



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년09월28일
(11) 등록번호 10-1660704
(24) 등록일자 2016년09월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04L 12/12 (2006.01) H04L 12/16 (2006.01)
H04L 29/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0113847
(22) 출원일자 2009년11월24일
심사청구일자 2014년11월14일
(65) 공개번호 10-2011-0057438
(43) 공개일자 2011년06월01일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020040019888 A*
KR1020060076679 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
삼성전자 주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
고성중
서울특별시 강남구 인주로 406, 38동 105호 (역삼동, 개나리아파트)
(74) 대리인
허성원, 이동욱, 서동현

전체 청구항 수 : 총 15 항

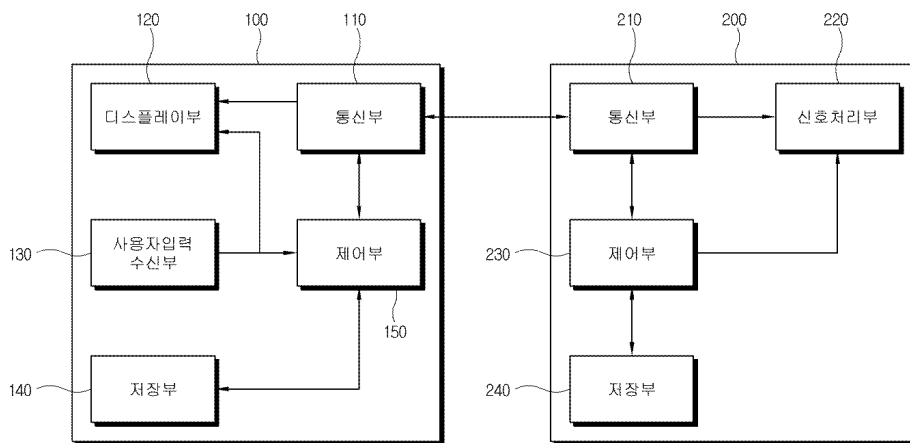
심사관 : 권오성

(54) 발명의 명칭 휴대용 장치, AV 장치 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명은 휴대용 장치, AV 장치 및 그 제어방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 휴대용 장치는, 디스플레이부와; 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력 수신부와; 저장부와; 네트워크를 통해 외부의 AV 장치와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 통신부를 통해 상기 외부의 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하여 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 AV 장치에 대한 설정값을 저장하도록 상기 저장부를 제어하고, 상기 통신부가 상기 외부의 AV 장치와의 통신을 개시하면, 상기 저장된 설정값을 상기 AV 장치로 송신하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의해, 휴대용 장치를 통하여 시간 및 장소의 제약 없이 AV 장치의 설정을 변경할 수 있어 사용자 편의성이 증대된다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

휴대용 장치(Mobile Device)에 있어서,

디스플레이부와;

사용자의 입력을 수신하는 사용자입력 수신부와;

저장부와;

네트워크를 통해 외부의 AV 장치와 통신을 수행하는 통신부와;

상기 통신부가 상기 AV 장치와 통신이 가능한 영역에 있을 때 상기 통신부를 통해 상기 외부의 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하고, 상기 수신한 UI 정보를 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 통신부가 상기 AV 장치와 통신이 가능한 영역을 벗어난 상황에서 상기 사용자의 입력에 따라 상기 AV 장치에 대한 설정값을 저장하도록 상기 저장부를 제어하고, 상기 통신부가 상기 외부의 AV 장치와 통신이 가능한 영역 내로 진입했는지 여부를 판단하고, 상기 통신부가 상기 영역 내에 진입한 것으로 판단될 경우 상기 저장된 설정값을 상기 AV 장치로 송신하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함하는 휴대용 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 AV장치로부터 상기 AV 장치의 셋업 메뉴에 관련된 UI 정보를 수신하는 것인 휴대용 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 셋업 메뉴는 상기 AV 장치의 초기설정메뉴, 화질관리메뉴, 오디오관리메뉴, 시간설정메뉴, 채널관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것인 휴대용 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 AV 장치는, 복수의 채널을 가지는 방송신호에 기초한 영상 및 음성을 출력하고,

상기 제어부는, 상기 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보와 함께 상기 복수의 채널에 관한 EPG 정보를 함께 수신하는 것인 휴대용 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 AV장치로부터 수신한 UI 정보에 기초하여 생성된 GUI를 상기 디스플레이부에 표시하는 것인 휴대용 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 휴대용 장치는 복수 개의 AV 장치들로부터 상기 복수 개의 AV 장치 각각의 UI 정보를 수신할 수 있는 것인 휴대용 장치.

청구항 7

UI(User Interface)에 의해 제어 가능한 AV(Audio Video) 장치에 있어서,

네트워크를 통해 외부의 휴대용 장치(Mobile Device)와 통신을 수행하는 통신부와;

상기 UI를 통한 사용자의 설정값을 처리하는 신호처리부와;

상기 휴대용 장치가 상기 AV 장치와 통신이 가능한 영역에 있을 때 상기 통신부를 통해 상기 휴대용 장치로 상기 AV 장치의 UI 정보를 전송하고,

상기 영역 내에 진입한 상기 휴대용 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 이용한 사용자의 설정값을 수신하면, 상기 수신된 사용자의 설정값을 처리하도록 상기 신호처리부를 제어하는 제어부를 포함하는 AV 장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

적어도 하나의 설정항목에 대응하는 기설정값을 저장하는 저장부를 더 포함하고,

상기 제어부는, 상기 휴대용 장치로부터 수신된 사용자의 설정값과, 이에 대응하는 설정항목의 상기 저장부에 저장된 기설정값을 비교하여, 당해 기설정값을 업데이트하는 AV장치.

청구항 9

제7항에 있어서,

디스플레이부를 더 포함하고,

복수의 채널을 가지는 방송신호를 수신하는 신호수신부를 더 포함하고,

상기 신호처리부는 상기 신호수신부에 의해 수신되는 방송신호를 처리하며,

상기 제어부는, 상기 복수의 채널 중 사용자의 입력에 따라 선택된 어느 하나의 방송신호를 수신하도록 상기 신호수신부를 제어하고, 상기 수신한 신호를 처리하여 상기 디스플레이부에 표시하도록 상기 신호처리부를 제어하는 것인 AV장치.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 복수의 채널에 관한 EPG정보를 상기 AV 장치의 UI 정보와 함께 상기 휴대용 장치로 전송하는 것인 AV 장치.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 UI 정보는 상기 AV 장치의 셋업 메뉴에 관련된 UI정보인 것인 AV 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 셋업 메뉴는 상기 AV 장치의 초기설정메뉴, 화질관리메뉴, 오디오관리메뉴, 시간설정메뉴, 채널관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것인 AV 장치.

