같은 서비스 플랫폼에 적용할 수 있음
- 또한, 다수의 이용자 들이 이용하는 셋톱박스, 게임기에도 적용할 수 있어 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

영상 스케일링을 통한 영상 레이트 변환 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이재향 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0092221
(2011.09.09)

Main IPC

G06T-003/40

등록번호
(등록일)

10-1805625
(2017.11.30)

존속기간
만료예정일

2031.09.09

기술요약

본 발명은 영상 스케일링을 통한 영상 레이트 변환 방법에 있어서, 입력 영상 시퀀스의 해상도를 변경한 제 1 영상을 생성하고, 해상도 변경에 의해 생성된 영상 시퀀스들 중에서, 복수 개의 영상들을 이용하여 제 1 영상의 움직임 추정하여 움직임 벡터를 생성한 후, 제 1 영상의 움직임 벡터를 원 해상도로 복원하고, 원본 영상의 특성 정보를 검출하고 이에 기초하여 원 해상도로 복원한 움직임 벡터를 보정하여, 원본 영상의 특성 정보 및 보정된 움직임 벡터에 기초하여, 입력 영상 시퀀스의 영상 레이트를 변환하는, 영상 스케일링을 통한 영상 레이트로 변환할 수 있음

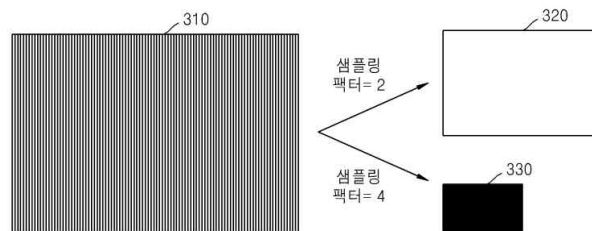
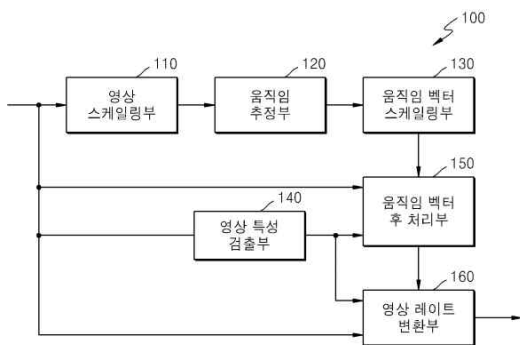
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 고화질 영상 처리에 많은 장치와 과정이 들어가며, 영상 데이터의 이동, 저장, 재생 등에 필요한 시간 및 연산 부담량도 증가함
- 고화질의 원본 영상을 가공 후 복원할 시, 세부 정보들이 소실되어 영상 간의 오차가 발생함

- 본 발명은 영상 레이트 변환 방법 영상을 스케일링 하여, 원본 영상의 데이터 소실 없이 고화질의 영상으로 복원이 가능하며 상대적으로 적은 과정으로 부하량도 최소화할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 영상 레이트 변환 장치 블록도

반복적 패턴영상 샘플링 예시도면

대표청구항

영상 스케일링(scaling)을 통한 영상 레이트(rate) 변환 방법에 있어서, 입력 영상 시퀀스의 해상도를 변경하는 단계;상기 해상도 변경에 의해 생성된 영상 시퀀스들 중에서, 복수 개의 영상들을 이용하여 제 1 영상의 움직임 추정하여 제 1 움직임 벡터를 결정하는 단계;상기 제 1 영상의 상기 제 1 움직임 벡터를 상기 제 1 영상의 원본 영상의 해상도에 대응하도록 변형한 제 2 움직임 벡터를 결정하는 단계;상기 원본 영상의 특성 정보를 검출하는 단계;상기 검출된 특성 정보에 기초하여 상기 제 2 움직임 벡터를 보정하여, 상기 원본 영상의 해상도의 제 3 움직임 벡터를 결정하는 단계; 및상기 원본 영상의 특성 정보 및 상기 제 3 움직임 벡터에 기초하여, 상기 입력 영상 시퀀스의 영상 레이트를 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하고, 연산 프로세서에 의해 구현되는 영상 스케일링을 통한 영상 레이트 변환 방법.

기술의 응용 및 확장성

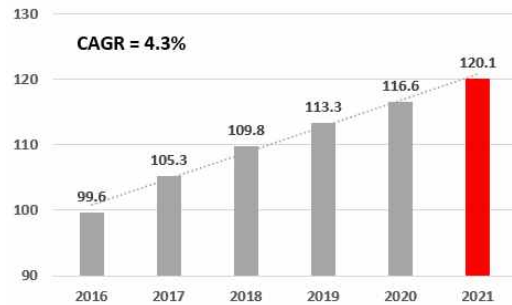
- 본 발명은 영상 레이트 변환 방법으로 영상을 스케일링 해 고화질의 영상으로 복원하는 하는 방법으로, 고화질의 영상을 압출 및 복원을 하는 스마트폰과 같은 스마트기기에 적용할 수 있음
- 또한, 고화질의 영상을 제공하는 셋톱박스에 적용하여, 효율적인 제공을 할 수도 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

음원 검색을 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

스리니바스 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0096209
(2011.09.23)

Main IPC

G06F-003/16

등록번호
(등록일)

10-1691004
(2016.12.23)

존속기간
만료예정일

2031.09.23

기술요약

본 발명은 음원 검색을 위한 전자장치, 방법 및 저장매체에 관한 것으로, 전자장치는 복수의 음원이 저장된 저장부와; 음원 검색을 위한 허밍 질의 입력을 수신하는 사용자입력부와; 상기 허밍 질의가 입력되면, 저장된 복수의 음원 중에서 허밍 질의에 기초하여 음원을 검색하는 음원검색부를 포함하고, 음원검색부는, 허밍 질의의 피치 및 듀레이션을 추출하고, 추출된 피치 및 듀레이션 각각을 복수의 레벨의 심볼로 변환하고, 변환된 심볼에 기초하여 허밍 질의와 복수의 음원 중 어느 하나 사이의 스트링 편집 거리를 계산하고, 편집 거리 내의 편집 동작에 기초하여 음원의 유사도를 판단함

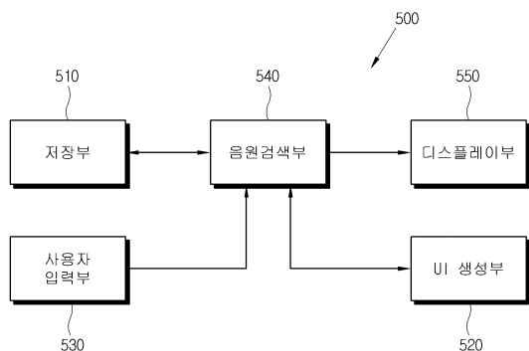
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

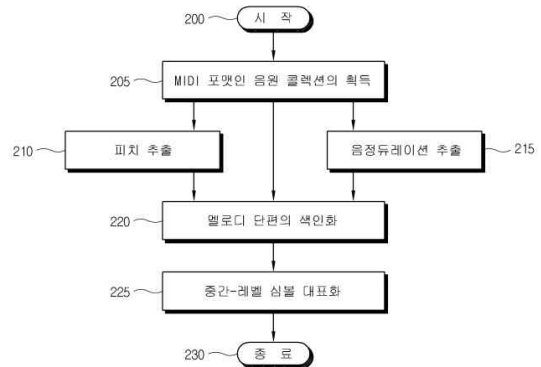
- 기존 데이터베이스에 저장된 음악 정보 검색 시, 이용자의 최적화된 특징 및 패턴을 추출한 매칭방법이 존재하지 않음

- 본 발명을 통해, 이용자가 듣는 음악과 데이터 베이스에 목록화된 음악들에 대한 비교 시간이 감소됨
- 또한, 인터넷의 연결을 필수적인 구성요소로 요구하지 않고, 허밍 매뉴얼 또는 원본 음악 파일과 관련된 태그의 데이터베이스를 요구하지 않는 특징을 가짐

대표도면



본 발명을 적용한 음원 검색 전자장치 블록도



본 발명을 적용한 변환 방법 흐름도

대표청구항

전자장치에 있어서,복수의 음원이 저장된 저장부와;음원 검색을 위한 허밍 질의 입력을 수신하는 사용자입력부와;상기 허밍 질의가 입력되면, 상기 저장된 복수의 음원 중에서 상기 허밍 질의에 기초하여 음원을 검색하는 음원검색부를 포함하고, 상기 음원검색부는, 상기 허밍 질의의 피치 및 듀레이션을 추출하고, 상기 추출된 피치 및 듀레이션 각각을 복수의 레벨의 심볼로 변환하고, 상기 변환된 심볼에 기초하여 상기 허밍 질의와 상기 복수의 음원 중 어느 하나 사이의 스트링 편집 거리를 계산하고, 상기 계산된 스트링 편집 거리로부터 도출된 정규화된 편집 거리에 기초하여 음원의 유사도를 판단하고,상기 정규화된 편집 거리는 편집 거리 계산시 고려되는 편집 동작의 횟수에 기초한 정보로 상기 스트링 편집 거리를 보정하여 도출되는 것을 특징으로 하는 전자장치.

기술의 응용 및 확장성

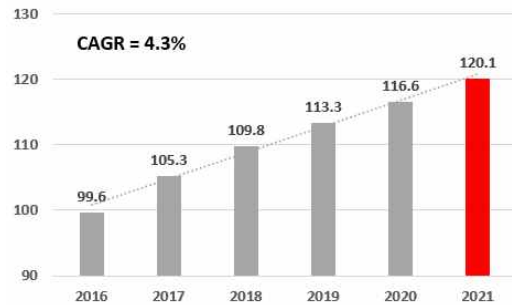
- 본 발명은 이용자에 취향에 맞는 음악을 데이터베이스와 비교해 제공하는 매칭 방법으로, 음악 리스트를 제공하는 음악 관련 플랫폼, 오디오 기기 등에 적용할 수 있음
- 또한, 이용자의 이용 데이터를 분석해 매칭하는 방법으로 멀티미디어 기기들에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

통신 인터페이스 장치 및 디스플레이 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박진용 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0115972
(2011.11.08)

Main IPC

H04L-029/10

등록번호
(등록일)

10-1789678
(2017.10.18)

존속기간
만료예정일

2031.11.08

기술요약

본 발명은 통신 인터페이스 장치에 관한 것으로, 통신 인터페이스부는, 디스플레이 장치의 그라운드를 기준으로 차분 신호를 생성하는 차분 신호 생성부, 생성된 차분 신호와 디스플레이 장치의 그라운드의 차이를 외부 장치의 그라운드를 기준으로 기설정된 비율로 증폭하는 변압기, 및, 증폭된 차분 신호를 출력하는 출력부를 포함함

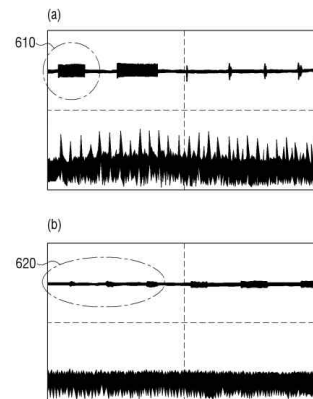
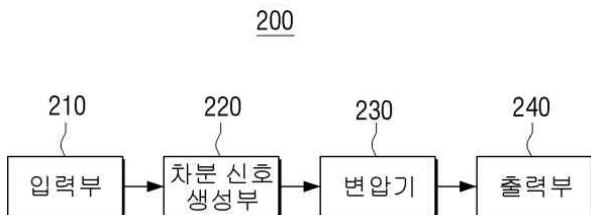
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 디퍼런셜 시그널링은 그라운드 노이즈에 의해서 유기되는 전도 노이즈는 다른 한쪽 기기에 치명적 오류를 발생시킬 수 있음
- 댐핑 저항과 페라이트 비드는 차분 신호를 감쇠하는 문제점이 있었음

- 본 발명을 통해, 그라운드 노이즈에 의하여 유기될 수 있는 차분 신호의 전도 노이즈를 감쇠하여 디퍼런셜 시그널링의 문제를 해결할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 인터페이스부 블록도

본 발명을 적용한 인터페이스부의 동작 도면

대표청구항

차분 신호(Differential Signal)를 이용하여 디스플레이 장치 및 외부 장치를 인터페이스 하는 통신 인터페이스 장치에 있어서, 상기 디스플레이 장치의 그라운드를 기준으로 제1 플러스 차분 신호 및 제1 마이너스 차분 신호를 생성하는 차분 신호 생성부;상기 제1 플러스 차분 신호와 상기 디스플레이 장치의 그라운드의 차이를 상기 외부 장치의 그라운드를 기준으로 기설정된 비율로 증폭하고, 상기 제1 마이너스 차분 신호와 상기 디스플레이 장치의 그라운드의 차이를 상기 외부 장치의 그라운드를 기준으로 상기 기설정된 비율로 증폭하는 변압기; 및상기 변압기에서 증폭된 신호를 출력하는 출력부;를 포함하는 통신 인터페이스 장치.

기술의 응용 및 확장성

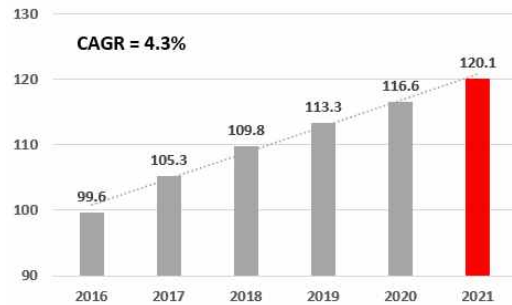
- 본 발명은 디퍼런셜 시그널링의 그라운드 노이즈 문제를 해결한 발명으로, 디지털, 아날로그 영상 신호를 수신하는 방송국장치, 디지털 TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 미디어 영상을 제공하는 셋톱박스, 디스크 재생기, 스마트 기기 등에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

방송 수신 장치 및 방법

현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	매하라 마사카즈 외
출원번호 (출원일)	10-2011-0132133 (2011.12.09)	Main IPC	H04N-005/44
등록번호 (등록일)	10-1806901 (2017.12.04)	존속기간 만료예정일	2031.12.09

기술요약

본 발명은 현재 프로그램에서 다음 프로그램으로 선국 조작된 경우에 상기 다음 프로그램의 표시가 가능해지는 전환 시점 중 가장 늦은 경우인 최대 지연 전환 시점을 예측하는 예측 수단과, 상기 현재 프로그램의 수신을 종료한 수신 종료 시점부터는, 해당 수신 종료 시점의 버퍼에 잔존하는 원프로그램 데이터에 기초하여 해당 현재 프로그램을 표시함과 동시에 그 표시 재생 속도를, 상기 수신 종료 시점에서 최대 지연 전환 시점까지의 동안에 상기 현재 프로그램이 표시되는 속도로 설정하는 표시 제어 수단을 구비하도록 하였다.

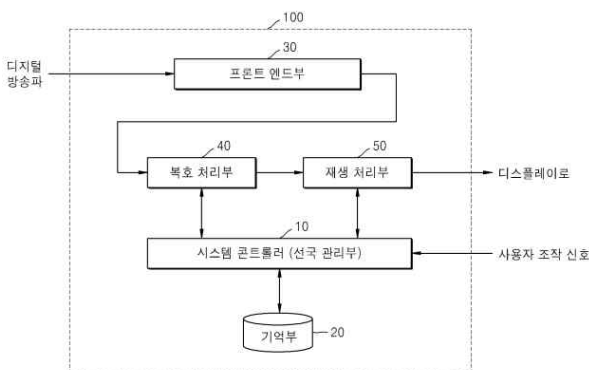
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

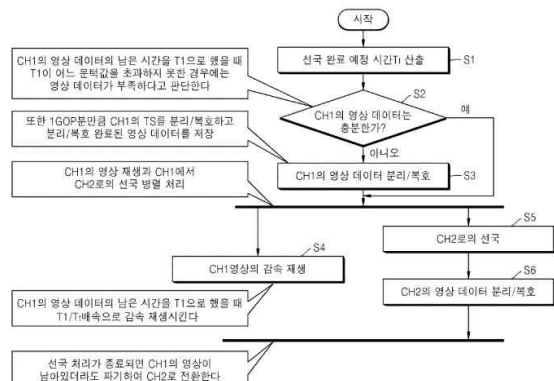
- 기존 주파수 튜닝은 디코딩, 버퍼링 등의 동작이 필요하고 간헐적으로 송신으로 즉각적으로 영상을 구축할 수 없어 장시간을 필요로 함
- 또한 전환 동안에는 화면에 블랭크 상태 발생하며, 사용자에게 위화감을 줌

- 본 발명을 통해, 선국 처리 중에 발생하는 블랭크를 발생시키지 않고 원활한 선국을 실현할 수 있음
- 또한, 선국 조작 시에 사용자에게 가능한 한 위화감을 주지 않고 다음 프로그램으로 이행 표시할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 방송 수신 장치 블럭도



본 발명을 적용한 선국시의 동작 흐름도

대표청구항

채널 전환 조작을 수신하는 과정, 및상기 수신된 채널 전환 조작에 따라 현재 프로그램의 수신을 종료한 시점부터는 상기 수신 종료 시점의 버퍼에 남아 있는 현재 프로그램 데이터에 근거하여 상기 현재 프로그램을 표시하고, 상기 버퍼에 남아 있는 상기 현재 프로그램 데이터의 양에 따라 상기 현재 프로그램의 표시 재생 속도를 조절하는 과정을 포함하며,상기 채널 전환 조작의 시점에 상기 버퍼에 남아있는 상기 현재 프로그램 데이터의 양이 소정량 미만인 경우, 상기 버퍼에 상기 현재 프로그램 데이터를 상기 소정량까지 더 저장하고, 상기 채널 전환 조작의 시점에 상기 버퍼에 남아있는 상기 현재 프로그램 데이터의 양이 상기 소정량 이상인 경우, 상기 버퍼에 상기 현재 프로그램 데이터를 더 저장하지 않는 것을 특징으로 하는 방송 수신 방법.

기술의 응용 및 확장성

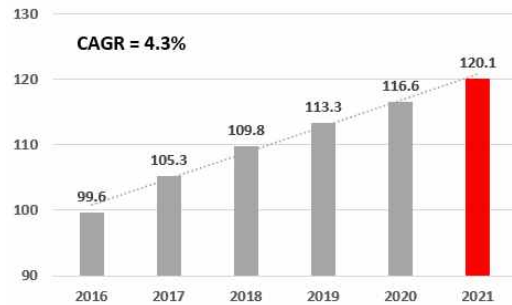
- 본 발명은 주파수 튜닝 시 발생하는 지연과 블랭크 문제를 해결한 기술로, 디지털 주파수를 송수신하는 방송국장치, 디지털 TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 주파수 튜닝을 이용하는 미디어 장치, 오디오 장치 등에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

디스크 노출형 디스크 드라이브장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박준태 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0003622
(2012.01.11)

Main IPC

G11B17/04

등록번호
(등록일)

10-1806359
(2017.12.01)

존속기간
만료예정일

2032.01.11

기술요약

본 발명은 디스크 드라이브 장치는 디스크 노출형 디스크 드라이브 장치로서, 제1측면에 디스크를 로딩 하도록 형성된 제1 슬롯을 구비하는 본체 케이싱; 제1 슬롯을 통해 본체 케이싱으로부터 노출되는 디스크 부분을 커버함과 함께 디스크 로딩 및 언로딩시 디스크가 통과하는 통로를 형성하도록 본체 케이싱의 제1 측면에 마련된 제1 커버를 구비하는 보호커버; 제1 커버에 설치되고, 디스크를 감지하는 감지센서; 및 본체 케이싱 내에 설치되고, 디스크가 감지센서에 의해 감지될 때 디스크를 로딩 하도록 구동되는 로딩롤러를 구비하는 디스크 로딩부를 포함하는 것을 특징으로 함

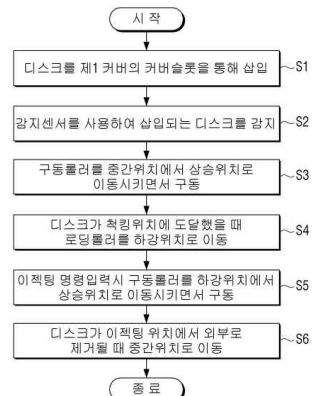
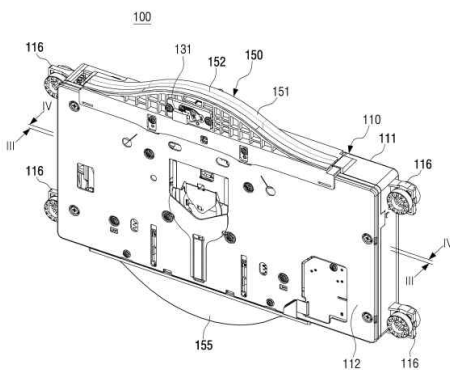
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 노출형 디스크 드라이브장치는 사용 시, 먼지 등 이물질이 이격 공간 또는 본체 케이싱의 외부로 유입되는 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 노출형 디스크 드라이브장치 사용 시, 먼지 등 이물질이 이격 공간 또는 본체 케이싱의 외부로 유입되는 것을 방지함
- 또한, 장치 내부에서 발생한 소음을 흡수, 차단하는 특징을 가짐

대표도면



본 발명을 적용한 디스크 드라이브장치 사시도

디스크 드라이브장치 동작 흐름도

대표청구항

디스크 노출형 디스크 드라이브장치에 있어서, 제1측면에 디스크를 로딩하도록 형성된 제1 슬롯을 구비하는 본체 케이싱; 상기 제1 슬롯을 통해 상기 본체 케이싱으로부터 노출되는 디스크 부분을 커버함과 함께 디스크 로딩 및 언로딩시 상기 디스크가 통과하는 통로를 형성하도록 상기 본체 케이싱의 제1 측면에 마련된 제1 커버를 구비하는 보호커버; 상기 제1 커버에 설치되고, 상기 디스크를 감지하는 감지센서; 및 상기 본체 케이싱 내에 설치되고, 상기 디스크가 상기 감지센서에 의해 감지될 때 상기 디스크를 로딩하도록 구동되는 로딩롤러를 구비하는 디스크 로딩부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스크 드라이브 장치.

기술의 응용 및 확장성

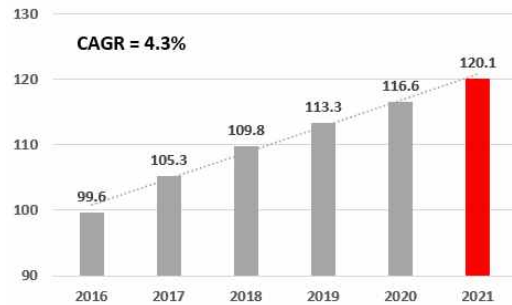
- 본 발명은 노출형 디스크 드라이브장치에 발생하는 유격 및 이물질 유입을 해결한 기술로, CD, DVD, BD 와 같은 디스크 드라이브장치에 적용할 수 있음
- 또한, 유격이 있는 기기에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

플렉서블 디스플레이 장치 및 그 UI 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이근호 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0036467
(2012.04.08)

Main IPC

G06F-003/01

등록번호
(등록일)

10-1661526
(2016.09.26)

존속기간
만료예정일

2032.04.08

기술요약

본 발명은 플렉서블 디스플레이 장치에 관한 기술로, 플렉서블 디스플레이 장치는, 디스플레이부, 디스플레이부의 형태 변형을 감지하는 감지부, 및 감지된 형태 변형에 대응하는 사용자 인터페이스를 표시하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함하고, 사용자 인터페이스는, 타 기기와 연동되어 타 기기를 제어할 수 있음

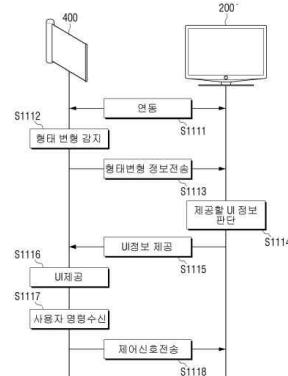
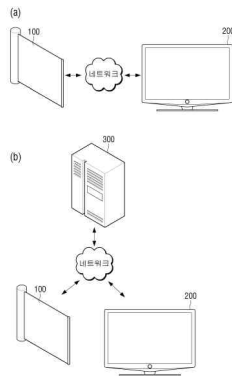
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 최근, 플렉서블 디스플레이 장치와 같은 차세대 디스플레이 대한 수요가 급증하고 있으나, 형태 변형에 따른 사용자 인터페이스는 부족함

- 본 발명을 통해, 차세대 디스플레이 장치에 형태 변형에 따른 적합한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 도면

본 발명을 적용한 제어 시스템의 동작 도면

대표청구항

플렉서블 디스플레이 장치에 있어서, 디스플레이부;상기 디스플레이부가 변형되는 형태를 감지하는 감지부; 및상기 감지부에 의해 감지된 상기 디스플레이부의 제1 형태에 대응하는 피제어 기기를 제어하기 위한 제1 사용자 인터페이스를 표시하고, 사용자 조작에 의해 변형된 상기 디스플레이부의 제2 형태가 감지되면, 상기 제2 형태에 대응하는 피제어 기기를 제어하기 위한 제2 사용자 인터페이스를 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부;를 포함하는 플렉서블 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

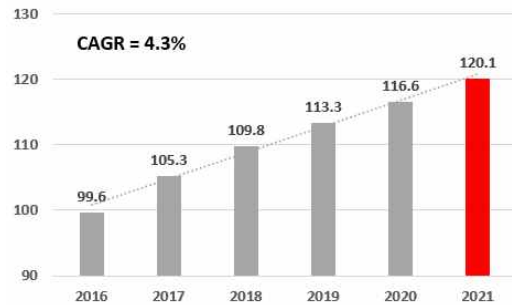
- 본 발명은 차세대 디스플레이 장치에 형태변형에 따른 사용자 인터페이스를 제공하는 기술로, 플렉서블 디스플레이와 같은 디스플레이를 사용하는 스마트기기, TV, 태블릿 PC 등에 적용할 수 있음
- 또한, 추후, 차세대 디스플레이가 적용될 수 있는 MP3, PC 등 다양한 분야에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

기타

기술명

디스플레이장치 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김인범

출원번호
(출원일)

10-2012-0087649
(2012.08.10)

Main IPC

G06F-008/65

등록번호
(등록일)

10-1963779
(2019.03.25)

존속기간
만료예정일

2032.08.10

기술요약

본 발명의 디스플레이장치는, 영상을 표시하는 디스플레이부; 영상신호를 소정의 영상처리 프로세스에 따라 처리하여, 디스플레이부에 표시하는 제1영상처리부; 디스플레이부 및 제1영상처리부를 제어하는 제1중앙처리부; 디스플레이장치를 업그레이드 하도록 마련된 업그레이드장치가 접속되면, 제1중앙처리부 또는 업그레이드장치에 디스플레이장치를 제어하기 위한 제어권을 부여하는 제1제어부를 포함하며, 디스플레이장치에 디스플레이장치를 업그레이드 하도록 마련된 업그레이드장치를 장착하여, 새로운 기능을 더욱 쉽게 활용할 수 있는 시스템을 제공함

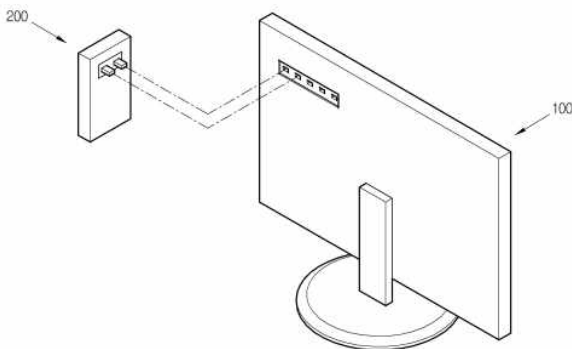
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

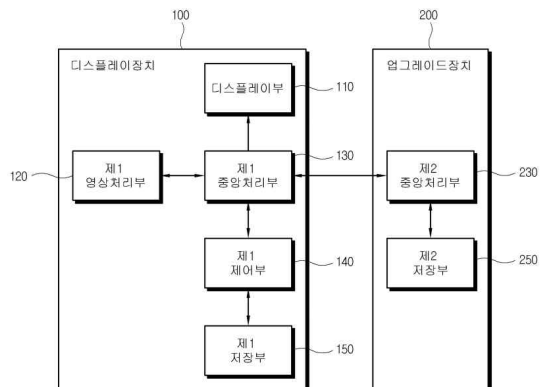
- 기존의 디스플레이 장치는 새로운 기능 추가를 위한 회로보드 구성이 쉽지 않으며, 교체 또한 용이하지 않음
- 또한, 외부 장치와의 통신을 위한 핀 할당에 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 디스플레이장치에 다른 기기 연결이 쉬우며, 업그레이드 하도록 마련된 업그레이드장치를 장착하여, 새로운 기능을 더욱 쉽게 활용할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 업그레이드장치 도면



업그레이드장치의 제어블록도

대표청구항

디스플레이장치에 있어서,영상을 표시하는 디스플레이부;영상신호를 소정의 영상처리 프로세스에 따라 처리하여, 상기 디스플레이부에 표시하는 제1영상처리부;상기 디스플레이부 및 상기 제1영상처리부를 제어하는 제1중앙처리부와;디스플레이장치를 업그레이드 하도록 마련된 업그레이드장치가 접속되면, 소정의 이벤트가 발생하는지를 모니터링하고, 상기 제1중앙처리부 또는 상기 업그레이드장치 중에서 상기 발생된 이벤트에 대응하는 어느 하나에 디스플레이장치를 제어하기 위한 제어권을 부여하는 제1제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

기술의 응용 및 확장성

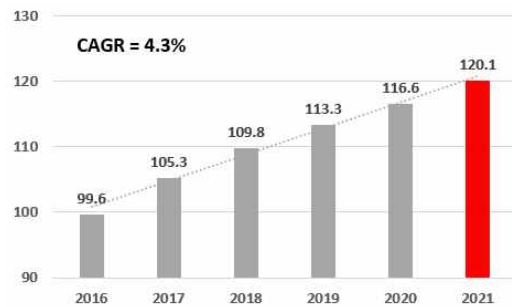
- 본 발명은 디스플레이 외부에 기기연결과 업그레이드 장치 연결을 위한 장치로, TV, PC용 모니터 등에 적용할 수 있음
- 또한, 주기적인 업그레이드한 장치 추가가 필요한, 스마트기기 등 다양한 분야에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이 영상 시청용 안경 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한제희 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0117933
(2012.10.23)

Main IPC

H04N-013/30

등록번호
(등록일)

10-1315988
(2013.10.01)

존속기간
만료예정일

2032.10.23

기술요약

본 발명은 복수의 콘텐츠를 조합하여 출력하는 멀티 뷰 모드로 동작하는 디스플레이 장치와 연동하는 안경 장치에 있어서, 복수의 콘텐츠 중에서 선택된 하나의 콘텐츠의 동기화 신호에 따라 구동되는 제1 및 제2 글래스, 제1 무선통신방식으로 제1 및 제2 글래스를 구동하기 위한 동기화 신호를 수신하는 제1 인터페이스 모듈, 제1 및 제2 글래스가 장착되는 안경 프레임 및 선택된 하나의 콘텐츠의 오디오 음향을 출력하는 오디오 출력유닛을 포함하는 것을 특징으로 함

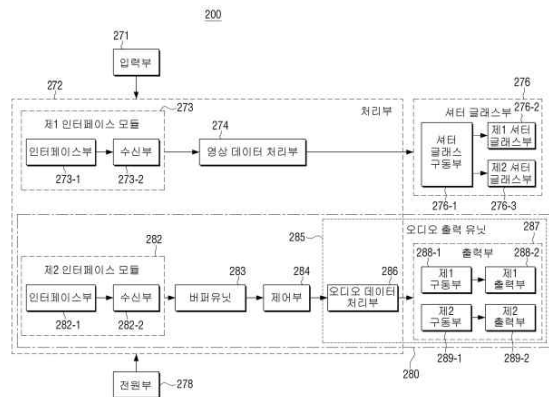
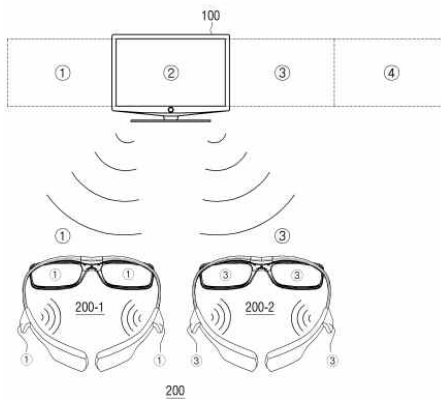
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 최근, 미디어를 시청할 수 있는 안경 장치에 관한 수요가 증가하고 있으나 복수의 콘텐츠를 동시에 디스플레이하여 복수의 사용자가 서로 다른 콘텐츠를 시청할 수 있는 안경 장치는 아직 존재하지 않음

- 본 발명을 통해, 디스플레이 장치가 디스플레이 하는 복수의 콘텐츠 중 사용자에게 의해 선택된 콘텐츠의 오디오 음향을 그 사용자에게 출력할 수 있는 안경 장치를 제공할 수 있음

대표도면



본 기술을 적용한 콘텐츠 제공 시스템 구성 도면

본 기술을 적용한 안경 장치 블록

대표청구항

복수의 콘텐츠를 조합하여 출력하는 멀티 뷰 모드로 동작하는 디스플레이 장치와 연동하는 안경 장치에 있어서, 제1 무선통신방식으로 동기화 신호를 수신하는 제1 인터페이스 모듈; 상기 동기화 신호에 따라 상기 복수의 콘텐츠 중 하나의 콘텐츠와 동기화 되어 구동되는 제1 및 제2 글래스; 상기 제1 및 제2 글래스가 장착되는 안경 프레임; 제2 무선통신방식으로 적어도 하나의 콘텐츠의 오디오 신호를 수신하는 제2 인터페이스 모듈; 상기 제2 인터페이스 모듈에서 수신된 적어도 하나의 콘텐츠의 오디오 신호를 일시 저장하는 버퍼유닛; 상기 버퍼유닛에 저장된 오디오 신호 중 하나의 콘텐츠의 오디오 신호를 선택하는 제어부; 및 상기 제어부에 의해 선택된 콘텐츠의 오디오 신호를 출력하는 오디오 출력 유닛; 을 포함하며, 상기 오디오 출력 유닛은 상기 안경 프레임에 통합적으로 설치된 것을 특징으로 하는 안경 장치.

기술의 응용 및 확장성

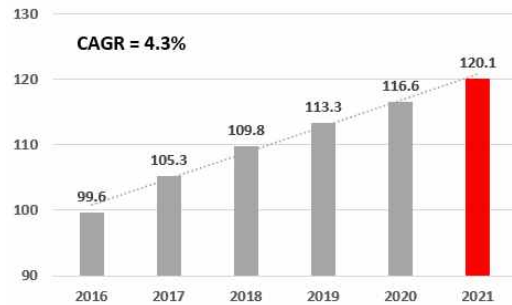
- 본 발명은 복수의 콘텐츠를 동시에 복수의 시청자가 시청할 수 있는 안경장치에 관한 기술로, 안경 장치를 사용하는 3D TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 안경과 비슷한 형태의 디스플레이 장치를 사용하는 VR기기에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

복수의 콘텐츠 뷰를 디스플레이하는 디스플레이 장치와 그 콘텐츠 뷰 중 하나에 동기화되어 구동되는 안경 장치 및 그 방법들

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최낙원 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0134942
(2012.11.27)

Main IPC

H04N-013/30

등록번호
(등록일)

10-1310941
(2013.09.11)

존속기간
만료예정일

2032.11.27

기술요약

본 발명은 복수의 콘텐츠를 조합하여 출력하는 멀티 뷰 모드로 동작하는 디스플레이 장치와 연동하는 안경 장치에 있어서, 복수의 콘텐츠 중에서 선택된 하나의 콘텐츠의 동기화 신호에 따라 구동되는 제1 및 제2 글래스, 제1 무선통신방식으로 제1 및 제2 글래스를 구동하기 위한 동기화 신호를 수신하는 제1 인터페이스 모듈, 제1 및 제2 글래스가 장착되는 안경 프레임 및 선택된 하나의 콘텐츠의 오디오 음향을 출력하는 오디오 출력유닛을 포함하는 것을 특징으로 함

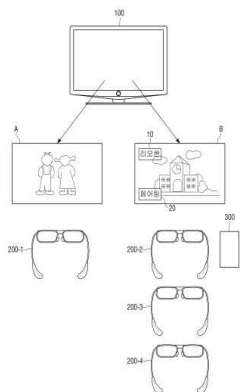
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

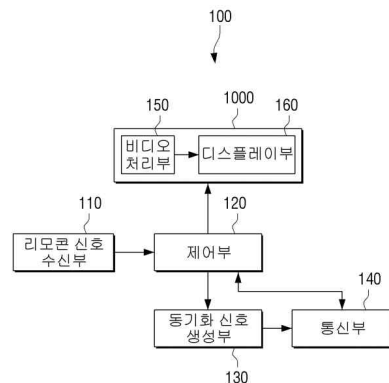
- 기존 멀티 뷰 디스플레이 장치를 사용하고 있는 상태에서 새로운 장치를 착용한 사용자는 착용 직후 어떠한 콘텐츠를 보고 있는지 파악하기에 어려움

- 본 발명을 통해, 신규 안경 장치가 디스플레이 장치에 연결되는 경우, 신규 정보가 용이하게 파악할 수 있어 편의성이 크게 증대될 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 블럭도

대표청구항

멀티 뷰 모드가 실행되면, 복수의 콘텐츠를 처리하여 복수의 콘텐츠 뷰를 생성하는 비디오 처리부; 상기 복수의 콘텐츠 뷰를 디스플레이하는 디스플레이부; 상기 복수의 콘텐츠 뷰에 대한 동기화 신호를 생성하는 동기화 신호 생성부; 상기 동기화 신호를 전송하기 위한 통신부; 안경 장치와의 통신이 연결되면 상기 복수의 콘텐츠 뷰 중에서 리모콘 신호에 의해 제어 가능한 타겟 콘텐츠 뷰에 대한 정보를 상기 안경 장치로 전송하는 제어부;를 포함하는 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

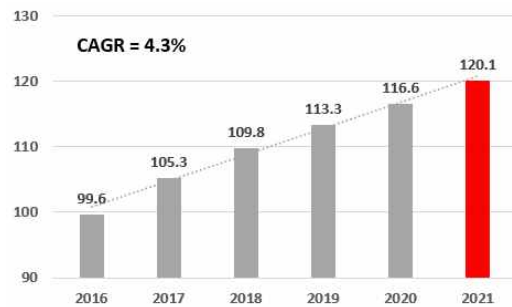
- 본 발명은 복수의 콘텐츠를 동시에 복수의 시청자가 시청할 수 있는 안경장치에 관한 기술로, 안경 장치를 사용하는 3D TV 등에 적용할 수 있음
- 또한, 안경과 비슷한 형태의 디스플레이 장치를 사용하는 VR기기에도 적용할 수 있어, 본 발명은 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

패턴을 구비한 디스플레이 장치 및 패턴을 구비한 디스플레이 장치에서 화소 위치 검출 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서성민 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0139080
(2012.12.03)

Main IPC

G09F-009/00

등록번호
(등록일)

10-1974483
(2019.04.25)

존속기간
만료예정일

2032.12.03

기술요약

본 발명은 패턴을 구비하는 디스플레이 장치에 관한 것으로 디스플레이 장치의 화소를 이루는 적어도 하나 이상의 부화소들에 해당하는 다수의 컬러 필터들과, 상기 다수의 컬러 필터들 사이에 형성된 블랙매트릭스를 포함하고, 적어도 하나 이상의 부화소들은 디스플레이 장치의 화소들 각각의 절대위치를 나타내는 적어도 하나 이상의 포지션 마크들과, 적어도 하나 이상의 포지션 마크들 검출 시 에러를 정정하기 위한 에러 정정 마크들을 포함하는 것을 특징으로 함

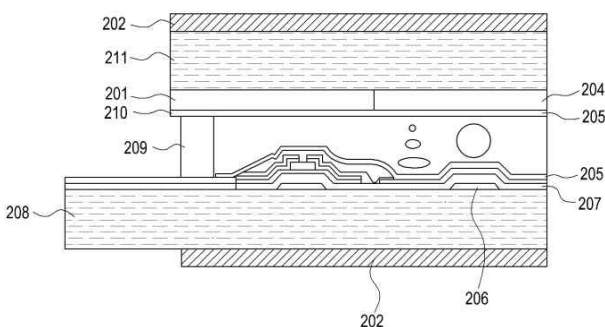
종래기술의 문제점

- 기존 전자펜은 사용자가 디스플레이 장치의 화면을 보는 각도에 따라서 부화소에서 방출되는 빛의 양이 달라지어 패턴 노이즈가 발생하는 문제점이 있음
- 또한, 패턴 노이즈는 에러를 검출할 수는 있어도 에러를 정정할 수는 없는 문제점이 있음

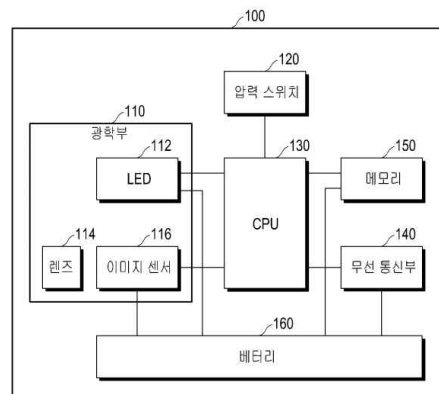
본 기술 적용 효과

- 본 발명을 통해, 패턴 인식을 이용한 화소 위치 검출 시 에러를 검출하고, 에러를 정정할 수 있어, 화소에 해당하는 좌표 값 검출 능력을 향상시킬 수 있는 효과가 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 액정 패널 단면도



본 발명을 적용한 전자펜 구성 블럭도

대표청구항

패턴을 구비한 디스플레이 장치에 있어서, 디스플레이 장치의 화소를 이루는 적어도 하나 이상의 부화소들에 해당하는 다수의 컬러 필터들과, 상기 다수의 컬러 필터들 사이에 형성된 블랙매트릭스를 포함하고, 상기 적어도 하나 이상의 부화소들 각각은 복수의 색에 대응된 복수의 부분들을 포함하고, 상기 복수의 부분들 중 제1 색에 대응된 적어도 하나의 부분에 상기 디스플레이 장치의 화소들 각각의 절대위치를 나타내는 적어도 하나 이상의 포지션 마크들과, 상기 적어도 하나 이상의 포지션 마크들 검출 시 에러를 정정하기 위한 에러 정정 마크들을 포함하는 것을 특징으로 하는 패턴을 구비한 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

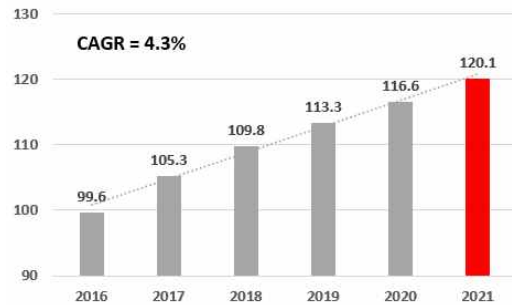
- 본 발명은 전자펜의 움직임을 패턴 인식을 이용해 에러를 검출하고, 정정하는 기술로, 전자펜을 사용하는 스마트폰, 테블릿 PC 등에 적용할 수 있음
- 또한, 전자펜을 적용할 수 있는 전자칠판 등 디스플레이에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이 장치 및 그 디스플레이 장치의 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

나문성 외

출원번호
(출원일)

10-2012-0140494
(2012.12.05)

Main IPC

H04N-005/44

등록번호
(등록일)

10-1437448
(2014.08.28)

존속기간
만료예정일

2032.12.05

기술요약

본 발명은 유일하게 활성화된 상태의 감지 센서에서 피사체를 감지하면, 이에 의해 중앙 처리 장치 및 카메라가 활성화되어 피사체 이미지 정보를 이용하여 사용자의 디스플레이 장치 사용의사를 판단하여 디스플레이 장치를 미리 구동하여 부팅 시간을 줄이거나, 보안 기능을 수행할 수 있는 디스플레이 장치 및 그 디스플레이 장치의 제어 방법을 제공함

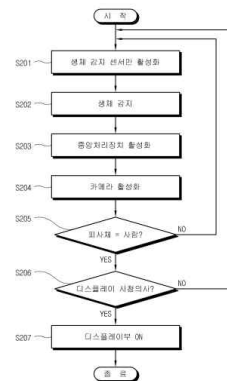
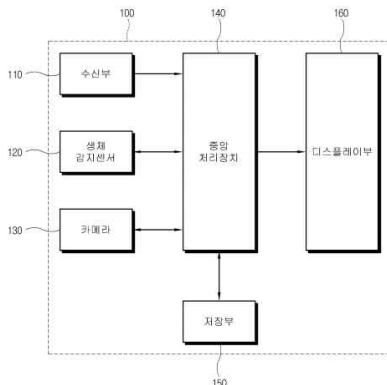
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 디스플레이 장치는 부팅을 위해 사용자가 리모컨을 눌러 TV화면이 구동되기까지 부팅에 필요한 대기 시간이 필요한 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 디스플레이 장치의 소비 전력을 절감할 수 있음
- 디스플레이 장치의 부팅 시간을 단축할 수 있으며, 보안기능을 구현할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 블록도

본 발명을 적용한 장치 제어 방법 흐름도

대표청구항

디스플레이 장치에 있어서,디스플레이부;활성화된 상태에서 전방, 좌측 및 우측 방향 중 적어도 어느 한 방향의 소정 거리 이내의 움직임을 감지하는 적어도 하나의 감지 센서;상기 디스플레이 장치의 전방에 위치한 피사체의 이미지 정보를 추출하는 카메라;상기 적어도 어느 하나의 감지 센서로부터 제공되는 감지 신호에 의해 활성화되어, 상기 카메라를 활성화시키고, 상기 카메라로부터 제공되는 피사체의 이미지 정보의 분석 결과에 따라 상기 디스플레이부에 인가되는 전원을 제어하는 중앙처리장치를 포함하여 이루어지는 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

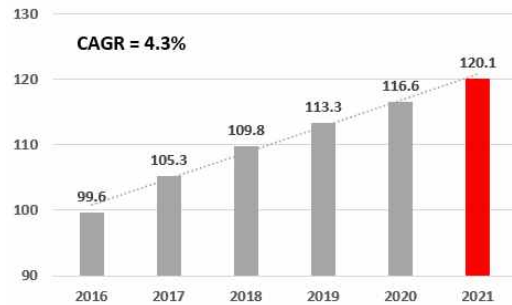
- 본 발명은 인체감지 센서 및 카메라를 이용한 디스플레이의 부팅시간을 줄이는 기술로, 사용자가 직접 on/off를 하는 TV, 스마트기기, 셋톱박스 등 다양한 디스플레이장치에 모두 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이 장치 및 이의 화상 통화 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김상윤 외

출원번호
(출원일)

10-2013-0000339
(2013.01.02)

Main IPC

H04N-007/14

등록번호
(등록일)

10-1800617
(2017.11.17)

존속기간
만료예정일

2033.01.02

기술요약

본 발명은 디스플레이 장치 및 이의 화상 통화 방법에 관한 것으로, 디스플레이 장치의 화상 통화 방법은 영상을 촬영하고, 촬영된 영상으로부터 적어도 하나의 사용자 얼굴을 검출하며, 얼굴이 검출된 적어도 하나의 사용자의 기설정된 신체 부위가 포함되도록 관심 영역을 설정하며, 영상 내에 설정된 관심 영역을 편집하여 화상 통화 영상을 생성하고, 화상 통화 영상을 외부 장치에 전송한다. 이에 의해, 사용자는 대화면의 디스플레이 장치를 이용하여 자연스럽게 편리한 화상 통화를 제공할 수 있음

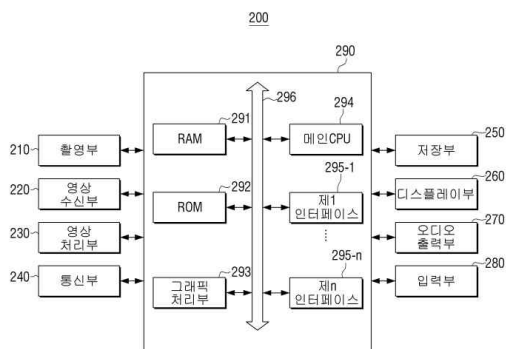
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 화상 통화기술은 디스플레이 장치와 사용자가 멀리 떨어져 있는 경우, 사용자가 작게 보이거나, 너무 크게 보이는 문제점이 있음
- 또한, 촬영되는 사람을 제외한 불필요한 영역이 많고, 복수의 사람이 촬영되는 경우, 영상 내에 모든 사람이 촬영되지 못하는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 영상 내에 존재하는 사용자 얼굴을 검출하고, 사용자에 대한 관심 영역을 편집할 수 있는 화상 통화 방법 및 디스플레이 장치를 제공함

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 블록도



본 발명을 적용한 화상 통화 방법 흐름도

대표청구항

디스플레이 장치의 화상 통화 방법에 있어서,영상을 촬영하는 단계;상기 촬영된 영상으로부터 적어도 하나의 사용자 얼굴을 검출하는 단계;상기 얼굴이 검출된 적어도 하나의 사용자의 얼굴 및 상기 사용자에게 의해 설정된 신체 부위가 포함되도록 관심 영역을 설정하는 단계;상기 디스플레이 장치의 디스플레이 해상도를 바탕으로 상기 촬영된 영상 내에 설정된 관심 영역을 편집하여 화상 통화 영상을 생성하는 단계; 및상기 화상 통화 영상을 외부 장치에 전송하는 단계;를 포함하며,상기 관심 영역을 설정하는 단계는,상기 촬영된 영상에 상기 설정된 신체 부위가 포함되어 있지 않은 경우, 상기 설정된 신체 부위가 상기 영상에 포함되도록 전자 줌(electronic zoom) 동작을 수행하는 단계; 및상기 전자 줌 동작에 의해 촬영된 영상에서 상기 얼굴이 검출된 적어도 하나의 사용자의 얼굴 및 상기 설정된 신체 부위가 포함되도록 관심 영역을 설정하는 단계;를 포함하고,상기 전송하는 단계는,상기 외부 장치와 화상 통화 시, 상기 화상 통화 영상을 상기 외부 장치로 전송하는 화상 통화 방법.

기술의 응용 및 확장성

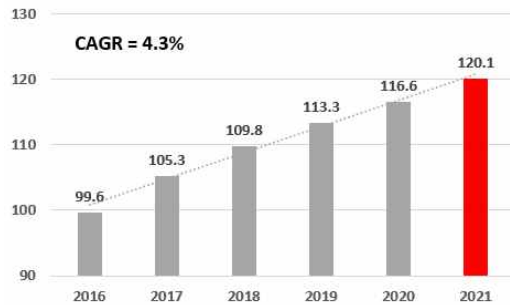
- 본 발명은 화상 통화 시, 사용자의 얼굴을 검출하고 관심 영역을 추출해 제공하는 기술로, 화상 통화를 사용하는 스마트폰, 노트북 등에 적용할 수 있음
- 또한, 대상 영상 영역을 검출 후 편집하는 기술은 영상편집과, 영상기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

디스플레이 장치 및 이의 화상 통화 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이태미 외

출원번호
(출원일)

10-2013-0040550
(2013.04.12)

Main IPC

H04N-019/503

등록번호
(등록일)

10-1456501
(2014.10.24)

존속기간
만료예정일

2033.04.12

기술요약

본 발명은 참조픽처리스트의 변경이 가능한 인터 예측 방법 및 인터 예측 방법에 관한 것으로 참조픽처리스트의 변경과 관련된 정보를 효율적으로 부호화하여 전송하고, 수신하여 판독하는 방법을 제공할 수 있으며, 인터 예측 방법은, 동일한 픽처에 포함되는 슬라이스들 중에서 동일한 슬라이스 타입의 슬라이스들의 참조픽처리스트들의 동일성에 대한 제한조건이 있는지 여부를 결정하고, 동일한 슬라이스에서 결정되는 참조픽처리스트들의 변경 가능성을 결정하여, 인터 모드의 블록들을 위한 참조픽처리스트를 결정하는 인터 예측 방법을 제공한다

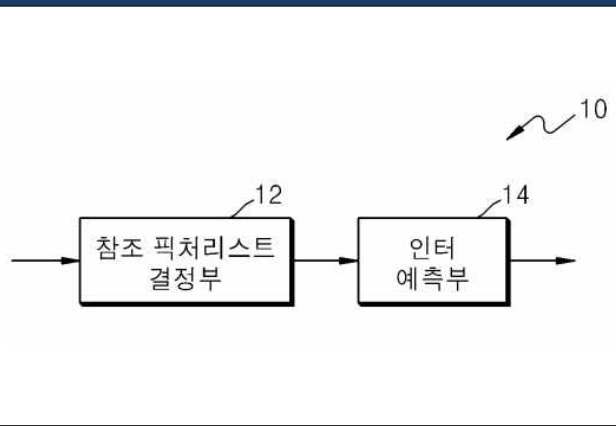
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

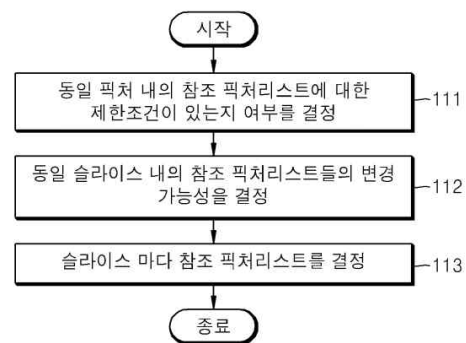
- 기존의 비디오 코덱은 비디오는 소정 크기의 매크로블록에 기반하여 제한된 부호화 방식에 따라 부호화되고 있어 비효율적인 문제가 있음

- 본 발명을 통해, 비디오 코덱의 참조픽처리스트의 변경과 관련된 정보를 효율적으로 부호화하여 전송하고, 수신하여 판독할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 인터 예측 장치의 블록도



본 발명을 적용한 인터 예측 방법 흐름도

대표청구항

인터 예측 방법에 있어서, 동일한 픽처에 포함되는 동일한 슬라이스 타입의 슬라이스들의 경우 동일한 참조픽처리스트를 갖도록 하는 제한 조건이 존재하는지 여부를 결정하는 단계; 동일한 슬라이스에서 결정되는 참조픽처리스트들의 변경(modification) 가능성을 결정하는 단계; 및 상기 결정된 제한조건의 유무 및 상기 결정된 참조픽처리스트들의 변경 가능성에 기초하여, 상기 슬라이스에 속한 인터 모드의 블록들을 위한 참조픽처리스트를 결정하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터 예측 방법.

기술의 응용 및 확장성

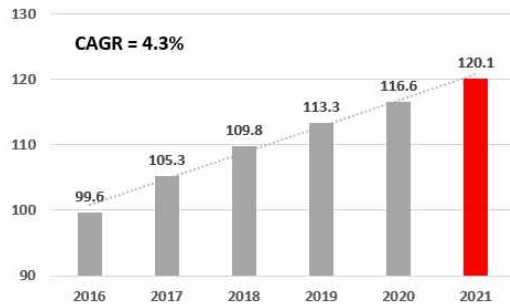
- 본 발명은 비디오 콘텐츠 재생 시, 참조픽처리스트와 효율적인 부호화로 기존 비디오 코덱의 문제점을 해소한 기술로, 영상 데이터를 송수신하여 부호화 하는 방송국 장치, TV, 셋톱박스 등 미디어 기기에 적용할 수 있음
- 또한, 데이터를 부호화하는 기술은 데이터 처리에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

단말 장치의 동작을 제어하는 디스플레이 장치 및 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조운성 외

출원번호
(출원일)

10-2013-0044978
(2013.04.23)

Main IPC

G06F-003/03

등록번호
(등록일)

10-1783389
(2017.09.25)

존속기간
만료예정일

2033.04.23

기술요약

본 발명은 단말 장치의 동작을 제어하는 디스플레이장치 및 제어에 관한 것으로, 디스플레이 장치에서 단말 장치의 동작 제어 방법에 있어서, 방법은 단말 장치로부터 해상도 정보를 수신하는 단계, 터치 명령이 입력되면, 입력된 터치 명령에 대응되는 지점의 좌표값을 결정하는 단계, 단말 장치로부터 수신된 해상도 정보 및 디스플레이 장치의 해상도 정보와, 좌표값에 기초하여 단말 장치의 좌표값을 산출하는 단계 및 산출된 좌표값 및 실행 명령을 단말 장치로 전송하는 단계를 포함한다. 이에 따라, 디스플레이 장치는 사용자로부터 입력된 터치 명령에 기초하여 타 단말 장치의 동작을 보다 용이하게 제어할 수 있음

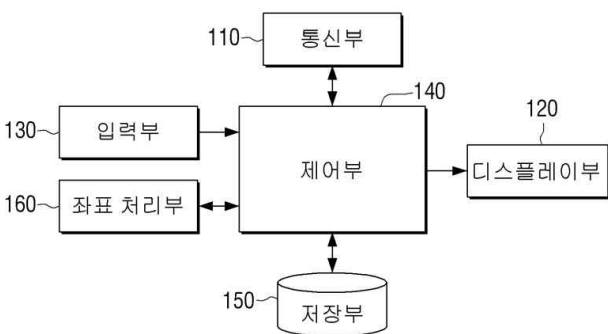
종래기술의 문제점

- 기존 디스플레이 장치는 절대 좌표로 좌표값을 산출하고, 실행 명령을 타 단말 장치로 전송할 수 있으나 먼저 절대 좌표를 인식하기 위한 설정되어야 하는 문제점이 있음
- 또한, 디스플레이 장치는 타 단말 장치의 해상도를 고려하지 않고, 산출된 좌표값 및 실행 명령을 전송하는 문제점이 있음

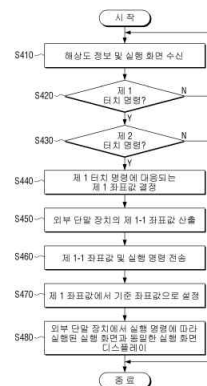
본 기술 적용 효과

- 본 발명을 통해, 디스플레이 장치에서 입력된 터치 명령에 따라 타 단말 장치의 동작을 보다 용이하게 제어할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 블록도



본 발명을 적용한 단말장치 동작제어 흐름도

대표청구항

디스플레이 장치에서 단말 장치의 동작 제어 방법에 있어서, 상기 단말 장치로부터 해상도 정보를 수신하는 단계; 제1 터치 명령이 입력되면, 상기 입력된 제1 터치 명령에 대응되는 지점의 좌표값을 결정하는 단계; 상기 단말 장치로부터 수신된 해상도 정보 및 상기 디스플레이 장치의 해상도 정보와, 상기 제1 터치 명령에 대응되는 지점의 좌표값에 기초하여 상기 단말 장치의 좌표값을 산출하는 단계; 상기 산출된 단말 장치의 좌표값 및 실행 명령을 상기 단말 장치로 전송하는 단계; 상기 제1 터치 명령이 입력된 후 제2 터치 명령이 입력되면, 상기 제2 터치 명령에 대응되는 지점의 좌표값을 결정하고, 상기 단말 장치로부터 수신된 해상도 정보 및 상기 디스플레이 장치의 해상도 정보와, 상기 제1 터치 명령에 대응되는 지점의 좌표값 및 상기 제2 터치 명령에 대응되는 지점의 좌표값에 기초하여 상기 단말 장치의 이동 좌표값을 산출하는 단계; 및 상기 산출된 단말 장치의 이동 좌표 값을 상기 단말 장치로 전송하는 단계;를 포함하는 단말 장치의 동작 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 발명은 디스플레이의 터치시 발생하는 좌표값 오류문제를 새로운 좌표값을 적용해 해결한 기술로, 터치 스크린을 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 디스플레이에 적용할 수 있음
- 또한, 최근 사용이 증가하였으나 오작동 문제가 빈번하게 발생하는 전자펜과 디스플레이어 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

기타

기술명

전원 연결장치 및 이를 포함하는 전자장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이승언 외

출원번호
(출원일)

10-2013-0079209
(2013.07.05)

Main IPC

H01R-031/06

등록번호
(등록일)

10-1787731
(2017.10.12)

존속기간
만료예정일

2033.07.05

기술요약

본 발명은 어댑터에 착탈 가능하도록 마련되는 전원 연결장치 및 이를 포함하는 전자장치에 관한 것으로서, 전원 연결장치는, 전원 케이블이 탈착 가능하게 형성된 전원 입력부를 포함하는 어댑터에 체결되어 어댑터를 전원 콘센트와 연결되고, 전원 입력부에 삽입되어 전기적으로 연결되는 삽입부와, 삽입부의 일측으로부터 확장 형성되고, 어댑터를 사이에 두고 삽입부와 대향하도록 마련되는 고정부와, 고정부의 일측에 형성되고 전원 콘센트에 전기적으로 연결되는 플러그와, 삽입부와 플러그를 전기적으로 연결하는 도전부재를 포함하는 것을 특징으로 하며, 어댑터를 전원 콘센트에 바로 연결하여 사용할 수 있어 불필요한 케이블의 길이를 줄일 수 있음

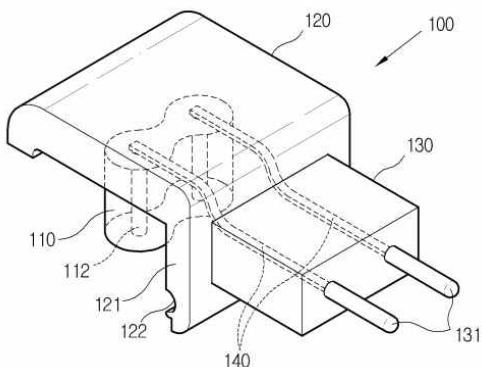
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

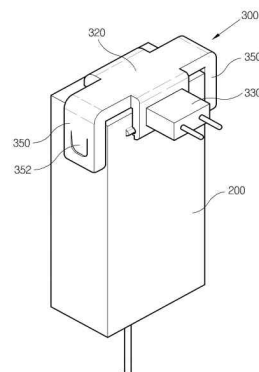
- 기존의 전원 연결장치는 콘센트와 가까운 거리에서 전자장치를 사용하는 경우 불필요하게 케이블이 길어 이를 정리하는 문제점이 있음
- 또한, 전원 연결장치를 상시 구비해야 하는 불편함이 있음

- 본 발명을 통해, 전원 연결 장치를 체결하여 어댑터를 콘센트에 바로 연결하여 사용할 수 있어 불필요한 케이블의 길이를 줄일 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 전원 연결장치 도면



본 발명을 적용한 전원 연결장치 예시

대표청구항

전원 케이블이 탈착 가능하게 형성된 전원 입력부를 포함하는 어댑터에 체결되어 상기 어댑터를 전원 콘센트와 연결하는 전원 연결장치에 있어서, 상기 전원 입력부에 삽입되어 전기적으로 연결되는 삽입부와; 상기 삽입부의 일측으로부터 확장 형성되고, 상기 어댑터를 사이에 두고 상기 삽입부와 대향하도록 마련되는 고정부와; 상기 고정부의 일측에 형성되고, 상기 전원 콘센트에 전기적으로 연결되는 플러그와; 상기 삽입부와 상기 플러그를 전기적으로 연결하는 도전부재를 포함하며, 상기 전원 연결장치를 상기 어댑터에 체결 및 상기 어댑터로부터 탈거가 용이하도록 상기 고정부의 양측으로부터 확장되어, 상기 어댑터의 양측면에 밀착하도록 형성된 그립부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전원 연결장치.

기술의 응용 및 확장성

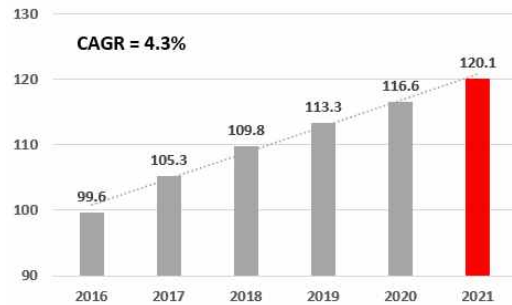
- 본 발명은 체결이 용이한 전원 연결장치에 관한 기술로, 기존의 전원 연결장치를 사용하는 스마트폰, 태블릿 PC 등 휴대용 기기들의 전원 연결장치로 적용할 수 있음
- 또한, 휴대용 보조배터리 등 전원을 사용하는 기기에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 기타

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

영상기술

기술명

디스플레이 장치 및 이의 UI 제공 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

린 시에 외

출원번호
(출원일)

10-2013-0101089
(2013.08.26)

Main IPC

G06F-003/0481

등록번호
(등록일)

10-1809049
(2017.12.08)

존속기간
만료예정일

2033.08.26

기술요약

본 발명은 디스플레이 장치 및 이의 UI 제공 방법이 제공된다. 본 디스플레이 장치의 UI 제공 방법은 배경 화면 및 적어도 하나의 아이콘을 디스플레이하고, 기 설정된 사용자 명령이 입력되면, 배경 화면의 종류에 따라 배경 화면과 적어도 하나의 아이콘을 연동하여 비주얼 효과를 제공한다. 이에 의해, 디스플레이 장치는 사용자에게 더욱 인터랙티브한 사용자 환경을 제공

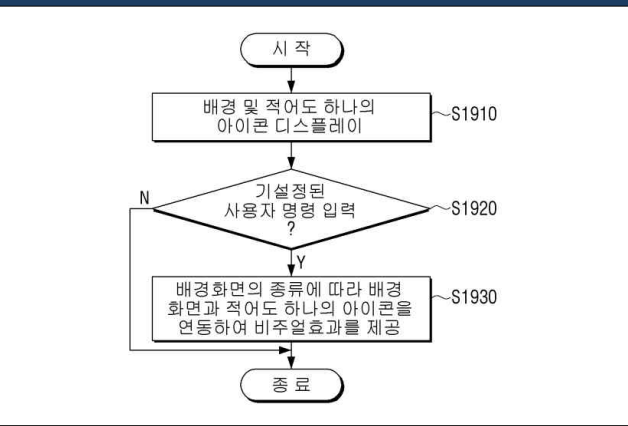
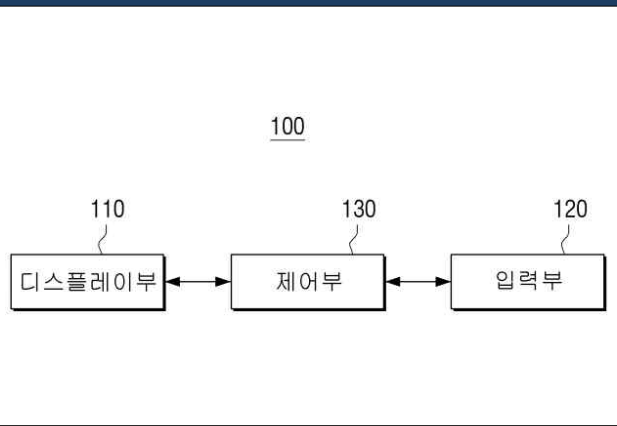
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 디스플레이 장치는 아이콘들을 배경 화면과 무관하게 디스플레이 함으로써, 단조로운 사용자 환경을 제공하는 문제점이 있음

- 본 발명을 통해, 사용자 명령이 입력된 경우, 배경 화면의 종류에 따라 배경 화면과 적어도 하나의 아이콘을 연동하여 비주얼 효과를 제공할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 블록도

본 발명을 적용한 UI 제공 방법 흐름도

대표청구항

디스플레이 장치의 UI 제공 방법에 있어서,배경 화면 및 적어도 하나의 아이콘을 디스플레이하는 단계; 및기 설정된 사용자 명령이 입력되면, 상기 배경 화면의 종류에 따라 상기 배경 화면과 상기 적어도 하나의 아이콘을 연동하여 비주얼 효과를 제공하는 단계;를 포함하고,상기 제공하는 단계는,상기 배경 화면의 페이지를 넘기는 사용자의 터치 명령이 입력되면, 상기 배경 화면의 종류에 따라 상기 사용자의 터치 명령이 입력된 영역에 존재하는 상기 배경 화면의 엘리먼트가 상기 적어도 하나의 아이콘과 연동하여 상기 적어도 하나의 아이콘 상에 비주얼 효과를 제공하는 것을 특징으로 하는 UI 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

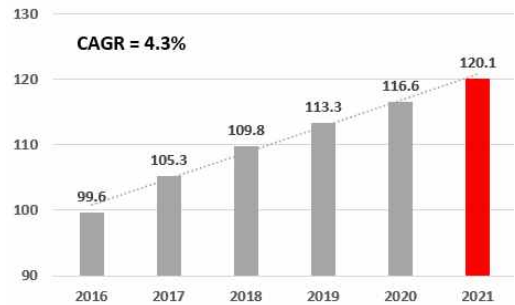
- 본 발명은 디스플레이 장치의 단조로운 UI 환경을 화면에 따른 아이콘을 제공하는 기술로, 아이콘을 생성하는 스마트폰, 태블릿 PC 등에 적용할 수 있음
- 최근, 스마트 인터페이스의 확대로 스마트 냉장고 등 스마트 홈 가전에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
디스플레이		영상기술	
기술명	디스플레이 장치 및 그 제어 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	한지연
출원번호 (출원일)	10-2014-0105806 (2014.08.14)	Main IPC	H04N-021/236
등록번호 (등록일)	10-1638963 (2016.07.06)	존속기간 만료예정일	2034.08.14

기술요약

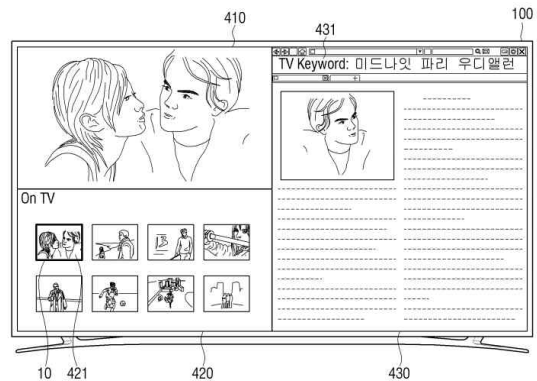
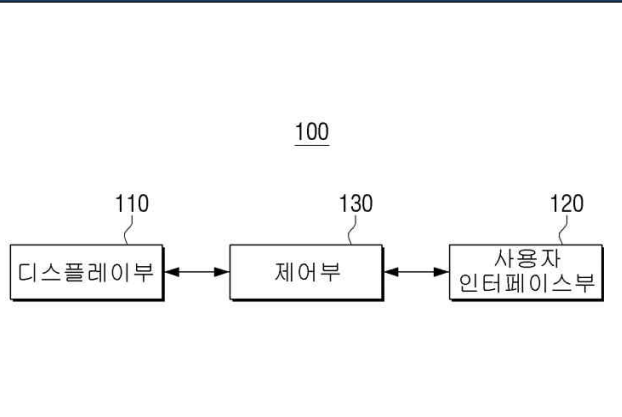
본 발명은 디스플레이 장치에 관한 것으로, 디스플레이 장치는, 화면 상에 콘텐츠를 디스플레이하는 디스플레이부, 사용자 명령을 수신하는 사용자 인페이스부 및, 디스플레이되는 콘텐츠와 관련된 키워드를 화면 상의 일 영역에 디스플레이하고, 사용자 명령에 따라 디스플레이되는 콘텐츠가 변경되면 디스플레이된 키워드를 변경된 콘텐츠와 관련된 키워드로 업데이트하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함함

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
------------------	-------------------

- 기존 멀티스크린 모드는 사용자 관심도와 무관하게 디스플레이에 TV 방송과 인터넷을 동시에 제공함

- 본 발명을 통해, 멀티스크린 모드에서 사용자의 관심도가 높은 스크린 사이즈를 자동으로 확대하여 제공할 수 있으므로 사용자의 편의성이 향상할 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이 장치 구성 블록도

본 발명을 적용한 멀티스크린 모드 방법 도면

대표청구항

화면 상에 콘텐츠를 디스플레이하는 디스플레이부; 사용자 명령을 수신하는 사용자 인페이스부; 및 기 설정된 이벤트에 따라 상기 디스플레이부의 화면이 복수 개의 영역으로 분리되는 멀티 스크린 모드를 실행하는 제어부;를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 복수 개의 영역에 콘텐츠를 디스플레이하는 제1 영역 및 상기 콘텐츠와 관련된 정보를 디스플레이하는 제2 영역이 포함되도록 상기 디스플레이부를 제어하고, 상기 콘텐츠와 관련된 정보는 상기 디스플레이된 콘텐츠와 관련된 키워드 및 상기 키워드에 따라 검색된 관련 콘텐츠 정보를 포함하며, 상기 사용자의 명령에 따라 상기 디스플레이된 콘텐츠가 변경되면 상기 제2 영역에 디스플레이된 상기 키워드를 상기 변경된 콘텐츠와 관련된 키워드로 업데이트하고, 상기 업데이트된 키워드에 따라 상기 제2 영역에 디스플레이된 상기 관련 콘텐츠 정보를 재검색하여 업데이트하도록 상기 디스플레이부를 제어하는, 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

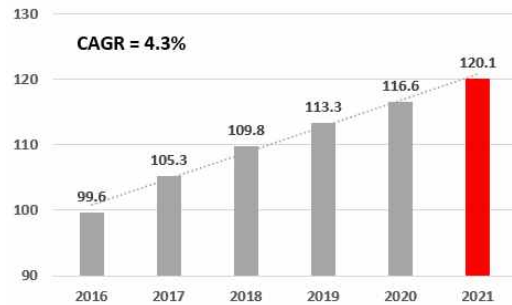
- 본 발명은 사용자의 관심도에 따른 멀티스크린을 제공하는 기술로, 멀티스크린을 주로 사용하는 스마트 TV, PC, 태블릿 PC 등에 적용할 수 있음
- 최근, 양방향 정보를 제공하는 OTT 서비스 등에도 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 영상기술

시장규모 및 전망



- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

디스플레이

구동기술

기술명

디스플레이 장치 및 그 제어방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김광연 외

출원번호
(출원일)

10-2015-0154689
(2015.11.04)

Main IPC

G09F-009/30

등록번호
(등록일)

10-1760262
(2017.07.17)

존속기간
만료예정일

2035.11.04

기술요약

본 발명은 방송영상 등이 표시되는 시청영역과 시청영역 이외의 영역의 곡률을 다르게 변화시키는 디스플레이 장치 및 그 제어방법에 관한 것으로, 디스플레이 장치는 디스플레이 모듈; 및 상기 디스플레이 모듈의 곡률을 변화시키는 구동장치를 포함하고, 상기 구동장치는 디스플레이 모듈의 시청영역의 곡률과 배경영역의 곡률을 다르게 변화시킬 수 있음

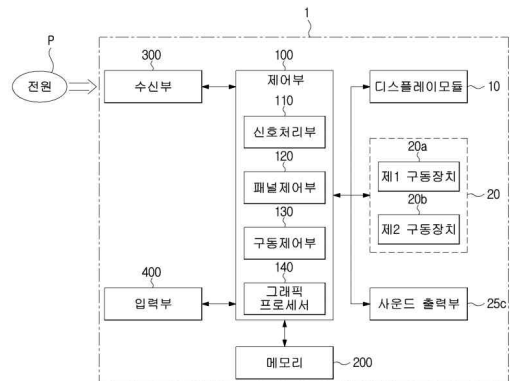
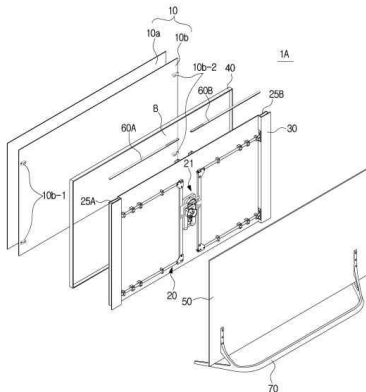
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 곡면 디스플레이 패널은 곡률을 조절해 영상의 현실감을 높일 수 있으나, 아직 적합한 곡률로 변화시키기엔 어려움이 있음

- 본 발명을 통해, 시청영역과 시청영역 이외의 영역의 곡률을 다르게 변화시키는 디스플레이를 제공해 영상의 현실감을 높일 수 있음

대표도면



본 발명을 적용한 디스플레이장치 분해 사시도

본 발명을 적용한 디스플레이장치 제어 블럭도

대표청구항

디스플레이 모듈; 및상기 디스플레이 모듈의 곡률을 변화시키는 구동장치;를 포함하고,상기 구동장치는 상기 디스플레이 모듈의 시청영역의 곡률과 배경영역의 곡률을 다르게 변화시키고,상기 디스플레이 모듈의 시청영역에 상기 디스플레이 장치의 화면비율과 다른 비율의 영상이 표시되면, 상기 배경영역의 곡률이 상기 시청영역의 곡률보다 작아지도록 상기 디스플레이 모듈의 곡률을 변화시키는 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

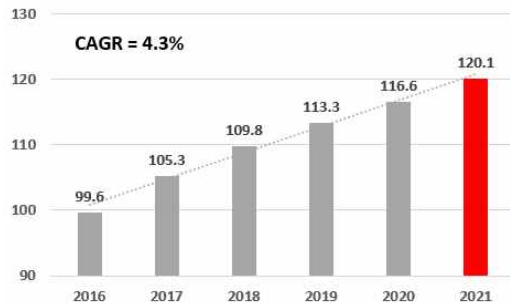
- 본 발명은 곡면 디스플레이의 패널의 곡률을 시청영역과 이외 영역을 다르게 변화시켜 현실감을 높인 디스플레이로, 플렉서블 패널을 사용하는 플렉서블 TV, 플렉서블 모니터, 스마트 폰등에 적용할 수 있어 넓은 확장성을 가짐

적용 산업분야



디스플레이 - 구동기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2018)

- 디스플레이 시장은 OLED를 중심으로 성장 예상
- 전 세계 디스플레이시장은 연평균성장률 4.3% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

모바일기기

1. 모바일기기 분야 산업동향

<p>정의 및 특성</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일기기란, 작은 크기의 통신을 이용하며, 입출력 인터페이스를 가진 소형 컴퓨팅 디바이스로 정의 - 모바일기기 기술은 세부적으로 기구기술, 데이터 처리/저장, 멀티미디어, 부가 기능, 입출력, 통신기술, 기타 기술로 분류 - 예) 스마트폰, 태블릿 PC, 폴더블 폰, 모바일기기 활상장치, 터치스크린 등 																																		
<p>산업 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 업체의 폴더블 폰 공개, 차세대 스마트폰 시장 성장의 활력소가 될 것으로 기대 - 현재 모바일기기 시장은 혁신 부재와 교체 주기 장기화 등으로 둔화하는 가운데 폴더블 폰의 출시로 활력을 얻음 - 삼성전자 : 2019년, 삼성전자는 ‘갤럭시 Z 플립’ 출시하는 등 적극 시장의 참여 중 - 또한, 삼성전자는 2019년 상반기 최소 100만 대 물량으로 출시한다는 계획 - 2020년 스마트폰 시장의 화두는 폴더블 디바이스와 프리미엄 스마트폰으로 전망됨 - 2019년 128만대의 폴더블 폰이 판매된 것으로 추정되며, 2020년 및 2021년의 판매량은 각각 460만대, 1,079만대 예측 됨 - 최근, 삼성전자가 출시한, 폴더블 폰 ‘갤럭시 Z 플립’은 대중화로 시장의 돌풍을 일으키고 있음 - 또한, 프리미엄 스마트폰 ‘갤럭시 S20’은 침체된 스마트폰 시장을 확대하고 있음 																																		
<p>시장 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 모바일기기 시장은 모바일기기와 관련 소재, 소프트웨어 시장으로 정의 - 세계 모바일기기 시장은 여러 악재에도 불구하고 프리미엄 스마트폰 시장의 확대에 CAGR 11.2% 고성장을 할 것으로 전망 - 세계 모바일기기 시장은 2019년 7420억 달러 규모의 시장으로 집계됨 - 모바일기기 시장은 2025년까지 연간 11.2%의 고성장을 하여 1조 3518억 달러 규모의 시장으로 성장할 것으로 전망됨 - 특히, 폴더블 폰과 프리미엄 스마트폰의 시장 주도가 예상됨 - 세계 모바일기기 수요 대수는 14억 대 수준으로 둔화 추세를 보임 - 세계 모바일기기 수요는 2016년 14억 7천만대를 기점으로 점차 감소 추세 - 근래, 중국제조업체 들의 저가형 모바일기기 판매로 인한 소비둔화로 판단됨 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="377 1608 868 1877"> <table border="1"> <caption>세계 모바일기기 시장 규모 (십억 달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억 달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2019</td><td>742.0</td></tr> <tr><td>2020</td><td>825.1</td></tr> <tr><td>2021</td><td>917.5</td></tr> <tr><td>2022</td><td>1020.2</td></tr> <tr><td>2023</td><td>1134.5</td></tr> <tr><td>2024</td><td>1261.5</td></tr> <tr><td>2025</td><td>1351.8</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="868 1608 1375 1877"> <table border="1"> <caption>세계 모바일기기 수요 (억 대)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>수요 (억 대)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012</td><td>7.3</td></tr> <tr><td>2013</td><td>10.2</td></tr> <tr><td>2014</td><td>13</td></tr> <tr><td>2015</td><td>14.4</td></tr> <tr><td>2016</td><td>14.7</td></tr> <tr><td>2017</td><td>14.7</td></tr> <tr><td>2018</td><td>14.1</td></tr> <tr><td>2019</td><td>14</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2019	742.0	2020	825.1	2021	917.5	2022	1020.2	2023	1134.5	2024	1261.5	2025	1351.8	연도	수요 (억 대)	2012	7.3	2013	10.2	2014	13	2015	14.4	2016	14.7	2017	14.7	2018	14.1	2019	14
연도	시장 규모 (십억 달러)																																		
2019	742.0																																		
2020	825.1																																		
2021	917.5																																		
2022	1020.2																																		
2023	1134.5																																		
2024	1261.5																																		
2025	1351.8																																		
연도	수요 (억 대)																																		
2012	7.3																																		
2013	10.2																																		
2014	13																																		
2015	14.4																																		
2016	14.7																																		
2017	14.7																																		
2018	14.1																																		
2019	14																																		

2. 모바일기기 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
101	모바일기기	기타	휴대용 단말기의 낸드 플래쉬 메모리를 이용한 부팅 장치 및 방법	10-0606046
102	모바일기기	부가기능	휴대용 단말기의 전자수첩 서비스 방법	10-0849335
103	모바일기기	기구기술	칼로리 측정 방법 및 장치	10-0612864
104	모바일기기	통신기술	휴대인터넷 기반의 위치 인식 시스템에서 제어국과 측위서버 간의 연동 방법 및 이를 위한 시스템	10-0770891
105	모바일기기	데이터처리/저장	다큐먼트 포워딩을 위한 XDM 장치 및 방법	10-1321667
106	모바일기기	입출력	다접점 위치 변화 감지 장치, 방법, 및 이를 이용한 모바일기기	10-0866485
107	모바일기기	입출력	디스플레이 버튼 입력 장치 및 이를 구비한 휴대용전자장치	10-0846497
108	모바일기기	부가기능	프레즌스 서비스를 제공 및 제어하는 방법	10-1331321
109	모바일기기	데이터처리/저장	전자 서비스 가이드를 송수신하기 위한 방법 및 디지털 방송 시스템	10-1429767
110	모바일기기	멀티미디어	사용자 선택 광고를 제공하는 스트리밍 서비스 제공/수신방법, 멀티미디어 서버, 및 클라이언트 단말	10-0924780
111	모바일기기	데이터처리/저장	컴포넌트 모델 기반의 가상 소프트웨어 플랫폼을 생성하는 방법, 이를 이용하여 소프트웨어 플랫폼 아키텍처를 검증하는 방법 및 그 장치	10-1470319
112	모바일기기	멀티미디어	서비스 분산을 위한 장치 및 방법	10-1191401
113	모바일기기	기타	제어 디바이스 및 그 제어 방법	10-1469520
114	모바일기기	데이터처리/저장	시스템 온 칩에서 암호화 방법 및 장치	10-1475821
115	모바일기기	데이터처리/저장	네트워크에서 에러 정보를 통지하기 위한 방법 및 시스템	10-1544210
116	모바일기기	멀티미디어	스트림을 처리하는 송신 시스템 및 수신 시스템과 그 처리 방법들	10-1537760
117	모바일기기	기구기술	인체 통신 시스템의 데이터 송수신 장치 및 방법	10-1537312
118	모바일기기	입출력	접히는 표시부를 가지는 단말기의 입력 장치 및 방법	10-1542129
119	모바일기기	통신기술	통신 단말기 및 그의 자동 이득 제어 방법	10-1563517
120	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠의 확대 영역 선택 방법, 컨텐츠 제공 장치 및 시스템	10-1472591

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
121	모바일기기	통신기술	근거리 통신 네트워크에서 데이터를 공유하기 위한 방법 및 시스템	10-1540475
122	모바일기기	기구기술	분리 가능한 이동 단말 장치 및 방법	10-1471477
123	모바일기기	통신기술	수신기의 잡음 제거 장치 및 방법	10-1539268
124	모바일기기	부가기능	방송수신기의 채널 검색 방법 및 장치	10-1569113
125	모바일기기	데이터처리/저장	이미지 복원 장치 및 방법	10-1075716
126	모바일기기	멀티미디어	P2P 통신 기반의 개인 방송 데이터 송수신 방법 및 이를 위한 장치	10-1647633
127	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠에 대한 선호도 예측 방법 및 장치와, 샘플 컨텐츠 선정 방법 및 장치	10-1792587
128	모바일기기	멀티미디어	이미지 표시 방법 및 장치	10-1547556
129	모바일기기	통신기술	내장형 안테나 장치	10-1581705
130	모바일기기	부가기능	사용자별 U I 제공방법 및 이를 적용한 디바이스	10-1651859
131	모바일기기	부가기능	서터의 주행 특성 검출 방법 및 그 장치	10-1080426
132	모바일기기	멀티미디어	사용자 맞춤형 휴대 광고 서비스를 제공하는 시스템 및 방법	10-1169840
133	모바일기기	기타	사용자 입력 피드백을 이용한 디지털 미디어 서버의 콘텐츠 플립 리스트를 저장하는 장치 및 방법	10-1638190
134	모바일기기	통신기술	다중 입출력 시스템에서 수신 방법 및 장치	10-1578935
135	모바일기기	멀티미디어	디지털 방송 시스템에서 패킷 디코딩 방법 및 장치	10-1566967
136	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠 이용 이력에 기반한 네트워크 컨텐츠 서비스 관리 방법 및 장치	10-1672454
137	모바일기기	멀티미디어	모바일 기기, 서버 및 이를 포함하는 시스템의 컨텐츠 관리방법	10-1637929
138	모바일기기	통신기술	사용자 단말 장치, 경로 안내 시스템 및 그 경로 안내 방법	10-1662595
139	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠의 속성을 기초로 컨텐츠를 제공할 기기를 결정하는 컨텐츠 제공방법 및 이를 적용한 전자기기	10-1771437
140	모바일기기	입출력	터치 입력 방법 및 그 장치	10-1660842
141	모바일기기	통신기술	고주파 신호의 포락선 변조를 위한 전력 증폭 장치 및 그 제어 방법	10-1559183
142	모바일기기	멀티미디어	페어 플레이 서비스 제공 방법 및 장치	10-1775026
143	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠 전송 방향을 직관적으로 나타내는 컨텐츠 전송방법 및 이를 적용한 디바이스	10-1572944
144	모바일기기	기타	내장 회로기판 및 그 제조 방법	10-1677284

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
145	모바일기기	통신기술	광대역 무선통신 시스템에서 채널 추정 장치 및 방법	10-1574191
146	모바일기기	통신기술	무선통신 시스템에서 칩 레벨 등화 장치 및 방법	10-1549627
147	모바일기기	통신기술	통신 시스템에서 데이터 패킷 재정렬 장치 및 방법	10-1578047
148	모바일기기	멀티미디어	멀티미디어 데이터 제공 시스템에서 콘텐츠 재생 방법 및 장치	10-1757230
149	모바일기기	입출력	커맨드 생성방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치	10-1789279
150	모바일기기	통신기술	이기종 시스템을 지원하는 이동 단말에서 핸드오버 방법 및 장치	10-1578137
151	모바일기기	멀티미디어	휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 방법 및 장치	10-1658670
152	모바일기기	통신기술	모바일 서비스 수신 방법 및 모바일 서비스 수신기	10-1643616
153	모바일기기	통신기술	다중 반송파를 사용하는 이동 통신 시스템에서 반송파 컴퍼넌트를 통해 데이터를 송수신하는 방법 및 장치	10-1651682
154	모바일기기	입출력	경통 모듈 및 이를 구비하는 촬상 장치	10-1795597
155	모바일기기	멀티미디어	데이터 통신 망에서의 스트리밍 서비스 장치 및 방법	10-1662843
156	모바일기기	입출력	소형 줌 렌즈	10-1760342
157	모바일기기	부가기능	휴대 단말기용 대용량 메모리 모듈 실장 장치	10-1770823
158	모바일기기	통신기술	피크 윈도우를 위한 스무딩 장치	10-1677294
159	모바일기기	입출력	아웃 포커싱 촬영에서 빔광을 효과를 생성하기 위한 장치 및 방법	10-1662846
160	모바일기기	통신기술	웹 페이지 관리 방법, 그 방법을 수행할 수 있는 장치 및 저장 매체	10-1665512
161	모바일기기	멀티미디어	실행 가능 텍스트를 갖는 문서의 표시 장치 및 방법	10-1757697
162	모바일기기	통신기술	신축적 컴퓨팅 시스템 및 환경을 포함하는 컴퓨팅 시스템 및 환경에 대한 실행 할당 비용 평가	10-1768005
163	모바일기기	입출력	3D 콘텐츠 재생 장치 및 방법	10-1809479
164	모바일기기	입출력	휴대용 단말기에서 입체 영상 데이터를 생성하기 위한 장치 및 방법	10-1645465
165	모바일기기	입출력	3차원 그래픽 기반 단말기에서 객체 렌더링 장치 및 방법	10-1690034
166	모바일기기	기타	유전 자성체로 이루어지는 소자 캐리어를 갖는 안테나 장치 및 그 제조 방법	10-1773472
167	모바일기기	멀티미디어	콘텐츠에 대한 코멘트 공유 방법 및 그 장치	10-1805618
168	모바일기기	데이터처리/저장	데이터 요청 방법 및 장치와 데이터 획득 방법 및 장치	10-1673020

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
169	모바일기기	데이터처리/저장	연계 사용 정보를 생성 또는 이용하는 방법 및 그 장치	10-1660368
170	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠 검색 방법 및 그 장치	10-1783960
171	모바일기기	데이터처리/저장	컨택 정보 관리 방법, 이 방법을 수행할 수 있는 유저 디바이스, 및 저장 매체	10-1756835
172	모바일기기	멀티미디어	오브젝트 정보 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치	10-1778135
173	모바일기기	통신기술	통신 연결 방법 및 장치	10-1814600
174	모바일기기	입출력	인터페이스 방법 및 장치	10-1780020
175	모바일기기	데이터처리/저장	스크립트에 의한 동적 리소스 정보를 처리하는 웹 브라우징 시스템 및 방법	10-1689745
176	모바일기기	입출력	초점 조절 장치	10-1817650
177	모바일기기	부가기능	컴퓨팅 시스템의 부팅방법	10-1678571
178	모바일기기	입출력	3차원 G U I 를 이용한 컨텐츠 리스트 디스플레이 방법 및 이를 적용한 3차원 디스플레이장치	10-1812189
179	모바일기기	통신기술	기존 네트워크에서 발전된 네트워크로 이동 단말의 셀 선택/재 선택을 위한 방법 및 장치	10-1676677
180	모바일기기	부가기능	디스플레이 장치, 그 오디오 원격 출력방법, 모바일 기기, 및 그 오디오 출력방법	10-1797202
181	모바일기기	입출력	위치정보 기반의 영상데이터의 처리 방법 및 장치	10-1763938
182	모바일기기	입출력	영상 데이터 검색 방법 및 장치	10-1764424
183	모바일기기	부가기능	전자 기기의 스위블 힌지 장치	10-1775155
184	모바일기기	부가기능	택시 안전 귀가 서비스 시스템 및 방법	10-1814601
185	모바일기기	부가기능	휴대용 단말기의 접속 단자	10-1756476
186	모바일기기	부가기능	휴대용 단말기	10-1768719
187	모바일기기	부가기능	휴대용 무선 단말기에서 통화 중 위급상황을 신고하기 위한 방법 및 장치	10-1759190
188	모바일기기	입출력	디지털 촬영 장치, 그 제어 방법, 및 컴퓨터 판독가능 저장매체	10-1784234
189	모바일기기	입출력	터치 영역 확인 장치 및 방법	10-1773612
190	모바일기기	부가기능	휴대용 전자 기기의 경사 각도 전환이 가능한 힌지 조립체	10-1767212
191	모바일기기	입출력	카메라 플래시용 어댑터	10-1780022
192	모바일기기	입출력	입체영상 처리 장치 및 방법	10-1814798

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
193	모바일기기	입출력	복수의 콘텐츠 레이어를 디스플레이하는 3D 모바일 기기 및 그 디스플레이 방법	10-1766332
194	모바일기기	데이터처리/저장	휴대용 단말기에서 콘텐츠 데이터를 관리하기 위한 장치 및 방법	10-1779825
195	모바일기기	부가기능	구매 정보에 기초한 어플리케이션/콘텐츠 송수신 방법 및 장치	10-1780023
196	모바일기기	부가기능	음성 인식 방법 및 그에 따른 음성 인식 장치	10-1811716
197	모바일기기	통신기술	근거리 무선 통신 장치 및 그 장치의 연결 방법	10-1806933
198	모바일기기	부가기능	저전력 무선 통신 장치	10-1824503
199	모바일기기	부가기능	휴대용 단말기의 거치대	10-1788874
200	모바일기기	부가기능	휴대단말기의 노이즈 제거 장치 및 방법	10-1778525
201	모바일기기	데이터 처리/저장	가상 공간에서의 정보 공유 장치 및 방법	10-1789331
202	모바일기기	통신기술	사용자의 디바이스 및 서비스를 소셜 오브젝트로 표현하기 위한 방법 및 장치	10-1782996
203	모바일기기	통신기술	무선 통신 네트워크에서 휴대단말기의 위치를 확인하는 방법	10-1776308
204	모바일기기	기구기술	무접점 충전 시스템에서 노이즈 회피를 위한 방법 및 장치	10-1765128
205	모바일기기	기구기술	휴대 단말기의 캘리브레이션 장치 및 시스템	10-1798391
206	모바일기기	기구기술	휴대단말기에서 데이터의 암호화 및 복호화 수행 장치 및 방법	10-1802521
207	모바일기기	데이터 처리/저장	원격 사용자 인터페이스용 협력 애플리케이션	10-1807314
208	모바일기기	기구기술	액세서리 특성 설정 방법 및 이를 지원하는 액세서리 운용 시스템	10-1769798
209	모바일기기	입출력	터치 스크린을 구비하는 기기에서 스크롤 장치 및 방법	10-1794000
210	모바일기기	입출력	영상 처리 방법 및 장치	10-1778530
211	모바일기기	기구기술	이어잭 커넥터 장치	10-1767999
212	모바일기기	입출력	디지털 콘텐츠 표시 장치 및 그 장치에서 채널 변경 지연 시간 중 정보 제공 방법	10-1791031
213	모바일기기	입출력	휴대 단말기에서 한글을 표시하는 장치 및 방법	10-1795049
214	모바일기기	통신기술	휴대단말기의 통신모듈 기능제어 장치 및 방법	10-1788877
215	모바일기기	통신기술	이동 통신 시스템에서 도플러 확산 추정 방법 및 장치	10-1808189
216	모바일기기	통신기술	통화 연결 전 상대방의 정보 및 위치를 이용하기 위한 방법 및 장치	10-1791475
217	모바일기기	통신기술	R F 증폭기	10-1787761

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
218	모바일기기	통신기술	무선 통신 시스템에서 믹서의 2차 비선형성 특성 개선을 위한 장치 및 방법	10-1793734
219	모바일기기	데이터 처리/저장	비휘발성 저장 장치의 인증 방법 및 장치	10-1305740
220	모바일기기	멀티미디어	장치 및 장치의 콘텐츠 실행방법	10-1816168
221	모바일기기	입출력	손과 손가락을 감지하는 표면과 그 위에 사용하는 동적 텍스트 입력 방법	10-1822464
222	모바일기기	멀티미디어	콘텐츠 제공 방법 및 그 장치	10-1814605
223	모바일기기	입출력	스크롤 방법 및 장치	10-1825442
224	모바일기기	입출력	입력 판단 방법 및 그 장치	10-1892266
225	모바일기기	입출력	이미지 인식률을 높이기 위한 이미지 인식 장치 및 방법	10-1795055
226	모바일기기	통신기술	휴대용 단말기의 거리기반 집단 할인장치 및 방법	10-1822017
227	모바일기기	통신기술	기기 제어 방법 및 그 장치	10-1814606
228	모바일기기	통신기술	전력증폭기에서 인터리빙 스위칭 장치 및 방법	10-1784885
229	모바일기기	기구기술	휴대 단말기의 방송 운용 방법 및 장치	10-1802228
230	모바일기기	입출력	애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 전자 장치 및 방법	10-1891101
231	모바일기기	기구기술	랜덤화된 제어 펄스를 이용하는 직류 오프셋 제거 장치 및 방법	10-1826036
232	모바일기기	입출력	다채널 접촉 센싱 장치	10-1821820
233	모바일기기	입출력	활상 장치 및 합초 조건의 설정 방법	10-1810548
234	모바일기기	입출력	화상 촬영 장치	10-1808569
235	모바일기기	입출력	활상장치 및 촬영을 위한 방법	10-1799600
236	모바일기기	기구기술	이어폰 접속 검출 시스템 및 이를 지원하는 단말기	10-1820730
237	모바일기기	통신기술	무선 통신 시스템에서 무선 망 제공자를 확인하기 위한 장치 및 방법	10-1807523
238	모바일기기	입출력	적외선 엘이디를 이용하여 바코드에 관한 정보를 전송하는 전자 장치 및 방법	10-1958258
239	모바일기기	기구기술	휴대 단말기의 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치	10-1761190
240	모바일기기	입출력	진동 제어 방법 및 장치	10-1815720
241	모바일기기	통신기술	목적지 설정 및 정보 제공을 위한 단말 장치, 방법 및 시스템	10-1823397
242	모바일기기	멀티미디어	제스처 기반 통신 서비스 수행 방법 및 장치	10-1824921
243	모바일기기	멀티미디어	사용자 단말 장치, 서버 및 맞춤형 서비스 제공 방법	10-1789686

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
244	모바일기기	멀티미디어	휴대 단말, 디스플레이 장치 및 이들의 콘텐츠 공유 방법	10-1798185
245	모바일기기	멀티미디어	전자 장치 및 전자 장치의 제어 방법	10-1864122
246	모바일기기	멀티미디어	미디어 신호 생성 방법 및 장치	10-1690656
247	모바일기기	멀티미디어	컨텐츠를 제공하는 디바이스를 제어하는 방법, 그 디바이스 및 서버	10-1811719
248	모바일기기	입출력	이미지를 표시하는 디바이스 및 그 방법	10-1772158
249	모바일기기	멀티미디어	멀티미디어 콘텐츠 재생 장치 및 방법	10-1805302
250	모바일기기	멀티미디어	연계 사용 정보를 생성 또는 이용하는 방법 및 그 장치	10-1780701
251	모바일기기	기구기술	컨트롤-위젯 제공방법 및 이를 적용한 디바이스	10-1781133
252	모바일기기	멀티미디어	어플리케이션을 효율적으로 처리하는 스케줄링 시스템 및 스케줄링 방법	10-1775029

3. 모바일기기 분야 기술소개자료

NO. 101			
기술분야			
모바일기기		기타	
기술명	휴대용 단말기의 낸드 플래쉬 메모리를 이용한 부팅 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	오혁
출원번호 (출원일)	10-2004-0004244 (2004.01.20)	Main IPC	H04B-001/40
등록번호 (등록일)	10-0606046 (2006.07.20)	존속기간 만료예정일	2024.01.20
기술요약			
<p>본 발명의 휴대용 단말기의 낸드 플래쉬 메모리를 이용한 부팅 장치는, 어플리케이션 코드 및 SPL부트 코드를 저장한 NAND플래쉬메모리, NAND플래쉬메모리로부터 전송된 SPL부트코드 및 어플리케이션 코드를 저장하는 SDRAM, 휴대용 단말기의 부팅을 위한 코드값들 및 NAND플래쉬메모리에 최초 액세스하기 위한 IPL부트코드를 저장하는 메인롬, 리셋신호가 입력되면 메인저장부로부터 IPL부트코드를 검출하여 출력 및 출력이 완료되면 리셋신호를 출력하는 메인제어부, 및 SDRAM에 저장 및 저장한 어플리케이션코드를 구동시켜 NAND플래쉬메모리를 이용한 부팅을 완료하는 서브제어부를 갖음</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none"> - NAND 플래쉬 메모리는 데이터를 읽고 쓰기가 어렵고, 부팅할 때 MOR 플래쉬 메모리와 같이 독립적 동작으로 부팅을 수행하지 못함 - 기존의 NAND 플래쉬 메모리 부팅 장치에서는 멀티미디어 제어부의 집적이 어려워 멀티미디어 제어부의 사이즈가 커짐 		<ul style="list-style-type: none"> - NAND플래쉬메모리에 최초 부팅시 액세스를 위한 부트로직 및 부트롬이 필요 없어 휴대용 단말기의 집적화가 가능 - IPL부트코드를 필요에 따라 변경시킬 수 있음으로써, 새로운 멀티미디어 프로그램에 따른 부팅을 보다 적응적으로 수행 가능 - 최적 타이밍으로 액세스하여 부팅 수행 가능 	
대표도면			
휴대용 단말기의 NAND 플래쉬 메모리를 이용한 부팅장치의 바람직한 실시예를 도시한 블록도		NAND 플래쉬 메모리 부팅 장치를 이용한 부팅 방법의 바람직한 실시예를 도시한 순서도	

대표청구항

휴대용 단말기의 부팅 장치에 있어서, 어플리케이션코드 및 상기 어플리케이션코드를 액세스하기 위한 용도의 부트코드를 저장하는 부정 논리곱 소자(NAND) 플래쉬메모리; 상기 NAND플래쉬메모리로부터 전송된 상기 부트코드 및 상기 어플리케이션코드를 저장하는 메모리;상기 휴대용 단말기의 부팅을 위한 코드값들 및 상기 NAND플래쉬메모리에 최초 액세스하기 위한 용도의 초기부트코드를 저장하는 메인저장부; 리셋신호가 입력되면 상기 메인저장부로부터 초기부트코드를 검출하여 출력 및 상기 출력이 완료되면 상기 리셋신호를 출력하는 메인제어부; 및 상기 메인제어부로부터 출력된 초기부트코드 및 상기 리셋신호를 수신하면, 상기 NAND플래쉬메모리와 메모리를 제어하여 부팅을 완료하는 서브제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 부팅 장치.

기술의 응용 및 확장성

- NAND 플래쉬 메모리의 부팅을 보다 쉽고 간단하게 수행할 수 있어, 다양한 멀티미디어 데이터를 빠르게 처리할 수 있는 휴대용 단말기 뿐만 아니라, 각종 IT기기 부팅장치 개발에도 용이할 것으로 예상됨

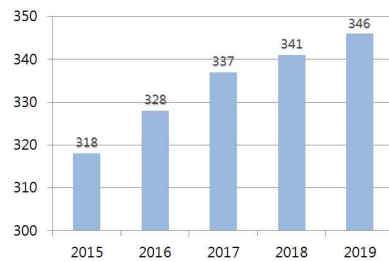
적용 산업분야



모바일기기 - 기타

시장규모 및 전망

세계 NAND 플래시 메모리 시장 규모 (단위 : 억 달러)



(출처 : IHS, 2016)

- 반도체 품목 가운데 가장 성장률이 높음
- 전세계 NAND플래시메모리 시장 연평균성장률 2.13% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대용 단말기의 전자수첩 서비스 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

오정무

출원번호
(출원일)

10-2005-00043995
(2004.06.15)

Main IPC

H04W-004/00

등록번호
(등록일)

10-0849335
(2008.07.23)

존속기간
만료예정일

2024.06.15

기술요약

본 발명은 휴대용 단말기의 전자수첩 서비스 방법에 있어서, 휴대용 단말기에서 전자수첩의 업데이트 모드를 설정하는 과정과, 상기 업데이트 설정모드에서 따라 일정주기간격으로 상기 전자수첩의 데이터를 업데이트 하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

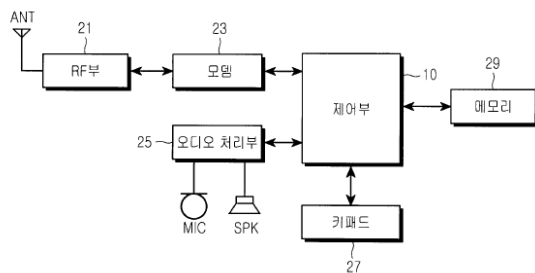
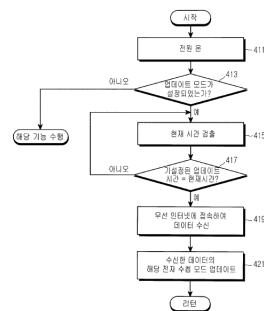
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 필요한 전화번호 확보를 위해 114에 전화를 걸어야하고, 사용자가 직접 바뀐 전화번호를 입력하여 편집해야함

- 전자수첩기능을 구비한 휴대용 단말기가 일정 주기로 전자사전 내용과 전화번호 등의 생활정보를 자동으로 업데이트함

대표도면



휴대용 단말기의 전자수첩 서비스 방법을 보인 흐름도

휴대용 단말기의 구성을 도시한 도면

대표청구항

휴대용 단말기의 전자수첩 서비스 방법에 있어서, 휴대용 단말기에서 전자수첩의 업데이트 모드를 설정하는 과정과, 상기 업데이트 설정모드에서 따라 일정주기간격으로 상기 전자수첩의 데이터를 업데이트 하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 전자수첩 서비스 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 전자사전, 전화번호 등의 생활정보 등을 자동으로 업데이트 하므로, 전자수첩 기능을 보유한 휴대용 단말기뿐만 아니라, 스마트폰 등 각종 IT기기, 어플리케이션 개발에도 용이할 것으로 예상됨

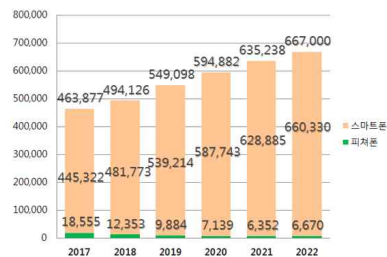
적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망

세계 이동통신 단말기 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	C

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

칼로리 측정 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이미희 외

출원번호
(출원일)

10-2004-0082074
(2004.10.14)

Main IPC

A61B-005/02

등록번호
(등록일)

10-0612864
(2006.08.08)

존속기간
만료예정일

2024.10.14

기술요약

본 발명은 칼로리 측정 방법 및 장치에 관한 것으로, 보다 구체적으로 운동 시작 전 측정된 심박수와 운동 종료 후 측정된 심박수에 따라 운동 중 사용한 칼로리 소비량을 측정할 수 있는 방법 및 장치에 관한 것이다.

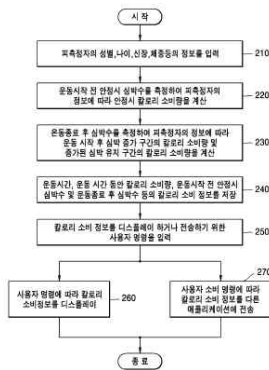
종래기술의 문제점

- 산소 소비량 측정을 통해 소비 칼로리 측정하는 방법은 부피가 크고 고가인 산소 소비량 측정 장치를 별도로 필요로 해 칼로리 측정이 불편함
- 가속도 센서 또는 걸음 측정 장치를 이용해 소비 칼로리 측정하는 방법은 개인 간의 체력 차이를 고려하지 않아 부정확함

본 기술 적용 효과

- 운동 시작 전과 종료 후의 심박수를 측정하여 간단하게 운동 중 소비한 칼로리 양을 정확히 측정
- MP3 플레이어, 시계, 핸드폰 등에 칼로리 측정 장치를 장착하여 편리하고 간단하게 칼로리 소비량 측정

대표도면



칼로리 측정 방법의 흐름도

칼로리 측정 장치의 착용 모습

대표청구항

(a)운동 시작 전 심박수를 측정하여 피측정자의 정보에 따라 운동 전 단위 시간당 칼로리 소비량을 계산하는 단계; (b)운동 종료 후 심박수를 측정하여 상기 피측정자의 정보에 따라 운동 종료 후 단위 시간당 칼로리 소비량을 계산하는 단계; 및 (c)상기 운동 전 단위 시간당 칼로리 소비량, 상기 운동 종료 후 단위 시간당 칼로리 소비량 및 피측정자의 정보에 기초하여 운동 중 사용한 칼로리 소비량을 계산하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 칼로리 소비량 측정 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 심박수 측정을 통해 간단하고 정확하게 칼로리 소비량을 측정할 수 있어, 휴대용 단말기(웨어러블 디바이스) 뿐만 아니라, 스마트 헬스케어 분야에도 확장할 수 있을 것이라 예상됨

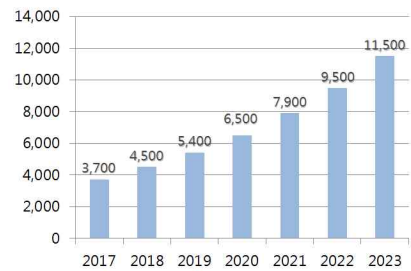
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

통신 기술

기술명

휴대인터넷 기반의 위치 인식 시스템에서 제어국과 측위서버 간의 연동 방법 및 이를 위한 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

현문필 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0075767
(2006.08.10)

Main IPC

H04W-008/08

등록번호
(등록일)

10-0770891
(2007.10.22)

존속기간
만료예정일

2026.08.10

기술요약

본 발명은 휴대인터넷 기반의 위치 인식 시스템에서 제어국(Access Control Router: ACR)과 측위 서버(Position Determination Entity: PDE) 간의 연동 기능을 구현한다. 이를 위해 본 발명은 측위 서버와 제어국 간에 TCP/IP 기반의 소켓 연결 방식을 정의하며, 측위 시 측위 서버가 필요한 측정값을 제어국으로부터 제공받기 위해 상호 간에 주고받는 데이터 패킷을 정의한다. 이와 같이 본 발명에서는 제어국과 측위 서버 간의 연동에 대해 정의함으로써, 다양한 서비스 구축을 위한 기반을 마련할 수 있게 된다.

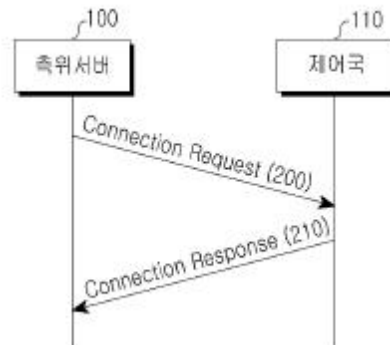
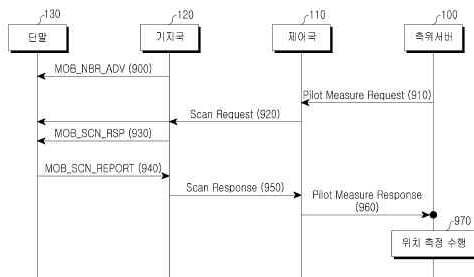
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 휴대인터넷 기반의 위치 인식에 대한 표준이 없고, 특히 측위 서버와 제어국 간의 연동에 대하여 정의되지 않음

- 휴대 인터넷 기반의 위치 인식 시스템에서 주요 구성 요소들인 측위 서버와 제어국 간의 연동에 대한 정의를 내려, 다양한 서비스의 구축이 가능하게 하는 기준을 마련할 수 있음

대표도면



위치 측정 과정에 대한 흐름도

측위 서버와 제어국 간에 정상적인 접속 절차를 나타낸 신호 흐름도

대표청구항

휴대인터넷 기반의 위치 인식 시스템에서 제어국과 측위 서버 간의 연동 방법에 있어서, 상기 측위 서버에서 상기 제어국으로 소켓 연결을 요구하는 과정과, 상기 요구에 대응하여 미리 정해진 시간 내에 연결 응답이 수신되는지를 판단하는 과정과, 판단 결과 상기 연결 응답이 수신되면, 현재 연결된 포트에 대한 활성화 요청을 전송하는 과정과, 상기 활성화 요청에 대한 응답이 수신된 상태에서 측위 요청에 따라 상기 제어국으로 측위 요청을 위한 메시지를 전송하는 과정과, 상기 측위 요청에 대한 응답이 수신되면 수신된 응답에 포함된 측정값을 이용하여 위치 측정을 수행하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 휴대인터넷 기반의 위치 인식 시스템에서 제어국과 측위 서버 간의 연동 방법.

