

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2013년 1월 24일 (24.01.2013)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호

WO 2013/012104 A1

(51) 국제특허분류:

H04W 88/02 (2009.01) H04B 7/24 (2006.01)
H04W 4/00 (2009.01) H04N 21/2387 (2011.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2011/005271

(22) 국제출원일:

2011년 7월 18일 (18.07.2011)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(71) 출원인(US을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 641-711 경상남도 창원시 가음정동 391-2 엘지전자 IP 그룹, Gyoungsangnam-do (KR).

(72) 발명자: 겸

(75) 발명자/출원인 (US에 한하여): 김태형 (KIM, Tae-hyeong) [KR/KR]; 137-724 서울시 서초구 우면동 16 엘지전자 IP 그룹, Seoul (KR). 조용원 (CHO, Yongwon) [KR/KR]; 137-724 서울시 서초구 우면동 16 엘지전자 IP 그룹, Seoul (KR). 유선진 (YU, Sunjin) [KR/KR]; 137-724 서울시 서초구 우면동 16 엘지전자 IP 그룹, Seoul (KR). 김성진 (KIM, Sungjin) [KR/KR]; 137-724 서울시 서초구 우면동 16 엘지전자 IP 그룹, Seoul (KR). 임성민 (IM, Soungmin) [KR/KR]; 137-724 서울시 서초구 우면동 16 엘지전자 IP 그룹, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인로얄 (ROYAL PATENT & LAW OFFICE); 151-800 서울 관악구 남현동 1059-11 도원빌딩 1 층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

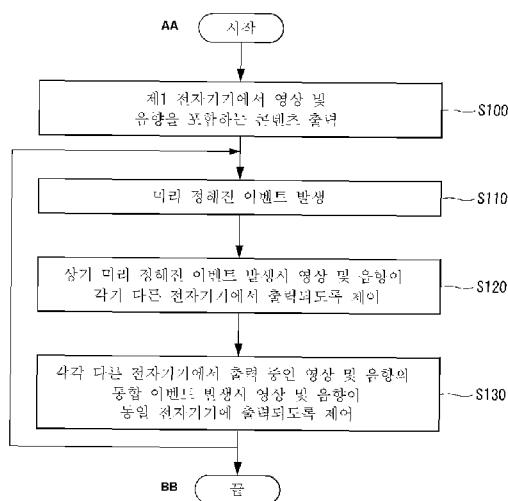
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR OPERATING SAME

(54) 발명의 명칭: 전자기기 및 전자기기의 동작 방법



(57) Abstract: The present invention relates to an electronic device, and to a method for operating same. When a predetermined event occurs while content is being outputted, a control is executed so as to output the video and audio of the content from different electronic devices so as to improve the environment in which a user enjoys the content.

(57) 요약서: 본 발명은 전자기기 및 전자기기의 동작 방법에 관한 것으로서, 콘텐츠를 출력 중인 상태에서 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우, 상기 콘텐츠의 영상과 음향이 각각 서로 다른 전자기기에서 출력되도록 제어함으로써, 사용자의 콘텐츠 감상 환경을 개선시키는 전자기기 및 전자기기의 동작 방법을 제공한다.

AA ... Start
S100 ... Output content including video and audio from a first electronic device
S110 ... Predetermined event occurs
S120 ... When the predetermined event occurs, execute a control so as to output the video and audio from other electronic devices.
S130 ... When an event occurs in which video and audio respectively outputted from different electronic devices are combined, execute a control so as to output the video and audio to the same electronic device
BB ... End

명세서

발명의 명칭: 전자기기 및 전자기기의 동작 방법

기술분야

[1] 본 발명은 전자기기 및 전자기기의 동작 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 N-screen 구현 환경 내에서 콘텐츠에 포함된 영상 및 음향을 보다 효과적으로 출력하는 전자기기 및 전자기기의 동작 방법에 관한 것이다.

배경기술

[2] 개인용 컴퓨터, 노트북, 휴대폰 등과 같은 단말기(terminal)는 기능이 다양화됨에 따라 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다.

[3] 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)로 나눌 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나눌 수 있다.

[4] 단말기의 기능 지지 및 증대를 위해, 단말기의 구조적인 부분 및/또는 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려되고 있다.

[5] 최근 이동 단말기를 포함한 다양한 단말기들은 복합적이고 다양한 기능들을 제공함에 따라 메뉴 구조 또한 복잡해지는 추세이다. 또한 이동 단말기로 웹페이지를 포함하는 각종 디지털문서를 디스플레이할 수 있는 기능이 추가되고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[6] 본 발명의 일 과제는, 콘텐츠 출력 중에 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우, 상기 콘텐츠에 포함된 음향과 영상이 각기 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 전자기기 및 전자기기의 동작 방법을 제공하는 것이다.

[7] 본 발명의 또 다른 과제는, 영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 특정 음향 크기로 출력하던 중 상기 콘텐츠의 출력 기기가 변경되는 경우, 상기 변경된 출력 기기에서 상기 특정 음향 크기를 반영하여 상기 콘텐츠를 출력하도록 제어하는 전자기기 및 전자기기의 동작 방법을 제공하는 것이다.

[8] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제들은 상기 과제에 제한되지 않으며, 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

[9]

과제 해결 수단

- [10] 본 발명의 제1 양상에 따른 전자기기는, 출력부; 및 영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 상기 출력부를 통하여 출력하던 중, 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우, 상기 영상 및 상기 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 제어부를 포함하여 이루어진다.
- [11] 본 발명의 제2 양상에 따른 전자기기는, 출력부; 및 상기 출력부를 통하여 콘텐츠를 특정 음향 크기로 출력하던 중, 상기 콘텐츠의 출력 기기가 변경되는 경우, 상기 변경된 출력 기기에서 상기 특정 음향 크기에 기초하여 상기 콘텐츠를 출력하도록 제어하는 제어부를 포함하여 이루어진다.
- [12] 본 발명의 제3 양상에 따른 전자기기는, 영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 출력부를 통하여 출력하는 단계; 및 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우 상기 영상 및 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 단계;를 포함하여 이루어진다.
- [13] 본 발명의 제4 양상에 따른 전자기기는, 출력부를 통하여 콘텐츠를 특정 음향 크기로 출력하는 단계; 및 상기 콘텐츠의 출력 기기가 변경되는 경우, 상기 변경된 출력 기기에서 상기 특정 음향 크기에 기초하여 상기 콘텐츠를 출력하도록 제어하는 단계;를 포함하여 이루어진다.
- [14] **발명의 효과**
- [15] 본 발명에 따른 전자기기 및 전자기기의 동작 방법에 따르면, 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우 출력 중이던 콘텐츠의 영상 및 음향이 각기 다른 전자기기에서 출력되도록 제어함으로써, 최적의 사용자 콘텐츠 감상 환경을 제공한다.
- [16] 본 발명에 따른 전자기기 및 전자기기의 동작 방법에 따르면, 제1 전자기기에서 특정 음향 크기로 출력되던 콘텐츠가 제2 전자기기에서 출력되도록 제어되는 경우, 제2 전자기기도 상기 특정 음향 크기를 고려하여 콘텐츠를 출력함으로써, 음향 관점에서 연속성을 제공한다.
- [17] **도면의 간단한 설명**
- [18] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기의 블록 구성도를 도시한다.
- [19] 도 2는 도 1으 | 전자기기와 관련된 서비스 네트워크의 구성을 도시한다.
- [20] 도 3은 DLNA 네트워크의 개념도를 도시한다.
- [21] 도 4는 DLNA의 기능에 따른 레이어를 도시한다.
- [22] 도 5는 본 발명의 제1 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [23] 도 6은 본 발명의 제1 실시예에 따른 전자기기의 콘텐츠 출력 환경을 설명하기 위한 도면이다.
- [24] 도 7은 본 발명의 제1 실시예에 따른 어플리케이션을 도시한다.

- [25] 도 8은 본 발명의 제1 실시 예에 따른 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 도시한다.
- [26] 도 9는 본 발명의 제1 실시 예에 따른 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 도시한다.
- [27] 도 10은 본 발명의 제1 실시 예에 따른 제2 이벤트를 설명하기 위한 흐름도를 도시한다.
- [28] 도 11은 본 발명의 제1 실시 예에 따른 영상 및 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할지를 질의하는 사용자 인터페이스를 도시한다.
- [29] 도 12 및 도 13은 본 발명의 제1 실시 예에 따른 미리 정해진 조건을 설명하기 위한 도면이다.
- [30] 도 14는 본 발명의 제1 실시 예에 따른 단계 S120를 보다 구체적으로 설명하기 위한 흐름도이다.
- [31] 도 15 내지 도 17은 본 발명의 제1 실시 예에 따른 제어신호를 설명하기 위한 도면이다.
- [32] 도 18은 본 발명의 제1 실시 예에 따른 단계 S126을 보다 구체적으로 설명하기 위한 도면이다.
- [33] 도 19는 본 발명의 제1 실시 예에 따른 동기화를 위한 사용자 인터페이스를 도시한다.
- [34] 도 20 내지 도 22는 본 발명의 제1 실시 예에 따른 통합 이벤트를 설명하기 위한 도면이다.
- [35] 도 23은 본 발명의 제2 실시 예에 따른 전자기기의 동작 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [36] 도 24는 본 발명의 제2 실시 예에 따른 제어신호의 메시지 포맷을 도시한다.
- [37] 도 25는 본 발명의 제2 실시 예의 구현예를 도시한다.
- [38]

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [39] 본 발명의 상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련된 다음의 상세한 설명을 통해 보다 분명해질 것이다. 다만, 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예들을 가질 수 있는 바, 이하에서는 특정 실시예들을 도면에 예시하고 이를 상세히 설명하고자 한다. 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 원칙적으로 동일한 구성요소들을 나타낸다. 또한, 본 발명과 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 본 명세서의 설명 과정에서 이용되는 숫자(예를 들어, 제1, 제2 등)는 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위한 식별기호에 불과하다
- [40] 이하, 본 발명과 관련된 이동 단말기에 대하여 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명한다. 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는

명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.

- [41] 본 명세서에서 설명되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션 등이 포함될 수 있다. 그러나, 본 명세서에 기재된 실시예에 따른 구성은 이동 단말기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 디지털 TV, 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기에도 적용될 수도 있음을 본 기술분야의 당업자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.
- [42] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- [43] 상기 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130), 센싱부(140), 출력부(150), 메모리부(160), 인터페이스부(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190) 등을 포함할 수 있다. 도 1에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 이동 단말기를 구현될 수도 있다.
- [44] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [45] 무선 통신부(110)는 이동 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이 또는 이동 단말기(100)와 이동 단말기(100)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부(110)는 방송 수신 모듈(111), 이동통신 모듈(112), 무선 인터넷 모듈(113), 근거리 통신 모듈(114) 및 위치정보 모듈(115) 등을 포함할 수 있다.
- [46] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다.
- [47] 상기 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 상기 방송 관리 서버는, 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 생성하여 송신하는 서버 또는 기 생성된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 제공받아 단말기에 송신하는 서버를 의미할 수 있다. 상기 방송 신호는, TV 방송 신호, 라디오 방송 신호, 데이터 방송 신호를 포함할 뿐만 아니라, TV 방송 신호 또는 라디오 방송 신호에 데이터 방송 신호가 결합한 형태의 방송 신호도 포함할 수 있다.
- [48] 상기 방송 관련 정보는, 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미할 수 있다. 상기 방송 관련 정보는, 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에는 상기 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.
- [49] 상기 방송 관련 정보는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 예를 들어, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 EPG(Electronic Program Guide) 또는 DVBT(Digital Video BroadcastHandheld)의 ESG(Electronic Service Guide) 등의 형태로 존재할 수 있다.
- [50] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 각종 방송 시스템을 이용하여 방송 신호를

수신하는데, 특히, DMBT(Digital Multimedia BroadcastingTerrestrial), DMBS(Digital Multimedia BroadcastingSatellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVBT(Digital Video BroadcastHandheld), ISDBT(Integrated Services Digital BroadcastTerrestrial) 등의 디지털 방송 시스템을 이용하여 디지털 방송 신호를 수신할 수 있다. 물론, 상기 방송 수신 모듈(111)은, 상술한 디지털 방송 시스템뿐만 아니라 방송 신호를 제공하는 다른 방송 시스템에 적합하도록 구성될 수도 있다.