청구항 13

디스플레이부를 포함하고, 외부의 AV 장치와 네트워크를 통해 통신 가능한 휴대용 장치의 제어방법에 있어서,

상기 휴대용 장치가 상기 AV 장치와 통신이 가능한 영역에 있을 때 상기 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하는 단계와;

상기 수신된 UI 정보를 GUI로 생성하여 상기 디스플레이부에 표시하는 단계와;

상기 휴대용 장치가 상기 AV 장치와 통신이 가능한 영역을 벗어난 상황에서 상기 GUI를 통해 사용자 입력에 따

라 상기 AV 장치의 설정값을 수신하여 저장부에 저장하는 단계와;

상기 휴대용 장치가 상기 외부의 AV 장치와 통신이 가능한 영역 내로 진입했는지 여부를 판단하는 단계와;

상기 휴대용 장치가 상기 영역 내에 진입한 것으로 판단될 경우 상기 저장된 AV 장치의 설정값을 상기 AV장치로 송신하는 단계를 포함하는 휴대용 장치의 제어방법.

청구항 14

외부의 휴대용 장치와 네트워크를 통해 통신 가능한 AV 장치의 제어방법에 있어서,

상기 휴대용 장치가 상기 AV 장치와 통신이 가능한 영역에 있을 때 상기 휴대용 장치로 상기 AV 장치의 UI 정보를 송신하는 단계와;

상기 영역 내에 진입한 상기 휴대용 장치로부터 상기 UI정보를 통한 사용자의 설정값을 수신하는 단계와;

상기 수신한 사용자의 설정값을 처리하는 단계를 포함하는 AV장치의 제어방법.

청구항 15

제14항에 있어서,

적어도 하나의 설정항목에 대응하는 기설정값을 저장부에 저장하는 단계와;

상기 수신한 사용자의 설정값과, 이에 대응하는 설정항목의 상기 저장부에 저장된 기설정값을 비교하여, 당해 기설정값을 업데이트하는 단계를 더 포함하는 AV 장치의 제어방법.

발명의 설명

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 휴대용 장치, AV 장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 상기 AV 장치의 설정 메뉴를 전송받아, 시간 및 장소의 제약 없이 상기 AV 장치의 설정을 변경할 수 있는 휴대용 장치, AV 장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 기존에 이용되고 있는 AV (Audio/Video) 장치들은 최근 IP 네트워크를 기반으로 서로 통신을 수행하는 것이 가능해지고, 이를 통하여 음악이나 영상과 같은 콘텐츠를 교환하는 것이 활발해지고 있다. 따라서, 가정 내에 존재하는 여러 다양한 AV 장치들을 서로 네트워크를 통해 연결하여 손쉽게 AV 콘텐츠를 즐기는 홈 네트워킹이 실현되고 있다.

[0003] 그러나 상기 홈 네트워크에 의하여 여러 AV 장치들이 연결되어 있어도, 서로 콘텐츠를 교환하게 하거나 하나의 장치에서 다른 장치를 원격제어를 하고자 할 때, 사용자에게 의한 즉시 개입이 필요하다. 즉, 사용자에게 의한 제어 신호가 입력되는 시점에, 홈 네트워크로 연결된 AV 장치들의 원격제어가 가능한 것이다.

발명의 내용

[0004] 본 발명의 목적은, 시간 및 장소의 구애 없이, 홈 네트워크를 구성하는 AV 장치의 설정을 변경할 수 있는 휴대용 장치, AV 장치 및 그 제어방법을 제공한다.

[0005] 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 장치는, 디스플레이부와; 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력 수신부와; 저장부와; 네트워크를 통해 외부의 AV 장치와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 통신부를 통해 상기 외부의 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하여 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 AV 장치에 대한 설정값을 저장하도록 상기 저장부를 제어하고, 상기 통신부가 상기 외부의 AV 장치와의 통신을 개시하면, 상기 저장된 설정값을 상기 AV 장치로 송신하도록 상기 통신부를 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.

[0006] 여기에서, 상기 제어부는, 상기 AV장치로부터 상기 AV 장치의 셋업 메뉴에 관련된 UI 정보를 수신할 수 있다.

- [0007] 여기에서, 상기 셋업 메뉴는 상기 AV 장치의 초기설정메뉴, 화질관리메뉴, 오디오관리메뉴, 시간설정메뉴, 채널 관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0008] 여기에서, 상기 AV 장치는, 복수의 채널을 가지는 방송신호에 기초한 영상 및 음성을 출력하고, 상기 제어부는, 상기 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보와 함께 상기 복수의 채널에 관한 EPG 정보를 함께 수신할 수 있다.
- [0009] 여기에서, 상기 휴대용 장치는 상기 AV장치로부터 수신한 UI 정보에 기초하여 생성된 GUI를 상기 디스플레이부에 표시할 수 있다.
- [0010] 또한, 본 발명은, UI(User Interface)에 의해 제어 가능한 AV(Audio Video) 장치에 있어서, 네트워크를 통해 외부의 휴대용 장치(Mobile Device)와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 UI를 통한 사용자의 설정값을 처리하는 신호처리부와; 상기 통신부를 통해 상기 휴대용 장치로 상기 AV 장치의 UI 정보를 전송하고, 상기 휴대용 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 이용한 사용자의 설정값을 수신하면, 상기 수신된 사용자의 설정값을 처리하도록 상기 신호처리부를 제어하는 제어부를 포함하는 AV 장치를 제공할 수 있다.
- [0011] 여기에서, 상기 AV 장치는 적어도 하나의 설정항목에 대응하는 기설정값을 저장하는 저장부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 휴대용 장치로부터 수신된 사용자의 설정값과, 이에 대응하는 설정항목의 상기 저장부에 저장된 기설정값을 비교하여, 당해 기설정값을 업데이트할 수 있다.
- [0012] 여기에서, 상기 AV 장치는, 디스플레이부를 더 포함하고, 복수의 채널을 가지는 방송신호를 수신하는 신호수신부를 더 포함하고, 상기 신호처리부는 상기 신호수신부에 의해 수신되는 방송신호를 처리하며, 상기 제어부는, 상기 복수의 채널 중 사용자의 입력에 따라 선택된 어느 하나의 방송신호를 수신하도록 상기 신호수신부를 제어하고, 상기 수신한 신호를 처리하여 상기 디스플레이부에 표시하도록 상기 신호처리부를 제어할 수 있다.
- [0013] 여기에서, 상기 제어부는, 상기 복수의 채널에 관한 EPG정보를 상기 AV 장치의 UI 정보와 함께 상기 휴대용 장치로 전송할 수 있다.
- [0014] 여기에서, 상기 UI 정보는 상기 AV 장치의 셋업 메뉴에 관련된 UI정보일 수 있다.
- [0015] 여기에서, 상기 셋업 메뉴는 상기 AV 장치의 초기설정메뉴, 화질관리메뉴, 오디오관리메뉴, 시간설정메뉴, 채널관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0016] 또한 본 발명은, 디스플레이부를 포함하고, 외부의 AV 장치와 네트워크를 통해 통신 가능한 휴대용 장치의 제어 방법에 있어서, 상기 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하는 단계와; 상기 수신된 UI 정보를 GUI로 생성하여 상기 디스플레이부에 표시하는 단계와; 상기 GUI를 통해 사용자 입력에 따라 상기 AV 장치의 설정값을 수신하여 저장부에 저장하는 단계와; 통신부를 통해 상기 AV 장치와 통신이 개시되면, 상기 저장된 AV 장치의 설정값을 상기 AV장치로 송신하는 단계를 포함하는 휴대용 장치의 제어방법을 제공할 수 있다.
- [0017] 또한, 본 발명은, 외부의 휴대용 장치와 네트워크를 통해 통신 가능한 AV 장치의 제어방법에 있어서, 상기 휴대용 장치로 상기 AV 장치의 UI 정보를 송신하는 단계와; 상기 휴대용 장치로부터 상기 UI정보를 통한 사용자의 설정값을 수신하는 단계와; 상기 수신한 사용자의 설정값을 처리하는 단계를 포함하는 AV장치의 제어방법을 제공할 수 있다.
- [0018] 여기에서, 상기 제어방법은, 적어도 하나의 설정항목에 대응하는 기설정값을 저장부에 저장하는 단계와; 상기 수신한 사용자의 설정값과, 이에 대응하는 설정항목의 상기 저장부에 저장된 기설정값을 비교하여, 당해 기설정값을 업데이트하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예들에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예들에 한정되지 않는다. 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 붙이도록 한다.
- [0020] 도 1 및 도 2는 본 발명의 휴대용 장치와 AV 장치의 제어 블록도를 도시한 도면이다.
- [0021] 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 장치(100)는 통신부(110), 디스플레이부(120), 사용자입력 수신부(130), 저장부(140) 및 제어부(150)를 포함할 수 있다.
- [0022] 상기 휴대용 장치(100)는 휴대성이 있으며, 네트워크를 통하여 통신을 수행할 수 있는 어떤 타입의 전자장치를