기술의 응용 및 확장성

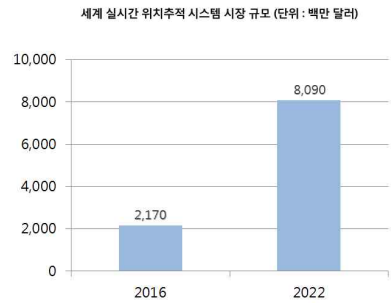
- 제어국과 측위 서버간의 연동 방법에 대해 정의를 내림으로써, 위치 인식 시스템이 탑재된 휴대용 단말기(실시간 위치 추적 시스템)뿐만 아니라, 정확한 위치 인식을 요하는 군수/항공용 기기, 스마트폰을 포함한 각종 IT 기기 등에도 확장하여 응용 가능하다고 예상됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신 기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

다큐먼트 포워딩을 위한 XDM 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

오재권 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0077367
(2006.08.16)

Main IPC

G06F-017/00

등록번호
(등록일)

10-1321667
(2013.10.17)

존속기간
만료예정일

2026.08.16

기술요약

본 발명은 XDM 포워드 요청자가 포워드하고자 하는 XML 문서를 XDM 포워드 수신자에게 포워드 요청 메시지를 XDMS로 전송하고, XDMS는 포워드 요청 메시지를 수신하면 포워드 요청자가 요청한 문서에 대해 포워드 권한이 있는지 확인한 후, 문서를 포워드 수신자에게 포워드하고, XDMS는 포워드된 문서를 수신하면 포워드 수신자에 대해 수신자 권한을 확인한 후, 수용할 의사가 있으면 포워드된 문서를 XDMS내 포워드 수신자의 사용자 디렉토리에 저장하고, 포워드 수신자는 XDMS로부터 수신자 권한을 확인하기 위한 요구가 있으면 사용자의 응답에 따라 XML 문서 수용에 대한 응답을 XDMS로 전송하는 것을 특징으로 함

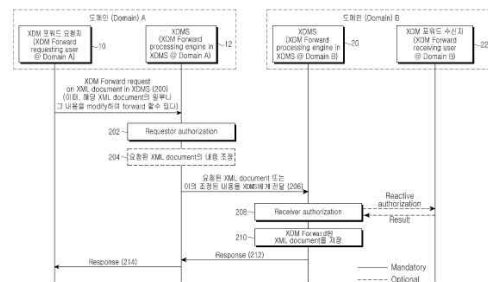
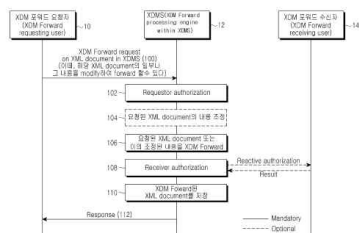
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- [XDM_RD] 및 [XDM2_AD]에 기술된 XDM 포워드 기능이 구현되어 있지 않음

- XDM V2.0 서비스 인에이블러(Service Enabler)의 XDM 포워드 기능을 구체적으로 구현 가능함

대표도면



싱글 도메인에서 XDM 포워드 기능 구현의 구성 및 각 구성간의 시그널링을 나타내는 흐름도

멀티플 도메인에서 XDM 포워드 기능 구현의 구성 및 각 구성간의 시그널링을 나타내는 흐름도

대표청구항

XML(Extensible Markup Language) 문서를 관리하는 서버의 XML 문서 포워딩 방법에 있어서, 제1클라이언트로부터 특정 XML 문서에 대한 포워딩을 요청하는 XDM 포워딩 요청 메시지를 수신하는 과정과, 상기 제1클라이언트가 상기 특정 XML 문서에 대한 포워드 권한이 있는지 확인하는 과정과, 상기 제1클라이언트가 상기 특정 XML 문서에 대한 포워드 권한이 있으면, 상기 XDM 포워딩 요청 메시지에 의해 상기 특정 XML 문서를 포워드 받도록 지시된 제2클라이언트가 상기 특정 XML 문서에 대한 포워드를 수용하는지 확인하는 과정과, 상기 제2클라이언트가 상기 특정 XML 문서에 대한 포워드를 수용하면, 상기 특정 XML 문서를 상기 제2클라이언트의 저장 영역에 저장하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 XML 문서 포워딩 방법.

기술의 응용 및 확장성

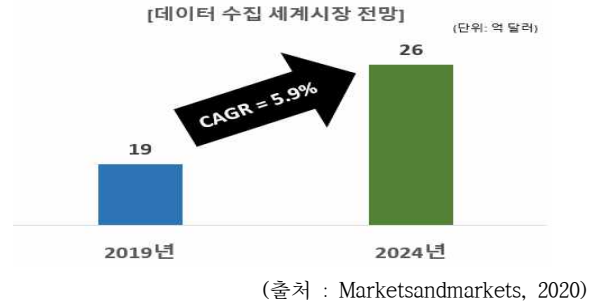
- 문서 관리 기능 중 하나인 XDM 포워드 기능을 구현하여, 문서 송수신 기능을 갖춘 휴대용 단말기 뿐만 아니라, 각종 IT 기기 등에 응용이 가능할 것이라 예상됨

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

다접점 위치 변화 감지 장치, 방법, 및 이를 이용한 모바일기기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조성일 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0079477
(2006.08.22)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)

10-0866485
(2008.10.28)

존속기간
만료예정일

2026.08.22

기술요약

본 발명은 2 차원 정전 용량 센서를 이용한 사용자 인터페이스 기술에 관한 것으로서, 본 발명의 실시예에 따른 2 차원 정전 용량 센서를 이용하는 다접점 위치 변화 감지 장치는, 둘 이상의 접점을 감지하여 상기 감지된 접점에 의한 정전 용량 및 정전 용량 변화를 감지하는 정전 용량 감지부; 상기 감지된 정전 용량 및 정전 용량 변화에 대한 정보를 이용하여 상기 둘 이상의 접점의 움직임 변화를 감지하여 분석하는 움직임 분석부; 및 상기 분석의 결과에 따라 상기 움직임 변화에 상응하는 명령을 처리하는 명령 처리부를 포함

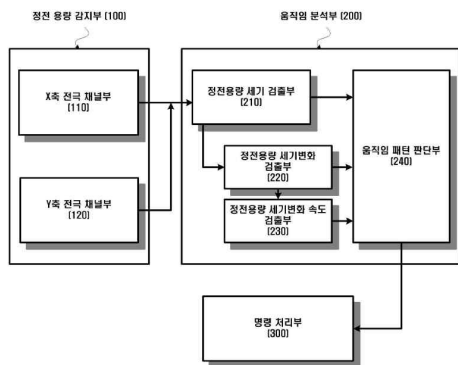
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

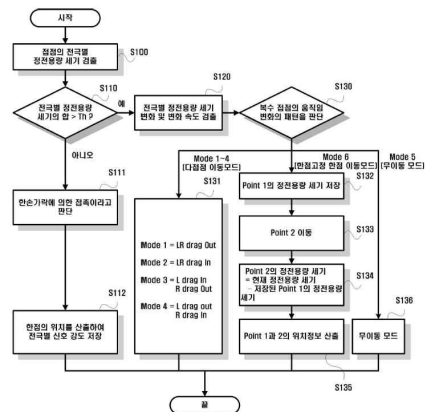
- 두 손가락 이상이 동시에 접촉하여 둘 이상의 접점이 발생하는 경우 둘 이상의 접점에 대한 위치 변화의 감지가 불가능

- 2차원 정전 용량 센서를 구성하는 전극 채널의 정전 용량 세기와 세기 변화에 대한 정보를 이용해 두 손가락 이상 기반의 다접점 움직임 변화 감지 가능

대표도면



다접점 위치 변화 감지 장치의 전체 구성도



다접점 위치 변화 감지 방법의 전체 흐름도

대표청구항

2 차원 정전 용량 센서를 이용하는 감지 장치에 있어서, 수직으로 배열된 일정 간격의 M 개의 센싱 전극 채널과 수평으로 배열된 일정 간격의 N 개의 센싱 전극 채널을 통하여 발생하는 전기적 신호를 이용하고, 둘 이상의 접점을 감지하여 상기 감지된 접점에 의한 정전 용량 및 정전 용량 변화를 감지하는 정전 용량 감지부; 상기 감지된 정전 용량 및 정전 용량 변화에 대한 정보를 이용하여 상기 둘 이상의 접점의 움직임 변화를 감지하여 분석하는 움직임 분석부; 및 상기 분석의 결과에 따라 상기 움직임 변화에 상응하는 명령을 처리하는 명령 처리부를 포함하고, 상기 움직임 분석부는 상기 감지된 정전 용량의 세기를 검출하는 정전 용량 세기 검출부;상기 검출된 정전 용량의 세기의 시간에 따른 변화를 검출하는 정전 용량 세기 변화 검출부; 및 상기 정전 용량의 세기 및 상기 정전 용량의 세기의 시간에 따른 변화에 대한 정보를 이용하여 상기 둘 이상의 접점의 움직임 패턴을 판단하는 움직임 패턴 판단부를 포함하며, 상기 움직임 분석부는 상기 정전 용량 세기의 시간적 변화와 소정 임계치와의 비교에 따라 동작 모드를 구분하여 판단하는데,상기 M 개의 센싱 전극 채널 또는 상기 N 개의 센싱 전극 채널 중 2 개 이상의 평행한 전극 채널 모두에서 상기 정전 용량의 세기의 시간에 따른 변화가 소정 임계치보다 큰 경우에는, 둘 이상의 접점이 모두 이동하는 다점점 이동 모드로 판단하고, 상기 M 개의 센싱 전극 채널 또는 상기 N 개의 센싱 전극 채널 중 2 개 이상의 평행한 전극 채널 모두에서 상기 정전 용량의 세기의 시간에 따른 변화가 소정 임계치보다 작은 경우에는, 둘 이상의 접점의 이동이 모두 없는 무이동 모드로 판단하며, 상기 둘 이상의 접점이 소정 시간 간격을 두고 발생한 상태에서, 제 1 전극 채널에서 접촉하고 있는 제 1 접점에서의 정전 용량의 세기가 일정하게 유지되고, 상기 제 1 전극 채널과 평행한 제 2 전극 채널에서 접촉하고 있는 제 2 접점에서의 정전 용량의 세기의 시간에 따른 변화가 소정 임계치보다 큰 경우에는, 상기 제 1 접점은 고정된 상태에서 상기 제 2 접점이 이동하는 한점 고정 한점 이동 모드로 판단하는, 다점점 위치 변화 감지 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 복수의 손가락 기반의 다점점 움직임 변화를 감지할 수 있어, 휴대용 단말기뿐 아니라, 터치스크린 기반의 IT 기기 및 어플리케이션에 확장하여 사용할 수 있을 것으로 예상됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

디스플레이 버튼 입력 장치 및 이를 구비한 휴대용전자장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김남우 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0097441
(2006.10.02)

Main IPC

H01H-013/70

등록번호
(등록일)

10-0846497
(2008.07.09)

존속기간
만료예정일

2026.10.02

기술요약

디스플레이 버튼 입력장치 및 이를 구비한 휴대용 전자장치가 개시된다. 본 발명에 따른 디스플레이 버튼 입력장치는, 적어도 하나의 투명한 버튼 윈도우를 갖는 버튼 프레임 상기 버튼 프레임 아래 배치되고, 버튼 윈도우에 대한 사용자의 접촉을 감지하여 신호를 발생시키는 터치 인터페이스, 터치 인터페이스 아래 배치되어 버튼 윈도우에 각각 대응되는 화상을 제공하는 디스플레이 패널 및 터치 인터페이스의 입력신호에 따라 기계적인 진동을 발생시키는 조작감 생성부를 포함한다.

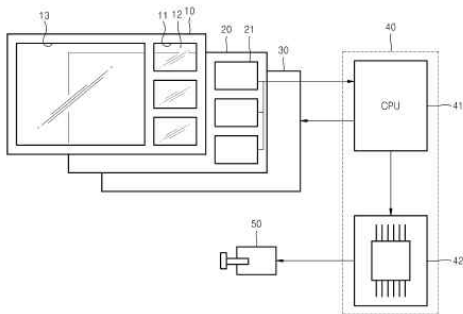
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

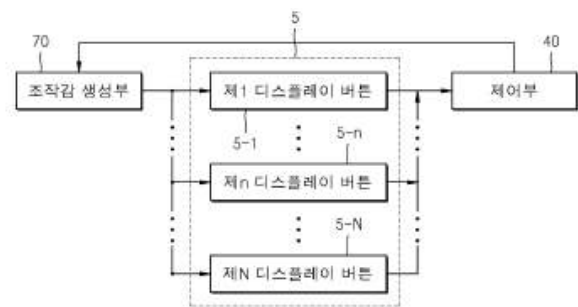
- 휴대용 전자장치에서 버튼 입력 장치가 차지하는 두께가 지나치게 두꺼움
- 두께를 얇게 하기 위해 터치 스크린 사용하는 경우 조작감이 없고 오 입력의 가능성이 높아짐

- 버튼 입력장치가 차지하는 두께를 얇게하면서도, 오 입력의 가능성을 낮추고, 조작감 생성부를 통해 우수한 조작감을 제공할 수 있음

대표도면



디스플레이 패널 일부에 대응되게 마련된 디스플레이 버튼 입력장치



디스플레이 버튼 입력장치를 설명하기 위한 블록도

대표청구항

적어도 하나의 투명한 버튼 윈도우를 갖는 버튼 프레임;상기 버튼 프레임 아래 배치되고, 상기 버튼 윈도우에 대한 사용자의 접촉을 감지하여 신호를 발생시키는 터치 인터페이스; 상기 터치 인터페이스 아래 배치되어 상기 버튼 윈도우에 각각 대응되는 화상을 제공하는 디스플레이 패널; 및상기 터치 인터페이스에 의해 발생된 신호에 따라 기계적인 진동을 발생시키는 조작감 생성부를 포함하는 디스플레이 버튼 입력장치.

기술의 응용 및 확장성

- 얇은 두께를 유지하면서도 오입력 가능성을 낮춘다는 측면에서, 휴대용 전자장치 이외에도 버튼 입력 혹은 터치 등을 통해 주문을 할 수 있는 장치인 키오스크(kiosk)에도 확장하여 사용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

프레젠타션 서비스를 제공 및 제어하는 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

오재권 외

출원번호
(출원일)

10-2006-0123458
(2006.12.07)

Main IPC

G06F-015/16

등록번호
(등록일)

10-1331321
(2013.11.13)

존속기간
만료예정일

2026.12.07

기술요약

본 발명은 프레젠타션 서버를 포함하여 외부객체에 의해 프레젠타션 소스의 동작을 제어하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다. 프레젠타션 서비스 제공을 위해, 사용자 에이전트가 이벤트 패키지를 사용하여 EPA(Event Publication Agent)로 퍼블리케이션 룰에 대한 동기화를 요청하면, 상기 EPA가 상기 퍼블리케이션 룰에 대한 동기화에 대한 응답 메시지를 상기 사용자 에이전트로 전송하고, 상기 사용자 에이전트가 타겟 상태(target state) 정보를 포함하는 퍼블리케이션 룰을 전달하고, 상기 EPA는 퍼블리케이션 룰이 업데이트되면 상기 업데이트 된 퍼블리케이션 룰을 알릴 수 있도록 한다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 프레젠타션 정보에 대한 선택적인 프레젠타션 정보 요청과 publication이 불가능
- 독립적인 프레젠타션 소스의 행동양식이 제어되지 않은 결과를 초래할 가능성이 있음

- ESC를 포함한 외부객체에 의해 EPA의 동작을 제어할수 있는 분명한 방법들을 제안해 EPA의 publication 동작의 제어가 가능
- 특정 상태에 대한 solicitation이 가능함
- 시스템상의 트래픽 로드 및 사용자경험을 향상시킬 수 있음