- [51] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는 메모리부(160)에 저장될 수 있다.
- [52] 이동통신 모듈(112)은, 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 상기 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [53] 무선 인터넷 모듈(113)은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 무선 인터넷 모듈(113)은 이동 단말기(100)에 내장되거나 외장될 수 있다. 무선 인터넷 기술로는 WLAN(Wireless LAN)(WiFi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등이 이용될 수 있다.
- [54] 근거리 통신 모듈(114)은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.
- [55] 위치정보 모듈(115)은 이동 단말기의 위치를 확인하거나 얻기 위한 모듈이다. 상기 위치정보 모듈의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다. 현재 기술에 의하면, 상기 GPS모듈(115)은, 일 지점(개체)이 3개 이상의 위성으로부터 떨어진 거리에 관한 정보와, 상기 거리 정보가 측정된 시간에 관한 정보를 산출한 다음 상기 산출된 거리 정보에 삼각법을 적용함으로써, 일 시간에 일 지점(개체)에 대한 위도, 경도, 및 고도에 따른 3차원의 위치 정보를 산출할 수 있다. 나아가, 3개의 위성을 이용하여 위치 및 시간 정보를 산출하고, 또 다른 1개의 위성을 이용하여 상기 산출된 위치 및 시간 정보의 오차를 수정하는 방법 또한 사용되고 있다. GPS 모듈(115)은 현 위치를 실시간으로 계속 산출하고 그를 이용하여 속도 정보를 산출하기도 한다.
- [56] 도 1을 참조하면, A/V(Audio/Video) 입력부(120)는 오디오 신호 또는 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 이에는 카메라(121)와 마이크(122) 등이 포함될 수 있다. 카메라(121)는 화상 통화모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(151)에 표시될 수 있다.
- [57] 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은 메모리부(160)에 저장되거나 무선

통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 단말기의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.

- [58] 마이크(122)는 통화모드 또는 녹음모드, 음성인식 모드 등에서 마이크로폰(Microphone)에 의해 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 처리된 음성 데이터는 통화 모드인 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)에는 외부의 음향 신호를 입력받는 과정에서 발생되는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘이 구현될 수 있다.
- [59] 사용자 입력부(130)는 사용자가 단말기의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 키 패드(key pad) 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(정압/정전), 조그휠, 조그스위치 등으로 구성될 수 있다.
- [60] 센싱부(140)는 이동 단말기(100)의 개폐 상태, 이동 단말기(100)의 위치, 사용자 접촉 유무, 이동 단말기의 방위, 이동 단말기의 가속/감속 등과 같이 이동 단말기(100)의 현 상태를 감지하여 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 예를 들어 이동 단말기(100)가 슬라이드 폰 형태인 경우 슬라이드 폰의 개폐 여부를 센싱할 수 있다. 또한, 전원 공급부(190)의 전원 공급 여부, 인터페이스부(170)의 외부 기기 결합 여부 등과 관련된 센싱 기능을 담당할 수도 있다. 한편, 상기 센싱부(140)는 근접센서를 포함할 수 있다.
- [61] 출력부(150)는 시각, 청각 또는 촉각 등과 관련된 출력을 발생시키기 위한 것으로, 이에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 알람부(153), 및 햅틱 모듈(154) 등이 포함될 수 있다.
- [62] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시 출력한다. 예를 들어, 이동 단말기가 통화 모드인 경우 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 이동 단말기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우에는 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI를 표시한다.
- [63] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic lightemitting diode), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [64] 이들 중 일부 디스플레이는 그를 통해 외부를 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 투명 디스플레이이라 호칭될 수 있는데, 상기 투명 디스플레이의 대표적인 예로는 투명 LCD 등이 있다. 디스플레이부(151)의 후방 구조 또한 광 투과형 구조로 구성될 수 있다. 이러한 구조에 의하여, 사용자는 단말기 바디의 디스플레이부(151)가 차지하는 영역을 통해 단말기 바디의 후방에 위치한 사물을 볼 수 있다.
- [65] 이동 단말기(100)의 구현 형태에 따라 디스플레이부(151)이 2개 이상 존재할 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 배치될 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 배치될 수도 있다.

- [66] 디스플레이부(151)와 터치 동작을 감지하는 센서(이하, '터치 센서'라 함)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우(이하, '터치 스크린'이라 약칭함)에, 디스플레이부(151)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 터치 센서는, 예를 들어, 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드 등의 형태를 가질 수 있다.
- [67] 터치 센서는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 발생하는 정전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성될 수 있다. 터치 센서는 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 시의 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.
- [68] 터치 센서에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기로 보내진다. 터치 제어기는 그 신호(들)를 처리한 다음 대응하는 데이터를 제어부(180)로 전송한다. 이로써, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 어느 영역이 터치 되었는지 여부 등을 알 수 있게 된다.
- [69] 도 1을 참조하면, 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 이동 단말기의 내부 영역 또는 상기 터치 스크린의 근처에 근접센서가 배치될 수 있다. 상기 근접센서는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접센서는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다.
- [70] 상기 근접센서의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접센서, 정전용량형 근접센서, 자기형 근접센서, 적외선 근접센서 등이 있다.
- [71] 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기 포인터의 근접에 따른 전계의 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치 스크린(터치 센서)은 근접센서로 분류될 수도 있다.
- [72] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 상기 터치스크린 상에 포인터가 접촉되지 않으면서 근접되어 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 위치함이 인식되도록 하는 행위를 "근접 터치(proximity touch)"라고 칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)"라고 칭한다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미한다.
- [73] 상기 근접센서는, 근접 터치 및 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 상기 감지된 근접 터치 동작 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.
- [74] 음향 출력 모듈(152)은 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서 무선 통신부(110)로부터 수신되거나 메모리부(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수도 있다. 음향 출력 모듈(152)은 이동 단말기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과

관련된 음향 신호를 출력한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는 리시버(Receiver), 스피커(speaker), 베저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.

- [75] 알람부(153)는 이동 단말기(100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 이동 단말기에서 발생 되는 이벤트의 예로는 호신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 터치 입력 등이 있다. 알람부(153)는 비디오 신호나 오디오 신호 이외에 다른 형태, 예를 들어 진동으로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도 있다. 비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부(151)이나 음성 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있다.
- [76] 햅틱 모듈(haptic module)(154)은 사용자가 느낄 수 있는 다양한 촉각 효과를 발생시킨다. 햅틱 모듈(154)이 발생시키는 촉각 효과의 대표적인 예로는 진동이다. 햅틱 모듈(154)이 발생하는 진동의 세기와 패턴 등을 제어 가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.
- [77] 햅틱 모듈(154)은, 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 편 배열에 의한 자극에 의한 효과, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력을 통한 자극에 의한 효과, 피부 표면을 스치는 자극에 의한 효과, 전극(electrode)의 접촉을 통한 자극에 의한 효과, 정전기력을 이용한 자극에 의한 효과, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.
- [78] 햅틱 모듈(154)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과의 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자의 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구현할 수도 있다. 햅틱 모듈(154)은 휴대 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.
- [79] 메모리부(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 상기 메모리부(160)는 상기 터치스크린 상의 터치 입력시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [80] 메모리부(160)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(Random Access Memory, RAM), SRAM(Static Random Access Memory), 룸(ReadOnly Memory, ROM), EEPROM(Electrically Erasable Programmable ReadOnly Memory), PROM(Programmable ReadOnly Memory) 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다. 이동 단말기(100)는 인터넷(internet)상에서 상기 메모리부(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.
- [81] 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부(170)는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나 전원을 공급받아 이동 단말기(100) 내부의 각 구성 요소에 전달하거나 이동

단말기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다. 예를 들어, 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 인터페이스부(170)에 포함될 수 있다.

- [82] 식별 모듈은 이동 단말기(100)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증 모듈(User Identify Module, UIM), 가입자 인증 모듈(Subscriber Identify Module, SIM), 범용 사용자 인증 모듈(Universal Subscriber Identity Module, USIM) 등을 포함할 수 있다. 식별 모듈이 구비된 장치(이하 '식별 장치')는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서 식별 장치는 포트를 통하여 단말기(100)와 연결될 수 있다.
- [83] 상기 인터페이스부는 이동 단말기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 상기 이동 단말기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 상기 이동 단말기로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 이동 단말기가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작될 수도 있다.
- [84] 제어부(180)는 통상적으로 이동 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 제어부(180)는 멀티 미디어 재생을 위한 멀티미디어 모듈(181)을 구비할 수도 있다. 멀티미디어 모듈(181)은 제어부(180) 내에 구현될 수도 있고, 제어부(180)와 별도로 구현될 수도 있다.
- [85] 상기 제어부(180)는 상기 터치스크린 상에서 행해지는 필기 입력 또는 그림 그리기 입력을 각각 문자 및 이미지로 인식할 수 있는 패턴 인식 처리를 행할 수 있다.
- [86] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.
- [87] 여기에 설명되는 다양한 실시예는 예를 들어, 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.
- [88] 하드웨어적인 구현에 의하면, 여기에 설명되는 실시예는 ASICs (application specific integrated circuits), DSPs (digital signal processors), DSPPDs (digital signal processing devices), PLDs (programmable logic devices), FPGAs (field programmable gate arrays), 프로세서(processors), 제어기/controllers), 마이크로 컨트롤러(microcontrollers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 그러한 실시예들이 제어부(180)에 의해 구현될 수 있다.
- [89] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 절차나 기능과 같은 실시예들은 적어도 하나의

기능 또는 작동을 수행하게 하는 별개의 소프트웨어 모듈과 함께 구현될 수 있다. 소프트웨어 코드는 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 어플리케이션에 의해 구현될 수 있다. 또한, 소프트웨어 코드는 메모리부(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.

[90] 도 2는 본 발명의 실시 예와 관련된 서비스 망을 도시한 구조도로서, 전자 기기 간에 컨텐츠를 공유하기 위한 서비스 망을 도시한 구조도이다.

[91] 도 2를 참조하면, 이동 단말기(100)는 영상 표시 기능이 구현된 하나 이상의 외부 전자 기기(200)와 네트워크를 통해 연결되며, 외부 전자 기기(200)에서 컨텐츠가 표시되도록 외부 전자 기기(200)로 컨텐츠를 전달하거나, 외부 전자 기기(200)로부터 컨텐츠를 수신하여 화면에 표시함으로써 외부 전자 기기(200)와 컨텐츠를 공유한다.

[92] 도 2에서는 이동 단말기(100)가 휴대폰이고, 외부 전자 기기(200)가 텔레비전(television) 및 노트북 컴퓨터(laptop computer)인 경우를 예로 들어 설명하나, 본 발명은 이에 한정되지 않는다. 본 발명에 따르면, 이동 단말기(100) 및 외부 전자 기기는 휴대폰, 텔레비전, 노트북 컴퓨터, 스마트 폰(smart phone), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 내비 게이션, 데스크탑 컴퓨터(desktop computer), 셋톱 박스(set-top box), PVR(Personal Video Recorder), 전자 액자 등으로 구현될 수 있다.

[93] 다시, 도 2를 보면, 이동 단말기(100)가 외부 전자 기기(200)와 컨텐츠를 공유하기 위해서는, 이동 단말기(100)와 외부 전자 기기(200) 간의 상호 호환이 가능하도록 이동 단말기(100) 및 외부 전자 기기(200)의 플랫폼을 구성할 필요가 있다. 이를 위해, 본 발명의 실시 예와 관련된 전자 기기들(100, 200)은 DLNA(Digital Living Network Alliance)에 기반하여 플랫폼을 구성할 수 있다.

[94] DLNA에 따르면, 네트워크 스택으로 IPv4를 사용할 수 있으며, 네트워크 연결을 위해 이더넷(Ethernet), WLAN(Wireless Local Network)(802.11a/b/g), Wi-Fi(Wireless Fidelity), 블루투스(Bluetooth), 그 외 IP 접속이 가능한 통신 방식을 사용할 수 있다.

[95] 또한, DLNA에 따르면, 전자 기기의 발견 및 제어를 위해 UPnP 특히, UPnP AV Architecture 및 UPnP Device Architecture를 기반으로 할 수 있다. 예를 들어 전자 기기의 발견을 위해 SSDP(simple service discovery protocol)을 사용할 수 있다. 또한, 전자 기기의 제어를 위해 SOAP(simple object access protocol)을 사용할 수 있다.

[96] 또한, DLNA에 따르면, 미디어 전송을 위해 HTTP, RTP 등을 사용할 수 있으며, 미디어 포맷(media format)으로 JPEG, LPCM, MPEG2, MP3, MPEG4 등을 사용할 수 있다.