다 포함할 수 있으며, 예를 들어, 휴대용 PC(넷북, 스마트북, 노트북 PC, 태블릿 PC 등), PDA(Personal Digital Assistant), 핸드 헬드 게임 콘솔(Handheld game consoles), PMP(Portable Multimedia Player), 휴대폰(mobile phone) 등을 포함할 수 있다.

- [0023] 상기 통신부(110)는, 네트워크를 통해 외부 AV 장치와 통신을 수행할 수 있다. 상기 통신부는 상기 외부 AV 장치와 유선 또는 무선 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있고, 이에 따라 넓은 의미의 WLAN(Wireless Local Area Network)를 위한 통신 프로토콜을 포함할 수 있다. 또한, 블루투스, Wi-Fi, 지그비(Zigbee), IR 통신, RF 통신 등 그 밖의 다양한 통신방법에 대응하는 통신 모듈을 포함할 수 있다.
- [0024] 상기 통신 모듈을 다양한 홈 네트워크 통신 규격에 따른 통신을 수행할 수 있다. 예를 들어, DLNA(Digital Living Network Alliance)와 같은 홈 네트워크 통신규격에 따른 통신을 수행할 수 있다. 상기 DLNA는 가정의 컴퓨터, 가전제품, 휴대용 단말기 등의 전자기기에 저장되어 있는 음악, 사진, 비디오 같은 디지털 콘텐츠를 공유할 수 있는 유무선 네트워크를 의미한다.
- [0025] 따라서, 상기 통신부(110)는 외부 AV 장치와 오디오, 영상, UI(User Interface) 정보, 및 각종 제어신호 등을 송수신할 수 있다.
- [0026] 상기 디스플레이부(120)는 상기 통신부(110)를 통하여 수신한 외부 AV 장치의 UI 정보를 표시할 수 있다. 상기 디스플레이부(120)는 액정층을 포함하는 액정패널 또는 유기물로 구성된 발광층을 포함하는 유기발광패널, 플라즈마 표시 패널 등을 포함할 수 있다.
- [0027] 사용자입력 수신부(130)는 상기 디스플레이부(120)에서 표시되는 상기 AV 장치의 UI에 대하여, 사용자에게 의한 입력 신호를 수신할 수 있다. 상기 휴대용 장치의 버튼 형식으로 마련되거나, 유선 또는 무선 리모컨으로 마련되거나, 또는 상기 휴대용 장치의 디스플레이부의 터치 판넬로 구성되는 터치 스크린으로 구성되는 사용자 입력부로부터 사용자에게 의한 입력 신호를 수신할 수 있다.
- [0028] 상기 저장부(140)는 상기 AV 장치의 UI를 통하여, 상기 사용자 입력 수신부(130)로 수신되는 사용자에게 의한 상기 AV 장치에 대한 설정값을 저장할 수 있다.
- [0029] 상기 제어부(150)는, 상기 통신부(110)를 통해 상기 외부의 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하여 상기 디스플레이부(120)에 표시하고, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 AV 장치에 대한 설정값을 저장하도록 상기 저장부(140)를 제어하고, 상기 통신부(110)가 상기 외부의 AV 장치와의 통신을 개시하면, 상기 저장된 설정값을 상기 AV 장치로 송신하도록 상기 통신부(110)를 제어할 수 있다.
- [0030] 상기 제어부(150)는, 상기 통신부(110)가 상기 외부의 AV 장치와 케이블 등에 의한 물리적 연결이 확인되면, 유선 네트워크를 통하여 AV 장치와 통신을 개시하도록 상기 통신부(110)를 제어할 수 있다. 또한, 상기 제어부(150)는, 상기 통신부(110)가 무선 네트워크 중계 장치를 통하여 무선 네트워크 망에 연결되면, 상기 무선 네트워크를 통하여 상기 AV 장치와의 통신을 곧바로 개시하도록 상기 통신부(110)를 제어할 수 있다.
- [0031] 따라서, 상기 통신부에 의해 상기 AV 장치와의 통신이 개시되면, 상기 제어부는 상기 저장부에 저장된 설정값을 상기 AV 장치로 송신하도록 상기 통신부를 제어할 수 있다.
- [0032] 또한, 상기 휴대용 장치(100)는 복수 개의 AV 장치들로부터 복수 개의 AV 장치 각각의 UI 정보를 수신할 수 있다. 따라서, 하나의 휴대용 장치(100)를 이용하여 복수 개의 AV 장치의 UI를 이용하여 각각의 설정을 변경할 수 있다.
- [0033] 따라서, 본 발명의 휴대용 장치(100)는 외부 AV 장치로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 수신하면, 상기 휴대용 장치(100)에 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 모든 UI 정보를 수신할 수 있다. 이로 인하여, 사용자는 장소와 시간의 제약 없이 상기 휴대용 장치(100)를 이용하여 미리 수신한 AV 장치의 UI를 통해 상기 AV 장치의 설정값을 저장해 두고, 추후 상기 휴대용 장치가 상기 AV 장치와 통신을 개시하게 되면, 상기 저장한 설정값을 상기 AV 장치로 전송할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 시간과 장소의 제약 없이 상기 AV 장치의 설정을 변경할 수 있는 효과를 누릴 수 있다.
- [0034] 또한, 도 1에서 보는 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 AV 장치(200)는 통신부(210), 신호처리부(220), 제어부(230)를 포함할 수 있다.
- [0035] 상기 AV(Audio/Video) 장치는 네트워크를 통하여 외부 장치와 통신을 수행할 수 있는 어떠한 타입의 오디오/영상 출력 장치를 포함할 수 있다. 예를 들어, TV, DTV, 일반 PC, PVR(Personal Video Recorder), DVD(Digital