대표도면



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<publish_rule xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:com:nir-policy"
xmlns:pr="urn:ietf:params:xml:ns:publish-rules">
<pr:header>
<pr:requestor>esc.example.com</pr:requestor>
<pr:time>2005-09-02T09:00:00+09:00</pr:time>
<pr:target>
<pr:target_contact>
<pr:target_state>q.publish.ua=prof</pr:target_state>
<pr:target_entity>esc:trian@example.com</pr:target_entity>
</pr:target>
</pr:header>
<ruleset>
<rule id="e8m1a">
<conditions>
<pr:target_state>q.publish.ua=profile</pr:target_state>
<pr:target_time>esc:trian@example.com</pr:target_time>
<pr:duration>0</pr:duration>
</pr:valid_time>
</conditions>
<actions>
<transformations>
</transformations>
</rule>
</ruleset>
</publish_rule>
```

EPA 제어 메커니즘의 신호 흐름도

일정 간격으로 상태를 publish하도록 하는 Rule을 도시하는 도면

대표청구항

EPA(Event Publication Agent)에 의해 프레전스 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 제1 롤러로부터 제1 퍼블리케이션 룰을 수신하는 단계와; 상기 제1 퍼블리케이션 룰에 따라 제1 프레전스 정보를 ESC(Event State Compositor)로 전송하는 단계와; 상기 제1 롤러 또는 제2 롤러로부터 상기 제1 퍼블리케이션 룰의 속성과는 다른 속성을 갖는 제2 퍼블리케이션 룰을 수신하는 단계와; 상기 제1 및 제2 퍼블리케이션 룰을 취합하는 단계와; 취합된 퍼블리케이션 룰에 따라 제2 프레전스 정보를 ESC(Event State Compositor)로 전송하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 프레전스 서비스를 제공하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 프레전스 서비스 제공하는 방법에 관한 것으로서, 모바일기기 내 메신저 등에 활용되는 것 뿐만 아니라, 컴퓨터 기기 내 메신저 등에도 응용될 수 있음
- 일련의 장치를 통해 관심대상의 현 상황을 파악할 수 있는 프레전스 서비스를 제공한다는 점에서, 빅데이터 기반 서비스 플랫폼에도 응용 가능할 것으로 예상됨

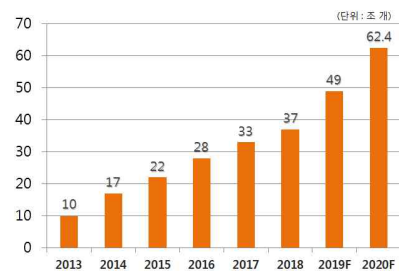
적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망

세계 모바일 메신저 시장 규모



(출처 : '모바일 메신저의 진화', 2014)

- 세계 모바일 메신저 시장 연평균성장률 29.9% 전망
- 왓츠앱, 위챗, 라인, 바이버, 텡고, 카카오톡 순으로 이용

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

전자 서비스 가이드를 송수신하기 위한 방법 및 디지털 방송 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이병대 외

출원번호
(출원일)

10-2007-0096801
(2007.09.21)

Main IPC

H04N-007/08

등록번호
(등록일)

10-1429767
(2014.08.06)

존속기간
만료예정일

2027.09.21

기술요약

본 발명은 전자 서비스 가이드를 송수신하기 위한 방법 및 디지털 방송 시스템을 제공. 본 발명의 디지털 방송 송출기는 ESG 데이터에 포함되는 ESG 프래그먼트들 중 통신망으로 전송할 ESG 프래그먼트들이 있는 경우, 해당 ESG 프래그먼트들의 통신망 경로 정보가 포함되도록 ESG 데이터 세션을 생성. 그리고 디지털 방송 송출기는 생성된 ESG 데이터 세션을 방송 수신 단말기로 전송함. 방송 수신 단말기는 ESG 데이터 세션을 수신하여 해당 ESG 프래그먼트들에 대한 통신망 경로 정보를 획득. 따라서 사용자는 방송 수신 단말기에서 획득한 통신망 경로 정보를 이용하여 방송망뿐만 아니라 통신망을 통해 전송되는 ESG 데이터를 보다 손쉽게 수신할 수 있는 편의를 갖게 된다.

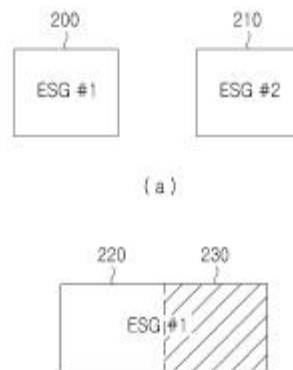
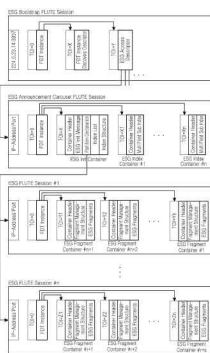
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 통신망으로 전송되는 전체 또는 일부 ESG 데이터의 업데이트 유무를 알려 주는 시그널링 방식이 정의되어 있지 않음

- 디지털 방송 시스템에서 방송망 또는 통신망으로 전송되는 ESG 데이터를 효과적으로 관리 할 수 있음
- ESG 데이터뿐만 아니라 통신망으로 전송되는 ESG 데이터의 업데이트를 유용하게 하여 시간과 자원을 절약할 수 있음

대표도면



멀티 스트림 모드에서 ESG 데이터의 전송 과정을 설명하기 위한 블록 구성도

통신망을 통해 전송되는 ESG 데이터의 구조도

대표청구항

디지털 방송 시스템의 디지털 방송 송출기가 전자 서비스 가이드를 전송하는 방법에 있어서, ESG 데이터에 포함되는 ESG 프래그먼트들 중 통신망으로 전송할 ESG 프래그먼트들이 있는지 여부를 판단하는 과정과, 상기 통신망으로 전송할 ESG 프래그먼트들이 있는 경우, 상기 ESG 프래그먼트들의 통신망 경로 정보가 포함되도록 ESG 데이터 세션을 생성하는 과정과, 상기 ESG 데이터 세션을 방송 수신 단말기로 전송하는 과정을 포함하고, 상기 통신망 경로 정보는, 상기 ESG 데이터 세션의 ESG 부트스트랩 세션(ESG bootstrap FLUTE Session) 또는 상기 ESG 데이터 세션의 ESG 알림 카루셀 세션(ESG Announcement Carousel FLUTE Session)에 포함됨을 특징으로 하는 전자 서비스 가이드 전송 방법.

기술의 응용 및 확장성

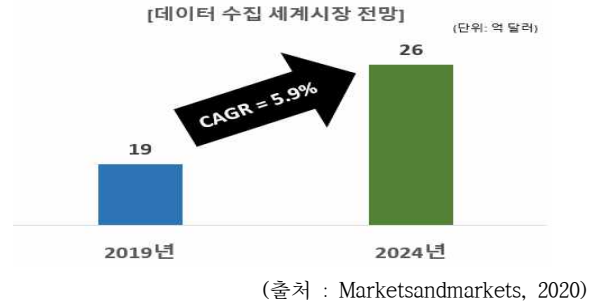
- 전자 서비스 가이드(ESG) 데이터를 전송하는 방법으로써, 콘텐츠 정보, 콘텐츠 수신을 위한 정보 및 콘텐츠 구매 정보 등을 포함하기 때문에, 모바일 기기 뿐만 아니라 다양한 콘텐츠를 포함하는 IP TV 등에도 확장이 가능할 것으로 예상됨

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

사용자 선택 광고를 제공하는 스트리밍 서비스 제공/수신방법, 멀티미디어 서버, 및 클라이언트 단말

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최희경 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0006690
(2008.01.22)

Main IPC

H04N-021/472

등록번호
(등록일)

10-0924780
(2009.10.27)

존속기간
만료예정일

2022.03.23

기술요약

본 발명은 사용자 선택 광고를 제공하는 VOD 스트리밍 서비스의 송수신 장치 및 그 방법에 관한 것으로서, VOD 스트리밍 서비스를 제공하는 VOD 서버는, 클라이언트에게 멀티미디어 콘텐츠를 제공하고, 클라이언트가 요청한 특정 유형의 광고를 선택적으로 제공하는 서비스 제어부; 및 멀티미디어 콘텐츠, 광고 콘텐츠 및 클라이언트 정보를 저장하는 데이터 저장부를 포함함을 특징으로 한다. 본 발명에 의하면, 광 정보 저장매체 내 정보를 여러 종류의 화면 중횡비에 맞도록 구성함으로써 다른 크기의 화면으로의 변화가 있을 시에도 인터랙티브 정보의 크기와 위치의 왜곡 없는 표시가 가능하다.

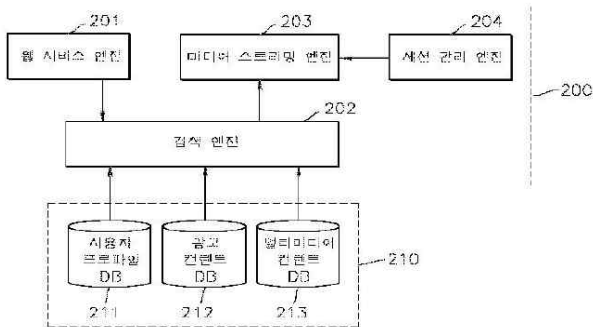
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

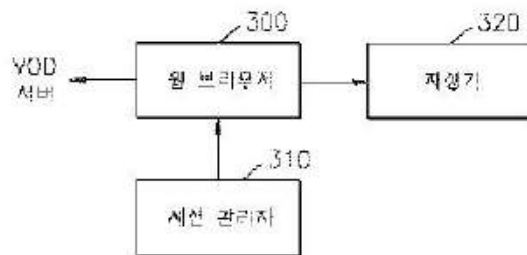
- 사용자가 선택의 여지 없이 VOD 콘텐츠 이용 시 일방적으로 제공되는 광고만을 선택하여야 함

- 이용자가 광고 종류를 선택할 수 있도록 함으로써, 일방적인 광고 시청을 탈피 할 수 있음
- 제공자가 시청자의 취향에 맞는 광고 제공을 통해 구매력을 증대시킬 가능성이 높게 되어 광고 유치의 수익성을 도모 할 수 있음

대표도면



클라이언트로 하여금 광고 선택 인터랙션을 가능하게 하는 VOD 스트리밍 서버의 개략적 구성도



VOD 스트리밍 서비스 중 광고 선택 인터랙션을 가능하게 하는 VOD 클라이언트 단말의 개략적 구성도

대표청구항

클라이언트 단말에서의 스트리밍 서비스 수신 방법에 있어서, 클라이언트로 하여금 멀티미디어 콘텐츠를 수신을 요청할 수 있게 하고, 멀티미디어 서버에 클라이언트가 요청한 멀티미디어 콘텐츠를 요청하는 단계; 멀티미디어 서버로부터 제공된 상기 요청한 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 단계; 소정 시간 경과 또는 상기 멀티미디어 콘텐츠의 재생 후에, 클라이언트로 하여금 멀티미디어 서버로부터 멀티미디어 서버가 제공하는 주어진 복수의 광고 콘텐츠 중에서 특정 광고 콘텐츠의 수신을 요청하게 하는 단계; 및 클라이언트가 요청한 특정 광고 콘텐츠를 수신하고, 소정 조건에 기초해 상기 클라이언트가 요청해 수신된 특정 광고를 재생하는 단계를 포함하고, 상기 특정 광고 콘텐츠의 수신을 요청하게 하는 단계는, 상기 멀티미디어 서버로부터 상기 클라이언트 단말로 제공된 광고 선택 이미지를 이용해 특정 광고 콘텐츠를 요청하는 단계를 더 포함함을 특징으로 하는 스트리밍 서비스 수신 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 선택적 광고를 제공하는 스트리밍 서비스에 관한 것으로서, 모바일 기기뿐만 아니라, IP TV 등에도 응용이 가능하며, 빅데이터 기반 서비스 플랫폼에도 확장 가능할 것으로 예상됨

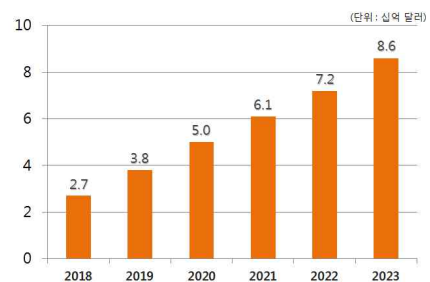
적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망

세계 스트리밍 광고 시장 규모 및 전망



(출처 : Bloomberg intelligence, 유진투자증권)

- 세계 스트리밍 광고 시장은 연평균 성장률 23% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

컴포넌트 모델 기반의 가상 소프트웨어 플랫폼을 생성하는 방법, 이를 이용하여 소프트웨어 플랫폼 아키텍처를 검증하는 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

손경호 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0013993
(2008.02.15)

Main IPC

G06F-009/06

등록번호
(등록일)

10-1470319
(2014.12.02)

존속기간
만료예정일

2028.02.25

기술요약

본 발명은 컴포넌트 모델 기반의 소프트웨어 플랫폼 아키텍처의 검증 방법에 관한 것으로, 소프트웨어 플랫폼의 설계 정보에 따라 적어도 하나 이상의 컴포넌트의 기능을 기술하는 템플릿 코드 및 소프트웨어 종류에 따른 설정 변수가 구비되어 생성된 템플릿 코드의 빌드를 수행하는 빌드 스크립트를 구비하는 가상 소프트웨어 플랫폼을 생성하는 단계, 컴포넌트의 조합을 위해 가상 소프트웨어 플랫폼에 구비된 설정 변수의 설정값을 변경하는 단계, 변경된 설정 변수에 기초한 가상 소프트웨어 플랫폼의 실행 결과에 따라 소프트웨어 플랫폼의 적합성을 검증하는 단계를 포함하여, 해당 소프트웨어 제품의 정상적인 조합 구성이 가능한지를 선행적으로 검증함으로써 테스트 비용과 인력 절감을 가능하게 함

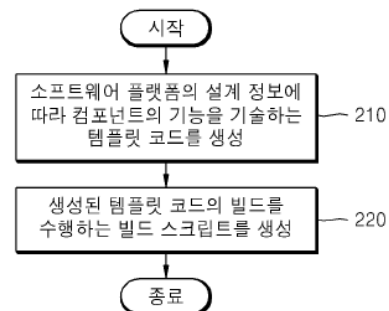
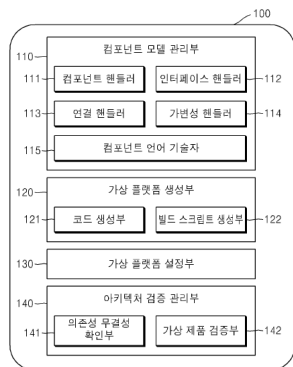
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 다품종 소프트웨어 제품들이 통합된 플랫폼에 대하여 정교한 설계의 검증이 이루어지기 어려움

- 컴포넌트 모델이 포함하고 있는 설계정보로부터 가상 플랫폼의 생성과 검증을 자동화 할 수 있음
- 테스트 비용과 인력 절감이 가능
- 소프트웨어 구현에 있어서 동기화와 정확성을 극대화 할 수 있음
- 기존 UML 기반의 S/W 개발 프로세스 상에서 관리하기 어려웠던 소프트웨어 플랫폼의 검증 기능 확보 가능

대표도면



소프트웨어 플랫폼 아키텍처의 검증 장치의 구성 모듈

컴포넌트 모델 기반의 가상 소프트웨어 플랫폼을 생성하는 방법을 설명하기 위한 플로우 차트

대표청구항

컴포넌트 모델 기반의 가상 소프트웨어 플랫폼을 생성하는 방법에 있어서, 소프트웨어 플랫폼의 설계 정보에 따라 적어도 하나 이상의 컴포넌트의 기능을 기술하는 템플릿 코드를 생성하는 단계와; 소프트웨어 종류에 따른 설정 변수가 구비되어, 상기 설정 변수에 기초하여 상기 생성된 템플릿 코드의 빌드를 가변적으로 수행할 수 있게 하는 빌드 스크립트를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

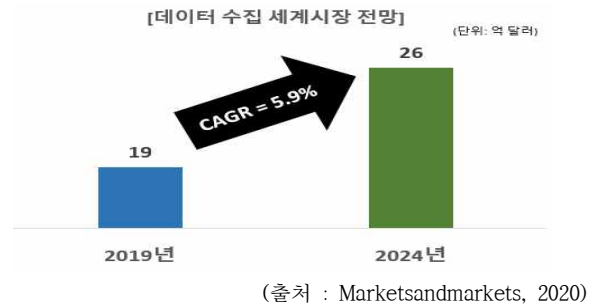
- 가상 플랫폼을 통해 컴포넌트 모델 설계 정보의 무결성과 신뢰성을 점검할 수 있으므로, 모바일 기기 내 소프트웨어 개발 뿐 아니라 컴퓨터를 포함한 각종 IT 기기 등에도 응용이 가능할 것으로 예상됨

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

서비스 분산을 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

임은희

출원번호
(출원일)

10-2008-0051138
(2008.05.30)

Main IPC

H04N-021/226

등록번호
(등록일)

10-1191401
(2012.10.09)

존속기간
만료예정일

2026.11.09

기술요약

본 발명은 서비스 분산에 관한 것으로서, 본 발명에 따른 서비스 분산을 위한 장치는 서비스를 재생하는 서비스 재생 모듈 및 상기 서비스 재생 모듈이 서비스를 재생하는 동안에, 분산시키기 원하는 서비스에 관한 정보를 상기 서비스를 제공하는 서버로 전송하는 장치 제어 모듈을 포함한다.

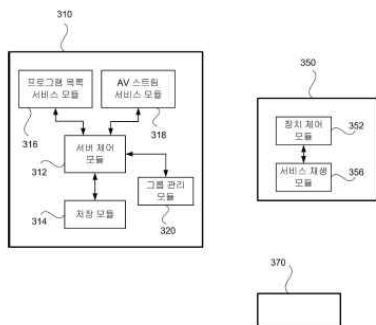
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

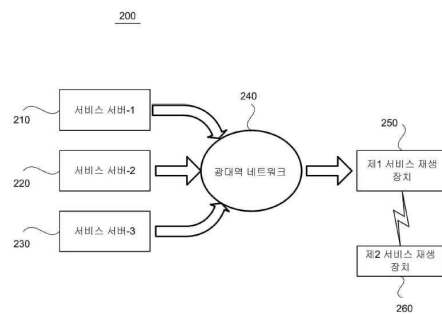
- 사용자가 단일의 광대역 네트워크를 통해 제공되는 다수의 서비스를 오직 하나의 기기에서만 재생할 수 있음
- 다수의 서비스가 하나의 화면에 겹쳐 나타나, 서비스의 선택 및 이용에 있어 사용자의 이용성 및 편의성이 저하됨

- 서비스 제공자로부터 제공되는 다수의 서비스를 사용자의 선택에 따라 다수의 서비스 재생 장치로 분산시켜 서비스에 대한 사용자의 이용성 및 편의성이 증대됨

대표도면



서비스 분산 시스템의 구성을 나타내는 도면



서비스 분산 시스템의 개념을 나타내는 도면

대표청구항

구분 가능한 다수의 서비스를 제공하는 서비스 모듈; 상기 서비스를 재생하는 서비스 재생 장치들에 관한 그룹 정보를 저장하는 저장 모듈; 및 상기 그룹 정보를 기초로 하여 분산 요청된 서비스를 서로 다른 서비스 재생 장치로 분산시켜 제공하도록 하는 서버 제어 모듈을 포함하는 서비스 서버.

기술의 응용 및 확장성

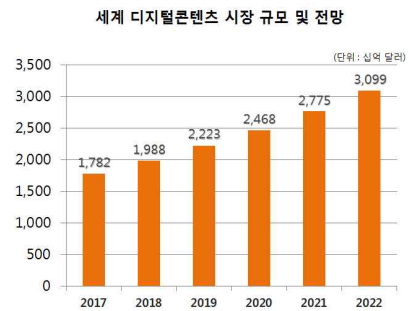
- 다수의 서비스를 복수의 기기로 분산시킬 수 있으므로, 모바일기기 뿐만 아니라 IP TV 등 IT 기기 등에 확장시킬 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

기타

기술명

제어 디바이스 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

노연희 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0055647
(2008.06.13)

Main IPC

H04N-021/63

등록번호
(등록일)

10-1469520
(2014.12.01)

존속기간
만료예정일

2028.06.13

기술요약

디바이스를 제어하는 제어 디바이스가 개시된다. 본 제어 디바이스는 적어도 하나의 디바이스와 연결 가능하며, 프레임을 생성하여 디스플레이하는 디스플레이부 및, 외부 디바이스 또는 기설치된 애플리케이션 각각에 대응하는 프레임을 추가하며, 각 프레임에 해당 콘텐츠가 디스플레이 되도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 사용자가 연결된 디바이스의 기능 또는 콘텐츠를 쉽게 인지하여, 디바이스의 제어를 용이하게 할 수 있다.

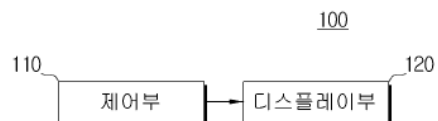
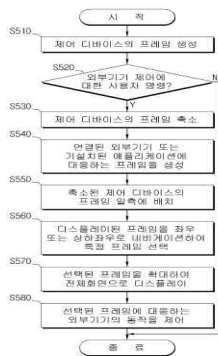
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 디바이스를 일일이 선택하여 제어모드 진입 후에 디바이스의 콘텐츠 및 기능을 확인할 수 있어, 특정 디바이스에 검색하는 콘텐츠가 없는 경우 새로운 디바이스의 제어모드로 진입한 후에 재검색해야함

- 사용자가 외부 디바이스의 기능 또는 콘텐츠를 쉽게 인지 가능함
- 각 디바이스에서 제공되는 콘텐츠를 특정 기능 별로 분류해 제공함으로써, 사용자의 콘텐츠 검색을 용이하게 할 수 있고, 콘텐츠를 제공하는 디바이스도 쉽게 인식 가능하여 사용자의 이용 편의성 확대

대표도면



제어 디바이스의 제어방법을 설명하기 위한 흐름도

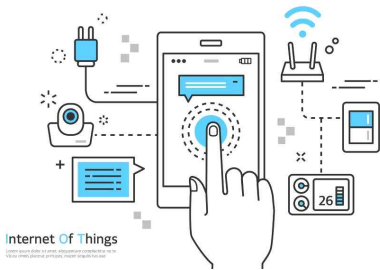
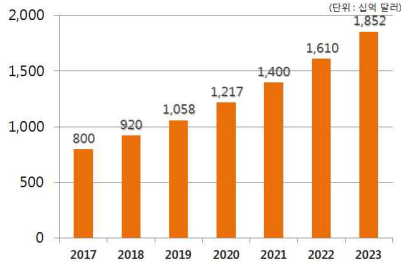
제어 디바이스의 구성을 나타내는 블록도

대표청구항

적어도 하나의 외부 디바이스와 연결가능한 제어 디바이스에 있어서,프레임을 생성하여 디스플레이 하는 디스플레이부; 및,상기 외부 디바이스 또는 기설치된 애플리케이션 각각에 대응하는 프레임을 추가하며, 상기 추가된 프레임에 해당 콘텐츠가 디스플레이 되도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부;를 포함하며,상기 제어부는, 상기 프레임에 복수 개의 2차원 추가 프레임을 중첩하여 3차원적으로 디스플레이하며, 상기 중첩된 2차원 추가 프레임은 해당 디바이스 및 애플리케이션에서 액세스한 콘텐츠 순으로 정렬하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 것을 특징으로 하는 제어 디바이스.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 제어 디바이스를 통해 다수의 디바이스를 제어할 수 있는 시스템에 관한 것으로써, 모바일기기 뿐 아니라, 스마트시티,산단 등 IoT 분야에 응용 및 확장이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 기타</p>	<p>세계 사물인터넷 시장 규모 및 전망</p>  <p>(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)</p> <p>- 전세계 사물인터넷 시장은 연평균 15%로 성장할 전망</p>

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

시스템 온 칩에서 암호화 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정석호 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0075984
(2008.08.04)

Main IPC

G06F-021/78

등록번호
(등록일)

10-1475821
(2014.12.17)

존속기간
만료예정일

2028.08.04

기술요약

본 발명은 시스템 온 칩에서 암호화 방법 및 장치에 관한 것으로서, 데이터와 주소를 입력받는 과정과, 주소의 일부 비트를 이용하여 기 저장된 시드 테이블에서 암호화 시드 값을 선택하는 과정과, 주소의 나머지 비트를 이용하여 선택된 암호화 시드 값을 변형하는 과정과, 변형된 시드 값으로 데이터를 암호화하는 과정을 포함하여, 버스(bus)와 IP 사이에 추가된 래퍼(wrapper) 형식의 암호화/복호화 계층을 통해 주소(address) 정보를 이용하여 암호화를 위한 시드(seed)를 선택 및 변형하여 암호화/복호화를 수행함으로써, 소프트웨어 운영체제(Operating System) 수준에서의 해킹(hacking) 혹은 상호접속(interconnection)에 대해서 하드웨어적인 수준의 보안 기법을 제공할 수 있음

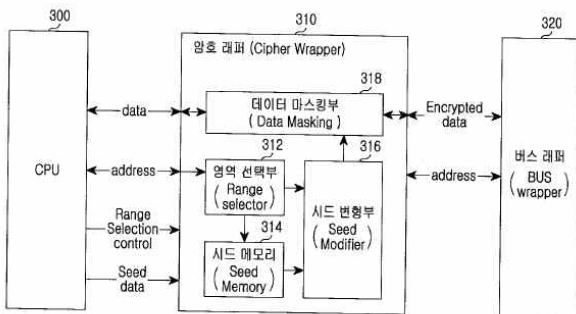
종래기술의 문제점

- 소프트웨어 코드가 복잡, 중앙 처리 장치의 전력을 소모, 다른 소프트웨어 이용 시 전체 시스템에 저장된 중요 데이터에 접근이 가능해짐
- 동일한 암호화 인터페이스가 적용되지 않은 다른 칩과는 외부 메모리 혹은 주변 기기를 공유할 수 있음
- 설계의 복잡도가 증가
- 내부 도메인간의 데이터 교환이 전용 인터페이스를 통해서만 이루어짐
- 버스의 디버그 모드 등을 통해 버스 데이터가 유출될 수 있음

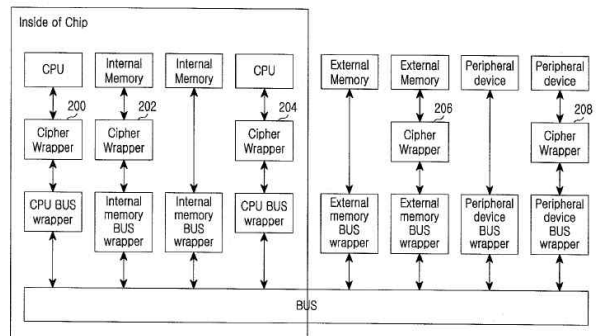
본 기술 적용 효과

- 소프트웨어 운영체제 수준에서의 해킹 혹은 상호 접속에 대한 하드웨어적인 불법접근에 대해서 하드웨어적인 수준의 보안 기법을 제공할 수 있음
- 특정 주소에 대한 하드웨어적인 접근 제어가 가능
- 물리적인 메모리의 가상화를 하드웨어 수준에서 제공할 수 있음

대표도면



시스템 온 칩에서 암호 래퍼의 상세한 블록 구성을 도시한 도면



시스템 온 칩에서 암호화/복호화 계층이 추가된 버스 구조를 도시하는 도면

대표청구항

시스템 온 칩에서 암호화 방법에 있어서, 데이터와 주소를 입력받는 과정과, 상기 주소의 일부 비트를 이용하여 기 저장된 시드 테이블에서 암호화 시드 값을 선택하는 과정과, 상기 주소의 나머지 비트를 이용하여 상기 선택된 암호화 시드 값을 변형하는 과정과, 상기 변형된 시드 값으로 상기 데이터를 암호화하는 과정을 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

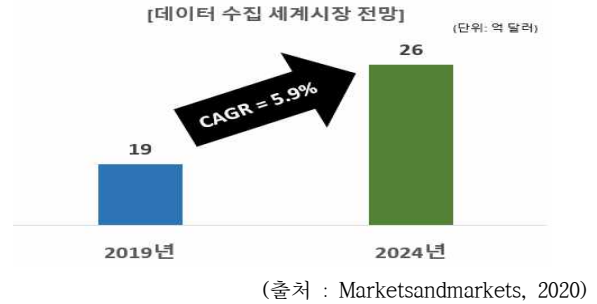
- 시스템 온 칩에서 하드웨어 수준의 정보를 암호화/복호화하는 보안 방법 및 장치에 관한 것으로, 모바일 기기 산업을 포함하여, 보안 산업 특히 IT 보안 산업으로 확장이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급 점수
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

네트워크에서 에러 정보를 통지하기 위한 방법 및 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정동신 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0098349
(2008.10.07)

Main IPC

G06F-011/00

등록번호
(등록일)

10-1544210
(2015.08.06)

존속기간
만료예정일

2028.10.07

기술요약

본 발명은 네트워크에서 애플리케이션 서버로부터 애플리케이션 서버 제어기로 비동기적 에러 통지를 제공하기 위한 방법 및 애플리케이션 서버 제공하는 것임. OSGi 프레임워크 런타임에서 또는 런타임동안 에러가 발생하였을때 에러 메시지를 생성하는 것을 포함. 또한 에러 메시지를 UPnP 이벤트로 변환하는 것을 포함. 더 나아가, 애플리케이션 서버 제어기로 에러 정보를 포함하는 UPnP 이벤트를 제공하는 것을 포함. 애플리케이션 서버는 서버에서 가용한 OSGi 프레임워크에서 애플리케이션을 설치하기 위한 애플리케이션 서버로부터의 명령을 수신하는 수신기를 포함. 또한 서버는 프레임워크에서 애플리케이션의 설치동안 에러가 발생하였을때 에러 메시지를 생성하고, 메시지를 UPnP 이벤트로 변환하도록 구성된 프로세서 포함. 더 나아가 애플리케이션 서버는, 서버 제어기로 에러 정보를 포함하는 UPnP 이벤트를 제공하도록 구성된 송신기를 포함.

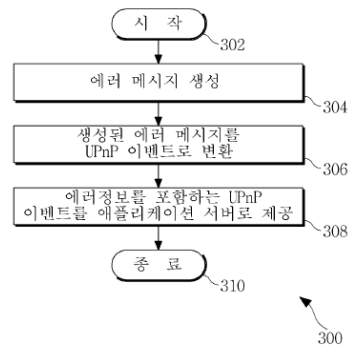
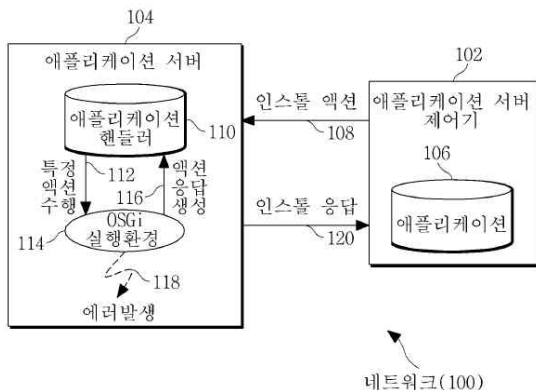
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 애플리케이션 서버에서 애플리케이션 서버 제어기로 비동기적인 에러 통지 제공하는 방법 및 시스템의 부재

- 애플리케이션 서버 단에서 에러가 발생하였을 때 애플리케이션 서버 제어기가 적절한 조치를 취할 수 있도록 함
- 애플리케이션 서버 제어기가 애플리케이션 서버 단에서 에러가 발생하였을 때 대체 애플리케이션 서버를 다시 검색할 수 있음

대표도면



본 발명의 다양한 실시예가 적용될 수 있는 네트워크를 도시한 도면


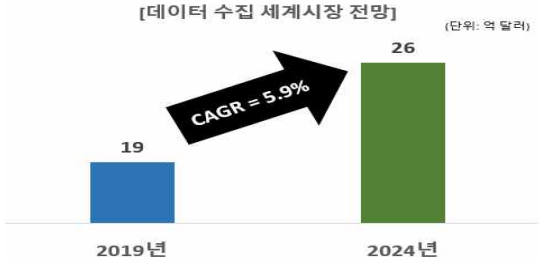
애플리케이션 서버에서 애플리케이션 서버 제어기로 비동기적 에러 통지를 제공하는 방법을 묘사한 플로우 차트

대표청구항

네트워크의 애플리케이션 서버에서 애플리케이션 서버 제어기로 비동기적 에러 통지를 제공하는, 애플리케이션 서버에서의 방법에 있어서, 애플리케이션의 오픈 서비스 게이트웨이 이니셔티브(Open service gateway initiative, OSGi) 프레임워크 기반의 설치시 또는 런타임 동안 에러가 발생하였을때 에러 메시지를 생성하는 단계; 상기 생성된 에러 메시지를 UPnP 이벤트로 변경하는 단계; 및 에러 정보를 포함하는 상기 변경된 UPnP 이벤트를 애플리케이션 서버 제어기로 제공하는 단계를 포함하고, 상기 UPnP 이벤트를 제공하는 단계에서, 상기 애플리케이션에 존재하는 상기 애플리케이션 서버 제어기의 URL을 사용하여, 에러 정보를 포함하는 상기 변경된 UPnP 이벤트를 애플리케이션 서버 제어기로 전송하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 애플리케이션의 에러 통지와 관련된 기술로서, 애플리케이션을 포함하는 모바일기기를 비롯하여, 컴퓨터를 포함한 각종 IT 기기에 적용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망		
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 데이터처리/저장</p>	<p style="text-align: center;">[데이터 수집 세계시장 전망] (단위: 억 달러)</p>  <p style="text-align: center;">(출처 : Marketsandmarkets, 2020)</p> <p style="text-align: center;">- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망</p>		
특허평가등급			
평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

스트림을 처리하는 송신 시스템 및 수신 시스템과 그 처리 방법들

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

권용식 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0103189
(2008.10.21)

Main IPC

H04H-020/65

등록번호
(등록일)

10-1537760
(2015.07.13)

존속기간
만료예정일

2028.10.21

기술요약

강건스트림을 포함하는 전송 스트림을 송신하는 시스템이 개시된다. 본 시스템은, 제1 스트림이 입력되면, 제1 스트림 내에 제2 스트림 삽입을 위한 공간을 마련하는 어댑터부, 제2 스트림이 입력되면 RS 인코딩을 수행하는 RS 인코더부, RS 인코딩된 제2 스트림을 CRC(cyclic redundancy check) 비트열이 추가된 스트림으로 변환하는 CRC 처리부, 및, 스트림을 제1 스트림 내에 마련된 공간에 삽입하여, 전송 스트림을 출력하는 스테퍼부를 포함한다. 이에 따라, 강건 스트림을 효율적으로 송신할 수 있다.

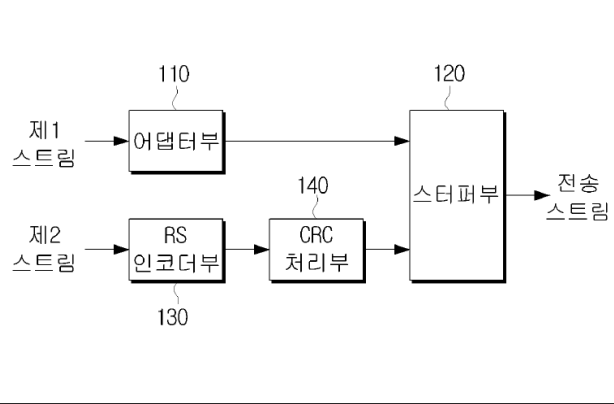
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

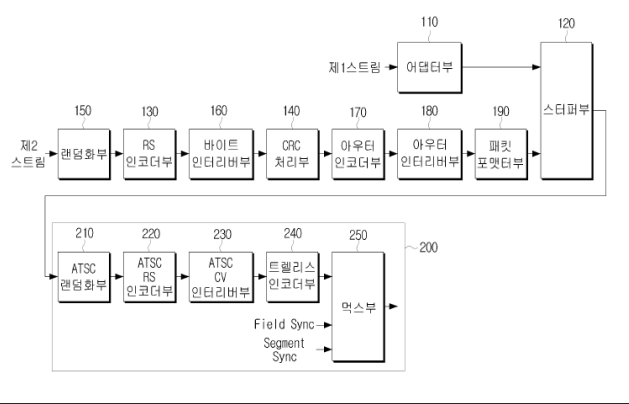
- 강건 스트림을 별도로 구성하여 송신하기 위해서는 별도의 디지털 방송 및 중계 설비를 요함

- 스트림을 보다 강건하게 처리하여 송수신할 수 있음
- 강건 스트림을 다양한 패턴으로 효율적으로 전송 스트림 내에 삽입하여 송수신하여 처리할 수 있음
- 일반 디지털 방송 수신 장치에서 노멀 스트림을 수신해 처리할 수 있도록 하며 동시에 휴대형 기기에서도 강건 스트림을 수신하여 처리 가능
- 기지의 시퀀스를 이용하여 등화 성능 향상

대표도면



송신 시스템의 구성을 나타내는 블럭도



송신 시스템의 세부 구성을 나타내는 블럭도

대표청구항

제1 스트림이 입력되면, 상기 제1 스트림 내에 제2 스트림 삽입을 위한 공간을 마련하는 어댑터부;상기 제2 스트림이 입력되면 RS 인코딩을 수행하는 RS 인코더부;상기 RS 인코딩된 제2 스트림을 바이트 인터리빙하는 바이트 인터리버부;상기 바이트 인터리빙된 제2 스트림을 CRC(cyclic redundancy check) 비트열이 부가된 스트림으로 변환하는 CRC 처리부; 및,상기 스트림을 상기 제1 스트림 내에 마련된 공간에 삽입하여, 전송 스트림을 출력하는 스티퍼부;를 포함하는 송신 시스템.

기술의 응용 및 확장성

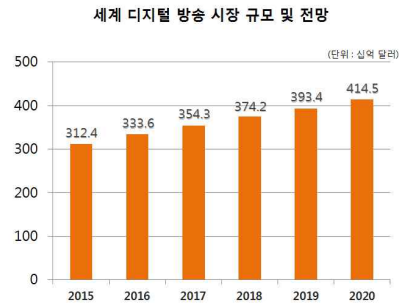
- 전송 스트림 송수신 시스템으로서, 모바일 기기를 포함한 방송 산업, 통신 산업에 응용 및 확장이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일 기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : PwC(2016), ITU(2015))

- 전세계 디지털 방송 시장은 연평균 5.8%씩 성장
- 넷플릭스 등 OTT 시장의 성장이 디지털 방송의 성장 동력

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

인체 통신 시스템의 데이터 송수신 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

송성준 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0104181
(2008.10.23)

Main IPC

H04B-013/00

등록번호
(등록일)

10-1537312
(2015.07.10)

존속기간
만료예정일

2028.10.23

기술요약

본 발명은 인체 통신 시스템의 데이터 전송 성능을 향상시키기 위하여 동기 채널과 데이터 채널을 구분하는 정보를 포함하는 패킷을 생성하여 전송하고, 패킷 수신시 동기 채널과 데이터 채널을 구분함으로써, 무선을 통한 데이터 전송을 줄이기 위한 장치 및 방법에 관한 것임. 인체 통신 시스템의 데이터 송신 장치는 동기 채널 정보와 데이터 채널 정보를 포함하는 프리엠블을 생성하고, 프리엠블을 포함하는 패킷을 생성하도록 처리하는 송신 제어부를 포함하여 종래의 무선 전송이 가능한 환경에서도 송수신부 모두 인체가 근접 접촉 또는 접촉될 때에만 통한 데이터 전송을 가능하게 하고 높은 주파수 대역의 사용으로 고속 전송이 가능해지므로 근접 접촉 또는 접촉 시간을 줄일 수 있음.

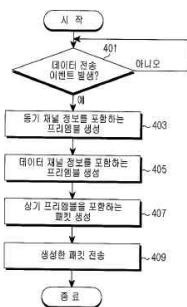
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

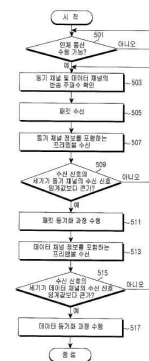
- 접촉 감지부만을 구비시 인체 안테나 효과로 인해 인체 접촉 감지만으로도 통신 과정이 수행되는 문제 발생
- 고속 전송을 위해 높은 주파수 대역을 사용시 인체 안테나 효과가 심화됨

- 무선 전송이 가능한 환경에서도 송수신부 모두 인체가 근접 접촉 또는 접촉될 때에만 인체를 통한 데이터 전송을 가능하게 함
- 높은 주파수 대역 사용으로 고속 전송이 가능해져 근접 접촉 또는 접촉 시간을 줄일 수 있음
- 데이터 수신을 위한 추가적인 동기화 회로없이 수신 장치의 구성 가능

대표도면



송신 장치의 인체 통신 과정을 도시한 흐름도



수신 장치의 인체 통신 과정을 도시한 흐름도

대표청구항

인체 통신 시스템의 데이터 송수신 장치에 있어서, 제1송신 채널은 동기 채널로 사용하고, 제2송신 채널은 데이터 채널로 사용하여, 인체를 통해 신호를 송신하는 송신부를 포함하고, 상기 제1송신 채널의 반송 주파수는, 인체 안테나 주파수 보다 낮고, 상기 제2송신 채널의 반송 주파수는, 상기 인체 안테나 주파수 보다 높고, 상기 인체 안테나 주파수는, 인체 안테나 효과에서 나타나는 주파수 대역인 것을 특징으로 하는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 인체 통신 시스템의 데이터 송수신에 관한 기술로서, 의료 진단 장비를 비롯하여 유비쿼터스 산업 및 스마트헬스케어 산업으로의 확장이 가능함

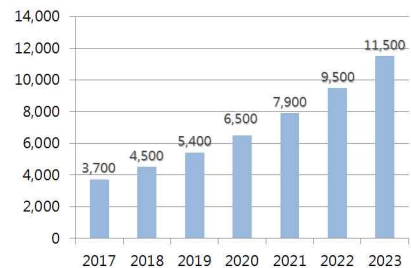
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

접히는 표시부를 가지는 단말기의 입력 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박용국 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0104641
(2008.10.24)

Main IPC

G06F-003/0354

등록번호
(등록일)

10-1542129
(2015.07.30)

존속기간
만료예정일

2028.10.24

기술요약

본 발명은 접히는 표시부를 가지는 단말기의 입력 장치 및 방법에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 단말기가 표시부의 일 지점을 지시하는 전자펜의 좌표를 연산하기 위하여 전자펜이 발생하는 초음파 신호, 적외선 신호를 수신하고, 표시부의 접힘 각도에 대한 각도 값을 이용하여 표시부의 접힘에 따라 발생하는 좌표 오차 값을 보정하여 전자펜의 정확한 좌표 값을 검출할 수 있다.

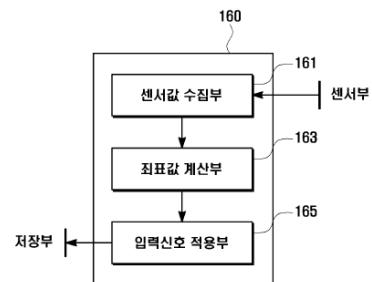
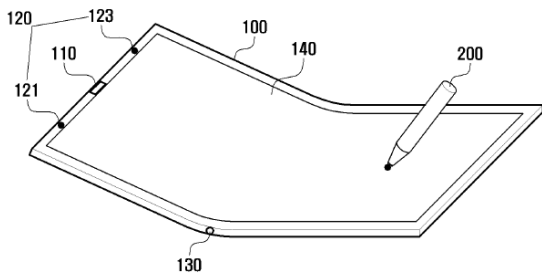
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래의 접히는 표시부를 가지는 단말기는 단말기의 휴대성 및 소형화 전략에 맞지 않아 키패드를 배치할 수 없었음
- 터치스크린 적용시 표시부가 접히는 영역에서 터치 오류가 발생하거나, 몇 번 접힘과 펼칠 반복 시 접히는 영역에서 오류가 발생하였음

- 일정 각도로 접히는 표시부 상태에서도 적절한 입력 신호를 생성할 수 있어 사용자가 원하는 각도에서의 단말기 제어 및 활용이 가능

대표도면



접히는 표시부를 가지는 단말기의 입력시스템을 개략적으로 나타낸 도면

단말기의 구성을 개략적으로 나타낸 블록도

대표청구항

초음파 신호 및 적외선 신호를 발생하는 전자펜;상기 초음파 신호 및 적외선 신호를 수신하여, 상기 전자펜의 좌표 정보를 연산하고, 접히는 표시부의 각도를 측정하여 표시부의 접힌 각도에 의해 발생하는 상기 좌표 정보의 오차를 보정하여 접히는 표시부 상에서의 전자펜 실제 좌표 정보를 검출하는 단말기;를 포함하는 것을 특징으로 하는 접히는 표시부를 가지는 단말기의 입력 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 표시부가 접히는 단말기로서, 태블릿 PC, 스마트폰 등 모바일 기기 뿐 아니라, 향후 TV 등 가전제품과 각종 IT기기 등에도 응용 및 확장될 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

통신 단말기 및 그의 자동 이득 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이정길 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0105905
(2008.10.28)

Main IPC

H04J-011/00

등록번호
(등록일)

10-1563517
(2015.10.21)

존속기간
만료예정일

2028.10.28

기술요약

본 발명은 수신 신호를 미리 설정된 기준 전력으로 처리하는 증폭기와, 처리된 수신 신호를 일정 수신 주파수 대역으로 필터링하는 수신 대역 필터와, 필터링된 수신 신호를 고속 푸리에 변환하는 고속 푸리에 변환기를 포함하는 통신 단말기 및 그의 자동 이득 제어 방법에 관한 것으로, 처리된 수신 신호가 수신 대역 필터에서 필터링 시, 처리된 수신 신호 및 필터링된 수신 신호의 전력차를 산출하고, 필터링된 수신 신호가 고속 푸리에 변환기에서 변환 시, 산출된 전력차로 변환된 수신 신호의 전력을 보상하고, 보상 전력 및 기준 전력 간 전력차로 이득을 결정하고, 결정된 이득을 부가하여 기준 전력을 갱신하도록 제어한다. 본 발명에 따르면, 자동 이득 제어기에서 불필요하게 높은 값으로 기준 전력을 갱신하는 것을 억제할 수 있다.

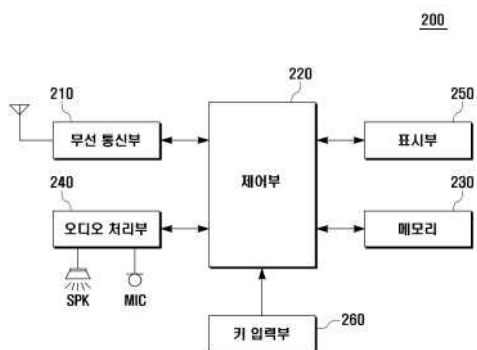
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

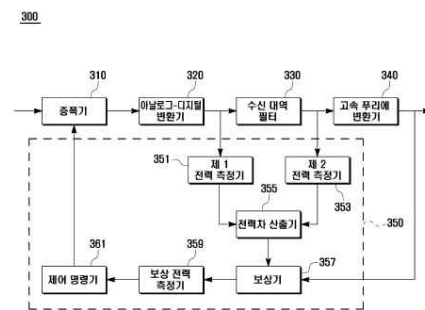
- 자동 이득 제어기가 불필요하게 높은 값으로 이득을 결정하기 때문에, 불필요하게 높은 값으로 기준 전력을 갱신하였음
- 아날로그-디지털 변환기에서 수신 신호의 전력에 따른 전력 포화가 발생해 무선 수신부의 성능이 저하될 수 있음

- 자동 이득 제어기에서 수신 대역 필터에서 제거될 잡음, 인접 채널 간섭 등을 이득으로 결정하는 것을 억제함
- 자동 이득 제어기에서 불필요하게 높은 값으로 기준 전력을 갱신하는 것을 억제
- 아날로그-디지털 변환기의 전력 포화가 억제됨에 따라, 무선 수신부의 성능을 향상 시킬 수 있음

대표도면



통신 단말기를 도시하는 블록도



통신 단말기의 무선 수신부를 도시하는 블록도

대표청구항

수신 신호 수신 시, 상기 수신된 수신 신호를 기준 전력으로 처리하는 증폭기와, 상기 처리된 수신 신호를 수신 주파수 대역으로 필터링하는 수신 대역 필터와, 상기 필터링된 수신 신호를 고속 푸리에 변환하는 고속 푸리에 변환기와, 상기 처리된 수신 신호 및 상기 필터링된 수신 신호의 전력차에 기반하여 상기 변환된 수신 신호의 전력을 보상하여 보상 전력을 생성하고, 상기 보상 전력 및 상기 기준 전력 간 전력차에 기반하여 결정된 이득에 기반하여 상기 기준 전력을 갱신하도록 상기 증폭기를 제어하는 자동 이득 제어를 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선 통신 시스템에 관한 것으로서, 모바일기기를 비롯하여, 무선 통신이 적용 가능한 IT 산업, 스마트산업 등으로 다방면으로 확장이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	C
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠의 확대 영역 선택 방법, 컨텐츠 제공 장치 및 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

임상석 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0113605
(2008.11.14)

Main IPC

G06F-003/0484

등록번호
(등록일)

10-1472591
(2014.12.08)

존속기간
만료예정일

2028.11.14

기술요약

본 발명에 따른 컨텐츠의 확대 영역 선택 방법은 컨텐츠의 확대 영역을 선택하는 방법에 있어서, 복수의 객체를 포함하여 구성된 컨텐츠를 디스플레이하는 과정과, 사용자로부터 소정의 영역을 선택받고, 상기 선택된 영역을 확인하는 과정과, 상기 선택된 영역과 교차하는 객체를 선택하는 과정과, 상기 선택된 영역과 객체의 교차 범위를 고려하여, 상기 선택된 객체의 중요도를 연산하는 과정과, 상기 중요도를 기준으로 디스플레이할 객체를 추출하는 과정과, 상기 추출된 객체를 디스플레이하는 과정을 포함한다.

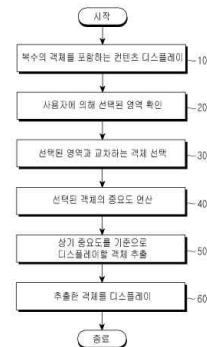
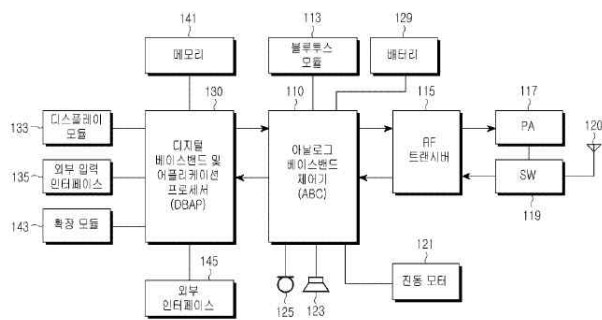
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 웹페이지 줌인에 대해서만 적용 가능
- 웹페이지를 제외한 컨텐츠를 고려하지 않아, 웹페이지를 제외한 컨텐츠에 적용하는 것이 용이하지 않음

- 터치스크린의 비 정밀성 및 시각화의 레이아웃을 고려하여 다양한 컨텐츠 또는 어플리케이션의 일부 영역을 확대하여 제공할 수 있음
- 사용자의 요구 및 선호도를 고려하여 컨텐츠 또는 어플리케이션의 일부 영역을 확대하여 제공하는 것이 가능함

대표도면



컨텐츠 제공 장치가 적용되는 이동통신단말의 구조를 예시하는 블록도

컨텐츠의 확대 영역 선택 방법의 순서를 도시하는 흐름도

대표청구항

컨텐츠의 확대 영역을 선택하는 방법에 있어서,복수의 객체를 포함하여 구성된 컨텐츠를 디스플레이 하는 과정과,사용자로부터 소정의 영역을 선택받고, 상기 선택된 영역을 확인하는 과정과, 상기 선택된 영역과 교차하는 객체를 선택하는 과정과,상기 선택된 영역과 객체의 교차 영역의 넓이와, 상기 선택된 객체가 분포되는 영역의 넓이를 고려하여, 상기 선택된 객체의 중요도를 연산하는 과정과,상기 중요도를 기준으로 디스플레이할 객체를 추출하는 과정과,상기 추출된 객체를 디스플레이하는 과정을 포함하며, 상기 선택된 객체의 중요도는 수학식에 근거하여 연산되고, 상기 수학식은 이며,상기 수학식에서, x는 선택된 컨텐츠를 지시하는 식별자이며, 상기 I(x)는 중요도이며, A(x)는 선택 영역과 객체의 교차 영역의 넓이이고, E(x)는 객체가 분포되는 영역의 넓이임을 특징으로 하는 컨텐츠의 확대 영역 선택 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 시각 컨텐츠 브라우징 기술에 관한 것으로서, 사용자의 요구에 따라 일부 영역을 확대할 수 있다는 측면에서, 모바일 기기를 포함하여 KIOSK 등이 비치되는 요식업, 문화산업 등에도 확장될 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

근거리 통신 네트워크에서 데이터를 공유하기 위한 방법 및 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

나니야트 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0120143
(2008.11.28)

Main IPC

H04L-012/28

등록번호
(등록일)

10-1540475
(2015.07.23)

존속기간
만료예정일

2028.11.28

기술요약

본 발명은, 근거리 통신 네트워크에서 제1전자 장치가 복수개의 전자 장치들 간에 데이터를 관리하는 방법에 있어서, 상기 복수개의 장치들 중 적어도 하나인 제2전자 장치와 통신 링크를 설정하는 과정과, 상기 제2전자 장치와 데스크 탑 구성 정보를 변경하는 과정과, 상기 제2전자 장치와 데스크 탑 데이터를 공유하는 과정을 포함한다.

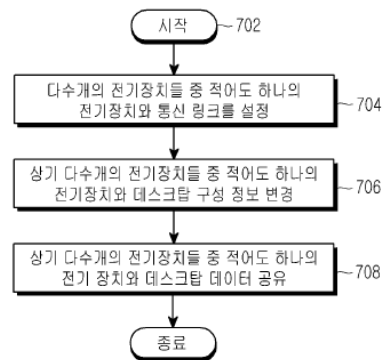
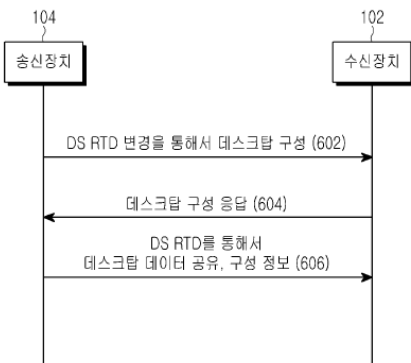
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 두 개의 전자 장치들이 서로 가깝게 위치되자마자 자동적으로 설치됨

- 근거리 무선 통신 네트워크에서 근거리에 존재하는 무선 장치들이 서로 간에 데이터를 공유하게 됨으로써, 해당 데이터를 다른 전자 장치에게 쉽게 전달할 수 있고, 이를 통해 보다 나은 전자 장치를 통해 해당 데이터 서비스를 이용할 수 있음

대표도면



NFC에서 데이터를 관리하기 위한 흐름도

NFC에서 데이터를 관리하기 위한 방법을 상세 설명한 흐름도

대표청구항

근거리 통신 네트워크에서 제1전자 장치가 복수개의 전자 장치들 간에 데이터를 관리하는 방법에 있어서, 상기 복수개의 전자 장치들 중 적어도 하나인 제2전자 장치와 통신 링크를 설정하는 과정과, 협상 값을 포함하는 데스크 탑 구성 정보를 상기 제2전자 장치로 송신하는 과정과-상기 데스크 탑 구성 정보는 데스크 탑 데이터의 타입을 포함함-,상기 데스크 탑 구성 정보에 대응하는 데스크 탑 구성 응답을 수신하는 과정과-상기 데스크 탑 구성 응답은 상기 제2 전자 장치가 활성화 데이터 공유가 가능한 경우에 긍정 응답임-,상기 제2전자 장치와 상기 데스크 탑 데이터의 타입과 관련한 데스크 탑 데이터를 공유하는 과정을 포함하고,상기 데스크 탑 구성 정보를 송신하는 과정은, 상기 제2전자 장치와 상기 데스크 탑 구성 정보에 따라 활성화된 데스크 탑 공유 레코드 타입 정의를 교환하는 과정을 포함하고, 상기 데스크 탑 공유 레코드 타입 정의는 데이터 교환을 위한 콘텐츠 레코드 필드 또는 멀티플(mutiple) 구성 레코드를 포함하는 데이터 관리 방법.

기술의 응용 및 확장성

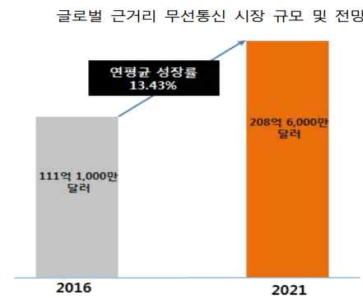
- 근거리 무선 통신 네트워크(NFC)에 관한 것으로서, 모바일 기기를 포함한 IT 기기, 스마트산업에 응용 및 확장이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : Technavio, Global NFC Systems Market, 2017)

- 전세계 NFC 시장은 연평균 13.43%씩 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

분리 가능한 이동 단말 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

오희진

출원번호
(출원일)

10-2008-0130725
(2008.12.19)

Main IPC

H04B-001/38

등록번호
(등록일)

10-1471477
(2014.12.04)

존속기간
만료예정일

2028.12.19

기술요약

본 발명은 이동 통신 시스템에서 이동 단말의 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 이동 통신 시스템에서 분리 가능한 이동 단말 장치에 있어서, 이동 단말의 구동을 위해 주요 기능을 수행하는 메인 모듈과, 사용자에게 시각적 요소 및 청각적 요소를 전달하기 위한 사용자 모듈을 포함하며, 메인 모듈과 사용자 모듈 중 적어도 하나의 모듈은 양 모듈 간의 결합 여부 및 연동 필요 여부에 따라 연동의 작동 여부를 결정하는 제어부를 구비하고, 메인 모듈과 사용자 모듈 각각은 데이터의 송수신이 가능하도록 하는 인터페이스부와 동작 전력을 공급하는 배터리를 구비하며, 메인 모듈과 사용자 모듈 각각은 결합 수단을 구비하여 이를 통해 결합 및 분리가 가능하다.

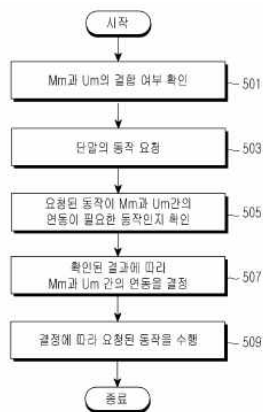
종래기술의 문제점

- 다양한 기능이 하나의 이동 단말 장치에 통합되며 하드웨어적인 집적도가 높아지고, 메인 프로세서의 계산량이 증가함에 따라, 이동 단말 장치에서 발생하는 열이 사용자에게 부담을 주며, 무게가 증가함
- 안테나에서 발생한 강한 전자파가 사용자의 건강에 영향을 미칠 수 있음

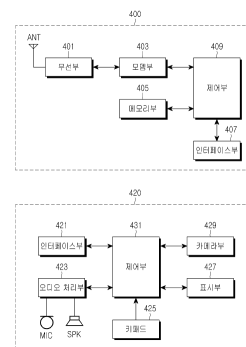
본 기술 적용 효과

- 이동 단말을 메인 모듈 및 사용자 모듈로 분리하여 사용하여, 이동 및 휴대의 편의성이 증가됨
- 메인 모듈 및 사용자 모듈에 각각 구비된 배터리를 상호 호환 및 충전함으로써, 상기 메인 모듈 및 상기 사용자 모듈 간의 전력 불균형을 상호 보완할 수 있음

대표도면



이동 단말의 동작 방법을 나타낸 순서도



이동 단말의 구성을 나타낸 도면

대표청구항

이동 단말의 구동을 위해 주요 기능을 수행하는 메인 모듈(main module)과,시각적 및 청각적 신호 중 적어도 하나를 수신 및 송신하는 사용자 모듈을 포함하며,상기 메인 모듈과 상기 사용자 모듈 중 적어도 하나의 모듈은 상기 메인 모듈과 상기 사용자 모듈 간의 결합 여부 및 연동 필요 여부에 따라 연동의 작동 여부를 결정하는 제어부를 구비하고,상기 메인 모듈과 상기 사용자 모듈 각각은 데이터의 송/수신이 가능하도록 하는 인터페이스부와 동작 전력을 공급하는 배터리를 구비하며,상기 메인 모듈과 상기 사용자 모듈 각각은 결합 수단을 구비하여 상기 결합 수단을 통해 결합 및 분리가 가능하며,상기 메인 모듈과 상기 사용자 모듈이 결합 상태일 경우, 상기 제어부가 상기 이동 단말 내의 열이 증가하는 것을 차단할 수 있도록 미리 설정된 적어도 하나의 상태를 기반으로 상기 메인 모듈과 상기 사용자 모듈 각각에 구비된 배터리 상호 간 충전을 제어함을 특징으로 하는 분리 가능한 이동 단말 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 이동 통신 시스템에서 분리 가능한 이동 단말 장치 및 방법에 관한 것으로서, 모바일 기기를 비롯하여, 배터리 산업 및 IT 산업에 응용가능할 것으로 판단됨

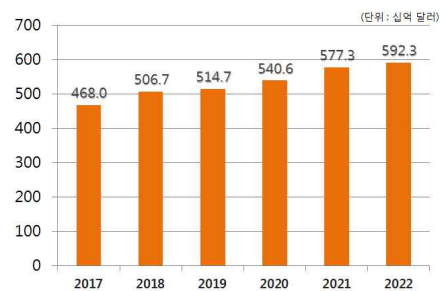
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 이동통신 단말 시장 규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말 시장은 연평균 4.0%로 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

수신기의 잡음 제거 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

손백권 외

출원번호
(출원일)

10-2008-0131316
(2008.12.22)

Main IPC

H04B-001/10

등록번호
(등록일)

10-1539268
(2015.07.20)

존속기간
만료예정일

2028.12.22

기술요약

본 발명이 제공하는 수신기의 잡음 제거 장치는, 수신 신호의 현재 프레임 구간의 비트율 정보를 이용하여 상기 현재 프레임 구간이 비음성 구간인지 여부를 결정하고, 상기 현재 프레임 구간이 비음성 구간인 경우 상기 수신 신호의 잡음 특성을 분석하는 잡음 분석부와, 상기 분석된 잡음 특성에 따라 상기 수신 신호에 포함된 잡음의 제거 강도를 결정하고, 상기 결정된 제거 강도에 따라 상기 수신 신호에 포함된 잡음을 제거하는 잡음제거부를 포함한다.

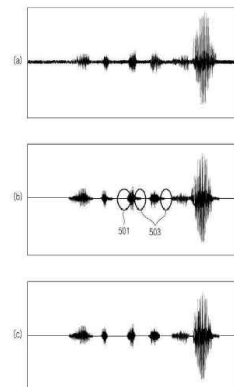
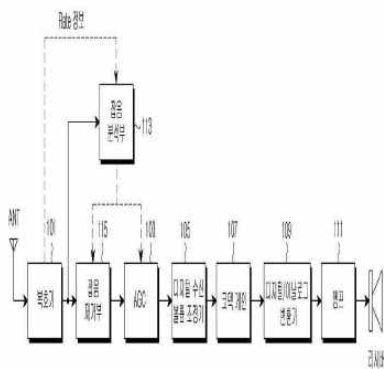
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 무전기 현상 및 스윙 현상이 발생하여 통화 품질 저하
- 비정적 잡음을 완전히 제거하기 어려움

- AGC만으로 잡음을 제거하는 경우보다 스윙 현상 및 무전기 현상이 현저히 감소하여 통화 품질이 향상됨

대표도면



수신기에서 잡음 제거를 위한 구성을 설명하는 도면

수신기에서 잡음제거부와 AGC를 사용하여 잡음을 제거한 결과를 설명하는 도면

대표청구항

수신기의 잡음 제거 장치에 있어서, 수신 신호의 현재 프레임 구간의 비트율 정보를 이용하여 상기 현재 프레임 구간이 비음성 구간인지 여부를 결정하고, 상기 현재 프레임 구간이 비음성 구간인 경우 상기 수신 신호의 잡음이 정적 잡음인지 비정적 잡음인지 여부로 상기 수신 신호의 잡음 특성을 분석하는 잡음 분석부와, 상기 분석된 잡음 특성에 따라 상기 수신 신호에 포함된 잡음의 제거 강도를 결정하고, 상기 결정된 제거 강도에 따라 상기 수신 신호에 포함된 잡음을 제거하는 잡음제거부를 포함하는 수신기의 잡음 제거 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 수신기의 잡음을 제거하는 기술에 관한 것으로서, 통화가 가능한 모바일 기기 뿐 아니라, 통신을 통해 데이터를 주고 받을 수 있는 IT기기 및 필터 등에 응용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

방송수신기의 채널 검색 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김준수 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0002630
(2009.01.13)

Main IPC

H04N-005/50

등록번호
(등록일)

10-1569113
(2015.11.09)

존속기간
만료예정일

2029.01.13

기술요약

방송수신기의 채널 검색 방법 및 장치를 제공한다. 본 발명의 일 실시예에 따른 방송수신기의 채널 검색 방법은 채널 검색 명령에 대응하여 전체 채널 검색을 수행할지 부분 채널 검색을 수행할지 여부를 결정하는 단계, 전체 채널 검색을 수행하는 것으로 결정되는 경우 수신되는 모든 물리적 채널을 검색하여 방송신호가 존재하는 물리적 채널의 채널 정보를 채널맵에 등록하는 단계 및 부분 채널 검색을 수행하는 것으로 결정되는 경우 기 작성된 채널맵에 등록되지 않은 물리적 채널을 검색하여 방송신호가 존재하는 물리적 채널의 채널 정보를 채널맵에 추가로 등록하는 단계를 포함한다.

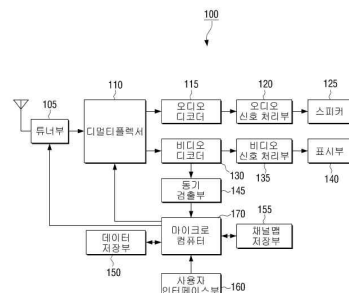
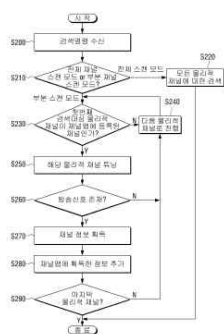
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 채널 정보가 변경되는 경우, 사용자가 변경된 채널을 검색하기 위해 다시 전체 채널을 검색하여야 함

- 전체 채널 및 부분 채널 검색 수행을 사용자가 결정할 수 있음
- 부분 채널 검색 수행을 통해 전체 채널 검색 수행 대비 채널 검색 시간을 줄일 수 있음
- 전체 채널 검색을 수행하여도 기존 채널 정보의 손실 없이 새롭게 추가되는 채널 정보를 추가 저장할 수 있음

대표도면



방송수신기의 채널 검색 방법

방송수신기에 대한 개략적인 블록도를 나타내는 도면

대표청구항

방송 수신기의 채널 검색 방법에 있어서, 최초 채널 검색 이후의 채널 검색 명령에 대응하여 전체 채널 검색을 수행할지 부분 채널 검색을 할지 여부를 결정하는 모드 결정 단계; 상기 모드 결정 단계에서 전체 채널 검색을 수행하는 것으로 결정되는 경우 수신되는 모든 물리적 채널을 검색하여 방송 신호가 존재하는 물리적 채널의 채널 정보를 채널맵에 등록하는 전체 채널 검색 단계; 및 상기 모드 결정 단계에서 부분 채널 검색을 수행하는 것으로 결정되는 경우 기 작성된 채널맵에 등록되지 않은 물리적 채널을 검색하여 방송 신호가 존재하는 물리적 채널의 채널 정보를 상기 채널맵에 추가로 등록하는 부분 채널 검색 단계를 포함하며, 상기 부분 채널 검색 단계는, 상기 검색된 물리적 채널에 대해 유효 채널인지 여부를 판단하여, 유효 채널로서 판단된 채널을 상기 채널맵에 추가할지 여부를 확인하는 메시지를 출력하는 것을 특징으로 하는 방송수신기의 채널 검색 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 채널검색 방법에 관한 것으로서, IP TV 등을 포함한 각종 IT 기기 등에 응용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망

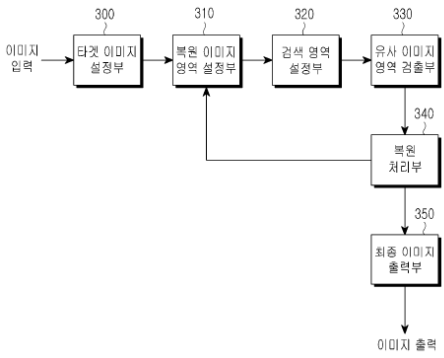
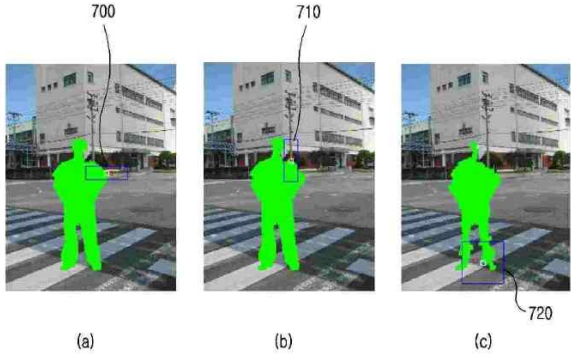


(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A



기술분야			
모바일기기		데이터처리/저장	
기술명	이미지 복원 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	정영민 외
출원번호 (출원일)	10-2009-0002908 (2009.01.14)	Main IPC	G06T-005/00
등록번호 (등록일)	10-1075716 (2011.10.14)	존속기간 만료예정일	2029.01.14
기술요약			
<p>본 발명은 이미지 복원 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 이미지 복원 요청에 따라 복원할 타겟 이미지 영역의 일부분을 우선적으로 복원할 복원 이미지 영역으로 설정하고, 복원 이미지 영역을 포함하는 미리 설정된 크기의 영역을 검색 영역으로 설정한 후 검색 영역 내에서 복원 이미지 영역과 가장 유사한 이미지 영역을 검출하고, 검출된 유사 이미지 영역의 이미지를 복사하여 복원 이미지 영역에 붙여 넣기 함으로써 자연스럽게 손상된 이미지를 복원할 수 있게 된다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none"> - 블러 현상이 심하게 발생 - 원본 기반 복원 기술을 이용시 타겟 이미지 영역에 복원하려는 이미지와 전혀 다른 이미지가 검색될 수 있음 		<ul style="list-style-type: none"> - 짧은 시간 내에 사용자가 원하는 결과 이미지를 얻을 수 있음 - 좀 더 자연스러운 결과 이미지를 얻을 수 있음 - 작은 리소스를 사용하는 환경에서도 이미지 복원을 원활하게 수행할 수 있음 	
대표도면			
			
이미지 복원 장치의 구성도		이미지 분할 장치가 설정한 검색 영역을 설명하기 위한 예시도들	

대표청구항

이미지 복원 요청에 따라 복원할 타겟 이미지 영역의 일부분을 우선적으로 복원할 복원 이미지 영역으로 설정하는 복원 이미지 영역 설정부와, 상기 복원 이미지 영역을 포함하는 미리 설정된 사이즈의 영역을 검색 영역으로 설정하는 검색 영역 설정부와, 상기 검색 영역 내에서 상기 복원 이미지 영역과 가장 유사한 이미지 영역을 검출하는 유사 이미지 영역 검출부와, 상기 검출된 유사 이미지 영역의 이미지를 복사하여 상기 복원 이미지 영역에 붙여넣기 하는 복원 처리부를 포함하고, 상기 검색 영역 설정부는 상기 복원 이미지 영역의 옛지 방향을 참조하여 상기 검색 영역의 형태를 변형함을 특징으로 이미지 복원 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 이미지 복원 장치에 관한 것으로서, 모바일 기기 뿐 아니라, 보안 산업 등에도 본 기술을 응용하는 것이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망		
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 데이터처리/저장</p>	<p style="text-align: center;">[데이터 수집 세계시장 전망] (단위: 억 달러)</p>  <p style="text-align: center;">(출처 : Marketsandmarkets, 2020)</p> <p style="text-align: center;">- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망</p>		
특허평가등급			
평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

P2P 통신 기반의 개인 방송 데이터 송수신 방법 및 이를 위한 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장 구안후아 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0003409
(2009.01.15)

Main IPC

H04N-021/472

등록번호
(등록일)

10-1647633
(2016.08.05)

존속기간
만료예정일

2029.01.15

기술요약

P2P 기반 네트워크에서 개인 방송을 수신하는 단말(클라이언트)이 EPG 정보 또는 개인 방송 채널에 대한 URL을 이용하여 트래커 서버에게 시청 예약을 요청하고, 개인 방송 데이터를 송신하는 단말(브로드캐스터)는 트래커 서버로부터 자신의 방송을 시청 예약한 클라이언트들의 목록을 전달받아 방송 시작 시간이 되면 시청 예약을 한 클라이언트들에게 방송 시작을 통지함으로써 클라이언트는 개인 방송 채널에 접속하여 원하는 방송이 시작되기를 기다릴 필요 없이 시청 예약을 한 후 방송 시작이 통지되면 스트리밍을 시작할 수 있도록 하는 개인 방송 데이터 송수신 방법이 개시된다.

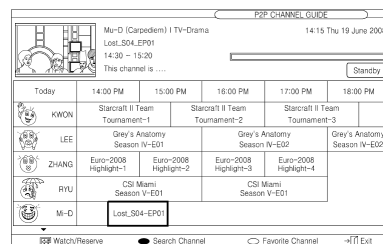
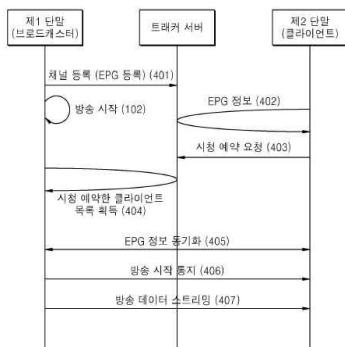
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래 P2P 기반 개인 방송에서는 클라이언트가 다양한 개인 방송 채널들의 프로그램들에 대한 정보나 방송 시작 시간 등을 알 수 없음
- 시청 예약을 할 수 있는 방법이 없어, 개인 방송 채널에 접속하여 원하는 프로그램이 방송될 때까지 기다려야하는 문제가 있음

- P2P 기반의 네트워크에서 개인 방송 채널에 대한 시청 예약을 할 수 있도록 하는 개인 방송 데이터 송수신 방법을 제공

대표도면



EPG 정보를 이용하여 개인 방송 데이터를 송수신하는 방법을 설명하기 위한 흐름도

EPG 정보가 클라이언트의 사용자 인터페이스를 통해 표시된 모습을 나타낸 도면

대표청구항

P2P 통신을 이용하여 제1단말이 제2단말의 개인 방송을 수신하는 방법에 있어서, 상기 개인 방송을 시청할 것을 예약하는 외부 입력이 상기 제1단말에 수신되면, 상기 제1단말이 상기 개인 방송을 예약하는 정보를 트래커(tracker) 서버에게 송신하는 단계; 및 상기 트래커 서버로부터 상기 개인 방송을 예약하는 정보를 전달받은 상기 제2단말이 상기 예약된 개인 방송의 시작을 상기 개인 방송을 시청할 것을 예약한 적어도 하나의 단말에 통지하는 정보를 상기 제1단말이 수신하면, 상기 제1단말이 상기 제2단말과의 스트리밍을 시작하는 단계를 포함하고, 상기 개인 방송을 예약하는 정보는 상기 제2단말의 상기 개인 방송을 시청할 것을 예약한 적어도 하나의 단말의 목록 형태로 상기 트래커 서버로부터 상기 제2단말에 전달되는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 개인 방송 데이터 송수신 하는 방법에 대한 기술로서, 개인 방송을 시청할 수 있는 모바일 기기 뿐만 아니라, 사용자 인터페이스 향상을 통해 시청자들의 편의성을 증대시킬 수 있다는 측면에서 TV 등의 가전 제품에도 응용 및 확장이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠에 대한 선호도 예측 방법 및 장치와, 샘플 컨텐츠 선정 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이재황 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0006019
(2009.01.23)

Main IPC

G06Q-030/02

등록번호
(등록일)

10-1792587
(2017.10.26)

존속기간
만료예정일

2029.01.23

기술요약

동종의 컨텐츠에 대해 수집된 컨텐츠 사용 정보로부터 사용자에게 대한 유사 사용자 목록을 추출하고, 유사 사용자 목록에 포함된 사용자들의 선호도 정보를 기계 학습(machine learning) 알고리즘의 입력으로 하여 사용자의 컨텐츠에 대한 선호도를 예측하는 컨텐츠 선호도 예측 방법 및 장치와, 컨텐츠 선호도 예측을 위한 샘플 컨텐츠 선정 방법 및 장치가 개시되어 있다.

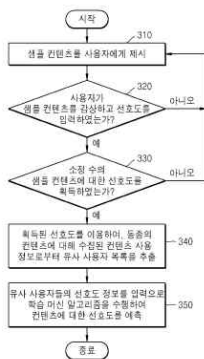
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

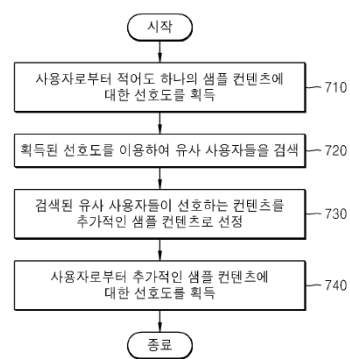
- 무작위 컨텐츠 추천 방법은 사용자의 취향을 고려하지 않음
- 사용자가 제시된 컨텐츠를 이용하고 평가하기를 기다려 기계 학습에 필요한 데이터를 획득하려면 많은 시간이 소요됨
-

- 신규 사용자나 신규 컨텐츠가 입력된 경우에도 효율적인 컨텐츠 추천이 가능

대표도면



컨텐츠 선호도 예측 방법을 도시한 흐름도



샘플 컨텐츠 선정 방법을 도시한 흐름도

대표청구항

선호도 예측 장치에서, 콘텐츠에 대한 선호도를 예측하는 방법에 있어서, 상기 콘텐츠와 동종의 콘텐츠에 대해 수집된 콘텐츠 사용 정보로부터 사용자에게 대한 유사 사용자 목록을 획득하는 단계와, 상기 유사 사용자 목록에 포함된 사용자들의 선호도 정보를 기계 학습(machine learning) 알고리즘의 입력으로 하여 상기 기계 학습 알고리즘에서, 상기 선호도 정보에 포함된 콘텐츠의 특징 집합을 학습함으로써 상기 사용자의 상기 콘텐츠에 대한 선호도를 예측하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 선호도 예측 방법.

기술의 응용 및 확장성

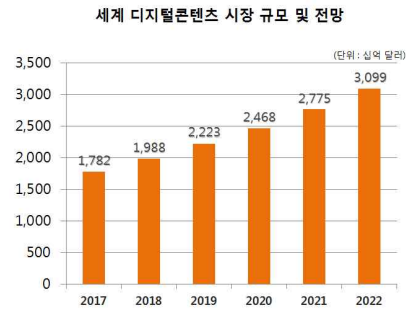
- 콘텐츠 선호도 예측하는 방법으로, 예측을 통해 유사 콘텐츠 생성의 참고 사항으로 활용하는 등 콘텐츠 산업에 응용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

이미지 표시 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

양희철 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0009759
(2009.02.06)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)

10-1547556
(2015.08.20)

존속기간
만료예정일

2029.02.06

기술요약

본 발명은 이미지 표시 방법 및 장치에 관한 것이다. 이러한 본 발명은 두 개의 이미지가 중첩되어 표시될 때 배경 이미지의 명도를 조절하여 전경 이미지의 가독성을 향상 시키는 것을 특징으로 한다. 즉, 본 발명은 외부 조도, 배경 이미지와 전경 이미지의 명도 차, 이미지의 복잡도 등을 확인하여 전경 이미지의 가독성이 저하된다고 판단되는 경우 상기 배경 이미지의 명도를 조절하여 상기 전경 이미지의 가독성을 향상 시킬 수 있다.

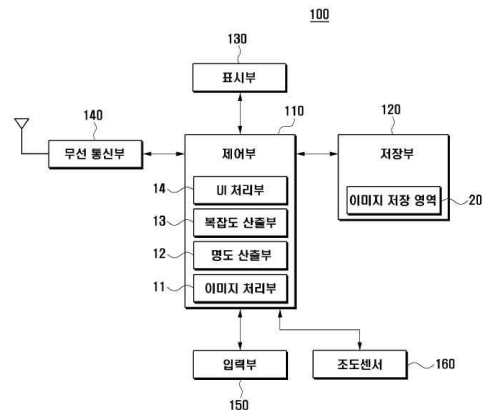
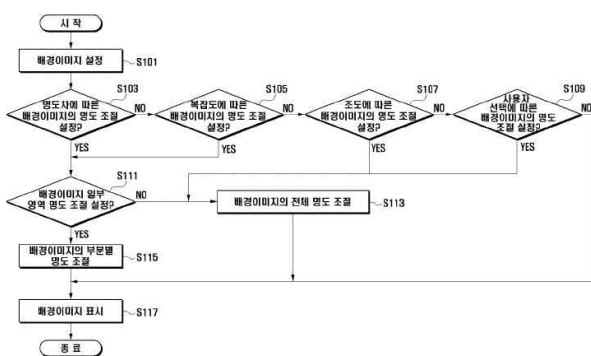
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 두 개의 이미지(배경 이미지와 전경 이미지)를 중첩하여 표시할 경우 가독성이 떨어짐

- 배경 이미지의 명도를 조절하여 전경 이미지의 가독성을 일정 수준 이상으로 향상 시킬 수 있어 사용자의 편의성을 향상 시킬 수 있음

대표도면



이미지 표시 방법을 개략적으로 나타내는 순서도

휴대 단말기의 구성을 개략적으로 나타내는 블록도

대표청구항

휴대 단말기의 이미지 표시 방법에 있어서, 배경 이미지와 전경 이미지를 중첩하여 표시하는 과정; 상기 배경 이미지의 명도 변경 신호가 발생하는지 확인하는 과정; 상기 명도 변경 신호 발생 시 기 설정된 크기만큼 상기 배경 이미지의 명도를 조절하여 표시하는 과정을 포함하되, 상기 배경 이미지의 명도 변경 신호가 발생하는지 확인하는 과정은 상기 전경 이미지에 포함된 객체 이미지의 수를 기반으로 산출되는 상기 전경 이미지의 복잡도를 기반으로 상기 배경 이미지의 명도 변경 여부를 확인하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 표시 방법.

기술의 응용 및 확장성

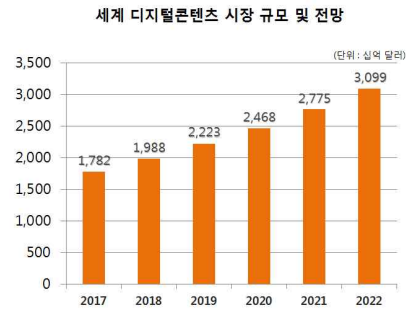
- 이미지 표시 방법에 관한 기술로서, 이미지가 표시될 수 있는 모바일 기기 뿐 아니라 TV 등과 같은 각종 가전 제품을 포함한 IT 기기 등에도 응용될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

내장형 안테나 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

엄상진 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0035085
(2009.04.22)

Main IPC

H01Q-013/08

등록번호
(등록일)

10-1581705
(2015.12.24)

존속기간
만료예정일

2029.04.22

기술요약

본 발명은 통신 단말기의 내장형 안테나 장치에 관한 것으로, 평판 구조로 이루어지며, 일면에 배치되는 급전 패드를 갖는 기판과, 급전 패드가 노출되도록 기판의 일면에 장착되는 소자 캐리어와, 급전 패드에서 소자 캐리어의 표면으로 일단부를 통해 각기 상이한 경로를 따라 연장되는 적어도 두 개의 방사 선로들로 이루어지며, 급전 패드를 통해 급전 시, 일정 주파수 대역에서 공진하는 공진 소자와, 기판의 일면의 가장자리 영역에 장착되고, 기판의 일면에 수직하게 배치되는 평판 구조로 이루어지며, 방사 선로들 중 적어도 어느 하나의 타단부에 접촉하여 공진 소자를 접지시키는 접지 플레이트를 포함한다. 본 발명에 따르면, 통신 단말기의 내장형 안테나 장치에서 이용가능한 주파수 대역을 LTE, GSM 및 CDMA 통신 대역을 포함하도록 보다 확장시킬 수 있다.

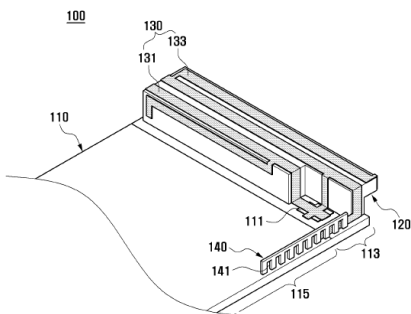
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

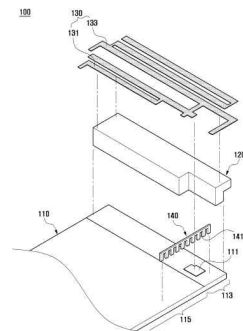
- 안테나 장치가 외부로 돌출되어 통신 단말기 휴대가 용이하지 않으며, 안테나 장치의 손상이 용이함

- 단일 안테나 장치를 통해 각종 멀티미디어 서비스 이용 가능
- 통신 단말기의 소형화 구현
- 기판을 통한 손실 발생 억제
- 안테나 장치의 성능 미세 조정 가능

대표도면



안테나 장치를 도시하는 사시도



안테나 장치의 분해도

대표청구항

통신 단말기의 내장형 안테나 장치에 있어서, 평판 구조로 이루어지며, 일면에 배치되는 급전 패드를 갖는 기관과, 상기 급전 패드에서 일단부를 통해 각각 연장되어 상기 기관의 일면에 형성되는 적어도 두 개의 방사 선로들로 이루어지며, 상기 급전 패드를 통해 급전 시, 일정 주파수 대역에서 공진하는 공진 소자와, 상기 기관의 일면에 장착되고, 상기 방사 선로들 중 적어도 어느 하나의 타단부에 접촉하여 상기 공진 소자를 접지시키는 접지 플레이트를 포함하고, 상기 접지 플레이트는, 상기 기관의 일면에서 가장자리 영역에 장착되고, 상기 기관의 일면에 수직하게 배치되는 평판 구조로 이루어지는 것을 특징으로 하는 안테나 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 내장형 안테나로서 모바일 기기를 비롯하여, 무선 통신이 가능한 각종 IT 기기 등에 활용될 수 있을 것이라 판단됨

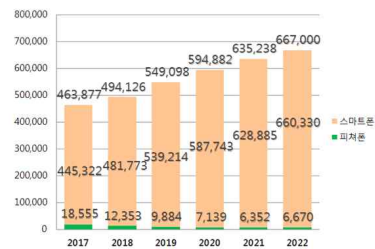
적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망

세계 이동통신 단말기 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

사용자별 UI 제공방법 및 이를 적용한 디바이스

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

천가원 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0057214
(2009.06.25)

Main IPC

G06F-003/0481

등록번호
(등록일)

10-1651859
(2016.08.23)

존속기간
만료예정일

2029.06.25

기술요약

사용자별 UI 제공방법 및 이를 적용한 디바이스가 제공된다. 본 사용자별 UI 제공방법은 사용자가 상기 접근인식 영역에 접근한 것으로 검출된 경우 사용자가 접근하였음을 나타내는 아이콘을 화면에 표시하고, 아이콘을 선택하는 조작이 입력되면 사용자에게 할당된 화면 영역인 개인화 영역을 표시한다. 이에 따라, 사용자는 별도의 로그인 과정을 거치지 않고 디바이스에 접근하는 것만으로 디바이스를 사용할 수 있게 되므로, 매우 편리하게 디바이스를 사용할 수 있게 된다.

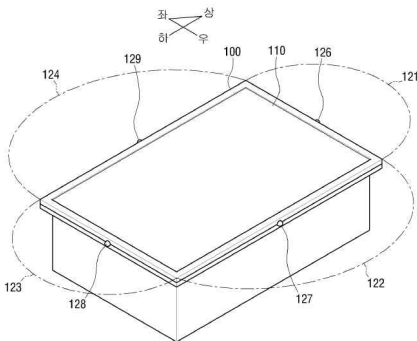
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

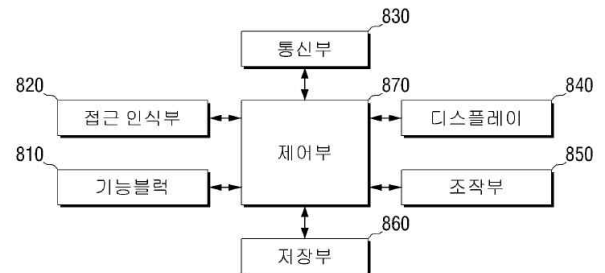
- 사용자가 특정 기기를 사용하기 위해 매번 로그인 과정을 거쳐야 하여 기기의 사용을 시작하는데 불편함이 있음
- 사용자의 컴퓨터에 저장된 파일들을 다른 기기에서 사용하기 위해 컴퓨터에서 필요한 파일들을 복사하는 과정을 거쳐야 하는 불편함이 있음

- 사용자가 네트워크 환경에 접속된 디바이스들을 별도의 로그인 과정을 거치지 않고 편리하게 사용할 수 있음

대표도면



테이블탑을 개략적으로 도시한 도면



본 발명이 적용가능한 디바이스의 블럭도

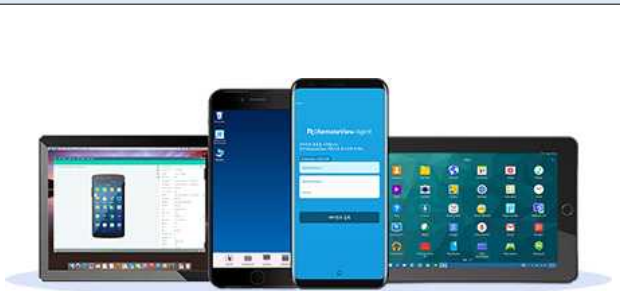
대표청구항

디스플레이를 구비한 디바이스의 사용자별 UI 제공방법에 있어서, 접근인식 영역 내에 사용자가 접근하였는지 여부 및 상기 사용자의 정보를 검출하는 단계; 사용자가 상기 접근인식 영역에 접근한 것으로 검출된 경우, 사용자가 접근하였음을 나타내는 아이콘 및 상기 검출된 사용자의 정보를 화면에 표시하는 단계; 상기 아이콘을 선택하는 조작이 입력되면, 상기 사용자에게 할당된 화면 영역인 개인화 영역을 표시하는 단계; 및 사용자의 위치가 유무선 통신 모듈을 통해 서로 통신 가능하게 연결된 외부기기로 이동된 것으로 검출되면, 상기 아이콘 또는 상기 개인화 영역에 대한 정보를 상기 외부기기로 전송하여 상기 외부기기가 상기 사용자의 접근을 인식하여 상기 개인화 영역을 표시하도록 하는 단계;를 포함하는 사용자별 UI 제공방법.

기술의 응용 및 확장성

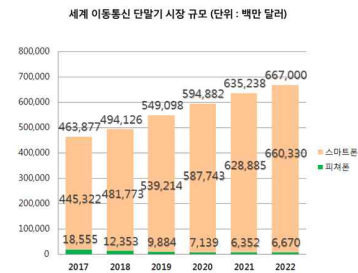
- 별도의 로그인 과정 없이 사용자의 복수의 디바이스에서 필요 파일들을 확인할 수 있으므로, 모바일 기기를 포함하여 각종 IT 기기, 스마트 산업에 활용될 수 있으며, IT 보안 산업 등에도 활용 가능 할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

셔터의 주행 특성 검출 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

문재준

출원번호
(출원일)

10-2009-0067828
(2009.07.24)

Main IPC

H04N-005/232

등록번호
(등록일)

10-1080426
(2011.10.31)

존속기간
만료예정일

2029.07.24

기술요약

촬상소자의 복수의 픽셀에 리셋 주사한 후에, 촬상소자의 짝수행 및 홀수행 중 어느 하나의 행의 픽셀을 판독하여 제 1 광량을 검출하고, 셔터에 포함되는 기계 후막을 주행하여 촬상소자를 차광하고, 제 1 광량을 검출하기 위해 판독된 행과 다른 행의 픽셀을 판독하여 제 2 광량을 검출하여, 제 1 광량 및 제 2 광량에 기초하여 후막의 주행 특성을 획득하는 카메라에서 기계 셔터의 주행 특성을 검출하는 방법이 개시되어 있다.

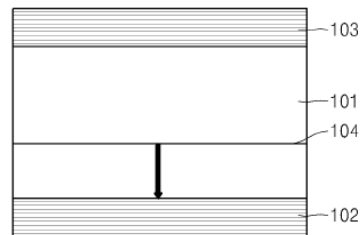
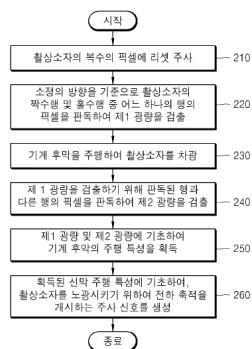
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기계 선막 또는 후막의 주행으로 진동이 발생하여 촬영에 문제가 발생

- 카메라에서 셔터에 포함되는 기계 선막 또는 후막을 이용하여 주행 특성을 검출 가능
- 검출된 기계 선막 또는 후막의 주행 특성에 대응되는 전자 선막을 구현 가능

대표도면



기계 후막의 주행 특성을 검출하는 방법을 나타내는 흐름도

셔터의 구조를 나타낸 도면

대표청구항

행과 열을 갖는 픽셀 어레이로 배열된 복수의 픽셀로 이루어진 촬상소자와 상기 촬상소자의 노광을 조절하기 위한 셔터를 포함하는 카메라에서의 기계 셔터의 주행 특성을 검출하는 방법에 있어서, 상기 촬상소자의 복수의 픽셀에 리셋 주사한 후에, 상기 촬상소자의 짝수행 및 홀수행 중 어느 하나의 행의 픽셀을 판독하여 제 1 광량을 검출하는 단계;상기 셔터에 포함되는 기계 후막을 주행하여 상기 촬상소자를 차광하는 단계;상기 제 1 광량을 검출하기 위해 판독된 행과 다른 행의 픽셀을 판독하여 제 2 광량을 검출하는 단계; 및상기 제 1 광량 및 제 2 광량에 기초하여 상기 후막의 주행 특성을 획득하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기계 셔터의 주행 특성 검출 방법.

기술의 응용 및 확장성

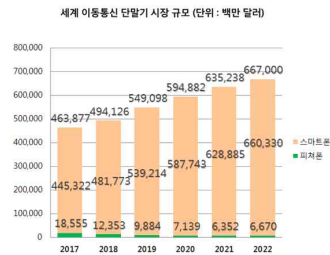
- 카메라 시스템에 관한 것으로서, 카메라를 포함한 카메라가 내장된 모바일 기기 및 각종 IT 기기 등에 활용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4% 전망**
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%로 성장**

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

사용자 맞춤형 휴대 광고 서비스를 제공하는 시스템 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최석훈 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0072181
(2009.08.05)

Main IPC

G06Q-030/02

등록번호
(등록일)

10-1169840
(2012.07.24)

존속기간
만료예정일

2029.08.05

기술요약

본 발명은 사용자가 광고 서비스 요청 시 광고 서버에게 수신받고자 하는 광고의 개수를 설정할 수 있는 방법을 제안한다. 구체적으로, 사용자가 광고 어플리케이션을 통해 수신받고자 하는 광고의 개수를 설정하면, 그 광고 어플리케이션은 그 설정된 광고 개수를 포함하는 광고 요청을 광고 엔진에게 제공한다. 이에 따라 요청된 광고 개수만큼의 광고가 캐쉬에 저장되어 있는지를 판단하고, 만일 그 광고 개수를 만족하지 않는 경우에는 광고 서버에게 요청하여 제공받는다. 이렇게 함으로써 광고 어플리케이션은 광고 엔진으로부터 요청된 광고 개수만큼의 광고를 제공받을 수 있어 사용자에게 보다 차별화된 휴대 광고 서비스의 제공이 가능할 것이다.

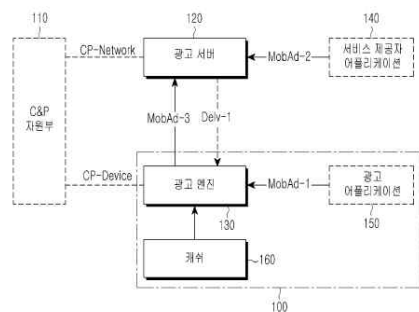
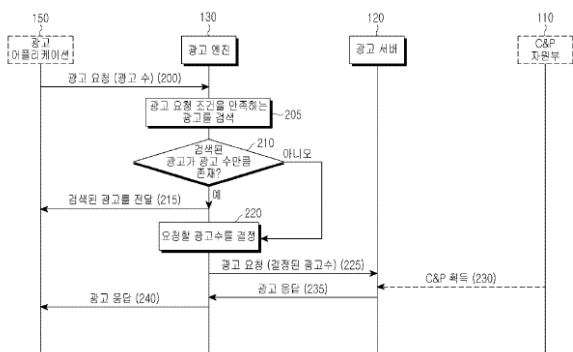
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자가 동적으로 직접 수신받고자 하는 광고 개수를 설정하고 그 설정 사항을 기반으로한 맞춤형 광고 서비스를 고려하지 않음

- 사용자가 직접 수신받고자 하는 광고 개수를 설정하여 필요한 만큼의 광고만을 제공받을 수 있는 이점이 있음
- 광고 서버 입장에서 광고 전송에 따른 전송 부하량을 줄일 수 있음

대표도면



사용자 맞춤형 광고 서비스 제공을 위한 휴대 광고 시스템의 구성 요소들 간의 메시지 흐름도

휴대 광고 시스템의 구성도

대표청구항

휴대 광고 시스템에서 사용자 맞춤형 휴대 광고 서비스를 제공하는 광고 단말에 있어서, 적어도 하나의 광고를 저장하는 메모리와, 광고 엔진에 광고 요청 메시지를 전송하는 광고 어플리케이션과, 상기 광고 어플리케이션으로부터 상기 광고 요청 메시지가 수신되면, 상기 수신된 광고 요청 메시지에 대응하는 광고들이 상기 메모리에 존재하는지를 판단하고, 상기 판단결과 상기 광고 요청 메시지에 대응하는 광고들이 없는 경우 광고 서버에 상기 광고 요청 메시지에 대응하는 광고를 추가 요청하는 광고 엔진을 포함함을 특징으로 하는 사용자 맞춤형 휴대 광고 서비스를 제공하는 광고 단말.

기술의 응용 및 확장성

- 휴대 광고를 제공하는 서비스에 관한 것으로서, 모바일 기기뿐만 아니라, IP TV 등에도 응용이 가능하며, 빅데이터 기반 서비스 플랫폼에도 확장 가능할 것으로 예상됨

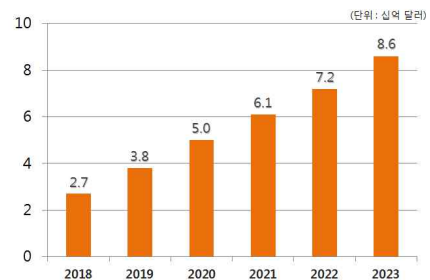
적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망

세계 스트리밍 광고 시장 규모 및 전망



(출처 : Bloomberg intelligence, 유진투자증권)

- 세계 스트리밍 광고 시장은 연평균 성장률 23% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기타

기술명

사용자 입력 피드백을 이용한 디지털 미디어 서버의 콘텐츠 플립 리스트를 저장하는 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

임병수 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0076821
(2009.08.19)

Main IPC

H04L-012/16

등록번호
(등록일)

10-1638190
(2016.07.24)

존속기간
만료예정일

2029.08.19

기술요약

사용자 입력 피드백을 이용한 디지털 미디어 서버의 콘텐츠 플립 리스트를 저장하는 방법에 있어서, 사용자로부터 콘텐츠 요청 메시지를 수신하여 상기 수신된 요청 메시지를 미디어 서버로 송신하는 과정과, 상기 요청 메시지에 대한 응답으로 수신되는 정보를 페이지 형식으로 변환하여 현재 페이지로 정의하고 상기 현재 페이지의 이전 페이지와 다음 페이지도 함께 수신하여 저장하는 과정과, 상기 듀얼 플리핑 버퍼로부터 상기 현재 페이지를 수신하여 출력부에 출력하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

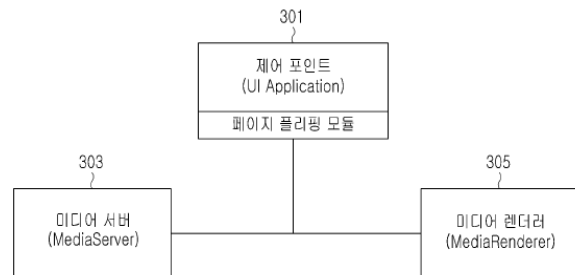
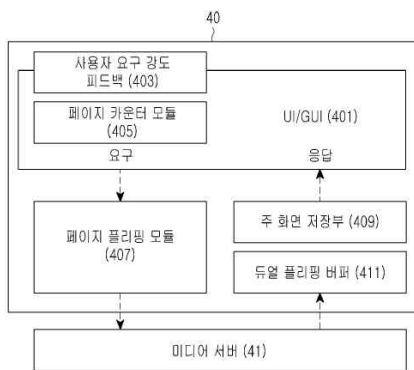
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 콘텐츠를 최초 가공하는 콘텐츠 디렉토리 서비스에서 많은 시간이 소요

- 콘텐츠 디렉토리 서비스에 화면에 표시할 내용을 페이지 단위로 설정하고 현재 페이지의 이전 및 다음 페이지를 미리 수신하여 간단한 직관적인 명령만으로 콘텐츠 디렉토리 서비스를 빠르고 쉽게 접근할 수 있음

대표도면



DLNA 네트워크 시스템에서 제어 포인트의 내부 구성을 나타낸 블록 구성도

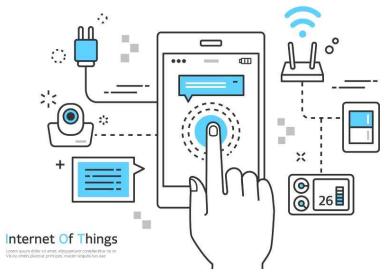
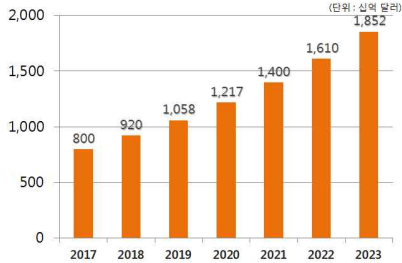
DLNA 네트워크 시스템의 블록 구성도

대표청구항

사용자 입력 피드백을 이용한 디지털 미디어 서버의 콘텐츠 플립 리스트를 저장하는 방법에 있어서, 사용자로부터 콘텐츠 요청 메시지를 수신하여 상기 수신된 요청 메시지를 미디어 서버로 송신하는 과정과, 상기 요청 메시지에 대한 응답으로 수신되는 정보를 페이지 형식으로 변환하여 현재 페이지로 정의하고 상기 현재 페이지의 이전 페이지와 다음 페이지도 함께 수신하여 저장하는 과정과, 상기 수신된 현재 페이지를 출력부에 출력하는 과정을 포함하고, 상기 사용자로부터 입력되는 입력 강도를 파악하고, 상기 입력 강도에 따라서 저장될 페이지의 배수를 결정하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 콘텐츠 플립 리스트를 저장하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 DLNA 홈 네트워크 시스템에 관한 것으로써, 모바일기기 뿐 아니라, 스마트시티, 산단 등 IoT 분야에 응용 및 확장이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망		
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 기타</p>	<p style="text-align: center;">세계 사물인터넷 시장 규모 및 전망</p>  <p style="text-align: center;">(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)</p> <p>- 전세계 사물인터넷 시장은 연평균 15%로 성장할 전망</p>		
특허평가등급			
평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

다중 입출력 시스템에서 수신 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

양주열

출원번호
(출원일)

10-2009-0079898
(2009.08.27)

Main IPC

H04B-007/08

등록번호
(등록일)

10-1578935
(2015.12.14)

존속기간
만료예정일

2029.08.27

기술요약

본 발명은, 다중 입출력 통신 시스템에서 수신 방법에 있어서, 복수의 수신 안테나들을 통해서 수신 신호들을 수신하는 과정과, 수신 신호들 각각에 대응하는 심벌들을 소정 개수의 그룹들로 그룹핑하고, 그룹들 각각의 심벌들을 재정렬하는 과정과, 상기 수신 신호에 QR 분해를 적용하여 수신 신호를 변환하는 과정과, 변환된 수신 신호에서 재정렬된 순서에 상응하는 제1심벌의 가능한 모든 후보 심벌들 각각에 의한 간섭을 순차적으로 제거하는 과정과, 간섭 제거된 수신 신호를 이용하여, 가능한 모든 후보 심벌들 중 일부를 상기 제1심벌을 제외한 나머지 심벌들 각각의 후보 심벌 조합으로 결정하는 과정과, 제1심벌 및 나머지 심벌들 각각의 후보 심벌들을 이용하여 수신 신호의 복호에 사용될, 제1심벌에 대한 로그 우도비 값들을 계산하는 과정을 포함한다.

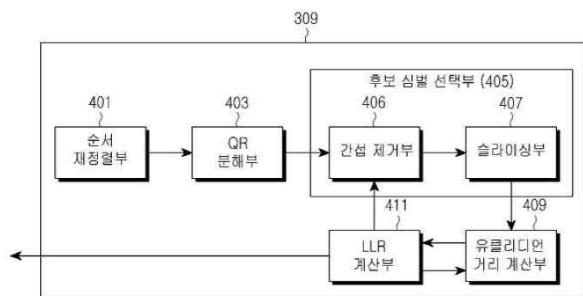
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

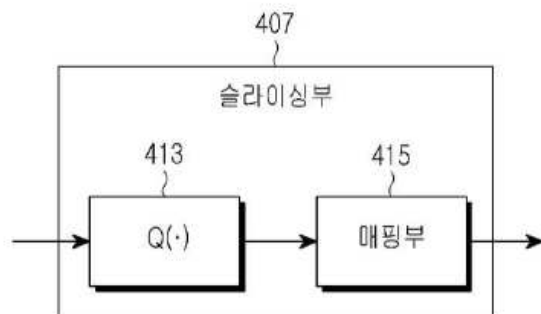
- 최대 우도(ML) 검출 기법은 고속 데이터 전송 시 계산 복잡도가 지수 함수적으로 증가

- ML 검출 기법과 유사한 성능을 유지하면서, 계산 복잡도를 감소시킬 수 있는 효과가 있음

대표도면



LLR 생성부의 블록 구성도



슬라이싱 부의 내부 구성도

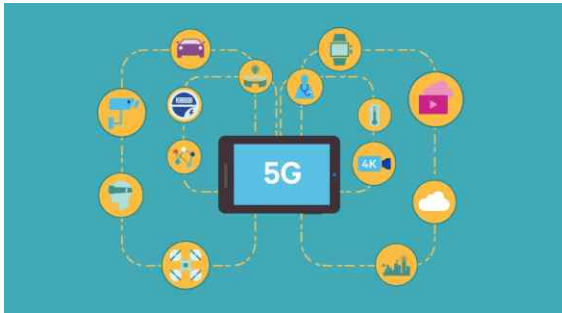
대표청구항

다중 입출력 통신 시스템에서 수신 방법에 있어서,복수의 수신 안테나들을 통해서 수신 신호들을 수신하는 과정과,상기 수신 신호들 각각에 대응하는 심벌들을 소정 개수의 그룹들로 그룹핑하고, 상기 그룹들 각각의 심벌들을 재정렬하는 과정과,상기 수신 신호들에 QR 분해를 적용하여 상기 수신 신호들을 변환하는 과정과,상기 변환된 수신 신호들에서 상기 재정렬된 심벌들의 순서를 기반으로, 제1심벌의 가능한 모든 후보 심벌들 각각에 의한 간섭을 순차적으로 제거하는 과정과,상기 간섭 제거된 수신 신호를 이용하여, 상기 가능한 모든 후보 심벌들 중 일부를 상기 제1심벌을 제외한 나머지 심벌들 각각의 후보 심벌 조합으로 결정하는 과정과,상기 제1심벌 및 나머지 심벌들 각각의 후보 심벌들을 이용하여 상기 수신 신호들의 복호에 사용될, 상기 제1심벌에 대한 로그 우도비 값들을 계산하는 과정을 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

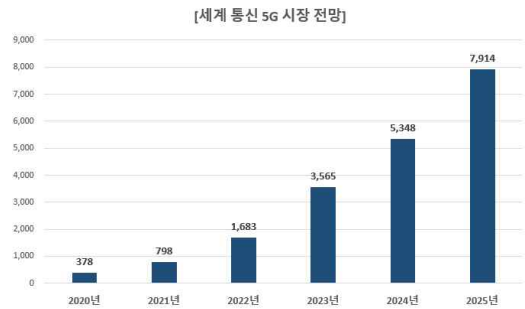
- 다중 입출력 통신 시스템에 관한 것으로서 모바일 기기 특히 5G 통신과 각종 스마트 산업 등에 활용될 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

디지털 방송 시스템에서 패킷 디코딩 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김경민 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0085171
(2009.09.10)

Main IPC

H04N-007/24

등록번호
(등록일)

10-1566967
(2015.11.02)

존속기간
만료예정일

2029.09.10

기술요약

본 발명은 한 슬롯(slot)을 복수 개의 패킷으로 분할하여 인코딩 또는 디코딩을 수행하는 디지털 방송 시스템에서 수신한 패킷에 대한 디코딩 방법에 있어서, 수신되는 각 패킷에 대한 신호 대 잡음비(SNR)를 측정하는 단계, 한 슬롯에 해당하는 패킷 수신 시 측정된 SNR 크기에 따라 패킷들의 디코딩 순서를 결정하는 단계 및 결정된 순서에 따라 디코딩 수행 시 특정 패킷에 대한 디코딩이 조기 중단되면 이후에 디코딩될 패킷에 대한 디코딩 횟수를 증가시켜 디코딩하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따르면, 채널 추정 성능이 높은 패킷에 대한 디코딩 횟수를 줄이고, 채널 추정 성능이 낮은 패킷에 대한 디코딩 횟수를 늘릴 수 있으므로 디지털 방송 시스템에서 수신된 패킷의 디코딩 성능을 향상시킬 수 있다.

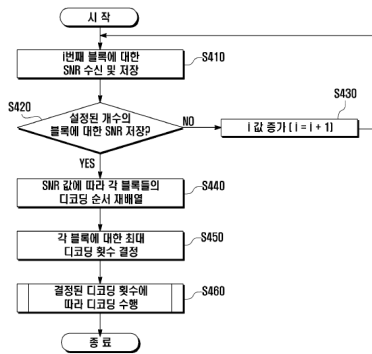
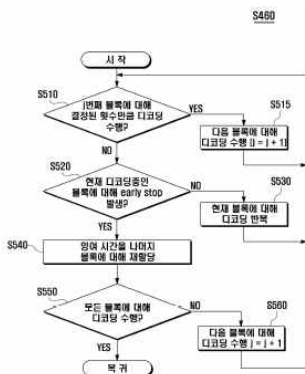
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 수신기가 수신한 패킷들에 대해 각각에 대한 채널 추정 성능의 차이를 감안하지 않고 동일한 시간 및 횟수만큼 디코딩 수행하여 패킷별 디코딩 성능이 열화된다는 문제점이 존재

- 채널 추정 성능이 높은 패킷에 대해 디코딩을 우선적으로 수행하여 디지털 방송 시스템에서 수신된 패킷의 디코딩 성능을 향상시킬 수 있음
- 수신된 패킷들의 추정 성능 차이로 발생하는 디코딩 성능의 열화를 방지할 수 있음

대표도면



디코딩 제어부가 수신된 블록들에 대해 디코딩을 수행하는 단계를 구체적으로 도시하는 순서도

디지털 방송 수신기가 수신한 블록에 대해 디코딩을 수행하는 과정을 도시하는 순서도

대표청구항

한 슬롯(slot)을 복수 개의 패킷으로 분할하여 인코딩 또는 디코딩을 수행하는 디지털 방송 시스템에서 수신한 패킷에 대한 디코딩 방법에 있어서, 수신되는 각 패킷에 대한 신호 대 잡음비(Signal to Noise, SNR)를 측정하는 단계;상기 한 슬롯에 해당하는 패킷 수신 시, 상기 측정된 신호 대 잡음비의 크기에 따라 상기 패킷들의 디코딩 순서를 결정하는 단계; 및 상기 결정된 순서에 따라 디코딩 수행 시, 특정 패킷에 대한 디코딩이 조기 중단되면 이후에 디코딩될 패킷에 대한 디코딩 횟수를 증가시켜 디코딩하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 패킷 디코딩 방법.

기술의 응용 및 확장성

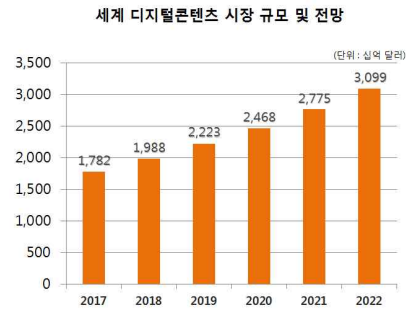
- 디지털 방송 수신기의 디코딩 방법에 관한 기술로서, 본 기술을 통해 디코딩 성능을 향상시켜 디지털 방송 시스템 성능 향상을 도모
- 디지털 방송을 송출할 수 있는 모바일 기기를 비롯하여, TV 등 가전용품 등에도 본 기술이 응용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

콘텐츠 이용 이력에 기반한 네트워크 콘텐츠 서비스 관리 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

성주연 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0104429
(2009.10.30)

Main IPC

H04N-021/25

등록번호
(등록일)

10-1672454
(2016.10.28)

존속기간
만료예정일

2029.10.30

기술요약

데이터 통신이 가능한 네트워크의 디바이스들 중 제 1 디바이스로부터 콘텐츠에 대한 이용 요청을 수신하고, 콘텐츠 속성 정보, 디바이스 속성 정보, 사용자 속성 정보 및 콘텐츠 이용 이력 정보를 포함하는 각종 관련 정보를 수집하여 관리하며, 각종 관련 정보들에 기초하여 콘텐츠에 대한 접근 방법을 결정하고, 네트워크의 디바이스들 중 콘텐츠를 이용할 제 2 디바이스로 콘텐츠를 제공하도록 제어하는 콘텐츠 서비스 관리 방법이 개시된다.

종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

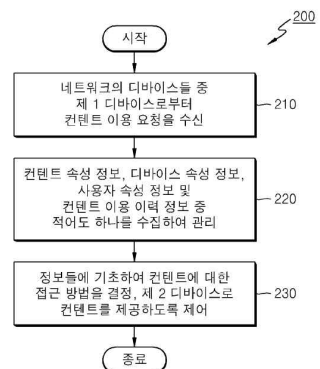
- 콘텐츠 시장에 기존에 구매된 콘텐츠, 중복되는 콘텐츠, 신규 콘텐츠 등이 혼재되어 있음

- 네트워크의 디바이스들이 콘텐츠 서비스를 통합 관리할 수 있음

대표도면



콘텐츠 서비스 관리 장치의 블록도



콘텐츠 서비스 관리 방법의 흐름도

대표청구항

데이터 통신이 가능한 네트워크의 디바이스들 중 제 1 디바이스로부터 콘텐츠에 대한 이용 요청을 수신하는 단계; 상기 디바이스들의 적어도 하나의 사용자에게 대한 사용자 속성 정보와, 상기 콘텐츠에 대한 콘텐츠 속성 정보, 상기 디바이스들에 대한 디바이스 속성 정보 및 콘텐츠 이용 이력 정보 중 적어도 하나를 수집하여 관리하는 단계; 및 상기 제 1 디바이스로부터의 상기 이용 요청에 응답하여, 상기 네트워크의 디바이스들 중 상기 콘텐츠를 재생할 수 있는 적어도 하나의 제 2 디바이스로 상기 콘텐츠를 제공하도록 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하고, 상기 사용자 속성 정보는 적어도 하나의 상기 디바이스들 및 상기 콘텐츠에 대한 적어도 하나의 사용자의 이용 권한에 대한 정보를 포함하고, 상기 콘텐츠 제공 단계는, 상기 콘텐츠 이용 이력 정보 및 상기 콘텐츠 속성 정보에 기초하여, 상기 제 2 디바이스가 상기 콘텐츠를 중복하여 이용하는지 여부를 확인하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 서비스 관리 방법.

기술의 응용 및 확장성

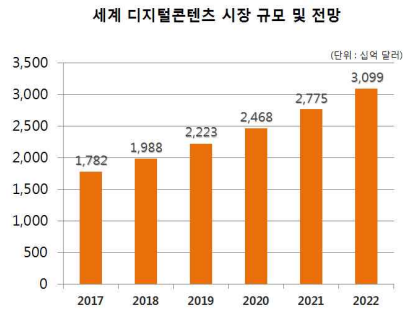
- 본 기술은 콘텐츠 서비스의 통합 관리에 관한 것으로서, 디지털 콘텐츠를 획득할 수 있는 모바일 기기를 포함한 각종 IT 기기, 스마트 산업 등에 활용 가능

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

모바일 기기, 서버 및 이를 포함하는 시스템의 콘텐츠 관리방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

성주연 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0105080
(2009.11.02)

Main IPC

H04W-004/02

등록번호
(등록일)

10-1637929
(2016.07.04)

존속기간
만료예정일

2029.11.02

기술요약

모바일 기기, 서버 및 이를 포함하는 시스템의 콘텐츠 관리방법이 제공된다. 본 콘텐츠 관리방법에 따르면, 모바일 기기의 위치가 특정 영역 내로 진입되면 모바일 기기의 위치에 대한 위치정보 및 모바일 기기의 기기정보를 모바일 기기가 상기 서버로 전송하고, 서버가 위치 정보에 대응되는 콘텐츠 정보를 검색하여 모바일 기기로 전송하게 된다. 이에 따라, 사용자는 모바일 기기를 가지고 특정 위치에 진입하는 것만으로 콘텐츠 정보를 수신할 수 있게 된다.

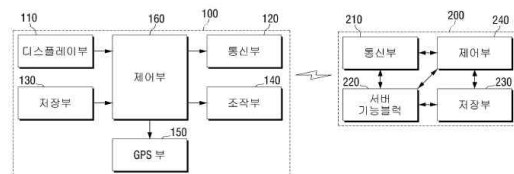
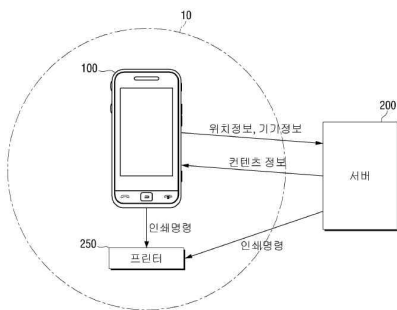
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자가 모바일 기기를 이용하여 수많은 단계를 거쳐 서버에 접속하고 원하는 콘텐츠를 검색한 후에야 다운로드가 가능

- 모바일 기기의 위치가 특정 영역 내로 진입하는 것만으로 콘텐츠 정보를 수신할 수 있음

대표도면



모바일기기, 서버 및 프린터를 포함하는 콘텐츠 관리 시스템을 도시한 도면

모바일 기기와 서버의 구조를 도시한 블록도

대표청구항

서버와 통신 가능한 모바일 기기의 콘텐츠 관리방법에 있어서, 상기 모바일 기기의 위치가 특정 영역 내로 진입되면, 상기 모바일 기기가 상기 특정 영역 내로 진입하였음을 나타내는 메시지를 디스플레이하는 단계;상기 메시지의 디스플레이에 따른 사용자 명령이 입력되면, 상기 모바일 기기의 위치에 대한 위치정보 및 상기 모바일 기기의 기기정보를 상기 서버로 전송하는 단계; 및상기 위치정보에 대응되는 콘텐츠 정보를 상기 서버로부터 수신하는 단계; 및상기 콘텐츠 정보에 대응되는 콘텐츠를 인쇄하기 위한 사용자 입력이 수신되면, 상기 콘텐츠를 인쇄하기 위한 인쇄명령을 상기 서버로 전송하는 단계;를 포함하며,상기 서버는,위치정보별로 대응되는 콘텐츠를 정보를 기저장한 상태에서 상기 모바일 기기로부터 기기정보 및 위치정보가 수신되면, 상기 기저장된 콘텐츠 정보 중 상기 수신된 모바일 기기의 위치정보에 대응되는 콘텐츠 정보를 검색하고, 상기 기기정보를 이용하여 상기 검색된 콘텐츠 정보의 해상도를 상기 모바일 기기에서 재생 가능한 형태로 변환하고, 상기 해상도가 변환된 콘텐츠 정보를 상기 모바일 기기으로 전송하는 모바일 기기의 콘텐츠 관리방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 위치에 따른 콘텐츠 제공 서비스로서, 디지털 콘텐츠를 획득할 수 있는 모바일 기기를 포함한 각종 IT 기기, 스마트 산업 등에 활용 가능

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신 기술

기술명

사용자 단말 장치, 경로 안내 시스템 및 그 경로 안내 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유승동 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0105457
(2009.11.03)

Main IPC

G01C-021/34

등록번호
(등록일)

10-1662595
(2016.09.28)

존속기간
만료예정일

2029.11.03

기술요약

사용자 단말 장치가 개시된다. 사용자 단말 장치는, 사용자 단말 장치의 위치를 나타내는 위치 정보를 생성하는 위치 정보 생성부, 타겟을 인식하기 위한 타겟 인식 정보를 생성하는 인식 정보 생성부, 상대 단말과의 통신을 수행하는 통신부 및, 상대 단말로 타겟 인식 정보 및 위치 정보를 전송하도록 통신부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라 사용자 단말 장치에서 목적지까지의 이동 경로를 쉽게 안내할 수 있게 된다.

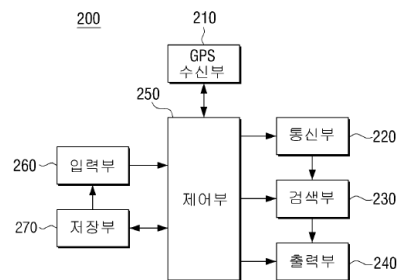
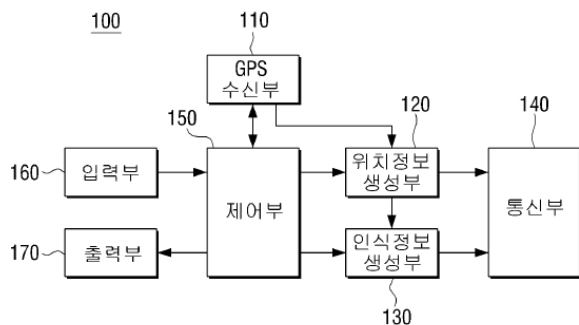
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 보행자 또는 대중 교통을 이용하는 사용자를 위한 경로정보를 제공할 수 없음
- 현재 위치에서 약속 장소까지의 경로를 알아내기 위해 인터넷 등에 접속해 경로정보를 검색해야함

- 타겟 인식 정보와 위치 정보를 이용해 경로 안내를 제공

대표도면



사용자 단말 장치의 구성도를 나타내는 블럭도

사용자 단말 장치의 구성도를 나타내는 블럭도

대표청구항

사용자 단말 장치에 있어서, 상기 사용자 단말 장치의 위치를 나타내는 위치 정보를 생성하는 위치 정보 생성부; 타겟을 인식하기 위한 타겟 인식 정보를 생성하는 인식 정보 생성부; 상대 단말과의 통신을 수행하는 통신부; 타겟에 대한 방향 정보를 검출하기 위한 센서부; 및, 상기 상대 단말로 상기 타겟 인식 정보, 상기 위치 정보 및 상기 타겟에 대한 방향 정보를 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부;를 포함하고, 상기 상대 단말은, 상기 사용자 단말 장치의 위치 정보 및 상기 타겟에 대한 방향 정보를 이용하여 타겟 후보 리스트를 생성하고, 상기 타겟 후보 리스트 상에서 상기 타겟 인식 정보에 대응되는 타겟을 검색하는 사용자 단말 장치.