[97] 또한, DLNA에 따르면, 디지털 미디어 서버(digital media server, DMS), 디지털 미디어 플레이어(digital media player, DMP), 디지털 미디어 렌더러(digital media renderer, DMR) 및 디지털 미디어 컨트롤러(digital media controller, DMC) 유형의

전자 기기를 지원할 수 있다.

- [98] 도 3은 DLNA 네트워크의 개념도를 도시한다.
- [99] 상기 DLNA는, 네트워크로 전자기기 사이의 음악, 동화상, 정지화상 등의 콘텐츠를 상호 공유할 수 있도록 하는 표준화 기구의 대표명칭이다.
- [100] 상기 DLNA는 UPnP (Universal Plug and Play) 프로토콜을 기반으로 한다.
- [101] 상기 DLNA 네트워크(200)는 디지털 미디어 서버(210)(digital media server, DMS), 디지털 미디어 플레이어(220)(digital media player, DMP), 디지털 미디어 렌더러(230)(digital media renderer, DMR), 및 디지털 미디어 컨트롤러(240)(digital media controller, DMC)를 포함할 수 있다.
- [102] 상기 DLNA 네트워크는 상기 DMS(210), DMP(220), DMR(230), 및 DMC(240)를 각각 하나이상 포함할 수 있다. 이때, 상기 DLNA는 각각의 상기 기기들이 상호호환할 수 있도록 규격을 제공할 수 있다. 또한, 상기 DLNA 네트워크는 DMS(210), DMP(220), DMR(230), 및 DMC(240)간의 상호호환을 위한 규격을 제공할 수 있다.
- [103] 상기 DMS(210)는 디지털 미디어 콘텐츠를 제공할 수 있다. 즉 상기 DMS(210)는 콘텐츠를 저장하고 관리할 수 있다. 상기 DMS(210)는 상기 DMC(240)로부터 각종 명령을 받고, 명령을 수행할 수 있다. 예를 들어, 상기 DMS(210)는 플레이 명령(play command)을 수신한 경우, 재생할 콘텐츠를 찾고(search), 콘텐츠를 상기 DMR(230)에 제공할 수 있다. 상기 DMS(210)는 예를 들어, PC, PVR(personal video recorder), 셋톱 박스를 포함할 수 있다.
- [104] 상기 DMP(220)는 콘텐츠나 전자기기를 제어할 수 있고, 콘텐츠가 재생되도록 할 수 있다. 즉, 상기 DMP(220)는 재생을 위한 상기 DMR(230) 및 제어를 위한 상기 DMC(240)의 기능을 수행할 수 있다. 상기 DMP(220)는, 예를 들어, TV, DTV, 홈시어터(home theater)를 포함할 수 있다.
- [105] 상기 DMR(230)은 콘텐츠를 재생할 수 있다. 상기 상기 DMS(210)로부터 제공받은 콘텐츠를 재생할 수 있다. 상기 DMR(230)은, 예를 들어, 전자액자를 포함할 수 있다.
- [106] 상기 DMC(240)는 제어 기능을 제공할 수 있다. 상기 DMC(240)는 예를 들어, 휴대폰, 및 PDA를 포함할 수 있다.
- [107] 또한, 상기 DLNA 네트워크는 상기 DMS(210), DMR(230), 및 DMC(240)으로 이루어지거나 상기 DMP(220) 및 DMR(230)으로 이루어질 수 있다
- [108] 또한, 상기 DMS(210), DMP(220), DMR(230), 및 DMC(240)는 전자기기를 기능적으로 구분하는 용어일 수 있다. 예를 들어, 휴대폰이 제어기능 뿐만 아니라 재생 기능을 가지는 경우에는 상기 DMP(220)에 해당할 수 있고, 상기 DTV(100)가 콘텐츠를 관리하는 경우에는 상기 DMP(220) 뿐만 아니라 상기 DMS(210)에 해당할 수도 있다.
- [109] 도 4는 DLNA에 따른 기능 컴포넌트를 도시한다.
- [110] 상기 DLNA에 따른 기능 컴포넌트는 미디어 포맷(media formats)층, 미디어

전송(media transport) 층, 기기 디스커버리 및 제어 그리고 미디어 관리(device discovery & control And media management) 층, 네트워크 스택(network stack) 층, 네트워크 연결(network connectivity)층을 포함할 수 있다.

- [111] 네트워크 연결층은 네트워크의 물리층, 링크층을 포함할 수 있다. 네트워크 연결층은 이더넷(ethernet), 와이파이(Wi-Fi), 및 블루투스를 포함할 수 있다. 그 외에도, IP접속이 가능한 통신 매체를 사용할 수 있다.
- [112] 네트워크 스택층은, IPv4 프로토콜을 사용할 수 있다.
- [113] 기기 디스커버리 및 제어 그리고 미디어 관리층은 UPnP 특히, UPnP AV Architecture 및 UPnP Device Architecture를 기반으로 할 수 있다. 예를 들어 기기 디스커버리를 위하여 SSDP(simple service discovery protocol)를 사용할 수 있다. 또한 제어를 위하여 SOAP(simple object access protocol)를 사용할 수 있다.
- [114] 미디어 전송층은 스트리밍 재생을 위하여 HTTP 1.0/1.1.을 사용할 수 있다. 또는 RTP(real-time transport protocol)을 사용할 수 있다.
- [115] 미디어 포맷층은 이미지, 오디오, AV 미디어, XHTML(Extensible Hypertext Markup Language) 문서를 사용할 수 있다.
- [116]
- [117] 도 5는 본 발명의 제1 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법을 설명하기 위한 순서도이다.
- [118] 본 발명의 제1 실시예에 따른 구현예에 의하면, 사용자가 제1 전자기기(100)(휴대 단말)를 통하여 콘텐츠를 감상하다가 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우, 콘텐츠의 영상은 제2 전자기기(200)(DTV)에서 출력하고 콘텐츠의 음성은 제1 전자기기(100)을 통하여 출력할 수 있다. 즉, 영상과 음향이 각기 다른 전자기기에서 분리되어 출력된다. 이때, 기존에 콘텐츠를 출력하던 제1 전자기기(100) 보다 디스플레이 특성이 우수한 전자기기가 영상을 출력하게 할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 제1 전자기기(100)의 이어폰을 통하여 음성을 감상하고 제2 전자기기(200)를 통하여 영상을 볼 수 있으므로 콘텐츠 몰입도가 증대된다.
- [119] 이는 일 구현예를 말하는 것이므로 구체적인 구현에는 보다 다양할 수 있다. 이하 도 5에 도시된 순서도를 참고하여 구체적인 구현 방법을 살펴보기로 한다.
- [120] 도 5를 참고하면 본 발명의 제1 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법은 제1 전자기기에서 영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 출력하는 단계[S100], 미리 정해진 이벤트가 발생하는 단계[S110], 상기 미리 정해진 이벤트 발생시 영상 및 음향이 각기 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 단계[S120], 분리된 영상 및 음향의 통합 이벤트 발생시 영상 및 음향이 동일 전자기기에서 출력되도록 제어하는 단계[S130] 중 적어도 하나를 포함하여 이루어진다. 이하 각 단계에 대하여 구체적으로 설명하기로 한다.
- [121] 제1 전자기기(100)는 영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 출력할 수 있다[S100].
- [122] 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠는 다양할 수 있다. 예를 들어, 콘텐츠는

방송 콘텐츠, 제1 전자기기(100)에 저장된 콘텐츠, 외부 서버에 저장된 콘텐츠를 포함할 수 있다. 이 때, 콘텐츠의 속성은 영화, 이미지, 웹 페이지, 멀티미디어 데이터 등 다양할 수 있다.

[123] 한편, 상기 외부 서버에 저장된 콘텐츠는 앞서 도 3 및 도 4를 참고하여 설명한 N-screen 구현을 위한 DLNA 네트워크에 포함된 콘텐츠를 말할 수 있다.

[124] 여기서 N-screen이라 함은, 보다 진보된 스마트 체계를 통해 언제 어디서나 다중 콘텐츠를 공유하고 실행할 수 있으며 끊김없는 이어보기가 가능한 사용자 중심적인 서비스를 의미할 수 있다. N-screen 구현을 위한 DLNA는 일 예일 뿐이며, N-screen의 구현을 위하여 애플의 봉쥬르(Bonjour) 등 다양한 프로토콜이 사용될 수 있다.

[125] 이 경우, 제1 전자기기(100)는 제1 전자기기(100) 외의 다른 전자기기에 저장된 콘텐츠를 제공받고, 제공받은 콘텐츠를 출력할 수 있다.

[126] 사용자는 다양한 방법으로 제1 전자기기(100)가 콘텐츠를 출력하도록 제어할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 리모콘, 음성 인식, 제스처 등을 이용하여 제1 전자기기(100)가 콘텐츠를 출력하도록 제어할 수 있다.

[127] 이하에서는 설명의 편의를 위하여 도 6에 도시된 바와 같이, 제1 전자기기(100)가 콘텐츠 제공 서버인 제3 전자기기(300)로부터 콘텐츠를 스트리밍(streaming)받고, 스트리밍 받은 콘텐츠의 영상을 디스플레이(151)를 통하여 출력하고 스트리밍 받은 콘텐츠의 음향을 음향 출력부(152)(이어폰)를 통하여 출력하는 것으로 상정한다. 따라서 사용자는 도시된 바와 같이 제1 전자기기(100)를 통하여 콘텐츠를 감상하면서 이동할 수 있다.

[128] 제1 전자기기(100)는 미리 정해진 이벤트가 발생하였음을 감지할 수 있다[S110].

[129] 상기 미리 정해진 이벤트는 상기 제1 전자기기(100)가 출력 중인 콘텐츠의 영상과 음향을 분리하여 각각 서로 다른 전자기기에서 출력되도록 요청하는 어떠한 경우도 다 포함할 수 있다.

[130] 상기 미리 정해진 이벤트는 사용자가 영상과 음향이 각기 다른 전자기기에서 출력될 것을 요청하는 경우 (이하 제1 이벤트), 상기 출력 중인 콘텐츠를 다른 전자기기에서 출력할 것을 요청하는 경우 (이하 제2 이벤트), 미리 정해진 조건에 부합하는 경우 (제3 이벤트)를 포함할 수 있다. 이하 각 이벤트에 대하여 상세하게 설명하기로 한다.

[131] 상기 제1 이벤트를 설명하기 위하여 도 7 및 도 8을 참조하기로 한다.

[132] 도 7은 본 발명의 제1 실시예에 따른 어플리케이션을 도시하고, 도 8은 본 발명의 제1 실시예에 따른 제1 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 도시한다.

[133] 제1 전자기기(100)의 사용자는 제1 전자기기(100)와의 인터랙션(interaction)을 통하여 도 7에 도시된 제1 어플리케이션을 실행할 수 있다. 상기 제1 어플리케이션은 영상 및 음향을 분리하여 출력할 것을 명령할 수 있는 어플리케이션이다.