Video Disc) 또는 BD(Blu Ray Disc) 플레이어, 오디오 컴포넌트, MP3 플레이어, 핸드 헬드 게임 콘솔(Handheld game consoles), PMP(Portable Multimedia Player) 등을 포함할 수 있다.

- [0036] 상기 통신부(210)는 네트워크를 통하여 외부 휴대용 장치(100)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0037] 따라서, 상기 통신부(210)는 상기 외부 휴대용 장치와 유선 또는 무선 네트워크를 통해 통신을 수행할 수 있고, 이에 따라 넓은 의미의 WLAN(Wireless Local Area Network)를 위한 통신 프로토콜을 포함할 수 있다. 또한, 블루투스, Wi-Fi, 지그비(Zigbee), IR 통신, RF 통신 등 그 밖의 다양한 통신방법에 대응하는 통신 모듈을 포함할 수 있다. 상기 통신 모듈을 다양한 홈 네트워크 통신 규격에 따른 통신을 수행할 수 있다. 예를 들어, DLNA(Digital Living Network Alliance)와 같은 홈 네트워크 통신규격에 따른 통신을 수행할 수 있다.
- [0038] 상기 통신부(210)는 외부 휴대용 장치와 오디오, 영상, UI(User Interface) 정보, 및 각종 제어신호 등을 송수신할 수 있다.
- [0039] 상기 신호처리부(220)는 상기 AV 장치의 UI를 통한 사용자에게 의한 설정값을 처리할 수 있다.
- [0040] 상기 AV 장치의 UI는 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 어떤 타입의 설정 항목을 포함할 수 있다. 따라서, 상기 UI를 통하여 사용자에게 어떤 설정 항목에 대한 설정값을 수신하면, 상기 신호처리부는 상기 설정값을 처리하여 상기 설정값에 대응하는 항목의 설정을 변경할 수 있다.
- [0041] 기본적으로, 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 설정항목은 셋업메뉴로서, 예를 들어, 초기설정메뉴, 화질관리메뉴, 오디오관리메뉴, 시간설정메뉴, 채널관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 등을 포함할 수 있다.
- [0042] 따라서, 상기 AV 장치의 상기 설정항목에 해당하는 UI를 통해 사용자에게 의한 설정값이 수신되면, 상기 신호처리부(220)는 상기 설정값을 처리하여 상기 설정값에 대응하는 항목의 설정을 변경할 수 있다.
- [0043] 예를 들어, 상기 AV 장치의 채널관리메뉴에 해당하는 UI를 통해 사용자에게 의해 선호채널을 추가/삭제하는 설정값이 수신되면, 상기 신호처리부는 상기 설정값을 처리하여 상기 AV 장치에 선호채널이 추가/삭제되도록 그 설정을 변경할 수 있다.
- [0044] 예를 들어, 상기 AV 장치의 화질관리메뉴에 해당하는 UI를 통해 사용자에게 의해 화이트밸런스/채도 등의 설정이 변경된 설정값이 수신되면, 상기 신호처리부는 상기 설정값을 처리하여 상기 AV 장치의 화이트 밸런스/채도가 상기 설정값으로 변경되도록 할 수 있다.
- [0045] 예를 들어, 상기 AV 장치의 오디오관리메뉴에 해당하는 UI를 통해 사용자에게 의해 소리크기를 변경하는 설정값이 수신되면, 상기 신호처리부는 상기 설정값을 처리하여 상기 AV 장치의 소리크기가 상기 수신된 설정값에 의해 변경되도록 할 수 있다.
- [0046] 상기 UI를 통하여 제어할 수 있는 설정항목은 하기에서 더욱 자세히 상술하기로 한다.
- [0047] 또한, 상기 신호처리부(220)는 상기 AV 장치가 외부로부터 수신하거나 기 저장되어 있는 영상 및/또는 오디오 신호를 상기 AV 장치에서 출력 가능하도록 처리할 수 있는 영상 및/또는 오디오 신호 처리부를 더 포함할 수 있다. 따라서, 상기 AV 장치는 상기 신호처리부에 의해 처리된 영상 및/또는 오디오 신호를 출력할 수 있는 출력부(미도시)를 더 포함할 수 있다.
- [0048] 또한, 상기 AV 장치가 TV인 경우, 상기 신호처리부(220)는 외부로부터 수신되는 방송신호를 처리할 수도 있다.
- [0049] 상기 제어부(230)는, 상기 통신부(210)를 통해 상기 휴대용 장치(100)로 상기 AV 장치의 UI정보를 전송하고, 상기 휴대용 장치(100)로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 이용한 사용자의 설정값을 수신하면, 상기 수신된 사용자의 설정값을 처리하도록 상기 신호처리부(220)를 제어할 수 있다.
- [0050] 또한, 상기 AV 장치는, 적어도 하나의 설정항목에 대응하는 기설정값을 저장하는 저장부(240)를 더 포함할 수 있다.
- [0051] 따라서, 상기 제어부는, 상기 휴대용 장치(100)로부터 상기 AV 장치의 UI 정보를 이용한 사용자의 설정값을 수신하면, 상기 설정값에 대응하는 설정항목에 대하여 상기 저장부(240)에 저장된 기설정값을 비교하여, 비교결과, 설정값의 변동이 있으면, 당해 기설정값을 상기 수신한 사용자의 설정값으로 업데이트할 수 있다. 여기에서, 업데이트의 의미는, 상기 제어부(230)가 상기 수신한 사용자의 설정값을 처리하도록 상기 신호처리부(220)를 제어하여 상기 설정값에 기초하여 상기 AV 장치의 설정이 변경되도록 하는 것이다.
- [0052] 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 AV 장치가 TV, DTV 등일 경우, 상기 AV 장치는 디스플레이부(260)를 더 포함

하고, 복수의 채널을 가지는 방송신호를 수신하는 신호수신부(250)를 더 포함하고, 상기 제어부(230)는 상기 복수의 채널 중 사용자의 입력에 따라 선택된 어느 하나의 방송신호를 수신하도록 상기 신호수신부(250)를 제어하고, 상기 수신한 신호를 처리하여 상기 디스플레이부(260)에 표시하도록 상기 신호처리부(220)를 제어할 수 있다.