기술의 응용 및 확장성

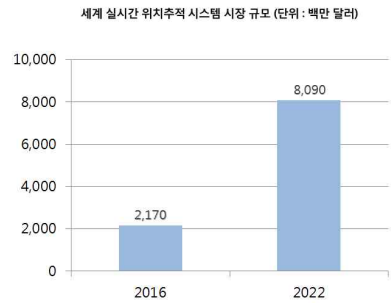
- 본 기술은 사용자 단말기를 통해 위치 정보를 파악할 수 있어, 네비게이션 및 실시간 위치추적 시스템 등에 활용될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신 기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠의 속성을 기초로 컨텐츠를 제공할 기기를 결정하는 컨텐츠 제공방법 및 이를 적용한 전자기기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조형래 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0105755
(2009.11.04)

Main IPC

G06Q-050/10

등록번호
(등록일)

10-1771437
(2017.08.21)

존속기간
만료예정일

2029.11.04

기술요약

컨텐츠 제공방법이 제공된다. 본 컨텐츠 제공방법은, 요청받은 컨텐츠의 속성을 기초로 복수의 기기들 중 어느 하나를 컨텐츠를 전송할 기기로 결정하고, 결정한 기기에 컨텐츠를 전송한다. 이에 의해, 컨텐츠 속성에 기초하여 그 컨텐츠를 재생하기에 가장 적합한 기기로 컨텐츠를 제공할 수 있게 되어, 사용자는 자신이 보유하고 있는 기기들을 최적으로 활용할 수 있게 된다.

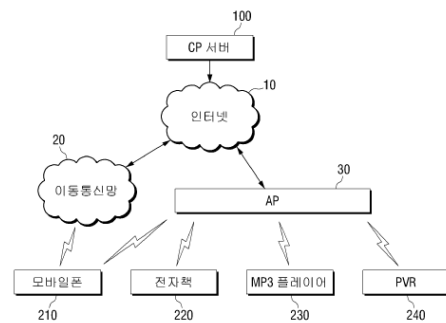
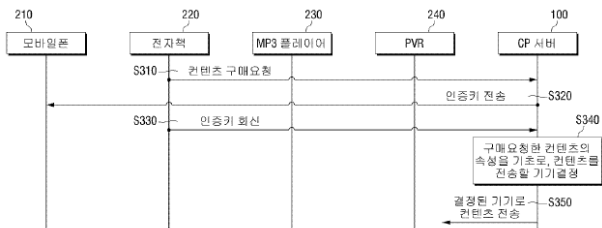
종래기술의 문제점

- 디지털 디바이스가 단독으로 수행하는 기능에 한계가 있음

본 기술 적용 효과

- 사용자가 보유하고 있는 기기들이 상호 융합하여 기능할 수 있음
- 특정 기기에 보유되어 있는 컨텐츠를 결정된 기기로 전송할 수 있음

대표도면



사용자가 전자책을 이용하여 CP 서버에 보유되어 있는 컨텐츠를 구매하는 과정의 설명에 제공되는 도면

본 발명이 적용가능한 네트워크를 도시한 도면

대표청구항

서버가 콘텐츠를 제공하는 방법에 있어서,복수의 기기들 중 제1 기기로부터 콘텐츠를 요청받는 단계;상기 요청받은 콘텐츠의 속성을 기초로, 상기 복수의 기기들 중 상기 콘텐츠를 전송할 제2 기기를 결정하는 단계; 및상기 제2 기기에 상기 콘텐츠를 전송하는 단계;를 포함하고,상기 결정하는 단계는,상기 콘텐츠의 속성을 기초로 상기 콘텐츠를 전송할 기기를 미리 정해놓은 테이블을 참고하여, 우선순위가 가장 높은 기기를 상기 콘텐츠를 전송할 제2 기기로 결정하고, 상기 우선순위가 가장 높은 기기가 상기 콘텐츠를 전송받을 수 없는 경우, 우선순위가 두 번째로 높은 기기를 상기 콘텐츠를 전송할 제2 기기로 결정하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공방법.

기술의 응용 및 확장성

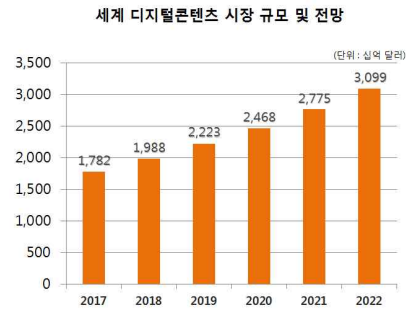
- 본 기술은 사용자의 복수의 기기 간 콘텐츠를 공유하는 방법으로서, 콘텐츠 저장이 가능한 모바일 기기를 비롯하여 컴퓨터 등 IT 기기에 활용 가능
- 콘텐츠 공유를 통해 집안 내 어디서든 자신이 원하는 콘텐츠를 즐길 수 있도록 IoT, 스마트 산업 등에도 확장할 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	C

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

터치 입력 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서형진

출원번호
(출원일)

10-2009-0106664
(2009.11.05)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)

10-1660842
(2016.09.22)

존속기간
만료예정일

2029.11.05

기술요약

터치 감지 장치로부터 손가락 터치 입력을 수신하고, 터치 입력된 손가락과 터치 감지 장치의 접촉 영역을 검출하여, 접촉 영역이 원으로 인식할 수 있는 곡률의 임계값을 벗어난 경우, 터치 입력된 손가락을 엄지손가락으로 인식하는 터치 입력 방법이 개시된다.

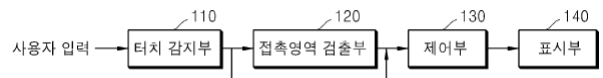
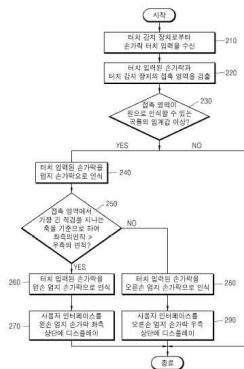
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자의 입장에서 직관적이며 쉬운 인터페이스를 제공하는 터치 센서의 부재

- 터치 입력된 엄지 손가락을 인식 가능
- 왼손 또는 오른손 엄지손가락의 입력을 구분하여 다양한 터치 입력 및 제어 가능

대표도면



터치 입력 방법에 관한 흐름도

터치 입력 장치의 블록 다이어그램을 나타내는 도면

대표청구항

터치 감지 장치로부터 손가락 터치 입력을 수신하는 단계; 상기 터치 입력된 손가락과 상기 터치 감지 장치의 접촉 영역을 검출하는 단계; 및상기 접촉 영역이 원으로 인식할 수 있는 곡률의 임계값, 및 상기 접촉 영역에서 가장 긴 직경을 지나는 축인 기준 축에 기초하여, 상기 터치 입력된 손가락을 엄지 손가락으로 인식하는 단계를 포함하고,상기 기준 축은 비대칭적으로 상기 접촉 영역을 좌측 영역 및 우측 영역으로 분할하고,상기 터치 입력된 손가락을 엄지 손가락으로 인식하는 단계는,상기 좌측 영역의 크기 및 상기 우측 영역의 크기를 비교하여, 상기 터치 입력된 손가락을 왼손 엄지 손가락 및 오른쪽 엄지 손가락 중 어느 하나로 인식하는 것을 특징으로 하는, 터치 입력 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 터치 스크린 관련 기술로서, 휴대용 전자장치 이외에도 버튼 입력 혹은 터치 등을 통해 주문을 할 수 있는 장치인 키오스크(kiosk)에도 확장하여 사용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

고주파 신호의 포락선 변조를 위한 전력 증폭 장치 및 그 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이재섭

출원번호
(출원일)

10-2009-0108150
(2009.11.10)

Main IPC

H04B-007/005

등록번호
(등록일)

10-1559183
(2015.10.02)

존속기간
만료예정일

2029.11.10

기술요약

고주파 신호의 포락선 변조를 위한 전력 증폭 장치 및 그 제어 방법을 개시한다. 증폭되기 위한 입력 신호를 수신하여, 증폭된 신호의 전류 리플을 보상하기 위한 선형 출력 신호와 선형 출력 신호를 소정 비율로 분배한 전류량을 가지는 스위치 제어 신호를 생성하는 선형 증폭기와, 스위치 제어 신호를 가변 저항 값을 가지는 멀티모드 저항을 통해 입력받으며, 증폭된 신호를 생성하여 출력하는 스위칭 증폭기를 포함한다. 여기서 스위칭 증폭기의 동작 속도를 나타내는 스위칭 주파수를 결정하는 멀티모드 저항의 가변 저항 값은, 입력 신호의 통신 모드에 따라 조절된다.

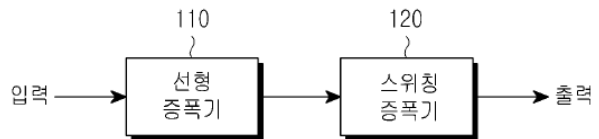
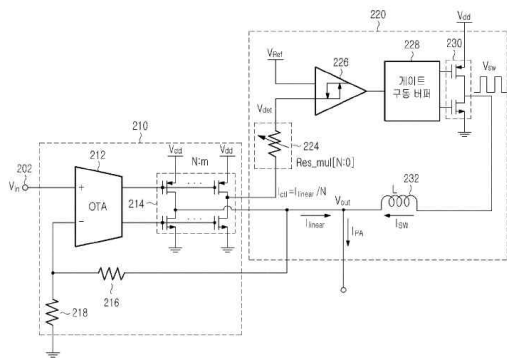
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 하나의 모드나 통신 프로토콜 표준, 혹은 동작 주파수에서만 최적화 되도록 설계
- 다중 모드를 필요로 하는 시스템에서 다른 모드나 통신 프로토콜로 동작 시 높은 효율을 제공할수 없음

- 다중 모드에 대해 고효율 전력 증폭 동작 수행 가능
- 입력 신호의 대역폭 및/또는 PAPR이 변동되어도 고효율 전력 증폭 동작 수행 가능
- 복수의 전력 증폭기 사용하는 경우 대비 저비용 및 소형의 통신 모듈 구성 가능

대표도면



전력 증폭 장치의 상세한 구성을 도시한 도면

전력 증폭 장치의 전체적인 구성을 나타낸 블록도

대표청구항

고주파 신호의 포락선 변조를 위한 전력 증폭 장치에 있어서, 증폭되기 위한 입력 신호를 수신하여, 증폭된 신호의 전류 리플을 보상하기 위한 선형 출력 신호(linear)와 상기 선형 출력 신호를 소정 비율로 분배한 전류량을 가지는 스위치 제어 신호(ictl)를 생성하는 선형 증폭기와, 상기 스위치 제어 신호를 가변 저항 값을 가지는 멀티모드 저항을 통해 입력받으며, 상기 증폭된 신호를 생성하여 출력하는 스위칭 증폭기를 포함하며, 상기 멀티모드 저항의 상기 가변 저항 값은, 상기 스위칭 증폭기의 동작 속도를 나타내는 스위칭 주파수를 결정하며, 상기 입력 신호의 통신 모드에 따라 조절됨을 특징으로 하는 전력 증폭 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 전력 증폭기에 관련된 것으로서 모바일 기기 뿐 아니라, 전력을 사용하는 모든 전력기에 확장될 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

페어 플레이 서비스 제공 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김문조 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0110500
(2009.11.16)

Main IPC

G06Q-050/10

등록번호
(등록일)

10-1775026
(2017.08.30)

존속기간
만료예정일

2029.11.10

기술요약

페어 플레이 서비스를 제공하는 슬레이브 디바이스를 탐색하고, 슬레이브 디바이스의 페어 플레이 서비스를 탐색하고, 페어 플레이 서비스를 구성하는 페어 플레이 애플리케이션을 탐색하는 페어 플레이 서비스 제공 방법 및 그 장치가 개시되어 있다.

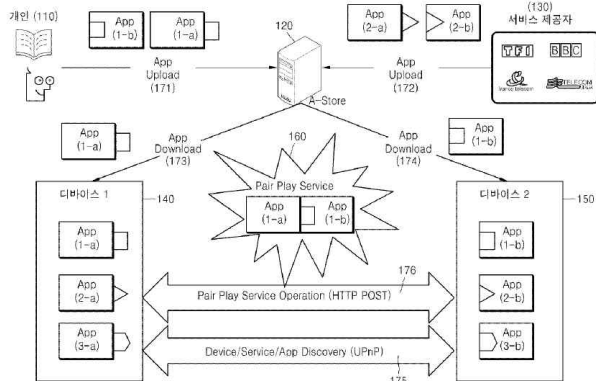
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

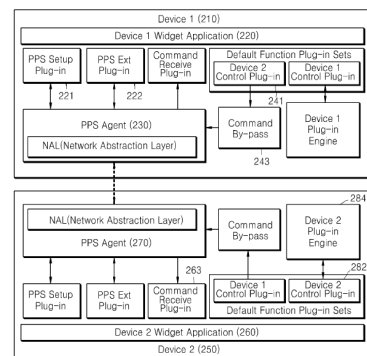
- 사용자가 소지한 복수의 디바이스를 통해 멀티 미디어 콘텐츠를 이용하는 융합된 환경의 부재

- 네트워크 상 복수의 페어 디바이스 들 간의 융합 서비스 제공

대표도면



페어 플레이 서비스 제공 방법을 설명하기 위한 개략도



페어 플레이 서비스를 제공하는 디바이스를 도시한 도면

대표청구항

마스터 디바이스가 페어 플레이 서비스를 제공하는 방법에 있어서, 상기 마스터 디바이스는:상기 페어 플레이 서비스를 제공하는 슬레이브 디바이스를 탐색하는 단계;상기 슬레이브 디바이스의 상기 페어 플레이 서비스를 탐색하는 단계; 및상기 페어 플레이 서비스를 구성하는 페어 플레이 애플리케이션을 탐색하는 단계를 수행하는 것을 특징으로 하는 마스터 디바이스의 페어 플레이 서비스 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 네트워크상 복수의 페어 디바이스들 간 융합 서비스를 제공하는 기술로서, 각종 IT 기기를 비롯하여 IoT, 스마트 산업 등에도 확장 가능

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠 전송 방향을 직관적으로 나타내는 컨텐츠 전송방법 및 이를 적용한 디바이스

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한상준 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0122693
(2009.12.10)

Main IPC

H04B-007/24

등록번호
(등록일)

10-1572944
(2015.11.24)

존속기간
만료예정일

2029.12.10

기술요약

컨텐츠 전송 방향을 직관적으로 나타내는 컨텐츠 전송방법 및 이를 적용한 디바이스가 제공된다. 본 디바이스의 컨텐츠 전송방법은, 주변-디바이스들이 위치하고 있는 방향들과 디스플레이에 표시된 컨텐츠를 이동시킬 방향을 파악하고, 컨텐츠를 이동시킬 방향에 위치하는 주변-디바이스로 컨텐츠를 전송한다. 이에 의해, 컨텐츠를 수신할 디바이스를 보다 편하고 직관적으로 선택할 수 있게 될 뿐만 아니라, 컨텐츠 수신 디바이스 선택과 컨텐츠 전송 명령을 하나의 조작으로 입력할 수 있게 된다.

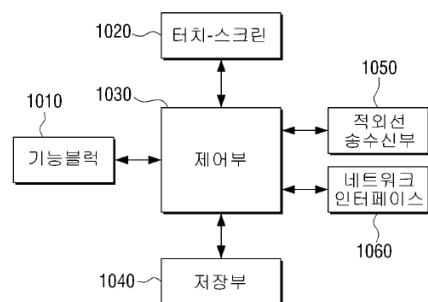
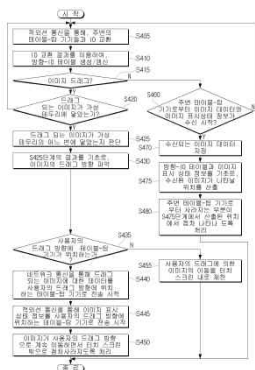
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 주변에 컨텐츠를 수신할 수 있는 디바이스들이 많은 경우 원하지 않는 디바이스로 컨텐츠가 전송되는 문제 및 이를 삭제하기 위한 불편 발생

- 주변 디바이스들이 위치하고 있는 방향들과 디스플레이에 표시된 컨텐츠를 이동시킬 방향을 파악하고, 컨텐츠를 이동시킬 방향에 위치하는 주변 디바이스로 컨텐츠를 전송하는 컨텐츠 전송 방법을 제공

대표도면



이미지 전송방법의 설명에 제공되는 흐름도

본 발명이 적용가능한 디바이스의 블록도를 도시한 도면

대표청구항

디바이스의 콘텐츠 전송방법에 있어서,상기 디바이스의 주변에 있는 주변-디바이스들이 위치하고 있는 방향들을 파악하는 위치 파악단계;터치 입력에 의해 상기 디바이스에 마련된 디스플레이에 표시된 콘텐츠가 이동되어 상기 디스플레이의 에지에 접촉하는 방향을 상기 콘텐츠를 이동시킬 방향으로 파악하는 방향 파악단계; 및상기 방향 파악단계에서 파악된 방향에 위치하는 주변-디바이스로 상기 콘텐츠를 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 전송 방법.

기술의 응용 및 확장성

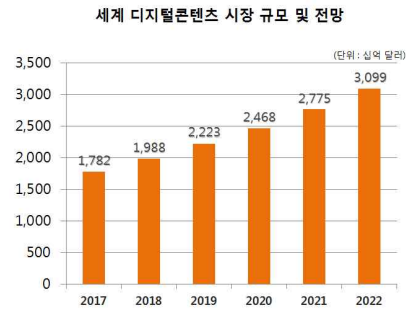
- 콘텐츠를 수신할 다바이스를 보다 편하고 직관적으로 선택할 수 있고, 콘텐츠 수신 디바이스 선택과 콘텐츠 전송 명령을 한번에 입력 가능하여, 모바일 기기를 포함한 KIOSK, IoT 분야에 활용 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기타

기술명

내장 회로기판 및 그 제조 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박경완 외

출원번호
(출원일)

10-2009-0131024
(2009.12.24)

Main IPC

H05K-001/18

등록번호
(등록일)

10-1677284
(2016.11.11)

존속기간
만료예정일

2029.12.24

기술요약

본 발명은 기판 코어부에 서로 다른 두께의 칩들을 내장하고, 서로 다른 두께의 칩들과 기판 코어부의 두께 높이를 맞추기 위해 또 다른 기판 코어부를 구성한 내장 회로기판 및 그 제조 방법에 관한 것으로서, 이를 위해 내장 회로기판에 있어서, 다수의 캐비티를 형성하고, 캐비티들에 두께가 서로 다른 다수의 칩을 내장하는 제 1 기판 코어부와, 캐비티들 내에 제 1 기판 코어부의 두께 높이와 칩들의 두께 높이를 맞추기 위해 구비되는 제 2 기판 코어부와, 제 1, 2 기판 코어부의 상면에 구비되는 동박층을 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라 래미네이션 공정에서 기판 코어부에 형성된 캐비티내로 레진의 유입을 균일하게 하여 칩들의 편심 이동을 방지할 수 있고, 또한, 각각의 기판 코어부에 다수의 비아홀을 형성하여 칩들의 열방출이 용이하고, 차폐(EMI Shield)기능을 향상시킬 수 있는 이점이 있다.

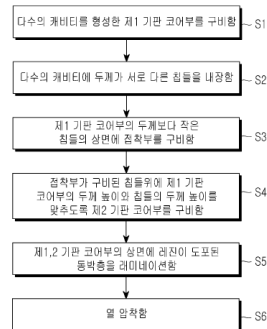
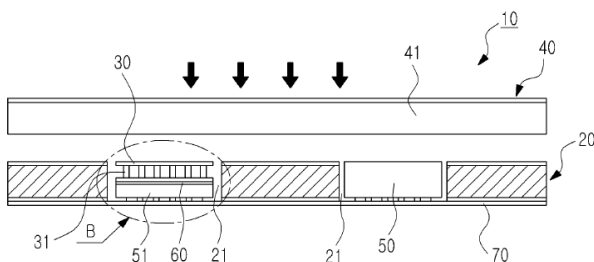
종래기술의 문제점

- IC 부품의 유동이 발생하여 초기 위치와 달리 편심 이동을 유발
- 비아홀 생성 공정에서 IC 부품과 비아홀이 정확한 위치에 생성되지 않아 불량 발생
- IC 부품의 열 방출을 위한 추가 설계로 인한 제조 원가 상승
- 차폐 기능 구현 위해 라우팅 층 별도 구비

본 기술 적용 효과

- 래미네이션 공정에서 캐비티내로 레진의 유입을 균일하게 하여 칩들의 편심 이동을 방지
- 기판 코어부에 다수의 비아홀을 형성하여 칩들의 열 방출이 용이
- 차폐 기능을 향상시킬 수 있음

대표도면



내장 회로기판의 제조 과정을 나타낸 도면


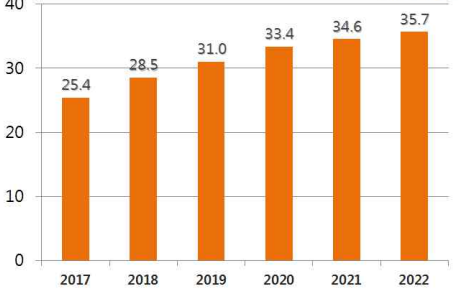
내장 회로기판의 제조 방법을 나타낸 흐름도

대표청구항

내장 회로기판에 있어서, 다수의 캐비티를 형성하고, 상기 각 캐비티에 두께가 서로 다른 칩을 내장하는 제 1 기판 코어부;상기 제 1 기판 코어부의 두께 높이와 상기 각 캐비티에 내장된 칩의 두께 높이를 맞추기 위해 구비되는 제 2 기판 코어부; 및상기 제 1, 2 기판 코어부의 상면에 구비되는 레진이 도포된 동박층을 포함함을 특징으로 하는 내장 회로기판.

기술의 응용 및 확장성

- 회로기판의 성능 향상으로 모바일기기 뿐 아니라 전자 부품 분야 전반에 걸쳐 본 기술의 적용이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 기타</p>	<p style="text-align: center;">세계 네트워크 부품 시장 규모 및 전망</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">(단위: 십억 달러)</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)</p> <p>- 전세계 네트워크 부품 시장 연평균 6.2%로 성장</p>

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

광대역 무선통신 시스템에서 채널 추정 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박정순 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0001185
(2010.01.07)

Main IPC

H04J-011/00

등록번호
(등록일)

10-1574191
(2015.11.27)

존속기간
만료예정일

2030.01.07

기술요약

본 발명은 무선통신 시스템에서 채널 추정에 관한 것으로, 채널 추정 장치는, 다수의 채널 추정 방식들 각각을 위한 계수 집합들을 저장하는 저장기와, 파일럿 신호의 종류 및 채널 파라미터의 신뢰도 값 중 적어도 하나에 따라 다수의 채널 추정 방식들 중 하나를 선택하는 제어기와, N개의 곱셈기들 및 N-1개의 합산기들을 포함하고, 선택된 채널 추정 방식을 위한 계수 집합들을 이용하여 데이터 톤들의 채널 추정 값들을 결정하는 N탭 필터를 포함하며, 무선통신 시스템에서 다양한 FIR 필터링을 위한 계수들을 파일럿 신호들을 중심으로 표현함으로써, FIR 필터링을 위한 계수들의 개수를 위너 채널 추정 기법을 위한 계수들의 개수와 동일하게 감소시킬 수 있으며, 이에 따라, 다양한 방식의 채널 추정 기법을 공통된 하드웨어를 통해 구현할 수 있다.

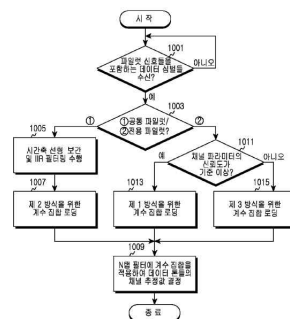
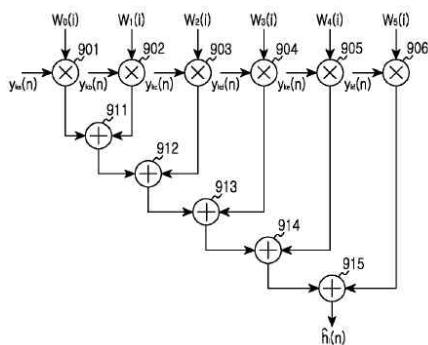
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 위너 채널 추정 기법 및 FIR 필터링/IIR 필터링을 이용한 채널 추정 기법을 모두 구현하는 것은 수신단의 하드웨어의 복잡도 및 제어 연산의 부담을 증가시킴

- FIR 필터링을 위한 계수들의 개수를 위너 채널 추정 기법을 위한 계수들의 개수와 동일하게 감소시킬 수 있음
- 다양한 방식의 채널 추정 기법을 공통된 하드웨어를 통해 구현 가능

대표도면



광대역 무선통신 시스템에서 수신단의 제2연산기의 세부구조를 도시하는 도면

광대역 무선통신 시스템에서 수신단의 채널 추정 절차를 도시하는 도면

대표청구항

무선통신 시스템에서 채널 추정 장치에 있어서, 다수의 채널 추정 방식들 각각을 위한 계수 집합들을 저장하는 저장기와, 파일럿 신호의 종류 및 채널 파라미터의 신뢰도 값 중 적어도 하나에 따라 상기 다수의 채널 추정 방식들 중 하나를 선택하는 제어기와, 선택된 채널 추정 방식을 위한 계수 집합들을 이용하여 데이터 톤들의 채널 추정 값들을 결정하는 N탭 필터를 포함하며, 상기 다수의 채널 추정 방식들은, 도플러(Doppler) 주파수, 지연 확산 및 잡음 전력을 이용하여 결정되는 계수들을 이용한 위너(Wiener) 기법을 포함하는 제1방식, 시간 축 선형 보간, 시간 축 IIR(Infinite Impulse Response) 필터링, 주파수 축 선형 보간 및 주파수 축 FIR(Finite Impulse Response) 필터링으로 구성되는 제2방식, 및, 시간 축 선형 보간 및 주파수 축 선형 보간으로 구성되는 제3방식 중 적어도 둘을 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 광대역 무선통신 시스템에서 무선 채널을 추정하는 방법/장치에 관한 것으로서, 무선통신이 가능한 모바일 기기를 포함한 각종 IT 기기, 사물인터넷(IoT), 스마트 산업 등에서 응용이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	C
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

무선통신 시스템에서 칩 레벨 등화 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

임채만 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0002194
(2010.01.11)

Main IPC

H04L-027/01

등록번호
(등록일)

10-1549627
(2015.08.27)

존속기간
만료예정일

2030.01.11

기술요약

본 발명은 무선통신 시스템에서 등화기의 성능을 향상시키기 위한 것으로, 수신단은, 파일럿 채널을 통해 수신된 신호를 이용하여 윈도우 내의 탭들 각각의 전력 값들을 결정하고, 상기 전력 값을 이용하여 상기 탭들을 적어도 하나의 의미 있는 탭 및 적어도 하나의 잡음 탭으로 분류하는 검색기와, 상기 적어도 하나의 의미 있는 탭에 대하여 적어도 하나의 1-탭 채널 추정기를 할당하고 수행하고, 상기 적어도 하나의 1-탭 채널 추정기에 의해 결정된 적어도 하나의 의미 있는 탭의 채널 추정 값을 이용하여 채널 추정 벡터를 결정하는 추정기를 포함한다.

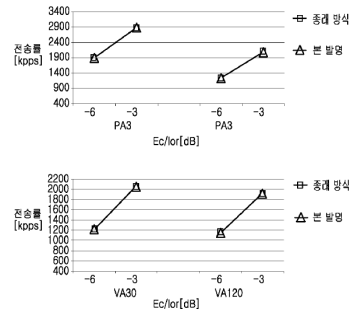
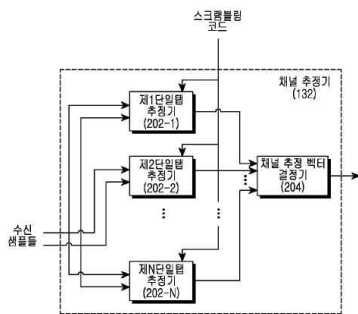
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 예외적인 채널 환경의 경우, 등화기의 윈도우 밖의 경로가 주는 간섭 효과로 인해 칩 레벨 등화기의 성능이 저하됨
- 예외적인 채널 환경이 스파스 특성을 가져 의미 없는 잡음 탭의 추정이 수행되며, 이로 인해 전력 및 하드웨어 자원의 낭비가 발생함

- 긴 지연 및 스파스 채널환경에서 채널 추정 탭 할당의 유연성이 극대화되고, 등화기의 성능이 보장되며, 채널 추정기의 하드웨어 자원이 감소됨

대표도면



무선통신 시스템에서 채널 추정기의 블록 구성을 도시하는 도면

무선통신 시스템의 성능을 도시하는 도면

대표청구항

무선통신 시스템에서 수신단 장치에 있어서,파일럿 채널을 통해 수신된 신호를 이용하여 윈도우 내의 탭들 각각의 전력 값들을 결정하고, 상기 전력 값을 이용하여 상기 탭들을 적어도 하나의 의미 있는 탭 및 적어도 하나의 잡음 탭으로 분류하는 검색기와,상기 적어도 하나의 의미 있는 탭에 대하여 적어도 하나의 1-탭 채널 추정기를 할당하고, 상기 적어도 하나의 1-탭 채널 추정기에 의해 결정된 적어도 하나의 의미 있는 탭의 채널 추정 값을 이용하여 채널 추정 벡터를 결정하는 추정기를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 무선통신 시스템의 칩 등화기의 성능 향상을 위한 장치 및 방법에 관한 것으로서 무선 통신이 가능한 모바일 기기를 포함한 각종 IT 기기, 사물인터넷(IoT), 스마트 산업 등에서 응용이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

통신 시스템에서 데이터 패킷 재정렬 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강동준

출원번호
(출원일)

10-2010-0003259
(2010.01.13)

Main IPC

H04L-012/861

등록번호
(등록일)

10-1578047
(2015.12.10)

존속기간
만료예정일

2030.01.13

기술요약

본 발명은 통신 시스템에서, 데이터 패킷들을 수신하는 중에 분실된 데이터 패킷이 발생하면, 데이터 패킷 재정렬에 사용되는 타이머의 제1시간값을 설정해야함을 검출하고, 타이머가 재시작되는 경우일 때 제1시간값을 타이머가 시작되는 경우일 때 사용되는 제2시간값을 보상한 시간값으로 설정하며, 타이머는 수신된 데이터 패킷의 송신 시퀀스 번호(TSN: Transmission Sequence Number)인 제1TSN이 수신되어 있는 데이터 패킷들 바로 다음에 수신할 것으로 예상했던 데이터 패킷의 TSN보다 크고, 액티브 상태가 아닐 경우 시작되며, 시작 후 상기 제2시간값이 경과되는 시점에서 파기되며, 파기 전에 제1TSN과 동일한 TSN을 가지는 데이터 패킷이 재조립 엔터티로 송신될 경우 정지되며, 정지 혹은 파기 후 재조립 엔터티로 송신될 수 없는 수신 데이터 패킷이 버퍼링되어 있을 경우 재시작됨을 특징으로 한다.

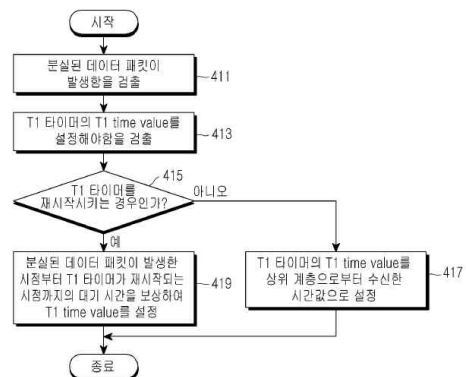
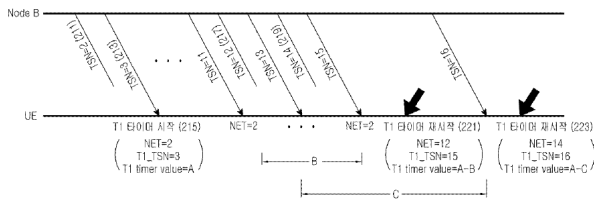
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- HSPA evolution 통신 시스템에서 데이터 패킷들의 in-sequence delivery를 위해 T1 타이머의 시작, 정지, 파기, 재시작에 대해 정의만 해놓았을 뿐, T1 타이머를 사용하여 데이터 패킷들을 reordering하는 동작에 대해 구체적으로 제시되지 않음

- missing 데이터 패킷의 재송신 요청이 지연되는 것을 방지
- 효율적인 소프트웨어 로드 밸런싱 가능
- 전체 패킷 데이터 관리 효율을 증가시킴
- 폐기되는 데이터 패킷을 최소화
- 무선자원의 효율성 증가, 시그널링 오버헤드 감소 효과

대표도면



HSPA evolution 통신 시스템에서 missing된 데이터 패킷의 대기 시간을 보상하여 데이터 패킷을 reordering하는 방법의 예를 개략적으로 도시하는 도면

HSPA evolution 통신 시스템에서 reordering 블록이 missing 데이터 패킷의 대기 시간을 보상하여 데이터 패킷을 reordering하는 과정을 도시한 순서도

대표청구항

통신 시스템에서 데이터 패킷 재정렬 방법에 있어서, 데이터 패킷들을 수신하는 중에 분실된 데이터 패킷이 발생하면, 데이터 패킷 재정렬에 사용되는 타이머의 제1 시간값을 설정해야 함을 검출하는 과정, 수신된 데이터 패킷을 버퍼링하는 과정, 상기 타이머가 재시작되는 경우일 때, 상기 제1 시간값을, 상기 타이머가 시작되는 경우일 때 사용되는 제2 시간값을 보상함으로써 결정되는, 시간값으로 설정하는 과정을 포함하며, 상기 타이머는 수신된 데이터 패킷의 송신 시퀀스 번호(TSN: Transmission Sequence Number)인 제1 TSN이 수신되어 있는 데이터 패킷들 바로 다음에 수신할 것으로 예상했던 데이터 패킷의 TSN보다 크고, 액티브 상태가 아닐 경우 시작되며, 상기 시작 후, 상기 제2 시간값이 경과되는 시점에서 파기되며, 상기 파기 전에, 상기 제1 TSN과 동일한 TSN을 가지는 데이터 패킷이 재조립 엔터티로 송신될 경우 정지되며, 상기 정지 혹은 파기 후, 상기 재조립 엔터티로 송신될 수 없는 수신 데이터 패킷이 버퍼링되어 있을 경우 재시작됨을 특징으로 하는 데이터 패킷 재정렬 방법.

기술의 응용 및 확장성

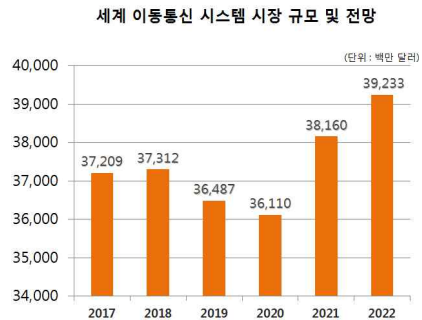
- 본 기술은 통신 시스템에서 데이터 패킷을 재정렬하는 것이므로 차세대 통신 시스템이 내장되는 모바일기기, 각종 IT기기, 사물인터넷, 스마트 산업에 활용될 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

대표청구항

컨텐츠를 이어서 재생하기 위한 컨텐츠 재생 방법에 있어서, 제1 장치가 등록 동작에 관련되는 정보를 컨텐츠 서버로부터 수신하는 과정과, 상기 컨텐츠 서버로 상기 제1 장치의 IP(internet protocol) 주소, 장치명, 재생 능력을 제공하는 과정과, 상기 제1 장치가 상기 컨텐츠 서버로부터 스트리밍된 컨텐츠를 재생하는 과정과, 상기 제1 장치가 자신이 재생 중인 컨텐츠를 제2 장치에서 이어서 재생하기 위해, 상기 제1 장치가 상기 제1 장치의 아이디를 포함하는 제1 요청 메시지를 근거리 통신을 통해 상기 제2 장치로 전송하는 과정-상기 제1 장치의 아이디는 상기 등록 동작 동안에 전송된 상기 제1 장치의 IP(internet protocol) 주소, 장치명, 재생 능력에 기반하여 생성됨-을 포함하는 컨텐츠 재생 방법.

기술의 응용 및 확장성

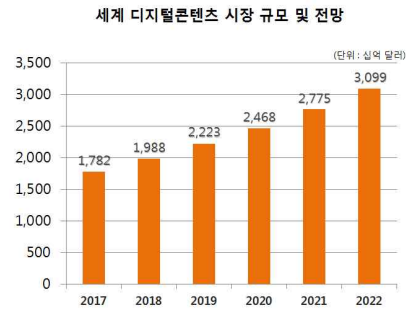
- 본 기술은 홈 서버에서 스트리밍 중인 컨텐츠를 다른 디바이스에서 이어서 재생할 수 있는 방법으로서, 컨텐츠를 재생할 수 있는 모바일 기기를 비롯해 IP TV, 스마트 가전등의 가전제품, 각종 IT 기기, 스마트 산업에 까지 확장이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

커맨드 생성방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

윤여준 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0005971
(2010.01.22)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)

10-1789279
(2017.10.17)

존속기간
만료예정일

2030.01.22

기술요약

커맨드 생성방법 및 이를 이용한 디스플레이 장치가 개시된다. 본 커맨드 생성방법은, 제1 터치를 입력받는 단계, 기설정된 조건을 만족하는 제2 터치가 입력된 경우, 이를 제스처로 인식하는 단계 및 제스처에 기초한 커맨드를 생성하는 단계를 포함한다. 이에 의해, 터치 스크린 환경에서 보다 쉽고 간편한 방식으로 사용자 커맨드를 입력하여 커맨드를 실행시킬 수 있게 된다.

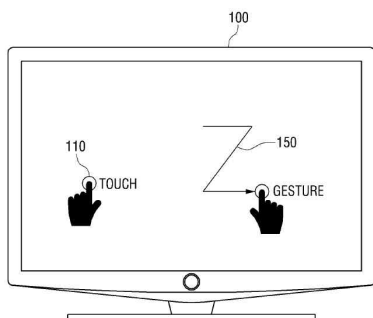
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

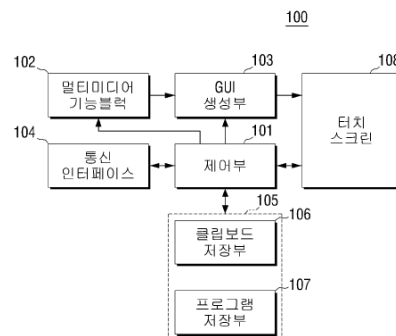
- 터치 스크린에 커맨드를 실행시키기 위한 단축 아이콘 등의 아이템이 미리 표시되어 있는 경우, 단축 아이템들이 터치 스크린의 화면을 가리어 사용자의 시청을 방해

- 터치 스크린 환경에서 보다 쉽고 간편한 방식으로 제스처를 이용해 커맨드를 실행시킬 수 있음

대표도면



사용자의 입력조작의 종류를 설명하기 위한 도면



디스플레이 장치의 구성을 도시한 도면

대표청구항

제1 터치를 입력받는 단계;상기 제1 터치가 입력된 후 기설정된 조건을 만족하는 제2 터치가 입력된 경우, 상기 제2 터치 또는 상기 제2 터치에 이은 조작을 제스처로 인식하는 단계; 및상기 제스처에 기초한 커맨드를 생성하는 단계;를 포함하고,상기 기설정된 조건은, 상기 입력된 제1 터치가 유지되는 상태에서 상기 제1 터치가 입력된 지점을 기준으로 설정된 영역 내에 상기 제2 터치가 입력되는 조건인 것을 특징으로 하는 커맨드 생성방법.

기술의 응용 및 확장성

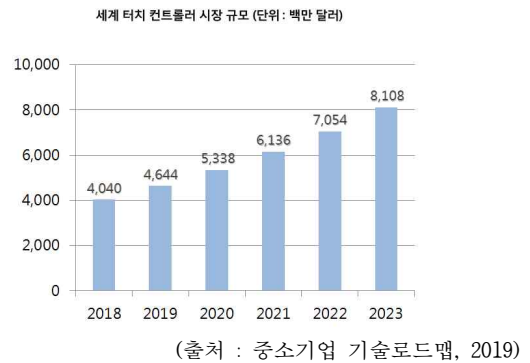
- 본 기술은 터치스크린 환경에서 제스처를 이용해 커맨드를 생성하는 디스플레이 장치에 관한 것으로서, 터치스크린이 적용되는 스마트폰, 태블릿 PC 와 같은 모바일 기기를 비롯하여, KIOSK 등 각종 IT 기기 등에도 기술이 응용가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

이기종 시스템을 지원하는 이동 단말에서 핸드오버 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김혜정

출원번호
(출원일)

10-2010-0009599
(2010.02.02)

Main IPC

H04W-036/14

등록번호
(등록일)

10-1578137
(2015.12.10)

존속기간
만료예정일

2030.02.02

기술요약

본 발명은 이기종 시스템을 지원하는 이동 단말에서 핸드오버 방법 및 장치에 관한 것으로서, 이기종 시스템을 지원하는 이동 단말의 핸드오버 방법은, 제 1 시스템을 통해 데이터 호가 연결되고, 제 2 시스템을 통해 음성 호가 연결된 상태인지 검사하는 과정과, 상기 데이터 호에 대해 제 2 시스템으로의 핸드오버가 필요되는지 검사하는 과정과, 상기 음성 호가 연결된 적어도 하나의 활성 기지국을 확인하는 과정과, 상기 음성 호가 연결된 활성 기지국을 나타내는 측정 보고 메시지를 상기 데이터 호가 연결된 기지국으로 전송하는 과정을 포함하여, 상기 음성 호가 연결된 기지국으로 핸드오버를 수행하도록 유도하여 상기 패킷 교환 서비스에 대한 핸드오버 성공 확률을 향상시킬 수 있다.

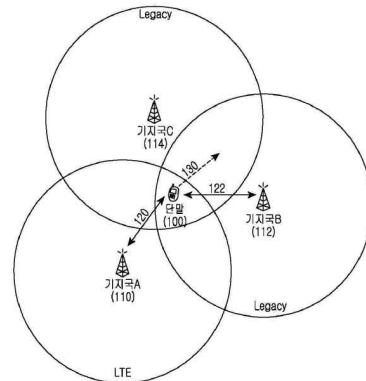
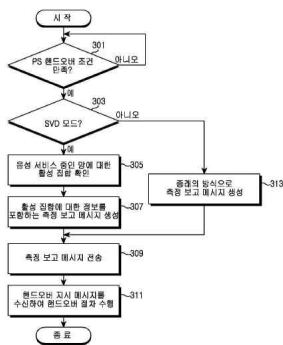
종래기술의 문제점

- 단말의 데이터 호를 연결 중인 서빙 기지국은 단순히 단말로부터 수신된 측정 보고 메시지를 바탕으로 데이터 호에 대한 핸드오버 타겟 기지국을 결정하여, 음성 호를 연결하고 있는 레저시 기지국이 아닌 다른 레저시 기지국을 핸드오버 타겟 기지국으로 결정할 수 있음
- 데이터 호에 대한 핸드오버가 실패할 수 있음

본 기술 적용 효과

- 이기종 시스템 간 패킷 교환 서비스에 대한 핸드오버 필요 시, 음성 호가 연결된 기지국에 대한 정보를 데이터 호가 연결된 기지국으로 전송하여, 음성 호가 연결된 기지국으로 핸드오버를 수행하도록 유도하여 패킷 교환 서비스에 대한 핸드오버 성공 확률을 향상시킬 수 있음

대표도면



이동 단말의 핸드오버 절차를 도시하는 도면

이기종 시스템의 구성을 도시하는 도면

대표청구항

이기종 시스템을 지원하는 이동 단말에서 핸드오버 방법에 있어서, 제 1 시스템을 통해 데이터 호가 연결되고, 제 2 시스템을 통해 음성 호가 연결된 상태인지 검사하는 과정과, 상기 데이터 호에 대해 제 2 시스템으로의 핸드오버가 필요되는지 검사하는 과정과, 상기 음성 호가 연결된 적어도 하나의 활성 기지국을 확인하는 과정과, 상기 음성 호가 연결된 활성 기지국을 나타내는 측정 보고 메시지를 상기 데이터 호가 연결된 기지국으로 전송하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이기종 시스템 간의 패킷 서비스 핸드오버에 관한 것으로서, 무선 통신 시스템이 적용되는 모바일 기기를 비롯해, 사물인터넷, 스마트 산업에도 활용이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

비에이, 산지브 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0010563
(2010.02.04)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)

10-1658670
(2016.09.12)

존속기간
만료예정일

2030.02.04

기술요약

본 발명은 휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 방법에 있어서, 어플리케이션들의 목록을 디스플레이하는 과정과, 상기 디스플레이된 어플리케이션들 중 적어도 하나의 어플리케이션에 의해 제공되는 서비스들의 목록을 디스플레이하는 과정과, 상기 디스플레이된 서비스들 목록 중 적어도 하나의 서비스의 선택을 수신하는 과정과, 상기 선택된 적어도 하나의 서비스를 조합하여 특정 어플리케이션을 생성하는 과정을 포함할 수 있다.

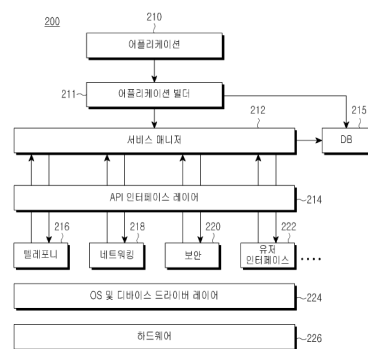
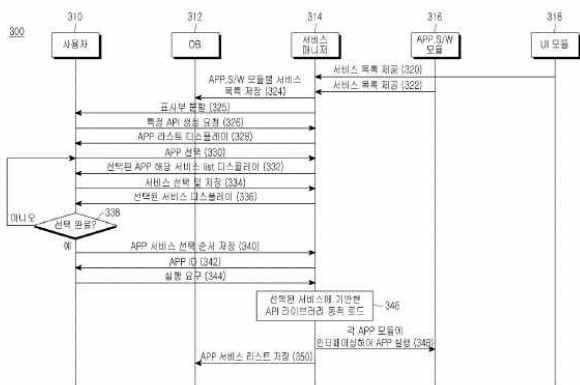
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자가 용이하게 어플리케이션 모듈에 인터페이싱 할 수 있는 구성이 제공되지 않음
- 개발자에 의한 어플리케이션만을 사용할 수 밖에 없음

- 프로그래밍 언어를 배우지 않고도 일반 사용자가 손쉽게 원하는 서비스 기능을 가진 어플리케이션 생성 가능

대표도면



휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 방법에 관한 흐름도

휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 장치에 관한 블록도

대표청구항

휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 방법에 있어서, 어플리케이션을 생성하기 위한 요청이 수신되면, 상기 휴대용 단말기의 표시 영역을 제1 영역 및 제2 영역으로 분할하는 과정과, 어플리케이션들의 목록을 상기 제1 영역에 디스플레이하는 과정과, 상기 제1 영역에 디스플레이된 어플리케이션들 중 선택된 적어도 하나의 어플리케이션에 의해 제공되는 서비스들의 목록을 상기 제2 영역에 디스플레이하는 과정-각 서비스는 상기 서비스를 제공하는 각 서비스 기능 모듈에 대응됨-과, 상기 디스플레이된 서비스들 목록 중 복수의 서비스의 선택을 수신하는 과정과, 상기 선택된 복수의 서비스들에 해당되는 서비스 기능 모듈들을 조합하여 새로운 어플리케이션을 생성하는 과정을 포함하는 휴대용 단말기에서 사용자 적응형 어플리케이션 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

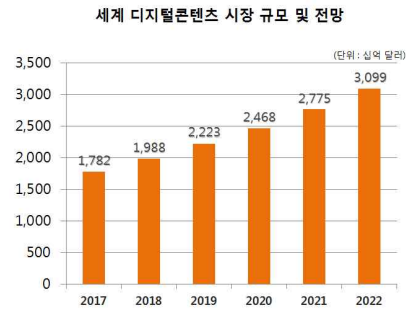
- 본 기술은 사용자가 원하는 어플리케이션 생성 방법에 관한 기술로서, 어플리케이션이 포함되어 있는 모바일기기를 비롯하여, 자동차 OS 설계 등에도 활용이 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

모바일 서비스 수신 방법 및 모바일 서비스 수신기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박성일 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0012028
(2010.02.09)

Main IPC

H04W-004/06

등록번호
(등록일)

10-1643616
(2016.07.22)

존속기간
만료예정일

2030.02.09

기술요약

메인 서비스를 제공하는 메인 데이터와 모바일 서비스를 제공하는 모바일 데이터가 다중화된 방송 신호를 하나 이상의 주파수에 대하여 검색하여 상기 모바일 서비스에 관한 목록을 생성하고, 목록에서 하나의 모바일 서비스를 선택하면, 선택된 서비스가 전송되는 페레이드를 획득하여 모바일 데이터를 처리하며, 페레이드는 하나 또는 두 개의 RS 프레임으로 구성하는 모바일 서비스 수신 방법이 개시된다.

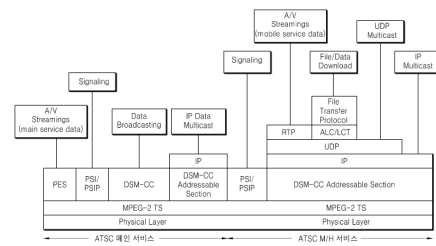
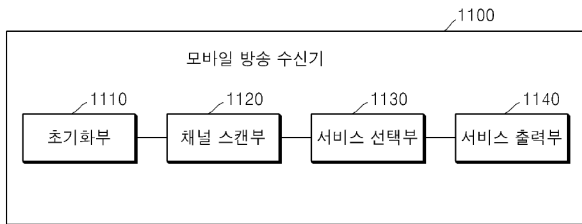
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 싱글 캐리어 방식으로 열악한 채널 환경에서는 수신 시스템의 성능이 떨어짐
- 휴대용이나 이동형 방송 시스템의 경우 VSB 전송 방식으로 모바일 서비스 데이터 전송 시 수신 성능이 많이 떨어짐

- 메인 서비스를 제공하는 메인 데이터와 모바일 서비스를 제공하는 모바일 데이터가 다중화된 방송 신호를 하나 이상의 주파수에 대하여 검색하여 모바일 서비스 관한 목록을 생성 및 선택함

대표도면



수신기에 관한 블록도

모바일 전송 시스템의 프로토콜 스택에 관한 일 예를 나타낸 블록도

대표청구항

메인 서비스를 제공하는 메인 데이터와 모바일 서비스를 제공하는 모바일 데이터가 다중화된 방송 신호를 하나 이상의 주파수에 대하여 검색하여 상기 모바일 서비스에 관한 목록을 생성하는 채널 스캔 단계; 상기 목록에서 하나의 모바일 서비스를 선택하는 서비스 선택 단계; 및 상기 선택된 서비스가 전송되는 페레이드를 획득하여 상기 모바일 데이터를 처리하며, 상기 페레이드는 하나 또는 두 개의 RS 프레임으로 구성하는 데이터 처리 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 서비스 수신 방법.

기술의 응용 및 확장성

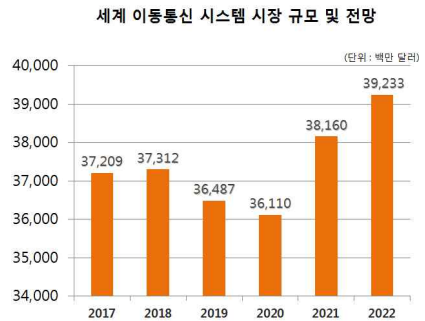
- 본 기술은 방송 서비스를 수신하는 방법으로, 방송 서비스를 수신 가능한 모바일 기기를 비롯하여, TV 등 가전 기기와 DMB 등을 통해 TV를 시청할 수 있는 자동차 산업에 확장할 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

다중 반송파를 사용하는 이동 통신 시스템에서 반송파 컴퍼넌트를 통해 데이터를 송수신하는 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

임준성 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0013881
(2010.02.16)

Main IPC

H04J-011/00

등록번호
(등록일)

10-1651682
(2016.08.22)

존속기간
만료예정일

2030.02.16

기술요약

본 발명은 다중 반송파를 사용하는 이동 통신 시스템에서 데이터 송수신 방법 및 장치에 관한 것으로, 본 발명에 따른 복수 개의 반송파 컴퍼넌트를 사용하여 데이터를 송수신하는 이동 통신 시스템에서 이동 단말의 데이터 수신 방법은, 동시에 데이터 수신이 가능한 반송파 컴퍼넌트의 개수를 기지국으로 보고하는 과정과, 상기 기지국으로부터 상기 동시에 데이터 수신 가능한 반송파 컴퍼넌트의 개수와 같거나 작은 개수의 모니터링할 대상 반송파 컴퍼넌트를 지시하는 모니터링 반송파 컴퍼넌트 세트 정보를 수신하는 과정과, 상기 모니터링 반송파 컴퍼넌트 세트 정보를 통해 획득한 모니터링할 대상 반송파 컴퍼넌트를 기반으로 상기 기지국으로부터 송신된 데이터를 수신하는 과정을 포함한다.

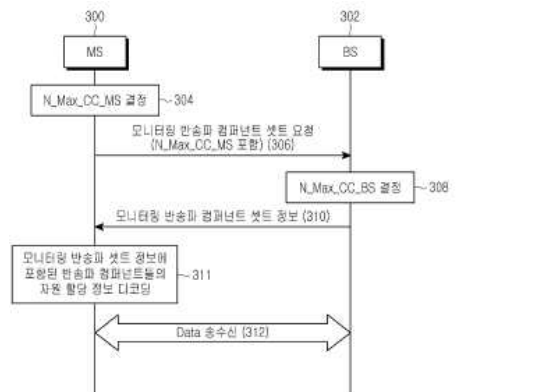
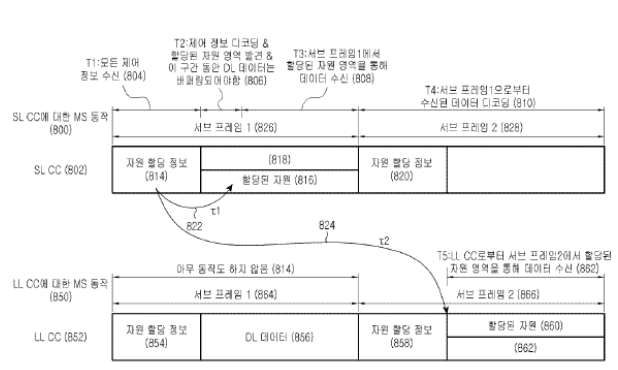
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- CC의 개수가 증가할수록 MS 효율 저하, 복잡도의 증가, 전력 낭비의 문제점 존재

- 복수 개의 반송파 컴퍼넌트들을 사용하는 이동 통신 시스템에서 기지국과 이동 단말이 효율적으로 데이터를 송수신할 수 있음

대표도면



MS가 BS에 의해 할당된 CC들을 통해 데이터를 수신하는 동작을 개념적으로 설명하는 도면

복수 개의 CC들을 통해 MS와 BS가 데이터를 송수신하기 위한 신호 흐름도

대표청구항

이동 단말에서의 데이터 수신방법에 있어서,동시에 데이터 수신이 가능한 반송파 컴퍼넌트의 개수를 결정하여 상기 결정된 반송파 컴퍼넌트의 개수를 기지국으로 보고하는 과정과,상기 기지국으로부터 상기 보고된 반송파 컴퍼넌트의 개수만큼의 모니터링할 대상 반송파 컴퍼넌트를 지시하는 모니터링 반송파 컴퍼넌트 셋트 정보를 수신하는 과정과,상기 모니터링 반송파 컴퍼넌트 셋트 정보에 의해 지시되는 모니터링할 대상 반송파 컴퍼넌트를 기반으로 상기 기지국으로부터 송신된 데이터를 수신하는 과정을 포함하는 데이터 수신방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 다중 반송파를 이용하는 이동 통신 시스템으로서, 다량의 데이터를 효율적으로 송수신할 수 있음
- 다량의 데이터를 송수신하는 측면에서 스마트폰, 태블릿 PC 등 모바일기기 뿐 아니라, 노트북과 같은 IT 기기, 자동차 OS 산업, 스마트 산업 등에서도 응용 가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

경통 모듈 및 이를 구비하는 촬상 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이찬호 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0014279
(2010.02.17)

Main IPC

G02B-007/08

등록번호
(등록일)

10-1795597
(2017.11.02)

존속기간
만료예정일

2030.02.17

기술요약

본 발명은, 촬상 소자가 일면에 배치되는 베이스와, 상기 베이스 상에 배치되는 렌즈 바렐과, 상기 렌즈 바렐이 상기 베이스부 상에서 상하로 이동하도록 시킬 수 있는 구동력을 제공하는 구동부와, 상기 구동부와 상기 렌즈 바렐 사이에 배치되도록 상기 구동부와 체결되는 클립과, 상기 렌즈 바렐이 상기 클립을 향하는 방향으로 상기 렌즈 바렐에 탄성력을 제공하는 탄성부재를 구비하며, 외력에 의해 상기 렌즈 바렐이 상기 베이스를 향하여 이동할 수 있으며, 상기 외력이 제거되면 상기 탄성력에 의해 상기 렌즈 바렐의 본래 위치로 이동할 수 있는 경통 모듈 및 이를 구비하는 디지털 영상 촬영 장치를 제공한다.

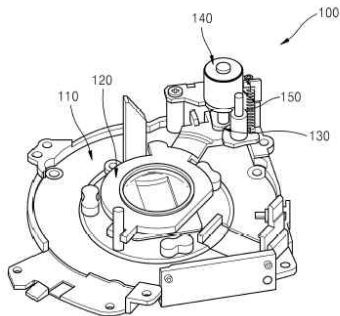
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

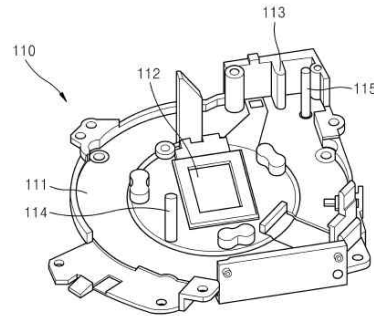
- 복수 개의 렌즈 바렐을 포함하는 경통 모듈에서 렌즈 바렐들이 배치된 방향으로 외력이 작용하는 경우, 렌즈 바렐들이 서로 충돌하게 되어 경통 모듈이 파손될 수 있음

- 경통 모듈 외부로부터의 외력에 의해 경통 모듈 내의 구비되는 여러 렌즈 바렐들의 충돌을 막아 렌즈 바렐들의 파손을 방지할 수 있음

대표도면



경통 모듈을 개략적으로 나타내는 사시도



경통 모듈 중 베이스를 나타내는 사시도

대표청구항

촬상 소자가 일면에 배치되는 베이스상기 베이스 상에 배치되는 렌즈 바렐상기 렌즈 바렐을 상기 베이스 상에서 상하로 이동시킬 수 있는 구동력을 제공하는 구동부,상기 구동부와 상기 렌즈 바렐 사이에 배치되도록 상기 구동부와 체결되는 클립, 및일단이 상기 구동부와 결합되고 타단이 상기 렌즈 바렐과 결합되어 상기 렌즈 바렐이 상기 클립을 향하는 방향으로 상기 렌즈 바렐에 탄성력을 제공하는 탄성 부재를 구비하며,외력에 의해 상기 렌즈 바렐이 상기 베이스를 향하여 이동할 수 있으며, 상기 외력이 제거되면 상기 탄성력에 의해 상기 렌즈 바렐의 본래 위치로 이동할 수 있고상기 베이스는 상기 촬상 소자가 안착되는 안착부와, 상기 안착부 상에서부터 상기 렌즈 바렐을 향하여 형성되며 서로 이격되어 배치되는 제1 가이드 바 및 제2 가이드 바와, 상기 안착부 상에서부터 상기 렌즈 바렐을 향하여 형성되며 상기 클립과 맞물리면서 상기 클립의 이동 경로를 제공하는 가이드 립을 구비하며, 상기 제1 및 2 가이드 바는 상기 렌즈 바렐과 결합하여 상기 렌즈 바렐의 이동 경로를 가이드하고상기 렌즈 바렐은 상기 렌즈가 장착되는 중앙부와, 상기 중앙부로부터 외부로 연장되어 형성되는 연장부와, 상기 가이드 립과 결합될 수 있도록 상기 연장부의 일측에서 내부로 함입된 만곡부를 구비하며, 상기 가이드 립은 반원 기둥 형상을 가지고, 상기 만곡부는 상기 가이드 립의 형상에 대응되는 반원 형상을 가지며,상기 구동부는 회전력인 상기 구동력을 제공하는 액츄에이터와, 상기 액츄에이터와 결합하여 상기 회전력에 의하여 길이 방향의 축을 중심으로 회전하는 샤프트를 구비하고, 상기 샤프트의 외주면에는 상기 클립과 나사 결합할 수 있는 나사산이 형성되며,상기 클립은 상기 샤프트와 나사 결합할 수 있도록 내부면에 나사산이 형성된 관통공을 갖는 몸체부와, 상기 가이드 립과 결합하여 상기 가이드 립을 따라 이동가능 하도록 상기 몸체부의 일측에서 내부로 함입되어 형성된 함입부를 구비하고상기 구동부는 상기 탄성부재의 상기 일단과 결합할 수 있는 제1 고정부를 더 구비하고, 상기 렌즈 바렐은 상기 탄성부재의 상기 타단과 결합할 수 있는 제2 고정부를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 경동 모듈.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디지털 영상 촬영 장치에 관한 것으로서, 디지털 영상 촬영이 가능한 모바일기기를 비롯하여, DSLR 등의 카메라 기기, 각종 사진 촬영이 가능한 IT 기기 등에 확장이 가능 할 것으로 판단됨

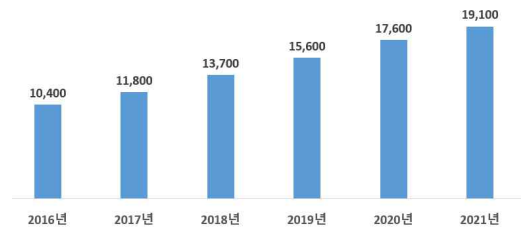
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

데이터 통신 망에서의 스트리밍 서비스 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조성호 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0020029
(2010.03.05)

Main IPC

H04N-007/173

등록번호
(등록일)

10-1662843
(2016.09.28)

존속기간
만료예정일

2030.03.05

기술요약

본 발명은 데이터 통신 망에서 MPEG파일을 기반으로 적응형 스트리밍 서비스를 제공하는 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 실시 예에 따른 사용자 단말 예시의 디지털 미디어 데이터를 수신하는 방법은, 서비스 디스크립션 정보를 기반으로 적어도 하나의 이웃 사용자 단말 중 제1 이웃 사용자 단말을 확인하는 과정과, 제1 이웃 사용자 단말을 통해 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로 디지털 미디어 데이터를 수신하기 위한 조인트 요청 메시지를 전송하는 과정과, 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로부터, 디지털 미디어 데이터의 전송을 승인하는 파트너십 요청 메시지를 수신하는 과정과, 파트너십 요청 메시지를 전송한 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로, 디지털 미디어 데이터의 전송을 요청하는 데이터 요청 메시지를 전송하는 과정과, 파트너십 요청 메시지를 전송한 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로부터, 디지털 미디어 데이터를 수신하는 과정을 포함하며, 디지털 미디어 데이터는 파트너십 요청 메시지를 전송한 사용자 단말과 적어도 하나의 이웃 사용자 단말 간에 미리 정의된 전송 포맷을 근거로 수신됨을 특징으로 한다.

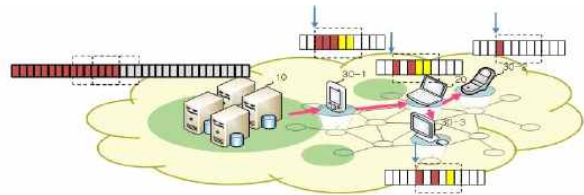
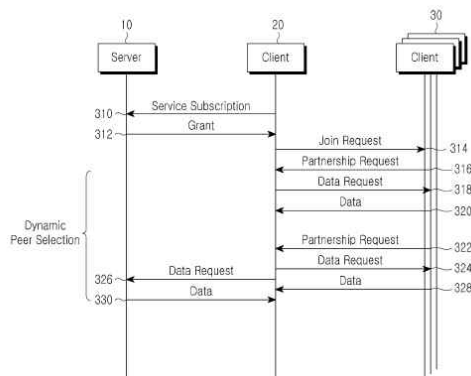
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 클라이언트 간 디지털 미디어 데이터를 교환하는 경우, 기존에 정의된 MPEG 파일 포맷을 기반으로 하여 적응형 스트리밍 서비스를 제공할 수 없었음

- MPEG 파일 포맷을 이용하여 클라이언트 간 디지털 미디어 데이터를 송/수신할 수 있음
- 사용자가 빠르고 편리하게 원하는 콘텐츠 미디어 데이터를 획득할 수 있음
- 기존의 HTTP 기반의 적응형 스트리밍 절차에서 크게 벗어나지 않으면서 추가적인 정보만 P2P를 지원할 수 있음

대표도면



MPEG 파일 포맷을 기반으로하여 클라이언트 간 적응형 스트리밍 서비스를 위한 절차를 보이고 있는 도면

본 발명의 실시 예를 적용하기 위한 데이터 통신망의 구조를 보이고 있는 도면

대표청구항

사용자 단말 (client device)에서의 디지털 미디어 데이터를 수신하는 방법에 있어서,서비스 디스크립션 정보를 기반으로 적어도 하나의 이웃 사용자 단말 중 제1(initial) 이웃 사용자 단말을 확인하는 과정과,상기 제1 이웃 사용자 단말을 통해 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로, 상기 디지털 미디어 데이터를 수신하기 위한 조인트 요청 메시지를 전송하는 과정과,적어도 하나의 이웃 사용자 단말로부터, 상기 디지털 미디어 데이터의 전송을 승인하는 파트너쉽 요청 메시지를 수신하는 과정과,상기 파트너쉽 요청 메시지를 전송한 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로, 상기 디지털 미디어 데이터의 전송을 요청하는 데이터 요청 메시지를 전송하는 과정과,상기 파트너쉽 요청 메시지를 전송한 적어도 하나의 이웃 사용자 단말로부터, 상기 디지털 미디어 데이터를 수신하는 과정을 포함하며, 상기 디지털 미디어 데이터는 상기 사용자 단말과 상기 파트너쉽 요청 메시지를 전송한 적어도 하나의 이웃 사용자 단말 간에 미리 정의된 전송 포맷을 근거로 수신됨을 특징으로 하는 디지털 미디어 데이터 수신 방법.

기술의 응용 및 확장성

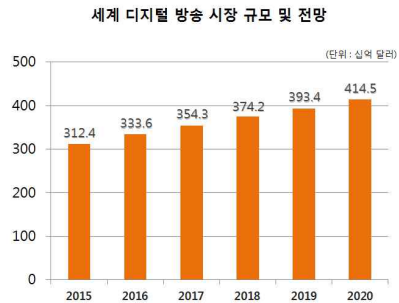
- 본기술은 데이터 통신 망에서 스트리밍 서비스를 제공하는 장치/방법 특히 MPEG 파일 포맷을 기반으로 하는 것으로서, 모바일기기를 비롯하여 노트북 등의 IT 기기, 스마트 산업에 활용 가능 할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일 기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : PwC(2016), ITU(2015))

- 전세계 디지털 방송 시장은 연평균 5.8%씩 성장
- 넷플릭스 등 OTT 시장의 성장이 디지털 방송의 성장 동력

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

소형 줌 렌즈

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이와사와 요시토

출원번호
(출원일)

10-2010-0022432
(2010.03.12)

Main IPC

G02B-013/00

등록번호
(등록일)

10-1760342
(2017.07.17)

존속기간
만료예정일

2030.03.12

기술요약

줌 렌즈가 개시된다. 개시된 줌 렌즈는 물체측으로부터 상면측으로 순서대로 배치된 것으로, 광경로를 굴곡시키는 광경로변환부재를 구비하며, 변배시 상면에 대해서 고정된 제1 렌즈군; 변배시 가동되며, 적어도 1매의 부렌즈와 적어도 1매의 정렌즈를 구비하는 제2렌즈군; 정의 굴절력을 가지며, 각각이 적어도 1매의 정렌즈를 구비하는 복수의 렌즈군;을 포함하며, 이하의 조건들을 만족한다. $\nu dLP > 71$ $\nu dL2p < 40$ $ndL2m > 1.71$ 여기서, νdLP 는 상기 제2렌즈군보다 상면측에 배치되고 정의 굴절력을 가지는 렌즈군에 포함되는 정렌즈의 d선에 있어서의 아베수, $\nu dL2p$ 는 상기 제2렌즈군에 포함되는 정렌즈의 d선에 있어서의 압베수, $ndL2m$ 은 상기 제2렌즈군에 포함되는 부렌즈의 d선에 있어서의 굴절률이다.

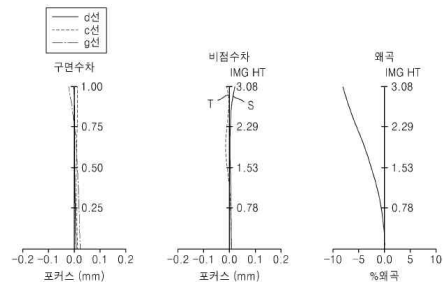
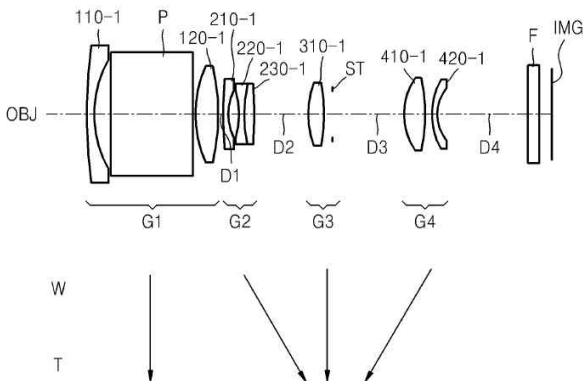
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 소형, 박형화되고 양호한 광학 성능을 가지는 줌 렌즈의 부재

- 박형화하에 유리한 굴곡형 광학계 구조를 가짐
- 광학계 전장을 효과적으로 줄여 소형화를 도모하고, 양호한 광학 성능을 구현할 수 있음

대표도면



줌 렌즈의 광학적 배치와 변배시 움직임을 보이는 도면

줌 렌즈의 광학단에서의 구면수차, 비점수차, 왜곡을 보인 수차도

대표청구항

물체측으로부터 상면측으로 순서대로 배치된 것으로, 광경로를 굴곡시키는 광경로변환부재를 구비하며, 변배시 상면에 대해서 고정된 제1 렌즈군; 변배시 가동되며, 적어도 1매의 부렌즈와 적어도 1매의 정렌즈를 구비하는 제2 렌즈군; 정의 굴절력을 가지며, 적어도 한면이 비구면이며, 상기 비구면은 근축으로 갈수록 정의 굴절력이 약해지는 형상인 정렌즈를 구비하는 제3 렌즈군; 정의 굴절력을 가지는 하나 이상의 렌즈군; 을 포함하며, 이하의 조건들을 만족하는 것을 특징으로 하는 줌 렌즈. $\nu dLP > 71$
 $\nu dL2p < 40$ $n dL2m > 1.71$ 여기서, νdLP 는 상기 제2 렌즈군보다 상면측에 배치되고 정의 굴절력을 가지는 렌즈군에 포함되는 정렌즈의 d선에 있어서의 아베수, $\nu dL2p$ 는 상기 제2 렌즈군에 포함되는 정렌즈의 d선에 있어서의 아베수, $n dL2m$ 은 상기 제2 렌즈군에 포함되는 부렌즈의 d선에 있어서의 굴절률이다.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 소형화된 줌 렌즈에 관한 것으로서, 소형 카메라가 내장되는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 기기를 비롯하여, CCTV, 자동차, IoT, 센서, 드론 등 산업 전반에 걸쳐 기술의 응용이 가능하다고 판단됨

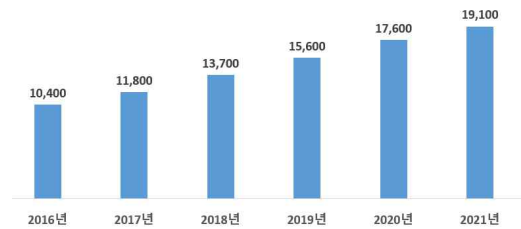
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대 단말기용 대용량 메모리 모듈 실장 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김유수 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0024254
(2010.03.18)

Main IPC

G06F-001/16

등록번호
(등록일)

10-1770823
(2017.08.17)

존속기간
만료예정일

2030.03.18

기술요약

본 발명은 휴대 단말기에 채용되는 대용량 메모리 모듈 실장 장치에 관한 것으로, 다수의 제1접속 패드를 구비한 대용량 메모리 모듈; 및 다수의 제2접속 패드를 구비하고, 상기 제1,2접속 패드를 직접적으로 면대면 방식으로 대면하게 배치시킨 후에 가열 공정으로 솔더 패드가 형성되어 상기 메모리 모듈에 전기적으로 연결되는 연성 회로를 포함한다. 따라서, 본 발명은 실장성이 우수하면서, 전자기자 차폐에도 효과적이다.

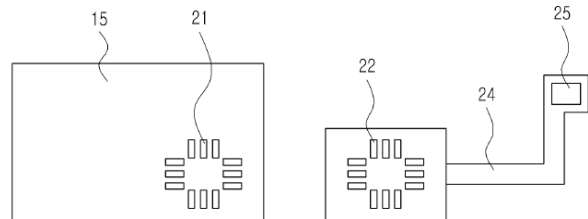
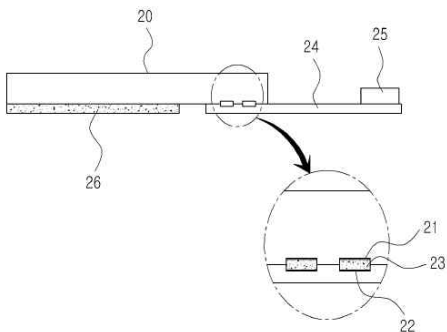
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 서브보드를 이용하여 대용량 메모리 모듈을 실장할 경우, 모듈의 전체 두께가 두꺼워져서 기구 내 배치 공간에 제약이 받아 휴대 단말기의 전체 두께가 두꺼워짐

- 휴대 단말기의 슬림화
- 휴대 단말기의 소망하는 곳에 탈부착이 용이
- 전자기장 문제를 해결

대표도면



대용량 메모리 모듈 실장 장치 구성을 나타내는 단면도

대용량 모듈 실장 장치의 대용량 메모리와 연성 회로를 나타내는 평면도

대표청구항

휴대 단말기용 대용량 메모리 모듈 실장 장치에 있어서,접속면이 노출되면서 도전성 물질로 이루어진 다수의 제1접속 패드를 구비한 대용량 메모리 모듈; 및접속면이 노출되면서 도전성 물질로 이루어진 다수의 제2접속 패드를 구비하고, 상기 제1,2접속 패드를 직접적으로 면대면 방식으로 대면하게 배치시킨 후에 가열 공정으로 솔더 패드가 형성되어 상기 메모리 모듈에 전기적으로 연결되는 연성 회로를 포함하고,상기 제1 접속 패드의 접속면은 상기 대용량 메모리 모듈의 일면에 대해 평탄하고, 상기 제2 접속 패드의 접속면은 상기 연성 회로의 일면에 대해 평탄함을 특징으로 하는 대용량 메모리 모듈 실장 장치.

기술의 응용 및 확장성

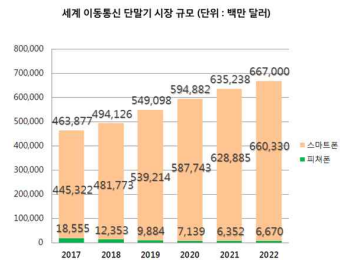
- 본 기술은 휴대 단말기 내 대용량 메모리 모듈 실장 장치에 관한 것으로서, 대용량 메모리를 필요로 하는 스마트폰, 태블릿 PC등 모바일 기기를 비롯한, 노트북, PC 등의 IT 기기, 자동차산업, 스마트 산업, 로봇 산업등에 응용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4% 전망**
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%로 성장**

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

피크 윈도우를 위한 스무딩 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강인태

출원번호
(출원일)

10-2010-0035963
(2010.04.19)

Main IPC

H03F-001/32

등록번호
(등록일)

10-1677294
(2016.11.11)

존속기간
만료예정일

2030.04.19

기술요약

본 발명은 피크 윈도우를 위한 스무딩 장치를 개시한다. 상기 스무딩 장치는, 피크 윈도우를 위한 입력 신호와 미리 정해진 클리핑 임계레벨을 이용하여 스무딩을 위한 제1 입력 신호를 생성하는 연산기와, 제1 입력 신호에서 피드백 신호를 감산하는 감산기와, 감산된 신호의 각 샘플과 '0' 중 큰 값으로 구성된 제2 입력 신호를 생성하는 최대값 연산기와, 제2 입력 신호의 각 샘플에, 제1 윈도우 계수 조합과 미리 정해지는 이득을 곱하여 합산함으로써 다음 스무딩 입력 신호를 위한 피드백 신호를 생성하는 피드백 경로와, 제2 입력 신호의 각 샘플에, 저역통과필터링을 위한 제2 윈도우 계수 조합을 곱하여 합산함으로써 스무딩된 신호를 생성하는 길쌈 연산기를 포함한다. 여기서 제2 윈도우 계수 조합은 제1 윈도우 계수 조합과, 제1 윈도우 계수 조합과 상이한 제3 윈도우 계수 조합을 포함한다.

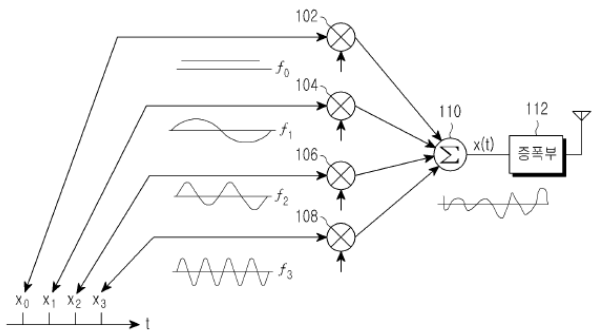
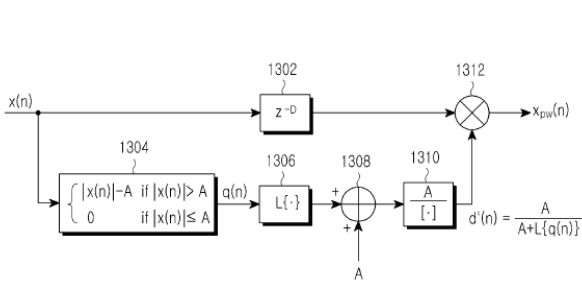
종래기술의 문제점

- OFDM에서 PAPR이 다른 변조 방식과 비교하여 매우 크며, 이로 인해 전력 증폭기를 비효율적으로 사용
- 백오프 방식의 경우 입력신호의 전력을 하향 조절하기 위한 백오프 값이 커질수록 전력의 소모를 증가시켜, 전력 증폭기의 효율을 악화 시킴

본 기술 적용 효과

- 전력증폭기를 위한 입력 신호의 PAPR을 감소시키기 위해 다중 피드백 구조를 포함하는 피크 윈도우를 적용함으로써, 스펙트럼 성능을 유지하면서도 EVM 성능을 보다 향상 시킴

대표도면



피크 윈도우 구조를 가지는 CFR 블록의 구성을 나타낸 도면

OFDM 시스템에서의 PAPR 발생을 설명하기 위한 도면

대표청구항

피크 윈도우를 위한 스무딩 장치에 있어서, 피크 윈도우를 위한 입력 신호와 미리 정해진 클리핑 임계레벨을 이용하여 스무딩을 위한 제1 입력 신호를 생성하는 연산기와, 상기 제1 입력 신호에서 피드백 신호를 감산하는 감산기와, 상기 감산된 신호의 각 샘플과 '0' 중 큰 값으로 구성된 제2 입력 신호를 생성하는 최대값 연산기와, 상기 제2 입력 신호의 각 샘플에, 제1 윈도우 계수 조합과 미리 정해지는 이득을 곱하여 합산함으로써 다음 스무딩 입력 신호를 위한 피드백 신호를 생성하는 피드백 경로와, 상기 제2 입력 신호의 각 샘플에, 저역통과필터링을 위한 제2 윈도우 계수 조합을 곱하여 합산함으로써 스무딩된 신호를 생성하는 길쌈 연산기를 포함하며, 여기서 상기 제2 윈도우 계수 조합은 상기 제1 윈도우 계수 조합과, 상기 제1 윈도우 계수 조합과 상이한 제3 윈도우 계수 조합을 포함하는 것을 특징으로 하는 스무딩 장치.

기술의 응용 및 확장성

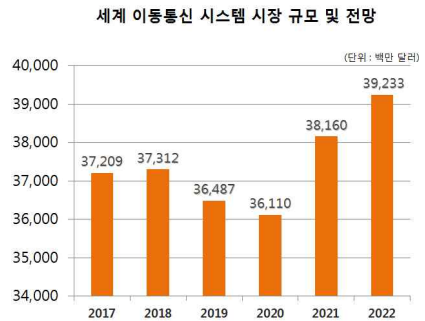
- 본 발명은 전력 증폭기의 선형화를 위한 장치로서, 전력 증폭기가 포함될 수 있는 모바일 기기를 포함하여 각종 IT 기기, 가전제품에 응용 가능하다고 판단됨
- 전력 증폭기 기술에 관한 것인바, 전력 사업 전반에 걸쳐 확장이 가능하다고 보임

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 **연평균 0.9%씩 성장**

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

아웃 포커싱 촬영에서 빛망울 효과를 생성하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

싱할,니틴 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0044458
(2010.05.12)

Main IPC

H04N-005/262

등록번호
(등록일)

10-1662846
(2016.09.28)

존속기간
만료예정일

2030.05.12

기술요약

본 발명은 휴대 단말기에서의 아웃 포커싱 촬영을 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위해 본 발명은 원본 영상에서 빛 영역에 해당하는 각 픽셀들의 위치를 검출하고, 원본 영상을 블러 처리하여 블러 영상을 생성한 후 검출된 각 픽셀들의 위치에 대응하여 블러 영상에 미리 설정된 텍스처를 맵핑하고, 텍스처가 맵핑된 영상과 원본 영상을 혼합하여 결과 영상을 출력함으로써 사용자가 작은 조리개 렌즈를 가지는 휴대 단말기를 이용하여 아웃 포커싱 촬영을 할 수 있게 된다.

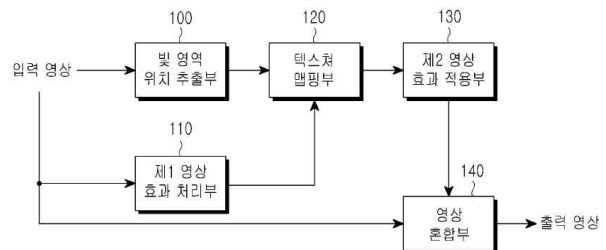
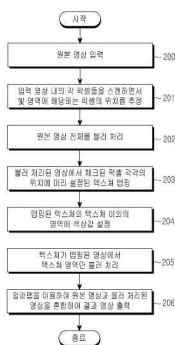
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 작은 렌즈 조리개를 가지는 콤팩트 카메라 또는 휴대 단말기의 카메라는 빛망울 효과가 포함된 아웃 포커싱 촬영을 하지 못함

- 작은 조리개 렌즈를 구비하는 휴대 단말기에서 아웃 포커싱 촬영 시 빛망울 효과를 나타낼 수 있음

대표도면



촬영 장치에서 아웃 포커싱 촬영을 수행하기 위한 과정을 나타내는 흐름도

촬영 장치의 구성도

대표청구항

아웃 포커싱 촬영에서 빛망을 효과를 생성하기 위한 장치에 있어서, 제1 영상에서 빛 영역에 해당하는 각 픽셀들의 위치를 검출하는 빛 영역 위치 추출부와, 상기 제1 영상을 블러 처리하여 블러 영상을 생성하는 영상 효과 처리부와, 상기 블러 영상에서 상기 검출된 각 픽셀들의 위치에 대응하여 복수의 형태를 가지는 텍스처들 중 사용자에게 의해서 선택된 텍스처를 맵핑하는 텍스처 맵핑부와, 상기 텍스처가 맵핑된 제2 영상과 상기 제1 영상을 혼합하여 결과 영상을 출력하는 영상 혼합부를 포함함을 특징으로 하는 아웃 포커싱 촬영 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 작은 카메라 렌즈에 관한 기술로서, 작은 카메라 렌즈가 내장된 모바일 기기를 비롯하여, 웹캠, CCTV, 센서, 자동차 등 카메라가 포함되는 산업에 확장되어 사용될 수 있다고 판단됨

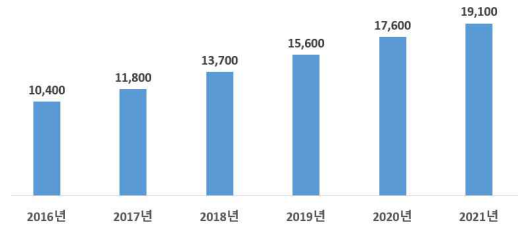
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

웹 페이지 관리 방법, 그 방법을 수행할 수 있는 장치 및 저장 매체

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

오창석

출원번호
(출원일)

10-2010-0048619
(2010.05.25)

Main IPC

G06Q-050/10

등록번호
(등록일)

10-1665512
(2016.10.06)

존속기간
만료예정일

2030.05.25

기술요약

적어도 2개의 웹 페이지에 대한 선택 신호를 수신하는 단계; 식별 정보를 수신하는 단계; 및 상기 식별 정보를 기반으로 상기 선택 신호에 의해 선택된 적어도 2개의 웹 페이지를 그룹핑하여 관리하는 단계를 포함하는 웹 페이지 관리 방법과 그 방법을 수행할 수 있는 장치 및 저장 매체가 개시되어 있다.

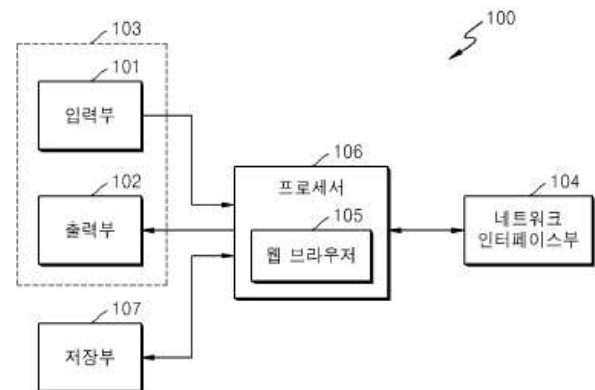
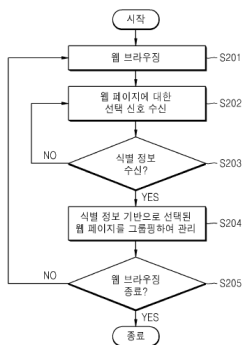
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 탭 브라우징 기반 브라우저 기능이 탭간의 연관성을 기반으로 수행되지 않음
- 탭 브라우징 기반 브라우저 기능을 수행할 때 웹 페이지에 대한 접근성이 하나의 웹 페이지를 보여주는 브라우징 기능 브라우저를 기능 수행할때와 큰 차이가 없음

- 연관성을 갖는 복수의 웹 페이지에 대한 접근이 용이한 웹 페이지 관리 방법 및 장치, 저장 매체를 제공

대표도면



장치에서 웹 페이지 관리 방법의 동작 흐름도

장치의 기능 블록도

대표청구항

장치에서의 웹 페이지 관리 방법에 있어서 상기 장치의 프로세서에 의해 웹 페이지 그룹핑 시작 신호를 수신한 후, 웹 페이지 그룹핑 종료 신호를 수신할 때까지 오픈되는 복수의 웹 페이지를 하나의 그룹으로 그룹핑하는 단계; 상기 프로세서에 의해 상기 그룹에 포함된 상기 복수의 웹 페이지를 총괄하여 식별할 수 있는 식별 정보를 생성하고, 상기 식별 정보는 상기 복수의 웹 페이지의 상관성에 기초한 제 1 식별 정보와 상기 그룹에서 웹 페이지를 식별하기 위해 사용되는 제 2 식별 정보를 포함하는 단계; 상기 프로세서에 의해 상기 제 1 식별 정보와 상기 제 2 식별 정보를 저장하는 단계; 및 상기 프로세서에 의해 상기 저장된 제 1 식별 정보와 상기 제 2 식별 정보에 기초하여 상기 그룹을 관리하는 단계를 포함하는 웹 페이지 관리 방법.

기술의 응용 및 확장성

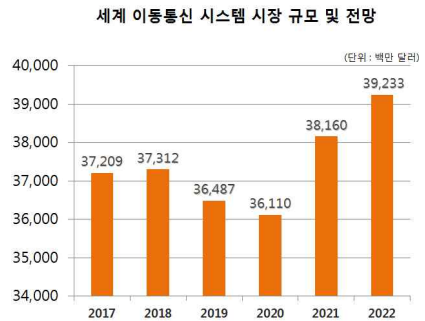
- 웹페이지 관리 방법에 관한 기술로서, 웹페이지 접속 및 관리가 가능한 모바일 기기, 노트북·PC 등의 IT 기기 등에 활용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

실행 가능 텍스트를 갖는 문서의 표시 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

아루느 아시크메즈 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0060175
(2010.06.24)

Main IPC

G06F-017/21

등록번호
(등록일)

10-1757697
(2017.07.07)

존속기간
만료예정일

2030.06.24

기술요약

컴퓨팅 장치에서 실행되며 실행 가능 텍스트(executable text)를 포함하는 문서를 처리하는 방법이 제공된다. 본 발명의 일 양상에 따라 문서 처리 방법은 문서가 처리되는 경우 또는 문서가 처리중인 경우, 문서 내의 실행 가능 텍스트가 신뢰할 수 없는 콘텐츠를 포함하는 비신뢰 콘텐츠(untrusted content)로부터 유래된 것인지 및/또는 비신뢰 콘텐츠에 의해 영향을 받는지 여부를 결정하는 단계, 및 실행 가능 텍스트가 비신뢰 콘텐츠로부터 유래되거나 비신뢰 콘텐츠에 의해 영향을 받는 경우, 실행 가능 텍스트를 비신뢰 콘텐츠로 확인하는 단계를 포함할 수 있다.

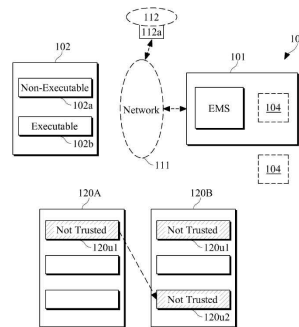
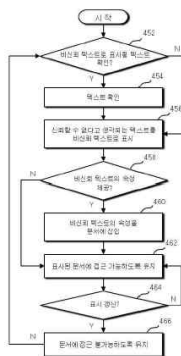
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 실행 가능한 콘텐츠 및 실행 불가능한 콘텐츠를 포함하는 웹 페이지 및 문서 처리하기 위한 장치 및 방법의 부재

- 의심스러운 실행 가능 텍스트를 표시하고 전파하여, 문서 처리에 있어서 외부로부터의 공격을 차단하고 안전하게 문서를 처리할 수 있음

대표도면



문서의 유지 또는 관리하는 방법을 도시한 블록도

본 발명의 일 실시예에 따른 컴퓨팅 환경을 도시한 블록도

대표청구항

문서 내의 실행 가능 텍스트(executable text)를 처리 및 실행할 수 있는 컴퓨팅 시스템에 기초하여 상기 문서를 유지 또는 관리하는 방법으로써, 제 1 컴퓨팅 시스템이, 상기 문서 내의 신뢰할 수 없는 텍스트를 지시하도록 상기 문서 내의 텍스트를 비신뢰 텍스트(untrusted text)로 표시하는 단계; 및 제 2 컴퓨팅 시스템이 상기 문서에 기반하여 상기 문서 내의 비신뢰 텍스트를 확인하도록 하는 단계; 를 포함하고, 상기 표시된 문서는 상기 비신뢰 텍스트의 길이 속성 및 상기 표시된 문서의 무결성 중 어느 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 실행 가능 텍스트를 처리하기 위한 기술로서, 모바일 기기를 비롯하여 텍스트 처리와 관련된 PC, 노트북 등 컴퓨팅 시스템에서 사용가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

신축적 컴퓨팅 시스템 및 환경을 포함하는 컴퓨팅 시스템 및 환경에 대한 실행 할당 비용 평가

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정상오 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0063051
(2010.06.30)

Main IPC

G06F-017/00

등록번호
(등록일)

10-1768005
(2017.08.08)

존속기간
만료예정일

2030.06.30

기술요약

신축적 컴퓨팅 환경에서 실행을 위한 실행가능 코드의 실행가능한 부분들을 개별적으로 할당하는 기법들이 개시됨. 신축적 컴퓨팅 환경에서, 확장가능하고 동적인 외부 컴퓨팅 자원들이, 컴퓨팅 시스템 또는 환경의 내부 컴퓨팅 자원에 의해 제공될 수 있는 능력을 넘어서 컴퓨팅 능력을 효과적으로 확대하기 위하여 이용될 수 있다. 기계 학습은, 컴퓨팅 시스템의 내부 컴퓨팅 자원으로 또는 동적으로 확장가능한 컴퓨팅 자원의 외부 자원으로, 실행을 위한 실행가능 컴퓨터 코드의 각 개별적인 부분을 할당할 지 여부를 자동적으로 결정하는데 이용될 수 있다.

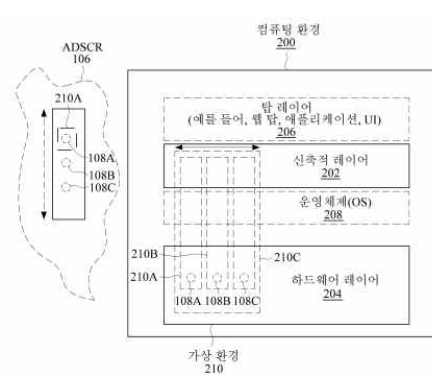
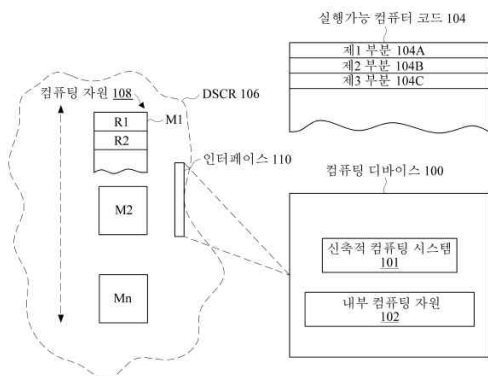
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 컴퓨팅 시스템의 컴퓨팅 능력이 런타임에서 동적인 방식으로 효과적으로 확장될 수 있는 신축적 컴퓨팅 시스템의 부재

- 제한되고 축소된 컴퓨팅 자원 및/또는 파워, 변화하는 통신 속도, 품질 및/또는 사용자에게 대한 응답을 포함한 일반적인 특징을 가지는 CE 및/또는 이동 장치에 유용하게 적용가능함

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 컴퓨팅 디바이스를 나타낸 도면

본 발명의 일 실시예에 따른 컴퓨팅 환경을 나타낸 도면

대표청구항

하나 이상의 내부 컴퓨팅 자원을 포함하는 컴퓨팅 시스템으로서, 상기 컴퓨팅 시스템은, 상기 내부 컴퓨팅 자원 및 상기 컴퓨팅 시스템 외부의 적어도 하나의 동적으로 확장가능한 컴퓨팅 자원을 포함하는 하나 이상의 외부 컴퓨팅 자원 사이에, 실행을 위한 실행가능 컴퓨터 코드의 복수 개의 실행 가능한 부분들을 개별적으로 할당하는 방법을, 기계 학습에 기반하여 결정하도록 동작하고,상기 컴퓨팅 시스템은 상기 실행가능 컴퓨터 코드의 상기 복수 개의 실행가능 부분들을 자동적으로 할당하기 위하여 상기 기계 학습을 이용하도록 더 동작하는 컴퓨팅 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 신축적 컴퓨팅 환경에서 이용되는 기술에 관련된 것으로, 모바일 기기를 비롯하여, 노트북, PC, 자동차, 가전제품 등 컴퓨팅 디바이스 전반에 걸쳐 확장되어 사용될 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

3D 콘텐츠 재생 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김보미 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0070369
(2010.07.21)

Main IPC

H04N-005/445

등록번호
(등록일)

10-1809479
(2017.12.11)

존속기간
만료예정일

2030.07.21

기술요약

3D(dimension) 콘텐츠(contents) 재생 장치 및 방법이 개시된다. 일실시예에 따른 3D 콘텐츠 재생 방법은, 3D 콘텐츠를 재생 하는 동작, 상기 3D 콘텐츠가 재생 되는 동안, 인터럽트 신호를 검출하는 동작, 상기 인터럽트 신호 검출에 대응하여 상기 3D 콘텐츠에 대한 최대 깊이 값을 결정하는 동작, 상기 최대 깊이 값에 대응하여 상기 3D 콘텐츠의 깊이 값을 조정하는 동작, 및 상기 깊이 값이 조정된 상기 3D 콘텐츠에 상기 인터럽트 신호에 대응하는 대체 오브젝트를 중첩하여 표시하도록 제어하는 동작을 포함한다.

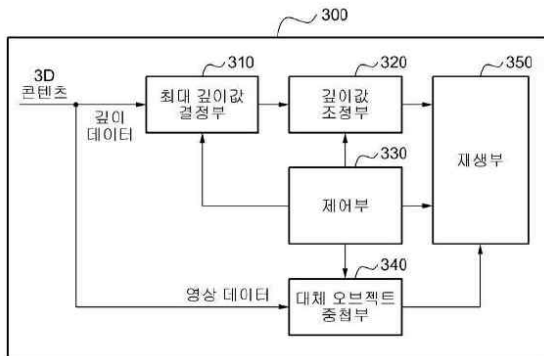
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

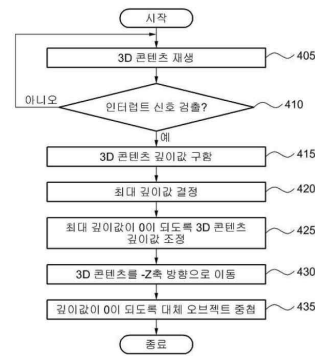
- 3D 콘텐츠 재생 중 3D 콘텐츠 재생 장치를 제어하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스 또는 3D 콘텐츠 재생 장치를 통해 수신된 메시지 등이 재생 중인 3D 콘텐츠와 충돌하는 경우가 발생

- 3D 콘텐츠에 대체 오브젝트를 중첩하여 표시하여, 대체 오브젝트의 구별이 용이함

대표도면



3D 콘텐츠 재생 장치의 블록도



3D 콘텐츠 재생 장치에서 3D 콘텐츠의 재생을 제어하는 방법을 설명하는 흐름도

대표청구항

3D 오브젝트 디스플레이 방법에 있어서,적어도 하나의 3D 오브젝트를 디스플레이하는 단계;상기 적어도 하나의 3D 오브젝트를 디스플레이하는 동안, 메시지를 수신하는 단계;상기 메시지 수신에 대응하여, 상기 적어도 하나의 3D 오브젝트의 텍스 값을 조정하는 단계; 및상기 수신된 메시지에 포함된 텍스트 및 상기 텍스 값이 조정된 적어도 하나의 3D 오브젝트를 디스플레이하는 단계;를 포함하고,상기 수신된 메시지에 포함된 텍스트는, 상기 적어도 하나의 3D 오브젝트의 텍스 값과는 다른 텍스 값을 가지며,상기 수신된 메시지에 포함된 텍스트 및 상기 텍스 값이 조정된 적어도 하나의 3D 오브젝트를 디스플레이하는 단계는,제1 텍스 값을 갖는 화면 상의 제1 위치에 상기 3D 오브젝트가 디스플레이되는 경우, 제2 텍스 값을 갖는 화면 상에서 상기 3D 오브젝트가 표시된 제1 위치와 중첩되지 않는 제2 위치에 상기 수신된 메시지에 포함된 텍스트를 디스플레이하는, 3D 오브젝트 디스플레이 방법.

기술의 응용 및 확장성

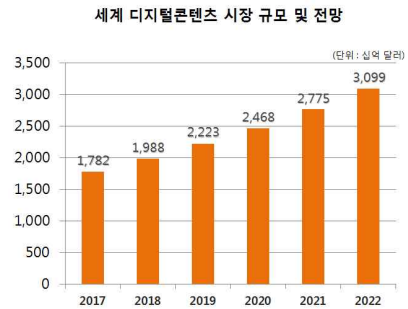
- 본 기술은 3D 콘텐츠와 동시에 대체 오브젝트를 화면에 표시하는 장치로서, 3D 콘텐츠를 실행할 수 있는 모바일 기기를 비롯하여 VR, AR 산업에 확장되어 사용할 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

휴대용 단말기에서 입체 영상 데이터를 생성하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

안상준 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0071189
(2010.07.23)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1645465
(2016.07.29)

존속기간
만료예정일

2030.07.23

기술요약

본 발명은 스테레오 영상을 처리하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로서, 특히, 휴대용 단말기에서 입체 영상 데이터의 압축 성능을 향상시키기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로 일정 거리 이격되어 입체 영상 데이터를 구성하는데 사용할 제 1 이미지와 제 2 이미지를 획득하는 카메라부와, 상기 카메라부에 의해 획득된 제 1 이미지와 제 2 이미지의 압축률을 변경하는 3차원 데이터 생성부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

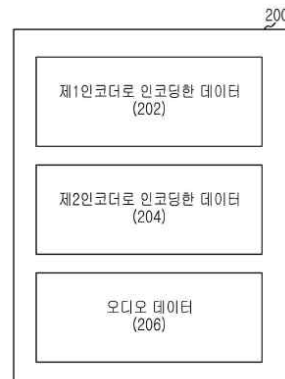
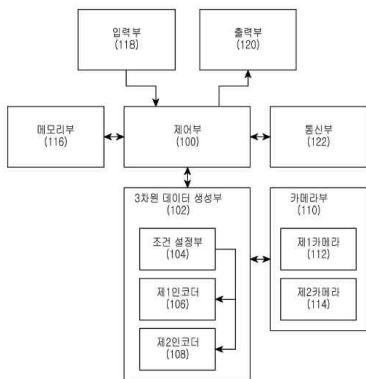
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 호환 방식을 사용시, 두 이미지 사이의 특성을 고려하지 않아 압축 성능이 떨어지고 계산 복잡도가 두 배가 되는 문제점이 있음
- 결합 방식을 사용시 압축 효율은 높으나, 계산이 복잡해짐

- 3차원 데이터를 구성하는 이미지에 해당하는 코덱의 코딩 변수를 변경하여 압축하여 기존의 휴대용 단말기의 입체 영상 데이터의 압축 방식보다 성능을 향상시킬 수 있음

대표도면



입체 영상 데이터의 압축 성능을 향상시키는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도

압축률이 변경된 이미지로 생성한 입체 영상 데이터의 구조를 도시한 도면

대표청구항

일정 거리 이격되어 입체 영상 데이터를 구성하는데 사용할 제 1 이미지와 제 2 이미지를 획득하는 카메라부와,상기 카메라부에 의해 획득된 제 1 이미지와 제 2 이미지의 압축률을 설정하고, 상기 설정된 압축률에 기반하여 상기 제 1 이미지와 제 2 이미지를 압축하고, 상기 압축된 제 1 이미지의 전체와 상기 압축된 제 2 이미지의 전체를 포함하는 3차원 데이터를 생성하는 3차원 데이터 생성부를 포함하며,상기 압축된 제 1 이미지의 전체와 상기 압축된 제 2 이미지의 전체는 각각 구분되어 상기 3차원 데이터에 포함되는 것을 특징으로 하는 입체 영상 데이터의 생성 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 입체 영상 데이터의 압축 성능을 향상시키기 위한 장치/방법에 관한 것으로서, 입체 영상 데이터를 송수신하는 모바일 기기를 비롯하여, DSLR 등의 카메라, CCTV, 자동차용 카메라 등에 응용되어 사용될 수 있을 것으로 판단됨

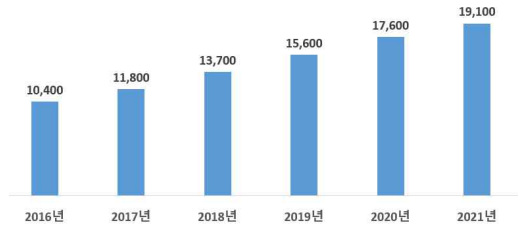
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

3차원 그래픽 기반 단말기에서 객체 렌더링 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이상경 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0074844
(2010.08.03)

Main IPC

G06T-017/00

등록번호
(등록일)

10-1690034
(2016.12.21)

존속기간
만료예정일

2030.08.03

기술요약

본 발명은 3D 그래픽 기반 단말기에서 복시(diplopia) 효과 발생을 방지하기 위한 객체 렌더링 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 3차원 공간에 존재하는 객체별 정점 정보를 기반으로, 카메라 좌표계를 구성하는 과정과, 구성된 카메라 좌표계를 기반으로 하여 좌 가상 카메라 시점을 중심으로 정의된 좌 절두체와 우 가상 카메라 시점을 중심으로 정의된 우 절두체에서, 하나의 객체를 선택하는 과정과, 상기 좌 절두체와 우 절두체에서 상기 선택된 객체의 정점을 각각 투영하여 양안차이를 결정하는 과정과, 상기 결정된 양안차이가 허용 가능한 양안차이보다 클 시, 좌 가상 카메라와 우 가상 카메라의 절두체 파라미터를 조절하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

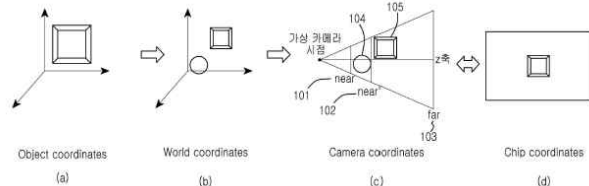
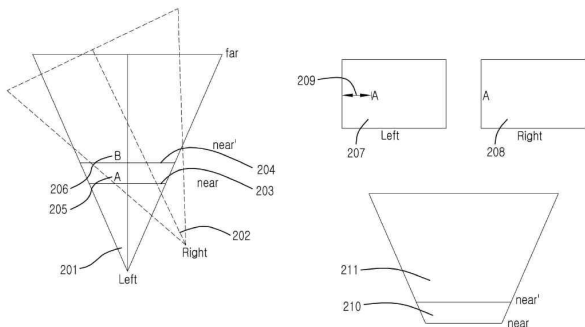
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 실제로 다양한 가상 공간 크기를 갖는 3D 콘텐츠들 각각에 대해 적절한 양안차이를 적용하기 어려움
- 복시 효과 발생으로 인해 사용자의 눈에 피로감을 줄 수 있으며, 사용자의 시력 저하 및 두통을 유발할 수 있음

- 복시 효과의 발생을 방지하여 사용자 눈의 피로도를 줄일 수 있음

대표도면



3D 그래픽 기반 단말기에서 3D 그래픽 파이프라인의 정점처리 단계 중 카메라 좌표계의 변환 단계에서 절두체 파라미터를 동적으로 조절하기 위한 방법을 도시한 도면

3D 그래픽 기반 단말기에서 3D 그래픽 파이프라인의 정점처리 단계를 도시한 도면

대표청구항

3차원 공간에 존재하는 객체별 정점 정보를 기반으로, 카메라 좌표계를 구성하는 과정과, 상기 구성된 카메라 좌표계를 기반으로 하여 좌 가상 카메라 시점을 중심으로 정의된 좌 절두체와 우 가상 카메라 시점을 중심으로 정의된 우 절두체 내에서 기 선택되지 않은 다수 개의 객체들 중 상기 좌 가상 카메라의 시점과 상기 우 가상 카메라의 시점에 가장 가까운 객체를 선택하는 과정과, 상기 좌 절두체와 우 절두체에서 상기 선택된 객체의 정점을 각각 투영하여 양안차이를 결정하는 과정과, 상기 결정된 양안차이가 허용 가능한 양안차이보다 클 시, 좌 가상 카메라와 우 가상 카메라의 절두체 파라미터를 조절하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 3차원 그래픽 기반 단말기에서 객체 렌더링 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 3D 그래픽 기술에 관련된 것으로서, 3D 그래픽이 적용될 수 있는 게임, 가상현실 시스템에 적용될 수 있음
- 게임, 가상현실 시스템 구현이 가능한 모바일 기기, 노트북·PC 등의 IT 기기 등에 본 기술이 응용될 수 있을 것으로 판단됨

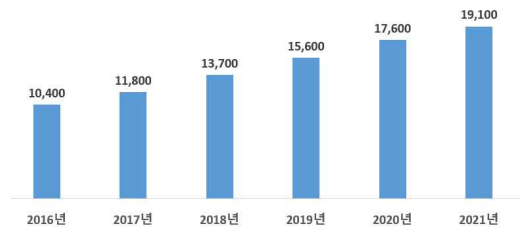
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망


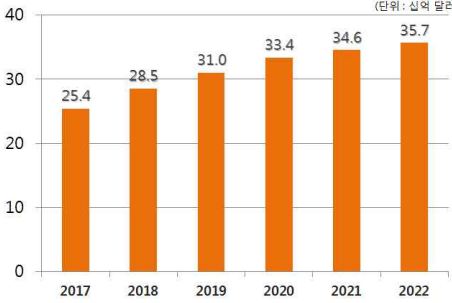
평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

대표청구항

유전 자성체(MAGNETO-DIELECTRIC material)로 이루어지는 소자 캐리어와, 일단부의 급전점을 통해 전원에 연결되고, 상기 급전점으로부터 상기 소자 캐리어의 표면으로 각각 연장되며, 상기 전원에서 상기 급전점을 통해 급전 시, 각각의 공진 주파수 대역에서 동작하는 적어도 두 개의 브랜치 소자들로 이루어지는 안테나 소자를 포함하며, 여기서 상기 소자 캐리어의 적어도 일부는 자성 캐리어로 구성되며, 상기 자성 캐리어는 유전 물질로 구성된 캐리어와 물리적으로 연결되는 것을 특징으로 하는 안테나 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 안테나 장치 및 제조방법에 관한 것으로서, 특히 유전 자성체로 이루어진 소자 캐리어를 갖는 안테나의 소형화를 이룰 수 있으므로, 모바일 기기를 비롯하여 노트북 등 IT 기기, 자동차, 인공위성 등에서 사용가능할 것으로 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 기타</p>	<p style="text-align: center;">세계 네트워크 부품 시장 규모 및 전망</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">(단위: 십억 달러)</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)</p> <p>- 전세계 네트워크 부품 시장 연평균 6.2%로 성장</p>

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠에 대한 코멘트 공유 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김혜인 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0077499
(2010.08.11)

Main IPC

H04N-007/173

등록번호
(등록일)

10-1805618
(2017.11.30)

존속기간
만료예정일

2030.08.11

기술요약

컨텐츠에 대한 코멘트(comment)를 입력받기 위한 인터페이스를 출력하고, 그 인터페이스에 입력되는 코멘트를 수신한 후, 그 수신된 코멘트를 지정된 웹상의 저장 공간에 전송하는 컨텐츠에 대한 코멘트 공유 방법이 개시된다.

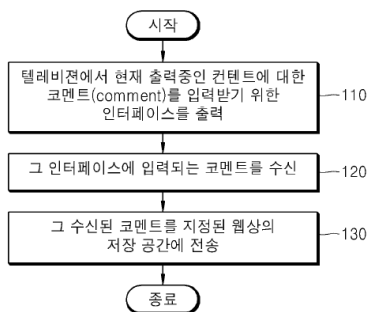
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 디지털 텔레비전에서 제공하는 컨텐츠에 대한 코멘트를 공유하는 방법/장치의 부재

- 디지털 텔레비전에서 제공하는 컨텐츠에 대한 코멘트를 공유하는 방법/장치 제공

대표도면



텔레비전에서 출력되는 컨텐츠에 대하여 코멘트를 공유하는 방법을 설명하기 위해 도시한 흐름도

텔레비전에서 출력되는 컨텐츠에 대한 코멘트를 공유하는 장치를 설명하기 위하여 도시한 도면

대표청구항

디스플레이 장치에서 디스플레이 중인 콘텐츠에 대한 코멘트(comment)를 입력받기 위한 인터페이스를 상기 디스플레이 장치의 스크린상에 제공하는 단계; 상기 인터페이스에 사용자로부터 입력되는 상기 코멘트를 수신하는 단계; 상기 수신된 코멘트를 입력하기 위한 입력장치를 결정하는 단계; 상기 결정된 입력장치로부터 웹상의 저장 공간에 관한 정보를 수신하는 단계; 상기 수신된 정보를 기초로 상기 수신된 코멘트를 상기 웹상의 저장 공간에 전송하는 단계; 및 상기 웹상의 저장 공간으로부터 적어도 하나의 추가 코멘트들을 수신하는 단계를 포함하고, 상기 추가 코멘트는 상기 전송된 코멘트에 대응하여 다른 사용자로부터 입력되는 코멘트이고, 상기 결정된 입력장치로부터 지정된 웹상의 저장 공간에 관한 정보를 수신하는 단계는, 상기 결정된 입력장치가 리모콘인 경우, 상기 웹상의 저장 공간에 접속하기 위해 필요한 ID(identification) 및 패스워드를 수신하고, 상기 결정된 입력장치가 핸드폰인 경우, 상기 핸드폰의 사용자를 식별하기 위한 정보를 수신하는 단계를 더 포함하는, 코멘트 공유 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 콘텐츠에 대한 코멘트를 공유하는 방법/장치에 관한 것으로서, 디지털 TV를 비롯하여, 콘텐츠를 제공할 수 있는 모바일 기기, 자동차(IVD) 산업에 응용될 수 있다고 판단됨

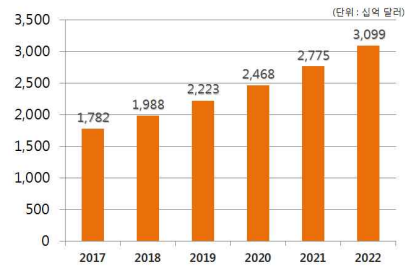
적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망

세계 디지털콘텐츠 시장 규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

데이터 요청 방법 및 장치와 데이터 획득 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이금구 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0078783
(2010.08.16)

Main IPC

H04N-005/77

등록번호
(등록일)

10-1673020
(2016.10.31)

존속기간
만료예정일

2030.08.16

기술요약

제 1 기기에서 시간 정보를 생성하고, 시간 정보가 나타내는 시점에 제 2 기기에서 출력된 데이터를 요청하는 데이터 요청 명령을 생성한 후, 생성된 데이터 요청 명령을 전송하며 데이터 요청 명령이 시간 정보를 포함하는 데이터 요청 방법 및 획득 방법이 개시된다.

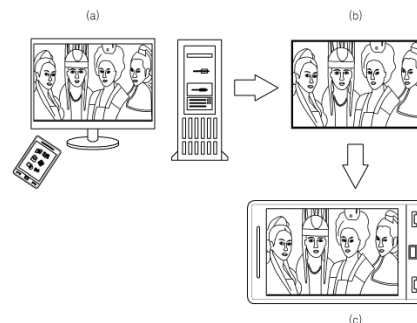
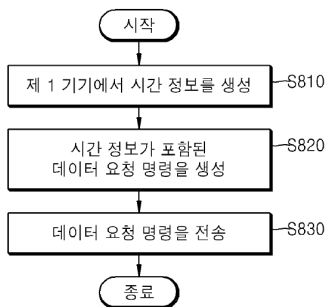
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 데이터 요청 방법 및 장치와 데이터 획득 방법 및 장치의 부재

- 데이터 요청 방법 및 장치와 데이터 획득 방법 및 장치 제공

대표도면



데이터 요청 방법에 관한 흐름도


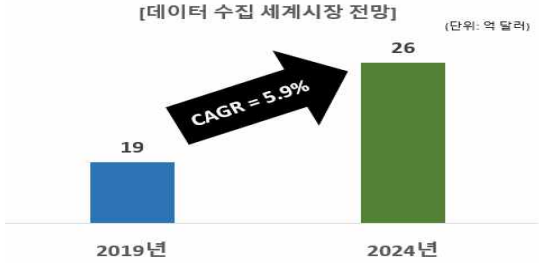
데이터 획득 과정을 도시한 도면

대표청구항

제 1 기기가 제 2 기기에서 출력된 데이터를 요청하는 방법에 있어서, 기 설정된 사용자 입력이 수신되면, 상기 제 1 기기에서 시간 정보를 생성하는 단계;촬영과 관련된 복수의 동작 모드 중에서 상기 시간 정보가 나타내는 시점의 상기 제 1 기기의 동작 모드에 따라, 상기 제 2 기기에서 출력된 데이터의 획득을 요청하는 상기 시간 정보를 포함하는 데이터 요청 명령을 생성하는 단계; 및상기 생성된 데이터 요청 명령을 상기 제 2 기기에게 전송하는 단계를 포함하고,상기 제 2 기기에 전송된 데이터 요청 명령은, 상기 제 2 기기가 상기 데이터 요청 명령에 포함되는 상기 시간 정보에 따라 상기 시간 정보가 나타내는 시점에 상기 제 2 기기로부터 출력된 데이터를 획득하는데 이용되는 것을 특징으로 하는 데이터 요청 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 홈 네트워크를 이용해 하나의 기기에 저장된 콘텐츠를 다른 기기들에서도 이용할 수 있는 기술로서, 모바일 기기를 비롯하여, 가전제품, PC 등 IT 기기 등에 응용될 수 있음
- 기본적인 IT 산업을 넘어 스마트 산업에까지 확장될 수 있음

적용 산업분야	시장규모 및 전망
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 데이터처리/저장</p>	<p>[데이터 수집 세계시장 전망] (단위: 억 달러)</p>  <p>(출처 : Marketsandmarkets, 2020)</p> <p>- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망</p>

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

연계 사용 정보를 생성 또는 이용하는 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유승동 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0080064
(2010.08.19)

Main IPC

H04W-092/18

등록번호
(등록일)

10-1660368
(2016.09.21)

존속기간
만료예정일

2030.08.19

기술요약

통신 가능한 제 1 장치와 연결하고, 연결된 제 1 장치로부터 제 1 장치가 수행할 수 있는 기능에 대한 제 1 정보를 수신하고, 수신된 제 1 정보를 기초로 하여, 제 1 장치와 연계하여 사용할 수 있는 기능에 대한 제 2 정보를 생성하는 연계 사용 정보를 생성하는 방법이 개시되어 있다.

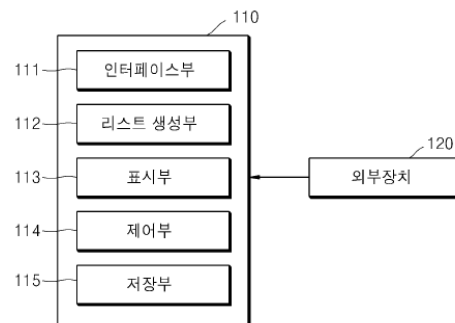
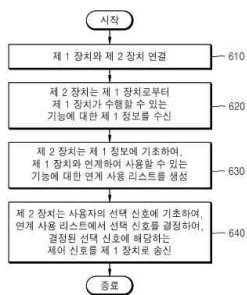
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 복수의 CE 장치들이 서로 연결되어 사용되는 경우, 연계 사용 정보를 생성/이용하는 방법 및 장치의 부재

- 복수의 CE 장치들이 서로 연결되어 사용되는 경우, 연계 사용 정보를 생성/이용하는 방법 및 장치를 제공

대표도면



연계 사용 리스트를 생성하는 방법에 관한 예시를 나타내는 도면

연계 사용 리스트를 생성하는 장치의 블록 다이어그램을 나타내는 도면

대표청구항

통신 가능한 제 1 장치와 연결하는 단계;상기 연결된 제 1 장치로부터 상기 제 1 장치가 수행할 수 있는 기능에 대한 제 1 정보를 수신하는 단계; 및상기 수신된 제 1 정보를 기초로 하여, 상기 제 1 장치와 연계하여 사용할 수 있는 기능에 대한 제 2 정보를 생성하는 단계를 포함하고,상기 제 1 정보는 상기 제 1 장치에서 수행 가능한 적어도 하나의 기능을 제어하는 신호를 포함하는 것을 특징으로 하는 제 2 장치에서 연계 사용 정보를 생성하는 방법

기술의 응용 및 확장성

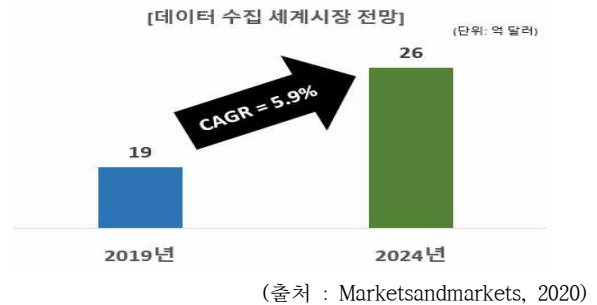
- 본 기술은 복수의 CE 장치들의 연결되어 사용 시 장치 간 상호 연계 사용 정보를 생성 또는 이용하는 방법/장치에 관한 것으로서, 모바일기기를 비롯하여 각종 가전제품 등에 기술이 응용될 수 있으며, 사물인터넷 등 스마트 산업으로 확장될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠 검색 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박정훈 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0080410
(2010.08.19)

Main IPC

G09B-029/10

등록번호
(등록일)

10-1783960
(2017.09.26)

존속기간
만료예정일

2030.08.19

기술요약

소정의 지역적 기준에 따라 컨텐츠를 그룹핑하고, 적어도 하나의 그룹을 컨텐츠 분포에 기초하여 확대 레벨을 설정하는 레벨 설정부와 확대 레벨이 설정된 적어도 하나의 그룹 중 하나의 그룹을 선택하는 인터페이스부 및 선택된 그룹의 확대 레벨에 따라, 지도 화면을 확대하여 선택된 그룹의 컨텐츠를 제공하는 제어부를 포함하는 컨텐츠 제공 장치가 개시되어 있다.

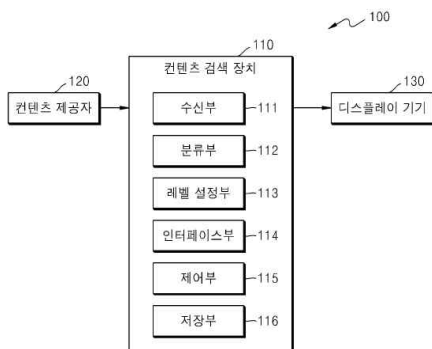
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

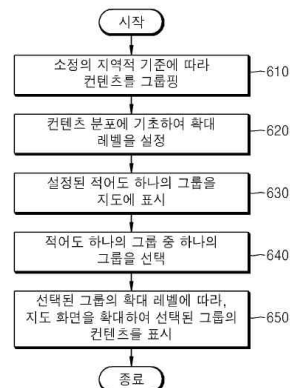
- 원하는 배율의 지도가 표시되기 위해 지도의 줌 인/아웃 기능을 여러 번 해야 함

- 이미지나 동영상과 같은 컨텐츠를 관련 지역에 따라 일정한 레벨로 분류한 후, 레벨에 따라 관련 지역 정보와 같이 표시하는 컨텐츠 검색 방법 및 장치를 제공

대표도면



컨텐츠 검색 시스템에 관한 블록 다이어그램을 나타내는 도면



컨텐츠 검색 방법에 관한 흐름도를 나타내는 도면

대표청구항

소정의 지역적 기준에 따라 콘텐츠가 그룹핑(grouping)되고, 콘텐츠 분포에 기초하여 확대 레벨이 설정된 적어도 하나의 그룹을 지도에 표시하는 단계; 상기 적어도 하나의 그룹 중 하나의 그룹을 선택하는 단계; 상기 선택된 그룹의 확대 레벨에 따라, 상기 선택된 그룹의 세부 그룹의 범위를 조정하는 단계; 및 상기 선택된 그룹의 확대 레벨에 따라, 상기 지도 화면을 확대하여 상기 범위가 조정된 세부 그룹의 콘텐츠를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 검색 방법.

기술의 응용 및 확장성

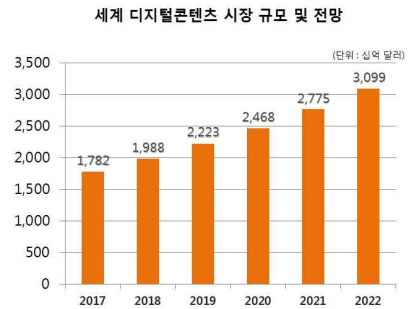
- 지역 기준으로 콘텐츠를 제공한다는 점에서 지도 앱을 제공하는 모바일기기를 비롯하여 PC, 노트북 등 IT 기기에 활용가능함
- 지역별 맞춤 콘텐츠를 제공하므로, IT 산업을 넘어 관광산업, 요식업 등 문화산업에도 확장될 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

컨택 정보 관리 방법, 이 방법을 수행할 수 있는 유저 디바이스, 및 저장 매체

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이금구 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0080897
(2010.08.20)

Main IPC

G06Q-050/30

등록번호
(등록일)

10-1756835
(2017.07.05)

존속기간
만료예정일

2030.08.20

기술요약

연락 대상과 관련된 컨택 아이템 정보를 외부 장치로 요청하는 단계; 상기 외부 장치로부터 상기 요청한 컨택 아이템 정보를 수신하는 단계; 및 상기 수신한 컨택 아이템 정보와 상기 연락 대상을 연결하는 단계를 포함하는 컨택 아이템 정보 관리 방법, 이 방법을 수행할 수 있는 유저 디바이스, 및 저장 매체가 개시되어 있다.

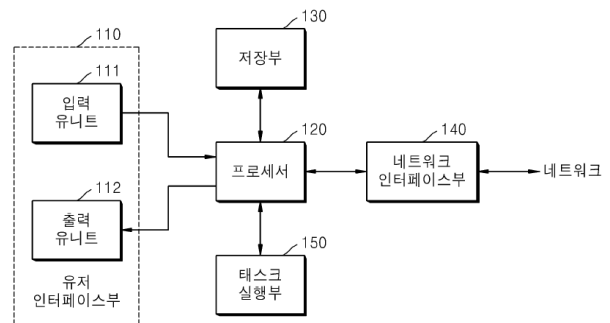
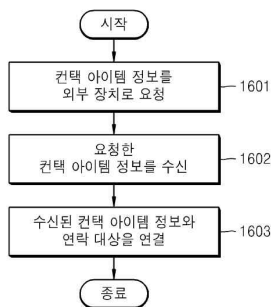