- [134] 상기 제1 어플리케이션이 실행되는 경우, 도 8에 도시된 사용자 인터페이스가 출력될 수 있다. 도 8을 참고하면, 영상을 출력하기 위한 전자기기를 선택하는 창(W1)과 음향을 출력하기 위한 전자기기를 선택하는 창(W2)이 도시되어 있다. W1 및 W2에 표시되는 전자기기는 제1 전자기기(100)가 미리 정해진 프로토콜에 따라 인식한 전자기기들일 수 있다. 이 때, 미리 정해진 프로토콜은 예를 들어, SSDP(Simple Service Discovery Protocol)일 수 있다.
- [135] 사용자는 W1 창을 통하여 영상을 출력할 전자기기를 선택하고, W2 창을 통하여 음향을 출력할 전자기기를 선택할 수 있다. 이 때, 사용자는 자신의 취향에 따라 영상을 출력할 전자기기는 S100 단계에서 콘텐츠를 출력 중인 스마트 폰의 디스플레이보다 해상도가 우수한 DTV를 선택할 수 있다. 본 실시예에서는 설명의 편의를 위하여 영상을 출력할 전자기기로서 제2 전자기기(200)(DTV)가 선택되고, 음향을 출력할 전자기기로서 제1 전자기기(100)(스마트폰)가 선택된 경우를 상정하기로 한다.
- [136] 이와 같이, 제1 전자기기(100)는 제1 어플리케이션을 통하여 영상과 음향을 출력할 전자기기를 각각 선택받은 경우, 이를 제1 이벤트로 판단한다.
- [137] 이하 도 7 및 도 9 내지 도 13을 참고하여 제2 이벤트에 대하여 설명한다.
- [138] 도 9는 본 발명의 제1 실시예에 따른 제2 어플리케이션의 사용자 인터페이스를 도시하고 도 10은 본 발명의 제1 실시예에 따른 제2 이벤트를 설명하기 위한 흐름도를 도시하고, 도 11은 본 발명의 제1 실시예에 따른 영상 및 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할지를 질의하는 사용자 인터페이스를 도시하고, 도 12 및 도 13은 본 발명의 제1 실시예에 따른 미리 정해진 조건을 설명하기 위한 도면이다.
- [139] 제1 이벤트는 상기 영상과 상기 음향을 각각 출력하기 위한 전자기기를 선택하는 제1 어플리케이션을 통하여 발생하는 반면, 제2 이벤트는 상기 출력 중인 콘텐츠를 다른 전자기기에서 출력하기 위한 2 어플리케이션을 통하여 발생한다는 점에서 상이하다.
- [140] 도 7을 참고하면, 사용자는 제1 전자기기(100)와의 인터랙션을 통하여 제2 어플리케이션을 실행할 수 있다. 상기 제2 어플리케이션은 콘텐츠를 출력할 전자기기를 선택하기 위한 어플리케이션이다.
- [141] 상기 제2 어플리케이션이 실행되는 경우, 제1 전자기기(100)는 도 9에 도시된 바와 같이 사용자 인터페이스를 출력할 수 있다. 도 9를 참고하면, 사용자는 제2 어플리케이션의 실행에 따른 사용자 인터페이스를 통하여 콘텐츠를 어느 전자기기에서 출력할지를 지정할 수 있다. 상기 제2 어플리케이션을 통하여 사용자가 특정 전자기기를 선택한 경우, 선택된 전자기기에서 콘텐츠가 출력될 수 있는 것이다.
- [142] 이 때, 제1 전자기기(100)는 사용자가 제2 어플리케이션을 실행시킨 경우에 사용자의 의도를 파악하여 사용자의 의도가 영상과 음향을 각각 분리하여 서로 다른 전자기기에서 출력하고자 하는 것인지 판단할 수 있다. 도 10을 참고하여

보다 구체적으로 설명하기로 한다.

- [143] 도 10을 참고하면, 제1 전자기기(100)는 제2 어플리케이션이 실행된 경우, 미리 정해진 조건에 부합하는지 판단할 수 있다[S112].
- [144] 상기 미리 정해진 조건은 영상과 음향을 분리하여 각기 다른 전자기기에서 출력하는 것이 사용자의 의도에 부합하는 어떠한 상황도 포함할 수 있다.
- [145] 예를 들어, 도 11에 도시된 바와 같이, 사용자1이 이동 중에 콘텐츠를 감상하다가 미리 정해진 존 예를 들어, 흄으로 진입하는 경우를 상정해보자. 사용자1은 흄에 진입한 경우, 제1 전자기기(100)의 화면보다 화면 크기가 큰 제2 전자기기(200)로 콘텐츠를 감상하고자 하는 니드를 가질 수 있다. 그러나 도시된 데로, 룸1에서 사용자2가 자고 있다면 제2 전자기기(200)를 통하여 콘텐츠를 출력하는 것은 사용자2의 수면에 방해가 될 수 있다. 또한, 룸2에서 사용자3이 큰 소리로 대화 중인 경우 제2 전자기기(200)를 통하여 콘텐츠 감상시 방해가 될 수 있다.
- [146] 이와 같은 경우, 도 13에 도시된 바와 같이, 콘텐츠의 영상만 제2 전자기기(200)에서 출력되고 콘텐츠의 음성은 제1 전자기기(100)을 통하여 이어폰 출력된다면, 사용자1은 사용자2의 수면을 방해하지 않으면서 또한 사용자3의 대화에 방해받지 않고 콘텐츠를 감상할 수 있게 된다.
- [147] 이와 같이, 제1 전자기기(100)가 미리 정해진 존에 진입하는 경우와 음향을 분리하여 각기 다른 전자기기에서 출력하는 것이 사용자 의도에 부합할 수 있다.
- [148] 이때, 제1 전자기기(100)는 다양한 방식으로 미리 정해진 존에 진입하였는지를 판단할 수 있다. 예를 들어, NFC, 카메라 인식, 현재 위치 정보 등을 통하여 제1 전자기기(100)는 미리 정해진 존에 진입하였는지를 판단할 수 있다.
- [149] NFC를 통하여 미리 정해진 존에 진입하였는지를 판단한다 함은, 제1 전자기기(100)에 포함된 NFC 모듈(미도시)를 통하여 미리 정해진 존에 설치된 NFC 태그와 태깅함으로써, 제1 전자기기(100)가 미리 정해진 존에 진입하였음을 판단하는 것이다. 이때, 미리 정해진 존에 설치된 태그는 예를 들어, 전자 열쇠를 말할 수 있다.
- [150] 카메라 인식을 통하여 미리 정해진 존에 진입하였는지를 판단함은, 제1 전자기기(100)의 카메라 모듈을 통하여 미리 정해진 존에 진입하였음을 판단하는 방법 외에, 미리 정해진 존에 설치된 카메라 모듈이 제1 전자기기(100) 또는 제1 전자기기(100)의 사용자를 인식함으로써, 제1 전자기기(100)이 미리 정해진 존에 진입하였음을 판단하고, 관련된 제어신호를 제1 전자기기(100)로 송신하는 방법을 포함할 수 있다.
- [151] 현재 위치 정보를 통하여 미리 정해진 존에 진입하였는지를 판단함은, 제1 전자기기(100)의 현 위치가 미리 정해진 존 내에 있는지를 판단함으로써 이루어질 수 있다.
- [152] 또한, 상기 미리 정해진 조건은 미리 정해진 존에 진입하는 경우 외에도 다양할

수 있다. 예를 들어, 상기 미리 정해진 조건은 미리 정해진 위치에 해당하는 경우, 주변 소음이 미리 정해진 제1 기준보다 작거나 미리 정해진 제2 기준 보다 높은 경우, 이어폰을 통하여 음향을 출력하는 경우, 특정 시간 대인 경우 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[153] 상기 미리 정해진 조건의 일 예인 미리 정해진 위치에 해당하는 경우에 대한 설명은 상기 미리 정해진 준에 진입하는 경우와 대응하므로 설명을 생략하기로 한다.

[154] 다음, 상기 미리 정해진 조건의 일 예인 주변 소음이 미리 정해진 제1 기준보다 작은 경우에 대하여 살펴본다. 주변 소음이 미리 정해진 제1 기준보다 작은데도 콘텐츠가 제2 전자기기(200)에서만 출력되는 것은, 콘텐츠 음향이 주변에 방해가 될 수 있음을 고려한 것이다. 즉, 이 경우에는 앞서 설명한 바와 마찬가지로 영상은 제2 전자기기(200)에서 출력되고 음향은 제1 전자기기(100)의 이어폰을 통하여 출력되는 것이 바람직하다. 또한, 주변 소음이 미리 정해진 제2 기준보다 높은 상황에도 콘텐츠가 제2 전자기기(200)에서만 출력되는 것은, 주변 소음이 콘텐츠 감상에 방해가 될 수 있음을 고려한 것이다.

[155] 상기 미리 정해진 조건의 일 예인 이어폰을 통하여 음향을 출력하는 경우에 대하여 살펴본다. 제1 전자기기(100)가 유/무선 이어폰을 통하여 콘텐츠 음향을 출력 중이던 경우에는 사용자의 의도가 음향을 제1 전자기기(100)을 통하여 계속적으로 감상하는데 있을 가능성이 높다. 따라서 제1 전자기기(100)가 이어폰을 통하여 콘텐츠 음향을 출력하는 경우 이를 미리 정해진 조건에 부합하는 경우로 볼 수 있다.

[156] 또한, 상기 미리 정해진 조건의 일 예인 특정 시간 대에 대하여 살펴본다. 외부 스피커로 콘텐츠를 출력하는 것은 특히 아침 이른 시간 대 및/또는 밤 늦은 시간 대에 주변에 방해가 될 수 있다. 따라서, 특정 시간 대에 해당하는 경우 이를 미리 정해진 조건에 부합하는 경우로 볼 수 있다.

[157] 이상 미리 정해진 조건의 일 예들에 대하여 설명하였다.

[158] 제1 전자기기(100)는 상기 미리 정해진 조건에 부합하지 않는다고 판단한 경우, 도 9에 도시된 사용자 인터페이스를 출력할 수 있다[S114]. 이에 따라, 사용자는 제1 전자기기(100)에서 출력 중인 콘텐츠가 다른 전자기기에서 출력되도록 제어할 수 있다. 이 경우 제1 전자기기(100)는 미리 정해진 이벤트에 해당하지 않는다고 판단하는 것이다.

[159] 제1 전자기기(100)는 상기 미리 정해진 조건에 부합한다고 판단한 경우, 영상과 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할지를 판단할 수 있다[S116].

[160] 이때, 제1 전자기기(100)는 사용자 의도를 보다 분명하게 파악하기 위하여, 도 11에 도시된 바와 같이 사용자 인터페이스를 출력할 수 있다. 제1 전자기기(100)는 도 11에 도시된 사용자 인터페이스를 통하여 거절(No)에 상응하는 선택을 받은 경우, 도 9에 도시된 사용자 인터페이스를 출력함으로써, 콘텐츠를 출력할 전자기기를 선택받을 수 있다. 이 경우 제1 전자기기(100)는

선택된 전자기기에서 콘텐츠가 출력되도록 제어할 뿐이므로 미리 정해진 이벤트로 판단하지 않는다.

- [161] 한편, 제1 전자기기(100)는 도 11에 도시된 사용자 인터페이스를 통하여 승낙(Yse)에 상응하는 선택을 받은 경우, 사용자가 제2 어플리케이션을 실행한 경우라 하더라도 출력 중인 콘텐츠의 영상과 음향이 각각 분리되어 서로 다른 전자기기에서 출력되도록 할 수 있다. 이는 사용자 의도가 콘텐츠의 영상과 콘텐츠의 음향을 분리하여 서로 다른 전자기기에서 출력하는데 있는 것이 분명하기 때문이다.
- [162] 제1 전자기기(100)는 도 8에 도시된 사용자 인터페이스를 출력함으로써, 상기 영상과 상기 음향을 각각 출력할 전자기기를 선택받을 수 있다[S118].
- [163] 이와 같이, 제1 전자기기(100)는 제2 어플리케이션을 통하여 영상과 음향을 출력할 전자기기를 각각 선택받은 경우, 이를 제2 이벤트로 판단한다.
- [164] 이하 제3 이벤트에 대하여 설명하기로 한다.
- [165] 상기 제1 및 제2 이벤트는 사용자가 특정 어플리케이션을 실행시켜야 발생하는 것임에 반해, 상기 제3 이벤트는 사용자가 특정 어플리케이션을 실행시키지 않더라도 미리 정해진 조건에 부합하는 경우 상기 영상과 상기 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 선택받는 점에서 상이하다.
- [166] 상기 미리 정해진 조건은 앞서 설명한 바와 같다. 즉, 상기 미리 정해진 조건은 제1 전자기기(100)가 미리 정해진 존으로 진입하는 경우, 제1 전자기기(100)가 특정 위치에 해당하는 경우, 주변 소음이 미리 정해진 제1 기준 값 보다 크거나 주변 소음이 미리 정해진 제2 기준 값보다 작은 경우, 이어폰을 통하여 음향을 출력한 경우, 특정 시간 대인 경우 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [167] 제1 전자기기(100)는 미리 정해진 조건에 부합하는 경우, 상기 영상과 상기 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할지를 질의하는 사용자 인터페이스를 출력할 수 있다(도 11에 도시된 사용자 인터페이스 참조).
- [168] 또한, 제1 전자기기(100)는 미리 정해진 조건에 부합하는 경우 상기 영상을 출력하기 위한 전자기기와 상기 음향을 출력하기 위한 전자기기를 선택하기 위한 사용자 인터페이스(도 8의 사용자 인터페이스 참조)를 출력할 수 있다. 특히, 제1 전자기기(100)는 사용자가 상기 영상과 상기 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력한다고 선택한 경우에 상기 영상을 출력하기 위한 전자기기와 상기 음향을 출력하기 위한 전자기기를 선택하기 위한 사용자 인터페이스를 출력할 수 있다.
- [169] 이로써, 사용자는 상기 영상과 상기 음향을 각각 출력할 전자기기를 선택할 수 있다.
- [170] 이와 같이, 제1 전자기기(100)는 미리 정해진 조건에 부합하는 경우 영상과 음향을 출력할 전자기기를 각각 선택받는 경우, 이를 제3 이벤트로 판단한다.
- [171] 한편, 상기 제1 내지 제3 이벤트를 설명함에 있어서, 제1 전자기기(100)가 사용자로부터 상기 영상을 출력할 전자기기와 상기 음향을 출력할 전자기기를

각각 선택받는다고 설명하였지만, 상기 영상을 출력할 전자기기와 상기 음향을 출력할 전자기기는 미리 정해진 알고리즘에 따라 자동으로 선택될 수도 있고 사용자가 미리 지정한 전자기기일 수 있다.