- [0053] 여기에서 상기 신호수신부(250)는 복수의 채널을 가지는 방송신호를 수신할 수 있는 것으로서, 방송신호 튜닝부(미도시)를 더 포함할 수 있다.
- [0054] 여기에서, 상기 디스플레이부(260)는, 상기 신호처리부(220)에 의해 처리된 방송신호를 표시할 수 있다. 또한, 상기 디스플레이부(260)는 상기 신호처리부(220)에 포함된 영상 및/또는 오디오 신호처리부(미도시)에 의해 처리된 영상신호를 표시할 수 있다.
- [0055] 상기 디스플레이부(260)는 액정층을 포함하는 액정패널 또는 유기물로 구성된 발광층을 포함하는 유기발광패널, 플라즈마 표시 패널 등을 포함할 수 있다.
- [0056] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따라, AV 장치의 UI 정보를 수신한 휴대용 장치를 도시한 도면이다.
- [0057] 도 3에서 보는 바와 같이, 휴대용 장치(100)은 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 메뉴를 표시하는 UI 정보를 상기 AV 장치로부터 수신할 수 있다. 따라서, 상기 수신한 AV 장치의 메뉴를 표시하는 UI정보로부터 GUI를 생성하여, 상기 휴대용 장치의 디스플레이부에 표시할 수 있다.
- [0058] 따라서, 사용자는 AV 장치의 메뉴에 대응하는 GUI를 표시하는 휴대용 장치(100)를 조작하여 AV 장치의 메뉴 설정값을 설정할 수 있다.
- [0059] 상기 도 3에서 보는 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따라, AV 장치(200)의 디스플레이부에서 표시하고 있는 UI의 메인메뉴에는 초기설정메뉴, 오디오관리메뉴, 화질관리메뉴, 시간설정메뉴, 채널관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 등을 표시하고 있다. 여기에서, 상기 UI는 AV 장치를 제어할 수 있는 모든 설정항목을 표시할 수 있다.
- [0060] 휴대용 장치(100)는 상기 AV 장치(200)를 제어할 수 있는 모든 설정항목을 표시하는 UI 정보를 상기 AV 장치로부터 수신하고, 상기 UI 정보에 대응하여 GUI를 생성하여, AV 장치에서 표시하고 있는 UI 화면과 동일한 GUI를 상기 휴대용 장치(100)의 디스플레이부(150)에 표시할 수 있다.
- [0061] 따라서, 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 메뉴를 표시하는 UI 정보를 수신한 휴대용 장치(100)를 통하여 사용자는 상기 AV 장치의 UI를 통해 사용자 설정값을 입력할 수 있다.
- [0062] 본 발명의 일 실시예에 따른 효과로서 다음을 들 수 있다. 사용자는 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 메뉴를 표시하는 UI 정보를 수신한 휴대용 장치(100)를 휴대하고 다닐 수 있다. 따라서, 사용자는 상기 휴대용 장치(100)를 지니고 외부로 외출하거나, 회사에 출근하거나 학교에 등교하는 경우, 상기 휴대용 장치(100)를 이용하여 시간 및 장소의 구애를 받지 않고, 상기 휴대용 장치(100)에 포함된 상기 AV 장치의 UI를 통해 새로운 사용자 설정값을 입력할 수 있다. 상기 입력된 사용자 설정값은 상기 휴대용 장치(100)의 저장부(140)에 저장할 수 있다.
- [0063] 추후, 사용자가 상기 휴대용 장치(100)를 들고 상기 AV 장치가 존재하는 위치로 귀가한 경우, 상기 휴대용 장치(100)의 통신부(110)가 케이블 등의 물리적으로 유선 네트워크 연결이 되거나, 무선 네트워크의 중계장치를 통하여 무선 네트워크에 연결되는 것으로 확인되면, 상기 휴대용 장치(100)의 제어부(150)는 상기 저장된 사용자 설정값을 상기 AV 장치(200)로 송신할 수 있다.
- [0064] 따라서, 상기 사용자 설정값을 수신한 AV 장치(200)의 제어부(230)는, 상기 사용자 설정값의 설정항목에 대응하는, 상기 저장부(240)에 저장된 기설정값과 비교하고, 비교결과에 의해 상기 수신한 사용자 설정값이 상이하면, 상이한 설정값을 신호처리부(220)에서 처리하여 상기 사용자 설정값에 대응하여 상기 AV 장치의 설정이 변경되도록 할 수 있다.
- [0065] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라, 상기 도 3에 표시된 설정항목 중 채널관리메뉴를 표시하는 휴대용 장치를 도시한 도면이다.
- [0066] 상기 도 3에서 설명한 바와 같이, 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 메뉴의 UI 정보를 모두 수신한 휴대용 장치(100)는, 상기 메뉴 중 상기 AV 장치의 채널관리메뉴를 표시하는 UI를 표시하고 있다. 사용자는 상기 휴대용 장치(100)에서 표시하고 있는 상기 AV 장치의 채널관리메뉴를 표시하는 UI를 이용하여, 새로 선호채널을 추가하거나 삭제하거나 변경하는 설정값을 입력할 수 있다. 상기 사용자에게 의해 설정값이 입력되면, 상기 휴대용 장치

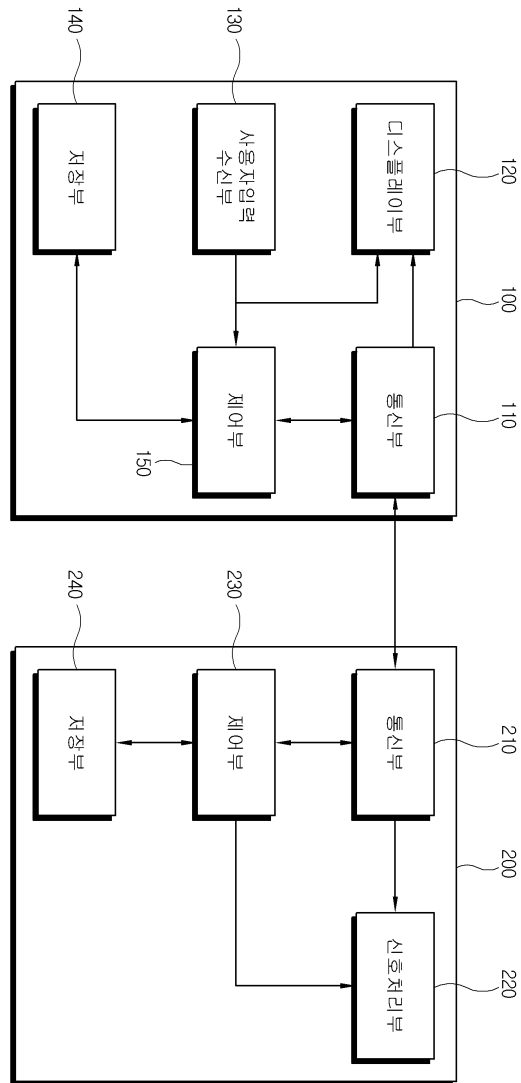
(100)의 제어부(150)는 상기 사용자 설정값을 저장부(140)에 저장한다.