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 유저 디바이스의 주소록 또는 컨택 리스트에 포함되는 컨택 아이템은 일반적으로 유저가 입력한 데이터로 제한됨

- 연락 대상에 대한 다양한 컨택 아이템 정보를 제공할 수 있음

대표도면



유저 디바이스에서의 컨택 아이템 정보 관리 방법의 동작 흐름도


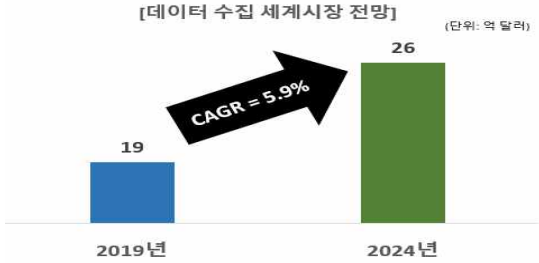
유저 디바이스의 기능 블록도

대표청구항

디바이스에서 연락처 정보 관리 방법에 있어서, 상기 디바이스에 의해 연락 대상과 관련된 연락처 정보별로 적어도 하나의 유저 디바이스의 정보를 연결하고, 상기 적어도 하나의 유저 디바이스는 상기 디바이스의 유저가 이용 가능한 디바이스를 포함하는 단계; 상기 디바이스에 의해 상기 연락처 정보에 기초하여, 상기 연락처 정보별로 연결된 적어도 하나의 유저 디바이스의 정보를 상기 연락처 정보와 함께 디스플레이하고, 상기 연락처 정보는 전화 번호 및 이메일 주소를 포함하고, 상기 적어도 하나의 유저 디바이스의 정보는 상기 전화 번호에 대응되는 유저 디바이스 리스트 및 상기 이메일 주소에 대응되는 유저 디바이스 리스트를 포함하는 단계; 상기 디바이스에 의해 디스플레이되고 있는 상기 연락처 정보중 하나의 연락처 정보에 대한 선택 신호를 수신하는 단계; 상기 디바이스에 의해 상기 선택 신호에 의해 선택된 연락처 정보에 대응되는 유저 디바이스 리스트에 포함된 유저 디바이스의 우선 순위 정보와 상기 유저 디바이스 리스트에 포함된 상기 유저 디바이스의 상태 정보에 따라 이용할 유저 디바이스를 결정하는 단계; 및 상기 디바이스에 의해 결정된 유저 디바이스를 이용하여 상기 연락 대상과의 연결을 수행하도록 제어하는 단계를 포함하는 연락처 정보 관리 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디바이스 내 저장되는 연락처 대상의 연락처 아이템 정보를 관리하는 방법에 관한 것으로서, 모바일 기기를 비롯하여 노트북·PC 등의 IT 기기 등에 응용될 수 있음

적용 산업분야	시장규모 및 전망		
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 데이터처리/저장</p>	<p style="text-align: center;">[데이터 수집 세계시장 전망] (단위: 억 달러)</p>  <p style="text-align: center;">(출처 : Marketsandmarkets, 2020)</p> <p style="text-align: center;">- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망</p>		
평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

오브젝트 정보 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장우용 등

출원번호
(출원일)

10-2010-0080932
(2010.08.20)

Main IPC

H04N-005/232

등록번호
(등록일)

10-1778135
(2017.09.07)

존속기간
만료예정일

2030.08.20

기술요약

오브젝트 정보 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치가 제공된다. 본 오브젝트 정보 제공방법에 따르면, 촬영된 영상 또는 촬영된 영상에 포함된 오브젝트의 패턴 정보를 외부 서버로 전송하고, 상기 외부 서버로부터 상기 오브젝트에 대한 정보를 수신하며, 상기 수신된 정보를 화면에 표시하게 된다. 이에 따라, 사용자는 무엇인지 알기 원하는 오브젝트를 촬영하는 간단한 조작만을 함으로써, 그 오브젝트에 대한 정보를 제공받을 수 있게 된다.

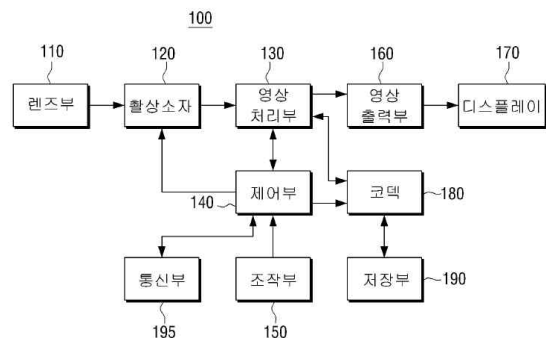
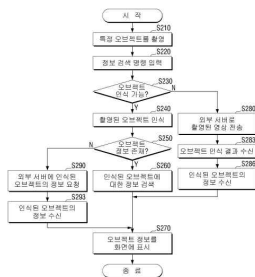
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 촬영장치를 이용하여 사물의 정보를 제공하는 방법의 부재

- 사용자가 무엇인지 알기 원하는 오브젝트를 촬영하는 간단한 조작만을 함으로써, 오브젝트에 대한 정보를 제공 받을 수 있음

대표도면



촬영된 영상에 포함된 오브젝트의 정보를 제공하기 위한 오브젝트 정보 제공방법

촬영 장치의 구성을 상세하게 도시한 블록도

대표청구항

오브젝트 정보 검색을 위한 데이터베이스를 포함하는 촬영장치의 오브젝트 정보 제공 방법에 있어서, 영상을 촬영하는 단계;상기 촬영된 영상에 포함된 오브젝트의 카테고리를 선택하기 위한 카테고리 선택 메뉴를 표시하는 단계;사용자 명령에 따라 상기 카테고리 선택 메뉴에서 카테고리가 선택되면, 상기 촬영된 영상에 포함된 오브젝트가 인식 가능한지 판단하는 단계;상기 판단 결과 상기 촬영된 영상에 포함된 오브젝트를 인식할 수 있고, 상기 데이터베이스에 상기 영상에 포함된 오브젝트에 대한 정보가 존재하는 경우, 상기 촬영된 영상에 포함된 오브젝트에 대한 정보를 화면에 표시하는 단계;상기 판단 결과 상기 촬영된 영상에 포함된 오브젝트를 인식할 수 없거나, 상기 데이터베이스에 상기 영상에 포함된 오브젝트에 대한 정보가 존재하지 않는 경우, 상기 촬영된 영상 및 상기 선택된 카테고리에 대한 정보 또는 상기 촬영된 영상에 포함된 오브젝트의 패턴 정보 및 상기 선택된 카테고리에 대한 정보를 외부 서버로 전송하는 단계;상기 외부 서버로부터 상기 오브젝트에 대한 정보를 수신하는 단계; 및상기 수신된 오브젝트에 대한 정보에 기초하여, 상기 오브젝트에 관련된 기능들의 리스트를 화면에 표시하는 단계;를 포함하며,상기 전송하는 단계는,상기 영상에 포함된 오브젝트의 패턴 정보 및 상기 선택된 카테고리에 대한 정보를 상기 외부 서버로 전송하는 단계; 및상기 외부 서버에서 상기 오브젝트의 패턴 정보를 통해 상기 영상에 포함된 오브젝트를 인식할 수 없는 경우, 상기 촬영된 영상을 상기 외부 서버로 전송하는 단계;를 포함하는 오브젝트 정보 제공방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 촬영만으로 오브젝트에 대한 정보를 제공받을 수 있는 기술로서, 촬영이 가능한 모바일 기기를 비롯하여, 드론, 센서, CCTV 등에 사용가능하다고 판단됨
- IT 산업을 비롯하여 군수산업, 항공산업, 보안 산업등에도 확장될 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

통신 연결 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

임병수 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0083064
(2010.08.26)

Main IPC

H04L-012/16

등록번호
(등록일)

10-1814600
(2017.12.27)

존속기간
만료예정일

2030.08.26

기술요약

제 1 장치와 통신을 연결하기 위해 제 1 장치를 나타내는 마크를 제 2 장치에서 인식하고, 제 2 장치에서 마크에 포함된 정보를 기초로 제 1 장치와 통신을 연결하는 통신 연결 방법 및 장치가 개시된다.

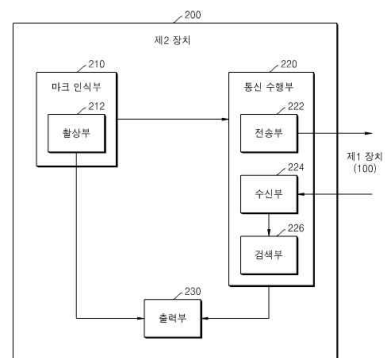
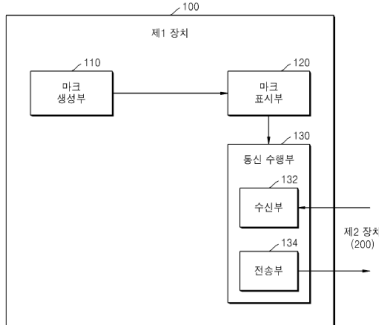
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- UPnP 기술에서 컨트롤 포인트를 이용하여 UPnP 기기들을 제어하는데, 컨트롤 포인트에 동일/유사한 UPnP 기기들이 여러 개 등록되어 있는 경우 사용자가 저장된 정보만으로 각각의 기기를 구분하는 것이 어려움

- UPnP기기와 컨트롤 포인트간의 효율적인 통신 연결 방법/장치를 제공하여 복수의 UPnP 기기를 구분하기 쉬움

대표도면



본 발명의 일 실시예에 따른 제 1 장치에 관한 블록도

본 발명의 일 실시예에 따른 제 2 장치에 관한 블록도

대표청구항

제 2 장치가 제 1 장치에 디스플레이 되는 영상 데이터를 획득하는 단계;상기 제 1 장치와 통신을 연결하기 위해, 상기 제 2 장치에서 상기 영상 데이터를 분석하여 상기 제 1 장치를 나타내는 마크를 인식하는 단계; 및상기 제 2 장치에서, 상기 마크에 포함된 정보를 기초로 상기 제 1 장치와 통신을 연결하는 단계를 포함하고,상기 제 1 장치와 통신을 연결하는 단계는,상기 제 2 장치가, 상기 마크에 포함된 정보에 기초하여, 상기 제 1 장치에서 제공되는 서비스에 관한 정보를 포함하는 상세 정보를 상기 제 1 장치에 요청하는 단계;상기 제 2 장치가, 상기 제 1 장치로부터 상기 상세 정보를 획득하는 단계; 및상기 제 1 장치가 제 3 장치에서 제공되는 서비스와 관련된 데이터를 수신하도록 제어하는 제어 신호를, 상기 제 2 장치가 상기 제 1 장치에게 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 연결 방법.

기술의 응용 및 확장성

- UPnP기기와 컨트롤 포인트간 통신 연결 및 장치에 관한 것으로, 모바일 기기를 포함하여 가전제품, 컴퓨터·노트북 등에 본 기술을 적용할 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

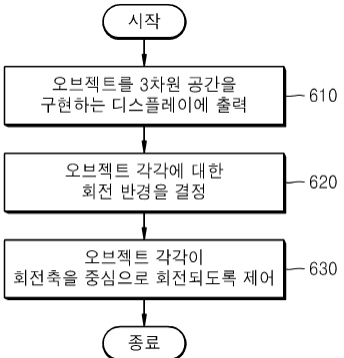
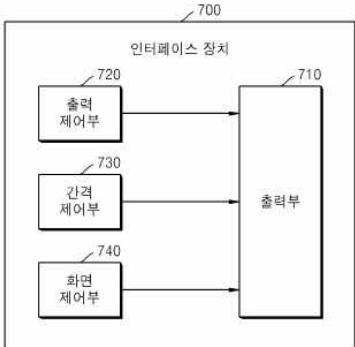
기술분야			
모바일기기		입출력	
기술명	인터페이스 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	박춘언 외
출원번호 (출원일)	10-2010-0086176 (2010.09.02)	Main IPC	G06F-003/0481
등록번호 (등록일)	10-1780020 (2017.09.13)	존속기간 만료예정일	2030.09.02

기술요약

적어도 하나의 오브젝트를 3차원 공간을 구현하는 디스플레이에 출력하고, 적어도 하나의 오브젝트와 3차원 공간내의 회전축간의 거리에 기초하여 적어도 하나의 오브젝트 각각에 대한 회전 반경을 결정한 후 적어도 하나의 오브젝트에 대한 회전 명령이 수신되면 회전 반경에 기초하여 적어도 하나의 오브젝트 각각이 회전축을 중심으로 회전되도록 제어하는 인터페이스 방법 및 장치가 개시된다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
- 아이콘을 3차원 공간상에서 이동시키는 기술의 부재	- 오브젝트들의 회전이 가능

대표도면

	
인터페이스 방법에 관한 흐름도	인터페이스 장치에 관한 블록도

대표청구항

적어도 하나의 오브젝트를 3차원 공간을 구현하는 디스플레이에 출력하는 단계; 상기 적어도 하나의 오브젝트와 상기 3차원 공간내의 회전축간의 거리에 기초하여, 상기 적어도 하나의 오브젝트 각각에 대한 회전 반경을 결정하는 단계; 및상기 적어도 하나의 오브젝트에 대한 회전 명령이 수신되면, 상기 회전 반경에 기초하여 상기 적어도 하나의 오브젝트 각각이 상기 회전축을 중심으로 회전되도록 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인터페이스 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 디스플레이 내에서 오브젝트가 3차원 회전이 가능하게 하는 기술로서, 디스플레이와 아이콘을 포함하는 모바일기기를 비롯하여, KIOSK, 자동차 IVI 에 활용될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

스크립트에 의한 동적 리소스 정보를 처리하는 웹 브라우징 시스템 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서성종 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0087165
(2010.09.06)

Main IPC

G06F-013/14

등록번호
(등록일)

10-1689745
(2016.12.20)

존속기간
만료예정일

2030.09.06

기술요약

스크립트를 포함하는 동적 리소스 정보를 렌더링 하는 웹 브라우징에 관한 기술이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따라, 멀티코어 환경에서 유휴상태의 CPU를 갖는 코어(core)에서 수신 요청될 수 있는 대부분의 resource URI를 미리 찾아내고, 이를 웹 서버(Web Server)에 미리 요청하여, 리소스(resource) 수신에 의해 지연되는 시간을 최소화한다.

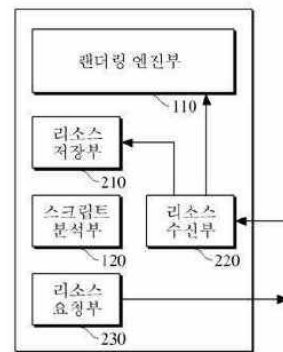
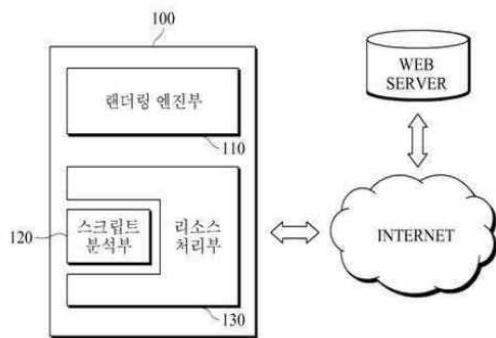
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 멀티코어가 대중화되고 있으나 아직 멀티코어를 효율적으로 활용하는 웹 브라우저가 없음

- 실제 리소스가 사용되는 시점에서 추가적인 지연 시간 없이 리소스를 바로 사용 가능
- 웹페이지의 불필요한 지연 시간을 제거하여 실제 Loading time을 단축 시킬 수 있음

대표도면



웹 브라우징 시스템이 포함된 인터넷 사용환경을 나타낸 도면

웹 브라우징 시스템의 세부구성을 나타낸 블록도

대표청구항

웹 서버와 쌍방향 통신하여 문서나 파일과 연동하고 출력하는 웹 브라우징 시스템에 있어서,상기 웹 서버로부터 수신한 문서 또는 파일로부터 웹 페이지를 표시하는 렌더링엔진부;상기 표시하고자 하는 웹 페이지에 존재하는 스크립트를 분석하여 리소스 정보를 추출하는 스크립트 분석부; 및상기 추출된 리소스 정보를 이용하여 상기 웹 서버에 상기 리소스를 요청하고, 반환된 리소스를 저장하는 리소스 처리부;를 포함하고,상기 스크립트 분석부는,상기 웹 페이지에 존재하는 스크립트에서 리소스 정보가 추출될 수 있는 위치를 탐색하는 리소스 정보 탐색부;상기 탐색된 위치에서 추출된 리소스 정보가 단순 리소스 정보(simple URI)인지, 복합 리소스 정보(complex URI)인지 판단하는 리소스 정보 판단부; 및상기 리소스 정보가 복합 리소스 정보인 경우, 상기 복합 리소스 정보에서 사용되는 동적 변수값을 추적하여 획득한 리소스 정보를 상기 복합 리소스 정보에 해당하는 리소스 정보로 확정하는 리소스 정보 확정부;를 포함하는 스크립트에 의한 동적 리소스 정보를 처리하는 웹 브라우징 시스템.

기술의 응용 및 확장성

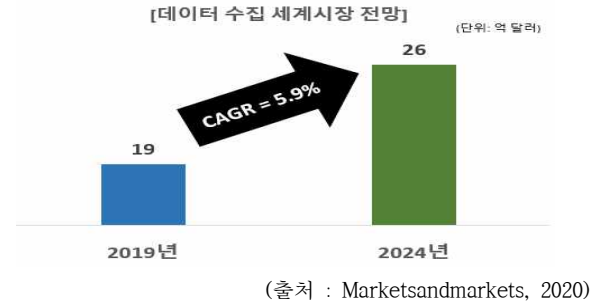
- 멀티코어를 활용하여 웹페이지 로딩 시간을 단축시키는 방법에 관한 기술로서, 인터넷 연결이 가능한 모바일기기를 포함하여 노트북·PC 등 각종 IT 기기 및 사물인터넷 등에 응용할 수 있음
- IT 산업을 넘어 스마트 산업에까지 본 기술이 확장될 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

초점 조절 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

하마다 마사타카 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0088055
(2010.09.08)

Main IPC

G02B-007/10

등록번호
(등록일)

10-1817650
(2018.01.05)

존속기간
만료예정일

2030.09.08

기술요약

본 발명은 초점 조절 모드 변경시에 초점 영역에 관한 초점 영역 정보를 저장함으로써, 변경된 초점 조절 모드에서 저장된 상기 초점 영역 정보로부터 용이하게 초점 영역을 설정하는 초점 조절 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따르면 초점 조절을 위한 조작을 단순화하며 초점 조절 속도를 향상시킬 수 있다.

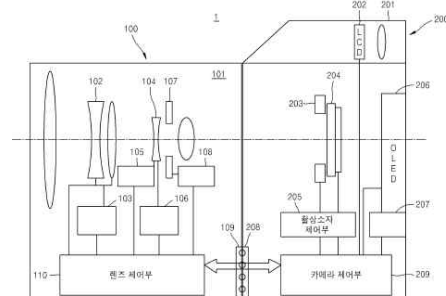
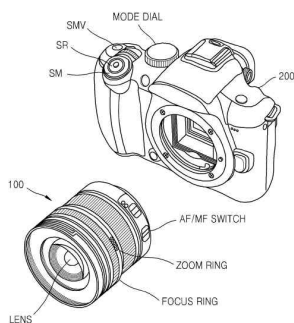
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 수동 초점 조절을 실시한 후, 자동 초점 조절 모드로 전환시, 중전 확대한 상태와 관계없이 초점 영역을 설정해야함

- 초점 조절 모드 변경시 초점 영역에 관한 초점 영역 정보를 저장
- 변경된 초점 조절 모드에서 저장된 초점 영역 정보로부터 용이하게 초점 영역을 설정할 수 있음
- 초점 조절을 위한 조작을 단순화 할 수 있고, 초점 조절 속도를 향상 시킬 수 있음

대표도면



초점 조절 장치의 일 실시 예로서, 교환렌즈 디지털 카메라의 전면을 나타낸 사시도

교환렌즈 디지털 카메라를 설명하기 위한 블럭도

대표청구항

포커스 렌즈: 상기 포커스 렌즈를 통과한 빛을 촬상하여 영상 신호를 생성하는 촬상 소자; 상기 촬상 소자로부터 상기 영상 신호를 수신하고 상기 수신된 영상 신호의 초점 평가값을 도출하는 초점 평가값 도출부; 초점 조절 모드들 중 어느 하나를 선택하는 사용자 입력을 수신하는 조작부; 선택된 초점 조절 모드에 기초하여, 수신된 영상 중 초점 영역을 설정하는 초점 영역 설정부; 제1 초점 조절 모드가 선택되면, 제1 영상의 제1 초점 영역으로부터 도출한 제1 초점 평가값에 따라 자동으로 상기 포커스 렌즈의 위치를 조절하여 초점 조절을 행하는 자동 초점 제어부; 제2 초점 조절 모드가 선택되면, 사용자 입력에 따라 제2 영상의 제2 초점 영역의 영상으로부터 도출하며, 수동으로 상기 포커스 렌즈의 위치를 조절하여 도출한 제2 초점 평가값에 대응하는 초점 상태 정보를 도출하는 정보 도출부; 상기 제2 초점 조절 모드가 선택되면, 상기 초점 상태 정보를 표시하는 표시부; 및 상기 제1 초점 영역에 관한 제1 초점 영역 정보 및 상기 제2 초점 영역에 관한 제2 초점 영역 정보 중 적어도 하나를 저장하는 저장부를 구비하고, 상기 초점 영역은 상기 제1 초점 조절 모드에서는 자동으로 설정되고, 제2 초점 조절 모드에서는 사용자 입력에 기초하여 설정될 수 있거나, 상기 저장된 제1 초점 영역 정보에 기초하여 설정될 수 있고, 상기 제1 초점 조절 모드에서 상기 제2 초점 조절 모드로 변경되면, 상기 초점 영역 설정부는 상기 제1 초점 영역에 기초하여 상기 제2 초점 영역을 설정하고, 상기 사용자 입력에 기초하여 상기 제2 초점 영역을 더 조절할 수 있으며, 상기 제1 초점 조절 모드에서 상기 제2 초점 조절 모드로 변경된 이후에 상기 변경된 제2 초점 조절 모드에서 다시 상기 제1 초점 조절 모드로 변경되면, 상기 초점 영역 설정부는 이전 초점 조절 시에 저장된 상기 제1 초점 영역 정보 및 상기 제2 초점 영역 정보 중 어느 하나에 기초하여 제3 영상의 제3 초점 영역을 설정하는 것을 특징으로 하는 초점 조절 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 카메라 자동 초점 조절 장치에 관한 기술로서, DSLR 등 카메라를 비롯하여, 카메라가 내장되는 스마트폰·태블릿PC 등의 모바일기기, CCTV, 자동차용 카메라, IoT등에 활용될 수 있음
- 카메라 등 전자제품 산업을 비롯하여 자동차산업, 스마트산업으로까지 확장이 가능하다고 판단됨

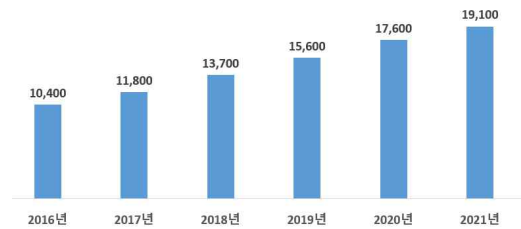
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

컴퓨팅 시스템의 부팅방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정명준 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0096876
(2010.10.05)

Main IPC

G06F-009/44

등록번호
(등록일)

10-1678571
(2016.11.16)

존속기간
만료예정일

2030.10.05

기술요약

본 발명은 부트 이미지 전송 및 장치 초기화를 병렬로 수행하는 컴퓨팅 시스템의 부팅방법에 관한 것으로, 컴퓨팅 시스템의 기본 구조인 Internal RAM 및 DMA를 이용하여 하드웨어를 초기화하는 과정과 부팅이미지를 주저장매체로부터주메모리로 로딩하는 과정을 병렬화함으로써, 부팅에 소요되는 시간을 단축할 수 있다.

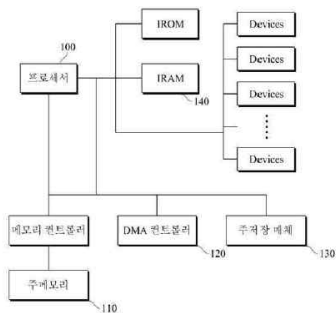
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

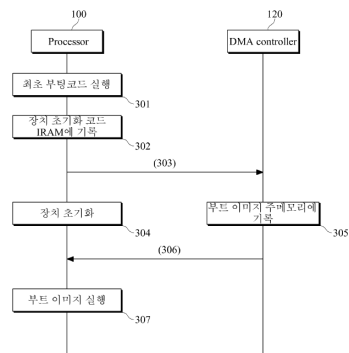
- 운영체제의 크기가 늘어나며 부팅시간이 증가 하였음

- 스냅샷 부트이미지의 사이즈 최적화를 통해 부팅시 메모리에 로딩되어야할 부트이미지의 사이즈를 줄일 수 있음
- 하드웨어를 초기화하는 과정과 부팅이미지를 주 저장매체로부터 주 메모리로 로딩하는 과정을 병렬화하여 부팅 시간을 단축시킴

대표도면



컴퓨팅 시스템의 부팅방법이 수행되는 컴퓨팅 시스템의 기본구조를 나타낸 블록도



컴퓨팅 시스템의 부팅방법이 전체 컴퓨팅 시스템 내에서 수행되는 과정을 나타낸 흐름도

대표청구항

주저장매체와 주메모리 간의 데이터 전송을 제어하는 DMA(Direct Memory Access) 컨트롤러와, 주메모리와 별도로 프로세서와 연결되어 동작하는 IRAM(Internal RAM)을 포함하는 컴퓨팅 시스템의 부팅방법에 있어서,상기 프로세서가,상기 주저장매체로부터 장치 초기화 코드를 읽어들이어 상기 IRAM에 기록하는 단계;상기 주저장매체에 저장된 상기 컴퓨팅 시스템의 부팅에 필요한 부트 이미지(boot image)를 상기 주메모리에 기록하도록 상기 DMA 컨트롤러에 지시하는 단계;상기 IRAM에 기록된 장치 초기화 코드를 이용하여 상기 컴퓨팅 시스템의 부팅에 필요한 장치에 대하여 초기화하는 단계; 및상기 주메모리에 기록된 부트 이미지를 실행하는 단계;를 포함하는 부트 이미지 전송 및 장치 초기화를 병렬로 수행하는 컴퓨팅 시스템의 부팅방법.

기술의 응용 및 확장성

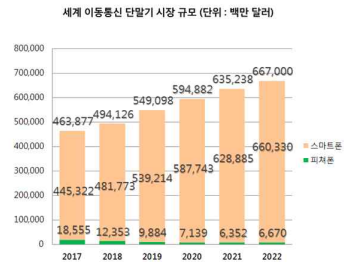
- 본 기술은 컴퓨팅 시스템에서의 부팅시간을 단축시키는 기술로서, 컴퓨터, 노트북을 비롯하여 스마트폰, 스마트 TV, 디지털 TV, 캠코더와 같이 운영체제가 탑재된 IT기기 전반에 걸쳐 활용될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4% 전망**
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%로 성장**

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	C

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

3차원 GUI를 이용한 콘텐츠 리스트 디스플레이 방법 및 이를 적용한 3차원 디스플레이장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이혜원

출원번호
(출원일)

10-2010-0099339
(2010.10.12)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1812189
(2017.12.19)

존속기간
만료예정일

2030.10.12

기술요약

콘텐츠 리스트 디스플레이 방법 및 이를 적용한 3차원 디스플레이 장치가 제공된다. 본 콘텐츠 리스트 디스플레이 방법에 따르면, 콘텐츠에 관한 정보에 따라 상기 콘텐츠 리스트 상에 표시될 상기 각 콘텐츠의 깊이값을 설정하고, 설정된 각 콘텐츠에 대한 깊이값이 적용된 3차원 콘텐츠 리스트 GUI를 디스플레이하게 되어, 3차원 디스플레이 장치는 스테레오 3차원 GUI를 이용하여 콘텐츠를 리스트를 디스플레이할 수 있게 된다.

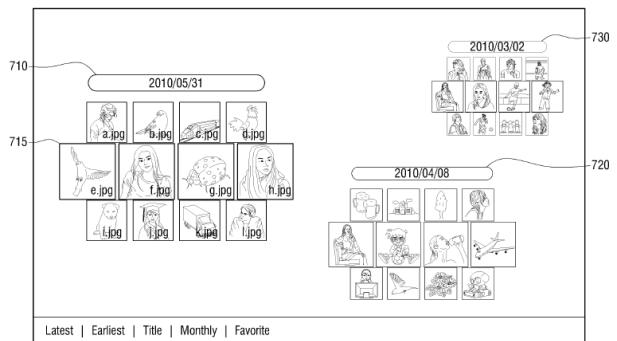
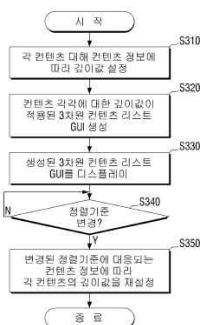
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 3차원 디스플레이 장치에서 3차원 GUI 제공의 부재

- 사용자가 콘텐츠의 정보에 따른 분류를 한눈에 확인할 수 있음
- 3차원 GUI를 제공

대표도면



콘텐츠 리스트 디스플레이 방법에 대한 설명을 위해 제공되는 흐름도

3차원 콘텐츠 리스트 GUI를 도시한 도면

대표청구항

복수개의 콘텐츠에 대한 리스트인 콘텐츠 리스트의 디스플레이 방법에 있어서, 상기 복수개의 콘텐츠들 각각에 대해, 상기 콘텐츠 리스트의 정렬 기준에 대응되는 콘텐츠에 관한 정보에 따라 상기 콘텐츠 리스트 상에 표시될 상기 각 콘텐츠의 깊이값을 설정하는 단계; 및상기 설정된 각 콘텐츠에 대한 깊이값이 적용된 좌안 GUI와 우안 GUI를 포함하는 3차원 콘텐츠 리스트 GUI를 디스플레이하는 단계;를 포함하고,상기 콘텐츠에 관한 정보는, 상기 콘텐츠의 메타 데이터인 것을 특징으로 하는 콘텐츠 리스트 디스플레이 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 3차원 영상환경에서 3차원 GUI를 이용해 콘텐츠 리스트를 제공하는 기술로서, 모바일 기기 및 각종 IT 기기에 활용 가능
- IT산업을 비롯해, 방송·의료·교육·군사훈련·게임·애니메이션·가상현실·산업기술 등 다방면에서 활용될 수 있음

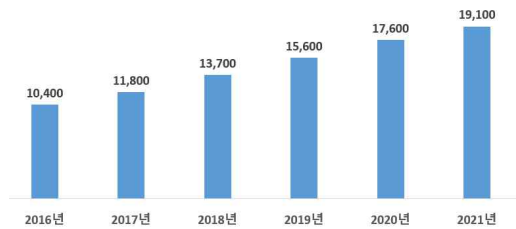
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

기존 네트워크에서 발전된 네트워크로 이동 단말의 셀 선택/재 선택을 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

신종걸

출원번호
(출원일)

10-2010-0103436
(2010.10.22)

Main IPC

H04W-048/18

등록번호
(등록일)

10-1676677
(2016.11.10)

존속기간
만료예정일

2030.10.22

기술요약

기존 네트워크(2G,3G)로부터 발전된 네트워크(4G)로의 다중 모드 단말의 셀 선택을 위한 방법이 제공된다. 상기 단말은 발전된 네트워크 시스템의 기지국이 존재하는 경우 셀 선택을 수행한다 그리고 상기 단말은 LTE 기지국이 존재하지 않는 경우에는 셀 선택 수행을 시도하지 않는다.

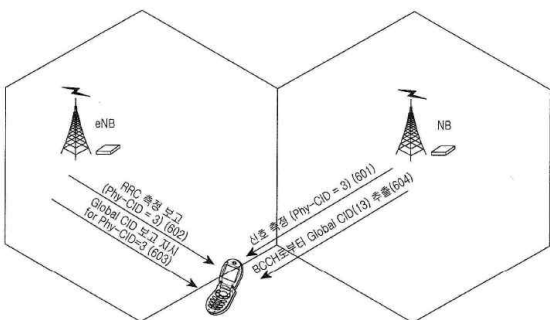
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

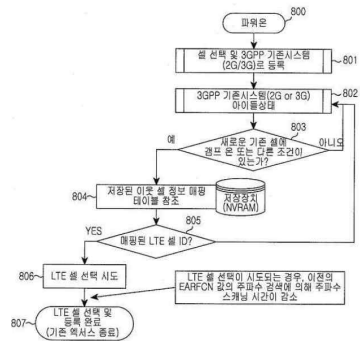
- 발전된 네트워크의 초기 배치시 기존 네트워크에서 인식이 불가능
- LTE 네트워크를 위한 셀이 존재하지 않아 기존 네트워크에서의 이동 단말은 선택될 수 없는 셀을 검색하고, 이로 인해 전력 낭비를 초래

- 주파수 검색 시간이 감소하고, 전송 전력 낭비가 최소화됨
- LTE 셀이 주변에 위치하는 경우 매핑 테이블을 검색하여 결정된 셀 재 선택이 수행되고 이동 단말의 전력 소비가 감소

대표도면



ANR(Automatic Neighbor Relation) 절차를 도시한 도면



셀 재 선택 절차를 도시한 흐름도

대표청구항

발전된 네트워크에서 단말이 매핑 테이블을 생성하는 방법에 있어서, 발전된 네트워크의 기지국으로부터 MIB(master information block)와 다수의 SIB(system information blocks)를 수신하는 과정과, 상기 MIB와 다수의 SIB를 이용하여 기존 네트워크의 셀 ID 및 발전된 네트워크의 셀 ID를 저장하는 과정과, 상기 발전된 네트워크와 함께 랜덤 액세스(random access)와 RRC(radio resource control)설정 절차를 수행하여 상기 발전된 네트워크에 연결하는 과정과, 상기 기존 네트워크에게 측정 요청을 전송하는 과정과, 상기 기존 네트워크로부터 측정 응답을 수신하는 과정과, 상기 측정 응답에 기반하는 상기 셀 ID를 이용하여 상기 기존 네트워크와 발전된 네트워크 사이의 매핑 테이블을 생성하는 과정을 포함하고, 상기 매핑 테이블은 상기 기존 네트워크의 셀에 매핑된 상기 발전된 네트워크의 셀이 존재하는 경우 셀을 선택하기 위하여 이용되고, 상기 기존 네트워크는 GSM(global system for mobile communication), CDMA(code division multiple access), 광대역 CDMA 중 적어도 하나에 해당되고, 상기 발전된 네트워크는 LTE(long term evolution) 네트워크, 발전된 LTE 중 적어도 하나에 해당되고, 상기 단말은 기존 네트워크와 발전된 네트워크를 지원하는 다중-모드 단말에 해당되고, 상기 단말은 제 1 SIB와 제2 SIB에 포함된 주파수 정보를 이용하여 상기 발전된 네트워크에 연결하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 이동통신 시스템에서 다중 모드 단말이 발전된 네트워크로 셀 재 선택을 하기 위한 방법으로 무선통신이 적용되는 모바일기기를 비롯한 노트북 등 IT 기기 등에 응용될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 시스템 시장은 연평균 0.9%씩 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

디스플레이 장치, 그 오디오 원격 출력방법, 모바일 기기, 및 그 오디오 출력방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장우용 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0105358
(2010.10.27)

Main IPC

H04N-005/60

등록번호
(등록일)

10-1797202
(2017.11.07)

존속기간
만료예정일

2030.10.27

기술요약

디스플레이 장치의 오디오 원격 출력방법이 개시된다. 본 출력방법은, AV 데이터를 출력하는 단계, AV 데이터 출력 중에 오디오 원격 출력 명령이 입력되면, AV 데이터에 대한 비디오 출력은 계속하되, AV 데이터에 대한 오디오 출력은 중단하는 단계, 및 AV 데이터에서 분리된 압축된 오디오 데이터 및 압축된 오디오 데이터의 전송 개시 시간 정보 중 적어도 하나를 외부기기로 전송하는 단계를 포함한다. 이에 따라, 사용자가 하나의 디지털 기기를 통해 다양한 콘텐츠를 동시에 제공받아 감상하는 것이 가능해진다.

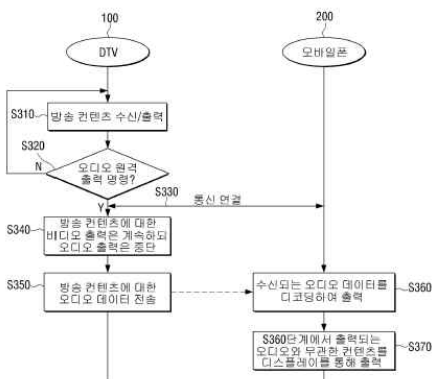
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

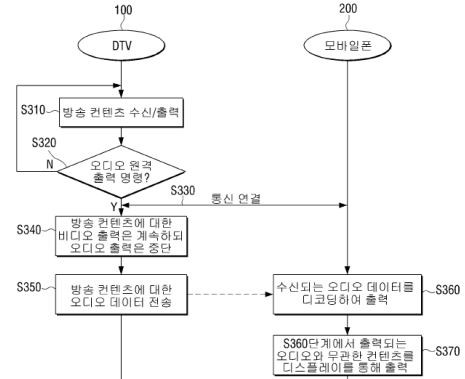
- 디지털 기기 간 상호 융합하여 기능하는 범의 부재

- 특정 디지털 기기에서 출력될 오디오를 다른 디지털 기기를 통해 출력하는 디스플레이 장치, 모바일 기기, 오디오 출력방법을 제공

대표도면



오디오 원격 출력방법의 설명에 제공되는 도면



오디오 원격 출력 시스템을 구성하는 모바일폰의 상세 블럭도

대표청구항

디스플레이 장치의 오디오 원격 출력방법에 있어서, AV 데이터를 출력하는 단계; 상기 AV 데이터에 포함된 압축된 비디오 데이터 및 압축된 오디오 데이터를 디코딩하여 출력하는 단계; 및 상기 AV 데이터 출력 중에 오디오 원격 출력 명령이 입력되면, 상기 AV 데이터에 대한 비디오 출력은 계속하되, 상기 AV 데이터에 대한 오디오 출력은 중단하고 상기 압축된 오디오 데이터 및 상기 압축된 오디오 데이터에 대한 자막 데이터를 외부기기로 전송하는 단계;를 포함하고, 상기 외부기기는, 상기 디스플레이 장치로부터 수신된 자막 데이터를 디스플레이하고, 상기 외부 기기는, 사용자 명령에 기초하여 전자 사전 기능을 실행하고, 상기 전자 사전을 이용하여 상기 디스플레이된 자막 데이터에 포함된 단어의 의미를 검색하여 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치의 오디오 원격 출력방법.

기술의 응용 및 확장성

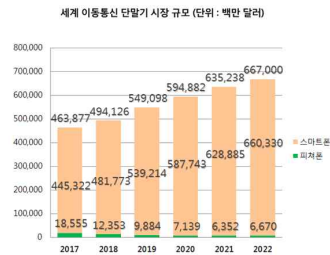
- 본 기술은 오디오 원격 출력방법에 관련된 것으로서 오디오 기능을 보유한 스마트폰, 블루투스 스피커 등 모바일기기를 비롯하여 가전제품, 사물인터넷, 자동차 블루투스 등에 활용 가능함
- 블루투스와 같은 무선 통신을 활용하여 오디오 데이터를 전송하여 출력하는 것으로서 블루투스와 같은 무선통신 산업을 중심으로 스마트산업 등으로 확장할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

위치정보 기반의 영상데이터의 처리 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강우성 등

출원번호
(출원일)

10-2010-0108578
(2010.11.03)

Main IPC

H04N-005/232

등록번호
(등록일)

10-1763938
(2017.07.26)

존속기간
만료예정일

2030.11.03

기술요약

본 발명의 영상데이터의 처리 장치는 이미지 센서를 통해 입력되는 화상정보를 검출하는 카메라부와, 위치정보를 확인하는 위치정보 확인부와, 상기 화상정보 및 상기 화상정보의 취득 시점의 촬영 위치정보를 저장하는 메모리부와, 상기 화상정보를 디스플레이할 시점의 디스플레이 위치정보를 기준으로, 상기 촬영 위치정보를 변환하는 위치정보 변환부와, 상기 디스플레이 위치정보에 대응하는 화상정보의 출력을 제어하는 제어부를 포함함.

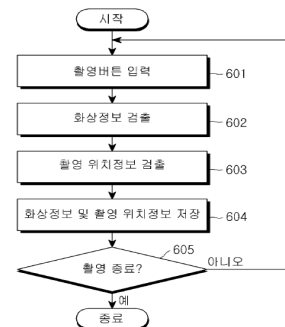
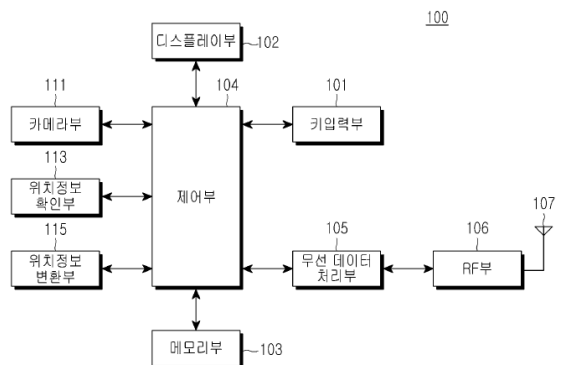
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 2차원 영상으로부터 3차원 영상과 유사한 효과를 제공하는 방법은, 영상이 취득된 시점과 영상을 확인하는 시점의 위치정보가 일치하지 않아 영상을 원활하게 디스플레이하지 못함

- 단말의 촬영 방향, 촬영 각도, 가속도, 및 가속도 정보 등을 기반으로 저장된 화상 정보를 제공할 수 있음
- 사용자에게 실감나는 3차원 공간 정보를 제공할 수 있음
- 영상 좌표를 사용자의 단말에 맞도록 변환하여, 사용자가 편리하게 감상할 수 있음
- 영상 보간을 통해 저장 공간을 절약하고, 적은 영상으로 보다 자연스러운 영상을 감상할 수 있음

대표도면



영상 데이터 처리장치를 구비한 휴대용 단말의 블록 구성도

영상 데이터 처리방법에서 위치정보 기반으로 영상을 촬영하는 과정의 순서를 도시하는 흐름도

대표청구항

전자 장치의 영상데이터의 처리 방법에 있어서,상기 전자 장치의 이미지 센서를 통해 입력되는 복수의 화상들을 포함하는 화상 그룹의 취득 시점에서의 촬영 위치들과 상기 촬영 위치들의 촬영 간격을 포함하는 촬영 위치정보를 확인하는 과정과,상기 촬영 위치정보와 상이한 상기 화상 그룹의 디스플레이 시점에서의 상기 전자 장치의 디스플레이 위치들과 상기 디스플레이 위치들의 디스플레이 간격을 포함하는 디스플레이 위치정보를 확인하는 과정과,상기 디스플레이 위치정보에 기반하여, 상기 촬영 위치정보를 상기 디스플레이 위치정보에 매칭시켜, 상기 촬영 위치정보를 상기 디스플레이 위치정보로 변환하는 과정과,상기 복수의 화상들 중 상기 촬영 위치정보가 변환된 상기 디스플레이 위치정보에 대응하는 화상을 출력하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 위치 정보를 기반으로 영상데이터를 처리하는 기술로서, 카메라 등을 통해 2차원 영상을 저장할 수 있는 카메라를 비롯하여, 모바일기기, 컴퓨터·노트북 등 IT 기기에 활용될 수 있음
- 자동차용 카메라 등 자동차 산업을 비롯하여, CCTV·센서 등의 보안 산업, 군수·항공 산업 등에도 확장 가능하다고 판단됨

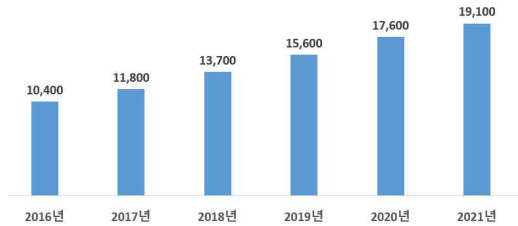
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

영상 데이터 검색 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이상경

출원번호
(출원일)

10-2010-0110682
(2010.11.08)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1764424
(2017.07.27)

존속기간
만료예정일

2030.11.08

기술요약

본 발명은 영상 데이터의 검색 방법에 있어서, 상기 영상 데이터를 검색하기 위해 영상의 깊이 정보를 포함하여 검색 쿼리(query)를 생성하는 과정과, 상기 검색 쿼리에 포함된 깊이 정보를 검색 대상인 영상 데이터들의 깊이 정보와 비교하여 영상 데이터를 검색하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

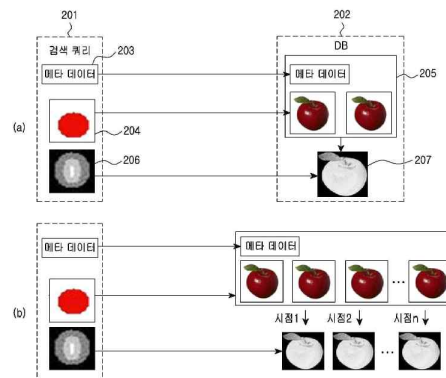
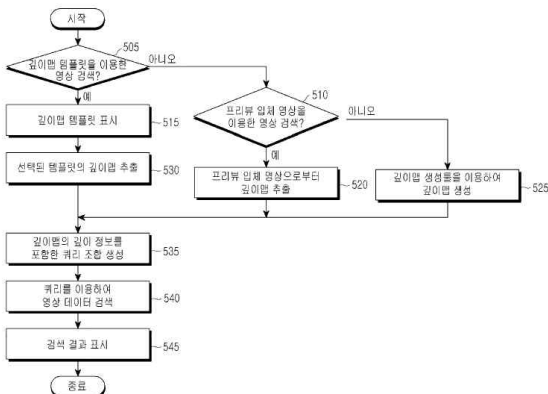
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 메타데이터를 이용한 검색 방식의 경우 메타 데이터와 실제 검색된 영상 데이터 간 차이가 발생함
- CBIR 방식은 메타 데이터보다는 정확도가 높으나, 완벽한 정확도를 보장할 수 없음

- 입체 영상 데이터와 같이 깊이 정보를 포함하거나 추출할 수 있는 포맷으로 저장된 이미지나 동영상에 적용가능함
- 입체 영상 데이터의 검색 정확도를 높일 수 있음
- 사용자가 깊이 정보를 검색 쿼리에 추가하여 기존 검색 방법보다 더 상세한 검색 쿼리를 구성할 수 있음

대표도면



영상 데이터 검색 동작의 흐름을 나타낸 도면

본 발명의 일 실시 예에 따른 영상 데이터 검색 시, 검색 방식을 개략적으로 나타낸 도면

대표청구항

영상 데이터 검색 방법에 있어서, 영상의 깊이 정보 및 영상과 관련된 텍스트 정보를 수신하는 과정과, 상기 영상 데이터를 검색하기 위해 상기 수신된 영상의 깊이 정보 및 영상과 관련된 텍스트 정보를 포함하여 검색 쿼리(query)를 생성하는 과정과, 상기 검색 쿼리에 포함된 깊이 정보 및 텍스트 정보를 검색 대상인 영상 데이터들의 깊이 정보 및 텍스트 정보와 비교하여 상기 영상 데이터를 검색하는 과정과,상기 영상 데이터를 검색하는 과정을 디스플레이 하는 과정을 포함하고,상기 영상 데이터를 검색하기 위해 상기 수신된 영상의 깊이 정보 및 영상과 관련된 텍스트 정보를 포함하여 검색 쿼리를 생성하는 과정은, 미리 설정된 영상의 깊이맵을 추출하는 과정과, 상기 추출된 깊이맵의 깊이 정보를 포함하여 검색 쿼리를 생성하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 영상 데이터 검색 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 영상 데이터를 검색하는 방법/장치에 관한 것으로서, 멀티미디어 기능을 위한 모바일기기, IT 기기에 적용되는 것을 비롯하여, CCTV, 센서, 자율주행자동차용 카메라 등 다양한 분야로 활용이 가능함

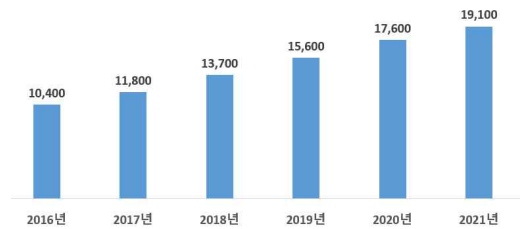
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

전자 기기의 스위블 힌지 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

안성호

출원번호
(출원일)

10-2010-0121144
(2010.12.01)

Main IPC

H04R-001/10

등록번호
(등록일)

10-1775155
(2017.08.30)

존속기간
만료예정일

2030.12.01

기술요약

본 발명은 스위블 힌지 장치의 체결부들을 절곡시켜 일정각도로 기울지게 구성한 전자 기기의 스위블 힌지 장치에 관한 것이다. 이를 위해 제 1 경사면이 형성된 제 1 하우징과, 상기 제 1 경사면과 대응됨과 아울러 회전시 절곡 회전하는 제 2 경사면이 형성된 제 2 하우징으로 구성된 전자 기기의 스위블 힌지 장치에 있어서, 경사지게 절곡되는 제 1 힌지 부재와, 상기 제 1 힌지 부재와 대면된 상태에서 회전가능하게 결합됨과 아울러 경사지게 절곡되는 제 2 힌지 부재와, 상기 제 1, 2 힌지 부재의 사이에 구비되어 상기 제 2 힌지 부재의 회전을 가이드 하는 가이드부와, 상기 제 1 힌지 부재의 후면에 구비되어 상기 제 1, 2 힌지 부재의 회전 및 직선이동할 수 있게 탄성력을 제공하는 탄성 부재와, 상기 제 1, 2 힌지 부재와, 상기 탄성 부재와, 상기 지지 커버부를 관통 결합하는 실린더 하우징이 돌출 형성된 샤프트를 포함함을 특징으로 하며, 이에 따라, 전자 기기(예컨대 휴대용 통신 장치 및 헤드셋등)에 스위블 힌지 장치의 체결력을 향상시키고, 또한, 스위블 힌지 장치의 조립 공정을 용이하게 할 수 있으며, 이로인해 제품의 조립 공정 시간을 절감할 수 있는 이점이 있다.

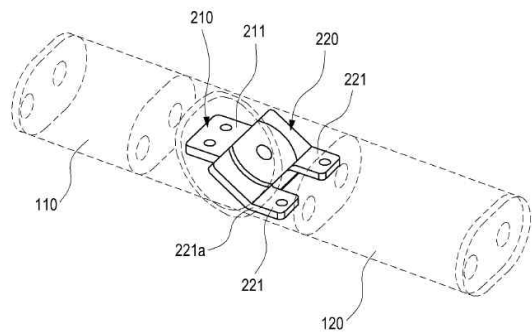
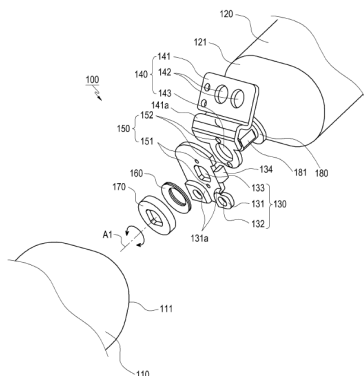
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래 휴대용 통신장치의 힌지 장치는 통화모드 시 사용자의 소리가 상대방에게 정확하게 전달 되지 않고 사용자가 의도하지 않은 상태에서 통화 모드로 작동하거나, 단쳐서 통화가 끊기는 단점이 존재
- 제품의 체결력 및 조립 공정을 저하시키며 조립 공정 시간을 상승시킴

- 전자기기에 스위블 힌지 장치의 체결력을 향상 시킴
- 스위블 힌지 장치의 조립 공정을 용이하게 할 수 있음
- 제품의 조립 공정 시간을 절감시킬 수 있음

대표도면



전자 기기의 스위블 힌지 장치의 구성을 나타낸 분해 사시도

전자 기기의 스위블 힌지 장치의 결합상태를 나타낸 사시도

대표청구항

제 1 경사면이 형성된 제 1 하우징과, 상기 제 1 경사면과 대응됨과 아울러 회전시 절곡 회전하는 제 2 경사면이 형성된 제 2 하우징으로 구성된 전자 기기의 스위블 힌지 장치에 있어서,상기 제 1 하우징의 일단에 체결되고, 경사지게 절곡되는 제 1 힌지 부재;상기 제 2 하우징의 일단에 체결되고, 상기 제 1 힌지 부재와 대면된 상태에서 회전가능하게 결합됨과 아울러 경사지게 절곡되는 제 2 힌지 부재;상기 제 1, 2 힌지 부재의 사이에 구비되어 상기 제 2 힌지 부재의 회전을 가이드 하는 가이드부;상기 제 1 힌지 부재의 후면에 구비되고, 상기 제 1 힌지 부재를 직선이동할 수 있게 탄성력을 제공함과 아울러 상기 제 2 힌지 부재를 회전할 수 있게 탄성력을 제공하는 탄성 부재; 및 상기 제 1, 2 힌지 부재와, 상기 탄성 부재와, 상기 제 1 힌지 부재의 후면에 구비된 지지 커버부를 관통 결합하는 실린더 하우징이 돌출 형성된 샤프트를 포함함을 특징으로 하는 전자 기기의 스위블 힌지 장치.

기술의 응용 및 확장성

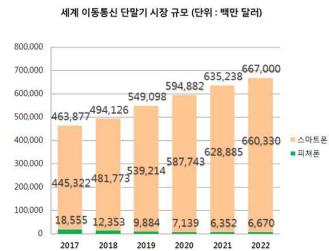
- 본 기술은 전자기기의 스위블 힌지 장치로서, 스마트폰 등의 모바일 기기를 포함하여, 컴퓨터 등 각종 IT 기기로 까지 응용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4% 전망**
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%로 성장**

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

택시 안전 귀가 서비스 시스템 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정대연 외

출원번호
(출원일)

10-2010-0125661
(2010.12.09)

Main IPC

G08B-021/02

등록번호
(등록일)

10-1814601
(2017.12.27)

존속기간
만료예정일

2030.12.09

기술요약

택시 안전 귀가 서비스 시스템 및 방법이 개시된다. 모바일 기기에서의 택시 안전 귀가 서비스 방법은, 입력된 목적지 정보를 차량 정보 시스템으로 전송하는 단계와; 차량 정보 시스템으로부터 차량의 현재 위치에 대한 정보를 주기적으로 수신하는 단계와; 목적지에 대한 예상 주행 경로와 상기 현재 위치를 비교하는 단계와; 현재 위치가 목적지에 대한 예상 주행 경로에서 소정의 한계 이상 이탈하였다고 판단되는 경우 상태 정보를 외부 시스템으로 전송하는 단계를 포함한다.

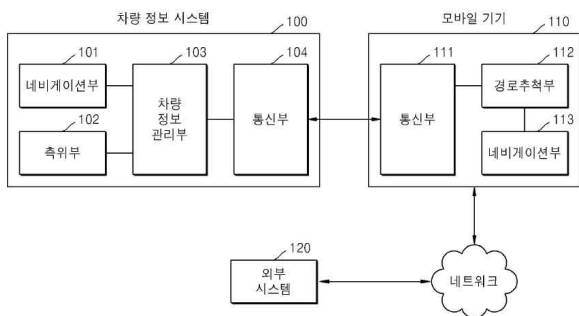
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

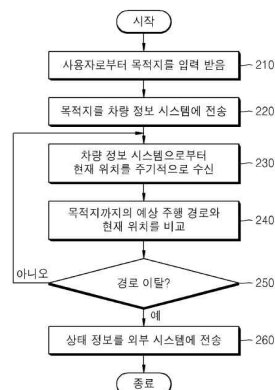
- 이용자의 위치가 정밀하게 측위되지 못하거나 측위 자체가 어려운 문제가 발생하였음
- 사용자가 직접 콜 센터에 전화하여 목적지나 차량 정보 등을 전달하거나 SMS를 통해 일일이 등록해야함

- 모바일 기기와 차량에 탑재된 차량 정보 시스템과의 통신을 통해 택시 안전 귀가 서비스를 제공

대표도면



택시 안전 귀가 서비스 시스템의 구성을 도시한 블록 다이어그램



모바일 기기에서의 택시 안전 귀가 서비스 방법의 흐름도

대표청구항

모바일 기기가 정보를 전송하는 방법에 있어서, 상기 모바일 기기의 제 1 통신부를 통해, 사용자로부터 입력된 목적지 정보를 상기 모바일 기기로부터 차량에 탑재된 차량 정보 시스템으로 전송하는 단계와; 상기 제 1 통신부를 통해, 상기 차량 정보 시스템으로부터 상기 차량의 식별 정보를 수신하는 단계; 상기 제 1 통신부를 통해, 상기 차량 정보 시스템과 상기 목적지에 대한 예상 주행 경로를 공유하는 단계; 상기 제 1 통신부를 통해, 상기 차량 정보 시스템으로부터 차량의 현재 위치에 대한 정보를 주기적으로 수신하는 단계와; 상기 목적지에 대한 예상 주행 경로와 상기 현재 위치를 비교하는 단계와; 상기 현재 위치가 상기 목적지에 대한 예상 주행 경로에서 소정의 한계 이상 이탈하였다고 판단되는 경우, 상기 모바일 기기의 제 2 통신부를 통해, 상태 정보를 외부 시스템으로 전송하는 단계; 및 상기 상태 정보를 디스플레이하는 단계를 포함하며, 상기 모바일 기기는, 상기 차량에 탑승한 상기 사용자가 휴대하는 모바일 기기이며, 상기 제 1 통신부는 근거리 무선 통신 기능을 수행하는 통신부이며, 상기 상태 정보는 상기 차량의 식별 정보 및 상기 차량의 현재의 위치에 대한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

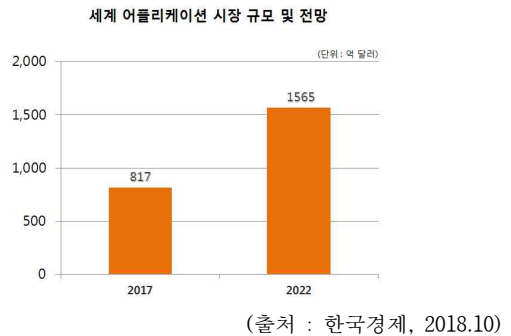
- 본 기술은 모바일 기기 와 차량 정보 시스템과의 통신을 통한 택시 안전 귀가 서비스에 관한 것으로서, 어플리케이션을 통해 활용이 가능함
- 어플리케이션이 설치될 수 있는 모바일기기, 컴퓨터·노트북 등 IT 기기를 포함하여 자동차 산업 등에도 확장할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



- 전세계 어플리케이션 시장은 연평균 13.9%로 성장할 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대용 단말기의 접속 단자

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김윤식

출원번호
(출원일)

10-2010-0128955
(2010.12.16)

Main IPC

H01R-013/24

등록번호
(등록일)

10-1756476
(2017.07.04)

존속기간
만료예정일

2030.12.16

기술요약

본 발명은, 상기 단말기의 메인 보드 상에 고정되는 몸체부; 상기 몸체부의 일측면으로 돌출되도록 배치된 제1 접속편; 및 상기 몸체부의 다른 측면으로 돌출되도록 배치된 제2 접속편을 구비하고, 상기 제1, 제2 접속편 중 하나는 상기 단말기의 외측면을 향해 배치되는 휴대용 단말기의 접속 단자를 개시한다. 상기와 같이 구성된 접속 단자는 휴대용 단말기에 장착되어 배터리 접속을 위한 제1 접속편을 제공함과 아울러, 배터리와는 별도의 외부 기기 접속을 위한 제2 접속편을 제공하므로, 태양 전지판 등을 이용한 보조 전원이나 다른 기기와의 접속을 제공하기 용이한 장점이 있다. 이때, 하나의 접속 단자만으로 배터리와 보조 전원을 동시에 접속할 수 있기 때문에, 메인 보드, 더 나아가서는, 휴대용 단말기의 내부 공간을 효율적으로 사용할 수 있으며, 이는 휴대용 단말기의 소형화에 기여하게 된다.

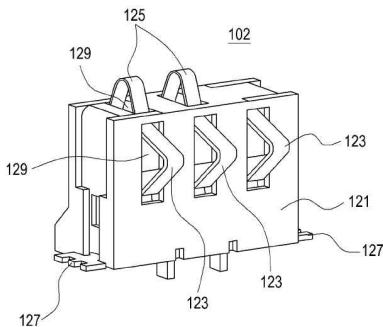
종래기술의 문제점

- 종래 메인 보드에 설치된 접속 단자는 배터리 팩과 접속되어야 하기 때문에, 이미 설치된 인터페이스 단자를 제외하면 보조 전원을 제공할 수 없었음
- 보조 전원 접속 단자를 설치하기 위해 제품 가격이 상승하고, 공간 확보로 인해 단말기의 소형화에 장애가 됨

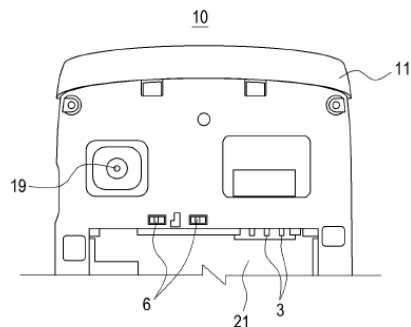
본 기술 적용 효과

- 보조 전원이나 다른 기기와의 접속을 제공하기 용이함
- 휴대용 단말기의 소형화가 가능함
- 재료비 절감 및 조립 공정 간소화

대표도면



접속 단자를 나타내는 사시도



메인 보드를 구비하는 휴대용 단말기를 나타내는 평면도

대표청구항

휴대용 단말기의 접속 단자에 있어서,상기 단말기의 메인 보드 상에 고정되는 몸체부;상기 몸체부의 일측면으로 돌출되도록 배치된 제1 접속편들; 및상기 몸체부의 다른 측면으로 돌출되도록 배치된 제 2 접속편들을 구비하고,상기 제1, 제2 접속편들 중 하나는 상기 단말기의 외측면을 향해 배치되고, 상기 제2 접속편들 중 하나는 상기 제1 접속편들 중 하나와 쌍을 이루게 배치되어 하나의 판 스프링으로 구성되고,상기 판 스프링의 양단 및 중앙부가 상기 몸체부의 내부에 지지되며,상기 판 스프링의 일단과 중앙부 사이가 상기 몸체부의 일측면으로 돌출되어 상기 제1 접속편을 이루고, 상기 판 스프링의 타단과 중앙부 사이가 상기 몸체부의 다른 측면으로 돌출되어 상기 제2 접속편을 이루는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 접속 단자.

기술의 응용 및 확장성

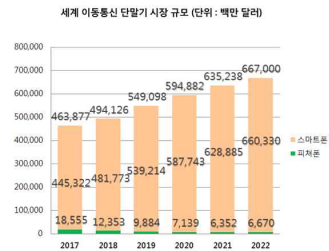
- 본 기술은 휴대용 단말기의 접속 단자이므로 모바일 단말기기를 포함한 각종 IT 기기에 적용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4% 전망**
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%로 성장**

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대용 단말기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김원태

출원번호
(출원일)

10-2010-0131679
(2010.12.21)

Main IPC

H04M-001/02

등록번호
(등록일)

10-1768719
(2017.08.09)

존속기간
만료예정일

2030.12.21

기술요약

본 발명은, 한 쌍의 하우징들과, 상기 하우징들을 서로 회동 가능하게 결합시키는 힌지 장치를 포함하는 휴대용 단말기에 있어서, 상기 힌지 장치는, 상기 하우징들 중 제1의 하우징에 고정되는 힌지 브라켓; 상기 하우징들 중 제2의 하우징에 연결됨과 아울러, 상기 힌지 브라켓에 회동 가능하게 결합되어 힌지축을 중심으로 회동하는 회동 부재; 상기 회동 부재 상에 제공되며 상기 힌지축 주위를 따라 형성되고, 적어도 한 쌍의 홈부(recess portion)들을 포함하는 캠 표면; 및 상기 힌지 브라켓 상에서 상기 힌지축의 수직 방향으로 진퇴 운동 가능하게 수용된 캠 부재를 구비하고, 상기 회동 부재가 회동하면 상기 캠 부재는 상기 캠 표면에 미끄럼 접촉하며, 상기 캠 부재가 상기 캠 표면의 홈부들 중 하나와 맞물려 적어도 상기 하우징들이 서로 접철되거나 서로에 대하여 소정 각도로 경사지는 위치에서 정지 상태로 유지하게 된다.

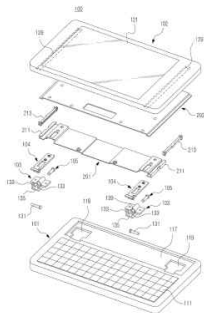
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

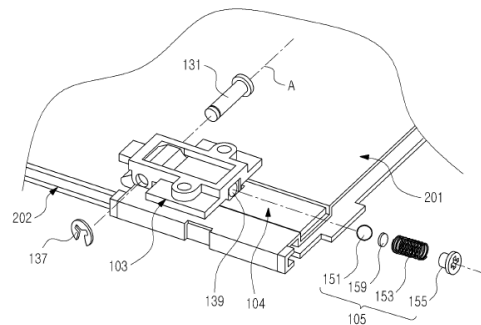
- 바형 단말기는 키패드가 항상 노출되어 있어 오작동 일으킬 수 있고 송화부와 수화부 사이의 거리 확보 문제로 소형화에 한계가 있음
- 플립형 단말기 역시 송화부와 수화부 사이의 거리 확보 문제로 소형화에 한계가 있음

- 바닥에 경사지게 위치되는 하우징에 디스플레이 장치를 설치한다면 사용자가 편리하게 멀티미디어 기능을 즐길 수 있음
- 사용자가 단말기를 조작하는 동안에도 디스플레이 장치의 화면 표시 방향을 사용자 선택 방향으로 조절하여 메일/문서 작성/인터넷 접속 등에도 편리하게 이용 가능함

대표도면



휴대용 단말기를 나타내는 분리 사시도



휴대용 단말기의 힌지 장치를 나타내는 사시도

대표청구항

한 쌍의 하우징들과, 상기 하우징들을 서로 회동 가능하게 결합시키는 힌지 장치를 포함하는 휴대용 단말기에 있어서, 상기 힌지 장치는, 상기 하우징들 중 제1의 하우징에 고정되고, 힌지축의 수직 방향으로 연장된 캠 홈을 구비하는 힌지 브라켓; 상기 하우징들 중 제2의 하우징에 연결됨과 아울러, 상기 힌지 브라켓에 회동 가능하게 결합되어 상기 힌지축을 중심으로 회동하는 회동 부재; 상기 회동 부재 상에 제공되며 상기 힌지축 주위를 따라 형성되고, 적어도 한 쌍의 홈부(recess portion)들을 포함하는 캠 표면; 및 상기 힌지 브라켓 상에서 상기 힌지축의 수직 방향으로 진퇴 운동 가능하게 수용된 캠 부재를 구비하고, 상기 회동 부재가 회동하면 상기 캠 부재는 상기 캠 표면에 미끄럼 접촉하며, 상기 캠 부재가 상기 캠 표면의 홈부들 중 하나와 맞물려 적어도 상기 하우징들이 서로 접철되거나 서로에 대하여 소정 각도로 경사지는 위치에서 정지 상태로 유지하고, 상기 캠 부재는, 상기 캠 홈 내에 진퇴 운동하면서 일부분을 상기 캠 홈의 일단으로 돌출시키는 볼 플런저(ball plunger); 일단이 상기 볼 플런저에 지지되어 상기 볼 플런저를 일 방향으로 가압하는 탄성 부재; 및 상기 캠 홈의 일단에 체결되어 상기 탄성 부재의 타단을 지지하는 체결 부재를 포함하고, 상기 탄성 부재가 가압함에 따라 상기 볼 플런저의 일부분이 상기 캠 홈의 일단으로 돌출되어 상기 캠 표면에 접촉됨을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

기술의 응용 및 확장성

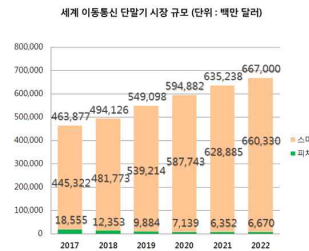
- 본 기술은 힌지장치가 가미된 전자기기에 관한 것으로서, 모바일 기기를 포함하여 각종 IT 기기 등에 활용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대용 무선 단말기에서 통화 중 위급상황을 신고하기 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정용수 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0000476
(2011.01.04)

Main IPC

H04M-001/725

등록번호
(등록일)

10-1759190
(2017.07.12)

존속기간
만료예정일

2031.01.04

기술요약

본 발명은 휴대용 무선 단말기에서 통화 중 위급상황을 신고하기 위한 방법에 있어서, 통화도중 해당 키워드에 상응하는 통화 음성을 포착하는 단계 및 제3자에게 위급상황이 발생하였다고 통보하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

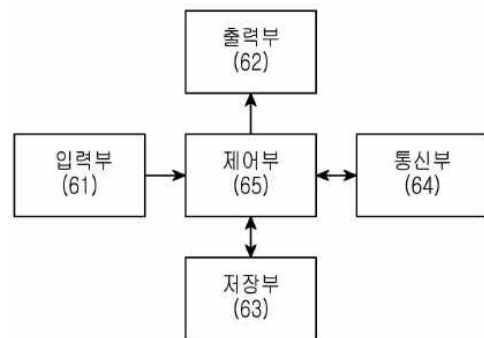
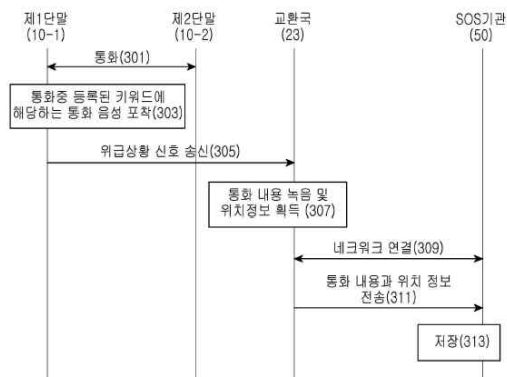
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사후 처리 방식으로 인해 범죄 행위를 증명할 수 있는 증거를 조기에 확보하거나 가해자를 조기에 검거할 수 있는 기회를 상실함

- 통화 중 실시간으로 전화범죄의 증거를 확보하고, 가해자의 위치를 추적 및 신고됨으로써 보다 조속한 사후 처리가 가능함

대표도면



전반적인 네트워크 시스템 각 장치들 간의 통신 흐름도

휴대용 무선 단말기의 블록 구성도

대표청구항

휴대용 단말기에서 통화 중 위급상황을 신고하기 위한 방법에 있어서, 상대 휴대용 단말기가 통화를 수행하는 경우, 통화 내용으로부터 미리 설정된 음성 키워드에 대응하는 통화 음성을 검출하는 동작; 상기 음성 키워드에 대응하는 통화 음성의 검출에 대한 응답으로 외부 전자 장치가 상기 통화 내용을 녹음하도록 위급상황의 발생을 나타내는 신호를 상기 외부 전자 장치로 전송하는 동작을 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

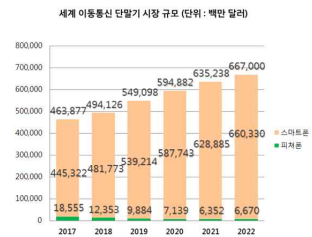
- 본 기술은 모바일 기기를 비롯하여 보안용 센서, CCTV 등과 같은 보안 산업에 적용 가능할 것으로 판단되며, 의료산업 분야에도 확장 가능 할 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

디지털 촬영 장치, 그 제어 방법, 및 컴퓨터 판독가능 저장매체

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조정환 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0002337
(2011.01.10)

Main IPC

H04N-005/45

등록번호
(등록일)

10-1784234
(2017.09.27)

존속기간
만료예정일

2031.01.10

기술요약

본 발명의 일 실시예의 일 측면에 따르면, 피사체 위치 정보를 획득하는 단계; 촬영 영상과 촬영 위치 정보를 획득하는 단계; 및 상기 피사체 위치 정보와 상기 촬영 위치 정보를 이용하여, 상기 촬영 영상의 방위 정보를 산출하는 단계를 포함하는, 디지털 촬영 장치의 제어 방법이 제공된다.

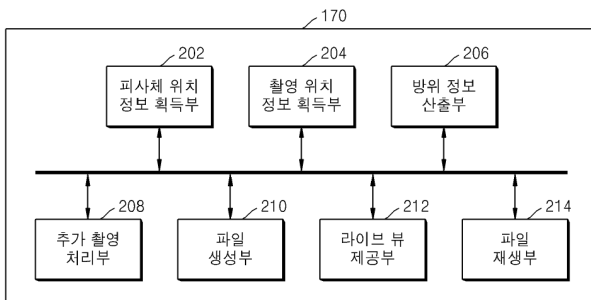
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

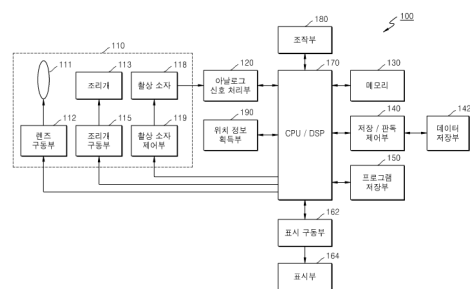
- 디지털 촬영 장치에 촬영 위치 정보 획득 수단의 부재

- 디지털 촬영 장치에서 촬영 영상의 방위 정보를 획득할 수 있음
- 방위 정보를 획득하기 위한 수단이 구비되지 않고, 한 개의 위치 정보 획득 수단만을 구비한 디지털 촬영 장치에서 촬영 영상의 방위 정보를 획득할 수 있음

대표도면



CPU/DSP의 구조를 나타낸 도면



디지털 촬영 장치의 예시적인 구조를 나타낸 도면

대표청구항

피사체 위치 정보를 획득하는 단계;촬영 영상과 촬영 위치 정보를 획득하는 단계; 상기 피사체 위치 정보와 상기 촬영 위치 정보를 이용하여, 상기 촬영 영상의 방위 정보를 산출하는 단계; 및상기 피사체 위치 정보를 이용하여, 추가 촬영을 수행할지 여부를 결정하는 단계를 포함하고,사용자로부터 추가 촬영 종료 입력이 있기 전까지, 동일한 피사체 위치 정보를 기초로, 추가적으로 촬영 위치 정보를 획득하고, 각 촬영에 대한 방위 정보를 획득하는 것을 특징으로 하는 디지털 촬영 장치의 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 방위 정보를 획득할 수 있는 디지털 촬영 장치로서, 디지털 촬영이 가능한 모바일기기를 비롯하여, 드론, 센서, CCTV 등 항공/군수 산업, 보안 산업 등 다방면에 활용 가능하다고 판단됨

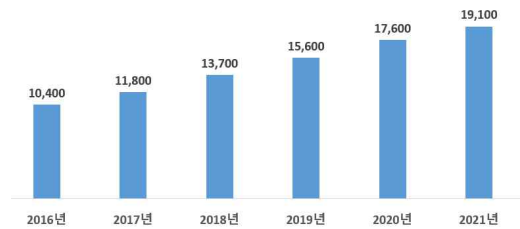
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

터치 영역 확인 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한동균

출원번호
(출원일)

10-2011-0003580
(2011.01.13)

Main IPC

G06F-003/044

등록번호
(등록일)

10-1773612
(2017.08.25)

존속기간
만료예정일

2031.01.13

기술요약

본 발명에 따른 터치 영역의 좌표 확인 장치는 제1방향으로 정렬된 제1패턴의 제1전극층과 상기 제1방향과 다른 제2방향으로 정렬된 제2패턴의 제2전극층을 구비하는 터치 스크린 패널과, 대역확산 신호를 생성하고, 상기 대역확산 신호를 상기 제1전극층으로 제공하는 신호 발생부와, 상기 제2전극층으로부터 입력되는 신호에 대한 대역복원을 처리하는 신호 복원부와, 상기 신호복원부로부터 출력되는 신호로부터 터치 영역의 좌표를 확인하는 터치 영역 좌표 확인부를 포함한다.

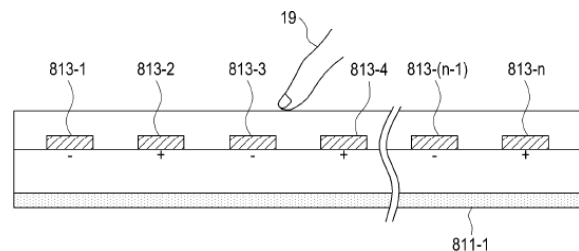
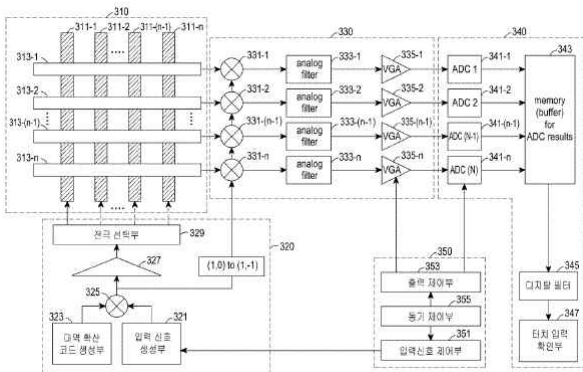
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 잡음 신호를 격리시킬 수 있는 수단을 갖지 못해 민감도 저하 및 신호 대 잡음비에서 이득을 보지 못함

- 패널로부터 유입되는 잡음을 효과적으로 억제할 수 있고, 신호 대 잡음비를 향상시킬 수 있음
- 잡음 억제 양을 용이하게 조절
- 터치스크린 패널의 위치를 디스플레이 패널의 위치에 상관 없이 자유롭게 설정 가능
- 디스플레이되는 영상 품질 향상
- 동시에 복수의 입력 신호 전달 가능하며, 전체 채널 신호 스캔하는데 소요되는 시간을 줄일 수 있음

대표도면



터치 영역의 좌표 확인 장치의 구성을 예시하는 도면

터치 스크린 패널의 상세 구조를 예시하는 도면

대표청구항

정전용량 방식에 기초한 터치 영역의 좌표 확인 장치에 있어서, 제1방향으로 정렬된 제1패턴의 제1전극층과 상기 제1방향과 다른 제2방향으로 정렬된 제2패턴의 제2전극층을 구비하는 터치 스크린 패널과, 대역확산 신호를 생성하고, 상기 대역확산 신호를 상기 제1전극층으로 제공하는 신호 발생부와, 상기 제2전극층으로부터 입력되는 신호에 대한 대역복원을 처리하는 신호 복원부와, 상기 신호복원부로부터 출력되는 신호로부터 터치 영역의 좌표를 확인하는 터치 영역 좌표 확인부를 포함하고, 상기 신호 발생부는, 터치 영역의 좌표를 확인하는데 요구되는 입력신호를 생성하는 입력 신호 생성부와, 상기 입력신호의 주파수보다 상대적으로 큰 주파수를 갖는 대역확산 코드를 생성하는 대역확산 코드 생성부와, 상기 입력신호와 상기 대역확산 코드를 조합하여 대역확산 신호를 생성하는 대역확산 처리부를 포함함을 특징으로 하는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 터치스크린에 관련된 기술로서 터치스크린이 적용되는 스마트폰·태블릿PC 등의 모바일 기기를 비롯하여 KIOSK, 차량내 IVI 시스템 등에 응용가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대용 전자 기기의 경사 각도 전환이 가능한 힌지 조립체

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김진만

출원번호
(출원일)

10-2011-0005005
(2011.01.18)

Main IPC

F16C-011/04

등록번호
(등록일)

10-1767212
(2017.08.04)

존속기간
만료예정일

2031.01.18

기술요약

휴대용 전자 기기의 경사 각도 전환이 가능한 힌지 조립체는, 제1 프레임과, 제1 프레임에 대해 경사를 이루는 각도가 상이한 제1 위치와 제2 위치의 사이에서 위치가 조정되도록 1 프레임에 회전 가능하게 결합하는 제2 프레임과, 제1 프레임과 제2 프레임에 연결되어 제2 프레임을 제2 위치를 향하여 가압하는 제1 탄성부재와, 제1 프레임에 이동 가능하게 결합되며 제2 프레임에 맞물려 제2 프레임을 제1 위치에 유지하는 결합 위치와 제2 프레임에서 분리되는 해제 위치의 사이에서 이동 가능한 잠금부재를 구비한다.

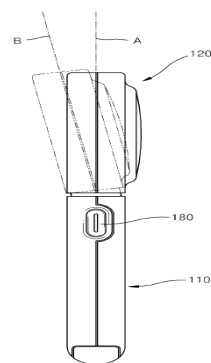
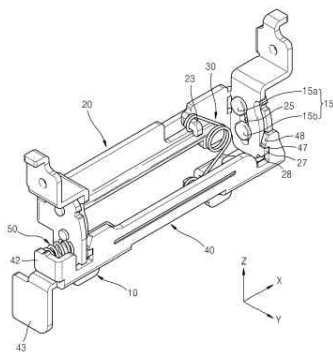
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 촬영 조건과 관련하여 피사체를 향하는 촬영 장치의 높이와 각도에 맞추어 촬영자가 손목을 꺾는 등 어려운 자세를 취해야 하는 경우 발생

- 휴대용 전자 기기의 구성 요소의 경사 각도가 조정될 수 있어 편안한 자세로 촬영을 실시할 수 있음
- 경사 각도를 간편하게 변경할 수 있음

대표도면



휴대용 전자 기기의 경사 각도 전환이 가능한 힌지 조립체의 사시도

힌지 조립체를 구비한 휴대용 전자 기기의 작동 상태를 도시한 측면도

대표청구항

제1 프레임;상기 제1 프레임에 대해 경사를 이루는 각도가 상이한 제1 위치와 제2 위치의 사이에서 위치가 조정되도록 상기 제1 프레임에 회전 가능하게 결합하는 제2 프레임;상기 제1 프레임과 상기 제2 프레임에 연결되어, 상기 제2 프레임을 상기 제2 위치를 향하여 가압하는 제1 탄성부재;상기 제1 프레임에 이동 가능하게 결합되며, 상기 제2 프레임에 맞물려 상기 제2 프레임을 상기 제1 위치에 유지하는 결합 위치와 상기 제2 프레임에서 분리되는 해제 위치의 사이에서 이동 가능한, 잠금부재; 및상기 잠금부재와 상기 제1 프레임의 사이에 배치되어 상기 제1 프레임에 대해 상기 잠금부재를 상기 결합 위치의 방향으로 탄성적으로 가압하는 제2 탄성부재;를 구비하는, 힌지 조립체.

기술의 응용 및 확장성

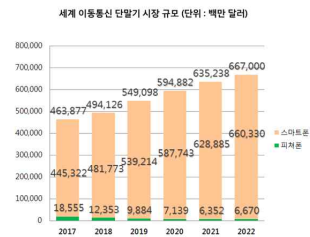
- 본 기술은 휴대용 전자 기기의 힌지 조립체 관련된 것으로서, 모바일 기기를 비롯하여 촬영이 가능한 카메라, 캠코더 등에 활용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

카메라 플래시용 어댑터

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김명규 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0007319
(2011.01.25)

Main IPC

G03B-017/56

등록번호
(등록일)

10-1780022
(2017.09.13)

존속기간
만료예정일

2031.01.25

기술요약

카메라 플래시용 어댑터는, 카메라의 플래시 단자에 대응하는 제1 단자부와, 제1 단자부를 지지하며 카메라에 장착 가능한 장착부와, 장착부에 위치 조정 가능하도록 결합하는 작동부와, 외부 플래시가 장착되도록 작동부에 배치되며 제1 단자부와 전기적으로 연결되는 제2 단자부와, 작동부와 장착부의 사이에 배치되며 작동부를 장착부에 대해 위치 조정 가능하게 지지하는 연결부를 구비한다.

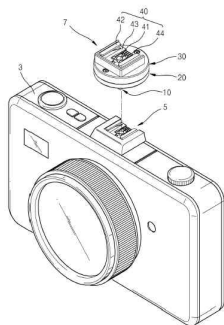
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

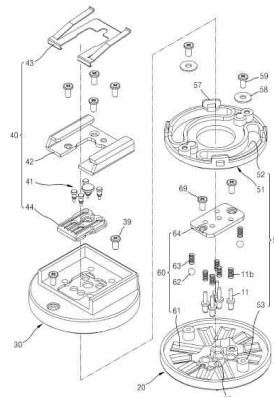
- 각도 조정 기능을 구비한 플래시는 부피가 크고 가격이 고가임

- 카메라에 장착된 플래시의 발광 각도를 조정할 수 있음
- 카메라 플래시용 어댑터가 컴팩트하고 간단한 구성으로 이루어짐

대표도면



카메라 플래시용 어댑터와 카메라가 결합되는 작동을 설명한 사시도



카메라 플래시용 어댑터의 구성 요소들을 개략적으로 나타낸 분해 사시도

대표청구항

카메라의 플래시 단자에 대응하는 제1 단자부;상기 제1 단자부를 지지하며 상기 카메라에 장착 가능한 장착부;상기 장착부에 위치 조정 가능하도록 결합하는 작동부;외부 플래시가 장착되도록 상기 작동부에 배치되며 상기 제1 단자부와 전기적으로 연결되는 제2 단자부; 및상기 작동부와 상기 장착부의 사이에 배치되며 상기 작동부를 상기 장착부에 대해 위치 조정 가능하게 지지하는 연결부;를 구비하고,상기 연결부는 상기 작동부에 결합되어 상기 장착부의 표면을 따라 상기 작동부와 함께 상기 장착부에 대해 회전하도록 배치된 회전판과, 상기 회전판의 회전 방향을 따라 연장하도록 상기 회전판과 상기 장착부 중의 어느 하나에 설치된 가이드 홈과, 상기 가이드 홈에 삽입되도록 상기 회전판과 상기 장착부 중의 다른 하나에 설치된 돌출부;를 구비하고,상기 장착부와 상기 작동부의 사이에 배치되며, 일측 표면에는 상기 제1 단자부나 상기 제2 단자부의 어느 하나에 접촉하는 제1 단자 패턴이 배치되고, 타측 표면에는 상기 제1 단자 패턴과 전기적으로 연결되는 제2 단자 패턴과 상기 제2 단자 패턴에서 원주 방향을 따라 연장함으로써 상기 회전판이 회전하는 동안 상기 제1 단자부나 상기 제2 단자부의 다른 하나와의 접촉을 유지하는 제3 단자 패턴을 구비하여 상기 제1 단자부와 상기 제2 단자부를 전기적으로 연결하는 회로기판을 더 구비하는, 카메라 플래시용 어댑터.

기술의 응용 및 확장성

- 본기술은 카메라 플래시용 어댑터에 관련된 것으로서, DSLR 등 디지털 카메라와 수동 카메라를 비롯하여, 카메라가 장착된 모바일 기기, 센서, 드론 등에 활용이 가능할 것으로 판단됨

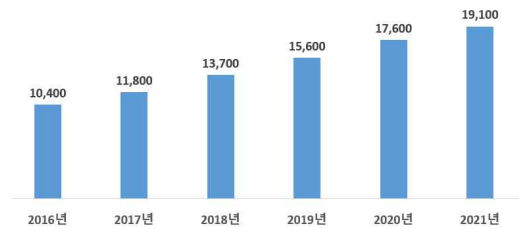
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

입체영상 처리 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이건일 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0008004
(2011.01.26)

Main IPC

H04N-013/00

등록번호
(등록일)

10-1814798
(2017.12.27)

존속기간
만료예정일

2031.01.26

기술요약

본 발명에 따른 입체영상 데이터 생성장치는, 이미지 센서를 통해 입력되는 화상정보를 검출하여 영상 프레임을 생성하고, 상기 화상정보의 촬영 특성을 포함하는 촬영정보를 제공하는 적어도 두 개의 영상 입력부와, 상기 적어도 두 개의 영상 입력부로부터 각각 제공되는 적어도 두 개의 영상 프레임을 조합하여 입체영상 프레임을 형성하고, 상기 입체영상 프레임에 포함된 상기 적어도 두 개의 영상 프레임의 조합 타입을 지시하는 입체영상 프레임 조합정보와, 상기 영상 프레임의 해상도 조절 여부를 지시하는 해상도 제어정보를 제공하는 입체영상 생성부와, 상기 입체영상 생성부로부터 제공되는 상기 입체영상 프레임을 부호화하여 입체영상 부호화 스트림을 출력하는 영상 프레임 부호화부와, 상기 촬영정보와, 입체영상 프레임 조합정보와, 해상도 제어정보를 포함하는 입체영상의 구성정보를 확인하는 구성정보 확인부와, 상기 입체영상의 구성정보 및 입체영상 부호화 스트림을 조합하여 입체영상 데이터를 생성하는 입체영상 데이터 생성부를 포함한다.

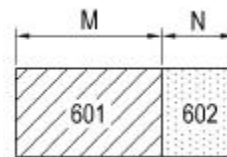
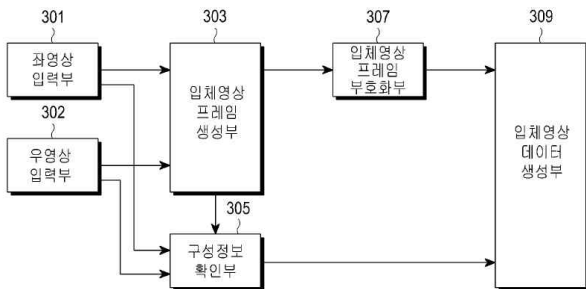
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 디스플레이 장치를 통해 출력되는 입체 영상에 왜곡이 발생함
- 입체영상의 해상도가 저하되는 문제가 발생함

- 입체 영상의 왜곡 최소화
- 해상도 저하 없이 입체영상 출력 가능

대표도면



입체영상 생성장치의 구성을 도시하는 블록도

입체영상 프레임 구성의 일 예시도

대표청구항

입체영상 데이터를 생성하는 전자 장치에 있어서, 이미지 센서를 통해 입력되는 화상정보를 검출하여 영상 프레임을 생성하고, 상기 화상정보의 촬영 특성을 포함하는 촬영정보를 제공하는 적어도 두 개의 영상 입력부들과, 상기 적어도 두 개의 영상 입력부들 각각으로부터 제공되는 적어도 두 개의 영상 프레임들을 조합하여 입체영상 프레임을 형성하고, 상기 입체영상 프레임에 포함된 상기 적어도 두 개의 영상 프레임들의 조합 타입을 나타내는 입체영상 프레임 조합정보 및 상기 적어도 두 개의 영상 프레임들의 서로 다른 해상도 비율을 나타내는 해상도 제어정보를 제공하는 입체영상 생성부와, 상기 입체영상 프레임을 부호화하여 입체영상 부호화 스트림을 출력하는 영상 프레임 부호화부와, 상기 촬영정보, 상기 입체영상 프레임 조합정보 및 상기 해상도 제어정보를 포함하는 입체영상의 구성정보를 확인하는 구성정보 확인부와, 상기 입체영상의 구성정보 및 입체영상 부호화 스트림을 조합하여 입체영상 데이터를 생성하는 입체영상 데이터 생성부를 포함함을 특징으로 하는 전자 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 입체영상 데이터 처리 장치/방법에 관련된 것으로서 입체영상을 처리하는 모바일 기기를 비롯한 각종 IT 기기에 활용 가능함
- 의료, 교육, 군사훈련, 게임, 애니메이션 등 다양한 산업분야에 확장이 가능함

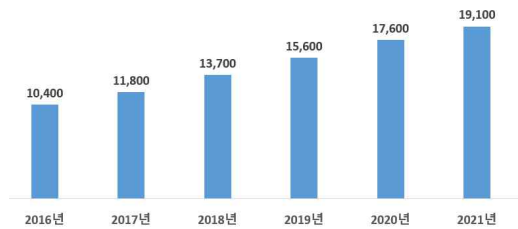
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

복수의 콘텐츠 레이어를 디스플레이하는 3D 모바일 기기 및 그 디스플레이 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이연희 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0008383
(2011.01.27)

Main IPC

G06F-003/0481

등록번호
(등록일)

10-1766332
(2017.08.02)

존속기간
만료예정일

2031.01.27

기술요약

3D 모바일 기기가 개시된다. 본 기기는, 서로 다른 깊이 감을 가지면서 화면에 수직한 방향으로 배열되는 복수의 콘텐츠 레이어를 3D 영상으로 디스플레이하는 디스플레이부, 3D 모바일 기기의 움직임을 센싱하기 위한 센싱부, 3D 모바일 기기가 화면을 기준으로 수직한 방향으로 이동하는 움직임이 센싱되면, 움직임 방향 및 거리에 따라 복수의 콘텐츠 레이어를 전환하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함한다.

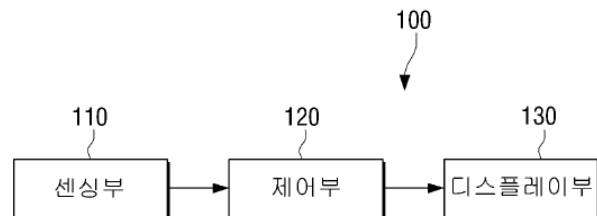
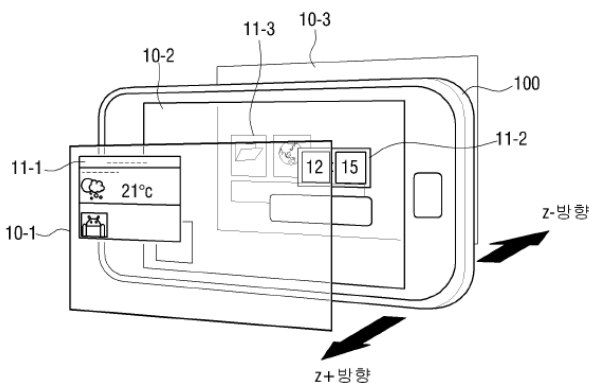
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 작은 디스플레이 사이즈를 가지는 모바일 기기 상에서 다양하고 많은 콘텐츠를 편리하게 네비게이션 할 수 있는 기술 부재

- 복수의 콘텐츠 레이어들을 3D 기술로 디스플레이하며, 기기 자체의 움직임을 이용하여 디스플레이 상태를 제어할 수 있음

대표도면



3D 모바일 기기에서의 디스플레이 상태를 나타내는 도면

3D 모바일 기기의 구성을 나타내는 블럭도

대표청구항

3D 모바일 기기에 있어서, 서로 다른 깊이 감을 가지면서 화면에 수직인 방향으로 배열되는 복수의 콘텐츠 레이어를 3D 영상으로 디스플레이하는 디스플레이부; 상기 3D 모바일 기기의 움직임을 센싱하기 위한 센싱부; 및 상기 3D 모바일 기기가 상기 화면을 기준으로 수직인 방향으로 이동하는 움직임이 센싱되면, 움직임 방향 및 거리에 따라 상기 복수의 콘텐츠 레이어를 전환하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부;를 포함하고, 상기 디스플레이부는, 상기 복수의 콘텐츠 레이어 중에서 현재 활성화된 콘텐츠 레이어의 상대적인 위치를 나타내는 인디케이터를 표시하는 것을 특징으로 하는 3D 모바일 기기.

기술의 응용 및 확장성

- 본 기술은 기기의 움직임을 이용하여 콘텐츠 레이어를 전환할 수 있는 기술로서, 주 타겟은 모바일 기기이며, 이를 비롯하여 3D가 적용가능한 각종 IT 기기들에 응용될 수 있음
- 의료, 교육, 군사훈련, 게임, 애니메이션 등 다양한 분야에서 활용가능함

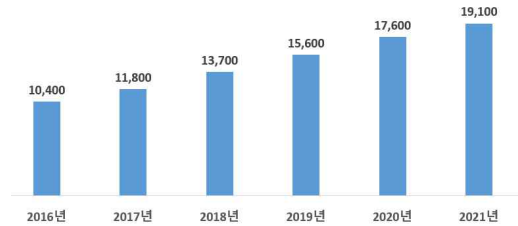
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터처리/저장

기술명

휴대용 단말기에서 콘텐츠 데이터를 관리하기 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박수홍 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0014994
(2011.02.21)

Main IPC

H04M-001/725

등록번호
(등록일)

10-1779825
(2017.09.13)

존속기간
만료예정일

2031.02.21

기술요약

본 발명은 휴대용 단말기의 콘텐츠 데이터 관리 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 휴대용 단말기에서 메타 데이터와 같은 데이터 정보에 콘텐츠 데이터에 대한 선호도를 설정하여 콘텐츠 데이터에 대한 사용자의 선호도를 확인할 수 있도록 하기 위한 것으로, 획득된 콘텐츠 데이터에 대하여 선호도를 설정하는 선호도 관리부와, 상기 설정된 선호도를 확인하여 기 저장된 콘텐츠 데이터를 분류하고, 상기 설정된 선호도를 확인하여 기 저장된 콘텐츠 데이터를 전송하는 콘텐츠 관리부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

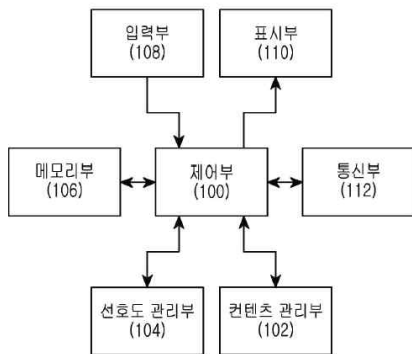
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

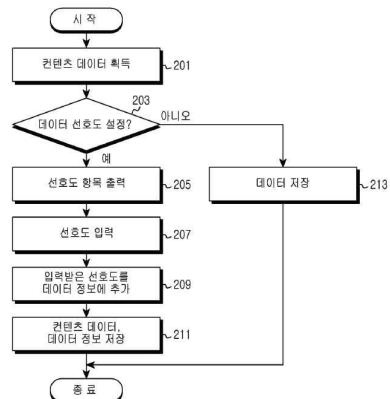
- 생성된 콘텐츠를 특정 저장 폴더에 저장하지 않는 경우, 생성된 콘텐츠 데이터 존재를 확인할 수 없음

- 콘텐츠 데이터에 선호도를 설정한 후, 설정된 선호도에 따라 콘텐츠 데이터를 관리하여 콘텐츠 데이터에 대한 사용자의 선호도를 확인할 수 있음

대표도면



콘텐츠 데이터에 선호도를 설정하는 휴대용 단말기의 구성을 도시한 블록도



휴대용 단말기에서 콘텐츠 데이터에 선호도 정보를 추가하는 과정을 도시한 흐름도

대표청구항

휴대용 단말기에서 콘텐츠 데이터를 관리하기 위한 장치에 있어서, 콘텐츠 데이터를 저장하기 위한 메모리부와, 상기 메모리와 연결된 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 메모리에 저장될 콘텐츠 데이터에 해당하는 선호도를 상기 콘텐츠 데이터와 관련된 데이터 정보에 추가하고, 상기 콘텐츠 데이터에 대하여 제1 선호도가 할당되면, 상기 콘텐츠 데이터를 상기 제1 선호도에 대응하는 제1 폴더에 저장하고, 상기 콘텐츠 데이터에 대하여 제2 선호도가 할당되면 상기 콘텐츠 데이터를 상기 제2 선호도에 대응하는 제2 폴더에 저장하고, 데이터 전송을 위한 상기 제1 폴더 및 상기 제2 폴더의 선택을 포함하는 입력이 수신되면, 상기 제1 폴더 및 상기 제2 폴더에 저장된 각각의 콘텐츠 데이터와 관련된 데이터 정보에 기반하여 결정되는 전송 우선순위에 따라 상기 제1 폴더 및 상기 제2 폴더에 포함된 적어도 하나의 데이터를 전송하도록 처리하고, 상기 제1 선호도가 상기 제2 선호도보다 우선순위를 가지는 선호도이면, 상기 제1 폴더의 상기 콘텐츠 데이터는 상기 제2 폴더의 상기 콘텐츠 데이터의 전송에 우선하여 전송되는 휴대용 단말기에서 콘텐츠 데이터를 관리하기 위한 장치.

기술의 응용 및 확장성

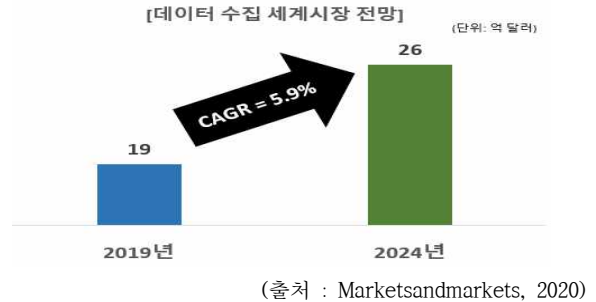
- 본 기술은 콘텐츠 데이터 관리 성능 향상을 위한 장치/방법으로서 콘텐츠 데이터를 저장할 수 있는 모바일기기를 비롯하여, 스마트 TV 등 스마트 가전에 활용 가능함

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

구매 정보에 기초한 어플리케이션/콘텐츠 송수신 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김형식

출원번호
(출원일)

10-2011-0017300
(2011.02.25)

Main IPC

G06Q-030/06

등록번호
(등록일)

10-1780023
(2017.09.13)

존속기간
 만료예정일

2031.02.25

기술요약

복수의 클라이언트들이 구매 결과에 대한 정보를 공유하고, 공유된 구매 결과에 대한 정보에 기초해 서버로부터 어플리케이션 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 수신하는 방법 및 장치가 개시된다.

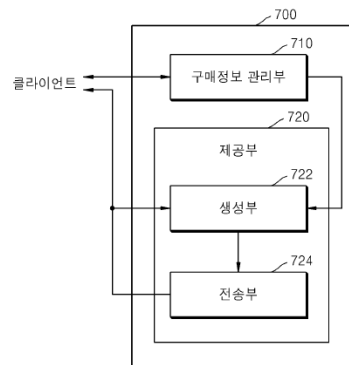
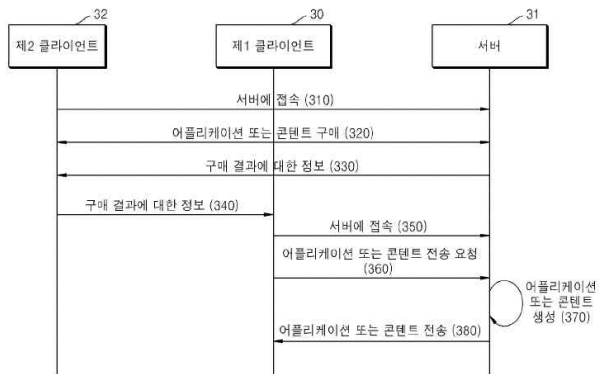
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 클라이언트와 서버가 어플리케이션/콘텐츠를 송수신하는 방법 및 장치 부재

- 클라이언트와 서버가 어플리케이션/콘텐츠를 송수신하는 방법 및 장치 제공

대표도면



어플리케이션 및 콘텐츠 중 적어도 하나의 송수신 방법을 설명하기 위한 흐름도


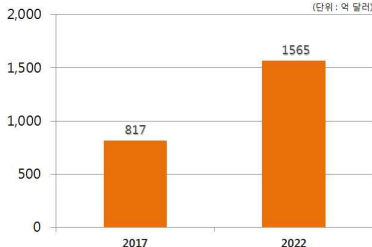
서버의 어플리케이션 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 제공하는 장치를 도시한 흐름도

대표청구항

제1 클라이언트가 어플리케이션(application) 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 수신하는 방법에 있어서, 제2 클라이언트로부터 상기 어플리케이션 및 콘텐츠 중 적어도 하나의 구매 결과에 대한 정보를 수신하는 단계; 상기 구매 결과에 대한 정보 및 상기 제1 클라이언트의 디바이스 정보를 상기 어플리케이션 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 제공하는 서버에 전송하는 단계; 및 상기 전송에 대한 응답으로 상기 서버로부터 상기 어플리케이션 및 콘텐츠 중 적어도 하나를 수신하는 단계를 포함하고, 상기 제1 클라이언트는 상기 서버로부터 상기 제1 클라이언트의 디바이스 정보를 기초로 생성된, 상기 제1 클라이언트에 설치되고 구동될 수 있는 어플리케이션에 대한 리스트 및 상기 제1 클라이언트에서 재생될 수 있는 콘텐츠에 대한 리스트 중 적어도 하나를 수신하는 것을 특징으로 하는 수신 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 어플리케이션 구매 및 송수신 방법에 관한 기술로서 어플리케이션이 내재되어 있는 모바일기기를 비롯하여, 컴퓨터·노트북 등 IT 기기, 차량 내 IVI 시스템 등에 활용이 가능함

적용 산업분야	시장규모 및 전망
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 부가기능</p>	<p style="text-align: center;">세계 어플리케이션 시장 규모 및 전망</p>  <p style="text-align: center;">(출처 : 한국경제, 2018.10)</p> <p>- 전세계 어플리케이션 시장은 연평균 13.9%로 성장할 전망</p>

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

음성 인식 방법 및 그에 따른 음성 인식 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조재연

출원번호
(출원일)

10-2011-0018012
(2011.02.28)

Main IPC

G10L-015/28

등록번호
(등록일)

10-1811716
(2017.12.18)

존속기간
만료예정일

2031.02.28

기술요약

음성 신호를 입력받는 음성 입력부, 음성 신호에서 인식 대상인 목적 음성 성분을 추출하여 목적 음성 신호를 출력하는 목표 신호 추출부, 목적 음성 신호의 파워인 제1 파워와 상기 목표 신호 추출부를 통과하지 않은 상기 음성 신호의 파워인 제2 파워를 산출하고, 그 비율에 근거하여 상기 목적 음성 성분이 포함된 구간인 음성 구간을 검출하는 제어부, 및 검출된 음성 신호를 인식하는 음성 인식부를 포함하며, 음성 구간을 빠르고 정확하게 추출할 수 있는 음성 인식 장치가 기술되어 있다.

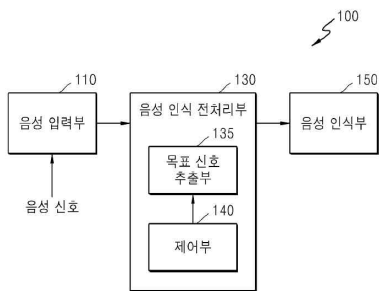
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

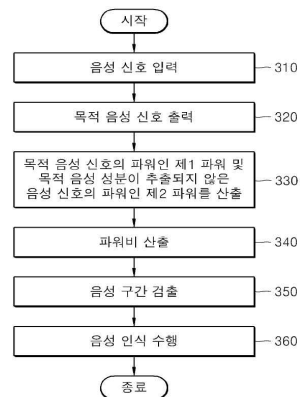
- 잡음이 혼재하는 환경에서도 인식 대상이 되는 음성 구간을 빠르고 정확하게 추출할 수 있는 방법/장치의 부재

- 잡음이 혼재하는 환경에서도 인식 대상이 되는 음성 구간을 빠르고 정확하게 추출 가능

대표도면



음성 인식 장치의 블록 다이어그램



음성 인식 방법을 나타내는 흐름도

대표청구항

적어도 하나의 음성 신호를 입력받는 음성 입력부; 상기 음성 신호 중, 소정 방향의 음성 신호인 목적 음성 성분을 강화시켜 목적 음성 신호를 출력하는 목표 신호 추출부; 상기 목적 음성 신호의 파워인 제1 파워와 상기 목표 신호 추출부를 통과하지 않은 상기 음성 신호의 파워인 제2 파워를 산출하고, 상기 제2 파워와 상기 제1 파워의 비율을 산출하며, 상기 비율에 근거하여 상기 목적 음성 성분이 포함된 구간인 음성 구간을 검출하는 제어부; 및 상기 음성 구간에 존재하는 상기 음성 신호를 인식하는 음성 인식부를 포함하는 것을 특징으로 하는 음성 인식 장치.

기술의 응용 및 확장성

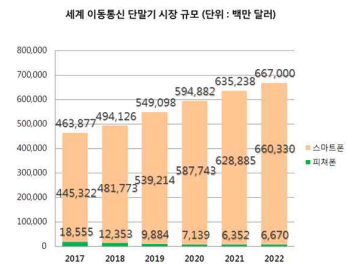
- 본 기술은 음성 인식에 관련된 것으로서, 모바일기기를 비롯하여 인공지능 스피커와 같은 스마트 가전, 이어폰 등에 활용될 수 있다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 연평균성장률 7.4% 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 8.5%로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	C
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

근거리 무선 통신 장치 및 그 장치의 연결 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박민기

출원번호
(출원일)

10-2011-0019056
(2011.03.03)

Main IPC

H04W-076/10

등록번호
(등록일)

10-1806933
(2017.12.04)

존속기간
만료예정일

2031.03.03

기술요약

본 발명은 근거리 무선 통신 장치 및 그 장치의 연결 방법에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시 예에 따르는 근거리 무선 통신 장치의 연결 방법은, 연락처 정보 입력을 수신하는 단계, 상기 입력된 연락처 정보에 대한 연결지시입력을 수신하면 주변 근거리 무선 통신 장치의 장치 정보를 수집하는 장치정보수집단계 및 상기 수집된 장치 정보 중 적어도 일부가 상기 연락처 정보의 적어도 일부와 일치하는 장치 정보에 상응하는 근거리 무선 통신 장치에 연결하는 연결단계를 포함할 수 있다. 본 발명의 일 실시 예에 따르면 사용자가 편리하게 근거리 무선 통신 기능을 사용할 수 있도록 하는 근거리 무선 통신 장치 및 그 장치의 연결 방법을 제공할 수 있는 효과가 있다.

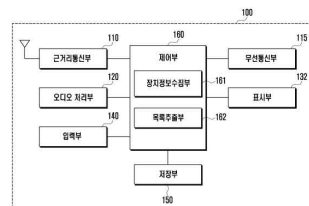
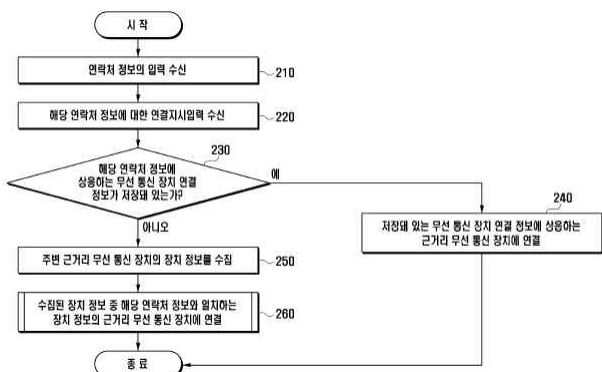
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자가 리스트에 포함된 수십 개의 블루투스 장치들 중 연결하고자 하는 장치를 고르기가 어려워짐

- 사용자가 편리하게 근거리 무선 통신 기능을 사용할 수 있음

대표도면



근거리 무선 통신 장치의 연결 방식의 순서도


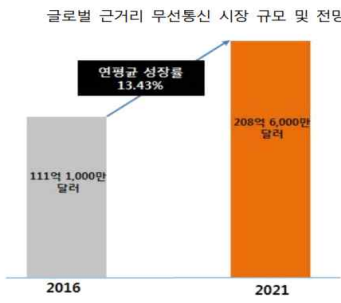
근거리 무선 통신 장치의 블록구성도

대표청구항

연락처 정보 입력을 수신하는 단계;상기 연락처 정보에 대한 연결지시입력을 수신하는 단계;상기 연락처 정보에 대응하는 근거리 무선 통신 장치 연결 정보가 저장되어 있는지 여부를 판단하는 단계; 상기 연락처 정보에 대응하는 근거리 무선 통신 장치 연결 정보가 저장돼 있지 않으면, 주변 근거리 무선 통신 장치의 장치 정보를 수집하는 장치정보수집단계; 및상기 주변 근거리 무선 통신 장치는 주변 블루투스 장치이고, 스크린 상의 블루투스 버튼에 대한 터치 입력을 수신하면, 상기 수집된 장치 정보 중 적어도 일부분이 상기 연락처 정보의 적어도 일부분과 일치하는 장치 정보에 상응하는 근거리 무선 통신 장치에 연결하는 연결단계를 포함하며,상기 연결단계는,상기 수집된 장치 정보 중 적어도 일부분이 상기 연락처 정보의 적어도 일부분과 일치하는 장치 정보의 목록을 추출하는 목록추출단계;상기 추출된 장치 정보의 목록을 표시하는 목록표시단계;상기 표시된 장치 정보의 목록에 포함된 어느 하나의 장치 정보에 대한 선택 입력을 수신하는 선택입력수신단계; 및상기 선택 입력에 의하여 선택된 장치 정보에 상응하는 근거리 무선 통신 장치에 연결하는 단계를 포함하는 근거리 무선 통신 장치의 연결 방법을 포함하며,상기 연락처 정보는 이름 및 전화번호 중 적어도 하나인 것으로 하는 근거리 무선 통신 장치의 연결 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 근거리 무선 통신 네트워크(NFC)에 관한 것으로서, 모바일 기기를 포함한 IT 기기, 스마트산업에 응용 및 확장이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야	시장규모 및 전망
 <p style="text-align: center;">모바일기기 - 통신기술</p>	<p style="text-align: center;">글로벌 근거리 무선통신 시장 규모 및 전망</p>  <p style="text-align: center;">(출처 : Technavio, Global NFC Systems Market, 2017)</p> <p>- 전세계 NFC 시장은 연평균 13.43%씩 성장</p>

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

저전력 무선 통신 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이동욱

출원번호
(출원일)

10-2011-0020823
(2011.03.09)

Main IPC

H04W-052/02

등록번호
(등록일)

10-1824503
(2018.01.26)

존속기간
만료예정일

2031.03.09

기술요약

본 발명은 휴대 단말기로부터 수신한 전파에 의하여 동작을 개시하고, 배터리를 자주 교환하지 않고 장기간 사용할 수 있는 저전력 무선 통신 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 무선 통신 장치는 배터리; 물리량을 측정하는 센서; 상기 휴대 단말기로 데이터를 전송하기 위한 무선 통신 모듈; 상기 휴대 단말기로부터 수신한 전파를 이용하여 스위치를 온(ON)시키는 RFID 태그; 온(ON) 상태이면 상기 배터리의 전원을 상기 센서, 상기 무선 통신 모듈 및 컨트롤러에 공급하고, 오프(OFF) 상태이면 상기 배터리의 전원을 상기 센서, 상기 무선 통신 모듈 및 상기 컨트롤러에 공급하지 않는 상기 스위치; 및 상기 배터리로부터 전원이 공급되면 상기 센서를 구동시키고, 상기 센서로부터 물리량이 입력되면 상기 무선 통신 모듈을 제어하여 상기 입력된 물리량을 상기 휴대 단말기로 전송한 다음 상기 스위치를 오프시키는 상기 컨트롤러를 포함하여 이루어질 수 있다.

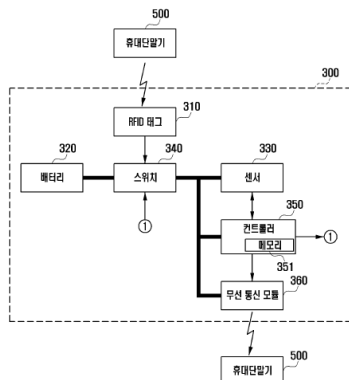
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

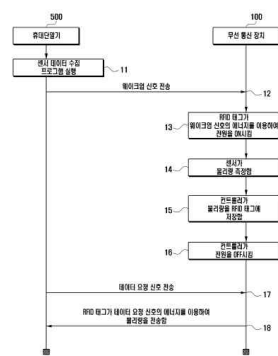
- 대기 상태에서 전력 소비가 있어 배터리의 수명이 단축되는 문제점 발생

- 대기 상태에서는 전력 소모가 없어, 배터리를 자주 교환하지 않고 장기간 사용할 수 있음

대표도면



무선 통신 장치의 전기적인 블록 구성도



무선 통신 장치의 저전력 구동 방법의 일 예를 설명하기 위한 흐름도

대표청구항

휴대 단말기로부터 수신한 전파에 의하여 동작을 개시하는 무선 통신 장치에 있어서, 배터리; 물리량을 측정하는 센서; 상기 휴대 단말기로부터 데이터를 전송하기 위한 무선 통신 모듈; 스위치; 상기 배터리로부터 전원 공급 없이, 상기 휴대 단말기로부터 수신한 전파를 이용하여 상기 스위치를 온(ON)시키는 RFID 태그; 상기 센서, 상기 무선 통신 모듈, 상기 RFID 태그 및 상기 스위치에 전기적으로 연결된 컨트롤러를 포함하고, 상기 스위치가 온(ON) 상태이면, 상기 배터리의 전력이 상기 센서, 상기 무선 통신 모듈 및 상기 컨트롤러로 공급되고, 상기 스위치가 오프(OFF) 상태이면, 상기 배터리의 전력 공급이 중단되고, 상기 컨트롤러는, 상기 스위치가 상기 RFID 태그에 의해 오프 상태에서 온 상태로 전환되면, 물리량을 측정하도록 상기 센서를 구동하고, 상기 센서로부터 입력된 물리량을 상기 무선 통신 모듈을 제어하여 상기 휴대 단말기로 전송한 다음 상기 스위치를 온 상태에서 오프 상태로 전환시키는 것인, 무선 통신 장치.

기술의 응용 및 확장성

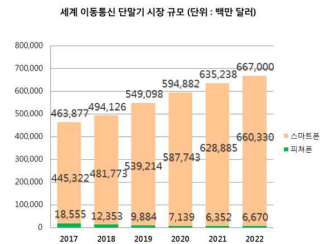
- 배터리의 전력 소비를 절감시킬 수 있는 무선 통신 장치에 관한 것으로서, 모바일 기기를 비롯하여, 각종 스마트 기기, 웨어러블 디바이스 등에 활용이 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4%** 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%**로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대용 단말기의 거치대

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김세진

출원번호
(출원일)

10-2011-0023191
(2011.03.16)

Main IPC

H04B-001/3877

등록번호
(등록일)

10-1788874
(2017.10.16)

존속기간
만료예정일

2031.03.16

기술요약

본 발명은, 상기 거치대 본체의 내측면 상에 회동 가능하게 결합된 회동 부재; 상기 회동 부재에 제공되는 탄성편; 및 상기 회동 부재에 장착되며 일부분이 상기 거치대 본체의 외부로 돌출되는 커넥터 부재를 포함하며, 상기 커넥터 부재는 상기 회동 부재가 회동함에 따라 상기 거치대 본체 상에서 회동하며, 외력이 작용하지 않은 상태에서 상기 탄성편은 상기 커넥터 부재를 기 설정된 위치에서 정지 상태로 유지하는 휴대용 단말기의 거치대를 개시한다. 상기와 같이 구성된 휴대용 단말기의 거치대는, 거치대 본체 상에서 커넥터 부재가 회동 가능하게 구성되어, 단말기 장착하거나 분리할 때 사용자가 단말기를 거치 또는 분리하는 방향으로 커넥터 부재가 회동할 수 있으므로, 커넥터 부재나 인터페이스 커넥터가 손상될 위험을 완화할 수 있다.

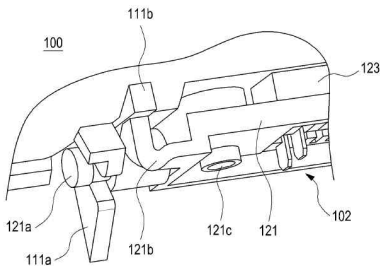
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

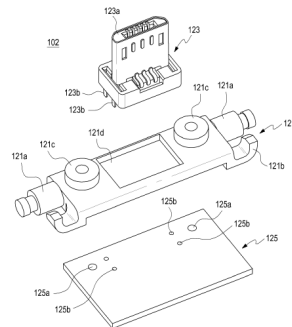
- 커넥터 부재가 인터페이스 커넥터로 삽입되어야 하는 방향과 사용자가 힘을 가하는 방향이 일치하지 않아 휴대용 단말기 외관이 긁혀서 손상되는 일이 발생
- 단말기를 거치대로부터 분리할 때, 인터페이스 커넥터에 삽입된 커넥터 부재의 길이방향을 따라 단말기를 분리해야함

- 커넥터 부재나 인터페이스 커넥터가 손상될 위험을 완화할 수 있음
- 편안하게 단말기를 거치대에 장착하거나 분리할 수 있음

대표도면



커넥터 조립체가 거치대 본체 상으로 회동한 모습을 나타내는 사시도



휴대용 단말기 거치대의 커넥터 조립체를 나타내는 분리 사시도

대표청구항

휴대용 단말기의 거치대에 있어서, 양 측면에 각각 형성된 탄성편들을 포함하고, 상기 거치대 본체의 내측면 상에 회동 가능하게 결합된 회동 부재; 및 상기 회동 부재에 장착되며 일부분이 상기 거치대 본체의 외부로 돌출되는 커넥터 부재를 포함하며, 상기 탄성편들은 상기 회동 부재의 양 측면으로부터 서로 멀어지는 방향으로 연장되면서, 그 단부가 절곡되어 상기 거치대 본체의 내측면에 지지되고, 상기 커넥터 부재는 상기 회동 부재가 회동함에 따라 상기 거치대 본체 상에서 회동하며, 외력이 작용하지 않은 상태에서 상기 탄성편은 상기 커넥터 부재를 기 설정된 위치에서 정지 상태로 유지함을 특징으로 하는 휴대용 단말기의 거치대.

기술의 응용 및 확장성

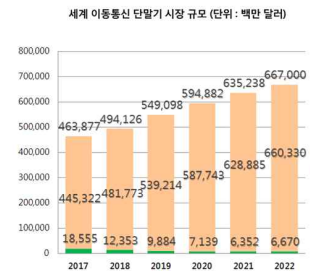
- 휴대용 단말기 거치대에 관련된 기술로서, 거치대에 거치할 수 있는 모바일 기기를 비롯하여, 로봇 청소기와 같은 가전제품에도 적용 가능하다고 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4%** 전망
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%**로 성장

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	C
기술지속성	C	권리의 광역성	C

기술분야

모바일기기

부가기능

기술명

휴대단말기의 노이즈 제거 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박진홍 외

출원번호
(출원일)

10-2011-0031146
(2011.04.05)

Main IPC

H04M-001/60

등록번호
(등록일)

10-1778525
(2017.09.08)

존속기간
만료예정일

2031.04.05

기술요약

본 발명은 휴대단말기의 노이즈 제거 장치 및 방법에 관한 것으로 상세하게는 바이어스(MIC_Bias) 전원에 의해 발생하는 전원 노이즈와 TDMA 통신 방식을 이용함에 따라 나타나는 TDMA 노이즈를 제거할 수 있도록 한 휴대단말기의 노이즈 제거 장치 및 방법에 관한 것이다. 본 발명의 실시예에 따른 노이즈 제거 장치는 마이크 단자를 구비하고 외부 장치와 접속하는 인터페이스부; 상기 마이크 단자로부터 입력되는 전압을 디지털 변환하는 AD 변환기; 상기 마이크 단자로부터 입력되는 오디오 신호를 처리하는 오디오 처리부; 상기 마이크 단자와 상기 AD 변환기의 연결을 온오프하는 스위치; 및 상기 디지털 변환된 전압을 기저장된 참조 테이블과 비교하여 상기 인터페이스부에 접속된 외부 장치의 종류를 인식한 후, 노이즈가 상기 마이크 단자와 상기 AD 변환기를 연결하는 배선을 통해 상기 오디오 신호에 혼입되는 것을 방지하도록 상기 스위치를 오프시키는 제어부를 포함한다.

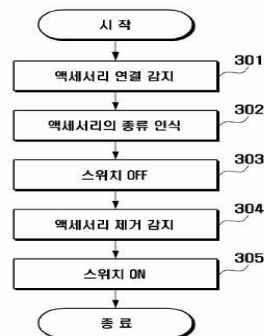
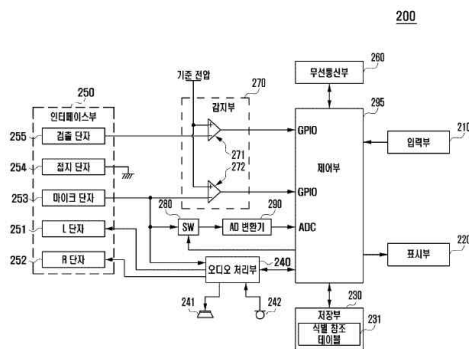
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 4극 이어폰 사용시 전원 노이즈와 TDMA 노이즈가 오디오 입출력단으로 유입되어 오디오 품질이 저하됨

- 마이크 단자에서 오디오 처리부로 입력되는 오디오 신호에 전원 노이즈와 TDMA 노이즈가 혼입되는 것을 방지하여 통화 품질 및 녹음 품질을 향상시킬 수 있음

대표도면



휴대단말기의 전기적인 블록 구성도

휴대단말기의 노이즈 제거 방법을 설명하기 위한 흐름도

대표청구항

노이즈 제거 장치에 있어서, 마이크 단자를 구비하고 외부 장치와 접속하는 인터페이스부; 상기 마이크 단자로부터 입력되는 전압을 디지털 변환하는 AD 변환기; 상기 마이크 단자로부터 입력되는 오디오 신호를 처리하는 오디오 처리부; 상기 마이크 단자와 상기 AD 변환기의 연결을 온오프하는 스위치; 및 상기 디지털 변환된 전압을 기 저장된 전압 값과 비교하여 상기 인터페이스부에 접속된 외부 장치의 종류를 식별하고, 상기 식별한 외부 장치의 종류에 기반하여 상기 마이크 단자와 상기 AD 변환기간의 연결이 차단되도록 상기 스위치를 오프시키는 제어부를 포함하는 노이즈 제거 장치.

기술의 응용 및 확장성

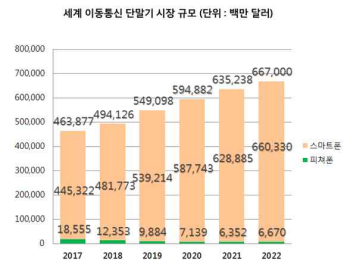
- 본 기술은 노이즈를 제거하여 통화 및 음성 품질을 향상 시키는 기술로서, 통화/녹음이 가능한 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 기기를 비롯하여, 녹음기, 일반 휴대폰 등의 IT 기기, 블랙박스, CCTV 등에 활용이 가능함