- [172] 이상 미리 정해진 이벤트의 일 예인 제1 이벤트, 제2 이벤트, 제3 이벤트 각각에 대하여 설명하였다.
- [173] 다시 도 5를 참고하면, 제1 전자기기(100)는 상기 미리 정해진 이벤트 발생시 영상 및 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 제어할 수 있다[S120].
- [174] 도 14를 참고하여 단계 S120을 보다 구체적으로 설명하기로 한다.
- [175] 도 14는 본 발명의 제1 실시예에 따른 단계 S120를 보다 구체적으로 설명하기 위한 흐름도이다.
- [176] 제1 전자기기(100)는 콘텐츠의 영상과 음향이 서로 다른 전자기기에서 출력되도록 하기 위하여 제어신호를 생성하고 생성된 제어신호에 따라 영상과 음향을 각각 출력하는 전자기기가 다르게 할 수 있다.
- [177] 제1 전자기기(100)는 영상 및 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 제어신호를 생성할 수 있다[S122].
- [178] 앞서 상정한 바와 같이, 제1 전자기기(100)에서 출력되던 콘텐츠는 미리 정해진 이벤트가 발생함에 따라 콘텐츠의 영상은 제2 전자기기(200)에서 출력되고 콘텐츠의 음향은 제1 전자기기(100)에서 출력되어야 한다. 따라서, 제어신호는 콘텐츠의 영상이 제2 전자기기(200)에서 출력되도록 제어하고 콘텐츠의 음향이 제1 전자기기(100)에서 출력되도록 제어한다.
- [179] 제1 전자기기(100)는 생성된 제어신호를 해당 전자기기로 전송할 수 있다[S124]. 또한, 상기 제어신호에 따라 영상은 제2 전자기기(200)에서 출력되고 음향은 제1 전자기기(100)에서 출력될 수 있다[S126].
- [180] 단계 S124는 영상 및 음향을 출력하는 각각의 전자기기에 어떻게 영상과 음향을 제공할지에 따라 다양하게 구현될 수 있다.
- [181] 단계 S124를 구체적으로 설명하기 위하여 도 15 내지 도 17을 참고하기로 한다.
- [182] 도 15 내지 도 17은 본 발명의 제1 실시예에 따른 제어신호를 설명하기 위한 도면이다.
- [183] 도 15를 참고하면, 제1 전자기기(100)는 생성된 제어신호를 콘텐츠 제공 서버인 제3 전자기기(300)로 전송할 수 있다. 제어신호를 수신한 제3 전자기기(300)는 제어신호에 따라 콘텐츠의 음향만 제1 전자기기(100)로 스트리밍하고, 콘텐츠의 영상은 제2 전자기기(200)로 스트리밍할 수 있다. 이로써, 제1 전자기기(100)는 음향을 출력하고 제2 전자기기(200)는 영상을 출력할 수 있게 된다.
- [184] 도 16을 참고하면, 제1 전자기기(100)는 제3 전자기기(300)로부터 콘텐츠를 스트리밍 받고, 생성된 제어신호에 따라 콘텐츠의 영상을 제2 전자기기(200)로 스트리밍할 수 있다. 이로써, 제2 전자기기(200)는 영상을 출력하고, 제1 전자기기(100)는 음향을 출력할 수 있다.
- [185] 도 17을 참고하면, 제1 전자기기(100)는 생성된 제어신호를 제3

전자기기(300)에 전송할 수 있다. 제어신호를 수신한 제3 전자기기(300)는 제어신호에 따라 콘텐츠를 제2 전자기기(200)로 전송할 수 있다. 이때, 제3 전자기기(300)는 제2 전자기기(200)에 영상과 음향의 분리 출력을 함께 지시할 수 있다. 이에 따라 제2 전자기기(200)는 콘텐츠 음향을 제1 전자기기(100)로 스트리밍 할 수 있다. 따라서, 제2 전자기기(200)는 영상을 출력하고 제1 전자기기(100)는 음향을 출력할 수 있게 된다.

- [186] 이하에서는 도 18을 참고하여 단계 S126를 보다 구체적으로 설명하기로 한다.
- [187] 도 18은 본 발명의 제1 실시예에 따른 단계 S126을 보다 구체적으로 설명하기 위한 도면이다.
- [188] 제1 전자기기(100)가 콘텐츠의 영상을 제2 전자기기(200)에서 출력하고자 하는 경우, 제2 전자기기(200)는 콘텐츠 영상 출력을 위한 준비가 되지 않은 상황일 수 있다. 예를 들어, 제2 전자기기(200)는 오프 상태일 수 있다.
- [189] 따라서, 제1 전자기기(100)는 영상 및 음향을 분리하여 출력하여야 하는 경우(t1 시점) 제2 전자기기(200)로 영상 출력 요청 신호 즉 제어신호를 전송할 수 있다. 제2 전자기기(200)는 영상 출력 요청 신호를 수신한 경우, 파워 온 상태로 진입할 수 있다.
- [190] 이때, 제2 전자기기(200)는 전력 절감을 위하여 필요한 모듈 예를 들어, 영상 처리 모듈 및 통신 모듈만 온 상태로 진입할 수 있다. 한편, 제1 전자기기(100)는 제2 전자기기(200)가 오프 상태이므로 사용자가 영상 및 음향 분리를 요청한 t1 시점 이후에도 지속적으로 영상 및 음향을 출력한다. 제2 전자기기(200)는 모듈 활성화가 종료된 경우 제1 전자기기(100)에 활성화 완료 알림 신호를 전송할 수 있다(t2 시점). 제1 전자기기(100)는 제2 전자기기(200)로부터 활성화 완료 알림 신호를 수신한 경우, 영상 및 음향 중에서 음향만 출력하고, 제2 전자기기(200)가 영상을 출력할 수 있도록 한다. 또한, 제1 전자기기(100)는 음향만 출력하는 경우 디스플레이부에서 소요되는 전력을 절감하기 위하여 디스플레이 절전 모드 예를 들어 디밍을 수행할 수 있다.
- [191] 도 18을 참고하여 설명한 방법에 따라서, 제1 전자기기(100)는 제2 전자기기(200)가 영상 출력 준비 시점까지 기다렸다가 영상 출력 준비가 완료된 이후부터 제2 전자기기(200)가 영상을 출력하도록 할 수 있다.
- [192] 이로써, 사용자는 도 15에 도시된 t1 부터 t2 시점 사이에 제1 전자기기(100)으로부터 음향만 듣고 제2 전자기기(200)로부터 영상을 감상할 수 없는 불편함을 피할 수 있다.
- [193] 또한, 도 18에 도시된 t2 시점 이후부터 영상은 제2 전자기기(200)에서 출력되고 음향은 제1 전자기기(100)에서 출력됨에 있어서, 영상과 음향의 동기화가 필요하다. 제1 전자기기(100)와 제2 전자기기(200)의 하드웨어 환경이 상이함으로 인하여 영상과 음향의 동기화가 어긋날 수도 있기 때문이다.
- [194] 이를 해소하기 위하여, 제1 전자기기(100) 및 제1 전자기기(100) 중 적어도 하나는 상기영상 및 상기 음향의 동기화를 위한 제어를 수행할 수 있다. 보다

구체적으로 제1 전자기기(100) 및 제2 전자기기(200) 중 적어도 하나는 동기화를 위한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 제1 전자기기(100)는 도 19에 도시된 바와 같이 음향의 출력 타이밍을 설정할 수 있는 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다. 이로써, 제1 전자기기(100) 출력 음향과 제2 전자기기(200) 출력 영상 간에 동기화가 이루어질 수 있다.

- [195] 또한, 이와 달리 제1 전자기기(100)와 제2 전자기기(200)는 서로 동기 신호를 주고 받을 수 있다. 예를 들어, 제1 전자기기(100)는 출력 중인 음향의 타임 정보를 획득하여 이를 제2 전자기기(200)로 전송할 수 있다. 제2 전자기기(200)는 수신한 타임 정보와 현재 출력 중인 영상의 타임 정보를 비교함으로써 영상과 음향의 싱크 정도를 판단할 수 있다. 보다 정확한 판단을 위하여 제2 전자기기(200)는 제1 전자기기(100)로부터 수신한 타임 정보의 전송 시간을 더 고려할 수 있다. 제2 전자기기(200)는 싱크가 어긋난다고 판단한 경우, 영상 출력 타이밍을 제어하거나 제1 전자기기(100)에게 음향 출력 타이밍 제어를 요청할 수 있다. 이로써, 제1 전자기기(100)의 출력 음향과 제2 전자기기(200)의 출력 영상은 동기화될 수 있다.
- [196] 다시 도 5를 참고하면, 각각 다른 전자기기에서 출력 중인 영상 및 음향의 통합 이벤트 발생 시 영상 및 음향이 다시 동일 전자기기에서 출력되도록 제어할 수 있다[S130].
- [197] 단계 S130은 제1 전자기기(100)가 음향을 출력하고 제2 전자기기(200)가 영상을 출력하는 중에 통합 이벤트가 발생하면 음향과 영상이 다시 하나의 전자기기 예를 들어 제1 전자기기(100)에서 출력되도록 하기 위함이다.
- [198] 상기 통합 이벤트는 음향과 영상이 하나의 전자기기에서 출력되는 것이 사용자의 도에 부합하는 다양한 상황을 포함할 수 있다.
- [199] 예를 들어, 상기 통합 이벤트는 제1 전자기기(100)가 미리 정해진 거리 이상을 이동하는 경우, 사용자 인터페이스를 통하여 요청된 경우 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 이하 각 케이스에 대하여 구체적으로 설명한다.
- [200] 상기 통합 이벤트의 일 예인 상기 미리 정해진 거리 이상을 이동하는 경우는 방1에서 제2 전자기기(200)를 통하여 영상을 감상하던 중 제1 전자기기(100)를 가지고 방2로 이동하는 경우를 말할 수 있다. 이 경우, 사용자는 제2 전자기기(200)를 통하여 영상을 감상할 수 없으므로 영상이 음향을 출력 중인 제1 전자기기(100)에서 출력되는 것이 바람직하다.
- [201] 제1 전자기기(100)가 상기 미리 정해진 거리 이상을 이동하였는지 여부는 제1 전자기기(100)에 내장된 가속도 센서를 통하여 제1 전자기기(100)가 산출 획득할 수 있다. 또한, 카메라 센서를 이용할 수도 있다. 예를 들어, 제2 전자기기(200)에 장착된 카메라에서 사용자를 인식하다가 사용자가 사라지게 되면, 이를 통합 이벤트 발생으로 간주할 수 있다. 또 다른 예를 들어, 제1 전자기기(100)가 이동 후에 다른 장소에서 NFC 태깅을 하는 경우 제1 전자기기(100)는 사용자가 미리 정해진 거리 이상을 이동하였다고 판단하고 이를 통합 이벤트 발생으로 간주할

수 있다.