- [0067] 추후, 사용자가 상기 AV 장치가 존재하는 위치로 귀가하는 경우, 상기 휴대용 장치(100)의 통신부(110)가 케이블 등의 물리적으로 유선 네트워크 연결이 되거나, 무선 네트워크의 중계장치를 통하여 무선 네트워크에 연결되는 것으로 확인되면, 상기 휴대용 장치(100)의 제어부(150)는 상기 저장된 채널의 추가/삭제/변경에 대한 사용자 설정값을 상기 AV 장치(200)로 송신할 수 있다.
- [0068] 따라서, 상기 사용자 설정값을 수신한 AV 장치(200)의 제어부(230)는, 상기 채널관리메뉴에 대응하는, 상기 저장부(240)에 저장된 기설정값과 비교하고, 비교결과에 의해 상기 수신한 사용자 설정값이 상이하면, 상기 상이한 설정값을 신호처리부(220)에서 처리하여 상기 사용자 설정값에 대응하여 상기 AV 장치에 채널의 추가/삭제/변경 등의 설정이 반영되도록 할 수 있다.
- [0069] 상기와 같은 원리로, 사용자는 상기 휴대용 장치(100)를 이용하여, 상기 AV 장치의 초기설정메뉴, 화질관리메뉴, 오디오관리메뉴, 미디어파일 관리메뉴 등의 설정값을 새로이 입력할 수 있고, 상기 입력된 사용자 설정값은 상기 휴대용 장치(100)에 저장되었다고, 추후 상기 휴대용 장치(100)가 AV 장치와 통신을 개시하게 되면, 상기 저장한 설정값을 상기 AV 장치로 전송하도록 할 수 있다. 상기 설정값을 수신한 AV 장치는, 상기 설정값을 기 설정값과 비교하고, 신호처리 후 상기 사용자 설정값에 대응하는 설정으로 상기 AV 장치에 반영할 수 있다.
- [0070] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따라, AV 장치가 복수의 채널을 수신하는 방송수신장치이고, 상기 AV 장치로부터 상기 복수의 채널에 대응하는 EPG 정보를 함께 수신한 휴대용 장치를 도시한 도면이다.
- [0071] AV 장치(200)가 복수의 채널을 수신하는 방송수신장치이면, 상기 AV 장치는 상기 복수의 채널에 대한 EPG 정보를 방송신호와 함께 수신할 수 있다. 이런 경우, 상기 AV 장치는 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 UI 정보와 함께, 상기 복수의 채널에 대한 EPG 정보를 상기 휴대용 장치(100)로 함께 전송할 수 있다.
- [0072] 또는, 상기 휴대용 장치(100)는 외부의 웹서버 등에 의하여 복수의 채널에 대한 EPG 정보를 별도로 다운로드받을 수 있다.
- [0073] 상기 AV 장치를 제어할 수 있는 UI 정보와 함께, 상기 복수의 채널에 대한 EPG 정보를 포함하는 휴대용 장치(100)를 사용자가 외출하거나, 회사로 출근하거나, 학교에 등교하는 경우, 사용자는 상기 휴대용 장치(100)를 이용하여 시간 및 장소의 구애를 받지 않고, 상기 휴대용 장치(100)를 이용하여 상기 휴대용 장치(100)에 포함된 상기 AV 장치의 복수의 채널에 대한 EPG 정보를 탐색하고, 상기 EPG 정보를 통하여 시청예약, 예약녹화 등을 설정값을 입력할 수 있다. 상기 입력된 사용자 설정값은 상기 휴대용 장치(100)의 저장부(140)에 저장할 수 있다.
- [0074] 추후, 사용자가 상기 휴대용 장치(100)를 들고 상기 AV 장치가 존재하는 위치로 귀가한 경우, 상기 휴대용 장치(100)의 통신부(110)가 케이블 등의 물리적으로 유선 네트워크 연결이 되거나, 무선 네트워크의 중계장치를 통하여 무선 네트워크에 연결되는 것으로 확인되면, 상기 휴대용 장치(100)의 제어부(150)는 상기 저장된 사용자 설정값을 상기 AV 장치(200)로 송신할 수 있다.
- [0075] 따라서, 상기 사용자 설정값을 수신한 AV 장치(200)의 제어부(230)는, 상기 사용자 설정값의 설정항목에 대응하는, 상기 저장부(240)에 저장된 기설정값과 비교하고, 비교결과에 의해 상기 수신한 사용자 설정값이 상이하면, 상이한 설정값을 신호처리부(220)에서 처리하여 상기 사용자 설정값에 대응하여 상기 AV 장치에 시청예약, 예약녹화 등의 설정이 변경되도록 할 수 있다.
- [0076] 도 6은, AV 장치가 MP3 플레이어(300)이고, 상기 MP3 플레이어의 메뉴를 표시하는 UI 정보를 수신하여, 이를 표시하는 휴대용 장치(100)를 도시한 도면이다.
- [0077] 사용자가 상기 MP3 플레이어의 메뉴를 표시하는 UI 정보를 포함하는 휴대용 장치(100)만을 가지고 외출한 경우, 사용자는 상기 휴대용 장치(100)를 이용하여 상기 MP3 플레이어(300)에 저장되어 있는 영상 및/또는 오디오 콘텐츠를 제2의 AV 장치(200)로의 전송 예약 설정값을 입력할 수 있다.
- [0078] 추후, 사용자가 상기 MP3 플레이어(300), 제2의 AV 장치(200)가 존재하는 위치로 귀가하는 경우, 상기 휴대용 장치(100)의 통신부(110)가 케이블 등의 물리적으로 유선 네트워크 연결이 되거나, 무선 네트워크의 중계장치를 통하여 무선 네트워크에 연결되는 것으로 확인되면, 상기 휴대용 장치(100)의 제어부(150)는 상기 저장된 사용자 설정값을 상기 MP3 플레이어(300)로 송신할 수 있다.