- IT 산업을 비롯하여, 음악 등 문화 산업, 보안산업 등 다방면에서 본 기술을 응용할 수 있을 것으로 판단됨

적용 산업분야



모바일기기 - 부가기능

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 이동통신 단말기 시장 **연평균성장률 7.4% 전망**
- 그 중 스마트폰 시장은 **8.5%로 성장**

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터 처리/저장

기술명

가상 공간에서의 정보 공유 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김지훈 외 5명

출원번호
(출원일)

10-2011-0033504
(2011.04.11)

Main IPC

G06Q-050/00

등록번호
(등록일)

10-1789331
(2017.10.17)

존속기간
만료예정일

2031.04.11

기술요약

본 발명은 가상 공간에서 정보를 공유하기 위한 장치 및 방법에 관한 것이다. 이를 위해 게시물 작성을 위한 게시 공간의 생성 요청이 있으면 게시 공간을 생성하여 화면에 표시하고, 게시물 작성 요청이 있으면 미리 저장된 게시물 작성을 위한 게시물 작성 틀을 실행하여 화면에 표시한 후 게시물 작성 틀을 이용하여 게시물이 작성되면 작성된 게시물을 게시 공간에 대응시켜 저장하여 화면에 표시함으로써 사용자들이 자신이 원하는 방법과 디자인으로 원하는 게시 공간 위치에 게시물을 등록 및 공유하여 사용자 고유의 콘텐츠 제작이 가능하다.

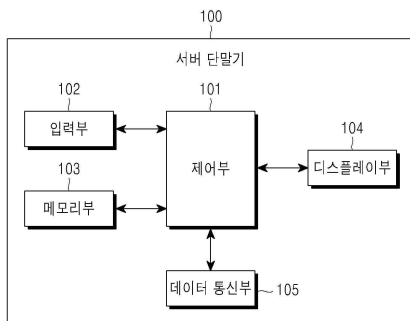
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

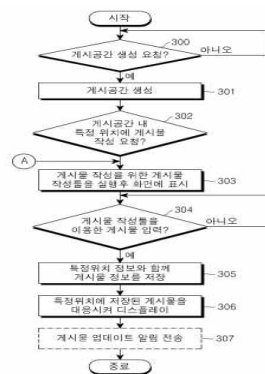
- 위, 아래로 스크롤하여 게시글을 등록하는 방식은 사용자들의 다양한 게시글 작성 욕구를 제한하는 불편함이 있음
- 웹 서버를 이용한 소셜 네트워크 서비스 방법은 서버 유지를 위한 관리 비용이 발생하게 된다는 번거로움이 있음

- 가상의 게시 공간을 생성하여 사용자들이 자신이 원하는 방법과 디자인으로 원하는 게시 공간 위치에 게시물을 등록 및 공유함으로써 사용자 고유의 콘텐츠 제작이 가능함
- 사용자의 개인 단말기를 통해서 SNS 서비스 제공이 가능함

대표도면



서버 단말기의 구성도를 나타내는 도면



소셜 네트워크 서비스를 제공하는 과정

대표청구항

가상 공간에서 정보를 공유하기 위한 제1 장치에 있어서, 디스플레이부와, 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 요청에 따라 게시 공간을 생성하고, 상기 생성된 게시 공간에 특정 위치가 선택되면 상기 선택된 특정 위치에 대응하여 게시물 생성 틀을 제공하고, 상기 게시물 생성 틀에 의해서 생성된 게시물을 상기 게시 공간 내에 비-리스트 형태로 표시하고, 상기 비-리스트 형태에서 리스트 형태로 전환하기 위한 기능에 따라 상기 게시물을 상기 리스트 형태로 표시하는 것을 특징으로 하는 제1 장치.

기술의 응용 및 확장성

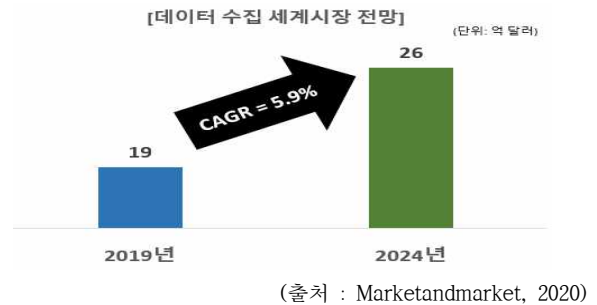
- 가상의 게시 공간을 생성하여 사용자들이 자신이 원하는 방법과 디자인으로 원하는 게시 공간 위치에 게시물을 등록 및 공유하기 위한 장치 및 방법을 제공함
- 사용자가 원하는 방법과 디자인으로 게시 공간에 게시물을 등록할 수 있으며, 별도의 서버 유지를 위한 관리 비용이 발생하지 않음으로써 누구나 쉽게 접근 가능함

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터 처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

사용자의 디바이스 및 서비스를 소셜 오브젝트로 표현하기 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김정범 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2011-0033771
(2011.04.12)

Main IPC

G06Q-050/00

등록번호
(등록일)

10-1782996
(2017.09.22)

존속기간
만료예정일

2031.04.12

기술요약

사용자 정보를 등록하고, 소셜웹으로부터 상기 사용자의 소셜웹(Social Web) 계정정보(account)를 수신하고, 상기 사용자 정보와 연관하여 등록하고, 상기 사용자의 디바이스 정보, 및 상기 디바이스에서 실행되는 서비스 정보를 수신하고, 상기 사용자 정보와 연관하여 등록하는 사용자의 디바이스 및 서비스를 소셜 오브젝트로 표현하기 위한 방법 및 장치가 제공된다.

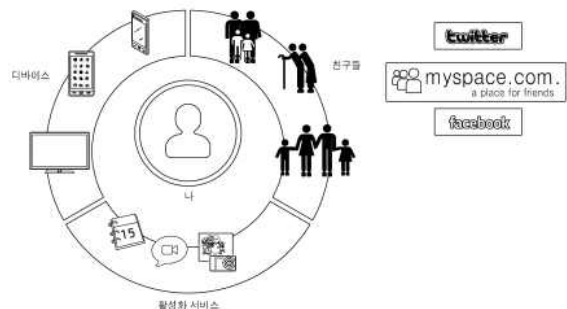
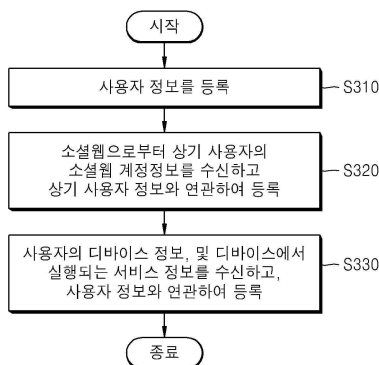
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 콘텐츠 기반의 D2D 컨버전스(device to device convergence) 기술은 타인과 쉽게 콘텐츠를 공유하고 싶다는 소비자의 욕구를 충족시키기 어렵고, 타인의 경험을 바탕으로 하는 서비스를 제공할 수 없다는 문제점이 있음

- 현재 사용자 간 네트워크를 도식화하여 사용자 간 효과적인 공유 채널을 제공하는 소셜 도메인(social domain)을 이용해서 D2D 컨버전스 서비스의 활용도를 높일 수 있음

대표도면



소셜 오브젝트로 표현하는 시스템을 구현 방법

디바이스에서 실행되는 활성화 서비스 목록

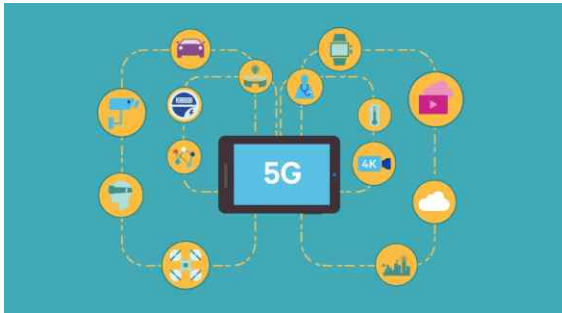
대표청구항

사용자의 디바이스에서, 상기 사용자의 디바이스 및 서비스를 소셜 오브젝트로 표현하기 위한 방법에 있어서, 상기 방법은, 사용자 정보를 등록하는 단계; 소셜웹으로부터 상기 사용자의 소셜웹(Social Web) 계정정보(account)를 수신하고, 상기 사용자 정보와 연관하여 등록하는 단계; 및, 상기 사용자의 디바이스 정보, 및 상기 디바이스에서 실행되는 서비스 정보를 수신하고, 상기 사용자 정보와 연관하여 등록하는 단계;를 포함하는 사용자의 디바이스 및 서비스를 소셜 오브젝트로 표현하기 위한 방법.

기술의 응용 및 확장성

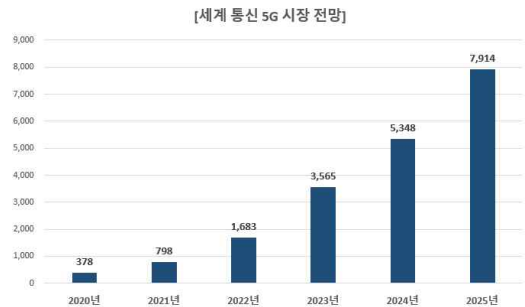
- 현재 사용자간 네트워크를 도식화하여 사용자간 효과적인 공유 채널을 제공하는 소셜 도메인(social domain)을 이용해서 D2D 컨버전스 서비스의 활용도를 높일 수 있는 소셜 도메인과 디바이스 도메인의 연계 시스템을 제공함
- 소셜 도메인을 기반으로 사용자에게 타인의 경험을 바탕으로 하는 디바이스 서비스를 제공하는 환경을 제공함
- 사용자가 CE 디바이스에서, 다양한 정보와 서비스를 소셜 피플(social people)과 공유할 수 있는 환경을 제공하고자 함

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

무선 통신 네트워크에서 휴대단말기의 위치를 확인하는 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

케샤브, 키르티 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0042610
(2011.05.04)

Main IPC

H04W-064/00

등록번호
(등록일)

10-1776308
(2017.09.01)

존속기간
만료예정일

2031.05.04

기술요약

휴대단말기가 현재 속한 셀의 계층 셀 구조(Hierarchical Cell Structure: HCS) 우선 순위 번호를 확인하는 과정과, 상기 HCS 우선 순위 번호가 미리 정의된 첫 번째 수보다 클 경우 휴대단말기의 위치를 확인하기 위한 제 1위치 추적 방법을 선택하는 과정과, 상기 HCS 우선 순위 번호가 미리 정의된 두 번째 수보다 작을 경우 휴대단말기의 위치를 확인하기 위한 제 2위치 추적 방법을 선택하는 과정과, 상기 HCS 우선 순위 번호가 미리 정의된 첫 번째 수와 두 번째 수 사이일 경우 휴대단말기의 위치를 확인하기 위한 제 1위치 추적 방법 및 제 2위치 방법 중 하나의 방법을 선택하기 위해 확률적 방법을 수행하는 과정을 포함한다.

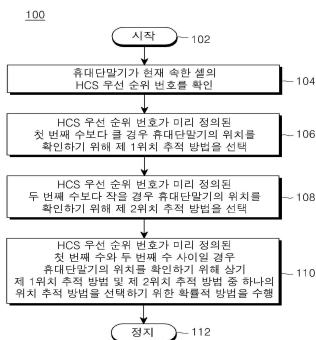
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

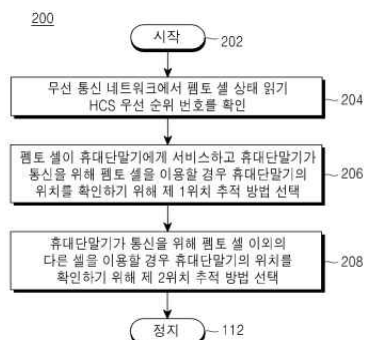
- GPS는 신호 세기가 너무 약하고, 주파수 개방 (open sky)과 송신측과 수신측의 장애물이 없어야 하는 것(line of sight ambience)을 필요로 함
- 지리적 좌표를 발견하기 전에 위성 신호들을 탐색하고 처리하는데 많은 양의 배터리 전력을 소모함

- 첫 번째 위치 정보를 얻는데 소요되는 시간을 줄이고 또한 휴대단말기의 배터리를 절약함
- 불필요한 GPS 위성 및 각각의 와이파이 신호 탐색을 줄임

대표도면



휴대단말기 위치확인 흐름도



휴대단말기 위치확인 흐름도

대표청구항

무선 통신 네트워크에서 휴대단말기의 위치를 확인하는 방법에 있어서, 휴대단말기가 2G 또는 3G 네트워크 상에 있는 것으로 확인되면, 상기 휴대단말기가 현재 속한 셀의 계층 셀 구조(Hierarchical Cell Structure: HCS) 우선 순위 번호를 확인하는 과정과, 상기 HCS 우선 순위 번호가 미리 정의된 첫 번째 수보다 클 경우 휴대단말기의 위치를 확인하기 위한 제 1위치 추적 방법을 선택하는 과정과, 상기 HCS 우선 순위 번호가 미리 정의된 두 번째 수보다 작을 경우 휴대단말기의 위치를 확인하기 위한 제 2위치 추적 방법을 선택하는 과정과, 상기 HCS 우선 순위 번호가 미리 정의된 첫 번째 수와 두 번째 수 사이일 경우 휴대단말기의 위치를 확인하기 위한 제 1 위치 추적 방법 및 제 2위치 추적 방법 중 하나의 방법을 선택하기 위해 확률적 방법을 수행하는 과정을 포함하고, 상기 휴대단말기가 2G 또는 3G 네트워크 상에 없는 것으로 확인되면, 상기 무선 통신 네트워크에서 펌토 셀의 상태를 획득하는 과정과, 상기 휴대단말기가 통신을 위해 상기 펌토 셀을 이용하고 상기 휴대단말기가 상기 펌토 셀과의 연결을 기반으로 실내 환경에 있는 것으로 확인되면, 상기 휴대단말기의 위치를 확인하기 위해 상기 제 1위치 추적 방법을 선택하는 과정과, 상기 휴대단말기가 통신을 위해 상기 펌토 셀 이외의 다른 셀을 이용하고 상기 휴대단말기가 상기 펌토 셀 이외의 다른 셀과의 연결을 기반으로 실외 환경에 있는 것으로 확인되면, 상기 휴대단말기의 위치를 확인하기 위해 상기 제 2위치 추적 방법을 선택하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기의 위치 확인 방법.

기술의 응용 및 확장성

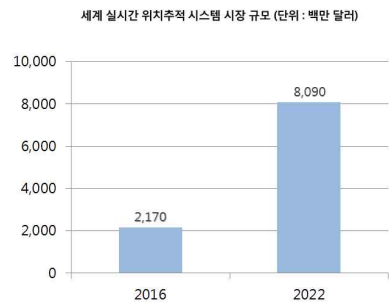
- 교차 계층적 접근을 사용하는 휴대단말기의 캠프트(camped) 프로토콜 정보에 기반한 적절한 위치 추정 알고리즘을 산출해내기 위한 방법을 제공함
- 휴대단말기가 최고의 위치 추정 방법을 선택하도록 하며, 추정 방법은 GPS, AGPS, WPS, CellID, OTDOA, 및/또는 E-OTD를 포함

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	C

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

무접점 충전 시스템에서 노이즈 회피를 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

공선준 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0044640
(2011.05.12)

Main IPC

H02J-050/80

등록번호
(등록일)

10-1765128
(2017.07.31)

존속기간
만료예정일

2031.05.12

기술요약

무선 충전에 관한 것으로 무선 충전 시스템에서 무선 충전 방법에 있어서 무선 충전 전력을 충전회로에 제공함으로써 무선 충전을 수행하는 과정과 무선 충전 수행 중 제 1 통신 신호 및 제 2 통신 신호 모두를 검출하는 경우 무선 충전 전력을 격리하는 과정과 무선 충전 전력을 격리시킴으로써, 무선 충전 전력에 포함된 노이즈를 상기 충전회로에 제공하지 않는 과정을 포함하는 것으로 무선 충전기에서 발생하는 노이즈를 회피하여 휴대용 단말기에 부정적인 영향을 주는 원인을 제거함으로써 성능 저하 및 오동작을 방지할 수 있는 이점이 있다.

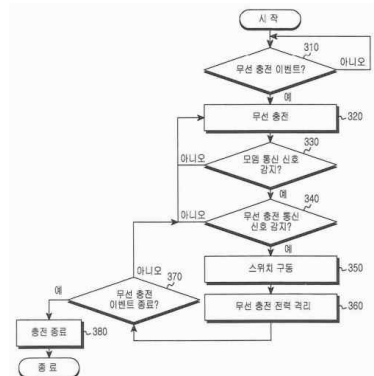
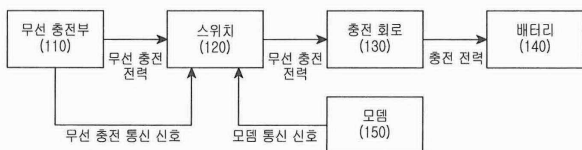
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 휴대용 단말기가 무 접점 충전, 즉, 무선 충전을 수행하고 있을 때, 무선 충전기 수신 모듈이 송신 모듈과의 통신으로 인하여 휴대용 단말기에 노이즈가 유입되어 휴대용 단말기의 무선 성능이 저하될 수 있음

- 무선 충전기에서 발생하는 노이즈를 회피하여 휴대용 단말기에 부정적인 영향을 주는 원인을 제거함으로써 성능 저하 및 오동작을 방지할 수 있는 이점이 있음

대표도면



무선 충전 시스템

무선 충전 시스템의 동작 과정

대표청구항

휴대 단말기의 무선 충전 방법에 있어서,
 무선 충전부가 무선 충전 전력을 충전회로로 제공함으로써 무선 충전을 수행하는 과정; 및
 상기 무선 충전 전력을 상기 충전회로로 제공하는 동안 적어도 하나의 통신 신호를 검출하는 경우,
 스위치가 상기 충전회로로 제공되는 무선 충전 전력을 격리하는 과정을 포함하고,
 상기 적어도 하나의 통신 신호는 상기 휴대 단말기가 적어도 하나의 외부 장치와 통신을 수행 중임을 나타내는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 무선 충전기에서 발생하는 노이즈를 회피하여 휴대용 단말기에 부정적인 영향을 주는 원인을 제거하기 위한 방법 및 장치를 제공함
- 무선 충전 시스템은 휴대용 단말기에 포함되는 것을 가정한 것이지만, 무선 충전 시스템을 사용하는 어떠한 기기 또는 시스템에도 사용 가능하고, 사용 상에 제약이 없음

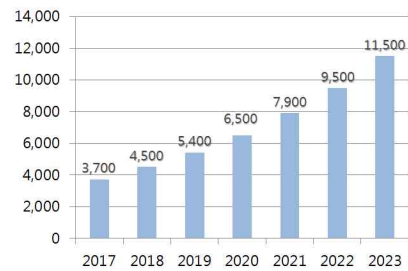
적용 산업분야



모바일기기 - 기기기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

휴대 단말기의 캘리브레이션 장치 및 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

손제현 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2011-0047256
(2011.05.19)

Main IPC

G01R-029/08

등록번호
(등록일)

10-1798391
(2017.11.10)

존속기간
만료예정일

2031.05.19

기술요약

무선 케이블이 삽입되는 케이블 접속부를 포함하며, 휴대 단말기의 사용자 식별 카드 슬롯부에 삽입되는 캘리브레이션 지그; 상기 캘리브레이션 지그 삽입 시 휴대 단말기의 무선 통신부와 상기 캘리브레이션 지그 사이의 제1무선 경로를 연결하고, 상기 무선 통신부와 안테나 사이의 제2무선 경로를 차단하는 휴대 단말기; 상기 캘리브레이션 지그와 상기 무선 케이블로 연결되며, 상기 제1무선 경로를 통해 상기 무선 통신부와 무선 신호를 송수신하는 계측기; 및 상기 계측기 및 상기 휴대 단말기와 연결되며, 상기 휴대 단말기의 캘리브레이션 절차를 제어하는 컴퓨터를 포함하는 것을 특징으로 한다.

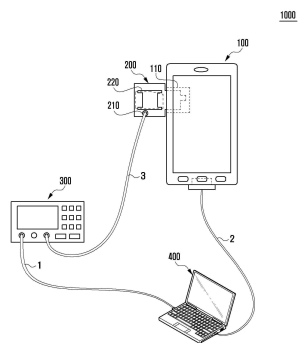
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

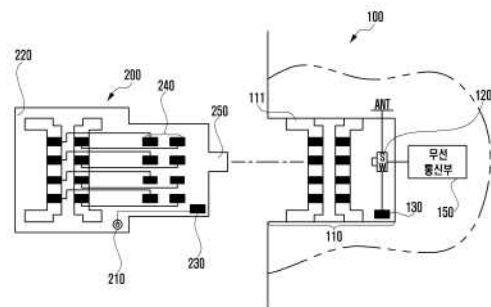
- 휴대 단말기는 케이스에 상기 RF 케이블이 삽입될 수 있는 케이블 삽입 홀이 형성되어 있는데, 상기 케이스에 케이블 삽입 홀이 형성된 경우 디자인 측면에서 좋지 못하며, 케이블 삽입 홀을 통해 먼지 유입, 수분 유입 등이 발생하는 문제점이 있음

- 휴대 단말기의 케이스에 케이블 삽입 홀이 없더라도 휴대 단말기의 캘리브레이션을 수행하기 위해 휴대 단말기의 케이스를 분해하지 않아도 됨

대표도면



캘리브레이션 시스템



캘리브레이션 지그 및 사용자 식별 카드 슬롯부

대표청구항

캘리브레이션 시스템에 있어서, 무선 케이블이 삽입되는 케이블 접속부를 포함하며, 휴대 단말기의 사용자 식별 카드 슬롯부에 삽입되는 캘리브레이션 지그; 상기 캘리브레이션 지그 삽입 시 휴대 단말기의 무선 통신부와 상기 캘리브레이션 지그 사이의 제1무선 경로를 연결하고, 상기 무선 통신부와 안테나 사이의 제2무선 경로를 차단하는 휴대 단말기; 상기 캘리브레이션 지그와 상기 무선 케이블로 연결되며, 상기 제1무선 경로를 통해 상기 무선 통신부와 무선 신호를 송수신하는 계측기; 및 상기 계측기 및 상기 휴대 단말기와 연결되며, 상기 휴대 단말기의 캘리브레이션 절차를 제어하는 컴퓨터를 포함하며, 상기 사용자 식별 카드 슬롯부는 상기 캘리브레이션 지그의 일부가 삽입되는 제1사용자 식별 카드 슬롯을 포함하고, 상기 캘리브레이션 지그는 사용자 식별 카드가 장착되는 제2사용자 식별 카드 슬롯을 포함하는 것을 특징으로 하는 캘리브레이션 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 케이스에 케이블 삽입 홀이 없는 휴대 단말기에서 케이스를 분해하지 않고도 캘리브레이션을 수행할 수 있는 휴대 단말기의 캘리브레이션 장치 및 시스템을 제공함
- 휴대 단말기의 케이스에 케이블 삽입 홀을 형성하지 않아도 되므로, 휴대 단말기의 디자인 제약을 줄일 수 있음

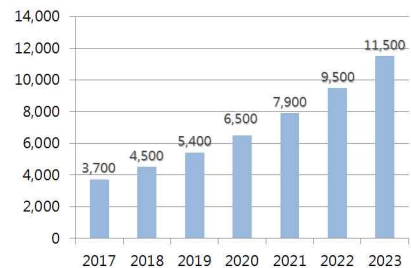
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

휴대단말기에서 데이터의 암호화 및 복호화 수행 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

공선준 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0051506
(2011.05.30)

Main IPC

H04L-001/16

등록번호
(등록일)

10-1802521
(2017.11.22)

존속기간
만료예정일

2031.05.30

기술요약

본 발명은 휴대단말기의 데이터 암호화 및 복호화 수행 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 암호화 또는 복호화 동작 중 전원이 오프 된 후 온 되었을 때 암호화 또는 복호화 동작이 발생되지 않은 지점부터 암호화 또는 복호화 동작을 수행하는 휴대단말기의 데이터 암호화 및 복호화 수행 장치 및 방법에 관한 것이다.

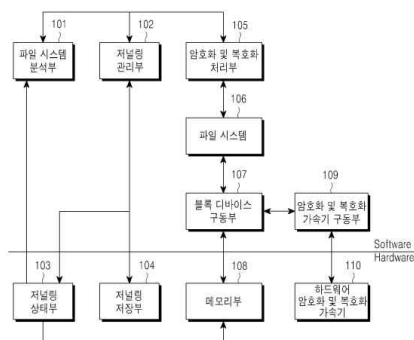
종래기술의 문제점

- 암호화 또는 복호화 과정이 완료되기 전에, 휴대단말기의 전원이 오프가 되어버리면, 데이터 블록의 사용자 데이터에 대한 복구가 불가능함
- 실질적이 데이터가 저장되어 있지 않은 데이터 블록에 대한 암호화 또는 복호화 과정은 암호화 또는 복호화 수행시간을 증가시키는 문제점

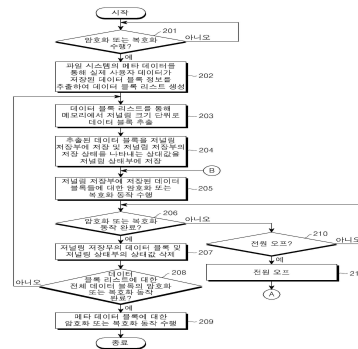
본 기술 적용 효과

- 암호화 또는 복호화 동작이 완료되기 전에 전원이 오프된 이후 온 되었을 때 문제가 발생된 지점부터 암호화 또는 복호화 동작을 수행하여 사용자데이터를 안전하게 관리할 수 있음

대표도면



데이터의 암호화 및 복호화 수행 장치의 구성도



데이터를 암호화 또는 복호화 과정

대표청구항

휴대단말기에서, 파일시스템의 메타데이터를 통해 실질적인 사용자데이터가 저장된 데이터블록의 정보를 추출하여 데이터블록 리스트를 생성하는 파일시스템 분석부와, 메모리부에 저장된 데이터블록 중 상기 데이터블록 리스트에 대응되는 데이터블록을 저널링 크기 단위로 저널링 저장부에 저장하고, 상기 저널링 저장부에 저장된 데이터블록에 대한 암호화 또는 복호화 동작이 완료되면 상기 저널링 저장부에 저장된 데이터블록을 삭제하도록 제어하는 저널링 관리부를 포함하며, 상기 저널링 크기 단위는 상기 저널링 저장부의 크기에 대응되는 것을 특징으로 하는 휴대단말기.

기술의 응용 및 확장성

- 실질적인 사용자데이터에 대해서만 암호화 또는 복호화 동작을 수행함으로써, 암호화 또는 복호화 처리시간을 최소화할 수 있음

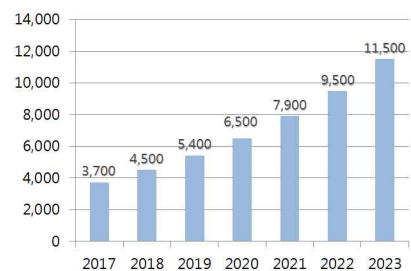
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터 처리/저장

기술명

원격 사용자 인터페이스용 협력 애플리케이션

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

베르코프,러셀에이 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0054173
(2011.06.03)

Main IPC

H04L-0012/12

등록번호
(등록일)

10-1807314
(2017.12.04)

존속기간
만료예정일

2031.06.03

기술요약

UI 서버와의 제1 연결을 설정하는 단계와, 상기 제1 연결을 통해, UI를 조작하는 방법에 대한 제1 명령들과 상기 UI 서버와 지속적인 연결을 설정하기 위한 제2 명령들을 포함하는 문서를 수신하는 단계와, 상기 제1 연결을 해지하는 단계와, 상기 문서를 가동하는 단계와, 상기 제2 명령들을 기반으로 상기 UI 서버와 상기 지속적인 연결인 제2 연결을 설정하는 단계와, 상기 UI 서버로부터 UI 수정과 관련된 명령을 수신하는 단계를 포함함

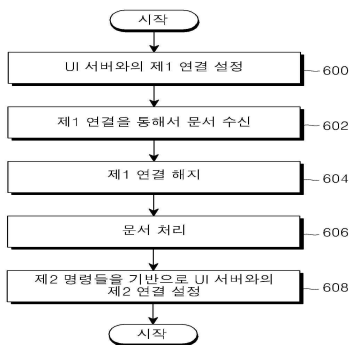
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

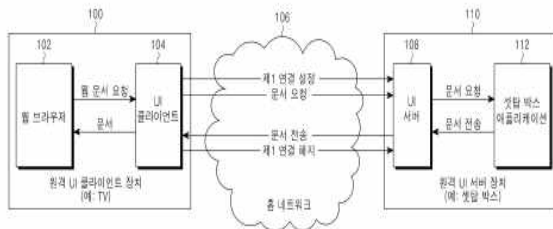
- 원격 사용자 인터페이스의 도입 전의 셋탑 박스들의 모델은 그 셋탑 박스가 표시 장치의 연속적인 제어를 유지하는 것인데, 연속적인 제어는 기존의 원격 사용자 인터페이스 시스템들에서는 불가능

- UI 서버로부터 UI 클라이언트로의 소프트웨어 스택(software stacks)들의 마이그레이션(migration)을 수용하기 위하여 웹 기반의 UI 모델에 확장이 가능함

대표도면



원격 UI 클라이언트를 조작하는 방법



원격 UI 협력을 위한 시스템의 구성도

대표청구항

사용자 인터페이스(UI : User Interface) 클라이언트의 방법에 있어서, UI 서버와의 제1 연결을 설정하는 단계; 상기 제1 연결을 통해, UI를 조작하는 방법에 대한 제1 명령들과 상기 UI 서버와 지속적인 연결을 설정하기 위한 제2 명령들을 포함하는 문서를 수신하는 단계; 상기 제1 연결을 해지하는 단계; 상기 문서를 가동하는 단계; 상기 제2 명령들을 기반으로 상기 UI 서버와 상기 지속적인 연결인 제2 연결을 설정하는 단계; 및 상기 UI 서버로부터 UI 수정과 관련된 명령을 수신하는 단계를 포함하며, 상기 제2 연결을 설정하는 단계는, 상기 UI 클라이언트가 상기 UI 서버에게 상기 UI 클라이언트의 능력 정보를 송신하는 단계를 포함하며, 상기 UI 수정은, 상기 UI 서버로 송신된 상기 UI 클라이언트의 상기 능력 정보를 근거로 한 것이며, 상기 UI 수정을 위해 상기 UI 서버와 상기 UI 클라이언트 중에서 상기 UI를 갱신하는 주체는 선택적인 것을 특징으로 하는 UI 클라이언트의 방법.

기술의 응용 및 확장성

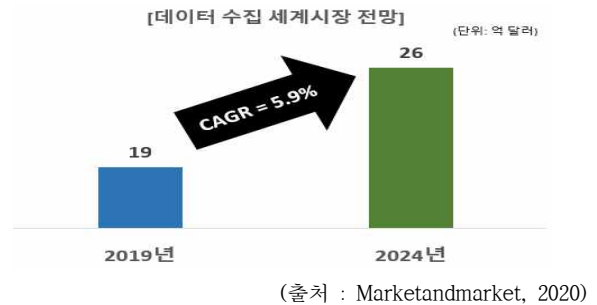
- 구성 요소들, 공정 단계들, 및/또는 데이터 구조들은 각종 운영체제들, 프로그래밍 언어들, 컴퓨팅 플랫폼들, 컴퓨터 프로그램들, 및/또는 범용 기기들을 이용하여 구현될 수도 있음
- 메모리 장치와 같은 컴퓨터 판독 가능한 매체에 저장된 컴퓨터 명령들의 집합으로 실제적으로 구현될 수도 있음
- UI 서버로부터 UI 클라이언트로의 소프트웨어 스택(software stacks)들의 마이그레이션(migration)을 수용하기 위하여 웹 기반의 UI 모델에 확장이 가능함

적용 산업분야



모바일기기 - 데이터 처리/저장

시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

액세서리 특성 설정 방법 및 이를 지원하는 액세서리 운용 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최송화

출원번호
(출원일)

10-2011-0055157
(2011.06.08)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)

10-1769798
(2017.08.14)

존속기간
만료예정일

2031.06.08

기술요약

휴대 단말기로부터 생성된 신호를 출력하며, 상기 휴대 단말기에 전달하는 적어도 하나의 입력 신호를 생성하는 액세서리, 상기 액세서리로부터 전달되는 적어도 하나의 입력 신호와 상기 입력 신호를 기반으로 수행될 기능을 정의한 액세서리 특성 설정 테이블을 저장하고, 상기 액세서리로부터 전달되는 입력 신호의 전기적 특성에 매칭되는 기능 정의를 갱신하여 상기 액세서리 특성 설정 테이블을 갱신하도록 지원하는 휴대 단말기를 포함하는 구성을 개시함

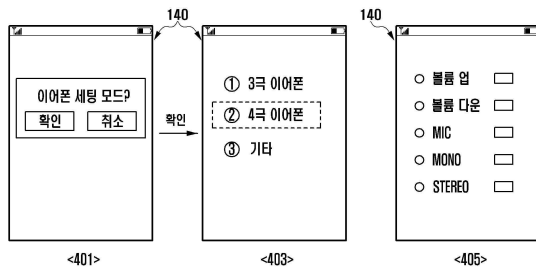
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

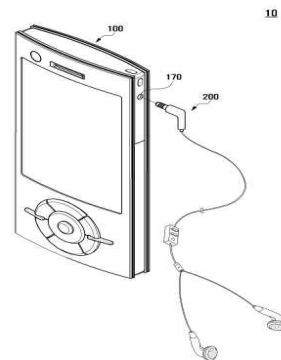
- 사용자는 자신의 휴대 단말기에 맞는 특정 이어폰만을 구매할 수밖에 없기 때문에 이어폰 검색의 불편함이 있고, 또한 구매의 폭이 좁아 제품 니즈에 대한 요구 사항들이 증가하고 있는 추세임

- 액세서리의 특성이 다르다 하더라도 사용자 설정에 따라 특성 설정을 세팅함으로써 다양한 액세서리를 특정 휴대 단말기에서 운용할 수 있도록 지원함

대표도면



액세서리 특성 설정을 위한 화면 인터페이스



액세서리 운용 시스템의 구성

대표청구항

휴대 단말기에 전달하는 적어도 하나의 입력 신호를 생성하는 액세서리; 및 상기 액세서리가 연결될 수 있는 휴대 단말기를 포함하며, 상기 휴대 단말기는, 상기 액세서리로부터 전달되는 적어도 하나의 입력 신호와 상기 입력 신호를 기반으로 상기 휴대 단말기에서 상기 액세서리로 제공되는 오디오와 관련된 기능을 정의한 액세서리 특성 설정 테이블을 저장하고, 상기 액세서리로부터 상기 입력 신호를 수신하고, 상기 입력 신호를 기 저장된 설정 값과 비교하고, 상기 비교 결과에 기초하여 상기 입력 신호가 상기 설정 값의 범위 내에 있는 경우, 상기 입력 신호에 대응하는 오디오 기능을 수행하고, 상기 입력 신호가 상기 설정 값의 범위 외에 있는 경우, 상기 액세서리의 종류를 선택할 수 있는 제1설정 화면을 표시하고, 상기 제1설정 화면을 통해 상기 액세서리의 종류가 선택됨에 응답하여 상기 액세서리를 통해 선택할 수 있는 복수의 기능 중 어느 하나를 선택하기 위한 제2설정 화면을 표시하고, 상기 제2설정 화면을 통해 상기 기능이 선택됨에 응답하여 상기 입력 신호와 상기 선택된 기능을 맵핑하여 상기 액세서리 특성 설정 테이블을 새로 세팅하거나 갱신하는 것을 특징으로 하는 액세서리 특성 설정을 지원하는 액세서리 운용 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 액세서리의 특성과 종류에 관계없이 다양한 액세서리를 특정 휴대 단말기에서 운용 가능하도록 액세서리 특성 세팅을 지원하는 액세서리 특성 설정 방법 및 이를 지원하는 액세서리 운용 시스템을 제공함

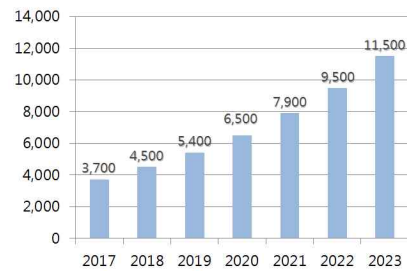
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

터치 스크린을 구비하는 기기에서 스크롤 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

권우업

출원번호
(출원일)

10-2011-0056794
(2011.06.13)

Main IPC

G06F-003/03

등록번호
(등록일)

10-1794000
(2017.10.31)

존속기간
만료예정일

2031.06.13

기술요약

본 발명은 터치스크린을 구비하는 기기의 화면 스크롤 장치 및 방법에 관한 것이다. 이때, 스크롤 방법은, 터치 입력을 통해 상기 터치 스크린의 화면 구성을 상기 터치 입력의 방향에 따라 이동하는 과정과, 상기 터치 입력이 홀딩(holding)되는 경우, 상기 터치 스크린의 화면 구성을 터치 입력 방향으로 지속적으로 이동시키는 과정을 포함한다.

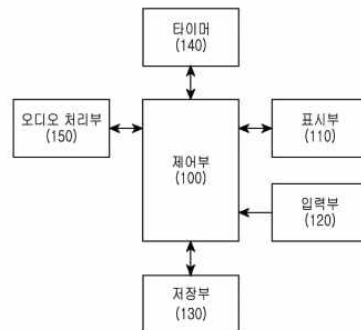
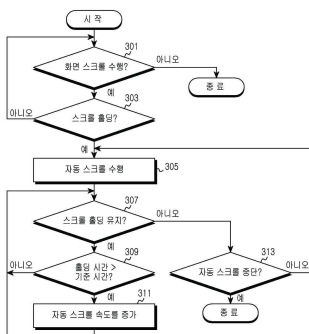
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 휴대용 단말기가 터치스크린을 구비하는 경우에도 사용자가 화면에 표시되지 않은 정보를 확인하기 위해서는 화면을 스크롤하기 위한 터치 입력을 반복적으로 수행해야하는 불편함이 있음

- 터치 스크린을 구비하는 기기에서 스크롤을 위한 터치 입력의 홀딩 여부에 따라 자동 스크롤 기능을 제공함으로써, 사용자는 최소한의 동작으로 자동으로 화면을 스크롤할 수 있는 이점이 있음

대표도면



터치 스크린을 구비하는 기기의 자동 스크롤 기능을 제공하기 위한 절차

터치 스크린을 구비하는 기기의 블록 구성

대표청구항

터치 스크린을 구비하는 기기의 화면 스크롤 방법에 있어서, 터치 입력을 통해 상기 터치 스크린의 화면 구성을 상기 터치 입력의 방향에 따라 이동하는 과정과, 상기 터치 입력이 제1 기준 시간 이상 홀딩(holding)되는 경우, 상기 터치 스크린의 화면 구성을 터치 입력 방향으로 지속적으로 이동시키는 과정과, 상기 화면 구성을 지속적으로 이동시키는 스크롤 속도를 상기 터치 입력의 홀딩 시간에 따라 변경시키는 과정과, 상기 화면 구성을 지속적으로 이동시키는 스크롤 속도가 최대 속도로 변경된 경우 상기 터치 입력이 제2 기준 시간 이상 계속하여 홀딩됨에 따라 상기 스크롤 속도를 기본 속도로 변경하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 터치 스크린을 구비하는 기기에서 자동 스크롤 속도를 조절함으로써, 사용자가 보다 편리하게 화면을 스크롤할 수 있는 이점이 있음
- 사용자의 터치 입력이 홀딩되어 자동 스크롤을 수행하는 경우, 상기 터치 스크린을 구비하는 기기는 사용자의 터치 입력 없이도 아래 방향으로 지속적으로 스크롤함

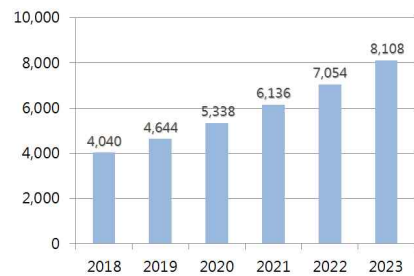
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

세계 터치 컨트롤러 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

영상 처리 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최윤희 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0057628
(2011.06.14)

Main IPC

H04N-001/387

등록번호
(등록일)

10-1778530
(2017.09.08)

존속기간
만료예정일

2031.06.14

기술요약

본 발명에 따른 영상 처리 방법은 영상에서 프레임을 캡처하는 단계; 상기 캡처된 프레임을 축소하는 단계; 상기 축소된 프레임을 주파수 도메인으로 변환하는 단계; 상기 변환된 프레임에서 주파수 성분을 스캔하여 영상 특징 벡터를 생성하는 단계; 상기 영상 특징 벡터를 랜덤 벡터에 사영하여 내적을 산출하는 단계; 상기 내적을 헤비사이드 스텝 함수에 적용하여 상기 캡처된 프레임을 식별하기 위한 핑거프린트를 산출하는 단계; 및 상기 산출된 핑거프린트와 관련되는 정보를 데이터베이스에서 검색하여 검색 결과를 출력하는 단계를 포함하여 이루어진다.

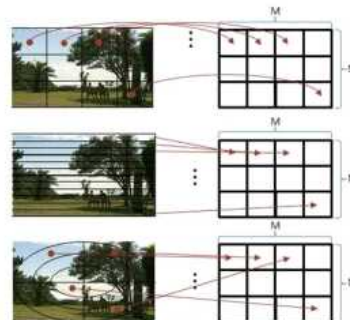
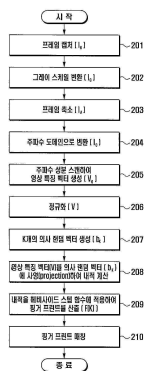
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 오디오 핑거프린트를 이용한 비디오 인식 방법은 정확한 시각적 위치를 알기 위해서 비교적 오랜 시간이 요구됨
- 영상 핑거프린트는 고차원 대용량 데이터베이스의 경우 검색 효율이 떨어짐

- 영상 처리에 강인한 핑거프린트를 추출하고, 핑거프린트와 매칭되는 정보를 데이터베이스에서 빠르고 정확하게 검색할 수 있는 효과가 있음

대표도면



영상 처리 방법

이미지 축소 방법

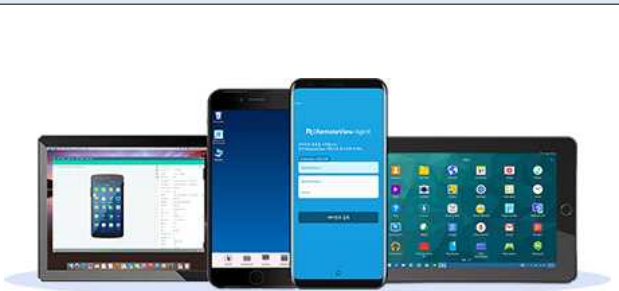
대표청구항

영상 처리 장치의 디지털 이미지 영상 처리 방법에 있어서, 영상에서 프레임을 캡처하는 단계; 상기 캡처된 프레임을 축소하는 단계; 상기 축소된 프레임을 주파수 도메인으로 변환하는 단계; 상기 변환된 프레임에서 DC(Direct Current) 성분 및 주파수 성분 중 미리 정해진 임계치 이상의 고주파 성분을 제외하고, 저주파 주파수 성분만을 선택하여 N 개의 영상 특징 벡터를 생성하는 단계; 상기 영상 특징 벡터를 랜덤 벡터에 사영하여 내적을 산출하는 단계; 상기 내적을 헤비사이드 스텝 함수에 적용하여 상기 캡처된 프레임을 식별하기 위한 핑거프린트를 산출하는 단계; 및 상기 산출된 핑거프린트와 관련된 정보를 데이터베이스에서 검색하여 검색 결과를 출력하는 단계를 포함하는 영상 처리 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 유선 또는 무선 통신부를 구비한 장치로서, 노트북 PC, 데스크탑 PC, MP3 플레이어, PMP(Portable Multimedia Player), PDA(Personal Digital Assistant), 태블릿 PC, 휴대폰, 스마트 폰(Smart Phone), 스마트 TV, IPTV(Internet Protocol Television), 셋톱박스, 클라우드 서버(Cloud Computing), 포털사이트(Portal Site) 서버 등과 같은 모든 정보통신 기기 및 멀티미디어 기기와 그에 대한 응용에도 적용 가능함

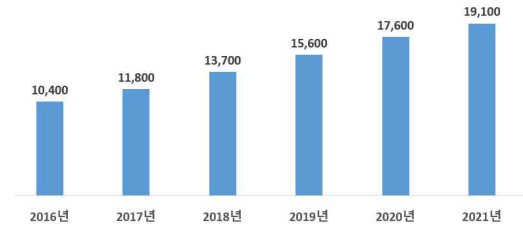
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

이어잭 커넥터 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조익현 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0059399
(2011.06.20)

Main IPC

H01R-024/38

등록번호
(등록일)

10-1767999
(2017.08.08)

존속기간
만료예정일

2031.06.20

기술요약

본 발명에 따르면, 삽입구를 통해 삽입되는 이어폰플러그를 감싸는 몸체를 갖는 이어잭플러그; 상기 몸체의 외면에서 삽입구 쪽의 전방부의 일부를 노출시키고, 상기 몸체의 외면에서 상기 전방부에 반대되는 후방부를 감싸면서 이어잭플러그를 PCB에 고정하는 하우징; 이어잭플러그와 상기 PCB의 단자를 전기적으로 연결시켜주는 접촉단자; 및 상기 몸체의 외면의 전방부 중 하우징에 의해 노출된 부분을 감싸면서 이어잭플러그를 하우징에 고정하는 케이스를 포함하는 것을 특징으로 때문에, 이어잭 커넥터의 높이를 최소화할 수 있다.

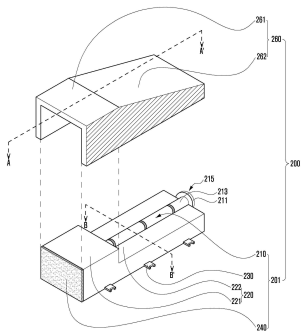
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

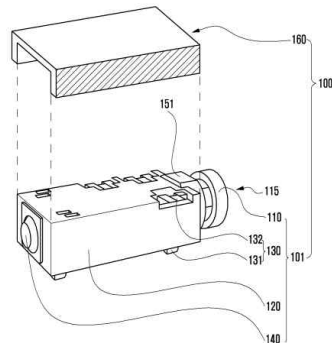
- 하이엔드(high end) 제품에서 쓰이고 있는 3.5파이(ϕ) 이어잭 커넥터의 높이 또한 문제가 되고 있으며, 높이가 낮은 제품에 대한 수요가 증가하고 있는 상황임

- PCB 표면에 수직인 방향의 이어잭 커넥터의 높이를 최소화할 수 있음
- 이어잭 커넥터를 구비한 제품을 더욱 슬림화할 수 있으며, 그립의 편의를 도울 수 있음

대표도면



이어잭 커넥터 장치의 분해 사시도



이어잭 커넥터 장치의 사시도

대표청구항

삽입구를 통해 삽입되는 이어폰플러그를 감싸는 몸체를 갖는 이어잭플러그;
 상기 몸체의 외면에서 상기 삽입구 쪽의 전방부의 일부를 노출시키고, 상기 몸체의 외면에서 상기 전방부에 반대되는 후방부를 감싸면서 상기 이어잭플러그를 PCB에 고정하는 하우징;
 상기 이어잭플러그와 상기 PCB의 단자를 전기적으로 연결시켜주는 접촉단자; 및
 상기 몸체의 외면의 전방부 중 상기 하우징에 의해 노출된 부분을 감싸면서 상기 이어잭플러그를 상기 하우징에 고정하는 케이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 이어잭 커넥터 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 이물유입방지부가 테이프로 이루어져 하우징의 후단에 부착되어 있기 때문에 이어잭 커넥터의 크기를 더욱 줄일 수 있음
- 휴대기기의 안쪽에서의 이어잭플러그로부터 케이스의 외면까지의 높이보다 h3만큼 감소됨으로써, 케이스의 전방부 덮개부의 외면을 휴대기기의 바깥쪽을 향하여 경사지게 할 수 있어, 사용자가 휴대기기를 파지할 때의 그립감을 향상시킬 수 있음

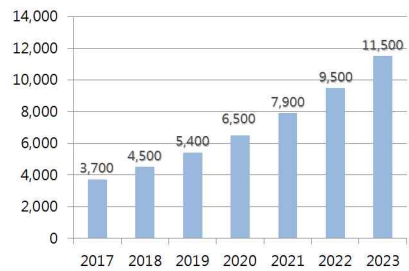
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

디지털 콘텐츠 표시 장치 및 그 장치에서 채널 변경 지연 시간 중 정보 제공 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서형진

출원번호
(출원일)

10-2011-0066253
(2011.07.25)

Main IPC

H04N-005/50

등록번호
(등록일)

10-1791031
(2017.10.23)

존속기간
만료예정일

2031.07.05

기술요약

채널 변경 지연 시간 중 정보 제공 방법은 채널 변경 지연 시간(zapping delay) 중 표시할 정보를 수신하는 단계; 채널 변경 중 상기 전송받은 정보를 표시하는 단계; 및 채널 변경이 완료되면 변경된 채널에 대응하는 방송 콘텐츠를 출력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다. 디지털 콘텐츠 표시 장치의 채널 변경 시 나타나는 재평 지연 시간(Zapping Delay)을 이용하여 사용자가 원하는 다양한 정보를 제공할 수 있음

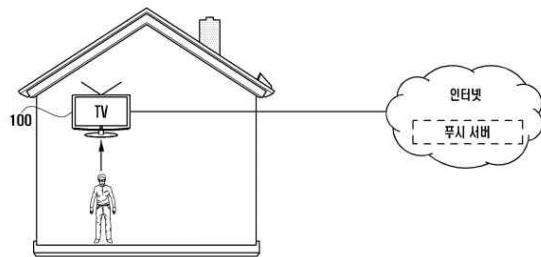
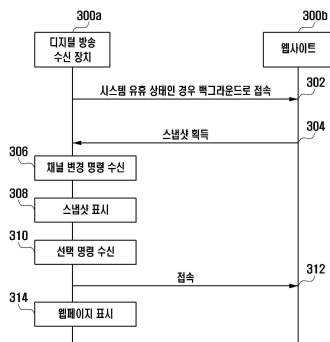
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 아날로그 방송의 신속한 채널 변경에 익숙해져 있는 사용자는 지연 시간이 길고 지루하게 느껴져 화면 상태에 대해서 불만을 갖는 경우가 많음

- 디지털 콘텐츠 표시 장치의 채널 변경 시 나타나는 지연 시간(Zapping Delay)을 이용하여 사용자가 원하는 다양한 정보를 제공할 수 있음

대표도면



채널 변경 지연 시간 중 표시할 정보를 수신하는 방법

채널 변경 지연 시간 중 정보 제공 시스템의 개요도

대표청구항

디지털 콘텐츠 표시 장치에서의 정보 제공 방법으로, 기 설정된 웹사이트 주소를 기반으로 웹사이트에 접속하여, 채널 변경 지연 시간(zapping delay) 중 표시할 정보를 상기 웹사이트로부터 수신하는 단계; 상기 웹사이트로부터 수신한 정보를 상기 채널 변경 지연 시간 중에 표시하는 단계; 및 채널 변경이 완료되면 변경된 채널에 대응하는 콘텐츠를 출력하는 단계를 포함하고, 상기 수신하는 단계는, 상기 디지털 콘텐츠 표시 장치의 저장부의 저장 공간이 남아있는지 여부를 판단하는 단계; 상기 판단 결과, 상기 저장부의 저장 공간이 남아 있지 않다면 상기 표시할 정보를 푸시 서버에 요청하여 URL 형태로 수신하는 단계; 및 상기 판단 결과, 상기 저장부의 저장 공간이 남아 있다고 판단하면 상기 표시할 정보를 상기 푸시 서버에 요청하여 스냅샷 형태로 수신하는 단계를 포함하고, 상기 푸시 서버는, 상기 디지털 콘텐츠 표시 장치의 외부에 있으며, 상기 웹사이트에 접속하여 상기 표시할 정보를 수신하고 상기 디지털 콘텐츠 표시 장치에 상기 표시할 정보를 전송하고, 상기 기 설정된 웹사이트 주소는 사용자에게 의해 설정되고 저장되는 정보 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 지연 시간동안 사용자들이 요구하는 유용한 정보들을 제공하여 지연 시간을 낭비하지 않고 유용하게 사용할 수 있는 디지털 콘텐츠 표시 장치 및 그 장치를 이용하는 방법을 제공함
- 디지털 콘텐츠 표시 장치에 탑재된 웹 브라우저를 이용하여 웹 페이지를 탐색하는 경우, 채널을 빠르게 전환하며 원하는 방송을 찾아가는 방식(Zapping)을 적용하는 방법을 제공함

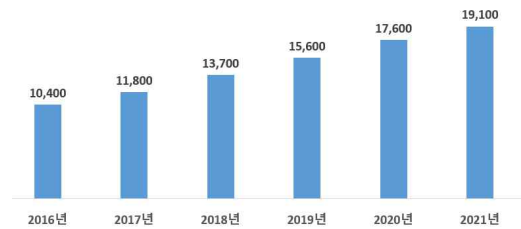
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

디지털 콘텐츠 표시 장치 및 그 장치에서 채널 변경 지연 시간 중 정보 제공 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

진기철

출원번호
(출원일)

10-2011-0073789
(2011.07.25)

Main IPC

G06F-003/01

등록번호
(등록일)

10-1795049
(2017.11.01)

존속기간
만료예정일

2031.07.25

기술요약

본 발명은 휴대 단말기에서 한글을 표시하는 장치 및 방법에 관한 것으로, 한글 자판을 표시하는 표시부와, 상기 한글 자판에 포함된 키 모형들에 대응되는 문자들에서 사용자에게 의해 동시에 입력되는 문자들을 확인하고, 상기 확인된 문자들을 이용하여 음절을 생성하여 표시하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.

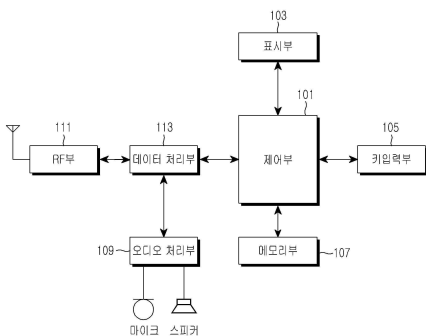
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

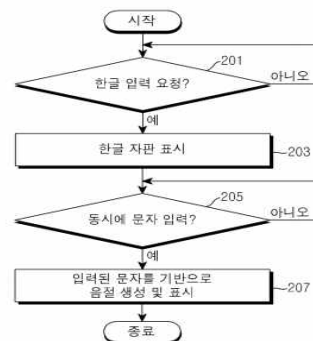
- 자음과 모음의 입력을 위해서는 일정한 시간이 필요하기 때문에, 음절들이 결합하여 이루어지는 단어 또는 문장을 형성하기 위해서는 충분한 시간이 필요함

- 자음과 모음을 동시에 입력받아 음절을 생성함으로써, 단어 또는 문장 생성 시간을 최소화할 수 있는 효과를 가짐
- 이중 모음을, 쌍자음을 생성함으로써, 단어 또는 문장 생성 시간을 최소화할 수 있음

대표도면



휴대 단말기의 블록 구성도



휴대 단말기가 한글을 표시하는 흐름도

대표청구항

휴대 단말기에서 한글을 표시하는 장치에 있어서,
 한글 자판을 표시하는 표시부와,
 상기 한글 자판에 포함된 키 모형들에 대응되는 문자들에서 사용자에게 의해 동시에 입력되는 문자들을 확인하고, 상기 확인된 문자들을 자음 및 모음으로 분류하며, 상기 분류된 자음 및 모음의 각 개수에 기반하여 상기 확인된 문자들을 이용하여 음절을 생성하여 표시하는 제어부를 포함함으로써 하는 한글 표시 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 휴대 단말기에서 한글을 표시하는 방법에 있어서, 한글 자판을 표시하며, 상기 한글 자판에 포함된 키 모형들에 대응되는 문자들에서 사용자에게 의해 동시에 입력되는 문자들을 확인하고, 상기 확인된 문자들을 이용하여 음절을 생성하여 표시함

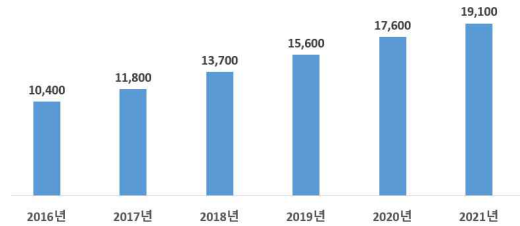
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

휴대단말기의 통신모듈 기능제어 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김진만

출원번호
(출원일)

10-2011-0074697
(2011.07.27)

Main IPC

H044-088/02

등록번호
(등록일)

10-1788877
(2017.10.16)

존속기간
만료예정일

2031.07.27

기술요약

이를 달성하기 위해 휴대단말기는, 통신모듈 사용시간을 학습패턴에 따라 저장하는 메모리와, 통신모듈이 연결 해제 되면 일정시간 후 통신모듈 기능을 종료하고, 학습패턴으로 계산되어진 특정주기를 통해 통신모듈 기능을 온 시키도록 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 메모리는, 통신모듈의 연결시간과 통신모듈의 연결해제 시간 사이의 시간들 및 나머지 시간들을 구분하여 획득된 해당 값과, 상기 해당 값을 사용하여 각 시간에 따라 계산된 비중 값을 포함하는 학습패턴을 저장하는 것을 특징으로 한다.

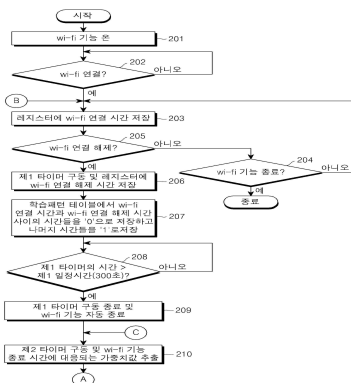
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

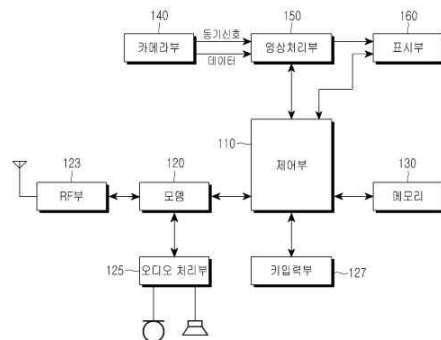
- 와이파이 서비스 지역이 아닌 경우, 휴대단말기는 와이파이 채널을 주기적이고 계속적으로 검색하고, 이로 인하여 대기전류가 높아져서 휴대단말기의 배터리가 방전되는 문제점이 발생함

- 통신모듈 기능이 온 된 상태에서 통신모듈이 서비스 지역이 있지 않은 경우에, 통신모듈 기능을 자동으로 온/오프 시킴으로써 휴대단말기의 배터리 소모를 감소시킬 수 있는 효과가 있음

대표도면



휴대단말기에서 통신모듈 기능을 자동으로 제어하는 과정



휴대단말기의 구성도

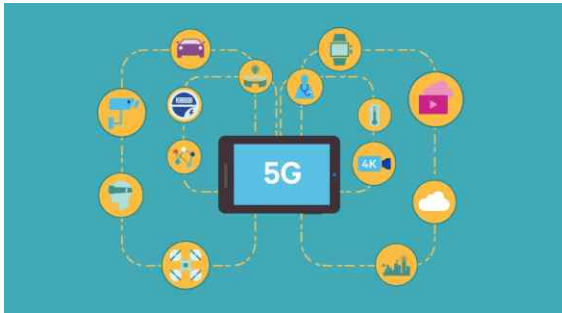
대표청구항

휴대단말기에서,
 통신모듈 사용시간을 학습패턴에 따라 저장하는 메모리와,
 통신모듈이 연결해제 되면 일정시간 후 통신모듈 기능을 종료하고, 학습패턴으로 계산되어진 특정주기를 통해 통신모듈 기능을 온 시키도록 제어하는 제어부를 포함하고,
 상기 메모리는, 통신모듈의 연결시간과 통신모듈의 연결해제 시간 사이의 시간들 및 나머지 시간들을 구분하여 획득된 해당 값과, 상기 해당 값을 사용하여 각 시간에 따라 계산된 비중 값을 포함하는 학습패턴을 저장하는 것을 특징으로 하는 휴대단말기.

기술의 응용 및 확장성

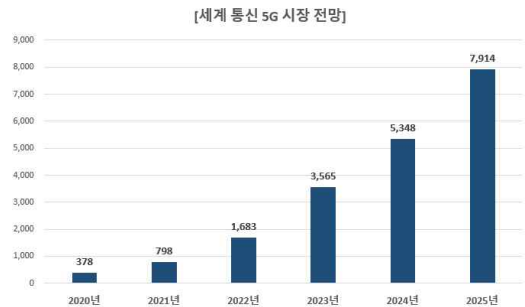
- 와이파이 뿐만 아니라 휴대단말기에서 온/오프 기능을 통해 해당 서비스와 연결되어 데이터통신기능을 수행하는 모든 통신모듈에 동일하게 적용하여 사용할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

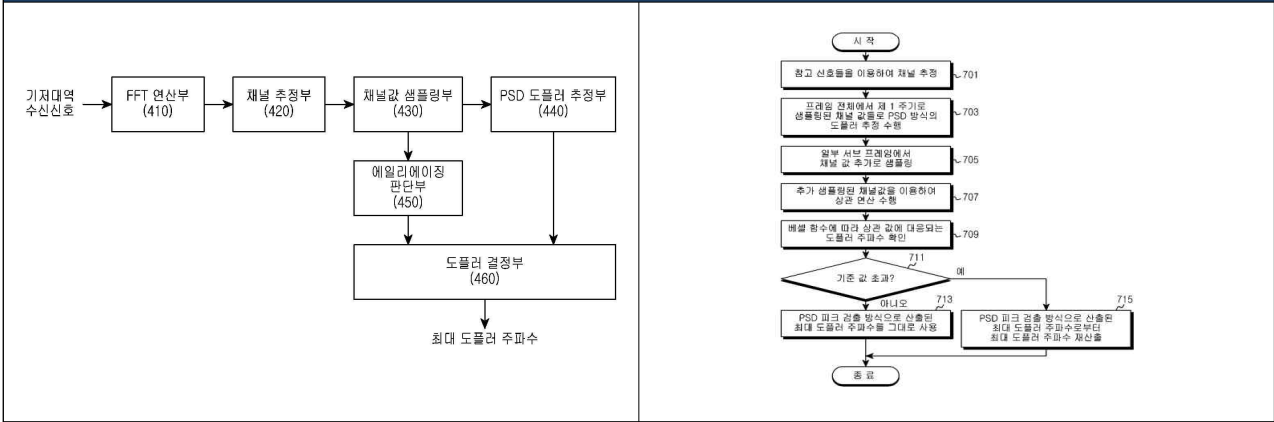
기술분야			
모바일기기		통신기술	
기술명	이동 통신 시스템에서 도플러 확산 추정 방법 및 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	길기호 외 2명
출원번호 (출원일)	10-2011-0077645 (2011.08.04)	Main IPC	H04L-027/26
등록번호 (등록일)	10-1808189 (2017.12.06)	존속기간 만료예정일	2031.08.04

기술요약

본 발명은 이동 통신 시스템에서 도플러 주파수 추정을 위한 것으로, 도플러 주파수 추정 장치는, 프레임에서 제 1주기에 따라 샘플링된 채널 값들을 이용하여 최대 도플러 주파수를 임시로 추정하는 추정부와, 상기 프레임에서 추가 샘플링된 적어도 하나의 채널 값 및 상기 제1주기에 따라 샘플링된 적어도 하나의 채널 값 간 적어도 하나의 상관 값을 산출하고, 상기 상관 값을 이용하여 에일리에이징의 발생 여부를 판단하는 판단부와, 상기 에일리에이징의 발생 여부에 따라 최종 최대 도플러 주파수를 결정하는 결정부를 포함한다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
- 다중 경로 전파 환경에서 수신기, 예를 들어, 단말이 이동할 경우, 상기 단말에 도달하게 되는 다중 경로 신호 성분들의 위상이 각각 변화함으로써, 결국 수신 신호에 도플러 확산이 발생하게됨	- 베셀 함수를 이용하여 에일리 에이징을 효과적으로 검출함으로써, 추정 가능한 최대 도플러 주파수의 범위를 2배로 확대할 수 있음

대표도면



이동 통신 시스템에서 수신단의 블록 구성	이동 통신 시스템에서 수신단의 동작 절차
------------------------	------------------------

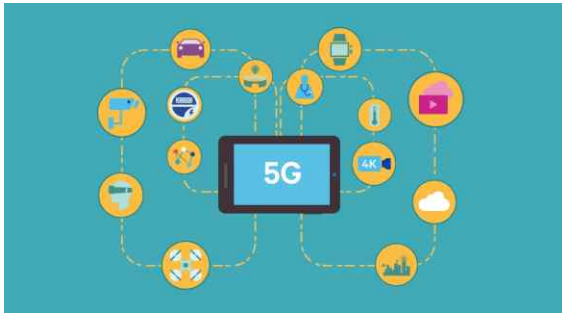
대표청구항

이동 통신 시스템에서 도플러(doppler) 주파수 추정 장치에 있어서, 복수의 서브프레임들에서 미리 설정된 샘플링 간격으로 샘플링된 채널 값들에 기반하여 임시 도플러 주파수를 결정하고, 상기 채널 값들 중 제1 채널 값과, 상기 복수의 서브프레임들 중 일부에서 추가적으로 샘플링된 제2 채널 값간 상관 값에 기반하여, 에일리어싱(aliasing)을 검출하고, 상기 에일리어싱의 검출에 대응하여, 상기 임시 도플러 주파수를 이용하여 도플러 주파수를 획득하는 결정부를 포함하고, 각각의 상기 채널 값들은, 각각의 상기 복수의 서브프레임들에서 샘플링되고, 상기 제1 채널 값과 상기 제2 채널 값간 샘플링 간격은, 상기 미리 설정된 샘플링 간격보다 짧은 장치.

기술의 응용 및 확장성

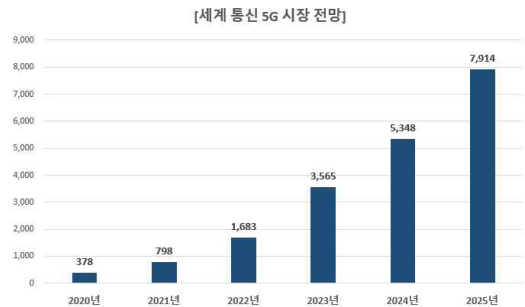
- 채널 적응 알고리즘이나 AMC(Adaptive Modulation and Coding) 동작에 정확한 채널 정보를 제공할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

통화 연결 전 상대방의 정보 및 위치를 이용하기 위한 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

조치현 외 4명

출원번호
(출원일)

10-2011-0078612
(2011.08.08)

Main IPC

H04W-004/20

등록번호
(등록일)

10-1791475
(2017.10.24)

존속기간
만료예정일

2031.08.08

기술요약

본 발명은 사용자 정보 제공에 관한 것으로, 이동통신 시스템에서 정보요청기기의 사용자 정보 요청 방법에 있어서 사용자로부터 통화 상대방을 선택받는 과정과 선택된 사용자의 사용자 식별 구분자를 획득하는 과정과 중계 서버로 선택된 사용자에 대한 사용자 정보 요청 및 상기 사용자 식별 구분자를 전송하는 과정과 상기 중계 서버로부터 승인 메시지 수신을 검사하는 과정과 승인 메시지를 수신하는 경우, 상기 중계 서버로부터 사용자 정보를 수신하는 과정을 포함하는 것으로 발명은 통화 연결 과정 필요 없이 상대방의 사용자 정보를 확인할 수 있는 이점이 있다.

종래기술의 문제점

- 서버에 미리 저장된 개인 정보를 상대방에게 제공하는 경우에 있어서도, 서버 또는 SNS(Social Network Service) 사이트 등에 저장된 개인 정보를 업데이트하기 위해서는 사용자가 수시로 그 서버나 SNS 사이트에 접속하여 관리를 해야 하는 문제점이 있음

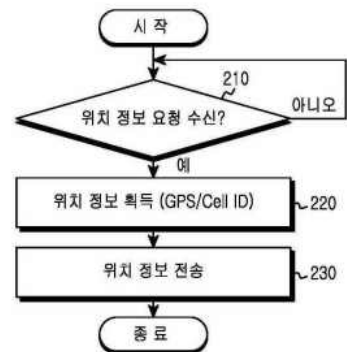
본 기술 적용 효과

- 통화 연결 없이도 상대방의 현재 상태를 미리 확인함으로써 상대방의 통화 가능 여부, 최근 개인 정보 등을 알 수 있음

대표도면



사용자 정보 제공을 위한 시스템의 구성



정보제공기기의 위치 정보 제공 과정

대표청구항

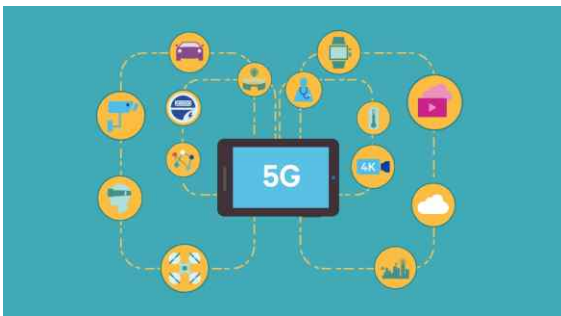
전자 장치에서 사용자 정보를 제공하는 방법에 있어서, 다른 사용자의 장치로부터 상기 다른 사용자의 사용자 식별 구분자 및 상기 전자 장치의 사용자의 사용자 정보에 대한 요청을 서버를 통하여 수신하는 과정; 상기 다른 사용자의 사용자 식별 구분자에 기반하여, 상기 사용자 정보에 대한 요청을 승인할지 여부를 결정하는 과정; 상기 사용자 정보에 대한 요청을 승인할지 여부에 대한 결정에 기반하여, 상기 전자 장치에 저장된 상기 전자 장치의 사용자의 일정을 확인하는 과정; 상기 요청이 수신되는 시간에 상기 사용자의 일정이 존재하지 않는 것에 기반하여, 상기 다른 사용자의 장치로 상기 사용자의 가용 상태를 나타내는 승인 메시지를 상기 서버를 통하여 전송하는 과정; 및 상기 요청이 수신되는 시간에 상기 사용자의 일정이 존재하는 것에 기반하여, 상기 다른 사용자의 장치로 상기 사용자의 불가용 상태를 나타내는 거부 메시지를 상기 서버를 통하여 전송하는 과정을 포함하고, 상기 거부 메시지를 상기 전자 장치의 사용자 정보 없이 전송되고, 상기 승인 메시지는 상기 전자 장치의 사용자 정보와 함께 전송되고, 상기 서버로부터 상기 서버의 저장소에 저장된 상기 사용자 정보가 전송되는 것을 특징으로 하는 전자 장치에서 사용자 정보를 제공하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

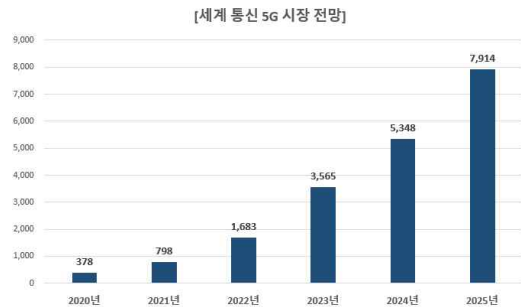
- 상대방이 현재 “회의중“일 경우 상대방에게 전화를 걸어 방해하는 일을 없앨 수 있으며 상대방이 관리하는 일정 관리에 따라 언제 통화가 가능한 지에 대한 정보도 알 수 있음
- 중계 서버로 정보 요청을 보낼 수 있는 모든 기기에서 이용 가능하고 인터넷 망을 통해 서버에 접근 가능한 모든 기기로 그 대상이 확대되는 이점이 있음

적용 산업분야

시장규모 및 전망



모바일기기 - 통신기술



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

RF 증폭기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

권구덕

출원번호
(출원일)

10-2011-0079063
(2011.08.09)

Main IPC

H03F-001/26

등록번호
(등록일)

10-1787761
(2017.10.12)

존속기간
 만료예정일

2031.08.09

기술요약

본 발명은 통신 시스템에서 RF 증폭기에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시 예에 따른 RF 증폭기는, RF 신호를 수신하는 입력부; 상기 RF 신호를 이득에 상응하게 증폭하여 출력하는 캐스코드부; 상기 캐스코드부에 연결된 부하부; 및 상기 부하부에 병렬로 연결되며, 기저 대역(baseband)에서의 임피던스(Impedance)를 RF 대역에서 바라본 임피던스로 변환하여 상기 이득을 제어하는 이득 제어부를 포함한다.

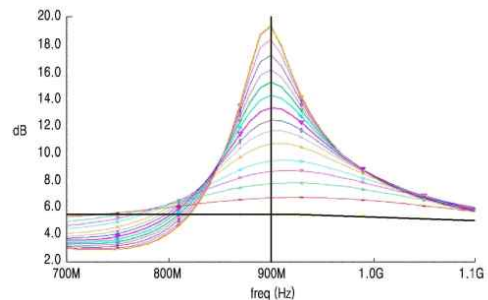
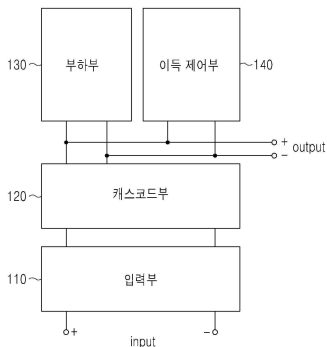
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 이득 제어 방법은 증가된 개 수의 트랜 지스터에 비례하는 기생 성분이 발생하고 이는 RF 증폭기의 주파수 특성, 잡음 특성 및 선형 성 등을 저하시키는 결과를 초래함

- 기저 대역에서 RF 대역으로의 임피던스 변환을 수행함으로써 기생 커패시턴스 성분에 의한 성 능 저하를 억제할 수 있고, 정밀한 이득 제어가 가능한 이점이 있음

대표도면



저 잡음 증폭기를 설명하기 위한 개념도

이득 제어 효과를 보여주는 시뮬레이션 결과도

대표청구항

통신 시스템에서 RF(Radio Frequency) 증폭기에 있어서, RF 신호를 수신하는 입력부; 상기 RF 신호를 이득에 상응하게 증폭하여 출력하는 캐스코드부; 상기 캐스코드부에 연결된 부하부; 및 상기 부하부에 병렬로 연결되며, 기저 대역(baseband)에서의 임피던스(Impedance)를 RF 대역에서 바라본 임피던스로 변환하여 상기 이득을 제어하는 이득 제어부를 포함하되, 상기 이득 제어부는, 국부 발진(local oscillation) 신호와 상기 입력부로부터 수신된 RF 신호를 주파수 혼합하는 수동형 믹서(passive mixer); 및 상기 수동형 믹서의 스위칭 동작에 의하여 저항 값이 결정되는 적어도 하나의 가변 저항 유닛을 포함함을 특징으로 하는 RF 증폭기.

기술의 응용 및 확장성

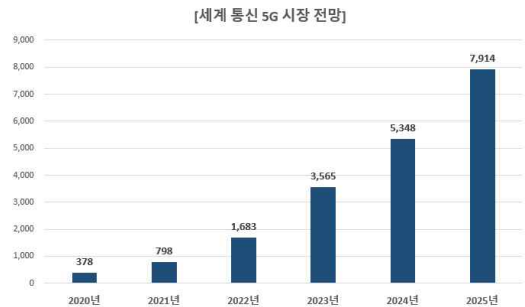
- 기저 대역에서의 임피던스가 RF 대역에서 바라보는 임피던스로 변환되어 보여지게 함으로써 성능 저하 없이 증폭을 수행할 수 있도록 함
- 정밀한 이득 제어를 위하여 다 수의 이득 제어 스텝(step)을 사용한다하더라도, 기존의 이득 제어 방법에 비하여 정밀한 이득 제어가 가능하고 성능이 향상되는 이점이 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

무선 통신 시스템에서 믹서의 2차 비선형성 특성 개선을 위한 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한정환

출원번호
(출원일)

10-2011-0079462
(2011.08.10)

Main IPC

H03D-007/14

등록번호
(등록일)

10-1793734
(2017.10.30)

존속기간
만료예정일

2031.08.10

기술요약

본 발명은 무선 통신 시스템에서 믹서의 IP2 특성을 개선하기 위한 것으로, 상기 믹서는, LO에서 생성된 차등 신호의 제1LO 신호 및 제2LO 신호 중 하나를 전달하는 다수의 LO 경로들과, 상기 다수의 LO 경로들 각각에 대응되는 다수의 스위치 쌍들을 포함하며, 상기 스위치 쌍들은, 서로 다른 LO 경로를 통과한 제1LO 신호들 또는 제2LO 신호들을 입력받는다.

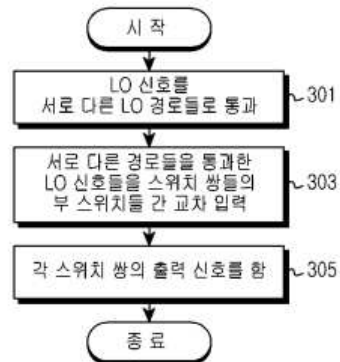
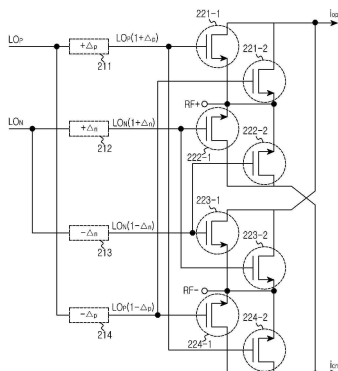
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 믹서 스위치 자체의 크기에 대한 불일치는 다소 큰 크기의 스위치를 사용함으로써, 일정 수준까지 IP2 특성을 개선시킬 수 있지만, LO 경로 상의 불일치에 대한 보정은 상대적으로 어려움이 있음

- 믹서의 LO 불일치(mismatch)에 대한 영향을 줄여 주고, IP2 특성을 개선함으로써, 수신기의 전반적인 성능을 향상시킬 수 있음

대표도면



무선 통신 시스템에서 믹서의 구성

무선 통신 시스템에서 믹서의 동작

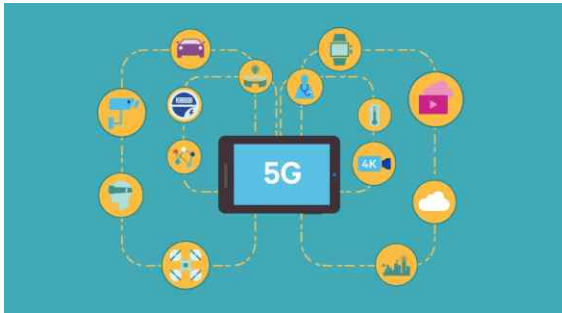
대표청구항

믹서 장치에 있어서,
 LO(local oscillator)에서 생성된 차등 신호의 제1LO 신호 및 제2LO 신호 중 하나를 전달하는 다수의 LO 경로들과,
 상기 다수의 LO 경로들 각각에 대응되는 다수의 스위치 쌍들을 포함하며,
 상기 스위치 쌍들은, 서로 다른 LO 경로를 통과한 제1LO 신호들 또는 제2LO 신호들을 입력받으며,
 상기 다수의 스위치 쌍들 각각은, 주 스위치 및 부 스위치를 포함하고,
 상기 주 스위치 및 상기 부 스위치의 W(width) 및 L(length)의 비율(W/L)은, 서로 동일한 장치.

기술의 응용 및 확장성

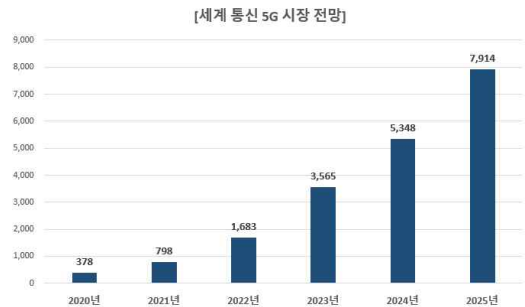
- 믹서의 동작 방법은, LO에서 생성된 차등 신호의 제1LO 신호를 서로 다른 상기 제1LO 신호의 경로들로 통과시키는 과정과, 상기 차등 신호의 제2LO 신호를 서로 다른 상기 제2LO 신호의 경로들로 통과시키는 과정과, 서로 다른 경로를 통과한 제1LO 신호들 또는 제2LO 신호들을 동일한 스위치 쌍으로 입력하는 과정을 포함

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

데이터 처리/저장

기술명

비휘발성 저장 장치의 인증 방법 및 장치

현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	강보경 외 1명
출원번호 (출원일)	10-2011-0089167 (2011.09.02)	Main IPC	G06F-021/79
등록번호 (등록일)	10-1305740 (2013.09.02)	존속기간 만료예정일	2031.09.02

기술요약

본 발명은 비휘발성 저장 장치(Non-volatile memory)의 인증 방법에 있어서, 저장 장치를 인증하기 위한 EMID(Enhanced Media Identification) 디코더가 상기 저장 장치의 식별을 위한 EMID의 요청을 상기 저장 장치로 송신하는 과정과, 상기 요청에 대응하여 임의의 값과의 미리 설정된 연산에 의해 변형된 EMID를 상기 저장 장치로부터 수신하는 과정과, 상기 수신한 변형된 EMID를 디코딩(decoding)하여 EMID를 복원하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

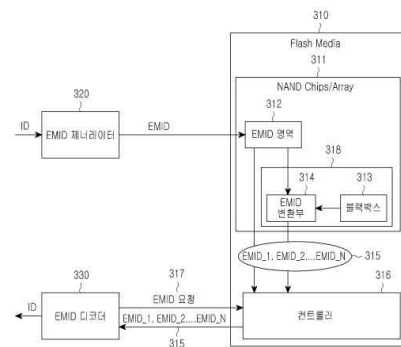
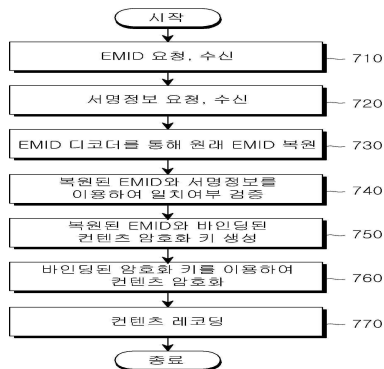
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- SD 카드의 CPRM, 블루레이 디스크를 위한 AACS 등의 기술이 제안하는 기기 인증 방법은 불법적인 하드웨어 업체가 손쉽게 다량의 인증된 기기를 복제(Cloning)할 수 있는 문제점을 가지고 있음

- 레코딩 혹은 재생 장치가 비휘발성 저장 장치 자체적으로 발생시킨 노이즈를 삽입한 EMID 정보를 획득하고 EMID 디코더(Decoder) 장치를 이용하여 원래의 물리적 식별자로 복구하는 동작을 통해, 적절한 콘텐츠를 가진 저장 매체를 가장한 공격에 강인한 보호 기술을 제공함

대표도면



저장 장치에 레코딩을 수행하는 동작의 흐름

저장 장치의 인증 동작 수행 시 인증 시스템

대표청구항

비휘발성 저장 장치(Non-volatile memory)의 인증 방법에 있어서,
 저장 장치를 인증하기 위한 EMID(Enhanced Media Identification) 디코더가 상기 저장 장치의 물리적 식별을 위한 ID를 부호화한 EMID 요청을 상기 저장 장치로 송신하는 과정과,
 상기 요청에 대응하여 임의의 값과의 미리 설정된 연산에 의해 변형된 EMID를 상기 저장 장치로부터 수신하는 과정과,
 상기 수신한 변형된 EMID를 디코딩(decoding)하여 EMID를 복원하는 과정과,
 상기 저장 장치로부터 수신한 서명 정보를 이용하여 상기 복원된 EMID를 검증하고, 검증이 성공하면, 상기 저장 장치를 인증하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 저장 장치의 인증 방법.

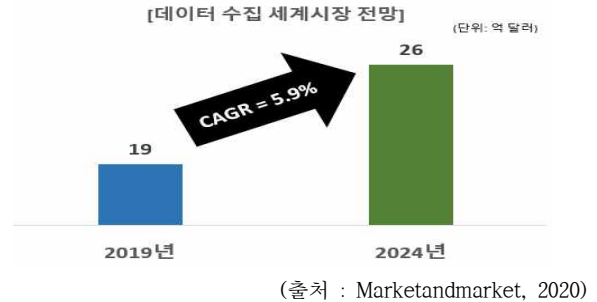
기술의 응용 및 확장성

- 불법적으로 제조된 저장 매체를 구별하여, 적법하지 않은 저장 매체로 판별된 경우 미리 구축된 라이선스 검증 사이트 등에 접속하여 저장 매체 폐기 사유를 전송하여 저장 매체의 폐기를 요청하는 등의 동작을 수행하여, 불법적인 저장 매체를 배제할 수 있는 효과가 있음

적용 산업분야



시장규모 및 전망



- 세계 데이터 수집시장 연평균성장률 5.9% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

장치 및 장치의 콘텐츠 실행방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

홍성수 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0091215
(2011.09.08)

Main IPC

G06F-003/01

등록번호
(등록일)

10-1816168
(2018.01.02)

존속기간
만료예정일

2031.09.08

기술요약

검색된 디바이스에 대응되는 디바이스 메타포 및 실행가능한 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 메타포가 표시되고, 선택된 콘텐츠가 타깃 디바이스에서 실행되도록 하는 장치 및 장치의 콘텐츠 실행방법이 제공된다.

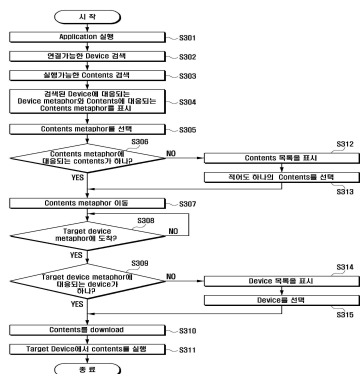
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

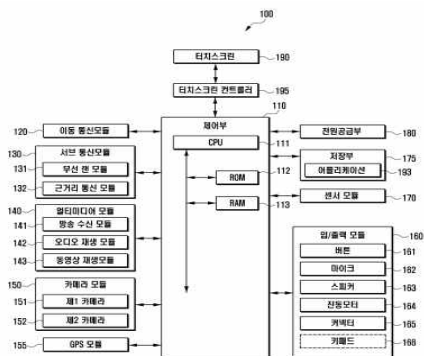
- 재생대상인 콘텐츠가 어떤 MS에 저장되었는지 모르거나 또는 어떤 MS에 어떤 콘텐츠가 저장되었는지 모르는 경우, 사용자는 유/무선 네트워크 시스템 내의 MS를 검색하고 재생대상인 콘텐츠를 찾아야 함

- 장치와 연결가능한 디바이스에 대응되는 디바이스 메타포 및 검색된 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 메타포가 제1 화면에 표시되고, 선택된 콘텐츠 메타포의 디바이스 메타포로의 이동에 응답하여 디바이스 메타포에 대응되는 디바이스에서 콘텐츠 메타포에 대응되는 콘텐츠를 실행할 수 있음

대표도면



콘텐츠 실행방법



장치를 나타내는 블럭도

대표청구항

유/무선 네트워크에 접속가능한 장치의 콘텐츠 실행방법에 있어서, 상기 유/무선 네트워크를 통해 상기 장치와 연결가능한 외부 장치를 상기 장치에 설치된 어플리케이션을 이용하여 검색하는 단계; 상기 검색된 외부 장치에서 재생가능한 콘텐츠를 검색하는 단계; 상기 검색된 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 메타포 및 상기 검색된 외부 장치에 대응되는 디바이스 메타포를 상기 장치의 제1 화면에 표시하는 단계; 상기 제1 화면에 표시된 콘텐츠 메타포에서의 터치를 검출하는 단계; 상기 터치된 콘텐츠 메타포가 타깃 디바이스 메타포에 도착함을 검출하는 단계; 및 상기 도착에 응답하여 상기 타깃 디바이스 메타포에 대응되는 외부 장치에서 상기 콘텐츠 메타포에 대응되는 상기 콘텐츠가 실행되도록 하는 단계를 포함하고; 상기 터치된 콘텐츠 메타포의 타깃 디바이스 메타포에 도착함을 검출하는 단계에서는, 터치 제스처에 의해 상기 터치된 콘텐츠 메타포가 상기 타깃 디바이스 메타포로 이동되는 장치의 콘텐츠 실행방법.

기술의 응용 및 확장성

- 디바이스에 대응되는 디바이스 메타포 및 실행가능한 콘텐츠에 대응되는 콘텐츠 메타포가 제1 화면에 표시되고, 선택된 콘텐츠 메타포의 디바이스 메타포로 이동하는 경우, 이동되는 콘텐츠 메타포를 실행가능한 디바이스 메타포가 구별되게 표시될 수 있음
- 재생할 콘텐츠가 저장된 디바이스를 사용자가 검색하지 않아도 표시되는 콘텐츠 메타포에 대응되는 콘텐츠를 타깃 디바이스에서 실행할 수 있음

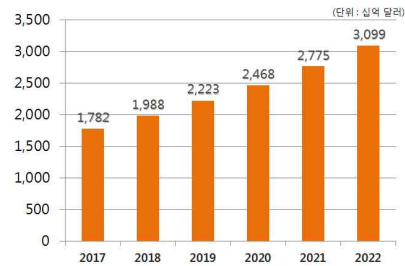
적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망

세계 디지털콘텐츠 시장 규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

장치 및 장치의 콘텐츠 실행방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

트레스쿠노브, 안톤 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0098551
(2011.09.28)

Main IPC

G06F-003/02

등록번호
(등록일)

10-1822464
(2018.01.22)

존속기간
만료예정일

2031.09.28

기술요약

디스플레이 하부 또는 근접해 있는 센서는 사용자 손의 아웃라인(outline)을 검출하고 그 손가락이 가장 빠른 움직임 손가락인지를 결정하며, 이는 키를 터치하도록 사용된 손가락인지를 추측한다. 가장 가능성 있는 키는 가장 빠른 움직임의 손가락에 기초하여 결정되고 손가락이 표면을 터치하기 전에 표시될 것이다. 만약 가장 가능성 있는 키가 터치되지 않으면, 낮은 가능성을 가지는 키가 터치된 것을 반영하도록 사용자 타이핑 습관을 포함하는 사용자 프로필을 갱신할 수 있다.

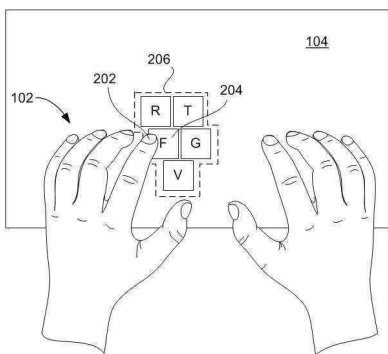
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

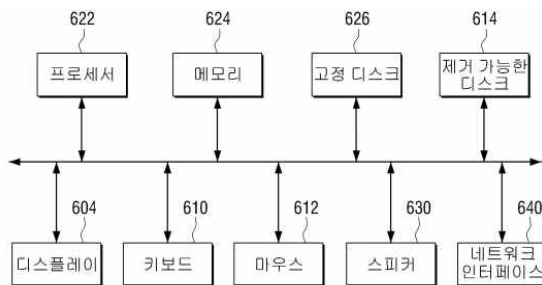
- 꾸준히 터치 스크린 디스플레이가 보편화되고, 특히 스마트 폰 및 태블릿 컴퓨팅 장치에 보편적으로 되고 있지만, 대화형의 테이블 탑 디스플레이와 같은 대형 디스플레이, 태블릿과 같은 소형 디스플레이에 대해 효과적이고 편리한 텍스트 입력 방법에 대한 요구가 증가하고 있음

- 가상 키보드는 텍스트 입력 첫번째 키 누름은 레이아웃(layout)을 정의하고, 키보드는 손가락을 뒤따르지 않음으로써, 머슬 메모리로 반복적인 패턴을 파악함

대표도면



부분 가상 키보드 디스플레이의 다양한 실시예



기술에 적합한 컴퓨팅 시스템의 블록도

대표청구항

가상 키보드 실행방법에 있어서, 디스플레이 표면 상에서 손을 검출하는 단계;
 상기 디스플레이 표면 상에서의 손가락 움직임을 추적하는 단계;
 가장 빠른 움직임의 손가락을 판단하는 단계;
 손가락에 대응되는 사용자 타이핑 프로필을 이용하여 상기 가장 빠른 움직임의 손가락에 대응되는 특정키를 결정하는 단계;
 상기 가장 빠른 움직임의 손가락이 상기 디스플레이 표면을 접촉하는지를 검출하는 단계; 및
 상기 검출된 접촉에 기초하여 상기 가장 빠른 움직임의 손가락에 대응되는 사용자 타이핑 프로필을 수정하는 단계;를 포함하는 가상 키보드 실행방법.

기술의 응용 및 확장성

- 가장 빠른 움직임 손가락이 디스플레이 표면을 터치하기 전에 가장 가능성 있는 키가 디스플레이 표면에 표시된다. 낮은 가능성을 가지는 복수의 키는 또한 가장 빠른 움직임 손가락이 표면을 터치하기 전에 표시되며, 사용자가 가상 키보드를 실행하는 시스템에 등록하거나 로그인을 하고 사용자 타이핑 프로필이 검색될 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

장치 및 장치의 콘텐츠 실행방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

배주윤 외 7명

출원번호
(출원일)

10-2011-0098939
(2011.09.29)

Main IPC

H04W-004/02

등록번호
(등록일)

10-1814605
(2017.12.27)

존속기간
만료예정일

2031.09.29

기술요약

근접한 무선 송수신기로부터 수신한 무선 송수신기의 고유 정보에 기초하여, 소정의 서비스를 제공하기 위한 인터페이스를 제공하고, 인터페이스를 통하여 서비스 제공에 대한 대기 번호를 요청하여, 서비스에 대한 대기 번호, 대기 시간 및 대기 시간에 기초한 콘텐츠를 수신하는 콘텐츠 제공 방법과 외부 기기로부터 소정의 서비스에 대한 대기 번호 요청 신호를 수신하고, 대기 번호 요청에 응답하여, 대기 번호, 대기 시간, 대기 시간에 기초한 콘텐츠를 결정하여, 외부 기기로 결정된 대기 번호, 대기 시간 및 콘텐츠를 제공하는 콘텐츠 제공 방법이 개시되어 있다.

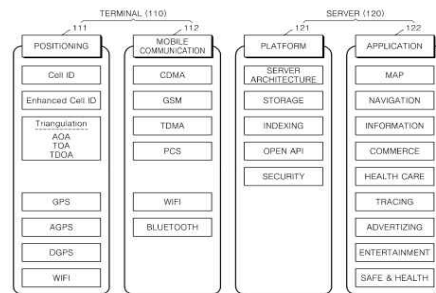
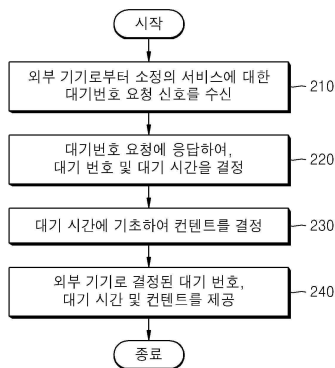
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 현재 시스템은 방문자가 자신의 순번을 확인하기 위하여 매장 내 대기표 발급기를 찾아서 종이로 된 번호표를 뽑은 후에 번호 호출기를 주시하고 있다가 자신의 순서가 되면 서비스를 받는 프로세스로, 불필요한 종이 자원낭비의 문제가 있음

- 자신의 순번이 되기 위한 시간 동안 자신의 순서가 언제인지 호출기가 울릴 때마다 현재 호출된 번호가 몇 번인지 확인을 할 필요없이 외부로 나가서 다른 업무를 볼 수 있게 되어 시간을 낭비하지 않을 수 있음

대표도면



콘텐츠 제공 방법의 흐름도

위치 기반 서비스 제공 시스템에 관한 개략도

대표청구항

근접한 무선 송수신기로부터 수신한 상기 무선 송수신기의 고유 정보에 기초하여, 소정의 서비스를 제공하기 위한 인터페이스를 제공하는 단계;
 상기 인터페이스를 통하여 상기 서비스 제공에 대한 대기 번호를 요청하는 단계; 및
 상기 서비스에 대한 대기 번호, 대기 시간 및 콘텐츠를 수신하는 단계를 포함하고,
 상기 콘텐츠는 상기 대기 시간을 기초로 결정되는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 콘텐츠 제공 장치는 소정의 서비스에 대한 외부 기기의 대기 번호 요청 신호를 수신한 경우, 소정의 서비스에 대한 세부 서비스 항목이 있는 경우, 이에 대한 세부 서비스 항목을 외부 기기로 송신하고, 세부 서비스 항목에 대한 외부 기기의 대기 번호 요청 신호를 수신할 수도 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

스크롤 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박지연

출원번호
(출원일)

10-2011-0101555
(2011.10.06)

Main IPC

G06F-003/03

등록번호
(등록일)

10-1825442
(2018.01.30)

존속기간
만료예정일

2031.10.06

기술요약

본 발명에 따른 스크롤 방법은 포인팅 장치로부터 포인팅 지점을 포함하는 입력값들을 수신하는 단계; 상기 수신된 입력값들 각각의 발생 시점들을 기반으로 상기 수신된 입력값들의 포인팅 지점들 각각에 대해 가중치를 부여하는 단계; 상기 가중치가 부여된 포인팅 지점들을 이용하여 표시 중인 콘텐츠의 스크롤을 위한 결과값을 계산하는 단계; 및 상기 계산된 결과값을 이용하여 상기 스크롤을 제어하는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

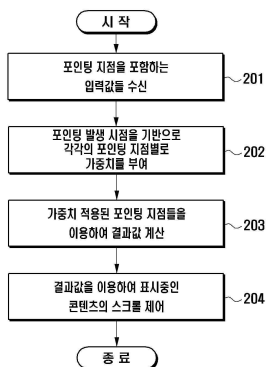
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

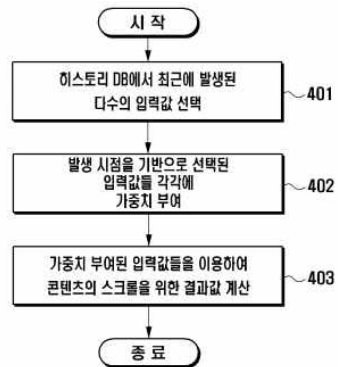
- 휴대 단말기에 따르면 일반적으로 사용자는 손가락으로 화면을 터치하기 때문에, 휴대 단말기의 제어부가 계산한 위치와 사용자가 의도한 위치 간에 오차가 발생됨

- 가중치가 상대적으로 적게 부여된 입력값 즉, 사용자가 의도하지 않은 입력값은 제거되거나 또는 상쇄되어 화면 떨림 현상이 방지되고 부드러운 스크롤이 가능한 효과가 있음

대표도면



본 기술의 스크롤 방법



콘텐츠 스크롤을 위한 결과값 계산 방법

대표청구항

포인팅 장치로부터 포인팅 지점들을 포함하는 입력값들을 수신하는 단계;
 상기 수신된 입력값들을 저장부에 저장하는 단계;
 상기 저장부로부터 미리 설정된 시간 동안 저장된 입력값들을 선택하는 단계;
 상기 미리 설정된 시간 동안의 시작부터 현재 시점까지 상기 선택된 입력값들의 연속적으로 발생된 발생 시점들 간의 시간차에 비례하게 상기 선택된 입력값들의 포인팅 지점들 각각에 대해 가중치를 부여하는 단계;
 상기 가중치가 부여된 포인팅 지점들을 평균하여 표시 중인 콘텐츠의 스크롤을 위한 결과값을 계산하는 단계; 및 상기 계산된 결과값을 이용하여 상기 콘텐츠의 스크롤을 제어하는 단계를 포함하며, 상기 발생 시점들은 상기 입력값들이 발생된 시점이고, 상기 미리 설정된 시간은 상기 현재 시점에서 끝나는 시간인 스크롤 방법.

기술의 응용 및 확장성

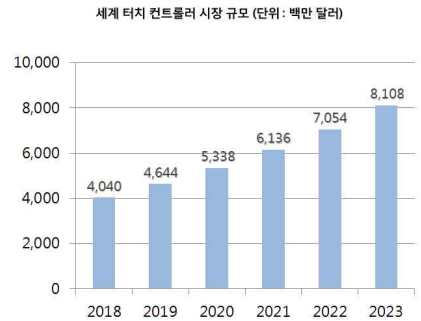
- 정전용량 방식의 터치스크린은 터치가 발생하면, 터치된 지점의 정전용량이 변하게 되고, 이러한 변화가 기 설정한 임계치(Threshold)를 초과할 경우 터치 이벤트가 발생한 것으로 판단하며, 정전용량이 변화된 위치를 산출하는 알고리즘을 통해 터치 이벤트가 발생한 위치를 산출할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

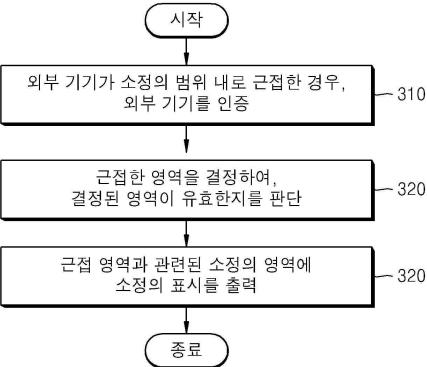
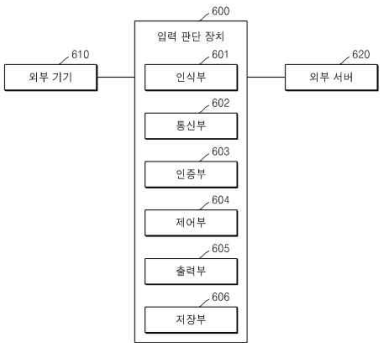


(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
모바일기기		입출력	
기술명	입력 판단 방법 및 그 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	업무일 외 2명
출원번호 (출원일)	10-2011-0101836 (2011.10.06)	Main IPC	H04L=009/32
등록번호 (등록일)	10-1892266 (2018.08.21)	존속기간 만료예정일	2031.10.06
기술요약			
<p>외부 기기가 소정의 범위 내로 근접한 경우, 외부 기기를 인증하고, 근접한 영역을 결정하여, 결정된 영역이 유효한지를 판단하고, 근접 영역과 관련된 소정의 영역에 소정의 표시를 출력하는 입력 판단 방법이 개시되어 있다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 오래전부터 서명 또는 도장 인식과 같은 상황의 경우에는, 전통적으로 사람에 의하여 입력되고 이를 확인하고 있는데, 사람에 의하여 입력되고 있는 서명 또는 도장과 같은 분야에 NFC 기술의 적용이 필요함</p>		<p>- 외부 기기를 인증하는 단계를 포함하고, 근접한 영역을 결정하여, 결정된 영역이 유효한지를 판단하는 단계는 상기 접촉 영역을 결정하여, 상기 접촉 영역이 유효한지를 판단함</p>	
대표도면			
			
입력 판단 방법의 흐름도		입력 판단 장치의 블록 다이어그램	

대표청구항

포인팅 장치로부터 포인팅 지점들을 포함하는 입력값들을 수신하는 단계;
 상기 수신된 입력값들을 저장부에 저장하는 단계;
 상기 저장부로부터 미리 설정된 시간 동안 저장된 입력값들을 선택하는 단계;
 상기 미리 설정된 시간 동안의 시작부터 현재 시점까지 상기 선택된 입력값들의 연속적으로 발생된 발생 시점들 간의 시간차에 비례하게 상기 선택된 입력값들의 포인팅 지점들 각각에 대해 가중치를 부여하는 단계;
 상기 가중치가 부여된 포인팅 지점들을 평균하여 표시 중인 콘텐츠의 스크롤을 위한 결과값을 계산하는 단계; 및 상기 계산된 결과값을 이용하여 상기 콘텐츠의 스크롤을 제어하는 단계를 포함하며, 상기 발생 시점들은 상기 입력값들이 발생된 시점이고, 상기 미리 설정된 시간은 상기 현재 시점에서 끝나는 시간인 스크롤 방법.

기술의 응용 및 확장성

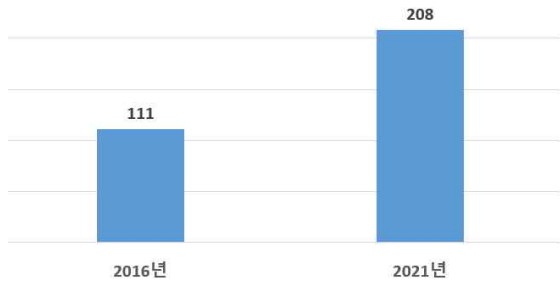
- 외부 기기를 인증하는 방법은 외부 기기가 인식된 경우, 입력 판단 장치는 소정의 통신 방법, 예를 들어, NFC를 통하여, 외부 기기로부터 ID와 같은 식별자를 수신하고, 미리 정의된 인증 프로토콜을 통하여 수신된 식별자를 기초로 하여 외부 기기를 인증함

적용 산업분야



시장규모 및 전망

[세계 근거리 무선통신(NFC) 시장 전망] (단위: 억 달러)



(출처 : Technavio, Global NFC Systems Market, 2017)

- 세계 NFC 시장 연평균성장률 13.43% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

이미지 인식률을 높이기 위한 이미지 인식 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김보라 외 5명

출원번호
(출원일)

10-2011-0102502
(2011.10.07)

Main IPC

H04N-005/238

등록번호
(등록일)

10-1795055
(2017.11.01)

존속기간
만료예정일

2031.10.07

기술요약

본 발명은 이미지 인식 장치에서 이미지 인식률을 높이기 위한 방법을 제공한다. 이를 위해 본 발명에 따른 이미지 인식 장치는 둘 이상의 조명계를 구비하며, 이미지 프레임이 입력되면, 상기 이미지 프레임에서 미리 정해진 밝기 이상의 픽셀 개수를 카운트한 후, 상기 카운트된 픽셀 개수가 미리 정해진 개수 이상이면, 현재의 조명계를 다른 조명계로 변경하는 동작을 수행한다. 이와 같이 본 발명에 따르면, 반사광이 일정치 이상 포함된 이미지에 대해서는 인식 동작을 수행하지 않고 조명을 변경함으로써 이미지 인식률이 저하되는 것을 방지할 수 있게 된다.

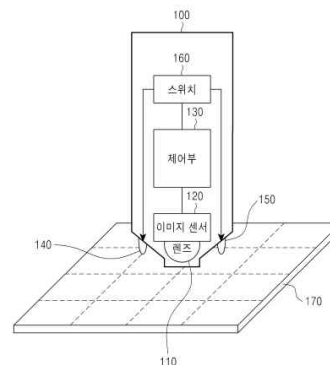
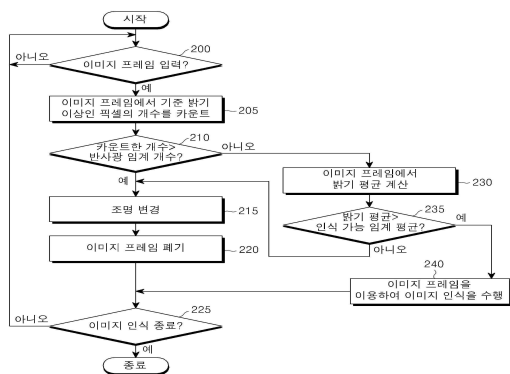
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 이미지 인식 장치에서는 외부로부터 이미지를 촬영할 때, 조명의 제어는 필수 불가결함
- 조명은 사용자가 촬영을 할 때 촬영 대상을 비추는 역할을 하는데, 밝은 조명 하에서 촬영된 이미지일수록 이미지 인식률은 증가하게 됨

- 복수개의 조명계를 사용한 이미지 인식 장치에서 이미지 인식 가능 여부에 따라 조명을 선택함으로써, 이미지 인식률을 높일 수 있음

대표도면



이미지 인식 장치에서의 동작 흐름도

이미지 인식 장치의 구성도

대표청구항

이미지 인식률을 높이기 위한 이미지 인식 장치에 있어서, 촬영 대상면을 촬영함에 따른 광학 이미지를 전기적 신호로 변환한 이미지 프레임을 출력하는 이미지 센서와, 둘 이상의 조명계와, 상기 둘 이상의 조명계들 중 어느 하나의 조명계를 선택하는 스위치와, 상기 어느 하나의 조명계에 의해 상기 촬영 대상면으로 빛이 조사되는 상태에서 상기 이미지 센서로부터 이미지 프레임이 입력되면, 상기 이미지 프레임을 복수 개의 영역으로 분할한 후, 상기 분할된 영역들 중 반사광 영역이 있는지를 판단하고, 판단 결과 상기 반사광 영역이 있는 경우 상기 스위치를 제어하여 상기 조명계를 다른 조명계로 변경하고, 상기 반사광 영역을 제외한 나머지 영역을 이용하여 이미지 인식을 수행하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 이미지 인식률을 높이기 위한 이미지 인식 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 이미지에 반사광의 포함 여부를 판단하여 반사광이 일정치 이상 포함된 이미지에 대해서는 인식 동작을 수행하지 않음으로써, 반사광에 의하여 의도하지 않은 이미지에 대한 오인식 결과를 방지하는 효과를 갖음

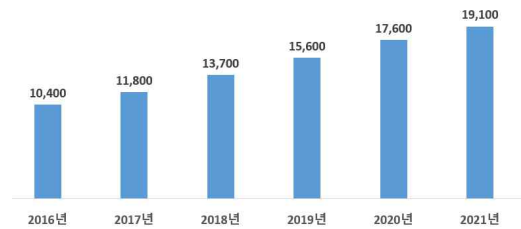
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

휴대용 단말기의 거리기반 집단 할인장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유제혁 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2011-0103414
(2011.10.11)

Main IPC

G06Q-030/02

등록번호
(등록일)

10-1822017
(2018.01.19)

존속기간
만료예정일

2031.10.11

기술요약

본 발명은, 제1 특정영역의 범위와, 상기 제1 특정영역과 상기 제1 특정영역에 포함되는 제2 특정영역 내에 사용자의 단말기가 위치하면 구매할 수 있는 구매항목 정보를 서버로부터 수신받는 과정; 상기 구매 항목에 관한 정보 중, 관심항목을 입력받아 상기 서버로 송신하는 과정; 상기 서버로부터 상기 관심 항목에 관한 갱신정보를 수신받는 과정; 및 상기 관심항목에 관한 확정의를 상기 서버로 송신하는 과정을 포함하는 휴대용 단말기의 거리기반 집단 할인방법이다.

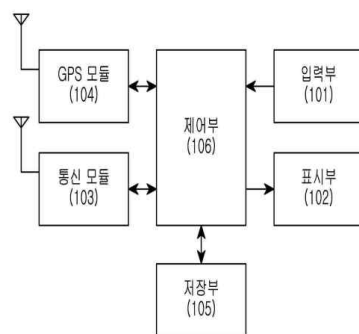
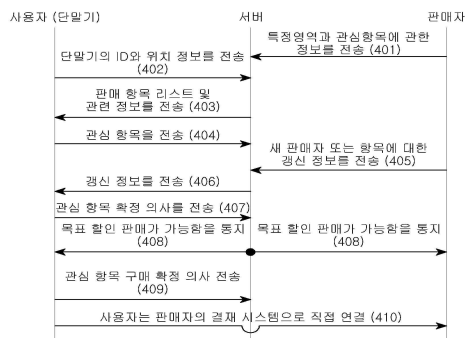
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 각 서비스 제공사에 가입된 회원 중심의 위치기반 서비스에 해당하므로, 미리회원으로 가입되지 않은 사용자에게는 각 서비스 제공사에 회원으로 등록하여야 하는 불편함이 있음

- 휴대용 단말기와 관심상품 또는 대상 지역과의 거리를 통합 계산하여, 집단적인 할인 증가에 적용하는 새로운 개념으로 국내 뿐만 아니라 외부에서의 스마트 거래에 경쟁력 및 고객의 만족도를 높이기 위한 휴대용 단말기 주도의 시스템과 새로운 집단 서비스를 제공하는 효과가 있음

대표도면



거리기반 집단 할인방법 시간의 순서

휴대용 단말기의 거리기반 집단 할인장치의 구성

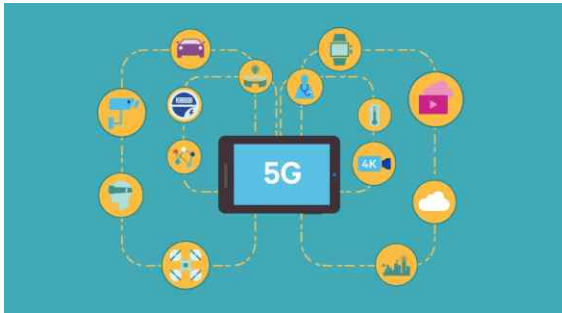
대표청구항

전자 장치의 거리 기반 집단 할인 방법에 있어서, 상품 혹은 서비스를 구매할 수 있는 제2 특정 영역으로부터 미리 결정된 거리 이내인 제1 특정 영역에 상기 전자 장치가 위치할 때, 서버로부터 상기 상품 혹은 서비스에 대한 정보를 수신하는 동작; 상기 상품 혹은 서비스에 관한 정보에 기반하여, 관심 항목을 입력 받아 상기 관심 항목에 대한 정보를 상기 서버로 송신하는 동작; 상기 서버로부터 상기 관심 항목에 관한 갱신 정보를 수신하는 동작; 상기 관심 항목에 관한 확정 의사를 상기 서버로 송신하는 동작을 포함하고, 상기 상품 혹은 서비스에 대한 정보는, 기 설정된 값이 충족되면 할인된 가격으로 구매할 수 있는 상품 혹은 서비스의 리스트를 포함하고, 상기 관심 항목은 상기 상품 혹은 서비스의 리스트에 포함된 하나 이상의 상품 혹은 서비스들을 포함하고, 상기 관심 항목에 관한 갱신 정보는, 상기 관심 항목에 대한 상기 전자 장치의 할인 근접도(a reach of discount)에 대한 정보를 포함하고, 상기 관심 항목에 대한 상기 전자 장치의 할인 근접도는, 상기 관심 항목을 구매할 수 있는 상기 제2 특정 영역과 상기 전자 장치와의 거리가 감소함에 따라 증가하며, 상기 관심 항목에 관한 확정 의사를 상기 서버에 송신한 복수의 전자 장치들의 할인 근접도들의 합이 상기 기 설정된 값 이상인 경우, 상기 관심 항목의 할인이 확정되는 것을 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

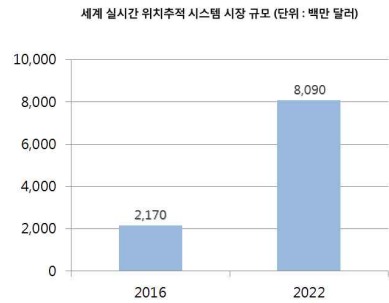
- 집단 할인지역이라는 특정지역을 설정하여, 집단 할인지역에 사용자들의 단말기들이 가까이 모일수록 저렴하게 직접 상품을 구매할 수 있는 휴대용 단말기의 거리기반 집단 할인 장치 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 함
- 사용자 개인정보에 기반한 위치기반 서비스이기보다 기기 중심의 위치기반 서비스에 해당하여, 프라이버시 이슈가 발생 되지 않도록 함

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

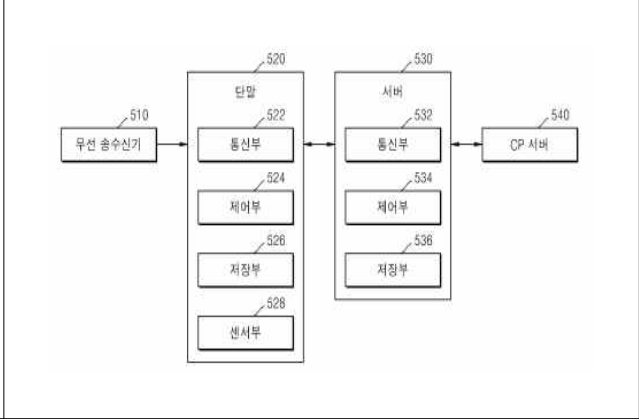
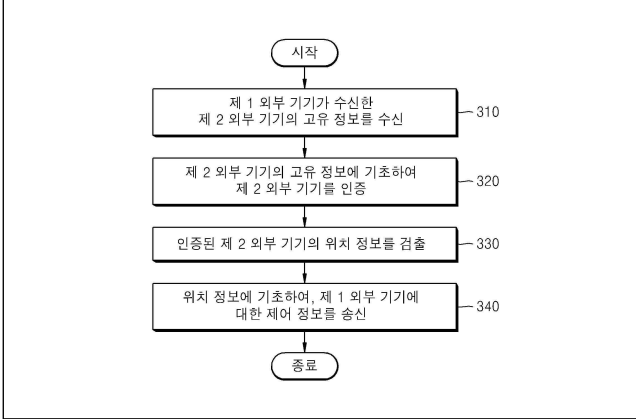
기술분야			
모바일기기		통신기술	
기술명	기기 제어 방법 및 그 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	박용국 외 7명
출원번호 (출원일)	10-2011-0105526 (2011.10.14)	Main IPC	H04W-004/02
등록번호 (등록일)	10-1814606 (2017.12.27)	존속기간 만료예정일	2031.10.14

기술요약

제 1 외부 기기가 수신한 제 2 외부 기기의 고유 정보를 수신하고, 제 2 외부 기기의 고유 정보에 기초하여 제 2 외부 기기를 인증하고, 인증된 제 2 외부 기기의 위치 정보를 검출하고, 위치 정보에 기초하여, 제 1 외부 기기에 대한 제어 정보를 송신하는 기기 제어 방법이 개시되어 있다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 스마트폰의 수많은 어플리케이션, 서비스, 설정으로 인하여, 많은 기능 중에 특정 기능을 선택하는 것을 사용자가 많이 어려워하고 있는 실정임 	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자의 상황에 따라 지능적으로 반응하는 지능형 UX(User Experience)를 위치기반 서비스 - 콘텐츠를 파악하는 엔진의 소비전력을 극소화하기 위하여 서비스가 있는 특정 지역에서 필요한 센서만 단계적으로 가동시키는 기기 제어

대표도면



기기 제어 방법의 흐름도

기기 제어 장치의 블록 다이어그램

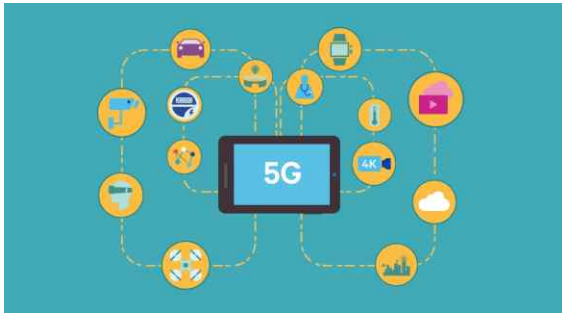
대표청구항

서버의 기기 제어 방법에 있어서,
 상기 서버가 제 1 외부 기기로부터 상기 제 1 외부 기기가 수신한 제 2 외부 기기의 고유 정보를 수신하는 단계;
 상기 서버에서 상기 제 2 외부 기기의 고유 정보에 기초하여 상기 제 2 외부 기기를 인증하는 단계;
 상기 서버에서 상기 인증된 제 2 외부 기기의 위치 정보를 검출하는 단계; 및
 상기 서버에서 상기 위치 정보에 기초하여, 상기 제 1 외부 기기에 대한 제어 정보를 송신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 기기 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

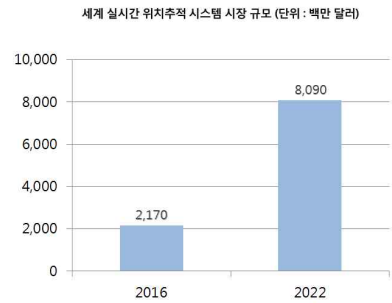
- '맥도날드'라는 특정 태그가 단말에 미리 저장되어 있고, 수신한 SSID에 '맥도날드 강남점'이라는 태그가 있다고 가정한다. 이 경우, 특정 태그가 일치하므로 단말은 '맥도날드'와 관련된 센서를 온시키는데, 예를 들어, 단말은 '맥도날드'와 관련되어 주문 또는 결제와 같은 기능을 제공할 수 있는 NFC(Near Field Communication) 센서를 활성화시킨다. 센서의 예로는, NFC 칩, 무선 송수신기 스캐닝 장치, 마이크, 카메라 또는 진동 센서 등이 있다.

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

통신기술

기술명

전력증폭기에서 인터리빙 스위칭 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

백지선 외 5명

출원번호
(출원일)

10-2011-0105566
(2011.10.14)

Main IPC

H03F-001/32

등록번호
(등록일)

10-1784885
(2017.09.28)

존속기간
만료예정일

2031.10.14

기술요약

인터리빙 스위칭을 이용하는 하이브리드 전원변조 장치는, 포락선 입력신호와 궤환 신호를 비교하여 출력신호를 생성하는 선형증폭단과, 상기 출력신호와 기준신호를 비교하여, 상기 다수 전력 셀의 P형 MOS FET들과 N형 MOS FET들의 입력단에 동시에 신호가 공급되지 않도록 정렬된 인터리빙 스위칭 신호를 생성하는 인터리빙 신호생성기와, 상기 인터리빙 스위칭 신호를 이용하여, 스위칭 신호의 레벨을 결정하는 스위칭증폭단을 포함하여, 넓은 대역폭을 가진 포락선 신호에서 인터리빙 스위칭 기법을 사용하는 하이브리드 전원변조기는 고효율 고선형 특성을 유지한다. 또한, 각각의 전력 셀들이 동시에 On/Off되는 것을 방지하여 벽 변환기에서 하나의 인덕터를 사용할 수 있다.

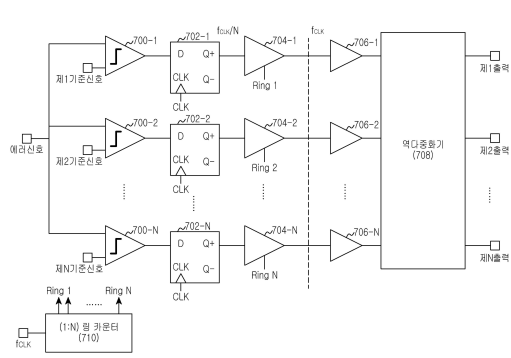
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

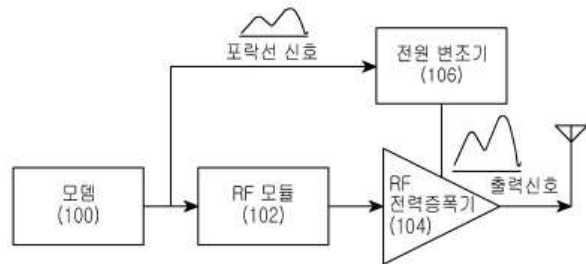
- 기존의 PWM 방식 또는 히스테리시스 방식의 스위칭 신호의 주파수는 쉽게 제어하기 어려움
- 다중 대역 통신이나 사용자의 상태에 따라 채널 폭을 가변하는 시스템에서 고정된 스위칭 주파수 또는 예측하기 힘든 스위칭 주파수는 수신단 잡음특성에 영향을 미칠 수 있음

- 인터리빙 스위칭 기법을 사용함으로써 벽 변환기의 효율적인(effective) 동작 주파수를 높게 설정하면서 벽 변환기의 개별 전력 셀을 구동하는 스위칭 주파수는 낮게 설정할 수 있음

대표도면



인터리빙 스위칭 신호 생성기



포락선 추적 전력 증폭기의 구조

대표청구항

인터리빙 스위칭을 이용하는 하이브리드 전원변조 장치에 있어서, 선형 증폭단과, 인터리빙 신호 생성기와 P형 MOS(Metal-Oxide-Semiconductor) FET(Field Effect Transistor)들 및 N형 MOS FET들을 포함하는 복수의 전력 셀들을 포함하는 스위칭 증폭단을 포함하고, 상기 선형 증폭단은, 포락선 입력 신호와 피드백 신호를 비교하여 출력 신호를 생성하고, 상기 인터리빙 신호 생성기는, 상기 출력 신호와 기준 신호를 비교하여, 인터리빙 스위칭 신호를 생성하고, 상기 인터리빙 스위칭 신호는, 상기 복수의 전력 셀들 각각의 ON/OFF 신호로 사용되고, 상기 복수의 전력 셀들의 P형 MOS FET들과 N형 MOS FET들의 입력단에 동시에 신호가 공급되지 않도록 정렬된 스위칭 신호인 장치.

기술의 응용 및 확장성

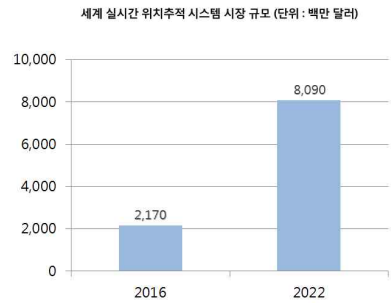
- 인터리빙 스위칭 신호에 의한 DPWM신호는 대부분의 입력신호의 정보를 포함하게 되어 스펙트럼 특성이 입력신호의 스펙트럼 특성과 거의 동일하게 되어, 하이브리드 전원변조기는 PWM방식 또는 작은 신호(small signal) 동작시의 히스테리시스(hysteretic) 방식과 같이 동작할 수 있게 됨
- 인터리빙 스위칭 신호는 보다 쉽게 스위칭 주파수를 제어할 수 있어서, 다중 대역 통신 또는 사용자 상태에 따라 채널 폭을 가변하는 경우에 적응적으로(adaptive) 스위칭 주파수를 제어할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

휴대 단말기의 방송 운용 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이용호

출원번호
(출원일)

10-2011-0110118
(2011.10.26)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)

10-1802228
(2017.11.22)

존속기간
만료예정일

2031.10.26

기술요약

본 발명에 따른 휴대 단말기의 방송 운용 방법은 휴대 단말기의 방송 수신부가 방송 채널의 다수의 주파수 중에서 어느 하나에 동조하여 방송 신호를 수신하는 동안, 휴대 단말기가 미리 정해진 속도 이상으로 이동하는지 여부를 판단하는 단계; 상기 휴대 단말기가 상기 미리 정해진 속도 이상으로 이동하는 경우, 수신된 방송 신호의 전체 강도를 측정하는 단계; 및 상기 측정된 전체 강도가 미리 설정된 임계치보다 작으면 상기 다수의 주파수 중에서 다른 주파수에 동조하여 상기 방송 채널의 방송 신호를 수신하도록 상기 방송 수신부를 제어하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

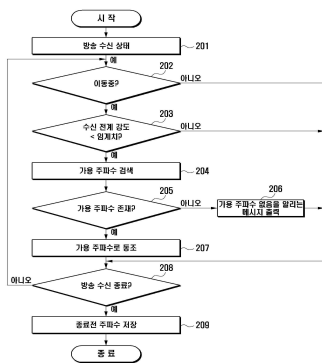
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

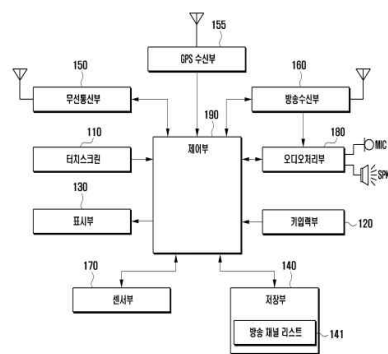
- 부가 정보를 활용한 기능들은 사용자의 필요 유무와 상관없이 항상 활성화되도록 설정되어 있어 불필요한 전력 소모를 유발할 수 있는 문제점이 있음

- 방송 신호를 수신하여 재생하는 동안 휴대 단말기의 사용 환경에 맞춰 부가 정보와 관련된 기능들을 수행할 수 있고, 사용 환경에 맞춰 필요한 기능만을 수행함으로써 소비 전력을 저감할 수 있음

대표도면



방송 운용 방법



휴대 단말기의 구성

대표청구항

휴대 단말기의 방송 운용 방법에 있어서, 방송 채널의 다수의 주파수 중 어느 하나에 상기 휴대 단말기의 방송 수신부를 동조하는 동작; 상기 방송 수신부를 통해, 상기 동조된 주파수로 방송 신호를 수신하는 동작; 상기 방송 수신부가 상기 방송 채널의 다수의 주파수 중에서 어느 하나에 동조하여 방송 신호를 수신하는 경우, 상기 휴대 단말기의 이동 속도가 미리 정해진 속도 이상인지 여부를 판단하는 동작; 상기 휴대 단말기의 이동 속도가 상기 미리 정해진 속도 이상인 경우, 상기 수신된 방송 신호의 전계 강도를 측정하는 동작; 및 상기 측정된 전계 강도가 미리 설정된 임계치보다 작은 경우, 상기 다수의 주파수 중에서 다른 하나의 주파수에 동조하여 상기 방송 채널의 방송 신호를 수신하도록 상기 방송 수신부를 제어하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 방송 운용 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 휴대 단말기는 방송 프로그램 정보를 텍스트 형태로 표시하는 기능, 교통 정보를 음성으로 안내하는 기능, 현재 수신되는 방송 신호의 전계강도를 주기적으로 측정하고 측정된 전계 강도가 설정된 임계치보다 낮을 경우 동일 방송채널의 다른 주파수로 자동으로 변경(AF; alternative Frequency)하는 AF 기능 등을 제공할 수 있음

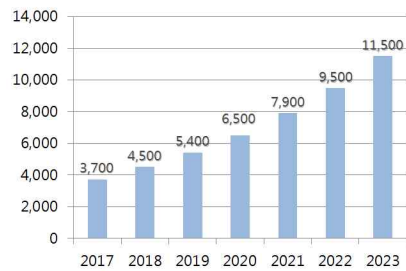
적용 산업분야



모바일기기 - 기기기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 전자 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김도현 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2011-0114264
(2011.11.04)

Main IPC

G11B-020/10

등록번호
(등록일)

10-1891101
(2018.08.17)

존속기간
만료예정일

2030.11.04

기술요약

전자 장치에서 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 방법에 있어서, 애니메이션 메시지를 수신하는 과정과, 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하는 과정과, 상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하는 과정과, 상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 과정을 포함하며, 상기 방법은, 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하는 과정과, 미리 정해진 단위에 기반하여 상기 분류된 프레임들을 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 그룹화하는 과정을 더 포함할 수 있다.

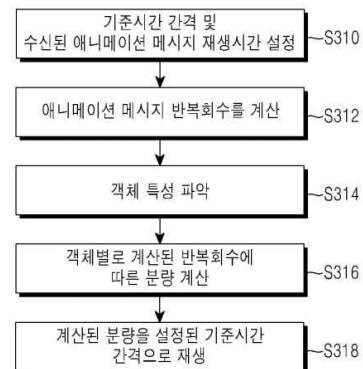
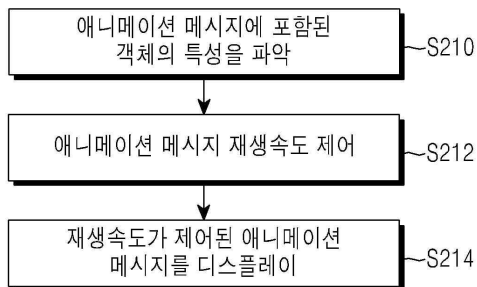
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존 애니메이션 메시지 재생 방법은 애니메이션 메시지를 작성한 발신자가 애니메이션 메시지를 작성한 시간 속도대로 수신자에게 애니메이션 메시지를 보여주게 되는데, 이럴 경우, 애니메이션 메시지의 객체가 많거나 용량이 크면 수신자를 지루함을 느낄 수 있음

- 애니메이션 메시지의 재생 속도를 조절하는 이동 단말의 애니메이션 메시지 재생속도 조절 장치 및 방법을 제공함으로써, 애니메이션 메시지를 사용자에게 효과적이며 감성적으로 재생할 수 있음

대표도면



메시지 재생 속도 제어 방법

애니메이션 메시지의 프레임을 그룹화하여 재생 속도를 제어하는 방법

대표청구항

전자 장치에서 애니메이션 메시지의 재생 속도를 제어하는 방법에 있어서, 애니메이션 메시지를 수신하는 과정과, 상기 수신된 애니메이션 메시지에 포함된 텍스트를 인식하는 과정과, 상기 텍스트와 다른, 다른 객체를 인식하는 과정과, 상기 텍스트를 상기 다른 객체 보다 느리게 재생하는 과정을 포함하며, 상기 방법은, 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 상기 수신된 애니메이션 메시지의 모든 프레임들을 분류하는 과정과, 미리 정해진 단위에 기반하여 상기 분류된 프레임들을 상기 텍스트 또는 상기 다른 객체에 따라 그룹화하는 과정을 더 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 입력되는 문자가 'ㄱ'인 경우, 'ㄱ'은 점들을 연결지어 표현할 수 있을 뿐만 아니라, 터치 스크린의 어떤 위치로 입력되는지에 대한 파악도 할 수 있다. 이와 같이, 객체가 드로잉을 통한 문자인 경우, 문자인식 기능과 통해서 파악할 수 있다. 또한, 메뉴에서 선택할 수 있는 도형, 이모티콘, 아이콘, 및 자판을 통해서 입력되는 텍스트는 그 크기 또는 문자코드가 기 저장되어 있기 때문에, 터치 스크린 상에서 위치가 파악되면, 객체의 특성을 파악할 수 있음