- [202] 상기 통합 이벤트의 다른 예인 사용자 인터페이스는 사용자가 제1 전자기기(100)을 통하여 제2 전자기기(200)에서 출력 중인 영상이 제1 전자기기(100)에서 출력되도록 요청하는 경우를 말할 수 있다.
- [203] 이하 영상 및 음향이 다시 제1 전자기기(100)에서 출력되도록 구현하는 방법에 대하여 설명하기로 한다. 제2 전자기기(200)에서 영상 및 음향이 함께 출력되도록 구현하는 방법은 대응되는 설명이므로 생략하기로 한다.
- [204] 도 20 내지 도 22는 본 발명의 제1 실시예에 따른 통합 이벤트를 설명하기 위한 도면이다.
- [205] 도 20을 참고하면, 제1 전자기기(100)는 제3 전자기기(300)로부터 음향 스트리밍을 제공받아 음향을 출력하고 제2 전자기기(200)는 제3 전자기기(300)로부터 영상 스트리밍을 제공받아 영상을 출력하는 상태이다. 즉, 이는 도 15를 참고하여 설명한 실시예에 대응한다.
- [206] 이때, 상기 설명한 통합 이벤트가 발생하게 되면, 제1 전자기기(100) 및 제2 전자기기(200) 중 적어도 하나는 통합 이벤트 발생에 따른 제어신호를 생성하여 생성된 제어신호를 상기 제3 전자기기(300)로 전송할 수 있다.
- [207] 상기 제3 전자기기(300)는 상기 제어신호를 수신함에 따라 제2 전자기기(200)로의 영상 스트리밍을 중단하고 제1 전자기기(100)로 음향뿐 아니라 영상 스트리밍을 제공할 수 있다.
- [208] 이에 따라, 제1 전자기기(100)는 영상 및 음향을 함께 출력하게 되고, 제2 전자기기(200)는 영상 출력을 중단하게 된다.
- [209] 도 21을 참고하면, 제1 전자기기(100)는 제3 전자기기(300)로부터 영상 및 음향을 스트리밍 받고, 영상은 제2 전자기기(200)로 스트리밍함에 따라 제1 전자기기(100)는 음향을 출력하고 제2 전자기기(200)는 영상을 출력하는 상태이다. 즉, 이는 도 16을 참고하여 설명한 실시예에 대응한다.
- [210] 이때, 상기 설명한 통합 이벤트가 발생하게 되면, 제1 전자기기(100)는 통합 이벤트 발생에 따라 제2 전자기기(200)에 영상 출력 중단을 요청하는 제어신호를 전송할 수 있다.
- [211] 제2 전자기기(200)는 상기 제어신호를 수신함에 따라 영상 출력을 중단할 수 있다.
- [212] 이에 따라, 제1 전자기기(100)는 영상 및 음향을 함께 출력할 수 있다.
- [213] 도 22를 참고하면, 제2 전자기기(200)는 제3 전자기기(300)로부터 영상 및 음향을 스트리밍 받는다. 제2 전자기기(200)은 스트리밍 받은 영상 음향 중 음향을 제1 전자기기(100)로 스트리밍 할 수 있다. 이로써, 제1 전자기기(100)는 음향을 출력하고, 제2 전자기기(200)는 영상을 출력하는 상태이다. 즉, 이는 도 17을 참고하여 설명한 실시예에 대응한다.
- [214] 이때, 상기 설명한 통합 이벤트가 발생하게 되면, 제1 전자기기(100)는 통합 이벤트 발생에 따라 제어신호를 생성하여 생성된 제어신호를 제2

- 전자기기(200)로 전송할 수 있다.
- [215] 제2 전자기기(200)는 제어신호를 수신함에 따라 제1 전자기기(100)로 콘텐츠를 스트리밍 할 수 있다. 또한, 제2 전자기기(200)는 영상 출력을 중단할 수 있다.
- [216] 제1 전자기기(100)는 제2 전자기기(200)로부터 수신한 콘텐츠 스트리밍을 통하여 영상 및 음향을 함께 출력할 수 있다.
- [217] 한편, 제1 전자기기(100)는 통합 이벤트가 발생하는 경우, 제어신호를 상기 제3 전자기기(300)로 전송함으로써, 상기 제3 전자기기(300)로부터 직접 콘텐츠를 스트리밍 받을 수 있다.
- [218] 이상 영상 및 음향이 다시 제1 전자기기(100)에서 출력되는 방법에 대하여 설명하였다.
- [219] 상기 설명에 있어서, 제2 전자기기(200)가 영상 출력을 중단하는 것을 전제로 설명하였지만 제1 전자기기(100)가 영상 및 음향을 함께 출력하더라도 제2 전자기기(200)는 지속적으로 영상을 출력할 수 있음은 물론이다.
- [220] 또한, 도 20 내지 도 22에 도시된 순서의 표기는 설명의 편의를 위한 것일 뿐 본 발명의 실시예가 제한되는 것은 아니다. 즉, 도 20 내지 도 22에 도시된 순서에 구애받지 않고 본 발명의 실시예가 구현될 수 있다.
- [221] 이상 본 발명의 제1 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법에 대하여 설명하였다. 본 발명의 제1 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법에 의하여 사용자 콘텐츠 몰입도는 크게 향상된다.
- [222] 구체적인 예를 살펴보면, 제1 전자기기(100)의 사용자는 길을 걸어가면서 콘텐츠를 감상하다가 특정 시간 대인 11:00PM에 미리 정해진 존의 일 예인 집에 도착하게 된다. 이 경우, 제1 전자기기(100)의 사용자가 감상 중인 콘텐츠의 영상은 제2 전자기기(200)에서 출력되고 음향은 제1 전자기기(100)의 이어폰을 통하여 출력된다. 따라서, 사용자는 제1 전자기기(100)보다 화면이 큰 제2 전자기기(200)를 통하여 영상을 감상할 수 있고, 제1 전자기기(100)의 이어폰으로 음향을 듣게 되므로 가족의 수면에 방해를 하지 않게 된다.
- [223]
- [224] 이하에서는 도 23을 참고하여, 본 발명의 제2 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법에 대하여 설명하기로 한다.
- [225] 도 23은 본 발명의 제2 실시예에 따른 전자기기의 동작 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [226] 본 발명의 제2 실시예에 따르면, 제1 전자기기(100)가 콘텐츠를 출력하던 중 제2 전자기기(200)가 관여하게 된 경우에도 제2 전자기기(200)는 제1 전자기기(100)와 동일한 콘텐츠 감상 환경을 제공할 수 있다. 예를 들어, 제1 전자기기(100)에서 특정 음향 크기로 콘텐츠가 출력되다가 제2 전자기기(200)도 콘텐츠를 출력하게 되는 경우, 상기 특정 음향 크기를 반영하여 콘텐츠를 출력하게 된다. 따라서, 사용자는 seamless한 콘텐츠 감상 환경을 제공받는다. 이하 본 발명의 제2 실시예의 구현 방법에 대하여 설명하기로 한다.

- [227] 본 발명의 제2 실시예를 설명함에 있어서, 제1 실시예와 대응되는 부분은 설명을 생략하기로 한다.
- [228] 도 23을 참고하면, 제1 전자기기(100)는 특정 음향 크기로 콘텐츠를 출력할 수 있다[S200].
- [229] 제1 전자기기(100)는 앞서 도 5를 참고하여 설명한 단계 S100과 같이 다양한 콘텐츠를 출력할 수 있다. 이 때, 제1 전자기기(100)는 특정 음향 크기로 콘텐츠를 출력할 수 있다.
- [230] 제1 전자기기(100)는 상기 콘텐츠 출력 중에 상기 콘텐츠를 다른 전자기기에서 출력할 것을 요청받을 수 있다[S210].
- [231] 예를 들어, 제1 전자기기(100)는 제1 실시 예에서 설명한 제2 어플리케이션(도 7 및 도 9 참조)을 통하여 상기 콘텐츠를 출력할 다른 전자기기를 선택받을 수 있다. 설명의 편의를 위하여 제2 전자기기(200)가 상기 콘텐츠를 출력할 다른 전자기기로 선택된 경우를 상정하기로 한다.
- [232] 제1 전자기기(100)는 상기 출력 중인 콘텐츠를 다른 전자기기에서 출력할 것을 요청받음에 따라 제2 전자기기(200)에서 상기 콘텐츠가 출력되도록 제어하는 제어신호를 생성할 수 있다[S220].
- [233] 도 24는 본 발명의 제2 실시예에 따른 제어신호의 메시지 포맷을 도시한다.
- [234] 도 24에 도시된 바와 같이, 제어신호는 명령 코드 및 페이로드를 포함할 수 있다.
- [235] 상기 명령 코드는 특정 콘텐츠를 출력하라는 명령 값을 포함할 수 있다. 이 때, 명령 값은 제1 전자기기(100)가 출력 중인 콘텐츠의 소스 정보 예를 들어, IP 주소를 포함할 수 있다. 이는 제2 전자기기(200)가 직접 콘텐츠를 스트리밍 받기 위함이다. 반면에 제1 전자기기(100)가 직접 제2 전자기기(200)로 콘텐츠를 스트리밍하는 경우에는 상기 소스 정보는 선택적인 정보일 수 있다.
- [236] 또한, 상기 페이로드는 제1 전자기기(100)에서 출력한 콘텐츠의 음향 크기에 대한 정보를 포함할 수 있다. 상기 페이로드에 포함된 정보에 기초하여 제2 전자기기(200)는 콘텐츠 출력 시의 음향 크기를 제1 전자기기(100)에서의 음향 크기와 상응하도록 제어할 수 있다.
- [237] 제1 전자기기(100)는 생성된 제어신호를 제2 전자기기(200)로 전송할 수 있다.
- [238] 제2 전자기기(200)는 수신한 제어신호에 따라 상기 특정 음향 크기로 상기 콘텐츠를 출력할 수 있다[S230].
- [239] 보다 구체적으로, 제2 전자기기(200)는 상기 제어신호에 포함된 상기 명령 코드를 수신하는 경우, 콘텐츠 출력 준비를 수행할 수 있다. 예를 들어, 제2 전자기기(200)는 콘텐츠 출력에 필요한 모듈을 온 상태로 진입시킬 수 있다. 또한, 제2 전자기기(200)는 제1 전자기기(100)로부터 직접 스트리밍 받거나 상기 명령 코드에 소스 정보가 포함된 경우, 상기 소스 정보에 기초하여 제1 전자기기(100)에서 출력 중인 콘텐츠를 스트리밍 받을 수 있다.
- [240] 제2 전자기기(200)는 콘텐츠를 스트리밍 받는 경우, 상기 페이로드에 기초하여

상기 콘텐츠의 음향 크기를 제어할 수 있다. 즉, 제2 전자기기(200)는 제1 전자기기(100)에서의 음향 크기에 대응되도록 콘텐츠의 음향 크기를 제어할 수 있는 것이다.

- [241] 이로써, 사용자는 콘텐츠의 출력 기기가 변경되는 경우에도 콘텐츠 음향 크기를 일정하게 유지할 수 있다.
- [242] 도 25는 본 발명의 제2 실시예의 구현예를 도시한다.
- [243] 도 25에 도시된 바와 같이, 제1 전자기기(100)는 볼륨 10으로 콘텐츠를 출력 중이고 제2 전자기기(200)의 설정된 볼륨은 0(mute) 인 상태이다. 이때, 제1 전자기기(100)에서 출력 중인 콘텐츠가 제2 전자기기(200)에서 출력되도록 요청되는 경우, 제2 전자기기(200)는 설정된 볼륨 0이 아니라 제1 전자기기(100)에서의 콘텐츠 출력 볼륨인 10으로 콘텐츠를 출력하는 것이다.
- [244] 물론, 제1 전자기기(100)에서 mute 상태로 콘텐츠 출력 중에 제2 전자기기(200)에서 콘텐츠를 출력하게 된 경우, 제2 전자기기(200)에 설정된 볼륨이 mute가 아니더라도 제2 전자기기(200)는 mute 상태로 콘텐츠를 출력할 수 있음을 물론이다.
- [245] 따라서, 본 발명의 제2 실시예는 콘텐츠 출력 기기 변경시에도 연속적인 콘텐츠 감상 환경을 제공한다.
- [246] 한편, 제2 실시예를 설명함에 있어서, 콘텐츠 출력 기기가 제1 전자기기(100)에서 제2 전자기기(200)로 변경되는 경우를 설명하였지만, 콘텐츠 출력 기기가 제1 전자기기(100)에 제2 전자기기(200)가 추가되는 경우에도 제2 전자기기(200)의 음향 크기가 제1 전자기기(100)의 음향 크기와 상응하도록 제어할 수 있음을 물론이다.
- [247]
- [248] 본 문서에서 개시한 다양한 실시예들은 서로 개별적으로 또는 조합되어 실시될 수 있다. 또한 각 실시예를 구성하는 단계들은 다른 실시예를 구성하는 단계들과 서로 조합되어 실시될 수 있다.
- [249] 본 발명의 다양한 실시예는 컴퓨터로 읽을 수 있는 매체(media)에 의하여 구현될 수 있다. 상기 매체는 예를 들어, 본 발명의 실시예를 구현하기 위한 프로그램 코드, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 이러한 매체의 예에는 자기 매체(magnetic media), CD 및 DVD와 같은 광기록 매체(optical recording media), 룸(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리(flash memory) 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 구성된 매체가 포함될 수 있다. 프로그램 코드의 예에는 컴퓨터에 의해 만들어지는 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함할 수 있다.
- [250] 이상에서 설명한 본 발명의 다양한 실시예들은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경할 수 있으므로 본 발명의 권리범위가

전술한 실시예 및 첨부한 도면에 의하여 한정되는 것은 아니다. 또한 본 문서에서 설명한 다양한 실시예들은 한정되어 적용될 수 있는 것이 아니라, 다양한 변형이 이루어져 실시될 수 있으며, 이러한 변형 실시예들도 본 발명의 권리범위에 속한다고 할 것이다.