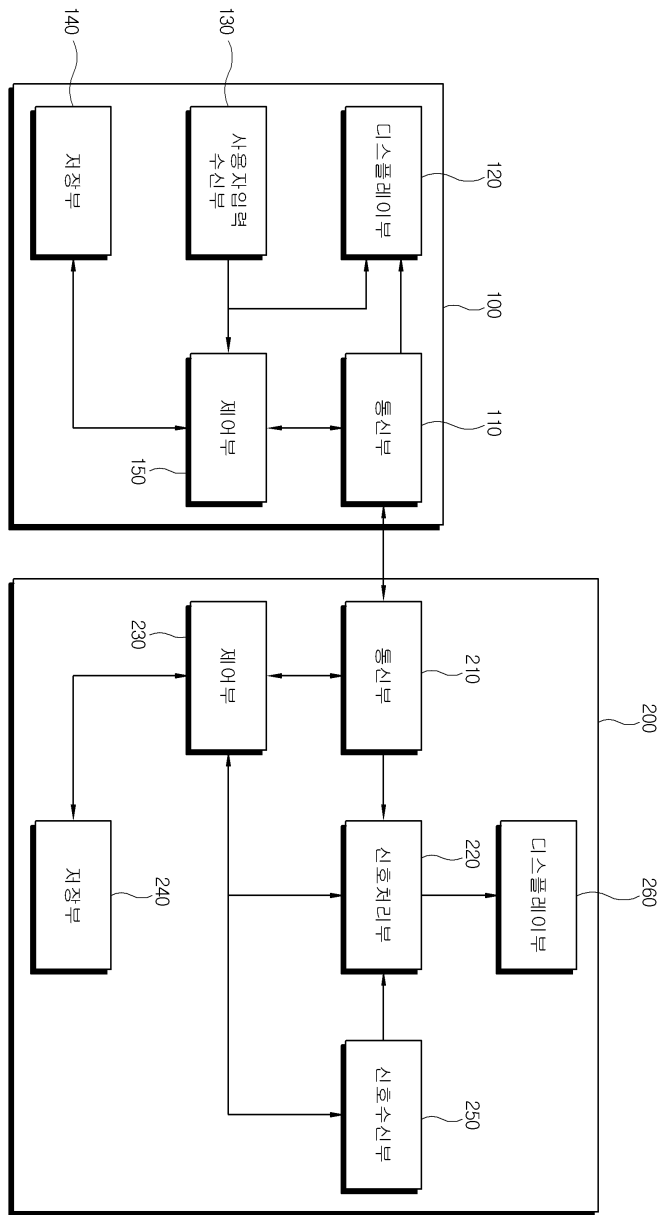
- [0099] 140, 240: 저장부 150, 230: 제어부
- [0100] 200: AV 장치 220: 신호처리부
- [0101] 250: 신호수신부