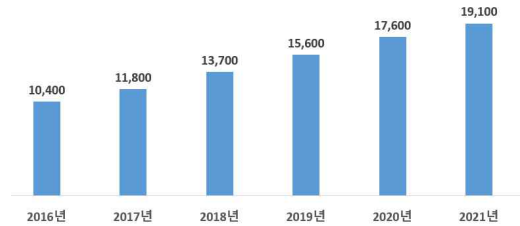
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

랜덤화된 제어 펄스를 이용하는 직류 오프셋 제거 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

권구덕

출원번호
(출원일)

10-2011-0115228
(2011.11.07)

Main IPC

H04B-001/10

등록번호
(등록일)

10-1826036
(2018.01.31)

존속기간
만료예정일

2030.11.07

기술요약

본 발명은 직접 변환 수신기의 DC 오프셋 보정부에 관한 것으로, 특히 기저대역 증폭기의 피드백 신호를 이용하여 DC 오프셋을 제거하는 경우, DC 오프셋 외에 채널 정보가 제거되는 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 장치 및 방법에 관한 것으로, 직접 변환 수신기에서 DC 오프셋을 제거하기 위한 장치는 고역통과 필터 기능을 이용하여 DC 오프셋을 제거한 후, 제어 신호에 따라 피드백 경로를 제어하여 고역통과 필터의 기능을 중지하는 DC 오프셋 보정부와, 고역통과 필터의 동작을 제어하는 신호를 발생시키는 신호 발생기를 포함하되, 제어 신호는 피드백 경로의 형성 및 차단을 제어하는 신호임을 특징으로 한다.

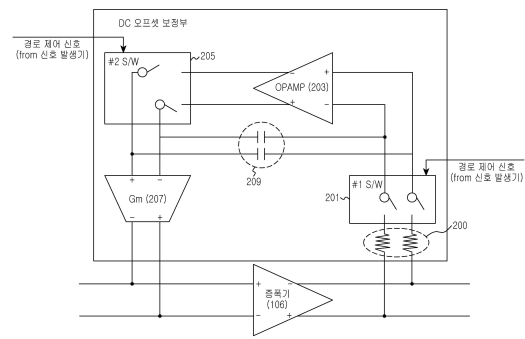
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

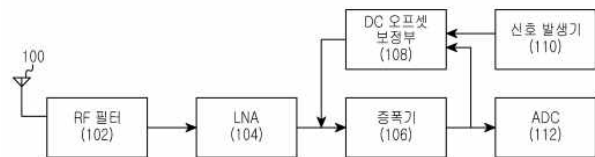
- DC 오프셋은 DC-blocking 캐패시터로 쉽게 제거할 수 있지만, 베이스밴드 주파수 대역에서는 DC 오프셋 제거를 위해 방대한 크기의 캐패시터가 요구되는 문제점이 발생함

- 직접 변환 수신기에서 DC 오프셋 제거를 위한 피드백 경로에 대하여 번갈아가면서 개루프 회로와 폐루프 회로가 형성되도록 하여 고역 통과 필터를 이용하여 DC 오프셋 외에 채널 정보가 제거되는 종래 기술의 문제점을 해결할 수 있음

대표도면



DC 오프셋 보정부의 구성



직류 오프셋을 제거하기 위한 수신 장치

대표청구항

직접 변환 수신기에서 DC(direct current) 오프셋을 제거하기 위한 장치에 있어서, 스위치가 제1 상태인 경우, 제1 전압을 이용하여 입력 신호의 오프셋을 결정하고, 상기 스위치가 제2 상태인 경우, 제2 전압을 이용하여 상기 입력 신호의 오프셋을 결정하는 DC 오프셋 보정부와, 상기 결정된 오프셋에 대응하는 전류를 조절하여 출력 신호를 생성하는 기저대역 증폭기를 포함하고, 상기 제1 전압은, 고역 통과 필터(high pass filter, HPF)의 기능을 제공하는 피드백 경로를 이용하여 생성되고, 상기 피드백 경로는, 상기 스위치가 상기 제2 상태가 되는 때 단절되고, 상기 제2 전압은, 상기 고역 통과 필터의 커패시터를 이용하여 생성되고, 상기 커패시터는 상기 스위치가 상기 제1 상태인 때 상기 피드백 경로에 의해 충전되고, 상기 스위치가 상기 제2 상태인 때, 방전되는 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 직접 변환 수신기에서 DC 오프셋 제거를 위한 피드백 경로 형성을 제어하기 위한 장치 및 방법을 제공함
- 직접 변환 수신기에서 랜덤 펄스를 이용하여 피드백 경로 형성을 제어하기 위한 장치 및 방법을 제공함

적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

다채널 접촉 센싱 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한동균

출원번호
(출원일)

10-2011-0116650
(2011.11.09)

Main IPC

G06F-003/041

등록번호
(등록일)

10-1821820
(2018.01.18)

존속기간
만료예정일

2030.11.09

기술요약

접지부, 송신 서브 루프부 및 수신 서브 루프부를 포함하는 루프부, 상기 송신 서브 루프부에 송신 신호를 인가하도록 제어하며, 상기 수신 서브 루프부로부터 수신 신호를 수신하는 제어부 및 제 1 기간 동안, 상기 송신 서브 루프부의 복수 개의 루프 각각을 상기 접지부로 연결되지 않으며, 상기 수신 서브 루프부의 복수 개의 루프 각각을 상기 접지부로 연결되지 않도록 하는 스위치부를 포함하며, 상기 제어부는, 제 2 기간 동안 상기 송신 서브 루프부의 복수 개의 루프를 상기 접지부에 연결하며, 상기 수신 서브 루프부의 복수 개의 루프를 상기 접지부에 연결하도록 제어한다.

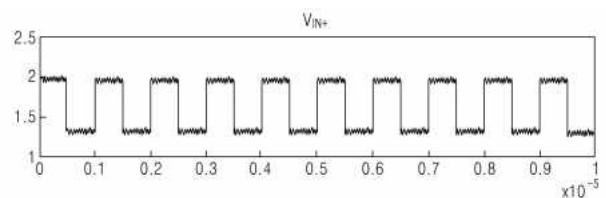
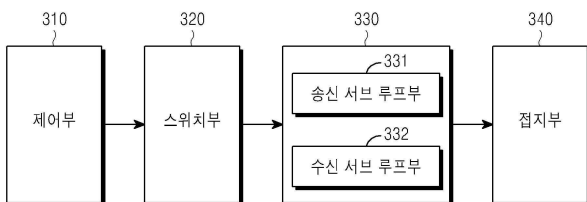
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 신호의 크기를 증폭시키는 방법은 증폭하기 전에 잡음 신호를 격리시킬 수 있는 수단을 갖지 못한다면 잡음 수준도 같이 증폭되어 신호 대 잡음비에서 어떤 이득도 볼 수 없고 민감도 향상의 측면에서 큰 이득은 없음

- 핑거 터치 입력 센싱을 위한 센싱 모듈 및 펜 입력 센싱을 위한 센싱 모듈을 별개로 구비하지 않을 수 있으며, 전체 센싱 장치의 경량화 및 소형화를 기대할 수 있음

대표도면



센싱 장치의 블록도

정류된 두 개의 신호의 파형의 그래프

대표청구항

복수 개의 루프들을 포함하는 센싱 루프부, - 상기 복수 개의 루프들 각각은 펜으로부터의 전자기장을 수신하고 싱글-엔디드 수신 신호를 출력함-;
 상기 싱글-엔디드 수신 신호를 서로 반전인 2 개의 차동 신호들로 변환하는 컨버터;
 상기 2 개의 차동 신호들 각각을 수신하는 2 개의 입력단들 및 2 개의 출력단들을 포함하고, 상기 2 개의 차동 신호들 각각을 정류하고, 2 개의 정류된 신호들을 출력하는 정류부; 및
 상기 2 개의 정류된 신호들 사이의 전압 차이에 기초하여, 상기 펜의 입력 지점을 결정하는 제어부를 포함하는 센싱 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 복수 개의 루프 및 스위치를 이용하여 단일 센싱 하드웨어로 핑거 터치 입력 및 펜 입력을 센싱하는 센싱 장치가 제공됨
- 센싱 루프로부터의 싱글 엔디드(single ended) 수신 신호에 기초하여 입력 위치를 판단하는 위치 센싱 모듈은, 상기 싱글 엔디드 수신 신호를 서로 반전인 두 개의 차동 신호로 변환하여 출력하는 차동 신호 변환부, 상기 두 개의 차동 신호를 정류하여 정류된 두 개의 정류 신호를 출력하는 차동 정류부 및 상기 두 개의 정류 신호 사이의 세기 차이에 기초하여 상기 센싱 루프의 입력 위치를 판단하는 연산부를 포함함

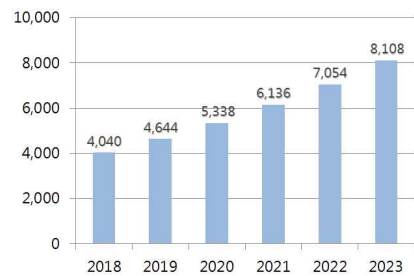
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

세계 터치 컨트롤러 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

활상 장치 및 합초 조건의 설정 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

나루세타다시

출원번호
(출원일)

10-2011-0117168
(2011.11.10)

Main IPC

H04N-005/232

등록번호
(등록일)

10-1810548
(2017.12.13)

존속기간
만료예정일

2030.11.10

기술요약

본 기술의 일 실시 예에 따른 활상 장치는 오토 포커스부(61)와, 합초 동작 개시 지령을 사용자가 입력하기 위한 제1 입력 기구(51)와, 본 촬영 개시 지령을 사용자가 입력하기 위한 제2 입력 기구(51)를 구비한 활상 장치(100)로서, 기억하는 촬영 상황 기억부(63)와, 상기 촬영 중지 데이터에 기초하여 가설 합초 조건군을 생성하는 가설 합초 조건군 생성부(64)와, 상기 가설 합초 조건군을 확인하는 가설 확인부(65)와, 가설 합초 조건군에 의한 합초 성공률이 높은 경우에는 상기 가설 합초 조건군을 디폴트 합초 조건군으로 변경하는 합초 조건군 변경부(66)를 포함한다.

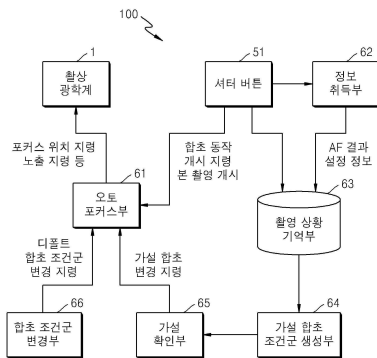
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

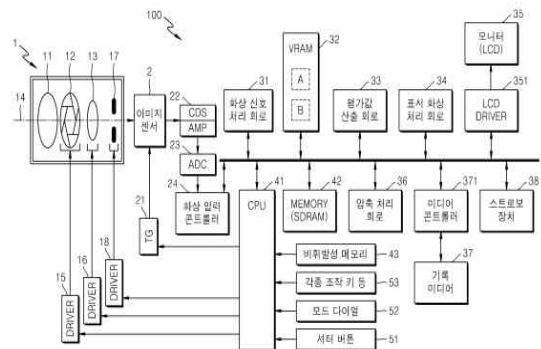
- 사용자의 심리 상태를 판단하기 위해 맥파 등의 생체 정보를 취득하기 위한 외부센서가 필수 구성이 되는데, 일반적인 디지털 카메라에서 그와 같은 외부 센서를 추가하는 것은 사용 양태나 비용 등의 문제 때문에 어려움

- 셔터 버튼 등의 입력 기구에 사용자가 입력한 결과에만 기초하여 사용자의 기호에 맞는 합초 조건 군으로 자동으로 변경할 수 있어 사용자의 만족도가 높은 오토 포커스 결과를 얻을 수 있음

대표도면



활상 장치에 관한 구성



활상 장치 전체의 전기적 구성

대표청구항

복수의 합초 조건으로 이루어진 사전에 설정된 디폴트 합초 조건군에 기초하여 피사체에 핀트를 자동으로 맞추는 오토 포커스부와, 상기 오토 포커스부에 합초 동작을 개시시키는 합초 동작 개시 지령을 사용자가 입력하기 위한 제1 입력 기구와, 상기 오토 포커스부가 맞춘 핀트로 본 촬영을 개시시키는 본 촬영 개시 지령을 사용자가 입력하기 위한 제2 입력 기구를 구비한 촬상 장치로서, 사용자에 의해 상기 합초 동작 개시 지령이 입력되고, 상기 본 촬영 개시 지령이 입력되지 않은 경우의 오토 포커스 결과를 포함한 촬영 중지 데이터를 기억하는 촬영 상황 기억부와, 상기 촬영 중지 데이터에 기초하여 상기 디폴트 합초 조건군의 복수의 합초 조건 중 사용자에게 우선적인 합초 조건을 추정하고, 각각 합초 조건의 설정치 또는 각 합초 조건 간의 비중 부여를 변경한 가설 합초 조건군을 생성하는 가설 합초 조건군 생성부와, 상기 오토 포커스부에 상기 디폴트 합초 조건군과 상기 가설 합초 조건군 중 어느 하나를 촬영마다 설정하고, 각 합초 조건군에서의 상기 합초 동작 개시 지령이 입력된 횟수에 대한 상기 본 촬영 개시 지령이 입력된 횟수의 비율인 촬영 성공률에 기초하여 상기 가설 합초 조건군을 확인하는 가설 확인부와, 상기 가설 확인부에 의해 가설 합초 조건군이 설정된 경우의 합초 성공률이 상기 디폴트 합초 조건군이 설정된 경우의 합초 성공률보다 소정 치만큼 높다고 확인된 경우에는, 상기 가설 합초 조건군을 디폴트 합초 조건군으로 변경하는 합초 조건군 변경부와, 사용자의 손떨림을 검출하고, 상기 합초 동작시에 손떨림이 있는 경우에는 손떨림 경고 표시를 하는 손떨림 경고부를 구비하고, 상기 촬영 상황 기억부는, 상기 촬영 중지 데이터로서 상기 손떨림 경고 표시 유무를 기억하도록 구성되어 있고, 상기 가설 합초 조건군 생성부는, 상기 손떨림 경고 표시가 되지 않았음에도 불구하고 촬영이 중지된 경우의 오토 포커스 결과를 발생시킨 합초 조건을 특정하고, 상기 특정한 합초 조건의 비중을 줄여 상기 가설 합초 조건군을 생성하도록 구성된 것을 특징으로 하는 촬상 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 디지털캠코더, PDA(personal digital assistant), 스마트폰 등의 디지털 기기에도 적용 가능함

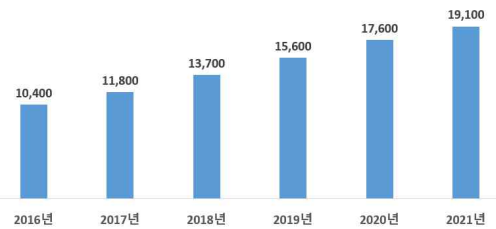
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

화상 촬영 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장성민 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0126978
(2011.11.30)

Main IPC

H04N-005/225

등록번호
(등록일)

10-1808569
(2017.12.07)

존속기간
만료예정일

2030.11.30

기술요약

셔터 어셈블리의 크기가 증가하여도 센서 플레이트의 크기는 유지할 수 있는 화상 촬영 장치를 개시한다. 화상 촬영 장치는 입사되는 빛의 양을 조절하도록 구성된 셔터 어셈블리와, 셔터 어셈블리의 후방에 배치되며 입사된 빛을 전기적 신호로 변화하도록 구성된 이미지센서와, 이미지센서를 지지하는 센서 플레이트와, 셔터 어셈블리와 센서 플레이트가 장착될 수 있도록 구성된 메인 프레임을 포함하고, 메인 프레임은 프레임 베이스와, 셔터 어셈블리가 슬라이드 되어 장착될 수 있도록 프레임 베이스에서 돌출되어 형성된 셔터 장착부를 포함하여 구성된다.

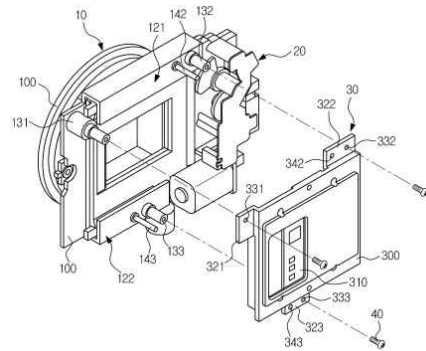
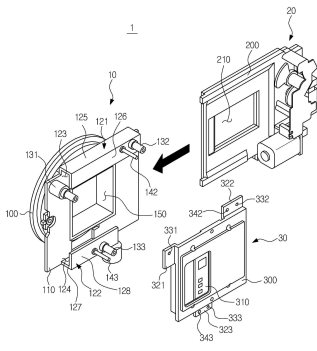
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 플레이트 장착부는 셔터 어셈블리의 외곽에 배치되는데, 이에 의해 셔터 어셈블리의 크기가 커지면 플레이트 장착부의 사이 공간이 멀어져 센서 플레이트의 크기 역시 커져야 함

- 셔터 어셈블리의 크기가 증가하여도 센서 플레이트의 크기를 유지할 수 있어 화상 촬영 장치 전체의 크기 및 무게를 줄일 수 있음

대표도면



화상 촬영 장치의 분해도

셔터 어셈블리가 장착된 메인 프레임과 센서 플레이트

대표청구항

입사되는 빛의 양을 조절하도록 구성된 셔터 어셈블리;
 상기 셔터 어셈블리의 후방에 배치되며, 입사된 빛을 전기적 신호로 변화하도록 구성된 이미지센서;
 상기 이미지센서를 지지하는 센서 플레이트;
 상기 셔터 어셈블리와 상기 센서 플레이트가 장착될 수 있도록 구성된 메인 프레임;을 포함하고,
 상기 메인 프레임은
 프레임 베이스;
 상기 셔터 어셈블리가 슬라이드 되어 장착될 수 있도록 상기 프레임 베이스에서 돌출되어 형성된 셔터 장착부;를 포함하며,
 상기 셔터 장착부는 상기 프레임 베이스의 후면에서 후방으로 돌출되어 형성된 제1연장부와, 제1연장부의 단부에서 상기 프레임 베이스의 내측으로 절곡되어 형성된 제2연장부를 포함하는 것을 특징으로 하는 화상 촬영 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 센서 플레이트와 별개로 셔터 어셈블리를 장착하고 분리할 수 있음
- 메인 프레임은 셔터 어셈블리가 슬라이드 되어 메인 프레임에 장착될 수 있도록 구성된 셔터 장착부를 포함하는 것을 특징으로 할 수 있음

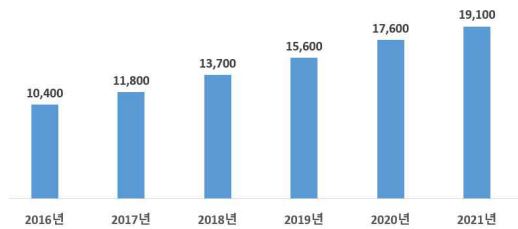
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

활상장치 및 촬영을 위한 방법

현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	오하시, 마사타카
출원번호 (출원일)	10-2011-0127520 (2011.12.01)	Main IPC	H04N-005/228
등록번호 (등록일)	10-1799600 (2017.11.14)	존속기간 만료예정일	2031.12.01

기술요약

포커스 렌즈를 통과하는 빛을 화상신호로 변환함으로써 화상을 얻는 촬상부, 상기 촬상부에 의해 얻어지는 상기 화상에 평가들을 배치하는 배치부, 상기 배치부에 의해 배치되는 상기 평가들 내의 화소값 평가를 바탕으로, 상기 포커스 렌즈의 포커싱 위치를 결정하는 결정부, 및 상기 결정부에 의해 결정되는 상기 포커싱 위치로 상기 포커스 렌즈를 이동시키는 구동부를 구비하며, 상기 배치부는 상기 화상에 나타나는 직선성분과 상기 평가들이 겹치는 경우에 상기 평가들을 축소, 이동 또는 변형시킴으로써 상기 평가들을 재배치하는 촬상장치를 제공한다.

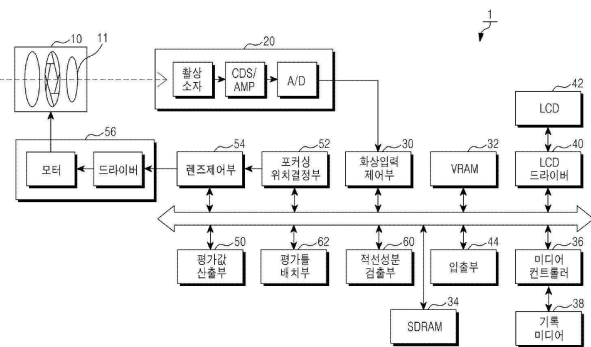
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

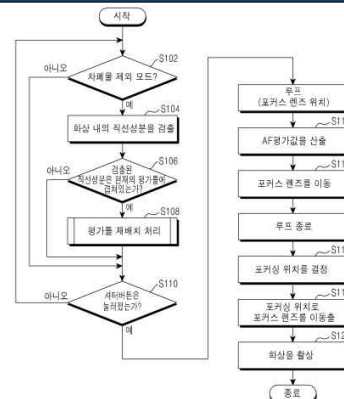
- 오토 포커스 기능을 갖는 촬상장치를 사용하여 피사체를 촬상할 때, 피사체와 촬상장치 사이에 금방, 선반, 펜스 또는 창틀 등과 같은 차폐물이 존재하면 앞에 있는 차폐물에 초점이 맞춰지는 문제가 있었음

- 피사체 앞에 차폐물이 존재하는 상황에서 사용자가 보조적인 조작용 할 필요 없이 피사체에 포커스를 맞출 수 있다는 이점이 있음

대표도면



촬상장치의 구성도



촬상 처리 과정

대표청구항

촬상 장치에 있어서,
 포커스 렌즈를 통과하는 빛을 화상신호로 변환함으로써 화상을 얻는 촬상부,
 상기 촬상부에 의해 얻어지는 상기 화상에 평가틀을 배치하는 배치부,
 상기 배치부에 의해 배치되는 상기 평가틀 내의 화소값 평가를 바탕으로 상기 포커스 렌즈의 포커싱 위치를 결정하는 결정부, 및
 상기 결정부에 의해 결정되는 상기 포커싱 위치로 상기 포커스 렌즈를 이동하는 구동부를 구비하며,
 상기 배치부는 상기 화상에 나타나는 직선성분과 상기 평가틀이 겹치지 않도록 상기 평가틀을 축소 또는 변형시킴으로써 상기 평가틀을 재배치하는 촬상 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 오토 포커스를 위한 평가값 산출에 사용되는 평가틀이 축소, 이동 또는 변형되어, 화상에 나타나는 직선성분과 겹치지 않도록 자동적으로 재배치되므로, 사용자가 보조적인 조작을 할 필요 없이 직선성분에 의해 구성되는 차폐물을 피하여 피사체에 포커스를 맞출 수 있음

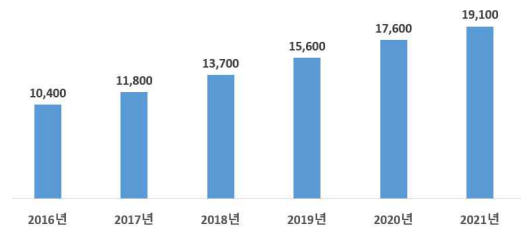
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

이어폰 접속 검출 시스템 및 이를 지원하는 단말기

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

사공진 외 5명

출원번호
(출원일)

10-2011-0133617
(2011.12.13)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)

10-1820730
(2018.01.16)

존속기간
만료예정일

2031.12.13

기술요약

본 발명은 단말기의 이어폰 접속 검출에 관한 것으로, 특히 이어폰과 전기적으로 절연된 형태의 스위칭 장치를 이용하여 이어폰 접속에 따른 물리적 변화를 전기전 변화로 감지하여 이어폰 접속을 검출할 수 있도록 지원하는 이어폰 접속 검출 시스템의 구성을 개시한다.

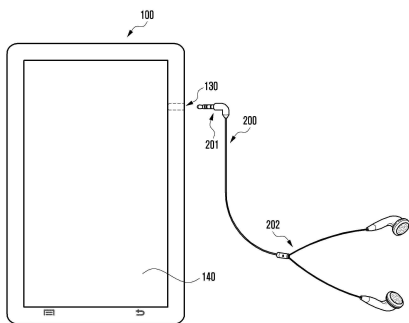
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

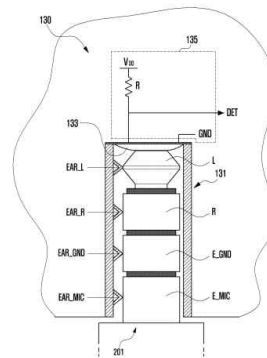
- 이어폰이 단말기에 삽입되는 과정에서 전기적 접속에 따른 노이즈가 발생하여 사용자에게 불편함을 제공하고 있음

- 별도의 노이즈 발생 없이 보다 정확히 이어폰 접속을 검출할 수 있음

대표도면



이어폰 접속 검출 시스템의 구성



이어폰 인터페이스와 이어폰 헤드 구성

대표청구항

오디오 신호를 출력하는 이어폰 출력부 및 상기 이어폰 출력부와 연결되는 이어폰 헤드를 포함하는 이어폰; 및 단말기를 포함하고, 상기 단말기는, 상기 이어폰 헤드가 삽입되는 이어폰 인터페이스와, 상기 이어폰 인터페이스의 내부에 배치되어, 상기 내부로 삽입된 상기 이어폰 헤드에 의해 변형되는 스위칭 소자와, 상기 스위칭 소자의 변형에 따른 전기적 변화를 제공하는 검출 회로와, 상기 검출 회로에 연결되어 상기 전기적 변화에 따라 이어폰 접속을 검출하는 제어부를 포함하고, 상기 스위칭 소자는, 절연층과, 상기 절연층 내부에 일정 간격 이격된 형태로 마련된 제1 스위치 단자 및 제2 스위치 단자를 포함하고, 상기 절연층이 상기 이어폰 헤드의 물리적 압력에 의해 변형됨으로써 상기 제 1 스위치 단자가 상기 제 2 스위치 단자에 접촉되게 하는 것인, 이어폰 접속 검출 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 오디오 신호를 출력하는 이어폰 출력부와 이어폰 출력부와 연결되며 단말기에 접속되는 이어폰 헤드를 포함하는 이어폰, 상기 이어폰 헤드가 접속되는 이어폰 인터페이스와 상기 이어폰 인터페이스 내측에 마련되어 이어폰 헤드의 삽입에 따른 물리적 변화를 전기적 변화로 검출하여 이어폰 접속을 검출할 수 있음

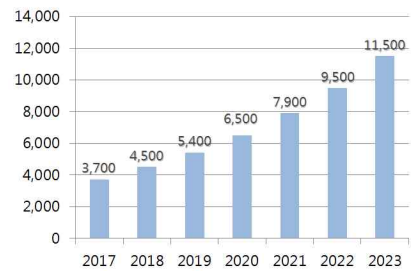
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
모바일기기		통신기술	
기술명	무선 통신 시스템에서 무선 망 제공자를 확인하기 위한 장치 및 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	박우진 외 5명
출원번호 (출원일)	10-2011-0133701 (2011.12.13)	Main IPC	H04W-012/12
등록번호 (등록일)	10-1807523 (2017.12.05)	존속기간 만료예정일	2031.12.13

기술요약

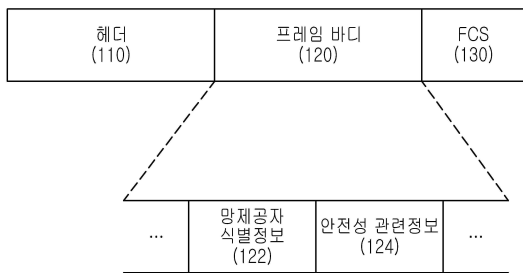
본 발명은 무선 통신 시스템에서 AP(Access Point)의 안전성을 검사하기 위한 것으로, 단말의 동작 방법은, AP와의 연결 완료 전, 상기 AP의 존재를 알리는 프레임을 수신하는 과정과, 상기 프레임에서 안전성 검사를 위한 정보를 추출하는 과정과, 안전성 검사를 위한 정보를 이용하여 상기 AP에 대한 안전성 검사를 수행하는 과정을 포함한다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
-----------	------------

- 부당한 의도를 가진 AP의 소유자가 AP의 보안모드를 '오픈'으로 설정함으로써 단말들이 쉽게 연결하게 하고, 연결된 단말들이 송수신하는 모든 데이터를 획득하고자 할 수 있음

- 무선망 제공자는 자신들이 제공하는 무선망이 안전함을 알릴 수 있고, 사용자는 자신들이 연결할 AP(Access Point)가 안전함을 연결 수행 전 판단할 수 있게 함

대표도면



무선 통신 시스템에서 관리 프레임(management frame)의 구조



AP 검색을 위한 신호 교환

대표청구항

무선 통신 시스템에서 단말의 동작 방법에 있어서,
 AP(Access Point)와의 연결 완료 전, 상기 AP의 존재를 알리는 프레임을 수신하는 과정과,
 상기 프레임에서 안전성 검사를 위한 정보를 추출하는 과정과,
 안전성 검사를 위한 정보를 이용하여 상기 AP에 대한 안전성 검사를 수행하는 과정을 포함하는 것을
 특징으로 하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

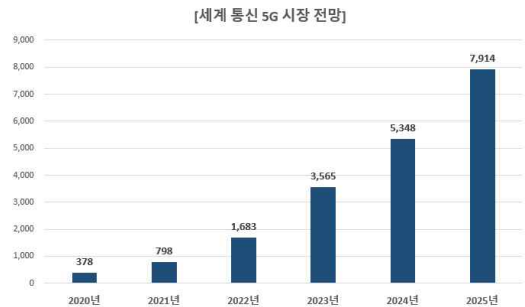
- 망 이름(network name)을 도용한 AP를 식별하기 위한 장치로, 무선 망 서비스 제공자들이 자신의 망이 안전함을 알릴 수 있음
- 무선 통신 시스템에서 연결할 무선망이 안전한 망임을 연결 수행 전에 판단하기 위한 장치 및 방법을 제공함

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : ETRI 산업전략연구부)

- 세계 이동통신 5G 시장 연평균성장률 83.73% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

적외선 엘이디를 이용하여 바코드에 관한 정보를 전송하는 전자 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

차도현 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2012-0093168
(2012.08.24)

Main IPC

G06K-009/18

등록번호
(등록일)

10-1958258
(2019.03.08)

존속기간
만료예정일

2032.08.24

기술요약

본 발명은, 전자 장치의 동작 방법에 있어서, 디스플레이된 바코드를 바이너리 코드로 변환하는 과정; 및 상기 바이너리 코드를 레이저 스캐너가 인식할 수 있도록 설정된 순서에 따라 적외선 발광 다이오드를 점멸하는 과정을 그 구성상의 특징으로 하는 적외선 엘이디를 이용하여 바코드에 관한 정보를 전송하는 전자 장치 및 방법에 관한 것이다.

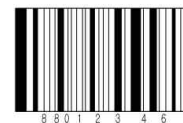
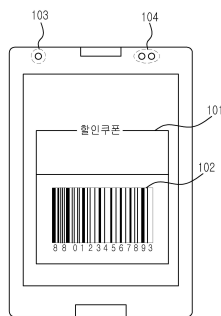
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 바코드 리더기가 전자 장치에 디스플레이된 바코드에 관한 정보를 읽어들이 때, 바코드 리더기에서 발생된 레이저가 전자 장치의 LCD(Liquid Crystal Display) 화면에 난 반사되어 바코드에 관한 정보를 인식하는 인식률이 현저히 저하되었음

- 설정된 순서에 따라 적외선 발광 다이오드를 점멸하여 바코드 리더기에서 바코드에 관한 정보의 인식률을 높일 수 있는 효과가 있음

대표도면



적외선 발광 다이오드를 이용하여 바코드에 관한 정보를 전송하는 전자 장치

바코드가 바이너리 코드로 변환된 일 실시예

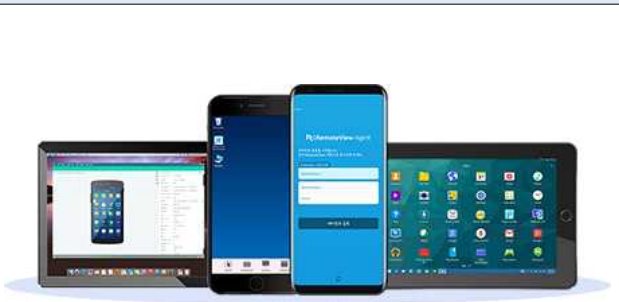
대표청구항

전자 장치의 동작 방법에 있어서,
 바코드를 포함하는 콘텐츠를 표시하는 과정;
 상기 바코드를 바이너리 코드로 변환하는 과정;
 바코드 리더기를 적외선 발광 다이오드에 접근시키도록 하는 안내 메시지를 표시하는 과정;
 센서를 통해 상기 바코드 리더기가 상기 적외선 발광 다이오드를 스캔하는지 여부를 결정하는 과정;
 및
 상기 바코드 리더기가 상기 적외선 발광 다이오드를 스캔하는 경우, 상기 바이너리 코드를 상기 바코드 리더기가 인식할 수 있도록 설정된 순서에 따라 상기 적외선 발광 다이오드를 점멸하는 과정을 포함하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 설정된 순서에 따라 적외선 발광 다이오드를 점멸하여 바코드 리더기에서 바코드에 관한 정보의 인식률을 높일 수 있도록 함
- 바코드 리더기를 적외선 발광 다이오드로 스캔하게 하여 바코드에 관한 정보의 오인식률을 현저히 줄일 수 있음

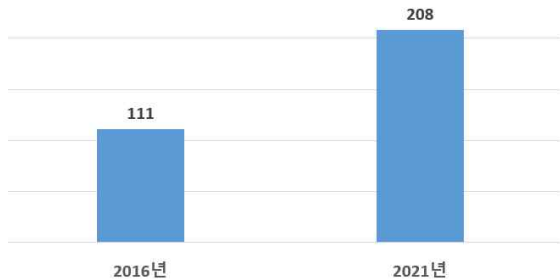
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[세계 근거리 무선통신(NFC) 시장 전망] (단위: 억 달러)



(출처 : Technavio, Global NFC Systems Market, 2017)

- 세계 NFC 시장 연평균성장률 13.43% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

휴대 단말기의 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

윤진 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2013-0019505
(2013.02.22)

Main IPC

H04B-001/40

등록번호
(등록일)

10-1761190
(2017.07.19)

존속기간
만료예정일

2033.02.22

기술요약

본 발명은 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있는 휴대 단말기의 사용자 인터페이스 제공 방법 및 장치에 관한 것으로, 잠금 화면을 표시하는 단계; 상기 잠금 화면에서 기 정의된 다수의 모드를 포함하는 보조 창의 표시 요청을 감지하는 단계; 및 상기 보조 창의 표시 요청 감지 시 상기 보조 창을 특정 모드로 상기 잠금 화면의 일측에 표시하는 단계를 포함하되, 상기 보조 창의 모드는 기 설정된 모드 변경 이벤트에 대응하여 변경되는 것을 특징으로 한다.

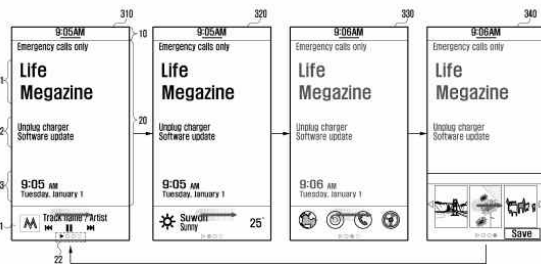
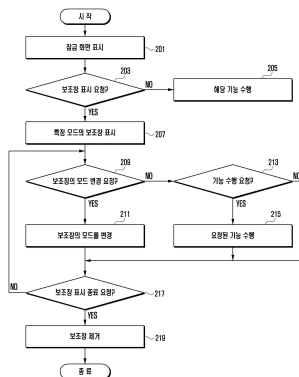
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 기존의 휴대 단말기는 사용자의 취향에 맞게 UI의 구성을 변경할 수 없거나, 복잡한 절차를 거쳐야 하는 불편함이 존재함

- 사용자의 취향에 따라 사용자 인터페이스를 구성할 수 있어 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있음
- 사용자 인터페이스를 용이하게 변경할 수 있음

대표도면



사용자 인터페이스 제공 방법

잠금 화면에서의 사용자 인터페이스 제공 방법

대표청구항

휴대 단말기의 사용자 인터페이스 제공 방법에 있어서,
 잠금 화면을 표시하는 단계;
 상기 잠금 화면에서 보조창의 표시 요청 이벤트를 감지하는 단계; 및
 상기 보조창의 표시 요청 이벤트에 응답하여 휴대 단말기의 잠금 해제 없이, 특정 모드의 기능 실행 접근을 허용하는 보조 창을 상기 잠금 화면의 일측에 표시하는 단계를 포함하고
 상기 보조 창의 표시 모드는,
 보조 창의 모드 변경 이벤트에 응답하여 다른 모드의 기능 실행 접근을 허용하는 보조 창으로 변경되는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기의 사용자 인터페이스 제공 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 휴대 단말기는 이동통신 단말기, 스마트 폰(Smart Phone), 태블릿PC(Personnel Computer), 핸드-헬드(hand-held) PC, 휴대 멀티미디어 플레이어(Portable Multimedia Player:PMP), 개인 정보 단말기(Personal Digital Assistant : PDA), 노트북(Notebook PC) 등이 될 수 있음

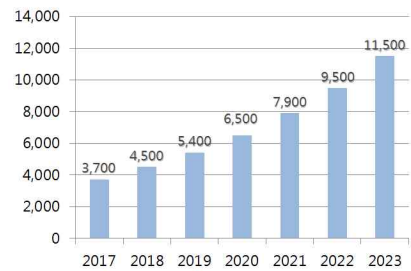
적용 산업분야



모바일기기 - 기구기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

진동 제어 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

박진형 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2013-0057328
(2013.05.21)

Main IPC

G06F-003/03

등록번호
(등록일)

10-1815720
(2017.12.29)

존속기간
만료예정일

2033.05.21

기술요약

본 발명에 따라 휴대 장치는 터치스크린 상에서 입력 장치의 제스처에 대응하는 사용자 입력을 검출하고, 상기 사용자 입력에 대응하는 상기 휴대 장치의 동작 속성을 검출하고, 상기 동작 속성에 따라 상기 입력 장치로부터 출력될 제1진동과, 상기 휴대 장치로부터 출력될 제2진동을 결정하고, 상기 동작 속성에 따라 상기 제1진동 및 상기 제2진동의 발생 시점을 결정하고, 상기 동작 속성에 따라 상기 입력 장치와 상기 휴대 장치를 통하여 상기 제1진동과 상기 제2진동이 각각 출력되도록 제어한다.

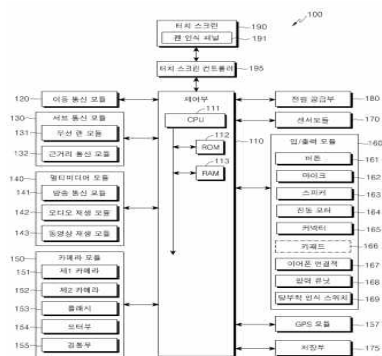
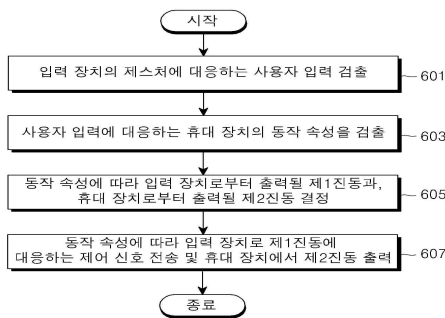
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 터치스크린 통해 진동을 제공하는 방식은 사용자로 하여금 터치스크린에 입력 장치가 접촉됨을 인지시킬 뿐, 실제 애플리케이션 등을 사용하는 것과 같은 느낌을 사용자에게 전달하는 데 한계가 있는 실정임

- 적어도 하나의 터치스크린을 구비한 휴대 장치에서 사용자 인터페이스를 조작할 시 입력 장치 및 휴대 장치 간에 유기적으로 진동이 발생되도록 할 수 있음

대표도면



게임 애플리케이션 휴대 장치의 동작 과정

휴대 장치의 구성

대표청구항

휴대 장치에서 진동을 제어하는 방법에 있어서, 터치스크린 상에 애플리케이션의 진행 상태에 따른 타깃 객체를 표시하는 과정과, 상기 터치스크린 상에서 입력 장치의 제스처에 대응하는 사용자 입력을 검출하는 과정과, 상기 사용자 입력에 대응하는 명령과 상기 사용자 입력 검출 시 실행 중인 애플리케이션에 관한 적어도 하나의 애플리케이션 정보를 포함하는 상기 휴대 장치의 동작 속성을 검출하는 과정과, 상기 휴대 장치의 동작 속성을 기반으로 상기 타깃 객체의 상태를 검출하는 과정과, 상기 검출된 타깃 객체의 상태에 따라 상기 입력 장치로부터 출력될 제1 진동과, 상기 휴대 장치로부터 출력될 제2 진동을 결정하는 과정과, 상기 결정에 따라 상기 입력 장치와 상기 휴대 장치를 통하여 상기 제1 진동과 상기 제2 진동이 각각 출력되도록 제어하는 과정을 포함하며, 상기 동작 속성은 상기 사용자 입력 검출 시 실행 중인 게임 애플리케이션 실행에 따른 애플리케이션 정보와, 상기 터치스크린에 표시된 객체 중에서 상기 사용자 입력에 의해 선택된 타깃 객체의 정보와, 상기 선택된 타깃 객체에 대한 이동 명령을 포함하고, 상기 타깃 객체의 상태를 검출하는 과정은, 상기 선택된 타깃 객체의 제1 위치에서의 사용자 선택 상태에 대응하는 제1 상태를 검출하고, 상기 선택된 타깃 객체에 대한 이동 명령에 따라, 상기 선택된 타깃 객체의 제2 위치로의 이동 상태에 대응하는 제2 상태를 검출하는 과정을 포함하고, 상기 제1 진동과 상기 제2 진동이 각각 출력되도록 제어하는 과정은, 상기 제1 상태에 대응하여 상기 제1 진동에 대응하는 제어 신호를 상기 입력 장치로 전송하고, 상기 제2 상태에 대응하여 상기 타깃 객체가 상기 터치스크린 내의 제2 위치로 이동되어 표시될 시, 상기 휴대 장치에서 상기 제2 진동을 발생하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 진동 제어 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 터치스크린 상에 표시되는 객체를 선택하기 위한 단순한 입력 장치로서의 역할에서 벗어나 터치 입력에 대한 사용자들의 기대치가 증가함에 따라 향상된 사용자 인터페이스 입력 장치를 제공함

적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 터치컨트롤러 시장 연평균성장률 15.0% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
모바일기기		통신기술	
기술명	목적지 설정 및 정보 제공을 위한 단말 장치, 방법 및 시스템		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	이영호 외 2명
출원번호 (출원일)	10-2013-0062202 (2013.05.31)	Main IPC	H04W-004/02
등록번호 (등록일)	10-1823397 (2018.01.24)	존속기간 만료예정일	2033.05.31

기술요약

목적지 설정 및 정보 제공을 위한 단말 장치, 방법 및 시스템이 개시된다. 본 발명에 따른 단말 장치는 타 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부, 사용자 명령을 입력받는 입력부, 적어도 하나의 타 단말 장치에 대응되는 적어도 하나의 아이템을 포함하는 리스트를 디스플레이하는 디스플레이부 및 입력부를 통해 리스트에 디스플레이된 적어도 하나의 아이템 중 하나가 선택되면, 선택된 아이템에 대응되는 제1 단말 장치로 목적지 위치 정보를 전송하도록 통신부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 따라, 사용자는 자신의 단말 장치를 통해 이동하고자 하는 목적지 주소, 명칭 등을 입력하는 조작 없이도 목적지까지의 이동 경로를 제공받을 수 있다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 운전 중 네비게이션에 목적지를 입력하는 과정에서 운전자는 운전 집중하지 못하기 때문에 주변 도로 상황을 예측하지 못하게 되어 사고 발생 위험에 노출될 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 사용자가 목적지까지 이동하는데 있어 보다 편리하고, 안전하게 이동하도록 함 - 사용자는 자신의 단말 장치를 통해 이동하고자 하는 목적지 주소, 명칭 등을 입력하는 조작 없이도 목적지까지의 이동 경로를 제공받을 수 있음

대표도면

단말 장치의 블록도	른 목적지 설정을 위한 위치 정보 공유 시스템

대표청구항

단말 장치에 있어서, 타 단말 장치와 통신을 수행하는 통신부; 사용자 명령을 입력받는 입력부; 적어도 하나의 타 단말 장치에 대응되는 적어도 하나의 아이템을 포함하는 리스트를 디스플레이하는 디스플레이부; 및 상기 입력부를 통해 상기 리스트에 디스플레이된 적어도 하나의 아이템 중 하나가 선택되면, 상기 선택된 아이템에 대응되는 제1 단말 장치로 목적지 위치 정보를 전송하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부;를 포함하며, 상기 제어부는, 상기 통신부를 통해 상기 제1 단말 장치로부터 상기 목적지 위치 정보에 기초하여 생성된 네비게이션 정보가 수신되면, 상기 수신된 네비게이션 정보를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 네비게이션 정보는, 상기 단말 장치 및 상기 제1 단말 장치에서 동일하게 디스플레이되는 정보인 것을 특징으로 하는 단말 장치.

기술의 응용 및 확장성

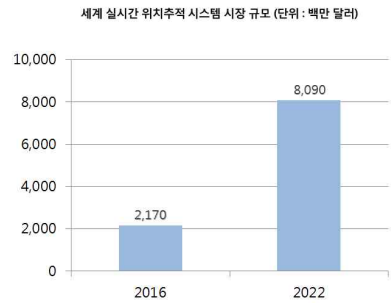
- 위치 정보 공유 시스템은 기저장된 복수의 아이템 중 선택된 아이템에 대응되는 단말 장치로 목적지 설정을 위한 목적지 위치 정보를 전송하는 제1 단말 장치 및 상기 제1 단말 장치로부터 수신된 목적지 위치 정보 및 현재 위치 정보에 기초하여 네비게이션 정보를 생성하는 제2 단말 장치를 이용해 보다 편리하게 목적지까지 안전하게 이동할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 통신기술

시장규모 및 전망



(출처 : Marketsandmarkets, 2016)

- 전세계 실시간 위치추적 시스템 시장 연평균성장률 24.5% 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	A
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

제스처 기반 통신 서비스 수행 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

윤여준 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2013-0066264
(2013.06.11)

Main IPC

G06F-003/01

등록번호
(등록일)

10-1824921
(2018.01.29)

존속기간
만료예정일

2033.06.11

기술요약

제1 기기는 제1 모션을 감지하고, 제1 모션이 미리 설정된 제스처 그룹에 속하는 제1 제스처에 대응하면, 제1 기기의 주변에 위치한 제2 기기로부터 제2 모션에 대한 정보를 수신할 수 있다. 제1 기기는 수신된 정보가 미리 설정된 제스처 그룹에 속하는 제2 제스처에 대응하면, 제1 제스처 및 제2 제스처의 조합에 대응하는 이벤트를 수행할 수 있다.

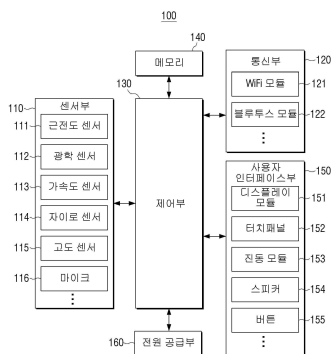
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

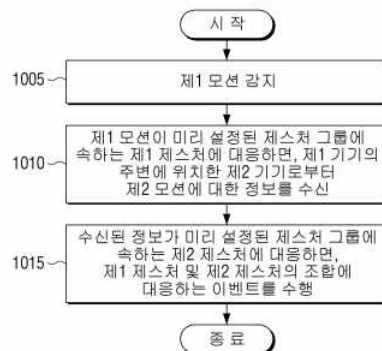
- 기기 또는 사용자의 다양한 움직임을 감지하여 사용자 인터페이스로 활용하고, 보다 직관적이고 편리한 사용자 경험을 제공하는 방안에 대한 연구가 필요함

- 서로 다른 복수의 기기들에서 발생된 제스처들의 조합에 대응하여 이벤트가 수행됨으로써, 사용자에게 제스처를 기반으로 편리한 통신 서비스를 제공하는 효과를 갖음

대표도면



통신 서비스를 수행하는 기기



통신 서비스를 수행하는 방법

대표청구항

제1 기기에서 제2 기기와 통신 서비스를 수행하는 방법에 있어서,
 제1 모션을 감지하는 단계;
 상기 제1 모션이 미리 설정된 제스처 그룹에 속하는 제1 제스처에 대응하면, 상기 제1 기기의 주변에
 위치한 제2 기기로부터 제2 모션에 대한 정보를 수신하는 단계; 및
 상기 수신된 정보가 상기 미리 설정된 제스처 그룹에 속하는 제2 제스처에 대응하면, 상기 제1 제스
 처 및 상기 제2 제스처의 조합에 대응하는 이벤트를 수행하는 단계를 포함하고,
 상기 제1 모션은 상기 제1 기기의 제1 사용자 신체 일부의 제1 형상 정보를 포함하고,
 상기 제2 모션은 상기 제2 기기의 제2 사용자 신체 일부의 제2 형상 정보를 포함하는 것을 특징으로
 하는 통신 서비스 수행 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 통신 서비스를 수행함에 있어서, 통신 서비스에 활용 가능한 다양한 제스처를 인식하는 통신 서비스 수행이 가능함
- 제스처를 기반으로 편리하게 기기들간 데이터 송수신이 가능함
- 제스처를 이용하여 사용자의 의도에 따라 기기들간 이벤트가 발생하도록 할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야			
모바일기기		멀티미디어	
기술명	사용자 단말 장치, 서버 및 맞춤형 서비스 제공 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	박수홍 외 2명
출원번호 (출원일)	10-2013-0067368 (2013.06.12)	Main IPC	G06F-017/00
등록번호 (등록일)	10-1789686 (2017.10.18)	존속기간 만료예정일	2033.06.12
기술요약			
<p>사용자 단말 장치를 개시한다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 사용자 단말 장치는, 상기 사용자 단말 장치의 사용 로그 정보를 저장하는 저장부와, 외부 장치로부터 서비스를 제공받기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 서비스 제공에 필요한 사용 로그 정보를 선택적으로 상기 외부 장치로 전송하는 통신부와, 상기 외부 장치로부터, 상기 전송된 사용 로그 정보에 기초하여 생성된, 상기 사용자에게 맞춤형된 서비스를 수신하는 제어부를 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none"> - 사용자 특성을 분석하기 위한 정보는 종종 유출되며 사용자가 원하지 않는 다른 서비스 제공자에 의해 이용되기도 함 - 프라이버시 취약성은 사용자 맞춤형 서비스가 널리 이용되는데 장애가 되고 있음 		<ul style="list-style-type: none"> - 사용자 단말 장치에서 프라이버시 침해 위험성을 완화하면서도 로그인 과정 없이 편리하게 사용자에게 맞춤형된 서비스를 제공할 수 있게 됨 	
대표도면			
사용자에 맞춤형된 서비스를 제공하는 시스템		사용자 단말 장치의 구성	

대표청구항

사용자 단말 장치에 있어서,
 상기 사용자 단말 장치의 사용 로그 정보를 저장하는 저장부;
 외부 장치와 통신하는 통신부; 및
 프라이버시 침해 가능성에 기초하여 상기 사용 로그 정보의 등급을 설정하고, 상기 외부 장치로부터 서비스를 제공받기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 설정된 등급에 기초하여 상기 외부 장치로 제공될 사용 로그 정보를 선택하기 위한 선택 메뉴를 디스플레이하며, 사용자 입력이 수신되면 상기 사용자 입력에 의해 선택된 사용 로그 정보를 상기 외부 장치로 전송하고, 상기 외부 장치로부터 상기 전송된 사용 로그 정보에 기초하여 생성된, 상기 사용자에게 맞춤형 서비스를 수신하는 제어부;를 포함하는 사용자 단말 장치.

기술의 응용 및 확장성

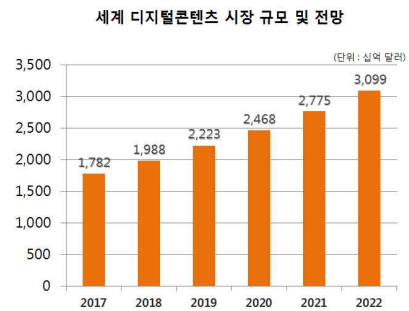
- 사용자 단말 장치에서 프라이버시 침해 위험성을 완화하면서도 로그인 과정 없이 편리하게 사용자에게 맞춤형 서비스를 제공 가능함

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

휴대 단말, 디스플레이 장치 및 이들의 콘텐츠 공유 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

신현재 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2013-0082119
(2013.07.12.)

Main IPC

H04L-012/12

등록번호
(등록일)

10-1798185
(2017.11.09)

존속기간
만료예정일

2033.07.12

기술요약

휴대 단말, 디스플레이 장치 및 이들의 콘텐츠 공유 방법이 제공된다. 본 휴대 단말의 콘텐츠 공유 방법은 디스플레이 장치와 통신을 연결하고, 휴대 단말이 디스플레이 장치로부터 인증된 경우, 디스플레이 장치로부터 콘텐츠 공유 요청을 수신하며, 휴대 단말에 저장된 복수의 콘텐츠 중 기설정된 조건에 의해 적어도 하나의 콘텐츠를 추출하고, 추출된 적어도 하나의 콘텐츠를 디스플레이 장치로 전송할 수 있다.

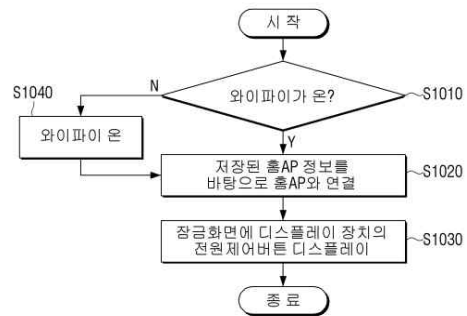
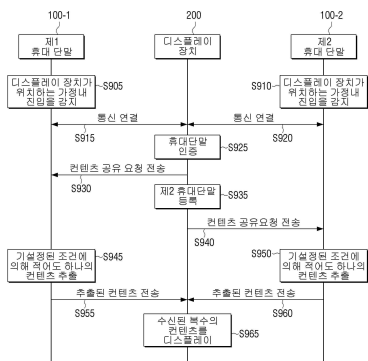
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 콘텐츠를 공유하기 위해서는 일일이 사용자가 직접 디바이스 사이의 연결을 설정하거나, 공유하고자 하는 콘텐츠를 일일이 선택해야 하는 번거로움이 존재하였음

- 사용자의 조작을 최소화하면서 적어도 하나의 휴대 단말에 저장된 콘텐츠를 디스플레이 장치를 통해 공유할 수 있도록 하는 휴대 단말, 디스플레이 장치 및 이들의 콘텐츠 공유 방법을 제공함

대표도면



콘텐츠 공유 시스템의 콘텐츠 공유 방법

휴대 단말이 디스플레이 장치에 연결되는 방법

대표청구항

사용자 단말 장치에 있어서,
 상기 사용자 단말 장치의 사용 로그 정보를 저장하는 저장부;
 외부 장치와 통신하는 통신부; 및
 프라이버시 침해 가능성에 기초하여 상기 사용 로그 정보의 등급을 설정하고, 상기 외부 장치로부터 서비스를 제공받기 위한 이벤트가 발생하면, 상기 설정된 등급에 기초하여 상기 외부 장치로 제공될 사용 로그 정보를 선택하기 위한 선택 메뉴를 디스플레이하며, 사용자 입력이 수신되면 상기 사용자 입력에 의해 선택된 사용 로그 정보를 상기 외부 장치로 전송하고, 상기 외부 장치로부터 상기 전송된 사용 로그 정보에 기초하여 생성된, 상기 사용자에게 맞춤형 서비스를 수신하는 제어부;를 포함하는 사용자 단말 장치.

기술의 응용 및 확장성

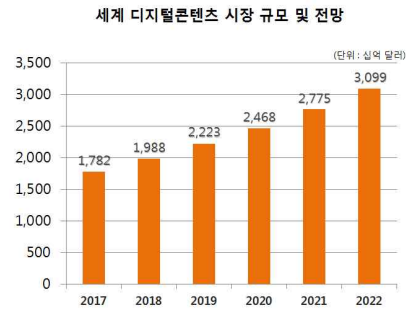
- 적어도 하나의 휴대 단말에 저장된 콘텐츠를 디스플레이 장치를 통해 공유할 수 있는 휴대 단말, 디스플레이 장치에 적용 가능함

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야			
모바일기기		멀티미디어	
기술명	전자 장치 및 전자 장치의 제어 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	손백권 외 9명
출원번호 (출원일)	10-2014-0019718 (2014.02.20)	Main IPC	H04B-001/64
등록번호 (등록일)	10-1864122 (2018.05.29)	존속기간 만료예정일	2034.02.20
기술요약			
<p>본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치는 오디오 신호를 수신하는 수신부, 수신되는 오디오 신호가 변경되면 수신되는 오디오 신호의 대역폭을 변경 전 오디오 신호의 대역폭에서 변경 후 오디오 신호의 대역폭으로 기 설정된 시간 동안 점진적으로 변경시키는 대역폭 변경부 및 대역폭 변경부에서 출력되는 오디오 신호를 출력하는 오디오 출력부를 포함한다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 음성통화 중 압축 방식이 변하는 경우 사용자는 갑작스러운 음질 변화를 겪게되어 통화 집중도를 떨어뜨리는 문제점이 발생할 수 있음</p>		<p>- 오디오 신호가 변경되더라도 출력되는 오디오 신호의 대역폭은 점진적으로 변화될 수 있어, 오디오 신호의 급격한 음질 변화를 방지할 수 있음</p>	
대표도면			
전자 장치		대역폭 변경부	

대표청구항

오디오 신호를 수신하는 수신부; 상기 수신되는 오디오 신호가 변경되면 수신되는 오디오 신호의 대역폭을 변경 전 오디오 신호의 대역폭에서 변경 후 오디오 신호의 대역폭으로 기 설정된 시간 동안 점진적으로 변경시키는 대역폭 변경부; 및 상기 대역폭 변경부에서 출력되는 오디오 신호를 출력하는 오디오 출력부;를 포함하고, 상기 대역폭 변경부는, 상기 수신되는 오디오 신호가 광대역 신호에서 협대역 신호로 변경되면, 상기 협대역 신호의 대역폭을 상기 광대역 신호의 대역폭으로 확장시킨 후 기 설정된 시간 동안 점진적으로 상기 협대역 신호의 대역폭으로 회복시키는 대역폭 확장부; 및 상기 수신되는 오디오 신호가 협대역 신호에서 광대역 신호로 변경되면, 상기 광대역 신호의 대역폭을 상기 협대역 신호의 대역폭으로 축소시킨 후 기 설정된 시간 동안 점진적으로 상기 광대역 신호의 대역폭으로 회복시키는 대역폭 축소부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 통화 중 오디오 신호의 압축 방식 변화에 따라 오디오 신호의 품질이 변경되는 경우에도 급격한 음질 변화를 막아 자연스럽게 통화할 수 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

미디어 신호 생성 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

한국현

출원번호
(출원일)

10-2015-0103317
(2015.07.21.)

Main IPC

G06F-003/00

등록번호
(등록일)

10-1690656
(2016.12.22)

존속기간
만료예정일

2028.08.11

기술요약

입력 영상으로부터 미디어 신호 생성을 요청하는 패턴을 검출하고, 검출된 패턴에 의해 식별되는 영역을 추출하고, 추출된 영역에 대해 미디어 신호를 생성하는 미디어 신호 생성 방법이 개시된다.

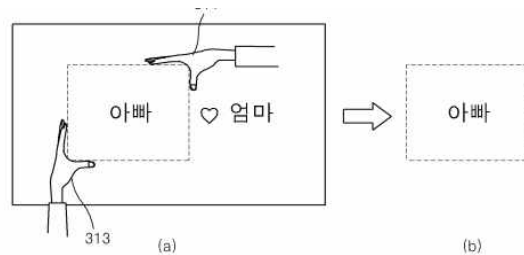
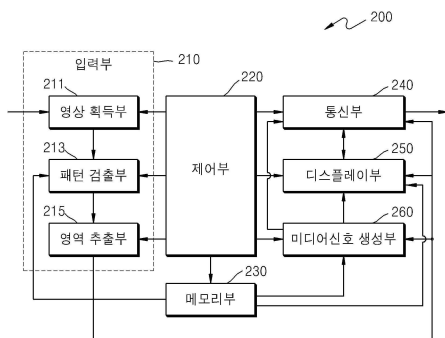
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 카메라를 이용하여 소정의 패턴에 의해 식별되는 영역에 대해 미디어 신호를 생성하는 미디어 신호 생성 방법 및 장치를 필요로 함

- 사용자가 원하는 임의의 정보에 대해 쉽게 미디어 신호를 생성할 수 있는 미디어 신호 생성 방법 및 장치를 제공할 수 있음

대표도면



신호 생성 장치 내부

신호 생성 장치에 입력되는 영상으로부터 생성되는 미디어 신호

대표청구항

입력 영상에서 사용자가 입력한 패턴을 검출하는 단계;
 상기 검출된 패턴이 한 개일 경우,
 상기 패턴의 특정 지점을 꼭지점으로 하고 상기 입력 영상의 모서리를 변으로 하는 직사각형 영역을 추출하는 단계; 및
 상기 추출된 영역을 미디어 신호로 생성하는 단계를 포함하며,
 상기 추출된 패턴은 꺾쇠 모양이고 상기 특정 지점은 상기 꺾쇠 모양에서 꺾인점이며,
 상기 직사각형은, 상기 꺾인점을 기점으로 상기 꺾인점에 이웃한 두 변 각각을 따라서 연장한 두 선과 상기 입력 영상의 모서리로 둘러싸이는 것을 특징으로 하는, 미디어 신호 생성 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 사용자는 리모컨, 마우스, 키보드, 터치 스크린 등의 입력 장치를 이용하여 디지털 기기에 원하는 정보를 입력하거나 디지털 기기의 화면에 디스플레이되는 정보 중 원하는 정보를 선택할 수 있음
- 사용자는 디지털 기기에 저장되어 있는 정보를 유선 또는 무선 통신망을 이용하여 외부 서버나 단말기로 전송할 수도 있음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

컨텐츠를 제공하는 디바이스를 제어하는 방법, 그 디바이스 및 서버

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장태권 외 7명

출원번호
(출원일)

10-2016-0015815
(2016.02.11)

Main IPC

H04N-021/25

등록번호
(등록일)

10-1811719
(2017.12.18)

존속기간
만료예정일

2036.02.11

기술요약

디바이스에서 제공되는 적어도 하나의 컨텐츠를 제어하기 위한 제어 신호를 수신하고, 제어 신호가 수신됨에 따라, 기 설정된 주기로 컨텐츠가 표시되는 디바이스의 화면을 캡처하며, 캡처된 화면이 템플릿 화면과 대응되는 경우, 캡처된 화면의 기 설정된 영역에서 컨텐츠 정보를 추출하며, 추출된 컨텐츠 정보를 기초로 디바이스의 화면에 표시된 컨텐츠를 식별하는 컨텐츠를 제공하는 디바이스를 제어하는 방법이 개시된다.

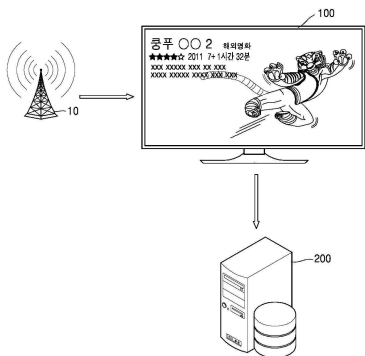
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

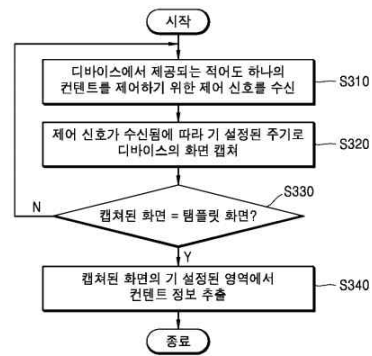
- 디스플레이 장치가 디스플레이 하는 화면을 캡처하고 캡처된 화면을 서버로 전송하기 위해서는 데이터 전송량이 많이 소모되는 등, 디스플레이 장치의 하드웨어 부담이 크고 경제적인 부담이 있음

- 디스플레이 장치가 필요한 채널 정보를 빠르고 용이하게 검출할 수 있도록 하는 기술임

대표도면



디바이스를 제어하는 방법



컨텐츠 정보를 추출하는 방법

대표청구항

디바이스에서 제공되는 적어도 하나의 콘텐츠를 제어하기 위한 제어 신호를 수신하는 단계; 상기 제어 신호가 수신됨에 따라, 상기 적어도 하나의 콘텐츠를 제공하는 서비스의 종류 및 상기 제어 신호의 종류를 결정하는 단계; 상기 디바이스에 기 설정된 서비스 별 화면의 캡처를 수행하기 위한 제어 신호의 종류에 관한 정보를 이용하여, 상기 결정된 서비스의 종류 및 상기 결정된 제어 신호의 종류를 기초로 상기 디바이스의 화면의 캡처를 수행할 지 여부를 결정하는 단계; 상기 디바이스의 화면의 캡처를 수행하는 것으로 결정됨에 따라, 기 설정된 주기로 상기 디바이스의 화면을 캡처하는 단계; 상기 기 설정된 주기로 캡처된 적어도 하나의 화면 중 어느 하나가 템플릿 화면과 대응되는 경우, 상기 템플릿 화면과 대응되는 캡처된 화면과 상기 템플릿 화면을 비교하여, 상기 템플릿 화면과 대응되는 캡처된 화면의 기 설정된 영역에서 콘텐츠 정보를 추출하는 단계; 및 상기 추출된 콘텐츠 정보를 기초로 상기 디바이스의 화면에 표시된 콘텐츠를 식별하는 단계를 포함하고, 상기 템플릿 화면은 상기 적어도 하나의 콘텐츠를 제공하는 서비스의 종류에 따라 선택되는 콘텐츠를 제공하는 디바이스를 제어하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

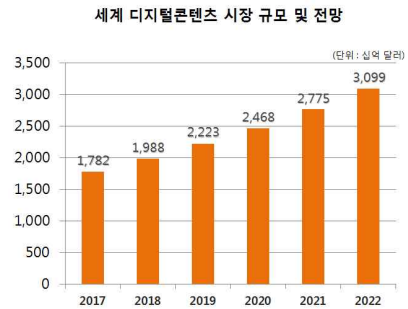
- 디바이스의 사용자가 시청하는 콘텐츠의 정보를 캡처된 디바이스의 화면을 통해 획득함으로써, 보다 효율적으로 사용자가 시청하는 콘텐츠의 정보를 획득할 수 있는 콘텐츠를 제공하는 디바이스를 제어하도록 함

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

입출력

기술명

이미지를 표시하는 디바이스 및 그 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김요섭 외 5명

출원번호
(출원일)

10-2016-0027891
(2016.03.08)

Main IPC

H04M-001/725

등록번호
(등록일)

10-1772158
(2017.08.22)

존속기간
만료예정일

2036.03.08

기술요약

이미지를 표시하는 디바이스 및 그 방법이 개시된다. 이미지를 표시하는 방법은, 제1 이미지를 표시하는 단계; 상기 제1 이미지가 표시된 영역의 외곽을 둘러싸는 주변 영역을 복수 개의 영역들로 분할하는 단계; 상기 분할된 복수 개의 영역들 중 제1 주변 영역에 제2 이미지를 생성하는 단계; 및 상기 제1 이미 및 상기 제2 이미지를 포함하는 전체 이미지를 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

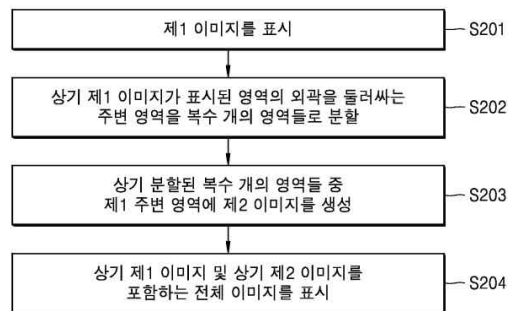
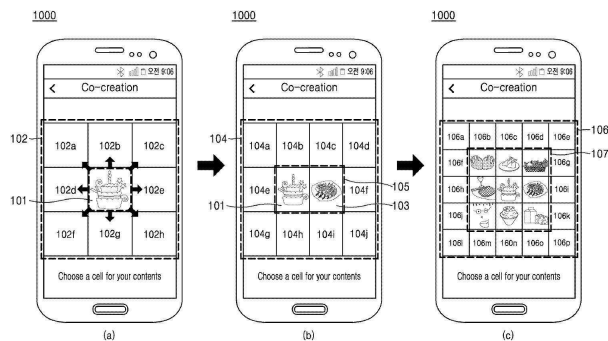
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 최근, 소셜 네트워크 서비스(Social Network Services/sites, SNS)에 대한 관심이 높아지면서, 네트워킹, 커뮤니케이션, 미디어 공유, 메시지 서비스 등 다양한 기능의 서비스에 대한 연구가 요구되고 있음

- 이미지를 표시하는 디바이스 및 그 방법에 관한 것으로서, 이미지의 주변에 복수개의 이미지를 더함으로써 이미지를 확장하는 디바이스 기술

대표도면



복수의 이미지를 포함하는 전체 이미지

이미지를 표시하는 방법

대표청구항

이미지를 표시하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서, 상기 방법은 제 1 이미지를 표시하도록 디스플레이부를 제어하는 단계; 상기 제 1 이미지가 표시된 영역의 외곽을 둘러싸며, 적어도 하나의 이미지가 표시되기 위한 복수 개의 하위 영역들로 분할된 제 1 주변 영역을 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 단계; 상기 제 1 주변 영역에 포함된 상기 복수 개의 하위 영역들 중 제 1 하위 영역에 표시될 제 2 이미지를 업로드하기 위한 사용자 입력을 수신하는 단계; 상기 제 2 이미지를 서버로 전송하도록 통신부를 제어하는 단계; 상기 제 1 이미지 및 상기 제 1 하위 영역에 표시된 제 2 이미지를 상기 제 1 이미지를 업로드한 사용자의 정보 및 상기 제 2 이미지를 업로드한 사용자의 정보와 함께 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 단계;를 포함하는 기록매체.

기술의 응용 및 확장성

- 이동 단말기를 포함한 다양한 단말기들은 복합적이고 다양한 기능들을 제공함에 따라 메뉴 구조 또한 복잡해지는 추세임
- 이동 단말기는 웹페이지를 포함하는 각종 디지털문서를 디스플레이할 수 있고, 애플리케이션을 실행함으로써 다양한 기능 및 서비스를 이용할 수 있도록 하는 기능이 추가되고 있음

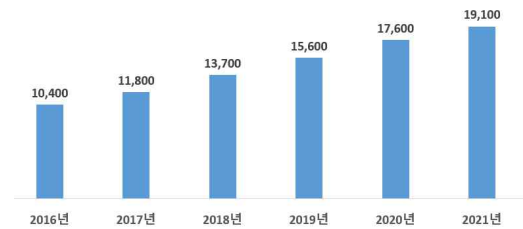
적용 산업분야



모바일기기 - 입출력

시장규모 및 전망

[영상처리 시스템 세계 시장 규모]



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 세계 영상처리 시스템 시장 연평균 8.8% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	C
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

멀티미디어 콘텐츠 재생 장치 및 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

성주연 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2016-0054063
(2016.05.02)

Main IPC

H04N-021/231

등록번호
(등록일)

10-1805302
(2017.11.29)

존속기간
만료예정일

2029.10.30

기술요약

사용자 입력부를 통해 선택된 콘텐츠를 재생하고, 상기 재생되는 콘텐츠 중 일부를 관심 콘텐츠로 등록할 것을 요청받으면, 상기 재생되는 콘텐츠에 대한 메타데이터를 이용하여, 상기 요청된 일부 콘텐츠에 대한 메타데이터를 생성하고 이를 저장하며, 사용자 입력부의 입력에 따라, 상기 생성된 메타데이터를 상기 관심 콘텐츠에 대한 관심 메타데이터로 생성하여 저장한다. 이와 같이 하면, 사용자가 원하는 콘텐츠에서 원하는 장면만을 플레이하기 위해 원하는 장면을 찾아서 해당 장면이 버퍼링될 때까지 기다리지 않고 원하는 콘텐츠의 원하는 장면들을 연속적으로 시청할 수 있다.

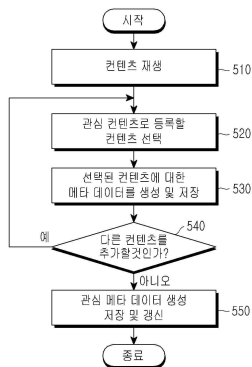
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

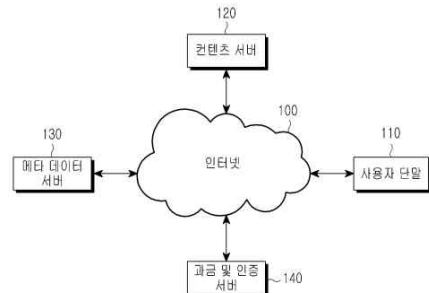
- 원하는 장면을 시청하기 위해서는 해당 콘텐츠를 시청할 때마다 처음부터 플레이하거나 FF(Fast Forward) 또는 REW(Rewind) 버튼을 이용하여 원하는 장면을 찾아서 해당 장면이 버퍼링될 때까지 기다려야 하는 번거로움이 있음

- 콘텐츠를 시청할 때마다 처음부터 플레이하거나 FF/REW 버튼을 이용하여 원하는 장면을 찾아서 해당 장면이 버퍼링 될 때까지 기다리지 않고 빠르게 연속적으로 끊김없이 원하는 콘텐츠의 원하는 장면들을 시청할 수 있음

대표도면



관심 콘텐츠 등록 방법



콘텐츠 제공 시스템의 전체 구성

대표청구항

멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 방법에 있어서, 제1 서버로부터 수신된 제1 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 과정과, 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 동안 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠의 제1 부분의 선택을 기반으로, 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠 내에서 상기 선택된 제1 부분에 대한 시간 정보 및 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠를 획득하기 위한 상기 제1 서버의 네트워크 주소 정보를 포함하는 제1 메타데이터를 생성하는 과정과, 제2 서버로부터 수신된 제2 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 과정과, 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠를 재생하는 동안 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠의 제2 부분의 선택을 기반으로, 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠 내에서 상기 선택된 제2 부분에 대한 시간 정보 및 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠를 획득하기 위한 상기 제2 서버의 네트워크 주소 정보를 포함하는 제2 메타데이터를 생성하는 과정과, 상기 제1 메타데이터 및 상기 제2 메타데이터를 포함하는 하나의 통합 메타데이터를 생성하는 과정과, 상기 생성된 통합 메타데이터에 포함된 상기 제1 서버의 네트워크 주소 정보 및 상기 제2 서버의 네트워크 주소 정보를 이용하여 상기 제1 서버에 저장된 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠 및 상기 제2 서버에 저장된 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠에 접속하는 과정과, 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠 내에서 상기 제1 부분에 관한 상기 시간 정보 및 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠 내에서 상기 제2 부분에 관한 상기 시간 정보를 이용하여 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠의 상기 제1 부분을 재생하는 동안 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠의 상기 제2 부분을 버퍼링하는 과정을 포함하며, 상기 제1 멀티미디어 콘텐츠와 상기 제2 멀티미디어 콘텐츠는 서로 다른 종류의 서비스 제공을 위한 멀티미디어 콘텐츠들을 임의적으로 하는 멀티미디어 콘텐츠 재생 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 사용자가 원하는 콘텐츠들에 대한 메타데이터를 관리하여 사용자가 원하는 콘텐츠에서 원하는 장면만을 모아서 플레이 할 수 있도록 하는 멀티미디어 콘텐츠 재생장치에 적용 가능함

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

연계 사용 정보를 생성 또는 이용하는 방법 및 그 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유승동 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2016-0120752
(2016.09.21)

Main IPC

H04W-092/18

등록번호
(등록일)

10-1780701
(2017.09.15)

존속기간
만료예정일

2030.08.19

기술요약

전원이 오프(OFF)된 제 1 장치에게 전원 온(Wake-ON) 신호를 송신하고, 전원 온 신호를 수신하여 전원이 온 된 상태가 된 제 1 장치와 연결하고, 연결된 제 1 장치로부터 제 1 장치가 수행할 수 있는 기능에 대한 제 1 정보를 수신 수신된 제 1 정보를 기초로 하여, 제 1 장치와 연계하여 사용할 수 있는 기능에 대한 제 2 정보를 생성하는 연계 사용 정보를 생성하는 방법이 개시되어 있다.

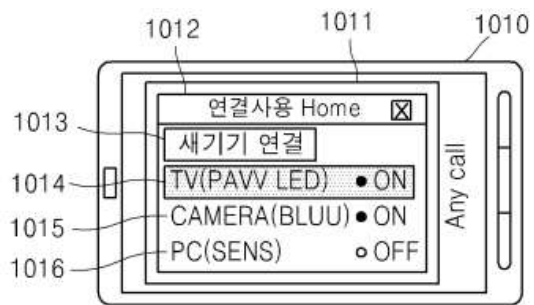
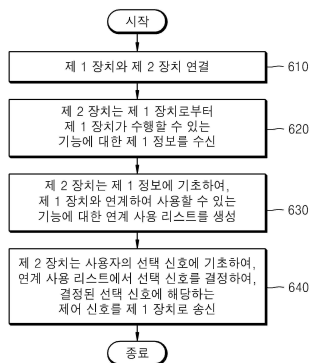
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 요즘 CE 장치의 사용자들은 편리함을 추구하기 위하여, CE 장치들이 서로 연결되어 작동되기를 요구한다. 현재 네트워크와 전자 기술의 발전으로 많은 CE 장치들이 서로 연결되어 사용되고 있는 실정임

- 연결된 장치들 간 상호 연계하여 사용할 수 있는 기능에 대한 연계 사용 정보를 생성 또는 이용하는 방법을 제시함

대표도면



연계 사용 리스트를 생성하는 방법

검색된 외부 장치의 목록

대표청구항

전원이 오프(OFF)된 제 1 장치에게 전원 온(Wake-ON) 신호를 송신하는 단계;
 상기 전원 온 신호를 수신하여 전원이 온 된 상태가 된 상기 제 1 장치와 연결하는 단계;
 상기 연결된 제 1 장치로부터 상기 제 1 장치가 수행할 수 있는 기능에 대한 제 1 정보를 수신하는 단계; 및
 상기 수신된 제 1 정보를 기초로 하여, 상기 제 1 장치와 연계하여 사용할 수 있는 기능에 대한 제 2 정보를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 제 2 장치에서 연계 사용 정보를 생성하는 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 외부 장치의 기능에 대한 정보는 외부 장치의 기능, 성능, 제약 사항을 포함하는 메타데이터를 포함 하면서, 메타데이터의 정보는 장치의 기능, 성능, 제약 사항을 포함하지만, 연계 사용 리스트를 생성 하는데 필요한 정보이면 제한이 없음

적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

모바일기기

기구기술

기술명

컨트롤-위젯 제공방법 및 이를 적용한 디바이스

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

성주연 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2016-0156274
(2016.11.23)

Main IPC

H04M-001/725

등록번호
(등록일)

10-1781133
(2017.09.18)

존속기간
만료예정일

2029.08.24

기술요약

컨트롤-위젯 제공방법 및 이를 적용한 디바이스가 제공된다. 본 컨트롤-위젯 제공방법은, 외부 디바이스에 대한 제어 명령을 입력하는데 이용되는 컨트롤-위젯을 다운로드 받아 실행하여, 실행된 컨트롤-위젯을 이용하여 입력된 사용자 명령을 외부 디바이스로 전달한다. 이에 의해, 외부 디바이스를 원격에서 제어할 수 있는 컨트롤-위젯으로 손쉽게 다운로드 받아 디바이스에 설치하여 이용할 수 있게 된다.

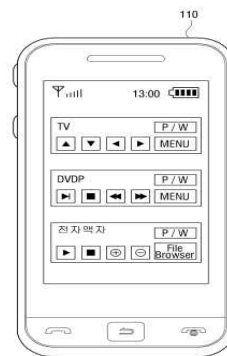
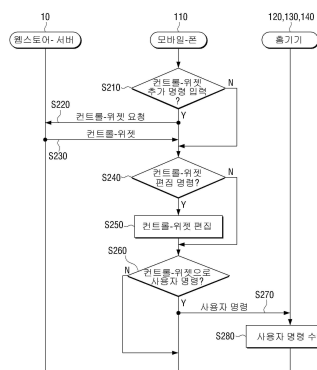
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 사용자가 보유하고 있는 디지털 디바이스들이 상호 융합하여 기능함으로써, 디지털 디바이스가 단독으로 수행하지 못한 새로운 기능이 창출되도록 하여, 사용자의 삶을 보다 편리하고 풍요롭게 하기 위한 방안의 모색이 요청됨

- 외부 디바이스를 원격에서 제어할 수 있는 컨트롤-위젯으로 손쉽게 다운로드 받아 디바이스에 설치하여 이용할 수 있게 됨

대표도면



홈기기들을 제어하는 방법

컨트롤-위젯 예시

대표청구항

복수의 외부 디바이스에 대한 제어 명령을 입력하는데 이용되는 복수의 컨트롤-위젯을 다운로드받는 단계;
 상기 다운로드받는 단계에서 다운로드 받은 상기 복수의 컨트롤-위젯을 대기 화면에 디스플레이하는 단계;
 사용자 명령에 따라, 상기 복수의 컨트롤-위젯 및 상기 컨트롤-위젯에 포함된 아이콘을 편집하는 단계; 및
 상기 복수의 컨트롤-위젯 및 상기 컨트롤-위젯에 포함된 아이콘을 편집하는 경우, 디스플레이된 컨트롤-위젯의 개수에 따라 상기 복수의 컨트롤-위젯에 포함된 아이콘의 개수를 자동으로 변경하여 디스플레이하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨트롤-위젯 제공방법.

기술의 응용 및 확장성

- 디바이스에 설치하여 외부 디바이스에 대한 제어 명령을 원격에서 입력할 수 있도록 하는 컨트롤-위젯을 제공함
- 여러 외부 디바이스들에 컨트롤-위젯들을 다운로드 받아 디바이스에 설치하게 되면, 사용자는 하나의 디바이스를 통해 여러 외부 디바이스들을 원격에서 제어할 수 있게 됨
- 컨트롤-위젯은 편집가능하므로, 사용자의 기호를 존중할 수 있게 됨

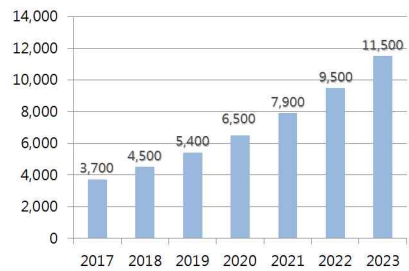
적용 산업분야



모바일기기 - 기기기술

시장규모 및 전망

세계 웨어러블 디바이스 시장 규모 (단위: 백만 달러)



(출처 : 중소기업 기술로드맵, 2019)

- 전세계 웨어러블 디바이스 시장 연평균성장률 20.6% 전망
- 2018년 기준 스마트 시계 및 손목 밴드가 전체의 95.3% 차지

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

모바일기기

멀티미디어

기술명

어플리케이션을 효율적으로 처리하는 스케줄링 시스템 및 스케줄링 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서성중 외 4명

출원번호
(출원일)

10-2016-0175915
(2016.12.21)

Main IPC

G06F-009/48

등록번호
(등록일)

10-1775029
(2017.08.30)

존속기간
만료예정일

2030.08.18

기술요약

여러 어플리케이션(application)이 공유하여 사용하는 멀티코어 시스템 상의 스케줄링에 관한 기술이 개시된다. 본 발명의 일 양상에 따라, 코어가 동작하는 동안 의존성 제거(dependency resolving) 작업 및 워크(work)의 탐색 시간을 중첩시킬 수 있는 기술을 제공할 수 있다.

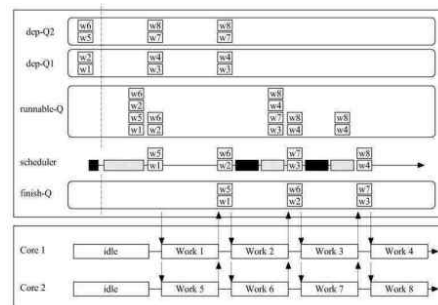
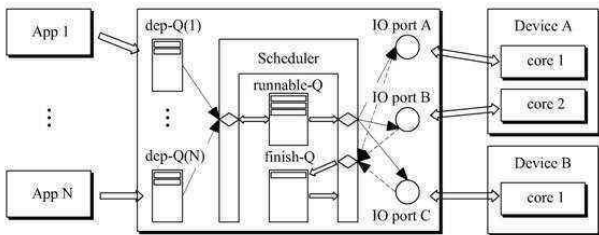
종래기술의 문제점

- 완료된 워크에 대한 dependency resolving과정과 모든 dependency queue를 탐색하면서 의존성이 제거된 워크를 탐색하는 과정을 수행하는 시간 동안 코어는 계속 유휴상태로 있게 되어 시스템 전체의 효율성이 떨어짐

본 기술 적용 효과

- 시스템의 스케줄링 동작에 따라서 외부 시스템과의 동작 효율성을 향상하고, 코어가 유휴상태로 머물러있는 시간을 줄여 시스템 전체의 효율성을 높일 수 있음

대표도면



스케줄링 시스템이 적용된 멀티코어 시스템

멀티코어 시스템에서 워크의 처리과정

대표청구항

어플리케이션으로부터 워크를 전달받아 다수의 코어에서 실행되도록 할당하는 스케줄링 시스템에 있어서, 상기 어플리케이션으로부터 전달받은 하나 이상의 워크를 상기 워크 간의 의존성(dependency)을 고려하여 상기 코어에서 실행될 순서대로 저장하는 실행워크 저장부; 상기 코어에서 실행하여 완료된 워크를 저장하는 완료워크 저장부; 및 워크들이 상기 코어에서 실행되고 있는 동안에, 상기 어플리케이션으로부터 전달되어 아직 실행되지 않은 워크 중에서 상기 완료워크 저장부에 저장된 워크와 관련하여 의존성을 갖는 워크에 대하여 상기 의존성을 제거하고, 상기 어플리케이션으로부터 전달되어 아직 실행되지 않은 워크 중에서 의존성을 갖지 않은 워크들을 검색하여 상기 실행워크 저장부에 저장하는 스케줄러를 포함하는 다수의 어플리케이션이 멀티코어를 공유하여 사용하도록 할당하는 스케줄링 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 수행완료된 선행 워크를 저장하는 저장부를 제공하여 코어가 동작하고 있는 상태에서도 의존성 제거작업과 의존성을 갖지 않는 워크를 탐색하는 작업을 시간지연 없이 수행하여 멀티코어 시스템의 효율성을 높임
- 의존성이 모두 제거된 상태의 워크를 저장하는 저장부를 제공하여 멀티코어 시스템의 성능을 향상할 수 있음

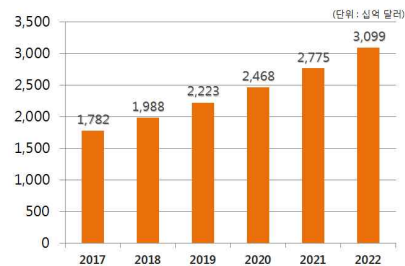
적용 산업분야



모바일기기 - 멀티미디어

시장규모 및 전망

세계 디지털콘텐츠 시장 규모 및 전망



(출처 : 국외 디지털콘텐츠 시장조사, 2018.12)

- 전세계 디지털콘텐츠 시장은 연평균 11.7%로 성장할 전망
- 향후, 실감형콘텐츠의 성장률이 68.6%로 높을 것으로 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

반도체

1. 반도체 분야 산업동향

<p>정의 및 특성</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체는 실리콘을 이용한 트랜지스터, 다이오드, 메모리 등 반도체소자와 직접회로, 반도체 장비를 포괄해 정의 - 반도체 기술은 세부적으로 메모리 반도체 기술, 비메모리 반도체 기술, 반도체 제조 기술로 분류 - 예) 낸드플래시, 시스템 반도체 설계, N형 반도체, 회로 마스크, 시각 공정 등 															
<p>산업 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 산업은 4차 산업혁명의 가속화로인한 수요 증가로 시장은 크게 확대될 것으로 전망됨 - 반도체를 주로 사용하는 스마트기기의 출하량은 매 분기 상승 중 - 특히, 스마트팩토리, 스마트 홈 가전, 스마트 의료기기 등 신산업이 확대됨에 따라 적용처도 급속도로 확장 중 - 최근, 메모리 반도체 시장의 경쟁 심화로 인한 채산성 감소로 기업들은 비메모리 반도체에 투자 진행 중 - 비메모리 시장은 높은 기술력을 요구하는 시장으로 미국의 인텔 쉐컴 등이 시장을 과점하고 있음 - 삼성전자는 파운드리 사업부를 시작으로 비메모리 반도체 분야에 적극적으로 투자 중 - 특히, 이미지센서 분야는 격차가 급속도로 줄어드는 중 															
<p>시장 동향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 시장은 메모리/비메모리 반도체와, 반도체 소재, 반도체 장비 시장으로 정의 - 세계 반도체시장은 4차 산업혁명으로 인한 스마트기기 보급확대로 CAGR 9%로 고성장이 예상됨 - 세계 반도체 시장은 2018년 157억 달러 규모의 시장을 형성한 것으로 집계됨 - 반도체 시장은 2023년까지 연평균 9%의 고성장으로 241.6억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망됨 - 그러나, 국내 기업이 참여하고 있는 메모리 반도체 시장은 시장 둔화가 예상됨 - 세계 반도체 산업의 주요 시장은 아시아·태평양 지역으로 분석됨 - 아시아·태평양 지역은 전체 반도체 중 69%를 차지하며 가장 큰 지역 시장으로 집계됨 	<table border="1"> <caption>세계 반도체 시장 규모 (십억 달러)</caption> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>시장 규모 (십억 달러)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>157.0</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>171.1</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>186.5</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>203.3</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>221.6</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>241.6</td> </tr> </tbody> </table>	연도	시장 규모 (십억 달러)	2018	157.0	2019	171.1	2020	186.5	2021	203.3	2022	221.6	2023	241.6
연도	시장 규모 (십억 달러)															
2018	157.0															
2019	171.1															
2020	186.5															
2021	203.3															
2022	221.6															
2023	241.6															
	<p>세계 반도체 시장 규모 (십억 달러)</p>	<p>세계 반도체 시장 아시아, 태평양 점유율</p>														

2. 반도체 분야 기술나눔 대상특허 목록

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
253	반도체	반도체 제조	클릭 지연 검출 회로 및 클릭 지연 검출 방법	10-0524933
254	반도체	반도체 제조	분기 타겟 어드레스 캐쉬를 포함하는 캐쉬 시스템	10-1076815
255	반도체	반도체 제조	크기가 감소된 데이터 드라이브 집적 회로 및 그것을구비한 디스플레이 장치	10-0764736
256	반도체	반도체 제조	역방향 다이오드가 구비된 수직형 디모스 소자	10-0648276
257	반도체	반도체 제조	다중노광 시스템 및 이를 이용한 다중노광 방법	10-0652403
258	반도체	반도체 제조	반도체 칩 및 그 제조 방법	10-0652442
259	반도체	비메모리	다이나믹 ODT 모드 테스트 방법 및 그 방법을 사용하는 ODT 모드 테스트 회로	10-0780962
260	반도체	메모리	불휘발성 메모리 장치의 부분 페이지 데이터 기입 방법	10-0866959
261	반도체	반도체 제조	적은 면적과 높은 효율을 갖는 공통 전압 발생기 및 그방법	10-0871829
262	반도체	반도체 제조	이미지 센서의 구동 방법	10-1468546
263	반도체	비메모리	디스플레이 인터페이스 시스템, 디스플레이 장치 및 디스플레이 시스템	10-1453074
264	반도체	반도체 제조	트랜스포머, 밸룬 및 이를 포함하는 집적 회로	10-1453071
265	반도체	반도체 제조	게터링 효과를 향상시킬 수 있는 실리콘 기판 및 실리콘 웨이퍼, 상기 실리콘 웨이퍼의 열처리 방법	10-1565794
266	반도체	메모리	플래시 메모리의 주소 매핑에 의한 데이터 관리 방법 및 장치	10-1663667
267	반도체	메모리	불휘발성 메모리 장치, 그것을 포함하는 메모리 시스템, 그리고 그것의 동작 방법	10-1574208
268	반도체	반도체 제조	반도체 칩 부착 장치 및 반도체 칩 부착 방법	10-1562021
269	반도체	메모리	플래시 메모리 장치, 이의 프로그램 방법 및 독출 방법	10-1679358
270	반도체	메모리	플래시 메모리 시스템 및 그것의 소거 리프레쉬 방법	10-1678909
271	반도체	반도체 제조	비패턴 웨이퍼 검사 장치	10-1678043
272	반도체	반도체 제조	전계 효과 트랜지스터를 포함하는 반도체 소자 및 그 형성 방법	10-1668097
273	반도체	반도체 제조	전계 효과 트랜지스터를 포함하는 반도체 소자 및 그 형성 방법	10-1674179

NO	대분류	중분류	기술명	등록번호
274	반도체	반도체 제조	반도체 소자, 반도체 메모리 장치 및 이들의 제조 방법	10-1673018
275	반도체	반도체 제조	수평 밴드 노이즈를 감소시킬 수 있는 증폭기와 이를 포함하는 장치들	10-1682118
276	반도체	메모리	리드 디스터번스를 줄일 수 있는 불휘발성 메모리 장치 및 그것의 읽기 방법	10-1678907
277	반도체	반도체 제조	마미러 장치	10-1678016
278	반도체	반도체 제조	반도체 장치의 제조 방법	10-1673920
279	반도체	메모리	비휘발성 메모리 장치의 데이터 판독 방법	10-1678888
280	반도체	반도체 제조	3차원 반도체 장치	10-1796630
281	반도체	메모리	래치 회로, 그것을 포함하는 플립플롭 및 데이터 래치 방법	10-1794261
282	반도체	반도체 제조	C o C 구조의 반도체 패키지 및 그 패키지 제조방법	10-1799326
283	반도체	반도체 제조	반도체 장치의 검사 장치 및 반도체 장치의 검사 방법	10-1798440
284	반도체	반도체 제조	D P T를 이용한 메탈 콘택 형성 방법	10-1804517
285	반도체	반도체 제조	커패시터를 포함하는 반도체 소자	10-1883380
286	반도체	반도체 제조	서비스 품질의 향상을 위한 시스템 온 칩 및 시스템 온 칩의 제어 방법	10-1949382
287	반도체	반도체 제조	반도체 소자의 제조방법	10-1829351
288	반도체	반도체 제조	광원 소자 및 이를 포함하는 반도체 제조 장치	10-2012902

3. 반도체 분야 기술소개자료

NO. 253			
기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	클럭 지연 검출 회로 및 클럭 지연 검출 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	신영민
출원번호 (출원일)	10-2002-0065940 (2002.10.28)	Main IPC	G06F-011/00
등록번호 (등록일)	10-0524933 (2005.10.24)	존속기간 만료예정일	2022.10.28
기술요약			
<p>본 발명에 따른 클럭 지연 검출 회로는 지연 검출 회로 및 클럭 포워딩 회로를 구비한다. 지연 검출 회로는 소정의 출력 클럭 신호 및 입력 클럭 신호 사이의 지연을 검출하고, 상기 검출된 지연들이 모두 일치하면 상기 지연에 대응되는 초기 파라미터를 발생하고, 상기 검출된 지연들 중 하나라도 검출된 다른 지연들과 일치하지 않으면, 상기 검출된 지연들이 모두 일치될 때까지 계속 지연 검출을 수행하며, 시스템 리셋 신호 또는 소정의 내부 리셋 신호에 응답하여 리셋 제어 신호를 발생한다. 클럭 포워딩 회로는 상기 초기 파라미터에 응답하여 입력 데이터의 로딩 및 언로딩 동작을 수행한다</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<ul style="list-style-type: none"> - 인터페이스 되는 클럭이나 데이터들이 마더 보드 (mother board)의 회로 구성에 따른 클럭 지연 때문에 동작 마진(margin)이 줄어드는 문제가 있음 		<ul style="list-style-type: none"> - 클럭 포워딩 회로의 초기 파라미터를 설정하기 위한 클럭 지연을 자동으로 검출할 수 있음 - 인터페이스 되는 외부 회로를 마스터 회로와 동시에 리셋 할 수 있으므로 데이터 전송을 오류 없이 수행할 수 있는 장점이 있음 	
대표도면			
지연 검출 회로		디지털 시스템	

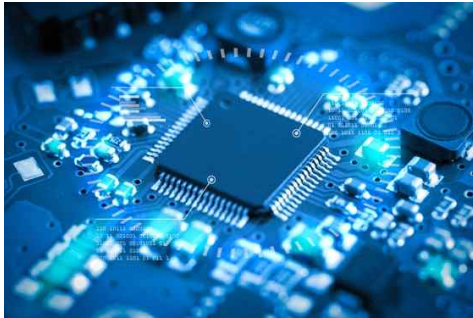
대표청구항

클럭 지연 검출 회로를 구비하며, 시스템 리셋 신호를 수신하고, 출력 데이터 및 상기 출력 데이터가 동기 되는 출력 클럭 신호와 상기 시스템 리셋 신호에 응답하는 리셋 제어 신호를 발생하는 마스터 회로 ; 및 상기 리셋 제어 신호에 응답하여 리셋 되며, 상기 출력 클럭 신호 및 상기 출력 데이터를 수신하여 상기 출력 클럭 신호의 피드백 클럭 신호인 입력 클럭 신호 및 상기 입력 클럭 신호에 동기 되는 입력 데이터를 상기 마스터 회로로 인가하는 슬레이브 회로를 구비하고, 상기 클럭 지연 검출 회로는, 상기 시스템 리셋 신호 또는 소정의 내부 리셋 신호에 응답하여 상기 리셋 제어 신호를 발생하고, 상기 출력 클럭 신호 및 상기 입력 클럭 신호 사이의 지연을 검출하고, 상기 지연에 대응되는 초기 파라미터에 응답하여 상기 입력 데이터의 로딩 및 언로딩 동작을 수행하며, 상기 내부 리셋 신호는 상기 검출된 지연들 중 어느 하나라도 검출된 다른 지연들과 일치하지 않는 경우 발생하는 클럭 신호인 것을 특징으로 하는 디지털 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 클럭 포워딩 회로의 초기 파라미터를 자동으로 설정하기 위한 클럭 지연을 자동으로 검출하고, 외부 슬레이브 회로의 리셋을 직접 제어할 수 있도록 함
- 클럭 포워딩 회로의 초기 파라미터를 설정하기 위한 클럭 지연을 자동으로 검출하고, 외부 슬레이브 회로의 리셋을 직접 제어할 수 있는 클럭 지연 검출 회로를 제공함

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

분기 타겟 어드레스 캐시를 포함하는 캐시 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이회진

출원번호
(출원일)

10-2004-0038710
(2004.05.29)

Main IPC

G06F-012/08

등록번호
(등록일)

10-1076815
(2011.10.19)

존속기간
만료예정일

2024.05.29

기술요약

분기 타겟 어드레스 캐시를 포함하는 본 발명의 캐시 시스템은, 각각이 명령 캐시의 캐시 라인들에 대응하는 분기 타겟 어드레스 캐시(BTAC) 액세스 비트들을 저장하기 위한 저장 유닛을 구비한다. BTAC 액세스 비트들은 명령 캐시의 대응하는 캐시 라인의 다음 캐시 라인에 분기 명령이 있는지의 여부를 나타낸다. 명령 캐시의 현재 액세스된 I(는 양의 정수) 번째 캐시 라인에 대응하는 BTAC 액세스 비트의 값에 따라서 분기 타겟 어드레스 캐시는 선택적으로 액세스된다.

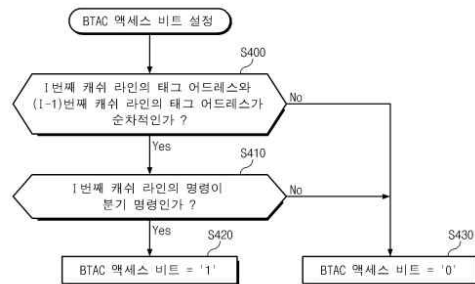
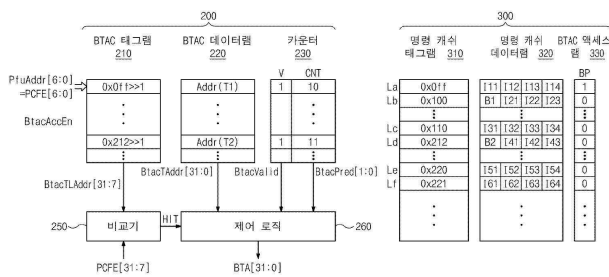
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- BTAC 액세스 방식은 분기 어드레스를 미리 예측할 수 있어서 파이프라인 스톱을 최소화함으로써 캐시 시스템의 속도 향상을 이룰 수 있으나, 매 사이클마다 BTAC를 액세스하므로 전력 소모 면에서는 매우 비효율적임

- 분기 타겟 어드레스 캐시(BTAC)의 액세스를 최소화함으로써 불필요한 전력소모를 줄일 수 있음

대표도면



캐시 시스템

BTAC 액세스 비트 설정 방법

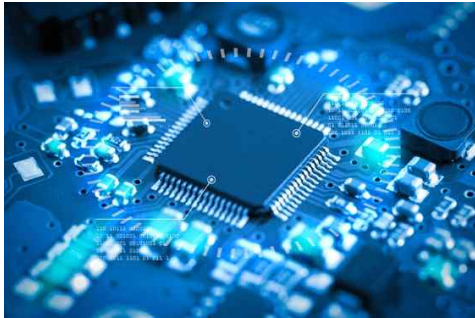
대표청구항

클럭 지연 검출 회로를 구비하며, 시스템 리셋 신호를 수신하고, 출력 데이터 및 상기 출력 데이터가 동기 되는 출력 클럭 신호와 상기 시스템 리셋 신호에 응답하는 리셋 제어 신호를 발생하는 마스터 회로 ; 및 상기 리셋 제어 신호에 응답하여 리셋 되며, 상기 출력 클럭 신호 및 상기 출력 데이터를 수신하여 상기 출력 클럭 신호의 피드백 클럭 신호인 입력 클럭 신호 및 상기 입력 클럭 신호에 동기 되는 입력 데이터를 상기 마스터 회로로 인가하는 슬레이브 회로를 구비하고, 상기 클럭 지연 검출 회로는, 상기 시스템 리셋 신호 또는 소정의 내부 리셋 신호에 응답하여 상기 리셋 제어 신호를 발생하고, 상기 출력 클럭 신호 및 상기 입력 클럭 신호 사이의 지연을 검출하고, 상기 지연에 대응되는 초기 파라미터에 응답하여 상기 입력 데이터의 로딩 및 언로딩 동작을 수행하며, 상기 내부 리셋 신호는 상기 검출된 지연들 중 어느 하나라도 검출된 다른 지연들과 일치하지 않는 경우 발생하는 클럭 신호인 것을 특징으로 하는 디지털 시스템.

기술의 응용 및 확장성

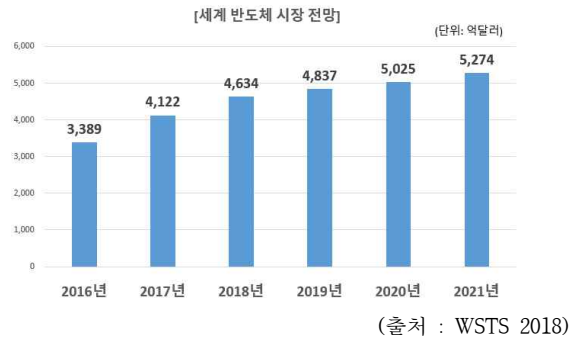
- 액세스된 I 번째 캐쉬 라인의 태그 어드레스와 이전 액세스된 (I-1) 번째 캐쉬 라인의 태그 어드레스가 순차적이고, BTAC 액세스 비트(BP[I])가 '0'이면 I 번째 캐쉬 라인에 저장된 명령이 수행되는 동안 BTAC를 전혀 액세스하지 않음으로써 전력 소모를 최소화할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

크기가 감소된 데이터 드라이브 집적 회로 및 그것을 구비한 디스플레이 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이재훈

출원번호
(출원일)

10-2004-0103524
(2004.12.09)

Main IPC

G09G-003/30

등록번호
(등록일)

10-0764736
(2007.10.01)

존속기간
만료예정일

2024.12.09

기술요약

여기에 개시된 디스플레이 장치의 데이터 드라이브 IC는, 레벨 쉬프터로부터의 인에이블 신호에 응답해서 신호 입력 회로로부터의 영상 데이터를 고전압 레벨로 변환해서 출력하는 다이내믹 회로를 포함한다. 레벨 쉬프터 대신 다이내믹 회로를 포함하는 데이터 드라이브 IC는 회로 면적이 축소되고, 소비 전력이 감소된다.

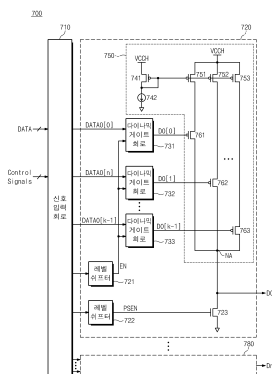
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

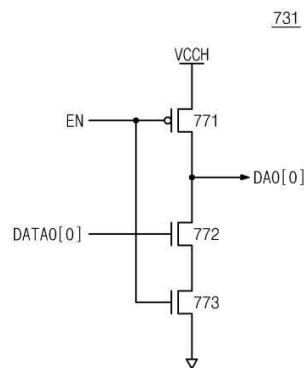
- QVGA 급 디스플레이 장치에서 데이터 라인의 수는 240 개이므로, 적어도 $240 \times 10 = 2400$ 개의 레벨 쉬프터들이 요구되는데, 데이터 드라이브 IC내에 2400 개 구현하는 것은 회로 면적 면에서 큰 부담임

- 데이터 드라이브 IC의 회로 면적이 감소하고, 소비 전력이 감소됨

대표도면



데이터 드라이브 IC



다이내믹 게이트 회로의 상세한 회로 구성

대표청구항

화소와;

외부로부터 입력되는 제어 신호를 승압하여 인에이블 신호를 발생하는 레벨 쉬프터와;

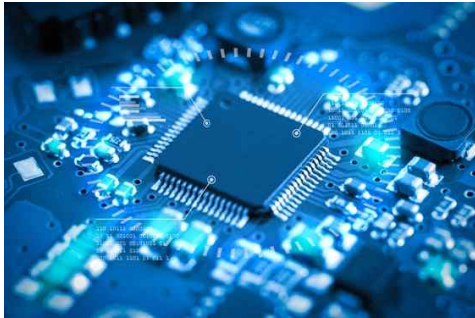
각각이 복수의 영상 데이터 신호들에 대응하고, 상기 인에이블 신호에 응답해서 입력된 영상 데이터 신호에 대응하는 구동 신호를 발생하는 다이내믹 게이트 회로들; 그리고

상기 다이내믹 게이트 회로들로부터 입력되는 상기 구동 신호들에 대응하는 전류를 상기 화소로 공급하는 전류원 회로를 포함하는 디스플레이 장치.

기술의 응용 및 확장성

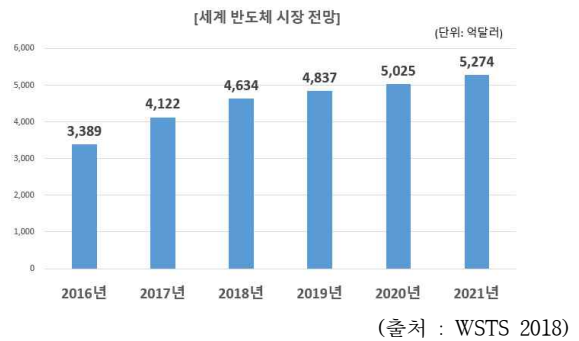
- 본 발명의 데이터 드라이브 IC는 하나의 데이터 라인 당 인에이블 신호(EN) 및 프리셋 인에이블 신호(EN)를 구동하기 위한 2 개의 레벨 쉬프터들만을 구비하면 됨

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

역방향 다이오드가 구비된 수직형 디모스 소자

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

장성필 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2004-0106393
(2004.12.15)

Main IPC

H01L-029/78

등록번호
(등록일)

10-0648276
(2006.11.14)

존속기간
만료예정일

2024.12.15

기술요약

역방향 다이오드가 구비된 수직형 디모스 소자가 개시된다. 이 소자는 드레인 영역으로 부터 이격된 복수개의 소오스 영역을 포함한다. 상기 드레인 영역에 이웃하는 소오스 영역은 제 2 도전형의 바디 영역 내에 제 2 도전형의 고농도 확산층이 형성된 제 1 확산 구조이고, 다른 소오스 영역은 제 2 도전형의 바디 영역 내에 제 1 도전형의 고농도 확산층 및 제 2 도전형의 고농도 확산층이 형성된 제 2 확산 구조이다. 상기 드레인 영역에 이웃하는 소오스 영역의 불순물 확산구조를 변경하여 다이오드로 동작하게 함으로써 ESD 또는 EOS에 강한 전류 경로를 형성함으로써 소자의 파괴를 방지할 수 있다.

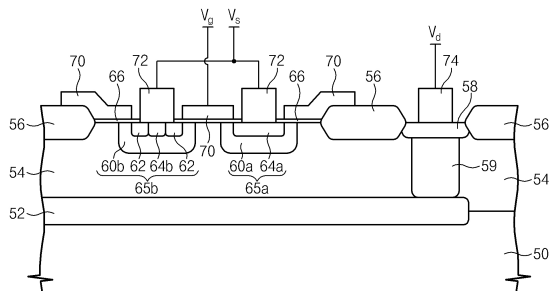
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

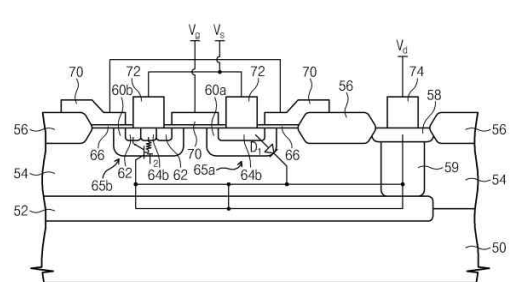
- 수직형 디모스 소자는 수평형 디모스 소자에 비해 작은 면적으로 형성할 수 있는 장점을 가지는 반면 정전기 및 과부하에 취약한 단점을 가진

- 드레인 영역으로 부터 이격된 복수개의 소오스 영역을 가지는 디모스 소자에서, 드레인 영역에 이웃하는 소오스 영역의 불순물 확산구조를 변경하여 다이오드로 동작하게 함으로써 ESD 또는 EOS에 강한 전류 경로를 형성함으로써 소자의 파괴를 방지할 수 있음

대표도면



수직형 디모스 소자



수직형 디모스 소자의 동작

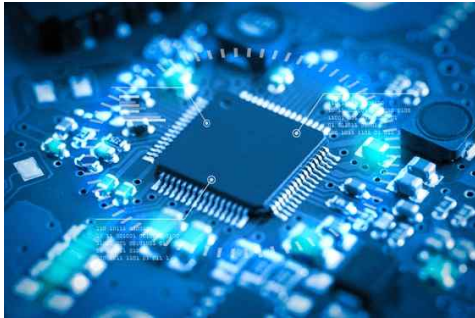
대표청구항

제 1 도전형의 에피택시얼층에 형성된 제 1 도전형의 드레인 영역과, 상기 드레인 영역으로 부터 이격되어 상기 에피택시얼층에 형성된 복수개의 이중확산 소오스 영역들 및 상기 소오스 영역의 일부분 상부에 중첩된 게이트 전극을 포함하는 수직형 디모스 소자에 있어서,
 상기 드레인 영역에 이웃하는 소오스 영역은 제 2 도전형의 바디 영역 내에 제 2 도전형의 고농도 확산층이 형성된 제 1 확산 구조이고, 다른 소오스 영역은 제 2 도전형의 바디 영역 내에 제 1 도전형의 고농도 확산층 및 제 2 도전형의 고농도 확산층이 형성된 제 2 확산 구조이고, 상기 제 1 확산 구조의 소오스 영역 및 상기 제 2 확산 구조의 소오스 영역은 배선으로 서로 연결된 것을 특징으로 하는 수직형 디모스 소자.

기술의 응용 및 확장성

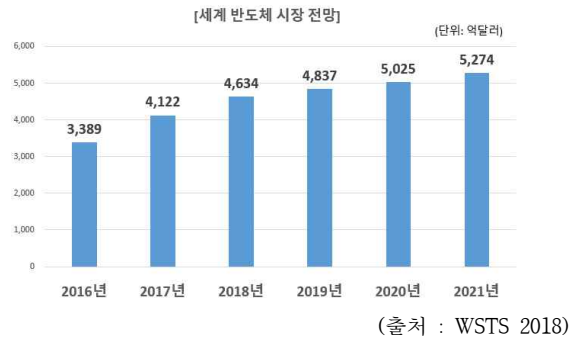
- EOS 또는 ESD에 취약한 부분인 드레인 영역에 이웃하는 소오스 영역으로의 전류 경로를 다이오드 동작에 의해 차단하고, 드레인 영역으로부터 이격된 소오스 영역에 매물 확산층을 경유하는 저저항 경로를 통하여 수직으로 전류를 흐르게함으로써, 전류가 집중되지 않고 배분되어 소자의 파괴를 막을 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

다중노광 시스템 및 이를 이용한 다중노광 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김상진 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2005-0016265
(2005.02.26)

Main IPC

H01L-021/027

등록번호
(등록일)

10-0652403
(2006.11.24)

존속기간
만료예정일

2025.02.26

기술요약

개구수 조절수단을 포함하는 다중노광 시스템 및 이를 이용한 다중노광 방법에 대해 개시한다. 그 시스템은 마스크 패턴의 단축방향과 장축방향에 대하여 해상력이 양호한 개구수 조절수단을 포함한다. 그 방법은 마스크 패턴의 단축방향에 대한 해상력이 양호한 제1 개구수 조절수단을 이용하여 첫 번째 노광을 실시하고 이어서 마스크 패턴의 장축에 대한 해상력이 양호한 제2 개구수 조절수단을 이용하여 두 번째 이상의 노광을 실시하거나, 동시에 장착된 제1 개구수 조절수단과 상기 제2 개구수 조절수단을 이용하여 첫 번째 노광과 두 번째 이상의 노광을 순차적으로 실시할 수 있다.

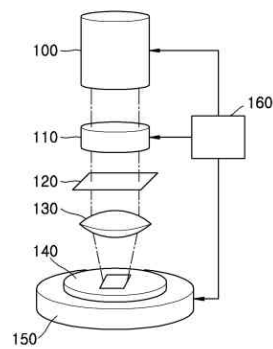
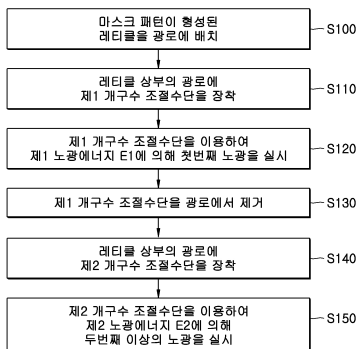
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 종래 노광 방식인 이중노광은 서로 다른 마스크 패턴이 형성된 레티클을 이용하여 첫 번째 노광과 두 번째 노광을 실시하는 것이다. 이중노광은 동일한 레티클을 사용하지 않기 때문에 노광 공정 중에 레티클을 변경하여야하는 문제점이 있음

- 단축방향에 대하여 해상력이 양호한 제1 개구수 조절수단과 장축방향에 대하여 해상력이 양호한 제2 개구수 조절수단을 이용하여 다중노광을 실시하여 전사되는 마스크 패턴의 단축방향과 장축방향에 대한 해상력을 향상시킬 수 있음

대표도면



다중노광 방법

다중노광 시스템

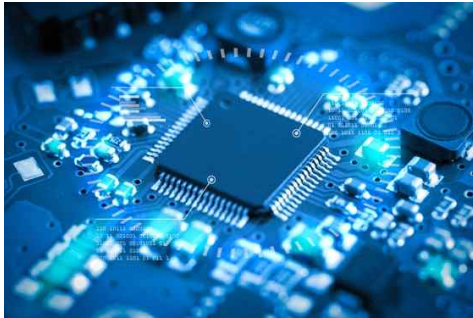
대표청구항

소정의 노광에너지를 갖는 빛을 방출하는 조명계; 및
 상기 조명계와 마스크 패턴이 형성된 레티클 사이에 배치되며, 상기 마스크 패턴과 동일한 형상의 패턴이 형성된 상기 레티클에 빛을 조사하기 위한 상기 조명계의 개구수를 조절하기 위하여 상기 패턴의 단축방향에 대하여 해상력이 양호한 제1 개구수 조절수단 및 상기 패턴의 장축방향에 대하여 해상력이 양호한 제2 개구수 조절수단을 포함하고,
 상기 제1 개구수 조절수단과 제2 개구수 조절수단은 동시에 장착되어 첫 번째 노광에너지 E3과 두 번째 이상의 노광에너지 E4에 의해 노광하는 데 사용되는 것을 특징으로 하는 다중노광 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 단일노광의 공정자유도에 비해 약 2배 이상으로 증대되어 오버레이(overlay) 마진(margin)을 향상시키기 때문에 생산성 향상에도 큰 도움이 될 수 있음
- 제1 개구수 조절수단 및 제2 개구수 조절수단 각각에 조사되는 노광에너지를 조절하여 전사되는 전사패턴의 크기를 조절할 수 있음
- 제2 개구수 조절수단에 있어서 조명계의 개구수와 레티클을 통과한 빛을 웨이퍼에 조사하기 위한 투영렌즈의 개구수의 비를 조절하여 전사되는 전사패턴의 크기를 조절할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

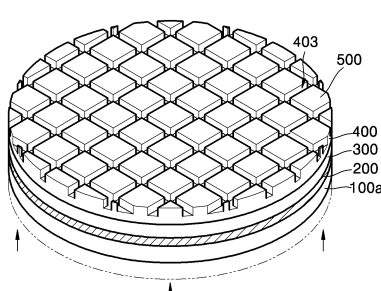
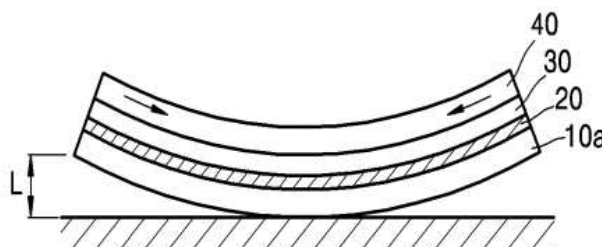
기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	반도체 칩 및 그 제조 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	은형래
출원번호 (출원일)	10-2005-0107015 (2005.11.09)	Main IPC	H01L-023/02
등록번호 (등록일)	10-0652442 (2006.11.24)	존속기간 만료예정일	2025.11.09

기술요약

본 발명은 패키지를 위한 반도체 칩 및 그 제조 방법에 관한 것이다. 본 발명은 반도체 소자 패턴 상에 코팅된 적어도 하나 이상의 탄성보호층을 포함하며, 탄성보호층은 표면에 반복적으로 형성된 소정의 깊이를 갖는 홈으로 이루어진 메시 패턴을 구비하는 반도체 칩을 제공한다. 또한, 본 발명은 반도체 기판 상에 적어도 하나 이상의 탄성보호층을 코팅하는 단계; 탄성보호층의 표면에 소정의 깊이를 갖는 홈을 반복적으로 형성하여, 메시(mesh) 패턴을 형성하는 단계; 및 반도체 기판의 이면을 연마하는 단계를 포함하는 반도체 칩의 제조 방법을 제공한다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 기판이 휘는 경우에는 압축 응력에 의해 반도체 장치에 성능 결함이 유도될 수 있음 - 후속되는 반도체 칩을 형성하기 위한 다이싱 공정에서 반도체 기판을 핸들링하는 동안 반도체 기판이 파손될 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 표면에 반복적으로 형성된 소정의 깊이를 갖는 홈으로 이루어진 메시 패턴을 구비하는 탄성보호층을 포함함으로써, 이면 연마공정을 거친 반도체 기판에 작용하는 탄성보호층의 응력을 완화된 패키지를 위한 반도체 칩을 제공함