[251]

산업상 이용가능성

[252]

본 발명은 전자기기 및 전자기기의 동작 방법에 관한 것으로서, 콘텐츠를 출력 중인 상태에서 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우, 상기 콘텐츠의 영상과 음향이 각각 서로 다른 전자기기에서 출력되도록 제어함으로써, 사용자의 콘텐츠 감상 환경을 개선시키는 전자기기 및 전자기기의 동작 방법을 제공한다.

청구범위

[청구항 1]

출력부; 및

영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 상기 출력부를 통하여 출력하던 중, 미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우, 상기 영상 및 상기 음향이 각각 서로 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 제어부를 포함하는 전자기기.

[청구항 2]

제1 항에 있어서,

상기 미리 정해진 이벤트는 상기 영상을 출력하기 위한 전자기기와 상기 음향을 출력하기 위한 전자기기를 선택하기 위한 제1 어플리케이션이 실행됨에 따라 상기 영상을 출력하기 위한 전자기기와 상기 음향을 출력하기 위한 전자기기가 선택된 경우인 전자기기.

[청구항 3]

제2 항에 있어서,

상기 제어부는 상기 제1 어플리케이션이 실행되는 경우, 상기 영상을 출력하기 위한 전자기기와 상기 음향을 출력하기 위한 전자기기를 선택하기 위한 사용자 인터페이스를 출력하는 전자기기.

[청구항 4]

제1 항에 있어서,

상기 미리 정해진 이벤트는, 상기 출력 중인 콘텐츠를 다른 전자기기에서 출력하기 위한 제2 어플리케이션이 실행됨에 따라 상기 영상을 출력할 전자기기와 상기 음향을 출력할 전자기기가 선택된 경우인 전자기기.

[청구항 5]

제4 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 제2 어플리케이션 실행 시 미리 정해진 조건에 부합하는 경우 상기 영상과 상기 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할지를 질의하는 제1 사용자 인터페이스를 출력하는 전자기기.

[청구항 6]

제4 항에 있어서,

상기 제어부는 상기 제2 어플리케이션 실행 시 미리 정해진 조건에 부합하는 경우 상기 영상을 출력하기 위한 전자기기와 상기 음향을 출력하기 위한 전자기기를 선택받기 위한 제2 사용자 인터페이스를 출력하는 전자기기.

[청구항 7]

제1 항에 있어서,

상기 미리 정해진 이벤트는 미리 정해진 조건에 부합함에 따라 상기 영상을 출력할 전자기기와 상기 음향을 출력할 전자기기가 선택된 경우인 전자기기.

[청구항 8] 제5 항 또는 제7 항에 있어서,
상기 미리 정해진 조건은 상기 전자기기가 미리 정해진 존에 진입하는 경우, 상기 전자기기가 미리 정해진 위치에 해당하는 경우, 주변 소음이 미리 정해진 제1 기준 값보다 작거나 주변 소음이 미리 정해진 제2 기준 값보다 높은 경우, 상기 음향을 이어폰을 통하여 출력중인 경우, 특정 시간 대인 해당하는 경우 중 적어도 하나를 포함하는 전자기기.

[청구항 9] 제7 항에 있어서,
상기 제어부는, 상기 미리 정해진 조건에 부합하는 경우, 상기 출력부를 통하여 상기 영상과 상기 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할지를 질의하는 제1 사용자 인터페이스를 출력하는 전자기기.

[청구항 10] 제8 항에 있어서,
상기 제어부는 상기 제1 사용자 인터페이스를 통하여 상기 영상과 상기 음향을 각각 다른 전자기기에서 출력할 것을 요청받은 경우, 상기 영상과 상기 음향을 각각 출력할 전자기기를 선택받기 위한 제2 사용자 인터페이스를 상기 출력부를 통하여 출력하는 전자기기.

[청구항 11] 제1 항에 있어서,
상기 제어부는, 상기 미리 정해진 이벤트가 발생한 이후 상기 영상을 출력하게 된 전자기기가 영상 출력 준비를 완료하는 시점까지 상기 콘텐츠를 상기 출력부를 통하여 출력하고, 상기 영상 출력 준비가 완료된 이후에 상기 영상과 상기 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 전자기기.

[청구항 12] 제1 항에 있어서,
상기 제어부는, 상기 미리 정해진 이벤트 발생시 상기 영상을 출력하게 된 전자기기가 오프 상태인 경우, 상기 영상을 출력하게 된 전자기기가 영상 출력에 필요한 모듈을 선택적으로 온 상태로 진입하도록 제어하는 전자기기.

[청구항 13] 제1 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 영상과 상기 음향이 서로 다른 전자기기에서 동기화되어 출력되도록 제어하는 전자기기.

[청구항 14]

제1 항에 있어서,

상기 음향 및 영상 중 하나를 출력하게 된 전자기기는 출력 타이밍을 제어하기 위한 사용자 인터페이스를 제공하는 전자기기.

[청구항 15]

제1 항에 있어서,

상기 제어부는 상기 미리 정해진 이벤트 발생 이후, 상기 전자기기가 상기 음향을 출력하게 된 경우, 상기 콘텐츠의 영상을 출력하던 디스플레이를 절전 모드로 제어하는 전자기기.

[청구항 16]

제1 항에 있어서,

상기 제어부는 상기 영상 및 상기 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되던 중, 미리 정해진 통합 이벤트가 발생하는 경우, 상기 영상 및 상기 음향이 동일 전자기기에서 출력되도록 제어하는 전자기기.

[청구항 17]

제16 항에 있어서,

상기 미리 정해진 통합 이벤트는 상기 전자기기가 미리 정해진 거리 이상 이동한 경우 및 사용자 요청이 있는 경우 중 적어도 하나를 포함하는 전자기기.

[청구항 18]

출력부; 및

상기 출력부를 통하여 콘텐츠를 특정 음향 크기로 출력하던 중, 상기 콘텐츠의 출력에 다른 전자기기가 관여하게 된 경우, 상기 다른 전자기기에서 상기 특정 음향 크기에 기초하여 상기 콘텐츠를 출력하도록 제어하는 제어부를 포함하는 전자기기.

[청구항 19]

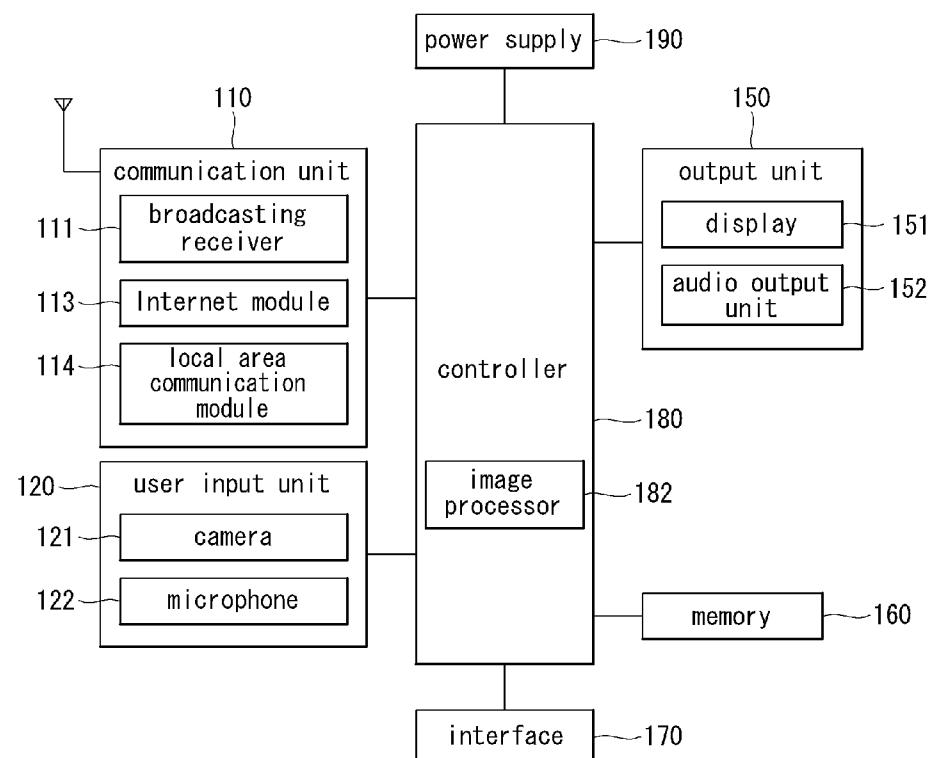
영상 및 음향을 포함하는 콘텐츠를 출력부를 통하여 출력하는 단계; 및

미리 정해진 이벤트가 발생하는 경우 상기 영상 및 음향이 각각 다른 전자기기에서 출력되도록 제어하는 단계;를 포함하는 전자기기의 동작 방법.

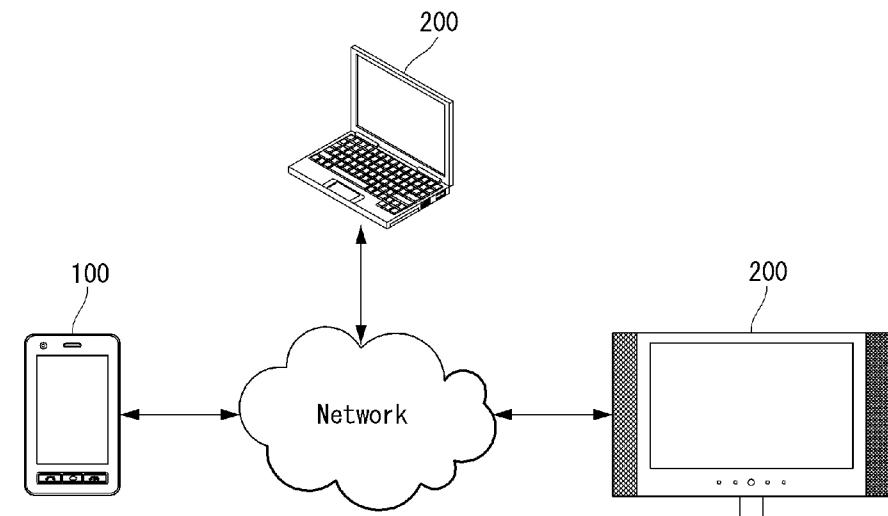
[청구항 20]

출력부를 통하여 콘텐츠를 특정 음향 크기로 출력하는 단계; 및 상기 콘텐츠의 출력 기기가 변경되는 경우, 상기 변경된 출력 기기에서 상기 특정 음향 크기에 기초하여 상기 콘텐츠를 출력하도록 제어하는 단계;를 포함하는 전자기기의 동작 방법.