도면

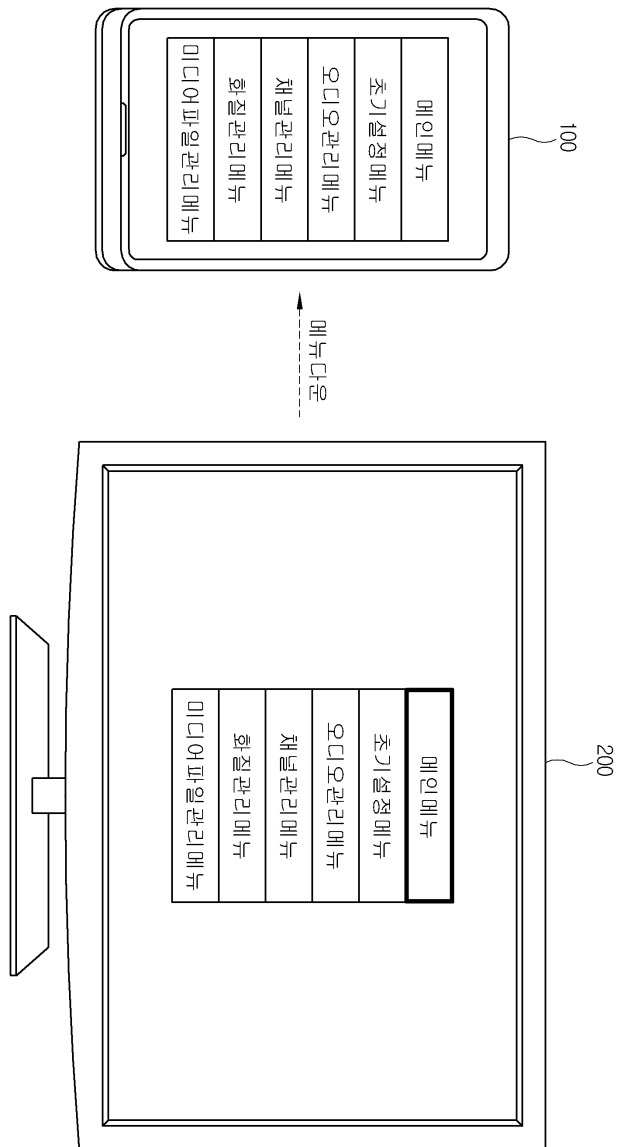
도면1



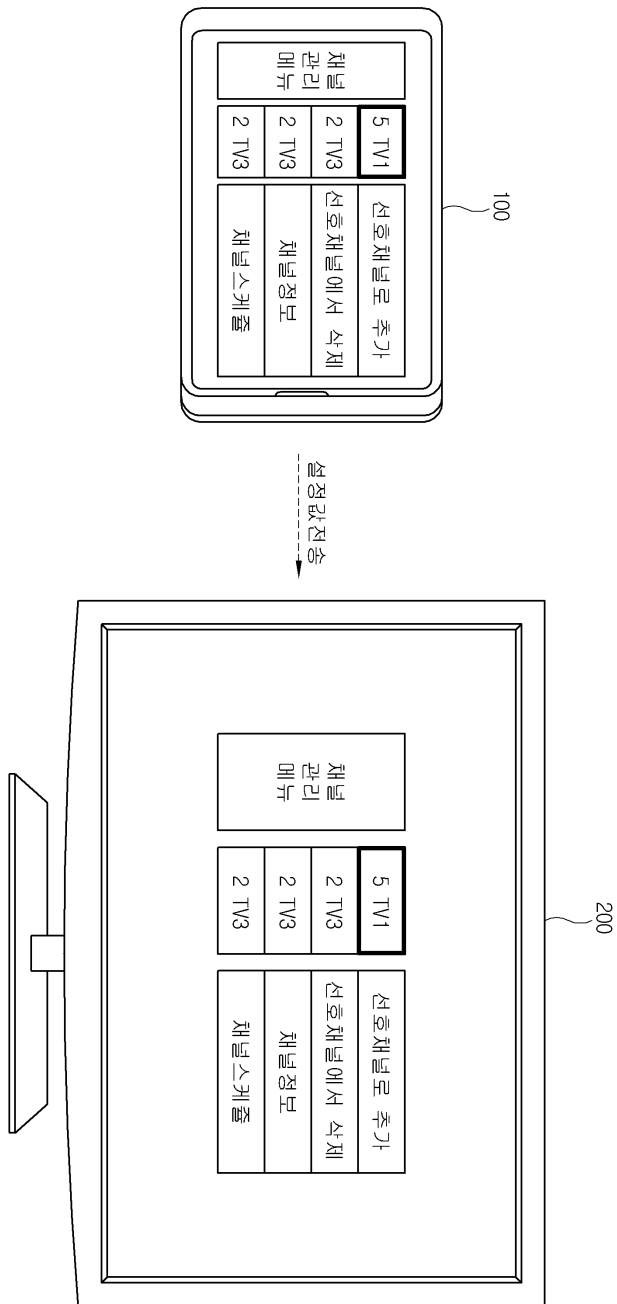
도면2



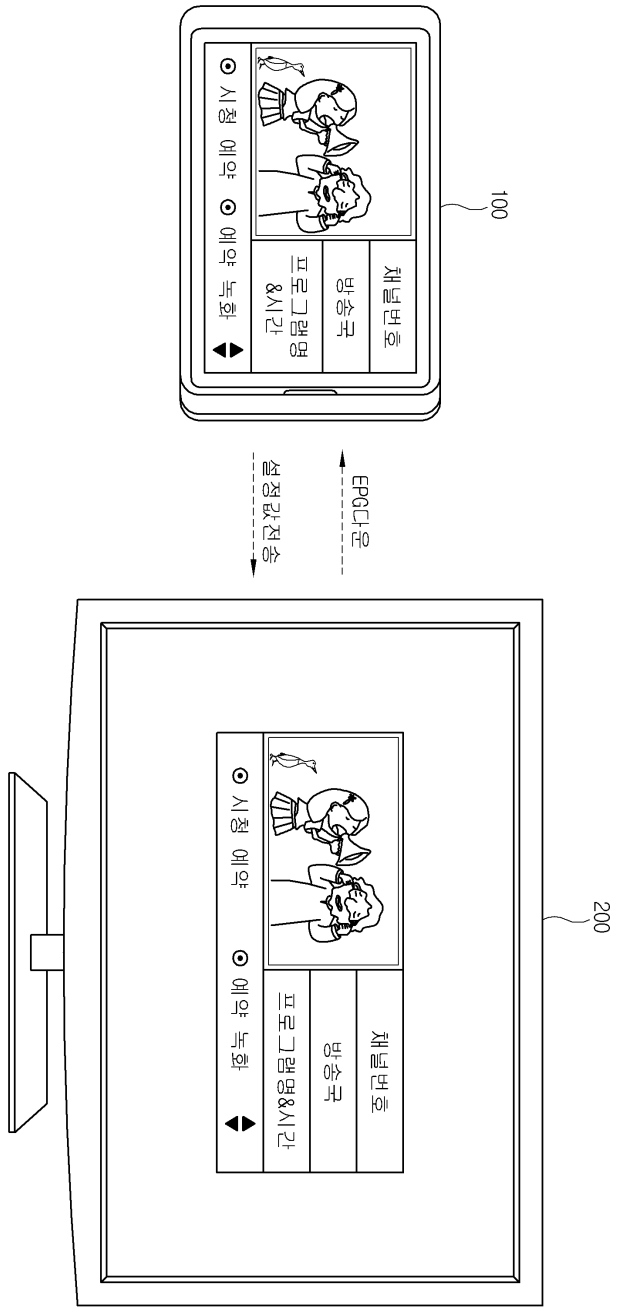
도면3



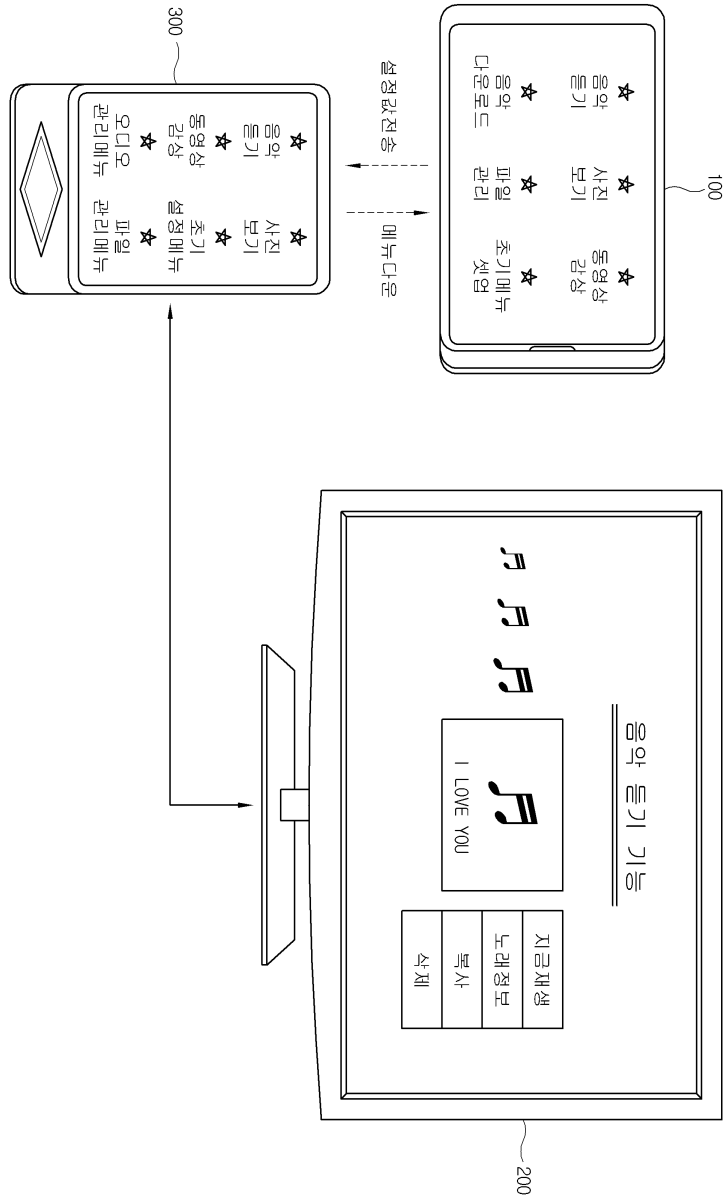
도면4



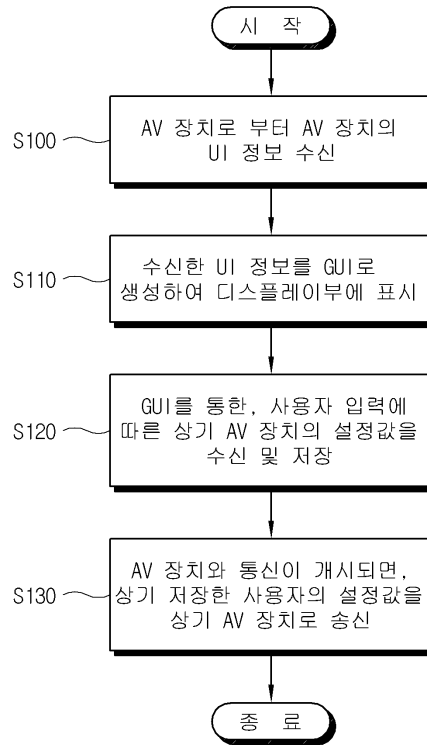
도면5



도면6



도면7



도면8