대표도면

	
반도체 칩의 제조 방법	반도체 기판의 휘어짐 현상

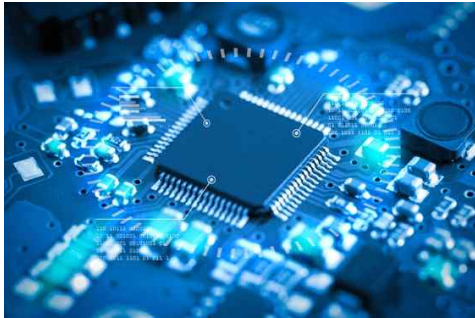
대표청구항

반도체 소자 패턴 상에 코팅된 적어도 하나 이상의 탄성보호층을 포함하며, 상기 탄성보호층은 상기 탄성보호층의 표면에 반복적으로 형성된 소정의 깊이를 갖는 홈으로 이루어진 메시 패턴을 구비하는 것을 특징으로 하는 반도체 칩.

기술의 응용 및 확장성

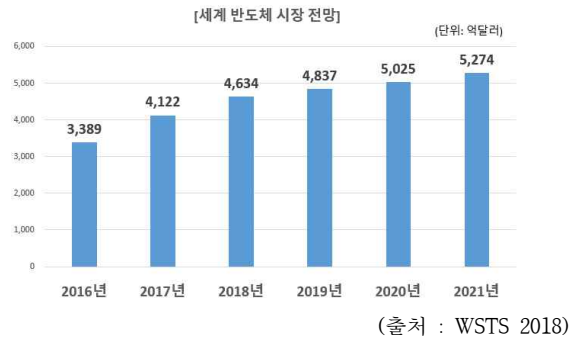
- 본 기술의 반도체 칩은, 반도체 소자 패턴 상에 코팅된 적어도 하나 이상의 탄성보호층을 포함하며, 상기 탄성보호층은 상기 탄성보호층의 표면에 반복적으로 형성된 소정의 깊이를 갖는 홈으로 이루어진 메시 패턴을 구비함

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

비메모리

기술명

다이나믹 ODT 모드 테스트 방법 및 그 방법을 사용하는 ODT 모드 테스트 회로

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최성호 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2006-0105039
(2006.10.27)

Main IPC

G11C-029/00

등록번호
(등록일)

10-0780962
(2007.11.23)

존속기간
만료예정일

2026.10.27

기술요약

다이나믹 ODT 모드(Dynamic On Die Termination Mode) 테스트 방법 및 그 방법을 사용하는 ODT 모드 테스트 회로가 개시된다. 상기 ODT 모드 테스트 회로는 노말 ODT 모드(Normal On Die Termination Mode) 및 다이나믹 ODT 모드(Dynamic On Die Termination Mode)를 구비하는 반도체 메모리 장치의 ODT 모드 테스트 회로에 있어서 제 1 모드 선택부 및 제 2 모드 선택부를 구비하는 것을 특징으로 한다. 상기 제 1 모드 선택부는 다이나믹 ODT 모드 테스트 신호, ODT 신호 및 라이트 커맨드 신호에 응답하여 상기 노말 ODT 모드의 인에이블 여부를 선택한다. 상기 제 2 모드 선택부는 상기 ODT 신호 및 상기 라이트 커맨드 신호에 응답하여 상기 다이나믹 ODT 모드의 인에이블 여부를 선택한다.

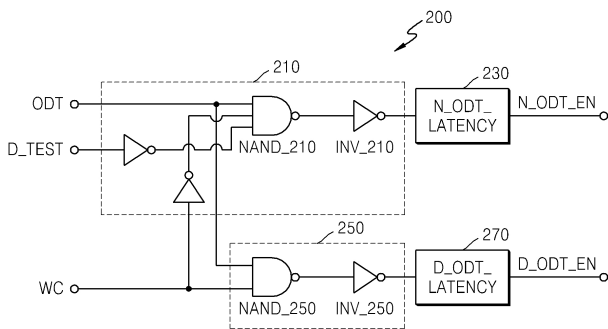
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

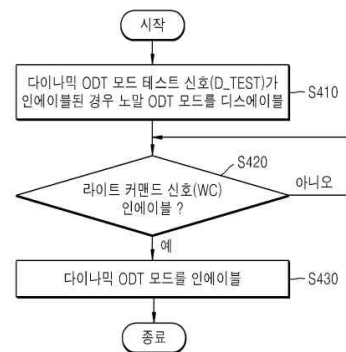
- 종래 기술에 의할 경우 노말 ODT 모드에 대해서는 검증이 가능하나, 다이나믹 ODT 모드는 노말 ODT 모드가 인에이블된 상태에서 인에이블되기 때문에 다이나믹 ODT 모드가 정상적으로 인에이블 되었는지 여부를 검증하기는 어려움이 있음

- 노말 ODT 모드 및 다이나믹 ODT 모드를 구비하는 반도체 메모리 장치에 있어서 노말 ODT 모드가 디스에이블된 상태에서 다이나믹 ODT 모드가 인에이블되도록 함으로써, 다이나믹 ODT 모드가 정상적으로 인에이블 되었는지 여부를 테스트할 수 있는 장점이 있음

대표도면



ODT 모드 테스트 회로



다이나믹 ODT 모드 테스트 방법

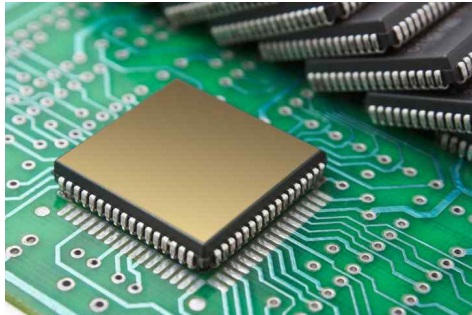
대표청구항

노말 ODT 모드(Normal On Die Termination Mode) 및 다이내믹 ODT 모드(Dynamic On Die Termination Mode)를 구비하는 반도체 메모리 장치의 ODT 모드 테스트 회로에 있어서,
 다이내믹 ODT 모드 테스트 신호, ODT 신호 및 라이트 커맨드 신호에 응답하여 상기 노말 ODT 모드의 인에이블 여부를 선택하는 제 1 모드 선택부; 및
 상기 ODT 신호 및 상기 라이트 커맨드 신호에 응답하여 상기 다이내믹 ODT 모드의 인에이블여부를 선택하는 제 2 모드 선택부를 구비하는 것을 특징으로 하는 ODT 모드 테스트 회로.

기술의 응용 및 확장성

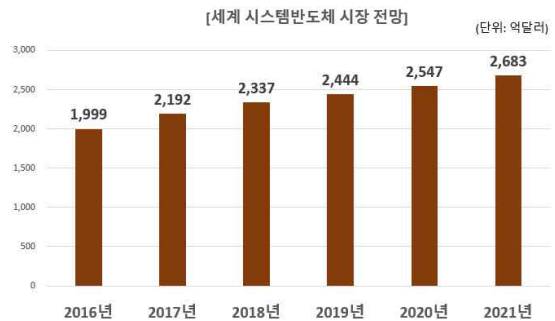
- 노말 ODT 모드(Normal On Die Termination Mode) 및 다이내믹 ODT 모드(Dynamic On Die Termination Mode)를 구비하는 반도체 메모리 장치에 있어서 상기 다이내믹 ODT 모드가 정상적으로 인에이블(enable) 되었는지 여부를 테스트할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 비메모리

시장규모 및 전망



- 세계 시스템반도체 시장 연평균 5.2% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	C
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

반도체

메모리

기술명

불휘발성 메모리 장치의 부분 페이지 데이터 기입 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김진혁 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2007-0015091
(2006.02.13)

Main IPC

G06F-012/02

등록번호
(등록일)

10-0866959
(2008.10.29)

존속기간
 만료예정일

2027.02.13

기술요약

불휘발성 메모리 장치의 부분 페이지 데이터 기입 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 불휘발성 메모리 장치의 데이터 기입 방법은, 기입 데이터의 마지막 페이지의 사이즈가 상기 기입 데이터가 기입될 제1블록의 페이지 사이즈보다 작은 경우, 상기 제1블록의 페이지 사이즈로부터 상기 마지막 페이지의 사이즈를 제외한 나머지 사이즈에 대응되는 데이터를 제2블록으로부터 독출하는 단계, 상기 마지막 페이지의 데이터와 상기 제2블록으로부터 독출된 데이터를 버퍼에 함께 저장하는 단계, 및 상기 버퍼에 저장된 데이터를 상기 제1블록에 기입하는 단계를 구비한다.

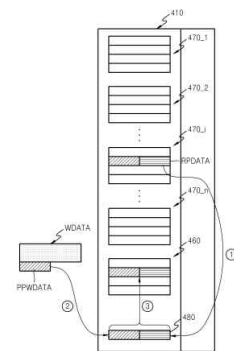
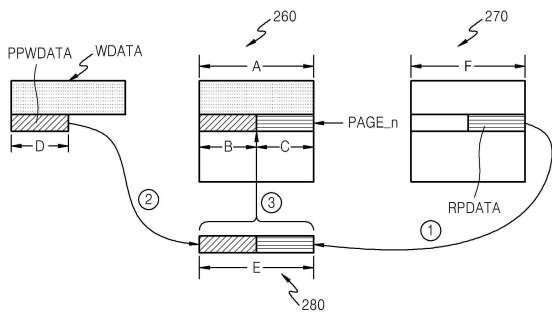
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 멀티-레벨 셀에서는 하나의 페이지에 데이터를 기입할 수 있는 횟수가 한 번으로 제한되는 경우가 있는데, 부분 페이지 데이터가 기입된 페이지에는 다시 데이터를 기입할 수 없는 문제가 있음

- 부분 페이지 데이터로 채우지 못하는 페이지의 나머지 부분을, 다른 데이터 블록으로부터 독출한 데이터로 채운다. 그럼으로써, 부분 페이지 데이터를 효율적으로 기입할 수 있는 장점이 있음

대표도면



제1실시예에 따른 부분 페이지 데이터 기입 방법

제2실시예에 따른 부분 페이지 데이터 기입 방법

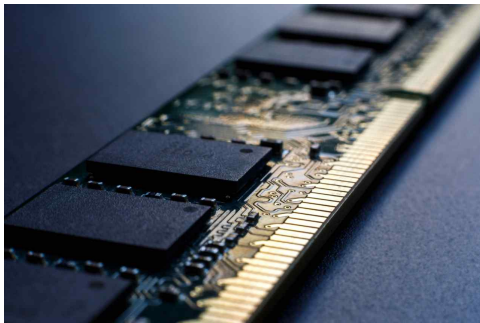
대표청구항

불휘발성 메모리 장치의 데이터 기입 방법에 있어서,
 기입 데이터의 마지막 페이지의 사이즈가, 상기 기입 데이터가 기입될 제1블록의 페이지 사이즈보다 작은 경우, 상기 제1블록의 페이지 사이즈로부터 상기 마지막 페이지의 사이즈를 제외한 나머지 사이즈에 대응되는 데이터를 제2블록으로부터 독출하는 단계;
 상기 마지막 페이지의 데이터와 상기 제2블록으로부터 독출된 데이터를 버퍼에 함께 저장하는 단계;
 및
 상기 버퍼에 저장된 데이터를 상기 제1블록에 기입하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 불휘발성 메모리 장치의 데이터 기입 방법.

기술의 응용 및 확장성

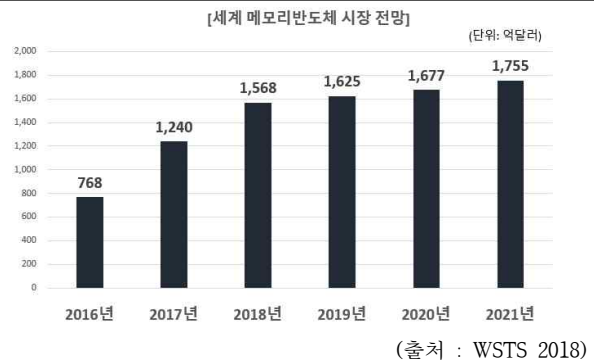
- 본 발명의 실시예에 따른 데이터 기입 방법은, 불휘발성 메모리 장치 외부의 버퍼를 이용하지 않고도, 부분 페이지 데이터를 기입할 수 있음
- 불휘발성 메모리 장치 외부의 버퍼를 이용하여 부분 페이지 데이터를 기입하므로, 기입/독출 경로가 불휘발성 메모리 장치의 내부와 외부에 걸쳐서 형성됨

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

적은 면적과 높은 효율을 갖는 공통 전압 발생기 및 그방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김진혁 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2007-0061655
(2007.06.22)

Main IPC

G09G-003/36

등록번호
(등록일)

10-0871829
(2008.11.27)

존속기간
만료예정일

2027.06.22

기술요약

적은 면적과 높은 효율을 갖는 공통 전압 발생기 및 그 방법이 개시된다. 상기 공통 전압 발생기는 입력 전압을 버퍼링하여 제1 전압과 제2 전압 사이에서 스윙하는 제3 전압을 출력하는 버퍼; 입력신호들을 서로 비교하고 비교결과를 출력하는 비교기; 상기 비교결과와 클럭신호에 기초하여 외장 캐패시터를 이용하여 상기 제1 전압을 직접 -1배 부스팅한 전압을 공통 전압으로서 출력하는 부스팅 블록을 포함하여 상기 제1 전압을 -1배 부스팅하므로써 버퍼 및 외장 캐패시터의 개수를 줄일 수 있으므로 소비되는 전력, 칩의 사이즈, 및 모듈 전체 비용을 줄일 수 있는 효과가 있다.

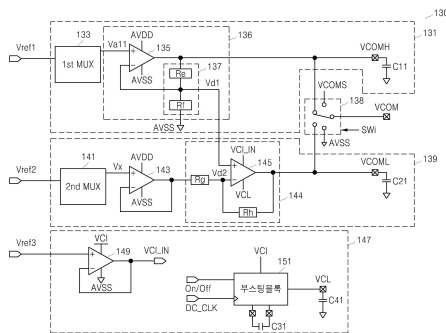
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

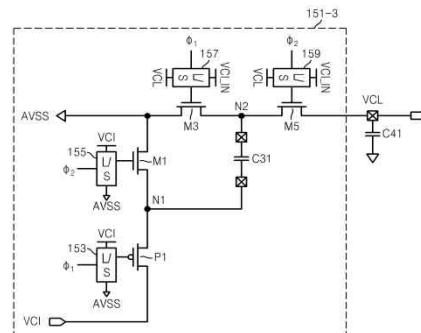
- 버퍼가 전압을 생성하기 위하여 별도로 사용되므로 버퍼에서 낭비되는 소비 전력이 발생될 수 있음
- 외장 캐패시터가 전압의 전압레벨을 안정화시키기 위하여 별도로 사용되어 모듈 전체 비용 증가가 초래됨

- 외부전압을 직접 부스팅하므로써 버퍼 및 외장 캐패시터의 개수를 줄일 수 있으므로 소비되는 전력, 칩의 사이즈, 및 모듈 전체의 비용 증가를 줄일 수 있는 효과가 있음

대표도면



공통 전압 발생기



제어신호 발생부와 차지펌프

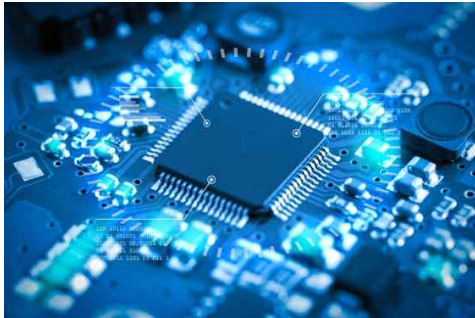
대표청구항

입력전압을 버퍼링하여 제1 전압과 제2 전압 사이에서 스윙하는 제3 전압을 출력하는 단계; 외장 캐패시터를 이용하여 상기 제1 전압을 직접 부스팅하여 제4 전압을 출력하는 단계; 및 입력신호들의 차이와 상응하는 전압을 증폭하여 상기 제3 전압과 상기 제4 전압 사이에서 스윙하는 전압을 공통 전압으로서 출력하는 단계를 포함하는 공통 전압 발생방법.

기술의 응용 및 확장성

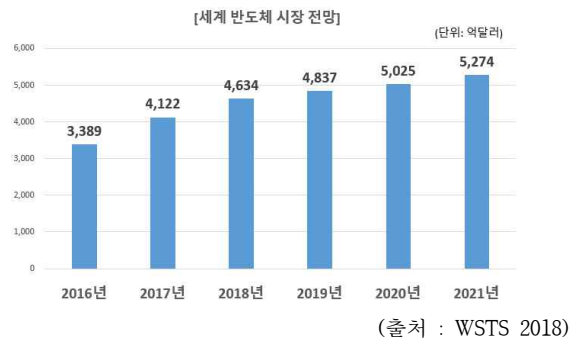
- 공통 전압 발생기의 출력단의 부하량에 따라 공통 전압 발생기에 구현된 부스팅 블록의 부스팅 동작을 제어할 수 있어 안정적인 공통전압을 공급할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	이미지 센서의 구동 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	유유연 외 2명
출원번호 (출원일)	10-2008-0012265 (2008.02.11)	Main IPC	H04N-005/359
등록번호 (등록일)	10-1468546 (2014.11.27)	존속기간 만료예정일	2028.02.11

기술요약

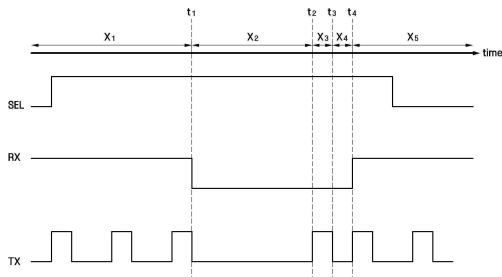
이미지 센서의 구동 방법이 제공된다. 이미지 센서의 구동 방법은 입사광에 응답하여 광전 변환부에서 생성된 전하를 전하 검출부로 전송하는 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 단계와, 전하 전송부를 활성 상태로 유지하는 단계를 포함하되, 전하 검출부를 리셋시키는 리셋부를 활성 상태로 유지하는 동안 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 단계 및 활성 상태로 유지하는 단계를 교대로 각각 복수회 수행한다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
-----------	------------

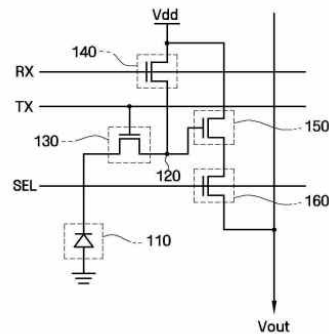
- 광의 조도가 강한 경우 광전 변환부의 전체 용량 이상의 신호 전하가 발생하여 인접 광전 변환부로 전하가 넘치는 블루밍(blooming) 현상이 발생할 수 있음

- 감도 저하가 감소되고 블루밍 현상이 방지된 이미지 센서 구동이 가능함

대표도면



이미지 센서의 타이밍도



이미지 센서에서 사용되는 단위 픽셀의 회로도

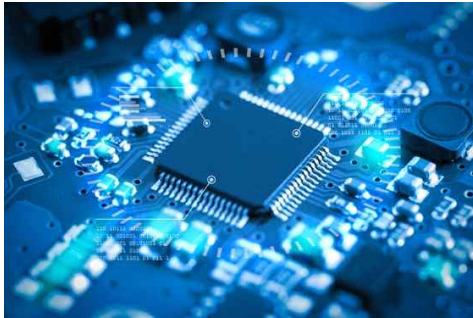
대표청구항

입사광에 응답하여 광전 변환부에서 생성된 전하를 전하 검출부로 전송하는 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 단계; 상기 전하 전송부를 활성 상태로 유지하는 단계; 및 상기 전하 검출부를 리셋시키는 리셋부 및 상기 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 전하 축적 단계를 포함하되, 상기 전하 검출부를 리셋시키는 리셋부를 활성 상태로 유지하는 동안 상기 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 단계 및 활성 상태로 유지하는 단계를 교대로 각각 복수회 수행하고, 상기 전하 검출부를 리셋시키는 리셋부를 활성 상태로 유지하는 동안 상기 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 단계 및 활성 상태로 유지하는 단계를 교대로 각각 복수회 수행하는 단계 이후에 상기 리셋부 및 상기 전하 전송부를 불활성 상태로 유지하는 전하 축적 단계를 수행하는 이미지 센서의 구동방법.

기술의 응용 및 확장성

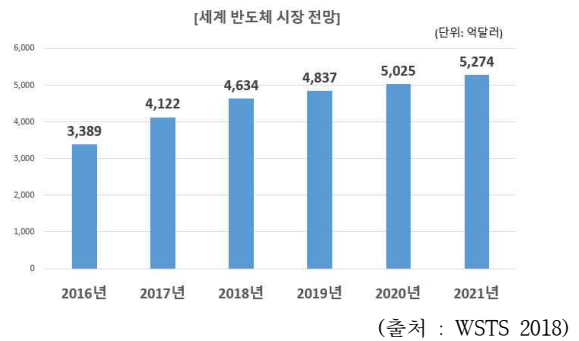
- 이미지 센서는 NMOS 또는 PMOS 공정만을 적용하거나 NMOS와 PMOS 공정을 모두 사용하는 CMOS 공정을 적용하여 형성한 이미지 센서를 모두 포함할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

비메모리

기술명

디스플레이 인터페이스 시스템, 디스플레이 장치 및 디스플레이 시스템

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최동철 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2008-0032612
(2008.04.08)

Main IPC

G06F-003/14

등록번호
(등록일)

10-1453074
(2014.10.14)

존속기간
만료예정일

2028.04.08

기술요약

디스플레이 인터페이스의 소비 전력을 감소시키기 위하여 영상 타입 정보를 포함하는 제어 패턴을 전송하는 디스플레이 인터페이스 시스템이 개시된다. 디스플레이 인터페이스 시스템은 디스플레이 송신기 및 디스플레이 수신기를 포함한다. 디스플레이 송신기는 표시되는 영상의 타입에 대한 정보인 영상 타입 정보를 포함하는 제어 패턴을 송신하고, 표시되는 영상의 타입에 따라 영상 데이터를 선택적으로 송신한다. 디스플레이 수신기는 제어 패턴을 수신하고, 영상 타입 정보에 기초하여 영상 데이터를 선택적으로 수신한다. 영상 타입 정보를 이용하여 영상 데이터를 선택적으로 송수신함으로써 소비 전력이 감소된다.

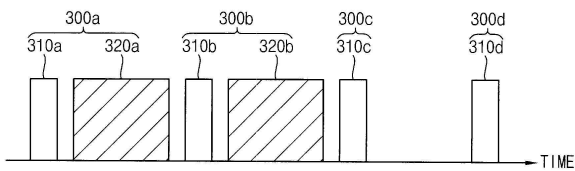
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

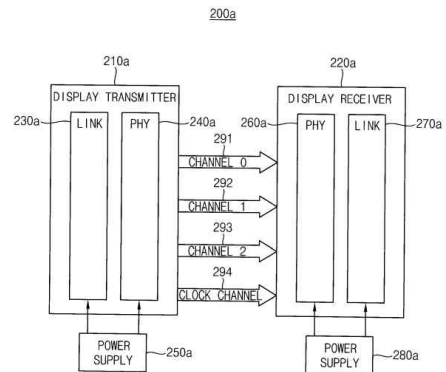
- 종래의 디스플레이 시스템에서는, 정지영상에 대한 프레임 데이터를 전송하는 경우에도 동일한 영상 데이터를 계속적으로 전송하여, 디스플레이 인터페이스에서는 전력 소모가 큰 문제가 있음

- 영상 타입 정보를 활용하여 디스플레이 인터페이스의 전력 소모를 감소시킬 수 있음
- 전력감소 모드를 효율적으로 제공할 수 있음

대표도면



프레임 데이터



디스플레이 인터페이스 시스템

대표청구항

표시되는 영상의 타입에 대한 정보인 영상 타입 정보를 포함하는 제어 패턴을 송신하고, 상기 표시되는 영상의 타입에 따라 영상 데이터를 선택적으로 송신하는 디스플레이 송신기; 및 상기 제어 패턴을 수신하고, 상기 영상 타입 정보에 기초하여 상기 영상 데이터를 선택적으로 수신하는 디스플레이 수신기를 포함하고, 상기 디스플레이 송신기는, 상기 표시되는 영상이 동영상인 경우 상기 영상 데이터를 송신하고, 상기 표시되는 영상이 정지영상인 경우 상기 영상 데이터를 송신하지 않으며, 상기 디스플레이 수신기는, 상기 표시되는 영상이 동영상인 경우 상기 영상 데이터를 수신하고, 상기 표시되는 영상이 정지영상인 경우 상기 영상 데이터를 수신하지 않으며, 상기 영상 타입 정보는, 상기 표시되는 영상이 정지영상인지 또는 동영상인지를 나타내는 영상 타입 비트를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 인터페이스 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 영상 타입 정보를 포함하는 제어 패턴(control pattern)을 전송함으로써 디스플레이 인터페이스의 소비 전력을 감소시킬 수 있는 디스플레이 인터페이스 시스템에 관한 것임
- 다양한 디스플레이 인터페이스 기술, 예를 들어 DVI(Digital Visual Interface), HDMI(High Definition Multimedia Interface), MIPI(Mobile Industry Processor Interface), 디스플레이 포트(DisplayPort) 등을 채용한 디스플레이 시스템에 적용 가능함

적용 산업분야



반도체 - 비메모리

시장규모 및 전망



- 세계 시스템반도체 시장 연평균 5.2% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	A

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

트랜스포머, 벨룬 및 이를 포함하는 집적 회로

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

최태훈 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2008-0044495
(2008.05.14)

Main IPC

H01F-027/00

등록번호
(등록일)

10-1453071
(2014.10.14)

존속기간
만료예정일

2028.05.14

기술요약

완전 대칭 구조의 트랜스포머는 주 코일 어셈블리 및 부 코일 어셈블리를 포함한다. 주 코일 어셈블리는 복수의 금속층들에 각각 형성된 주 코일들, 및 주 코일들을 연결하는 제1 층간 연결부를 포함하고, 각각의 주 코일은 하나 이상의 턴을 갖는다. 부 코일 어셈블리는 복수의 금속층들에 각각 형성된 부 코일들, 및 부 코일들을 연결하는 제2 층간 연결부를 포함하고, 각각의 부 코일은 하나 이상의 턴을 갖는다. 동일한 금속층에 형성된 각각의 주 코일과 각각의 부 코일은, 동일한 중심을 갖고 상기 동일한 중심을 지나는 지름선에 대하여 선대칭을 이루고, 따라서 트랜스포머는 상하 좌우의 완전한 대칭 구조를 갖는다.

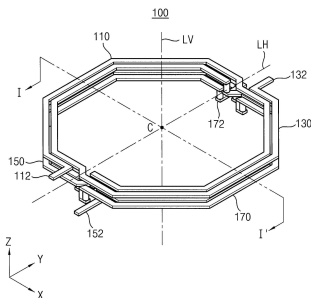
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

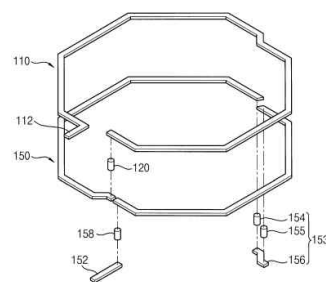
- 트랜스포머에 있어서 중요한 특성의 하나인 대칭성을 완벽하게 구현하면서도 고 인덕턴스, 고 자기결합 계수 및 고 집적도를 함께 실현할 수 있는 트랜스포머의 구조는 아직 개발되지 않고 있는 실정임

- 본 기술의 트랜스포머, 및 벨룬은 작은 면적을 차지하면서도 높은 인덕턴스를 가질 수 있는 나선형의 적층식 코일들로 구성되어 향상된 성능을 갖음

대표도면



트랜스포머



주 코일 어셈블리 및 부 코일 어셈블리

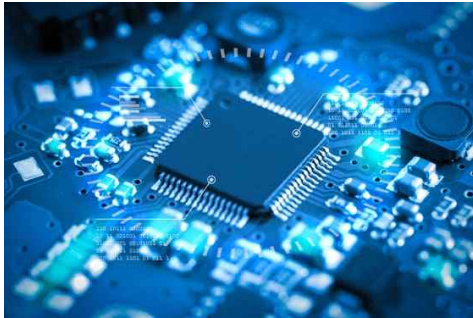
대표청구항

복수의 금속층들에 각각 형성된 주 코일들, 및 상기 주 코일들을 연결하는 제1 층간 연결부를 포함하고, 상기 각각의 주 코일은 하나 이상의 턴을 갖는 주 코일 어셈블리(primary coil assembly); 및 상기 복수의 금속층들에 각각 형성된 부 코일들, 및 상기 부 코일들을 연결하는 제2 층간 연결부를 포함하고, 상기 각각의 부 코일은 하나 이상의 턴을 갖는 부 코일 어셈블리(secondary coil assembly)를 포함하고, 동일한 금속층에 형성된 상기 각각의 주 코일과 상기 각각의 부 코일은, 동일한 중심을 갖고 상기 동일한 중심을 지나는 지름선(diameter line)에 대하여 선대칭을 이루고, 상기 주 코일들은 제1 금속층에 형성된 제1 주 코일 및 상기 제1 금속층 하부의 제2 금속층에 형성된 제2 주 코일을 포함하고, 상기 부 코일들은 상기 제1 금속층에 형성된 제1 부 코일 및 상기 제2 금속층에 형성된 제2 부 코일을 포함하고, 상기 제1 주 코일의 하부에 상기 제2 주 코일이 중복되도록 위치하고 상기 제1 부 코일의 하부에 상기 제2 부 코일이 중복되도록 위치하고, 상기 주 코일 어셈블리는 상기 제2 부 코일과 입체적으로 교차하는 주 교차부를 더 포함하고, 상기 부 코일 어셈블리는 상기 제2 주 코일과 입체적으로 교차하는 부 교차부를 더 포함하고, 상기 주 교차부는 상기 제2 금속층 하부의 제3 금속층에 형성된 제1 브릿지 및 상기 제1 브릿지의 양단과 상기 제2 금속층의 제2 주 코일을 각각 연결하는 제3 층간 연결부 및 제4 층간 연결부를 포함하고, 상기 부 교차부는 상기 제3 금속층에 형성된 제2 브릿지 및 상기 제2 브릿지의 양단과 상기 제2 금속층의 상기 제2 부 코일을 각각 연결하는 제5 층간 연결부 및 제6 층간 연결부를 포함하는 트랜스포머.

기술의 응용 및 확장성

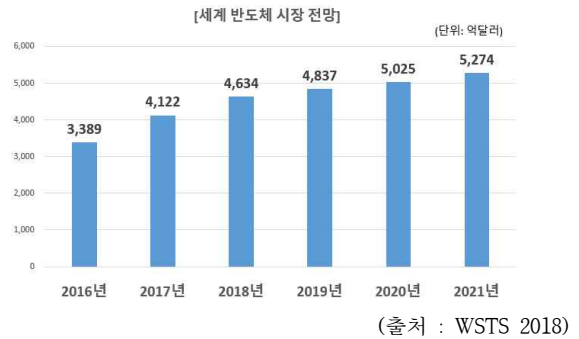
- 본 기술의 트랜스포머, 및 밸룬은 전기적 특성이 완벽하게 동일하도록 대칭적으로 배치되어 높은 자기 결합 계수를 가질 뿐만 아니라 주변에 배치된 소자들과의 간섭에 의한 영향 또한 대칭적으로 발생하여 더욱 향상된 성능을 갖음
- 고 인덕턴스, 고 자기 결합 계수 및 고 집적도의 트랜스포머 및/또는 밸룬을 포함하여 집적됨으로써 향상된 성능 및 작은 면적의 시스템-온-칩을 구현하는데 적합함

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	게더링 효과를 향상시킬 수 있는 실리콘 기판 및 실리콘 웨이퍼, 상기 실리콘 웨이퍼의 열처리 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	구태형 외 6명
출원번호 (출원일)	10-2008-0128195 (2008.12.16)	Main IPC	H01L-021/322
등록번호 (등록일)	10-1565794 (2015.10.29)	존속기간 만료예정일	2028.12.16

기술요약

박판화되더라도 충분한 게더링 효과를 유지할 수 있는 실리콘 웨이퍼가 제공된다. 본 발명의 실리콘 웨이퍼는, 전면으로부터 깊이가 15 μm 이하가 되도록 형성된 디누드존 및 후면으로부터 상기 디누드존과 접하면서 금속 게더링이 가능한 특정 농도 이상의 BMD(Bulk Micro Defect)를 포함하는 벌크부를 포함한다. 상기 벌크부 내에서 BMD의 농도 프로파일은, 상기 디누드존에 인접한 부근에 피크가 형성되며, 비대칭적으로 형성된다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
-----------	------------

<p>- 반도체 소자의 소형화에도 불구하고 금속 오염원을 포집하여 게더링 효과를 충분히 유지할 수 있는 실리콘 웨이퍼에 대한 요구가 이어져 왔음</p>	<p>- 웨이퍼를 박판화하여도 충분한 게더링 효과를 얻을 수 있었으며, 이로 인해 금속 오염으로부터 자유롭게 되었으며, 웨이퍼의 표면에도 슬립이 발생하지 않아서 이를 이용한 반도체 소자의 신뢰성도 매우 향상되었음</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

대표도면

웨이퍼를 제조하기 위한 열처리 싸이클	웨이퍼의 깊이에 따른 BMD 밀도

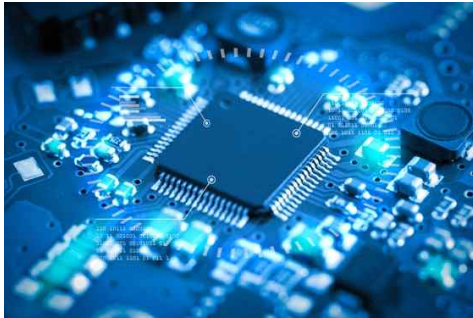
대표청구항

웨이퍼의 전면으로부터 특정의 깊이를 가지며 형성되어 있는 디누드존; 및
 상기 디누드존과 웨이퍼의 후면 사이에 형성된 벌크부를 포함하며,
 상기 벌크부 내에서 BMD(Bulk Micro Defect)의 농도 프로파일이, 상기 디누드존과 상기 벌크부의 경계로부터 BMD 피크까지 상기 BMD의 농도가 점차로 증가하고, 상기 BMD 피크로부터 상기 웨이퍼의 후면까지 상기 BMD의 농도가 점차로 감소하며, 상기 BMD 피크로부터 상기 웨이퍼의 전면까지의 거리가 상기 BMD 피크로부터 상기 웨이퍼의 후면까지의 거리보다 더 작은 것을 특징으로 하는 실리콘 웨이퍼.

기술의 응용 및 확장성

- 열처리시 피크 온도에서 지체함이 없고 또한 매우 빠르게 급냉시킴으로서 전체 웨이퍼 열처리 시간 (예를 들어 웨이퍼당 약 88초)이 매우 감소되어 생산성이 향상되었음
- 웨이퍼를 열처리함에 있어서 고온의 피크 온도에서 일정한 시간 동안 지체함이 없이 급 반전하여 급냉시키고, 웨이퍼의 가열과 냉각을 다른 방향에서 비대칭적으로 실시함으로써 15 μm 이하의 매우 얇은 디누드존을 확보할 수 있었으며, 고농도의 BMD 밀도를 확보할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

플래시 메모리의 주소 매핑에 의한 데이터 관리 방법 및 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정성훈

출원번호
(출원일)

10-2009-0008386
(2009.02.03)

Main IPC

G11C-016/08

등록번호
(등록일)

10-1663667
(2016.09.30)

존속기간
만료예정일

2029.02.03

기술요약

본 발명은, 플래시 메모리의 논리 영역을 사용자 저장 데이터가 저장되는 사용자 블록 영역 및 사용자 저장 데이터의 변경을 위해 사용자 저장 데이터가 임시 저장되는 프리 블록 영역으로 구획하고, 호스트로부터 입력된 사용자 저장 데이터의 제 1 데이터 단위와 플래시 메모리 중 사용자 저장 데이터가 저장되는 물리적 주소 및 논리적 주소의 매핑 관계에서 이용되는 제 2 데이터 단위가 상이한 경우, 플래시 메모리 중 소정 논리 영역을 호스트로부터 입력된 사용자 저장 데이터를 임시로 저장하는 캐시 블록 영역으로 구획함으로써 플래시 메모리의 데이터를 관리 방법을 개시한다.

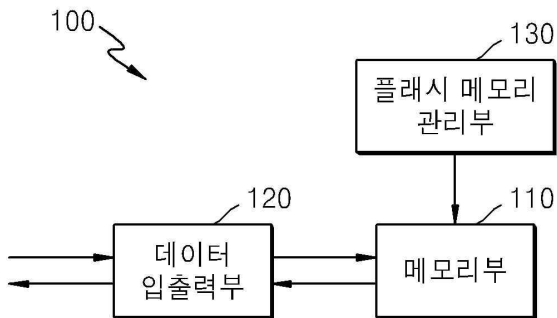
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

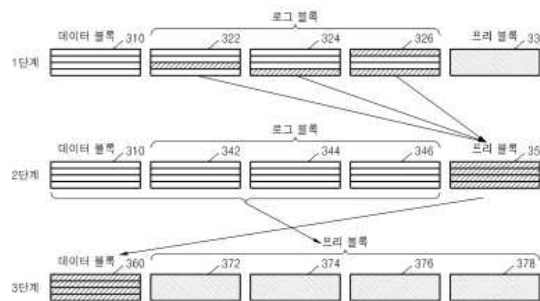
- 디스크 저장매체는 데이터의 업데이트를 위해 기존 데이터 위에 새로운 데이터를 덮어쓰는 동작(overwrite)이 가능한 반면에, 플래시 메모리는 이와 같은 즉각적인 업데이트(In-place Update)가 불가능함

- 호스트로부터 데이터 기록 요청이 수신되는 경우, 비교결과에 기초하여 상기 제 2 데이터 단위와 크기가 다른 상기 입력된 사용자 저장 데이터를 상기 캐시 블록 영역에 저장할 수 있음

대표도면



플래시 메모리 장치



플래시 메모리의 머지 동작

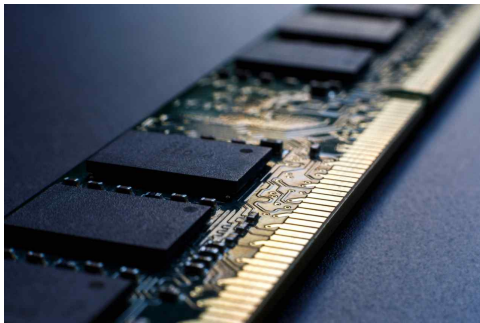
대표청구항

플래시 메모리의 데이터를 관리하는 방법에 있어서,
 상기 플래시 메모리의 논리 영역을, 사용자 저장 데이터가 저장되는 사용자 블록 영역 및 상기 사용자 저장 데이터의 변경을 위해 상기 사용자 저장 데이터가 임시 저장되는 프리 블록 영역으로 구획하는 단계;
 호스트로부터 입력된 사용자 저장 데이터의 제 1 데이터 단위와 상기 플래시 메모리 중 사용자 저장 데이터가 저장되는 물리적 주소 및 논리적 주소의 매핑 관계에서 이용되는 제 2 데이터 단위가 상이한 경우, 상기 플래시 메모리 중 소정 논리 영역을 캐시 블록 영역으로 구획하는 단계; 및
 상기 호스트로부터 입력된 사용자 저장 데이터를 상기 캐시 블록 영역에 임시로 저장하는 단계;
 를 포함하는 것을 특징으로 하는 플래시 메모리의 데이터 관리 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 플래시 메모리에 데이터가 실제로 저장되는 물리적 주소는, 데이터 처리 및 연산과 관련된 논리적 주소와 일치하지 않을 수 있어, 호스트 및 플래시 메모리 간의 데이터 원활한 입출력을 중계하기 위해서는 물리적 주소 및 논리 적 주소를 매핑하고 데이터 입출력을 제어하는 소프트웨어의 지원이 필요함

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

불휘발성 메모리 장치, 그것을 포함하는 메모리 시스템, 그리고 그것의 동작 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김용준 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2009-0027718
(2009.03.31)

Main IPC

G11C-016/14

등록번호
(등록일)

10-1574208
(2015.11.27)

존속기간
만료예정일

2029.03.31

기술요약

본 발명의 실시 예에 따른 불휘발성 메모리 장치의 동작 방법은, 읽기 레벨을 이용하여 읽기 데이터를 읽고, 소거 디코딩을 수행하기 위한 논리 값들의 범위를 설정하고, 읽기 데이터 중 설정된 논리 값들의 범위에 대응하는 비트들을 소거 비트들로 설정하고, 그리고 소거 디코딩을 수행하는 것을 포함한다.

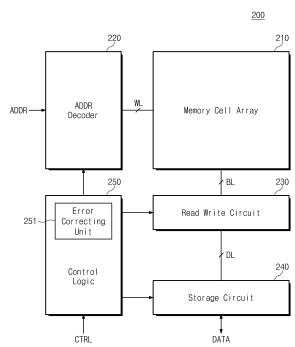
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

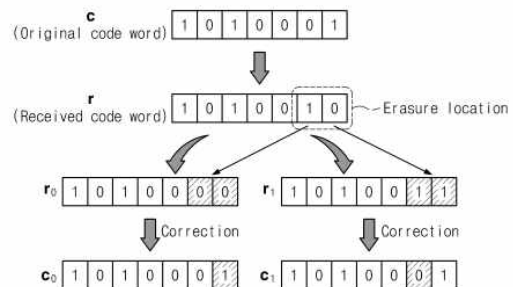
- 반도체 메모리 장치(semiconductor memory device)는 데이터를 저장해 두고 필요할 때 꺼내어 읽어볼 수 있는 기억장치로 디코딩시 메모리 장치의 에러가 종종 발생하는 문제가 있음

- 디코딩된 비트 에러율(decoded Bit Error Rate)이 최소가 될 때의 소거 비트의 수에 따라 소거 디코딩이 수행되어, 불휘발성 메모리 장치의 에러 정정 기능이 향상됨

대표도면



불휘발성 메모리 장치



소거 디코딩 동작의 효과

대표청구항

불휘발성 메모리 장치의 동작 방법에 있어서:

읽기 레벨을 이용하여 읽기 데이터를 읽고;

상기 읽기 데이터를 소거 디코딩하기 위한 논리 값들의 범위를 설정하고;

상기 읽기 데이터 중 상기 설정된 논리 값들의 범위에 대응하는 비트들을 소거 비트들로 설정하고;
그리고

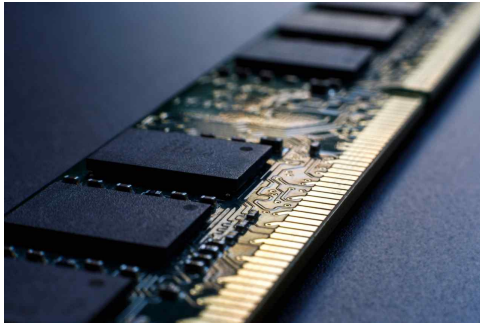
소거 디코딩을 수행하는 것을 포함하고,

상기 논리 값들은 상기 메모리 셀들의 문턱 전압들을 나타내는 동작 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 불휘발성 메모리 장치에는 ROM, PROM, EPROM, EEPROM, 플래시 메모리 장치, PRAM, MRAM, RRAM, FRAM 등이 있음
- 플래시 메모리 장치는 크게 노어 타입과 낸드 타입으로 구분됨

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	A

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

반도체 칩 부착 장치 및 반도체 칩 부착 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김용준 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2009-0073922
(2009.08.11)

Main IPC

H01L-021/58

등록번호
(등록일)

10-1562021
(2015.10.14)

존속기간
만료예정일

2029.08.11

기술요약

반도체 칩 부착 장치 및 반도체 칩 부착 방법을 제공한다. 픽업 패드 및 패드 지지부를 포함하는 콜렛 몸체, 상기 콜렛 몸체 상에 제공되고 하부면의 센터부는 상기 패드 지지부의 상부면과 접촉하고 하부면의 에지부는 상기 패드 지지부의 상부면과 이격되는 콜렛 플레이트, 상기 콜렛 플레이트 및 상기 콜렛 몸체를 관통하는 제 1 배관을 제공한다. 상기 콜렛 플레이트는 상기 에지부에 제공된 제 2 배관을 제공한다.

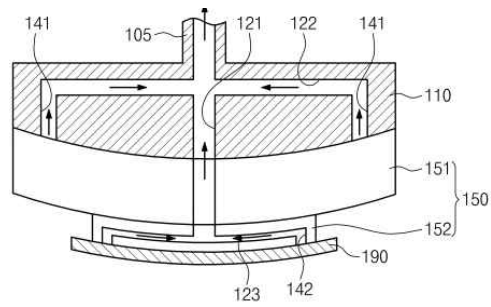
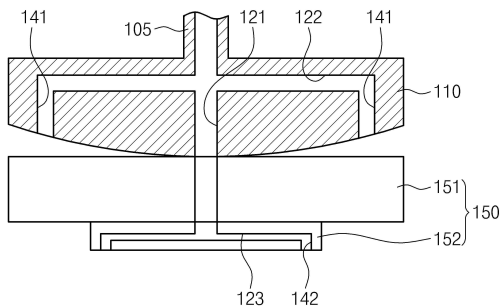
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 일반적으로 반도체 칩들의 두께 감소는 집적 회로가 형성되지 않는 웨이퍼의 이면을 깎아내는 이면 연마 (back grinding) 공정에 의하여 이루어지고 있음

- 곡률을 갖는 콜렛 플레이트 및 그 내부에 형성된 배관을 이용하여 콜렛 몸체를 변형하여 반도체 칩의 에지부를 보이드 없이 기판에 접촉시킬 수 있음

대표도면



반도체 칩 부착 장치

반도체 칩 부착 방법

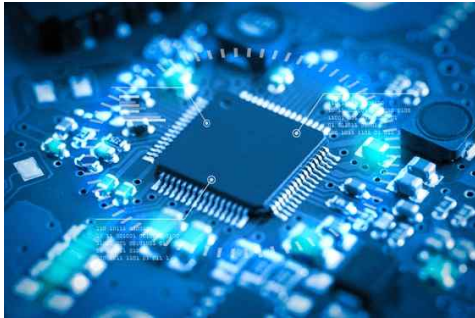
대표청구항

픽업 패드 및 패드 지지부를 포함하는 콜렛 몸체;
 상기 콜렛 몸체 상에 제공되고 하부면의 센터부는 상기 패드 지지부의 상부면과 접촉하고 하부면의 에지부는 상기 패드 지지부의 상부면과 이격되는 콜렛 플레이트; 및
 상기 콜렛 플레이트 및 상기 콜렛 몸체를 관통하는 제 1 배관을 포함하고,
 상기 콜렛 플레이트는 상기 에지부에 제공된 제 2 배관을 포함하는 반도체 칩 부착 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 반도체 칩과 기판 사이에 향상된 접착력을 제공하여 반도체 칩 부착 시 수월한 기술임
- 콜렛 플레이트 하부면은 상기 콜렛 몸체의 반대 방향으로 곡률을 갖으며, 패드 지지부의 상부면은 평평한 것을 특징으하며, 패드 지지부의 상부면은 상기 콜렛 플레이트와 반대 방향의 곡률을 갖을 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

플래시 메모리 장치, 이의 프로그램 방법 및 독출 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

은희석 외 9명

출원번호
(출원일)

10-2009-0075334
(2009.08.14)

Main IPC

G11C-016/04

등록번호
(등록일)

10-1679358
(2016.11.18)

존속기간
만료예정일

2029.08.14

기술요약

프로그램 명령 또는 독출 명령에 응답하여, 상기 멀티-레벨 셀 플래시 메모리 장치의 메모리 셀 어레이로 데이터의 제1 내지 제N 비트를 프로그램하거나, 상기 메모리 셀 어레이로부터 데이터의 제1 내지 제N 비트를 독출하는 것을 제어하는 제어 로직; 및 상기 데이터의 제1 내지 제N 비트에 대한 프로그램 또는 독출이 완료되면, 제어 신호에 응답하여, 상기 데이터의 N+1번째 비트에 대한 프로그램 또는 독출을 수행하는 비트레벨변환 제어 회로를 구비한다.

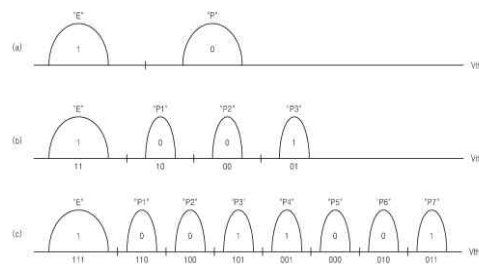
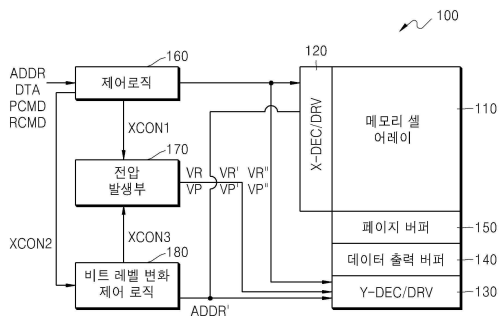
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 셀룰러 폰, PDA 디지털 카메라, 포터블 게임 콘솔, 그리고 MP3P와 같은 모바일 장치들의 사용 증가에 따라, 플래시 메모리 장치는 데이터 스토리지 뿐만 아니라 코드 스토리지로서 보다 널리 사용되고 있음

- 비트의 수가 제한되는 플래시 메모리 장치에서, 제한된 비트 수 이상의 프로그램을 수행할 수 있는 플래시 메모리 장치, 이의 프로그램 방법 및 독출 방법을 제공함

대표도면



플래시 메모리 장치

플래시 메모리 장치에서의 셀 산포

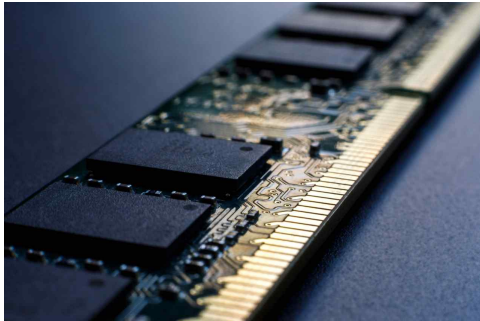
대표청구항

N(N은 2 이상의 자연수) 비트 멀티-레벨 셀 플래시 메모리 장치에 있어서, 프로그램 명령에 응답하여 상기 멀티-레벨 셀 플래시 메모리 장치의 메모리 셀 어레이로 데이터의 제1 내지 제N 비트에 대한 프로그램을 수행하는 것을 제어하는 제어 로직; 및 상기 데이터의 제1 내지 제N 비트에 대한 프로그램이 완료되면, 상기 제어 로직의 제어 신호에 응답하여, 상기 데이터의 제N 비트에 대한 프로그램에 사용되는 전압의 전압 레벨을 변경하여 상기 데이터의 제N+1 비트에 대한 프로그램을 수행하는 비트 레벨변환 제어 회로를 포함하고, 상기 비트레벨변환 제어 회로는, 상기 제1 내지 제N 비트에 대한 프로그램 결과 생성된 2N개의 셀 산포들 중 2N-1개의 셀 산포들에 대응하는 상태를 갖는 제1 메모리 셀들을 인히빗 처리하고, 나머지 2N-1개의 셀 산포들에 대응하는 상태를 갖는 제2 메모리 셀들에 대해 제N+1 비트에 대한 프로그램을 수행하고, 이어서 상기 제2 메모리 셀들에 대해 인히빗 처리하고 상기 제1 메모리 셀들에 대해 제N+1 비트에 대한 프로그램을 수행하는 것을 특징으로 하는 플래시 메모리 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 플래시 메모리 장치는 HDTV, DVD, 라우터, 그리고 GPS와 같은 홈 어플리케이션에 사용될 수 있음
- 플래시 메모리 장치는 데이터 스토리지 뿐만 아니라 코드 스토리지로서 보다 널리 사용됨

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



(출처 : WSTS 2018)

- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

플래시 메모리 시스템 및 그것의 소거 리프레쉬 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

강상철 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2009-0088183
(2009.09.17)

Main IPC

G11C-016/14

등록번호
(등록일)

10-1678909
(2016.11.17)

존속기간
만료예정일

2029.09.17

기술요약

본 발명의 플래시 메모리 시스템은, 복수의 메모리 블록들을 포함하는 플래시 메모리, 그리고 치유 불가능한 읽기 에러가 검출된 메모리 블록에 대해 정확한 데이터 값이 읽혀질 때까지 읽기 재시도 동작을 실행하고 상기 읽기 재시도 동작이 적어도 한번 이상 실행된 메모리 블록에 대해 소거 리프레쉬 동작이 수행되도록 제어하는 메모리 컨트롤러를 포함한다.

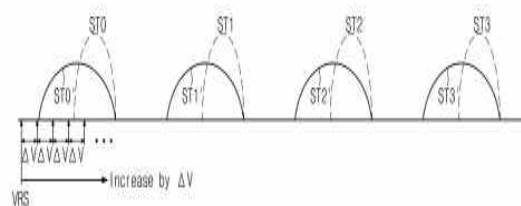
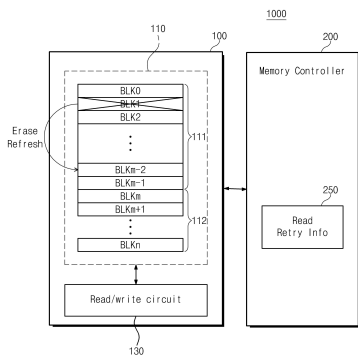
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 플래시 메모리는 반복적으로 프로그램되고 소거될 수는 있으나, 각각의 블록의 소거/프로그램 사이클은 소정의 횟수 이내로 제한됨
- 블록이 마모된 경우, 플래시 메모리의 일부 영역에서는 현저한 성능 저하 또는 사용 손실이 야기될 수 있음

- 플래시 메모리의 읽기 에러를 효과적으로 정정 및 방지할 수 있고, 배드 블록의 생성을 억제할 수 있음
- 플래시 메모리의 데이터의 신뢰성을 향상시킬 수 있게 됨

대표도면



메모리 시스템

메모리 셀에 형성될 수 있는 문턱전압 분포

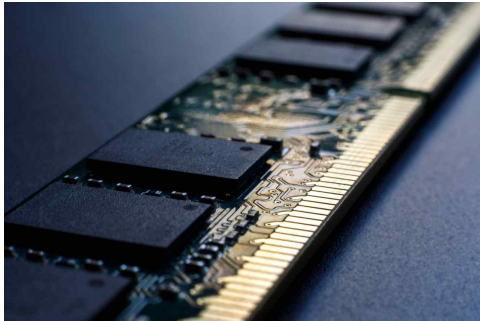
대표청구항

복수의 메모리 블록들을 포함하는 플래시 메모리; 그리고
 치유 불가능한 읽기 에러가 검출된 메모리 블록에 대해 읽기 재시도 동작을 연속적으로 실행하는 메모리 컨트롤러를 포함하되,
 상기 플래시 메모리는 상기 읽기 재시도 동작이 실행될 때 상기 읽기 재시도 동작과 관련된 읽기 재시도 정보를 저장 또는 업데이트하고,
 상기 메모리 컨트롤러는 상기 읽기 재시도 동작을 통해 치유 가능한 에러를 갖는 데이터 값이 읽혀질 때까지 소정의 전압만큼 증가시키거나 감소시킨 가변 읽기 전압을 이용하여 상기 읽기 재시도 동작을 수행하고, 상기 읽기 재시도 정보를 기반으로 상기 읽기 재시도 동작이 적어도 한번 이상 실행된 메모리 블록에 대해 소거 리프레시 동작이 수행되도록 제어하는 플래시 메모리 시스템.

기술의 응용 및 확장성

- 플래시 메모리는 읽기 재시도 동작이 실행될 때마다 읽기 재시도 동작과 관련된 읽기 재시도 정보를 저장 내지 업데이트할 수 있음
- 메모리 컨트롤러는 읽기 재시도 정보에 응답해서 소거 리프레쉬 동작을 제어할 수 있고, 메모리 블록들에 대한 소거/프로그램 주기 정보에 응답해서 소거 리프레쉬 동작을 제어 가능함

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	A	권리의 광역성	B

기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	비패턴 웨이퍼 검사 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	김병철 외 2명
출원번호 (출원일)	10-2009-0131974 (2009.12.28)	Main IPC	H01L021/66
등록번호 (등록일)	10-1678043 (2016.11.15)	존속기간 만료예정일	2029.12.28
기술요약			
<p>비패턴 웨이퍼 검사 장치는 광을 조사하는 광원, 광원으로부터 조사되어 웨이퍼에 반사된 광을 검출하는 검출부, 및 검출부가 검출한 광을 수량화된 측정값으로 변환하고, 이를 바탕으로 웨이퍼의 결함 여부를 판단하는 판단부를 포함하되, 웨이퍼는 제1 영역과 제2 영역을 포함하고, 검출부는 순차적으로 웨이퍼의 제1 및 제2 영역에 반사된 광을 검출하고, 판단부는 검출부가 순차적으로 검출한 웨이퍼의 제1 및 제2 영역에 반사된 광을 각각 수량화된 제1 및 제2 측정값으로 변환하고, 제2 측정값을 제1 기준값과 비교하여 웨이퍼의 제2 영역의 결함 여부를 판단하되, 제1 기준값은 제1 및 제2 측정값의 평균값과 제1 및 제2 측정값의 산포를 나타내는 특성값을 이용하여 산정된다.</p>			
종래기술의 문제점		본 기술 적용 효과	
<p>- 막 형성 공정에서 발생할 수 있는 파티클(particle), 보이드(void), 디스로케이션(dislocation) 등의 결함(defect)이 소정의 허용한도를 넘게되면 완성된 반도체 소자의 품질에 악영향을 끼칠수 있음</p>		<p>- 웨이퍼 상에 형성된 다수의 막의 형상 및 특성을 충분히 고려하여 비패턴 웨이퍼의 결함을 검사하는 장치가 필요하며, 이는 제품 신뢰성 향상으로 이어질 수 있음</p>	
대표도면			
비패턴 웨이퍼 검사 장치		웨이퍼 영역 구분	

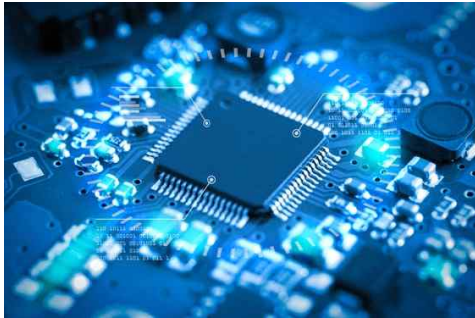
대표청구항

광을 조사하는 광원; 상기 광원으로부터 조사되어 웨이퍼에 반사된 상기 광을 검출하는 검출부; 상기 검출부가 검출한 광을 수량화된 측정값으로 변환하고, 이를 바탕으로 상기 웨이퍼의 결함 여부를 판단하는 판단부; 및 상기 웨이퍼의 일면을 지지하되, 상기 웨이퍼의 일면에 대하여 수직 방향으로 이동 가능한 지지부를 포함하되, 상기 웨이퍼는 제1 영역과 제2 영역을 포함하고, 상기 검출부는 순차적으로 상기 웨이퍼의 상기 제1 및 제2 영역에 반사된 광을 검출하고, 상기 판단부는 상기 검출부가 순차적으로 검출한 상기 웨이퍼의 상기 제1 및 제2 영역에 반사된 광을 각각 수량화된 제1 및 제2 측정값으로 변환하고, 상기 제2 측정값을 제1 기준값과 비교하여 상기 웨이퍼의 상기 제2 영역의 결함 여부를 판단하되, 상기 제1 기준값은 상기 제1 및 제2 측정값의 평균값과 상기 제1 및 제2 측정값의 산포를 나타내는 특성값을 이용하여 산정되고, 상기 판단부는 상기 제1 또는 제2 측정값이 일정 범위 밖으로 벗어나면 상기 제1 또는 제2 측정값이 상기 일정 범위 이내가 되도록 상기 지지부를 상기 수직 방향으로 이동시키는 비패턴 웨이퍼 검사 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 단차가 형성되거나 표면 거칠기가 차이나거나 휨 현상이 발생한 웨이퍼를 검사하는데 있어서, 동일한 기준값을 적용하여 웨이퍼의 전 영역을 검사할 경우 이러한 국부적인 특성을 고려하지 못한 상태에서 결함 검사를 수행하기 때문에 신뢰성 있는 검사 결과를 얻기 어려우며 제품 불량으로 이어짐
- 웨이퍼 상 다수의 막 형상 및 특성을 고려해 웨이퍼 결함을 검사함으로써, 제품 신뢰성을 높일 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	전계 효과 트랜지스터를 포함하는 반도체 소자 및 그 형성 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	신동석 외 3명
출원번호 (출원일)	10-2010-0022353 (2010.03.12)	Main IPC	H01L-029/78
등록번호 (등록일)	10-1668097 (2016.10.14)	존속기간 만료예정일	2030.03.12

기술요약

전계 효과 트랜지스터를 포함하는 반도체 소자 및 그 형성 방법을 제공한다. 이 소자에 따르면, 에피택시얼 패턴이 게이트 패턴 일측의 반도체 기판에 형성된 함몰 영역을 채운다. 함몰 영역 일측의 바디부 상에 게이트 패턴이 배치된다. 바디부에 인접한 함몰 영역의 측벽은 바디부를 향하는 뾰족한 리세스들의 내면들을 포함하거나, 뾰족한 리세스의 내면 및 수직한 하부 측벽을 가질 수 있다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 트랜지스터의 턴온 전류량(turn-on current)이 감소될 수 있고, 턴온 전류량의 감소됨으로써, 트랜지스터의 동작 속도가 저하될 수 있음 - 이로 인하여, 트랜지스터의 반응 속도 저하로 인해 반도체 소자의 신뢰성이 저하될 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 캐리어들의 이동도를 증가시킴으로써, 전계 효과 트랜지스터의 턴온 전류량을 증가시킬 수 있음 - 이로써, 우수한 신뢰성을 갖고 고속으로 동작할 수 있는 반도체 소자를 구현할 수 있음

대표도면

반도체 소자	반도체 소자의 형성 방법

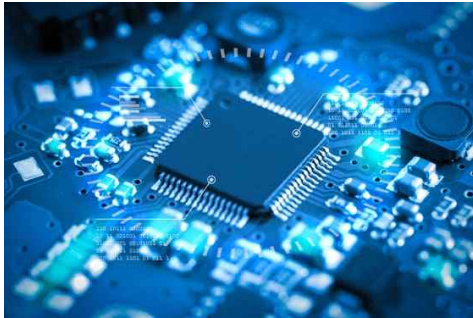
대표청구항

반도체 기판 내에 형성된 한 쌍의 함몰 영역들을 각각 채우고, 상기 반도체 기판의 반도체 원소와 다른 반도체 원소를 포함하는 한 쌍의 에피택시얼 패턴들; 및
 상기 한 쌍의 함몰 영역들 사이에 위치한 반도체 기판의 일부분으로 정의된 바디부 상에 배치된 게이트 패턴을 포함하되,
 상기 함몰 영역의 상기 바디부에 인접한 측벽은 상기 바디부를 향해 리세스된 그리고 상기 바디부를 향하는 제1 뿔족한 리세스(first tapered recess)의 내면, 및 상기 제1 뿔족한 리세스 아래에 위치하고 상기 바디부를 향해 리세스된 그리고 상기 바디부를 향하는 제2 뿔족한 리세스의 내면을 포함하고, 상기 에피택시얼 패턴은 상기 제1 및 제2 뿔족한 리세스들을 채우는 반도체 소자.

기술의 응용 및 확장성

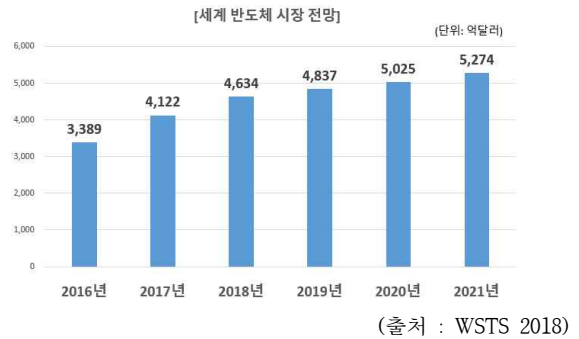
- 함몰 영역의 바디부에 인접한 측벽은 제1 및 제2 뿔족한 리세스들의 내면들을 포함하거나, 뿔족한 리세스의 내면 및 그 아래의 결정면의 하부측벽을 포함할 수 있음
- 함몰 영역을 채우는 에피택시얼 패턴은 상기 바디부의 윗부분 및 아랫부분에 압축력 또는 인장력을 충분히 제공할 수 있음
- 전계 효과 트랜지스터의 턴온 전류량을 증가시킴으로써, 우수한 신뢰성을 갖고 고속으로 동작할 수 있는 반도체 소자를 구현할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	전계 효과 트랜지스터를 포함하는 반도체 소자 및 그 형성 방법		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	신동석 외 4명
출원번호 (출원일)	10-2010-0031476 (2010.04.06)	Main IPC	H01L-021/336
등록번호 (등록일)	10-1674179 (2016.11.02)	존속기간 만료예정일	2030.04.06

기술요약

반도체 소자는 반도체 기판에 형성되어, 활성부를 정의하는 소자 분리 패턴, 활성부를 가로지르는 게이트 라인 및 게이트 라인 일측의 활성부 내에 형성된 리세스 영역을 채우고, 반도체 기판과 다른 반도체 원소를 포함하는 에피택시얼 패턴을 포함하되, 리세스 영역은 게이트 라인의 길이 방향으로 연장되고, 소자 분리 패턴에 인접한 제1 내측벽, 및 게이트 라인의 길이 방향에 수직(perpendicular) 방향으로 연장된 제2 내측벽을 포함하고, 제1 내측벽은 활성부로 형성되고, 제2 내측벽의 적어도 일부는 소자 분리 패턴으로 형성되고, 에피택시얼 패턴은 리세스 영역의 제1 내측벽 및 제2 내측벽과 접촉한다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 트랜지스터의 턴온 전류량(turn-on current)이 감소될 수 있고, 턴온 전류량의 감소됨으로써, 트랜지스터의 동작 속도가 저하될 수 있음 - 이로 인하여, 트랜지스터의 반응 속도 저하로 인해 반도체 소자의 신뢰성이 저하될 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 에피택시얼 패턴과 콘택 플러그의 접촉 불량량이 최소화되어, 고신뢰성의 반도체 소자가 구현될 수 있음

대표도면

반도체 소자	반도체 소자의 변형 예

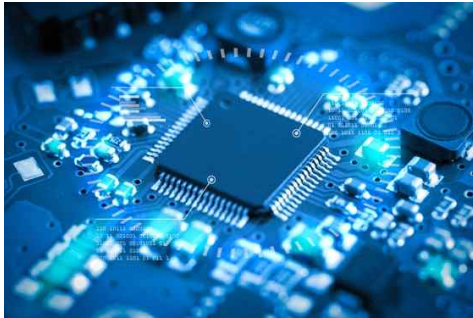
대표청구항

반도체 기판에 형성되어, 활성부를 정의하는 소자 분리 패턴; 상기 활성부를 가로지르는 게이트 라인; 및 상기 게이트 라인 일측의 상기 활성부 내에 형성된 리세스 영역을 완전히 채우고, 상기 반도체 기판과 다른 반도체 원소를 포함하는 에피택시얼 패턴을 포함하되, 상기 리세스 영역은 상기 게이트 라인의 길이 방향으로 연장되고, 상기 소자 분리 패턴에 인접한 제1 내측벽, 상기 게이트 라인의 길이 방향에 수직(perpendicular) 방향으로 연장된 제2 내측벽, 및 상기 게이트 라인의 길이 방향으로 연장되고 상기 제1 내측벽과 대향되는 제3 내측벽을 포함하고, 상기 제1 및 제3 내측벽들은 상기 활성부로 형성되고, 상기 제2 내측벽의 적어도 일부는 상기 소자 분리 패턴으로 형성되고, 상기 에피택시얼 패턴은 상기 리세스 영역의 상기 제1 내지 제3 내측벽들, 상기 제3 내측벽의 적어도 일부를 형성하는 제1 저농도 도핑 영역, 및 상기 제1 내측벽의 적어도 일부를 형성하는 제2 저농도 도핑 영역과 접촉하고, 상기 제1 내측벽은 상기 소자 분리 패턴과 이격 배치되는 반도체 소자.

기술의 응용 및 확장성

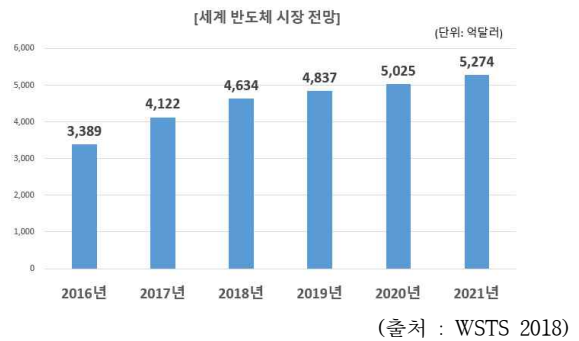
- 게이트 라인 일측의 활성부 내에 활성부로 형성된 내측벽을 갖는 리세스 영역이 형성되어, 리세스 영역을 채우는 에피택시얼 패턴들의 상부면이 평평하게 형성될 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

반도체 소자, 반도체 메모리 장치 및 이들의 제조 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

황영남

출원번호
(출원일)

10-2010-0036497
(2010.04.20)

Main IPC

H01L-021/8247

등록번호
(등록일)

10-1673018
(2016.10.31)

존속기간
만료예정일

2030.04.06

기술요약

반도체 기판 위에 제 1 방향으로 연장되고 상기 제 1 방향과 상이한 제 2 방향으로 배열된 복수의 워드 라인들(word line); 상기 복수의 워드라인들을 상호 절연하는 제 1 절연막들; 상기 복수의 워드라인들 및 상기 제 1 절연막들 위에 형성된 변형막(strained film); 상기 변형막 위에 형성된 제 2 절연막; 및 서로 상이한 도전형을 가지며 수직으로 배열되는 제 1 불순물 영역과 제 2 불순물 영역을 포함하고, 상기 변형막 및 상기 제 2 절연막을 관통하여 상기 워드 라인에 전기적으로 연결된 pn 접합 다이오드를 포함하는 반도체 소자, 반도체 메모리 장치 및 이들의 제조 방법에 관한 것이다.

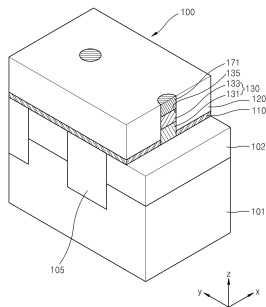
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

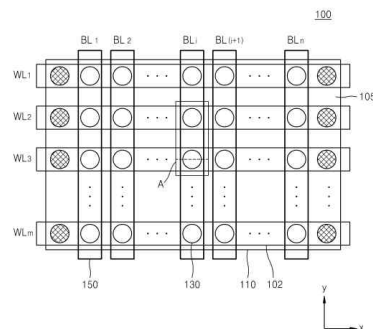
- 스위칭 소자로서 다이오드를 이용하는 경우가 있는데, 이 때 집적 밀도를 더욱 높일 수 있는 방법에 관하여 아직 개선의 여지가 많이 있음

- 반도체 소자를 이용하면 단위 면적당 더 많은 수의 셀을 신뢰성 있게 형성할 수 있는 효과가 있음

대표도면



반도체 소자 구조



반도체 소자의 레이아웃(layout)

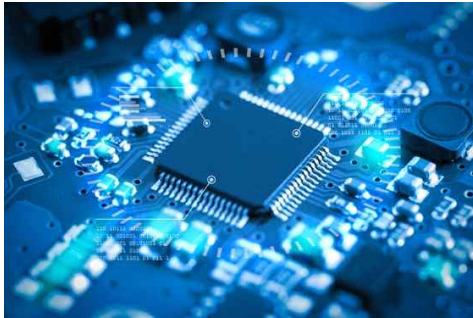
대표청구항

반도체 기판 위에 제 1 방향으로 연장되고 상기 제 1 방향과 상이한 제 2 방향으로 배열된 복수의 워드 라인들(word line);
 상기 복수의 워드라인들을 상호 절연하는 제 1 절연막들;
 상기 복수의 워드라인들 및 상기 제 1 절연막들 위에 형성된 변형막(strained film);
 상기 변형막 위에 형성된 제 2 절연막; 및
 서로 상이한 도전형을 가지며 수직으로 배열되는 제 1 불순물 영역과 제 2 불순물 영역을 포함하고, 상기 변형막 및 상기 제 2 절연막을 관통하여 상기 워드 라인에 전기적으로 연결된 pn 접합 다이오드;
 를 포함하는 반도체 소자.

기술의 응용 및 확장성

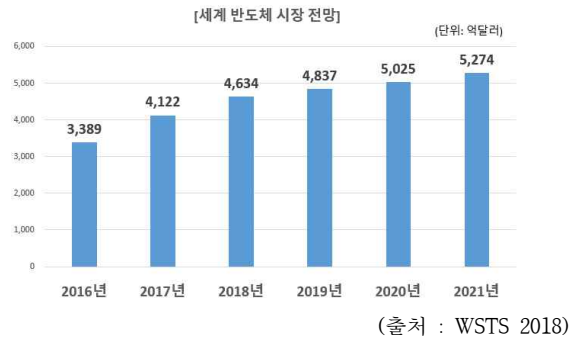
- 반도체 소자를 포함하는 반도체 기억 장치를 이용해 단위 면적당 더 많은 수의 셀을 신뢰성 있게 형성 가능함
- 기존의 DRAM이나 플래시 메모리 외에 MRAM, FRAM, PRAM, RRAM 등에 적용 가능함

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

수평 밴드 노이즈를 감소시킬 수 있는 증폭기와 이를 포함하는 장치들

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

유귀성 외 4명

출원번호
(출원일)

10-2010-0043929
(2010.05.11)

Main IPC

H03F-001/26

등록번호
(등록일)

10-1682118
(2016.11.28)

존속기간
만료예정일

2030.04.06

기술요약

증폭기가 개시된다. 상기 증폭기는 테일을 포함하는 차동 증폭기와, 상기 차동 증폭기의 출력 단자들과 전원 사이에 접속된 커런트 미러와, 제1스위칭 신호에 응답하여 상기 차동 증폭기의 출력 단자들 중 어느 하나와 상기 테일 사이를 스위칭하기 위한 제1스위칭 회로를 포함한다.

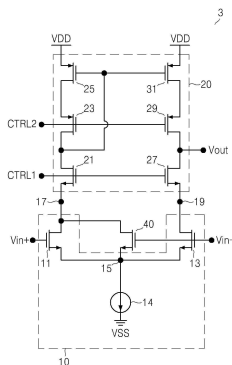
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

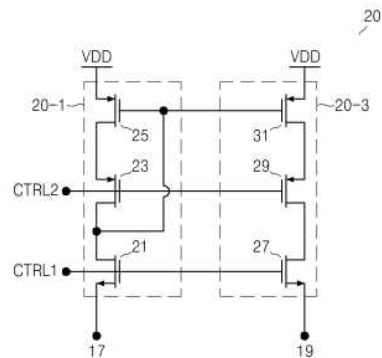
- 수평 밴드 노이즈는 이미지의 품질에 결정적인 영향을 주기 때문에, 고품질의 영상을 얻기 위해서는 반드시 수평 밴드 노이즈 성분을 최소화시킬 필요가 있음

- 입력 신호들 각각의 레벨에 무관하게 상기 증폭기의 전류를 일정하게 유지시킬 수 있음
- 이미지 센서에서 발생하는 수평 밴드 노이즈를 최소화하여 이미지의 품질을 향상시킬 수 있는 효과가 있음

대표도면



증폭기의 회로도



커런트 미러의 회로도

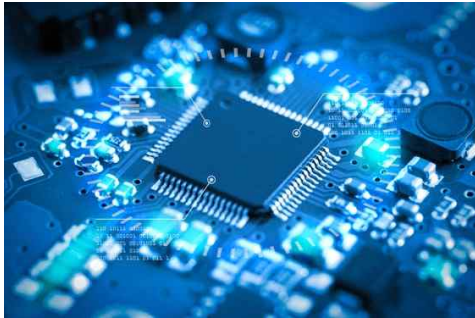
대표청구항

테일(tail)을 포함하는 차동 증폭기;
 상기 차동 증폭기의 출력 단자들과 전원 사이에 접속된 커런트 미러; 및
 제1스위칭 신호에 응답하여 상기 차동 증폭기의 출력 단자들 중에서 어느 하나와 상기 테일 사이를 스위칭하기 위한 제1스위칭 회로를 포함하고,
 상기 제1스위칭 신호는 상기 차동 증폭기의 입력 신호들 중에서 어느 하나인 증폭기.

기술의 응용 및 확장성

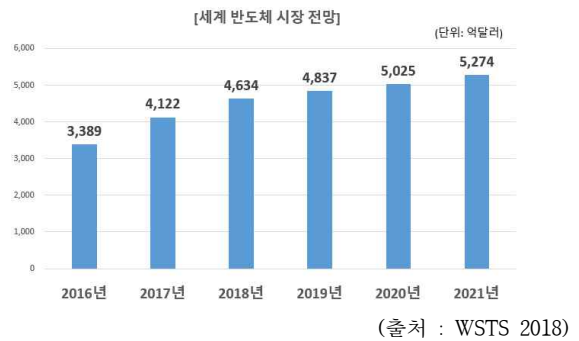
- 증폭기는 테일(tail)을 포함하는 차동 증폭기와, 상기 차동 증폭기의 출력 단자들과 전원 사이에 접속된 커런트 미러(current mirror)와, 제1스위칭 신호에 응답하여 상기 차동 증폭기의 출력 단자들 중에서 어느 하나와 상기 테일 사이를 스위칭하기 위한 제1스위칭 회로를 포함함

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

리드 디스퍼번스를 줄일 수 있는 불휘발성 메모리 장치 및 그것의 읽기 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이재일 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2010-0051886
(2010.06.01)

Main IPC

G11C-016/26

등록번호
(등록일)

10-1678907
(2016.11.17)

존속기간
만료예정일

2030.06.01

기술요약

본 발명의 실시 예에 따른 불휘발성 메모리 장치의 읽기 방법은 복수의 선택 읽기 전압들 중 어느 하나를 선택 워드 라인에 인가하는 단계; 및 상기 선택 워드 라인에 인가되는 전압에 따라 복수의 비선택 읽기 전압들 중 어느 하나를 선택하여 상기 선택 워드 라인에 인접하는 비선택 워드 라인들에 인가하는 단계를 포함한다.

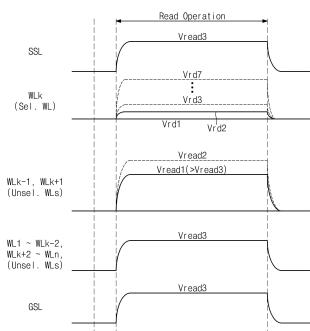
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

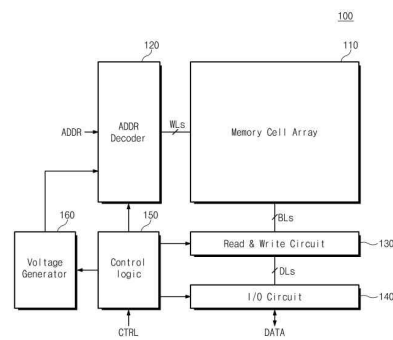
- 플래시 메모리 장치의 집적도가 향상됨에 따라 워드 라인들 사이의 간격이 점점 좁아지고 있다. 이로 인해 워드라인들 사이의 커플링으로 인한 오동작이 문제될 수 있음

- 반복적인 리드 스트레스(readstress)가 선택 워드 라인에 가해졌을 때, 선택 워드 라인에 인접하는 워드 라인에 연결되는 메모리 셀에서의 전하 손실(charge loss)을 줄일 수 있음

대표도면



플래시 메모리 장치의 읽기 동작



플래시 메모리 장치

대표청구항

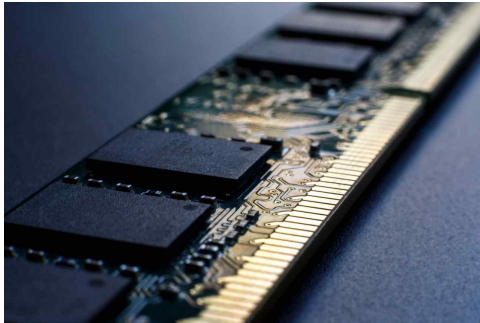
불휘발성 메모리 장치의 읽기 방법에 있어서:

복수의 선택 읽기 전압들 중 어느 하나를 선택 워드 라인에 인가하는 단계; 및
 상기 선택 워드 라인에 인가되는 전압에 따라 복수의 비선택 읽기 전압들 중 어느 하나를 선택하여
 상기 선택 워드 라인에 인접하는 비선택 워드 라인들에 인가하는 단계를 포함하고,
 상기 비선택 워드 라인들에 인가하는 단계에서, 제 1 선택 읽기 전압이 상기 선택 워드 라인에 인가
 될 때, 제 1 비선택 읽기 전압을 상기 선택 워드 라인에 인접하는 워드 라인들에 인가하고, 제 2 및
 제 3 선택 읽기 전압 중 어느 하나가 상기 선택 워드 라인에 인가될 때, 상기 제 1 비선택 읽기 전압
 보다 높은 제 2 비선택 읽기 전압을 상기 선택 워드 라인에 인접하는 워드 라인들에 인가하는 단계
 를 포함하고,
 상기 제 1 비선택 읽기 전압보다 낮은 제 3 비선택 읽기 전압을 상기 선택 워드 라인에 인접하지 않
 는 워드 라인들에 인가하는 단계를 더 포함하는 읽기 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 반도체 메모리 장치(semiconductor memory device)는 실리콘(Si, silicon), 게르마늄(Ge, Germanium), 비화 갈륨(GaAs, gallium arsenide), 인화인듐(InP, indium phosphide) 등과 같은 반도체를 이용하여 구현 되는 저장 장치임
- 불휘발성 메모리 장치에는 ROM (Read Only Memory), PROM (Programmable ROM), EPROM (Electric ally Programmable ROM), EEPROM(Electrically Erasable and Programmable ROM), 플래시 메모리 장 치, PRAM (Phase-change RAM), MRAM(Magnetic RAM), RRAM (Resistive RAM), FRAM (Ferroelectric RAM) 등이 있음

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

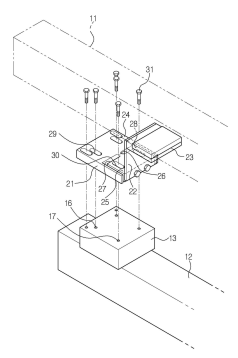
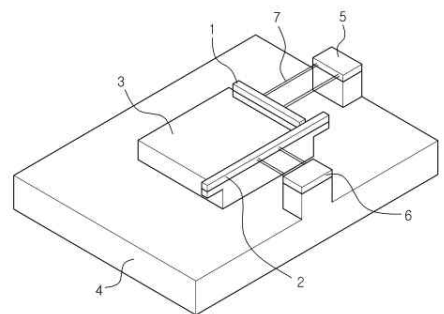
기술분야			
반도체		반도체 제조	
기술명	바미러 장치		
현재 권리자	삼성전자 주식회사	발명자	박상욱 외 4명
출원번호 (출원일)	10-2010-0053390 (2010.06.07)	Main IPC	G03F-007/20
등록번호 (등록일)	10-1678016 (2016.11.15)	존속기간 만료예정일	2030.06.07

기술요약

본 발명은 스테이지에 설치되는 바미러의 자세를 용이하게 정렬하고 응력 집중을 줄일 수 있는 바미러 장치에 관한 것으로, 상기 바미러와 결합되어 상기 스테이지에 고정됨으로써 상기 바미러가 상기 스테이지에 설치되도록 하고 상기 바미러에 집중되는 응력을 분산시키도록 형성된 적어도 하나의 힌지구조물을 포함한다.

종래기술의 문제점	본 기술 적용 효과
<ul style="list-style-type: none"> - 스테이지의 구동 방향은 바미러가 설치된 자세에 의하여 결정되는데, 스테이지의 구동이 바미러를 기준으로 제어되기 때문에 바미러가 비스듬하게 설치되면 스테이지도 비스듬하게 움직이게 된다. 그러므로 바미러 설치 시 자세 정렬이 중요함 	<ul style="list-style-type: none"> - 간섭계를 사용하는 구동 시스템에서 바미러를 쉽게 정렬할 수 있고 바미러 설치 시 또는 스테이지 구동 시 바미러에 발생하는 응력을 줄일 수 있음

대표도면

	
제1힌지구조물의 구조 및 제1힌지구조물이 지지대에 체결되는 과정	스테이지 시스템

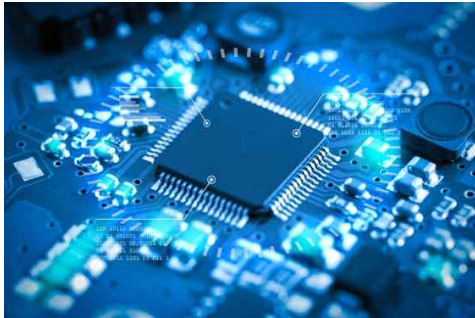
대표청구항

스테이지 외부의 간섭계를 이용하여 상기 스테이지의 위치를 측정하도록 상기 스테이지 상에 서로 직교하게 바미러가 설치되는 장치에 있어서, 상기 바미러와 결합되어 상기 스테이지에 고정됨으로써 상기 바미러가 상기 스테이지에 설치되도록 하고 상기 바미러에 집중되는 응력을 분산시키도록 형성된 적어도 하나의 힌지구조물을 포함하고, 상기 적어도 하나의 힌지구조물은, 앞뒤좌우 방향으로 변형이 가능하게 형성된 제1힌지구조물과 제3힌지구조물 및 상하 방향으로 변형이 가능하게 형성된 제2힌지구조물을 포함하고, 상기 제2힌지구조물은, 상기 바미러와 결합되도록 마련된 제1 바미러결합부, 상기 제1 바미러결합부와 연결되고 응력이 작용하면 상하 방향으로 휘어지도록 상기 바미러와 수평하게 형성된 상하 벤딩부 및 상기 상하벤딩부와 연결되고 상기 스테이지에 고정되도록 마련된 지지대결합부를 포함하는 바미러 장치.

기술의 응용 및 확장성

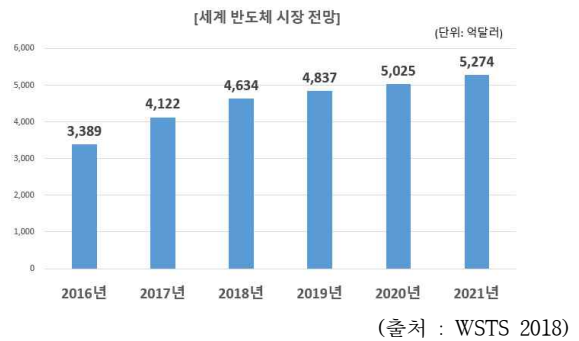
- 간섭계와 바미러를 이용하여 스테이지를 제어하는 시스템에서 바미러의 자세 정렬을 용이하게 하고 바미러에 발생하는 응력을 분산시킬 수 있음
- 바미러의 진동은 완충제를 설치함으로써 줄일 수 있음
- 바 type의 광학계를 사용하는 시스템에서 본 발명을 응용하여 광학계 기구를 제작할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	C
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

반도체 장치의 제조 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이관흠 외 4명

출원번호
(출원일)

10-2010-0068207
(2010.07.15)

Main IPC

H01L-021/336

등록번호
(등록일)

10-1673920
(2016.11.02)

존속기간
만료예정일

2030.07.15

기술요약

기판 상에 게이트 구조물을 형성하고, 게이트 구조물 측벽 상에 희생 스페이서를 형성한 후, 제1 이온 주입 공정을 통해 기판 상부에 제1 불순물을 주입하여 소스/드레인 영역을 형성한다. 사용된 희생 스페이서를 제거한다. 게이트 구조물을 이온 주입 마스크로 사용하는 제2 이온 주입 공정을 통해, 기판 상부에 제1 불순물 및 탄소를 주입하여 소스/드레인 확장 영역 및 탄소 도핑 영역을 각각 형성한다.

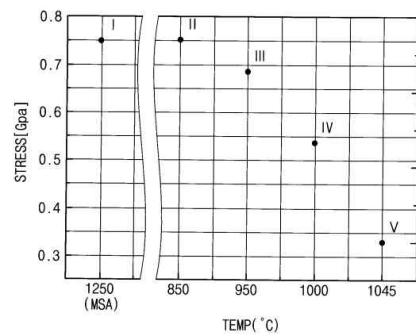
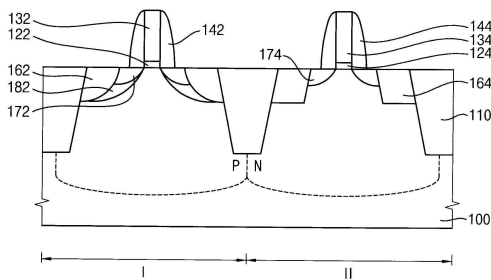
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- NMOS 트랜지스터의 경우, 소스/드레인 영역에 탄소를 이온 주입하여 채널 영역에 인장 스트레스(tensile stress)를 인가할 수 있지만, 후속하여 수행되는 열처리 공정에 의해 탄소가 불활성화 되어, 채널 영역에 인가되는 인장 스트레스가 감소하는 문제점이 발생함

- 소스/드레인 영역들을 형성하고 어닐링 공정을 수행한 후, 탄소 주입 영역을 형성함으로써, 어닐링 공정에 의해 탄소 도핑 영역에서의 탄소 비활성화 되는 것을 방지할 수 있음

대표도면



반도체 장치의 제조 방법

열처리를 한 경우 스트레스 변화

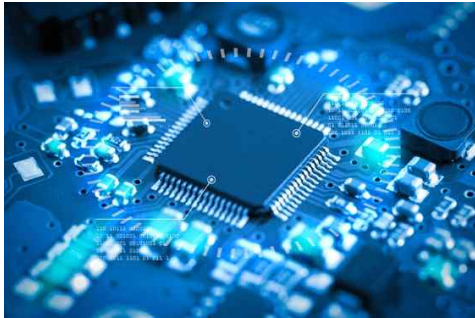
대표청구항

기판 상에 게이트 구조물을 형성하는 단계; 상기 게이트 구조물 측벽 상에 희생 스페이서를 형성하는 단계; 상기 게이트 구조물 및 상기 희생 스페이서를 이온 주입 마스크로 사용하는 제1 이온 주입 공정을 통해, 상기 기판의 상부에 제1 불순물을 주입하여 소스/드레인 영역을 형성하는 단계; 상기 희생 스페이서를 제거하는 단계; 상기 소스/드레인 영역을 형성하고 상기 희생 스페이서를 제거한 이후에, 상기 게이트 구조물을 이온 주입 마스크로 사용하는 제2 이온 주입 공정을 통해, 상기 기판의 상부에 제2 불순물을 주입하여 소스/드레인 확장 영역을 형성하는 단계; 및 상기 소스/드레인 확장 영역을 형성한 후, 상기 게이트 구조물을 이온 주입 마스크로 사용하는 제3 이온 주입 공정을 통해, 상기 기판의 상부에 탄소를 주입하여 탄소 도핑 영역을 형성하는 단계를 포함하는 반도체 장치의 제조 방법.

기술의 응용 및 확장성

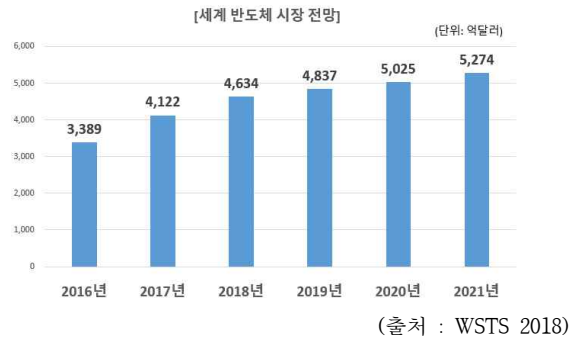
- 희생 스페이서들의 사용으로 인해, 탄소 도핑 영역들 사이의 간격이 좁아짐에 따라, 채널 영역에 인가되는 인장 스트레스가 증가될 수 있어, 트랜지스터의 구동 전류 특성이 향상될 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

비휘발성 메모리 장치의 데이터 판독 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

은희석 외 4명

출원번호
(출원일)

10-2010-0076112
(2010.08.06)

Main IPC

G11C-016/26

등록번호
(등록일)

10-1678888
(2016.11.17)

존속기간
만료예정일

2030.08.06

기술요약

본 발명에 따른 비휘발성 메모리 장치의 데이터 판독 방법은 메모리 셀 어레이 내의 제1페이지의 복수의 메모리 셀의 제1 독출 레벨에 의해 판독되는 단계; 상기 제1페이지의 복수의 메모리 셀에 인접한 제2 페이지의 복수의 메모리 셀의 제2 독출 레벨에 의해 판독되는 단계; 상기 판독된 제2 독출 레벨에 따른 제2페이지의 복수의 메모리 셀의 문턱 전압 값을 검증하기 위하여 상기 제1 독출 레벨에 따라 상기 제1 페이지의 메모리 셀의 상태 변화가 판단되는 단계; 및 상기 판단된 제1페이지의 메모리 셀의 상태 변화를 통하여 상기 제2페이지의 메모리 셀들의 상태가 보정되는 단계를 포함한다.

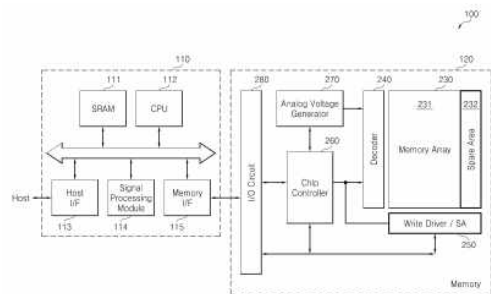
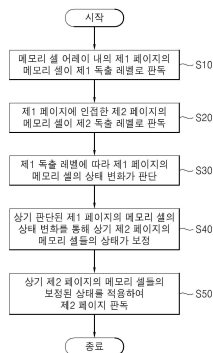
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 전하 손실 또는 특정 이유로 인하여, 메모리 셀이 네거티브 문턱 전압을 갖는 경우, 독출 시에 메모리셀의 상태를 효과적으로 판독하기 위한 방법이 요구됨

- 전하 손실 또는 특정 이유로 인하여, 메모리 셀이 네거티브 문턱 전압을 갖는 경우에도 판독 시에 메모리 셀의 상태를 효과적으로 판독할 수 있음

대표도면



비휘발성 메모리 장치의 데이터 판독 방법

비휘발성 메모리 시스템

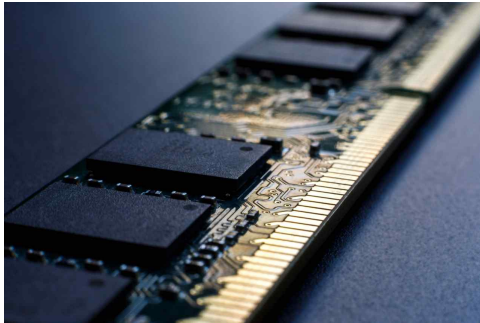
대표청구항

메모리 셀 어레이 내의 제1페이지의 복수의 메모리 셀들을 제1 독출 레벨을 이용하여 판독하는 단계; 상기 제1페이지의 복수의 메모리 셀에 인접한 제2페이지의 복수의 메모리 셀들을 제2 독출 레벨을 이용하여 판독하는 단계; 상기 제2 독출 레벨에 따른 제2페이지의 복수의 메모리 셀들의 문턱 전압 값을 검증하기 위하여 상기 제1 독출 레벨에 따라 상기 제1페이지의 메모리 셀들의 상태 변화를 판단하는 단계; 상기 판단된 제1페이지의 메모리 셀들의 상태 변화를 통하여 상기 제2페이지의 메모리 셀들의 상태를 보정하는 단계; 및 상기 제2페이지의 메모리 셀들의 보정된 상태를 적용하여 상기 제2 페이지를 판독하는 단계를 포함하고, 상기 제2 페이지의 복수의 메모리 셀들은 상기 제1 페이지의 복수의 메모리 셀들 이후에 프로그래밍된 비휘발성 메모리 장치의 데이터 판독 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 전하 손실 또는 특정 이유로 인하여, 메모리 셀이 네거티브 문턱 전압을 갖는 경우 독출 시에 메모리 셀의 상태를 효과적으로 판독할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	C

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

3차원 반도체 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

이창현 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2010-0092000
(2010.09.17)

Main IPC

H01L-021/8247

등록번호
(등록일)

10-1796630
(2017.11.06)

존속기간
만료예정일

2030.09.17

기술요약

3차원 반도체 장치가 제공된다. 기판으로부터 위로 연장되는 매립 절연막들이 제공되고, 매립 절연막들의 측벽에 의하여 정의되는 전극 구조체가 제공된다. 인접하는 매립 절연막들 사이에 제공되고, 상기 전극 구조체를 관통하는 수직 구조체들의 제 1 열 및 제 2 열이 제공된다. 반도체 분리막을 포함하는 분리 패턴이 제 1 열과 상기 제 2 열 사이에 제공된다. 분리 패턴은 제 1 및 제 2 열을 따라 연장된다.

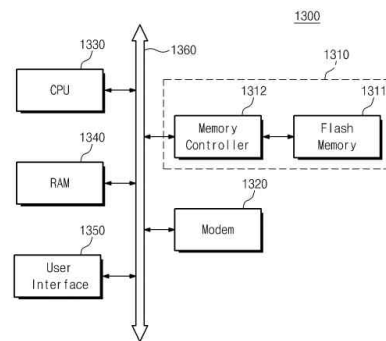
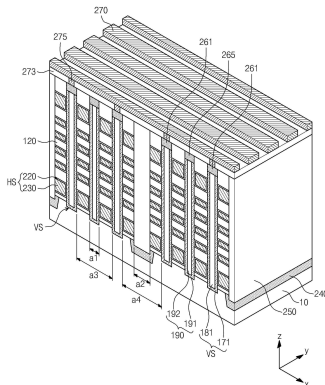
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 3D-IC 기술의 하나로서, 펀치-앤-플러그(punch-and-plug) 기술이 최근 제안되었는데, 제조 비용의 큰 증가없이 3D 메모리 소자의 메모리 용량을 크게 증가시킬 수 있기 때문에, 최근 크게 주목받고 있음

- 매립 절연막의 일부를 매립 절연막보다 폭이 작은 분리 패턴으로 대체하여 3차원 반도체 장치의 집적도를 높일 수 있음

대표도면



3차원 반도체 장치

3차원 반도체 메모리 장치를 장착한 정보 처리 시스템

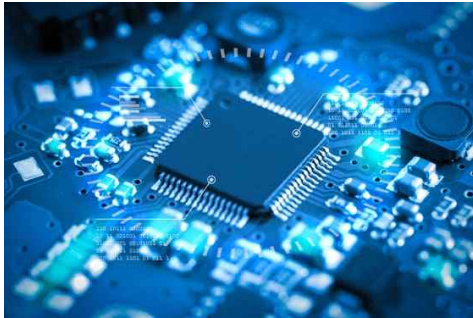
대표청구항

기판으로부터 위로 연장되는 매립 절연막들;
 상기 매립 절연막들의 측벽에 의하여 정의되는 전극 구조체;
 서로 인접하는 상기 매립 절연막들 사이에 제공되고, 상기 전극 구조체를 관통하는 수직 구조체들의 제 1 열 및 제 2 열(first and second rows of the vertical structures); 및
 상기 제 1 열과 상기 제 2 열 사이에 제공되고, 반도체 분리막 및 상기 반도체 분리막에 의하여 상기 전극 구조체와 이격되는 절연 분리막을 포함하는 분리 패턴을 포함하고,
 상기 분리 패턴은 상기 제 1 및 제 2 열을 따라 연장되는 3차원 반도체 장치.

기술의 응용 및 확장성

- 분리 패턴으로 주형 구조체를 지지할 수 있어 희생막의 식각 공정 및 도전 패턴의 형성공정을 보다 안정적으로 수행할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	A	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

메모리

기술명

래치 회로, 그것을 포함하는 플립플롭 및 데이터 래치 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

정건옥 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2010-0112256
(2010.09.17)

Main IPC

H03K-003/037

등록번호
(등록일)

10-1794261
(2017.11.06)

존속기간
만료예정일

2030.11.11

기술요약

펄스에 응답하여 입력 전압을 반전하고, 상기 반전된 전압을 제 1 노드로 출력하는 제 1 삼상태 인버터, 상기 제 1 노드와 제 2 노드 사이에 연결되고, 상기 펄스에 반전된 반전 펄스에 응답하여 상기 제 2 노드의 전압을 반전하는 제 2 삼상태 인버터 및 상기 제 1 노드와 상기 제 2 노드 사이에 연결되고, 상기 제 1 노드의 전압에 대응하는 논리 값에 따라 논리 문턱 값을 조절하고, 상기 조절된 논리 문턱 값을 근거로하여 상기 제 1 노드의 전압을 반전하는 가변 반전 유닛을 포함하고, 상기 논리 문턱 값은 상기 논리 값이 반전되는 전압을 지시한다.

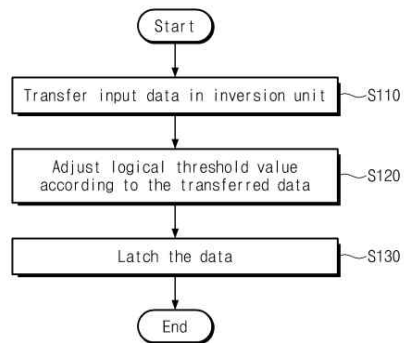
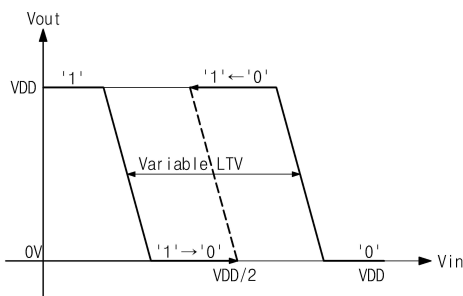
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 마이크로 프로세서들은 전형적으로 수많은 플립플롭들을 포함하는 데, 고성능의 마이크로 프로세서 동작에 부합하기 위하여 플립플롭들은 플립플롭 셋업 및 홀드 시간, 클럭-투-출력(clock-to-output) 시간을 줄여 최대 로직 클럭킹 속도(maximum logic clocking speed)를 제공하도록 요구됨

- 래치 동작시 전달된 데이터에 따라 논리 문턱 값을 조절함으로써, 노이즈 마진을 향상시킴
- 하나의 인버터를 제거함으로써, 그만큼 래치 속도를 향상시킬 수 있음

대표도면



래치 회로

래치 회로의 데이터 래치 방법

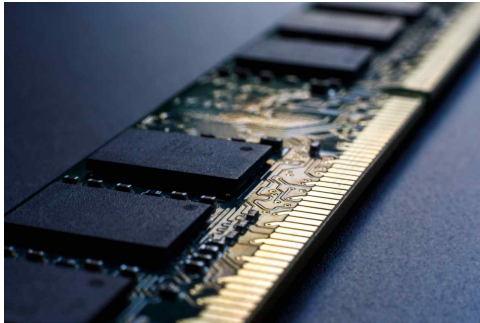
대표청구항

펄스에 응답하여 입력 전압을 반전하고, 상기 반전된 전압을 제 1 노드(N1)로 출력하는 제 1 삼상태 인버터; 상기 제 1 노드와 제 2 노드(N2) 사이에 연결되고, 상기 펄스에 반전된 반전 펄스에 응답하여 상기 제 2 노드의 전압을 반전하는 제 2 삼상태 인버터; 및 상기 제 1 노드와 상기 제 2 노드 사이에 연결되고, 상기 제 1 노드의 전압에 대응하는 논리 값에 따라 논리 문턱 값을 조절하고, 상기 조절된 논리 문턱 값을 근거로하여 상기 제 1 노드의 전압을 반전하는 가변 반전 유닛을 포함하고, 상기 논리 문턱 값은 상기 논리 값이 반전되는 전압을 지시하고, 상기 가변 반전 유닛은, 전원 전압(VDD)과 상기 제 2 노드 사이에 연결되고, 상기 제 1 노드에 연결된 게이트를 갖는 제 1 피모스 트랜지스터(PM11); 상기 전원 전압에 연결된 일단과, 제 3 노드(N3)에 연결된 게이트를 갖는 제 2 피모스 트랜지스터(PM12); 상기 제 2 피모스 트랜지스터의 타단과 상기 제 2 노드 사이에 연결되고, 상기 제 1 노드에 연결된 게이트를 갖는 제 3 피모스 트랜지스터(PM13); 상기 제 2 노드와 접지 전압(GND) 사이에 연결되고, 상기 제 1 노드에 연결된 게이트를 갖는 제 1 엔모스 트랜지스터(NM11); 상기 제 2 노드에 연결된 일단과, 상기 제 1 노드에 연결된 게이트를 갖는 제 2 엔모스 트랜지스터(NM12); 및 상기 제 2 엔모스 트랜지스터의 타단과 상기 접지 전압 사이에 연결되고, 상기 제 3 노드에 연결된 제 3 엔모스 트랜지스터를 포함하는 래치 회로.

기술의 응용 및 확장성

- 컴퓨터 시스템은, 마더보드(mother board)라 불리는 PCB(Printed Circuit Board)를 더 포함하며, 메모리 제어기 및/또는 입출력 제어기는 PCB에 배치될 수 있음
- PCB에는 중앙처리장치, 반도체 메모리 장치, 메모리 제어기 및 디바이스들이 각각 장착될 수 있는 복수의 슬롯 중 적어도 하나를 포함할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 메모리

시장규모 및 전망



- 세계 메모리반도체 시장 연평균 9.1% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

C o C 구조의 반도체 패키지 및 그 패키지 제조방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김일환 외 3명

출원번호
(출원일)

10-2011-0011927
(2011.02.10)

Main IPC

H01L-023/48

등록번호
(등록일)

10-1799326
(2017.11.14)

존속기간
만료예정일

2031.02.10

기술요약

본 발명의 기술적 사상은 TSV를 이용하여 기계적 손상을 방지하고 신뢰성을 높일 수 있으며, 웨이퍼의 스크라이브 라인(S/L) 쪽에 제한받지 않는 CoC(Chip on Chip) 구조의 반도체 패키지 및 그 제조 방법을 제공한다. 그 반도체 패키지는 TSV(Through Silicon Via) 및 상기 TSV에 전기적으로 연결된 제1 연결 부재를 구비한 제1 칩; 상기 제1 칩 상에 적층되고, 상기 TSV에 전기적으로 연결된 제2 연결 부재를 구비한 제2 칩; 및 상기 제1 칩 및 제2 칩의 측면이 노출되지 않도록 밀봉하는 일체형(one body type)의 밀봉재를 포함한다.

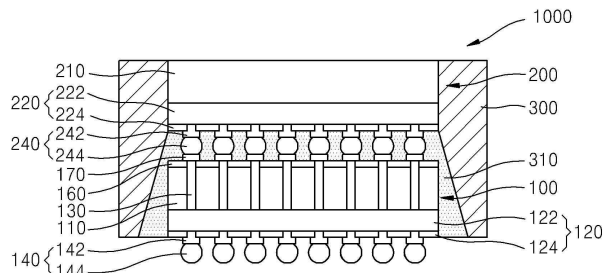
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

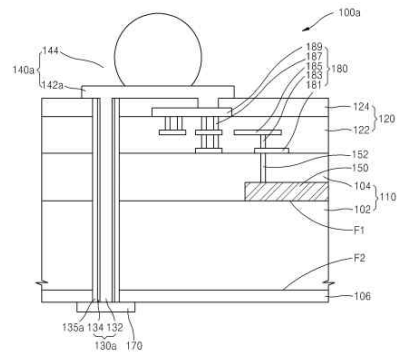
- 반도체 칩이 고집적화됨에 따라, 반도체 칩의 사이즈가 소형화되어 가고 있으며, 이에 대응하여, 반도체 패키지도 소형화되고 있음

- 반도체 패키지 내의 칩들의 측면이 노출되지 않으므로써, 오염이나 파손 등을 통한 칩들의 기계적 손상을 방지할 수 있고 또한 신뢰성을 향상시킬 수 있음

대표도면



큰 CoC 구조의 반도체 패키지



TSV가 형성된 칩

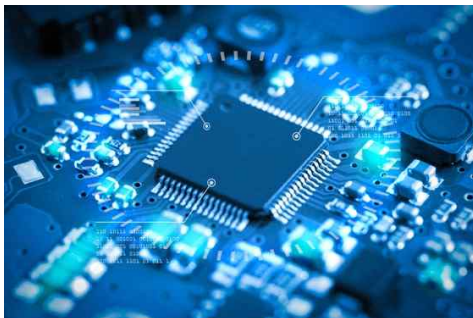
대표청구항

TSV(Through Silicon Via) 및 상기 TSV에 전기적으로 연결된 제1 연결 부재를 구비한 제1 칩; 상기 제1 칩 상에 적층되고, 상기 TSV에 전기적으로 연결된 제2 연결 부재를 구비한 제2 칩; 및 상기 제1 칩 및 제2 칩의 측면이 노출되지 않도록 밀봉하는 일체형(one body type)의 밀봉재;를 포함하고, 상기 제2 칩은 TSV를 포함하지 않으며, 상기 제1 칩은, 제1 면 및 제2 면을 갖는 반도체 기판; 상기 제1 면 상의 집적 회로층; 상기 집적 회로층을 덮는 층간 절연층; 상기 층간 절연층 상에 형성되고 상기 TSV에 연결된 다층 배선 패턴; 및 상기 다층 배선 패턴을 덮는 하부 절연층;을 구비하고, 상기 제1 연결 부재는 상기 하부 절연층 상에 형성되고, 상기 다층 배선 패턴에 전기적으로 연결되며, 상기 밀봉재의 하면이 상기 하부 절연층의 하면과 동일 수평면을 갖도록 형성되어 상기 제1 연결 부재가 상기 수평면에서 돌출되며, 상기 밀봉재는 상기 제2 칩의 상면이 노출되도록 형성된 것을 특징으로 하는 CoC(Chip on Chip) 구조의 반도체 패키지.

기술의 응용 및 확장성

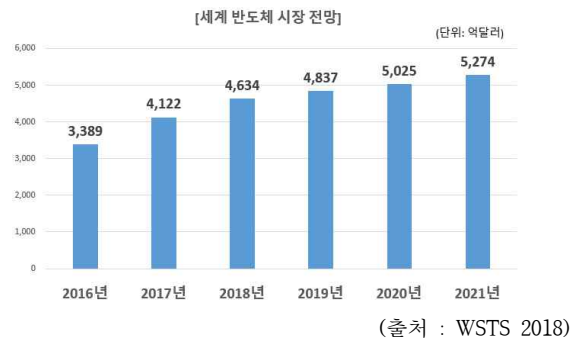
- 동일 칩들을 적층하는 경우에도 지지 캐리어를 이용하여 적층 칩 사이의 간격을 적절히 조절할 수 있으므로 웨이퍼의 스크라이브 라인의 폭에 의한 제한 문제를 해결할 수 있음
- 적층되는 칩들간의 접착 소재를 변화시킴으로써, 칩 적층의 수를 증가시킬 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

반도체 장치의 검사 장치 및 반도체 장치의 검사 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

서헌교

출원번호
(출원일)

10-2011-0020234
(2011.03.08)

Main IPC

G01R-031/28

등록번호
(등록일)

10-1798440
(2017.11.10)

존속기간
만료예정일

2031.03.08

기술요약

반도체 장치의 검사 장치는 반도체 장치를 수용하며 식별을 위한 ID 정보 패턴을 각각 구비하는 다수개의 테스트 소켓들을 포함한다. 테스트 보드는 상기 테스트 소켓들이 탈착 가능하도록 탑재되며, 상기 반도체 장치의 전기적 특성을 검사하기 위해 상기 테스트 소켓과 전기적으로 연결된다.

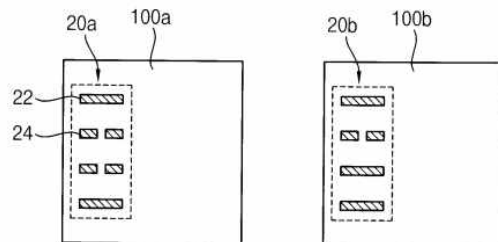
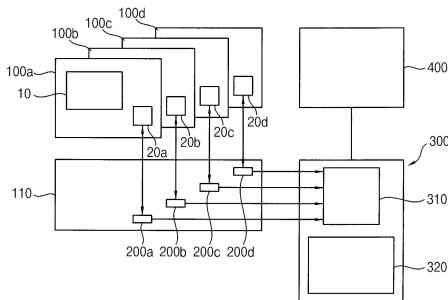
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- DUT의 삽입 공정 동안, 테스트 소켓의 수명이 소진되어 성능이 저하될 수 있음
- 반도체 장치들과 관련된 테스트 결과는 훼손될 수 있고, 테스트 소켓을 교체하기 위하여 고가의 테스트 터와 핸들러를 정지시켜야 하므로 생산 수율을 저하시킬 수 있음

- 반도체 장치의 양산 과정에서 테스트 소켓의 정확한 수명 관리를 효율적으로 수행할 수 있음

대표도면



반도체 장치의 검사 장치

검사 장치의 테스트 소켓

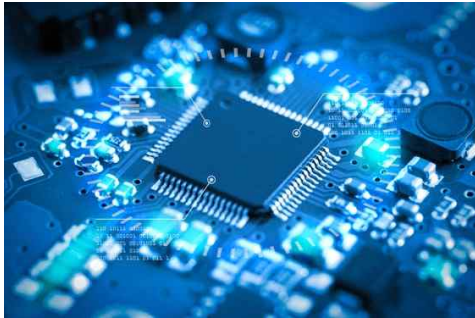
대표청구항

반도체 장치들을 각각 수용하며, 식별을 위한 ID 정보 패턴을 각각 구비하는 다수개의 테스트 소켓들; 상기 테스트 소켓들이 탈착 가능하도록 탑재되며, 상기 테스트 소켓과 전기적으로 연결되어 상기 반도체 장치의 전기적 특성을 검사하기 위한 테스트 보드; 상기 테스트 소켓들의 상기 ID 정보 패턴들과 각각 전기적으로 연결되며, 상기 반도체 장치의 테스트가 수행될 때마다 상기 테스트 소켓의 ID 신호를 발생시키는 ID 판독기들; 및 상기 ID 판독기들과 전기적으로 연결되며, 상기 테스트 소켓의 ID 신호를 누산하여 상기 테스트 소켓의 테스트 처리 횟수를 저장하는 누산기를 포함하고, 상기 ID 정보 패턴들은 상기 테스트 소켓들 상에 각각 형성되며, 상기 ID 판독기들은 상기 테스트 소켓들의 상기 ID 정보 패턴들에 각각 대응하도록 구비되어 상기 대응하는 테스트 소켓의 ID 신호를 발생시키고, 상기 ID 정보 패턴은 특정의 비트 신호를 발생시키기 위한 다수개의 개방(open)/단락(short) 패턴들을 포함하고, 상기 ID 판독기는 상기 개방/단락 패턴들과 전기적으로 접촉하는 검출 패턴들을 포함하는 것을 특징으로 하는 반도체 장치의 검사 장치.

기술의 응용 및 확장성

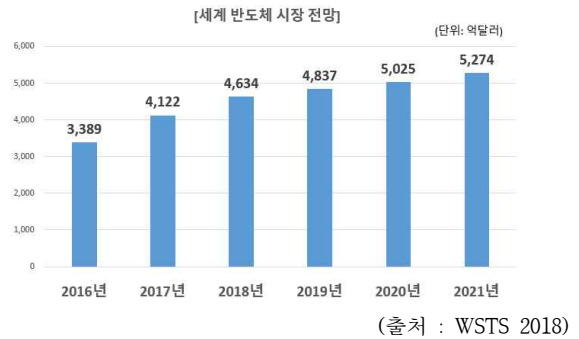
- 반도체 장치의 테스트가 수행될 때마다 테스트소켓의 ID 신호를 발생시키는 ID 판독기 및 ID 판독기와 전기적으로 연결되며 테스트 소켓의 ID 신호를 누산하여 테스트 소켓의 테스트 처리 횟수를 저장하는 누산기를 포함할 수 있음
- 테스트 소켓의 한계 수명 내에서 다른 테스트 소켓들에 비하여 측정치가 높은 테스트 소켓을 불량 소켓으로 판정하여 교체할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	B	시장성	B
기술지속성	B	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

D P T를 이용한 메탈 콘택 형성 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김봉철 외 1명

출원번호
(출원일)

10-2011-0052993
(2011.06.01)

Main IPC

H01L-021/28

등록번호
(등록일)

10-1804517
(2017.11.28)

존속기간
만료예정일

2031.06.01

기술요약

메탈 콘택 형성 방법은 셀 영역과 페리 영역이 정의된 타겟 층 상에 제1 절연층 및 제1 마스크층을 순차적으로 형성하는 단계; 상기 제1 마스크층을 식각하여, 상기 셀 영역에 제1 방향으로 연장하는 라인 형태를 가지며 상기 제1 절연층을 노출시키는 제1 개구부 및 상기 페리 영역에 상기 제1 절연층을 노출시키는 제1 홀을 구비한 제1 마스크 패턴을 형성하는 단계; DPT(Double Patterning Technology) 공정을 이용하는 단계를 포함함

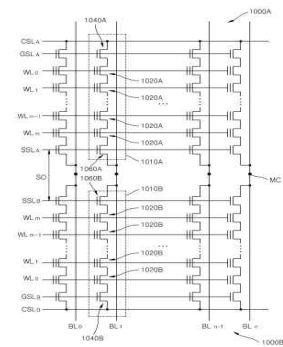
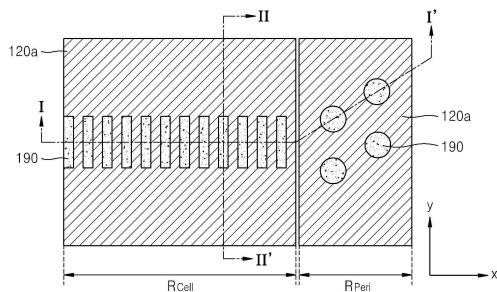
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 포토 리소그래피 공정의 해상 한계를 초월하는 미세한 폭과 간격을 가지는 미세패턴들이 구현되고 있지만, 반도체 소자의 집적도 증가와 함께 셀 영역에 배치되는 메탈 콘택을 위한 공간도 감소하고 있는 추세임

- 2개의 스트링 선택라인 사이의 스트링 오버헤드에 DPT 공정을 통해 메탈 콘택을 형성함으로써, 스트링 오버헤드를 대폭적으로 축소시킬 수 있음
- 스트링 오버헤드는 DPT 공정을 통해 형성되는 메탈 콘택의 제2 방향 폭에 따라 그 사이즈가 대폭적으로 감소할 수 있음

대표도면



DPT 공정을 이용한 메탈 콘택 형성 방법

메모리 소자에 포함된 메모리 셀 어레이

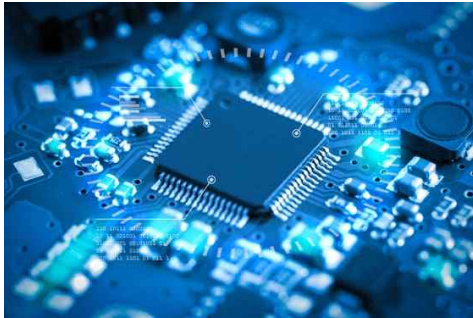
대표청구항

셀 영역과 페리 영역이 정의된 타겟 층 상에 제1 절연층 및 제1 마스크층을 순차적으로 형성하는 단계; 상기 제1 마스크층을 식각하여, 상기 셀 영역에 제1 방향으로 연장하는 라인 형태를 가지며 상기 제1 절연층을 노출시키는 제1 개구부 및 상기 페리 영역에 상기 제1 절연층을 노출시키는 제1 홀을 구비한 제1 마스크 패턴을 형성하는 단계; DPT(Double Patterning Technology) 공정을 이용하여, 상기 셀 영역의 상기 제1 마스크 패턴 및 노출된 상기 제1 절연층 상에 상기 제1 방향에 수직인 제2 방향으로 연장하는 라인 형태의 제1 희생층 패턴을 형성하는 단계; 상기 제1 마스크 패턴 및 제1 희생층 패턴을 마스크로 하여 상기 제1 절연층을 식각하여 상기 타겟 층을 노출시키는 콘택 홀을 형성하는 단계; 및 상기 콘택 홀을 메탈 물질로 채워 메탈 콘택을 형성하는 단계;를 포함하고, 상기 메탈 콘택은, 상기 셀 영역에서 상기 제1 방향으로 서로 이격되고 상기 제2 방향으로 상기 제1 개구부의 폭에 대응하는 폭으로 연장된 제1 메탈 콘택, 및 상기 페리 영역에서 상기 제1 홀에 대응하는 형태를 갖는 제2 메탈 콘택을 포함하고, 상기 제1 메탈 콘택과 제2 메탈 콘택은 동시에 형성되는 것을 특징으로 하는 DPT를 이용한 메탈 콘택 형성 방법.

기술의 응용 및 확장성

- 스트링 오버헤드의 사이즈 감소에 따라, 반도체 소자의 전체 사이즈가 대폭적으로 축소될 수 있음
- 페리 영역의 메탈 콘택을 셀 영역의 메탈 콘택과 함께 형성하기 때문에, 반도체 소자 전체의 메탈 콘택형성 공정을 단순화시킬 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

커패시터를 포함하는 반도체 소자

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김천배 외 6명

출원번호
(출원일)

10-2011-0142389
(2011.12.26)

Main IPC

H01L-027/108

등록번호
(등록일)

10-1883380
(2018.07.24)

존속기간
만료예정일

2031.12.26

기술요약

반도체 소자는 적어도 1 개의 제1 커패시터와, 적어도 1 개의 제2 커패시터를 포함한다. 적어도 1 개의 제1 커패시터는 실린더 형상의 제1 스토리지 노드를 포함한다. 적어도 1 개의 제2 커패시터는 중공부(hollow portion)가 있는 중공 기둥(hollow pillar) 형상의 하측 제2 스토리지 노드와, 하측 제2 스토리지 노드로부터 수직 방향 상측으로 연장되어 있는 실린더 형상의 상측 제2 스토리지 노드를 가지는 제2 스토리지 노드를 포함한다.

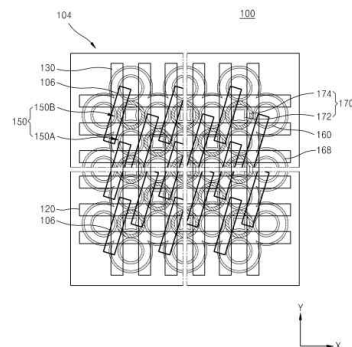
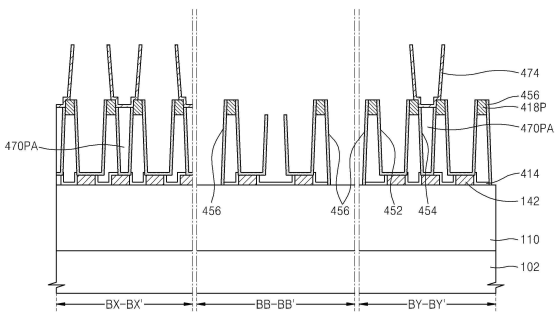
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- DRAM (dynamic random access memory)과 같은 반도체 메모리 소자에서 디자인룰 (design rule)이 축소됨에 따라, 커패시터가 형성되는 영역의 제한된 면적으로 인해 큰 표면적을 제공하는 데 유리한 OC S (one cylinderstack) 구조와 같은 3 차원 구조의 스토리지 노드를 채용하는 데 한계가 있음

- 서로 다른 구조를 가지는 제1 커패시터 및 제2 커패시터가 행 방향 및 열 방향을 따라 교호적으로 배치되는 매트릭스 구조로 배열되어, 평면상에서 차지하는 면적에 대한 제약을 완화시켜, 제한된 면적 내에 충분한 셀 정전 용량을 확보할 수 있음

대표도면



반도체 소자의 예시적인 제조 방법

반도체 소자의 일부 구성을 도시한 레이아웃

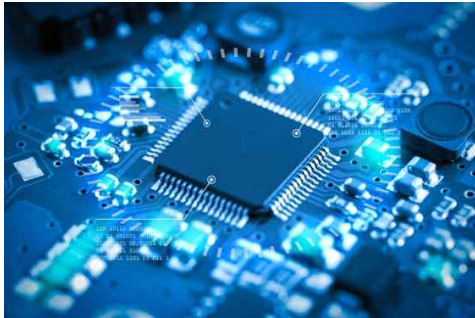
대표청구항

실린더 형상의 제1 스토리지 노드를 포함하는 적어도 1 개의 제1 커패시터와,
 중공부 (hollow portion)가 있는 중공 기둥 (hollow pillar) 형상의 하측 제2 스토리지 노드와, 상기 하
 측 제2 스토리지 노드로부터 수직 방향 상측으로 연장되어 있는 실린더 형상의 상측 제2 스토리지
 노드를 가지는 제2 스토리지 노드를 포함하는 적어도 1 개의 제2 커패시터를 포함하고,
 상기 제1 스토리지 노드는 외측에서 불룩한 곡면을 포함하는 측벽을 가지고,
 상기 하측 제2 스토리지 노드는 외측에서 오목한 곡면을 포함하는 측벽을 가지는 것을 특징으로 하
 는 반도체 소자.

기술의 응용 및 확장성

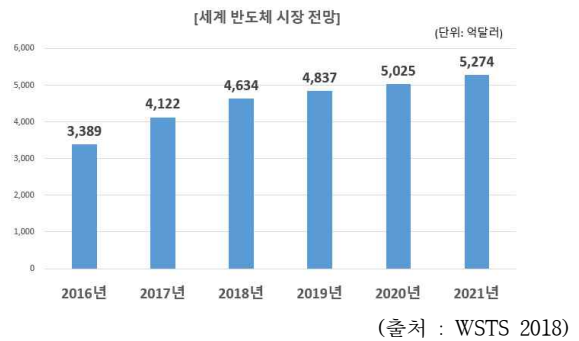
- 제한된 면적 내에서 충분한 셀 정전 용량을 확보할 수 있도록 큰 표면적을 제공하면서 공정 기술의
 한계를 극복할 수 있는 새로운 구조의 스토리지 노드를 포함하는 반도체 소자에 관한 기술임

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

서비스 품질의 향상을 위한 시스템 온 칩 및 시스템 온 칩의 제어 방법

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

윤재근 외 2명

출원번호
(출원일)

10-2012-0034760
(2012.04.04)

Main IPC

H01L-025/16

등록번호
(등록일)

10-1949382
(2019.02.12)

존속기간
만료예정일

2032.04.04

기술요약

시스템 온 칩은 적어도 하나의 슬레이브 지능 소자, 복수의 마스터 지능 소자들, 복수의 서비스 제어기들 및 상호접속 장치를 포함한다. 상기 서비스 제어기들은 상기 마스터 지능 소자들의 각각의 서비스 요구 수준들을 나타내는 긴급 정보들 및 우선순위 정보들을 실시간으로 발생한다. 상기 상호접속 장치는 상기 우선순위 정보들에 기초하여 상기 리퀘스트들의 중재 동작을 수행하고 상기 긴급 정보들에 기초하여 상기 마스터 지능 소자들과 상기 슬레이브 지능 소자 사이의 리퀘스트 플로우를 제어한다.

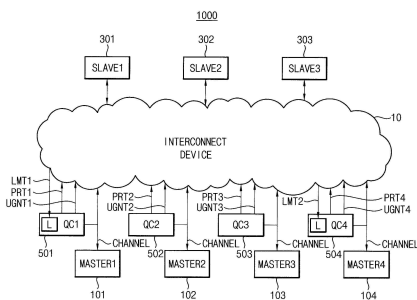
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

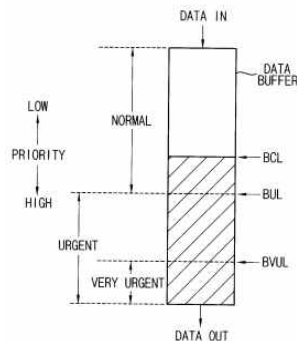
- 시스템 온 칩의 집적도 향상에 따라서 더 많은 부품들이 하나의 칩에 집적되고 시스템 온 칩의 동작 속도도 점진적으로 증가하고 있음

- 마스터 지능 소자들의 동작 특성에 따라서 결정된 서비스 제어기들을 이용하여 긴급 정보 및 우선순위 정보를 제공함으로써 각 마스터 지능 소자들의 동작 특성에 따라서 중재 동작 및 리퀘스트 플로우(request flow)를 적응적으로 제어하여 서비스 품질(QOS:quality of service)을 향상시킬 수 있음

대표도면



시스템 제어 방법



대역폭 검출을 위한 버퍼 모델

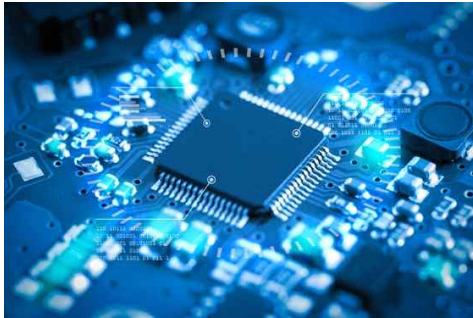
대표청구항

적어도 하나의 슬레이브 지능 소자; 상기 슬레이브 지능 소자에게 서비스를 요구하기 위한 리퀘스트들을 각각 발생하는 복수의 마스터 지능 소자들; 상기 마스터 지능 소자들의 각각의 서비스 요구수준들을 나타내는 긴급 정보들 및 우선순위 정보들을 실시간으로 발생하는 복수의 서비스 제어기들; 및 각각의 채널들을 통하여 상기 슬레이브 지능 소자 및 상기 마스터 지능 소자들에 연결되고, 상기 우선순위 정보들에 기초하여 상기 리퀘스트들의 중재 동작을 수행하고 상기 긴급 정보들에 기초하여 상기 마스터 지능 소자들과 상기 슬레이브 지능 소자 사이의 리퀘스트 플로우를 제어하는 상호접속 장치를 포함하고, 상기 상호접속 장치는 상기 긴급 정보들 중에서 적어도 하나에 기초하여 제한 신호를 발생하는 제한 신호 발생기를 포함하고, 상기 서비스 제어기들 중에서 적어도 하나의 서비스 제어기는 상기 제한 신호에 기초하여 상기 상응하는 마스터 지능 소자와 상기 상호접속 장치 사이의 리퀘스트 플로우를 제한하는 제한기를 포함하고, 상기 제한기는, 상기 상호접속 장치로부터의 상기 제한 신호에 기초하여 동기 제한 신호를 발생하는 동기화기; 및 상기 동기 제한 신호에 응답하여 상기 상응하는 마스터 지능 소자로부터의 상기 리퀘스트를 제한하는 마스크부를 포함하는 시스템 온 칩(SOC: system on chip).

기술의 응용 및 확장성

- 원활한 트래픽(light traffic) 상황에서는 우선순위 정보에 기초하여 경합된 리퀘스트들의 효율적인 중재 동작을 수행할 수 있고 정체된 트래픽(heavy traffic) 상황에서는 긴급 정보에 기초하여 상대적으로 낮은 요구수준(requirement level)을 갖는 마스터 지능 소자의 리퀘스트 플로우를 제한하여 상대적으로 높은 요구수준을 갖는 마스터 지능 소자의 동작을 보장함으로써 서비스 품질을 향상시킬 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	A
기술지속성	C	권리의 광역성	B

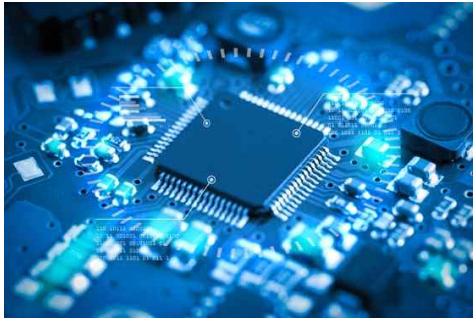
대표청구항

반도체 기판 상에 하부 층간 절연 막에 의해 측면이 둘러싸인 반도체 패턴들을 형성하고, 상기 반도체 패턴들 및 상기 하부 층간 절연 막을 덮는 하부 절연 막을 형성하고, 상기 하부 절연 막 및 상기 하부 층간 절연 막을 관통하며 상기 반도체 패턴들과 이격된 콘택 구조체를 형성하되, 상기 콘택 구조체는 상기 반도체 패턴들 보다 높은 레벨에 위치하는 상부면을 갖도록 형성되고, 상기 콘택 구조체 및 상기 하부 절연 막을 덮는 상부 절연 막을 형성하고, 상기 상부 절연 막 및 상기 하부 절연 막을 패터닝하여 상기 반도체 패턴들을 노출시키면서 상기 콘택 구조체를 덮는 절연성 패턴들을 형성하되, 상기 절연성 패턴들의 각각은 차례로 적층된 하부 절연성 패턴 및 상부 절연성 패턴을 포함하고, 상기 절연성 패턴들을 형성한 후에, 상기 노출된 반도체 패턴 상에 금속-반도체 화합물들을 형성하는 것을 포함하는 반도체 소자의 제조방법.

기술의 응용 및 확장성

- 실리사이드 등과 같은 금속-반도체 화합물의 응집 현상(agglomeration)을 방지할 수 있는 반도체 소자 및 그 제조방법을 제공할 수 있음
- 금속-반도체 화합물의 응집 현상을 방지하기 위하여, 콘택 구조체를 형성한 이후에, 수직형 다이오드를 형성하기 위한 반도체 패턴 상에 금속-반도체 화합물을 형성할 수 있는 방안을 제공할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B

기술분야

반도체

반도체 제조

기술명

광원 소자 및 이를 포함하는 반도체 제조 장치

현재 권리자

삼성전자 주식회사

발명자

김옥래 외 5명

출원번호
(출원일)

10-2013-0020543
(2013.02.26)

Main IPC

H01S-003/0933

등록번호
(등록일)

10-2012902
(2019.08.14)

존속기간
만료예정일

2033.02.26

기술요약

광원 소자 및 이를 포함하는 반도체 제조 장치를 제공한다. 상기 광원 소자는 발광 램프; 상기 발광 램프로 레이저 빔을 조사하기 위한 레이저 발생기; 및 상기 발광 램프를 통과한 레이저 빔을 상기 발광 램프로 재조사하기 위한 리싸이클 광학 부재를 포함한다. 상기 리싸이클 광학 부재는 상기 레이저 빔을 상기 발광 램프로 반사하기 위한 적어도 하나의 리싸이클 반사경, 및 상기 발광 램프로 반사된 상기 레이저 빔의 위상을 바꾸기 위한 제 1 리싸이클 광 변조기를 포함한다.

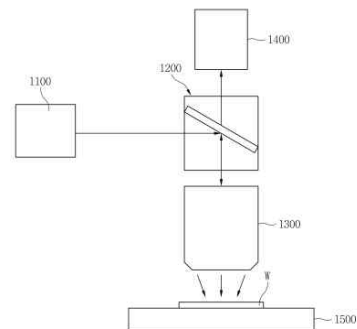
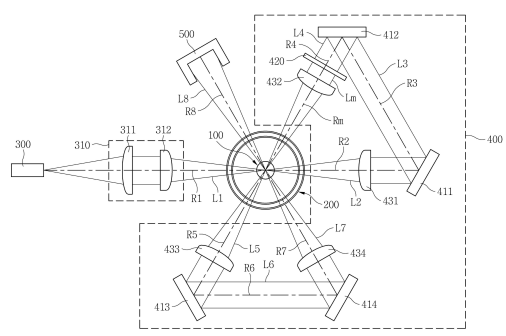
종래기술의 문제점

본 기술 적용 효과

- 광원 소자는 레이저 빔을 이용하여 빛을 생성할 수 있으며, 광원 소자에서는 레이저 빔을 고밀도로 집광하기 위한 다양한 연구가 진행되고 있음

- 발광 램프 내에서 간섭 무늬의 발생 없이, 상기 발광 램프로 다수의 레이저 빔들을 각기 다른 경로로 조사할 수 있음
- 발광 램프 내에 레이저 빔을 고밀도로 집광할 수 있음

대표도면



광원 소자

광원 소자를 포함하는 반도체 제조 장치

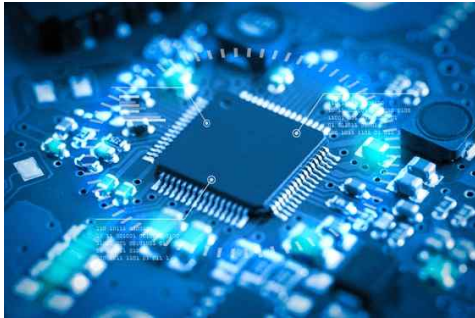
대표청구항

발광 램프; 상기 발광 램프로 레이저 빔을 조사하기 위한 레이저 발생기; 및
 상기 발광 램프를 통과한 레이저 빔을 상기 발광 램프로 재조사하기 위한 리사이클 광학 부재를 포함하되, 상기 리사이클 광학 부재는 상기 레이저 빔을 상기 발광 램프로 반사하기 위한 적어도 하나의 리사이클 반사경, 및 상기 발광 램프로 반사된 상기 레이저 빔의 위상을 바꾸기 위한 제 1 리사이클 광 변조기를 포함하고,
 상기 리사이클 광학 부재에 의해 상기 발광 램프로 반사된 레이저 빔은 상기 발광 램프에서 간섭 무늬의 발생 없이 상기 레이저 발생기에 의해 상기 발광 램프로 조사된 상기 레이저 빔과 교차되는 광원 소자.

기술의 응용 및 확장성

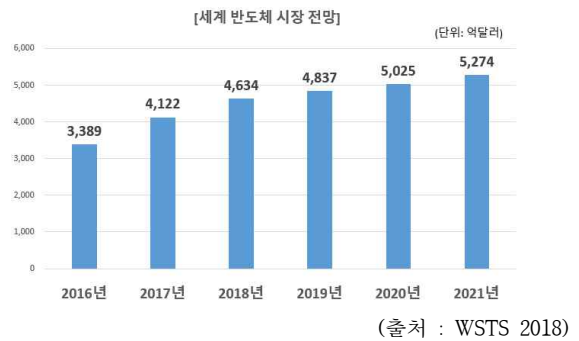
- 레이저 빔의 에너지 변화 없이, 발광 램프의 광량을 증가할 수 있으며, 발광 램프 내에서 간섭 무늬의 발생 없이, 발광 램프의 플라즈마 대칭성을 향상할 수 있음

적용 산업분야



반도체 - 반도체 제조

시장규모 및 전망



- 세계 전체 반도체 시장 연평균 6.4% 성장 전망

특허평가등급

평가항목	등급	평가항목	등급
기술영향력	C	시장성	B
기술지속성	C	권리의 광역성	B