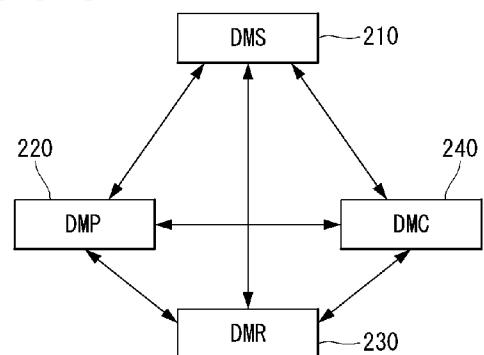
[Fig. 1]

100

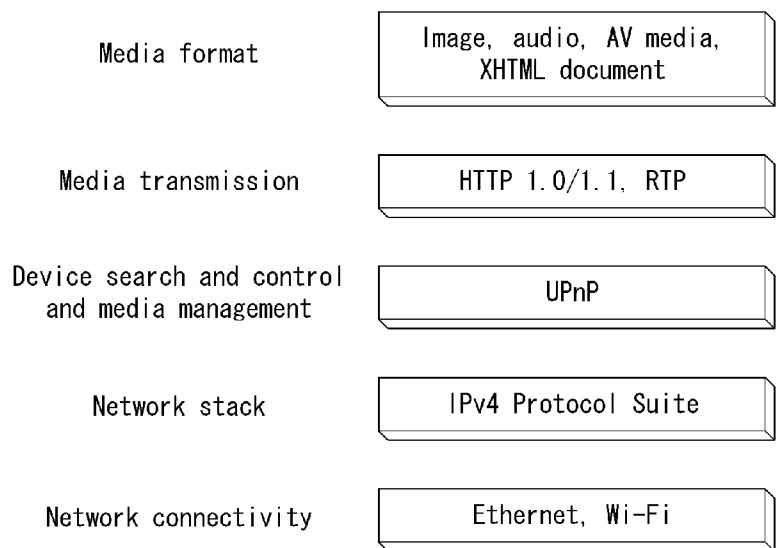
[Fig. 2]



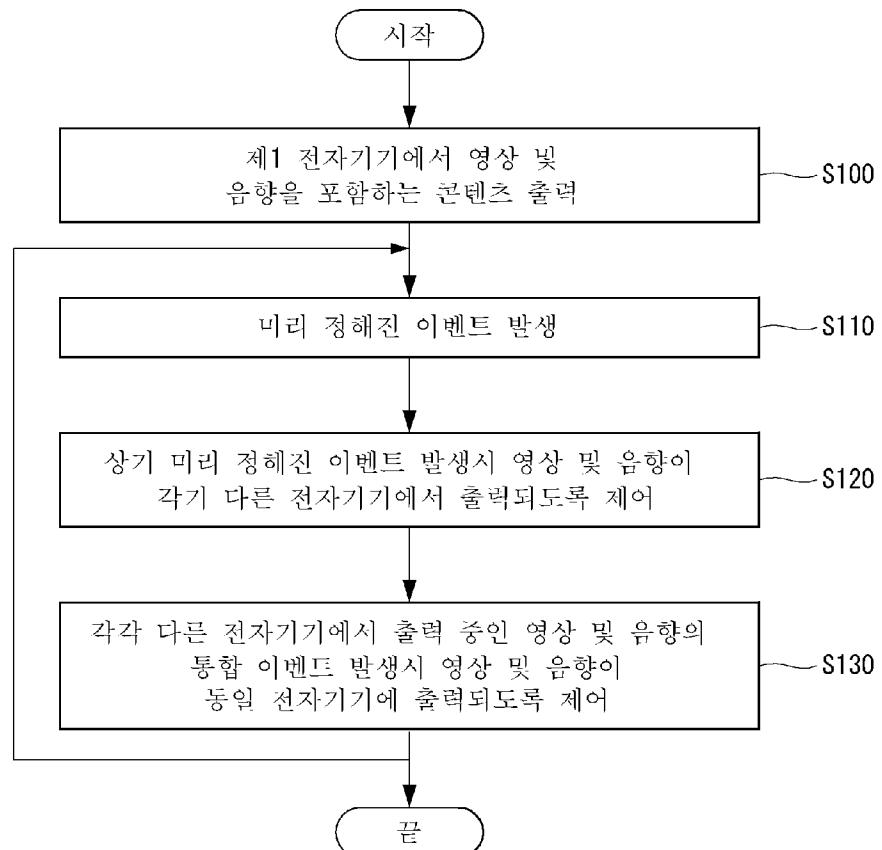
[Fig. 3]



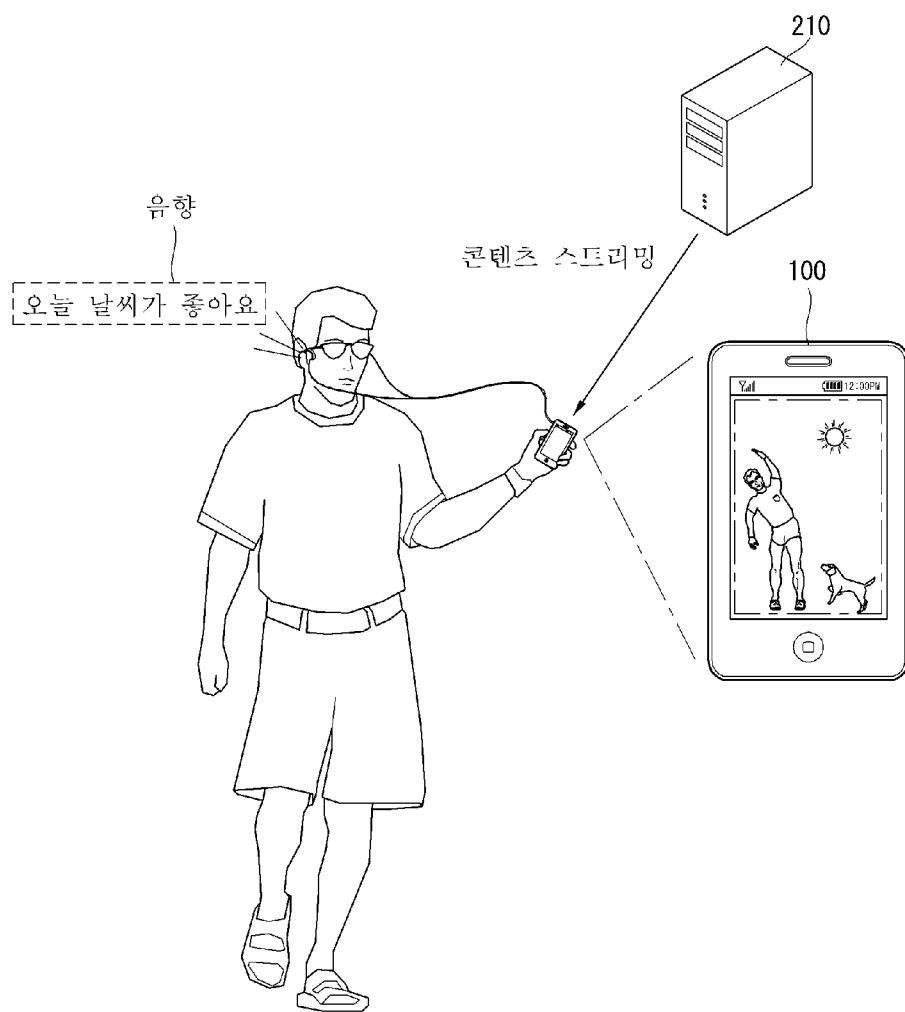
[Fig. 4]



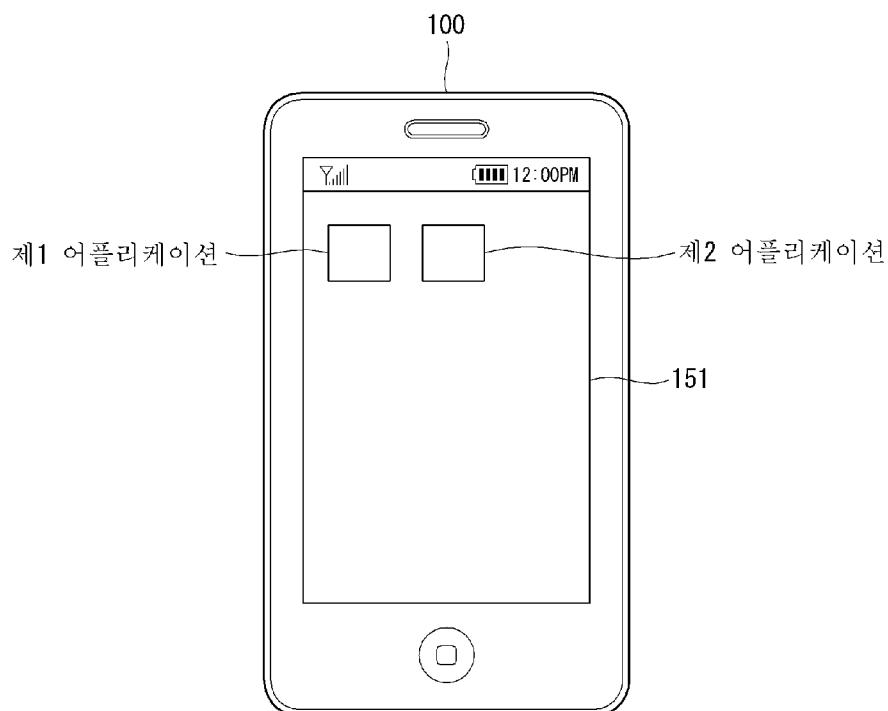
[Fig. 5]



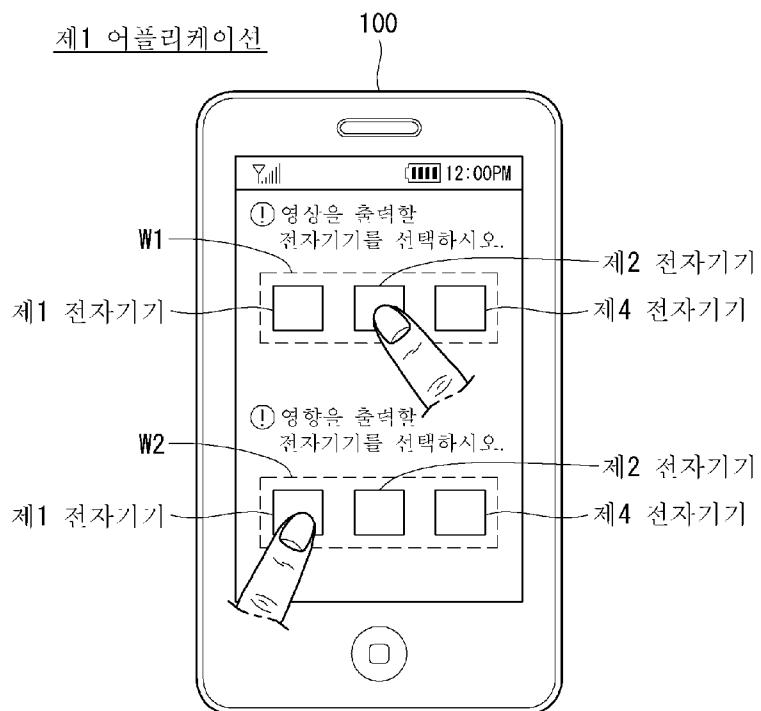
[Fig. 6]



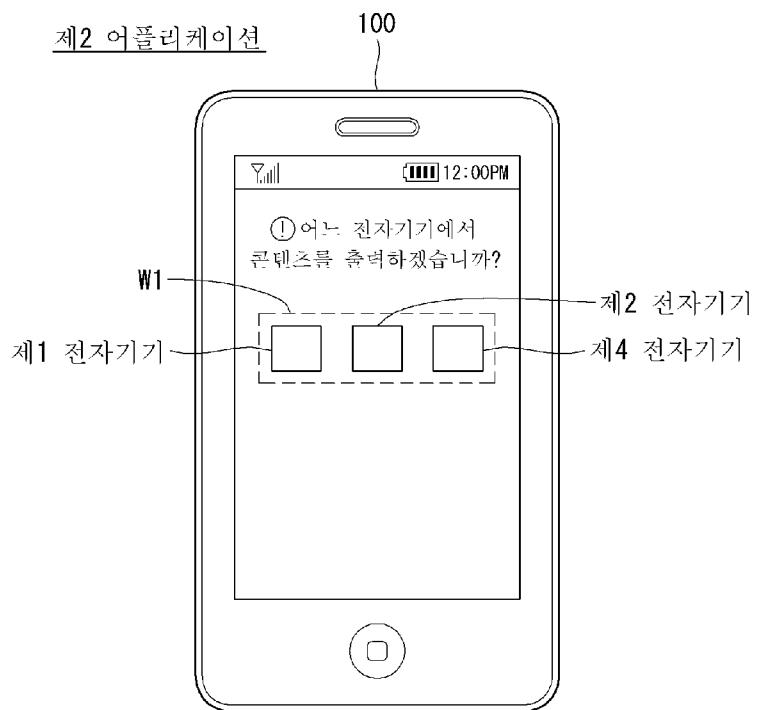
[Fig. 7]



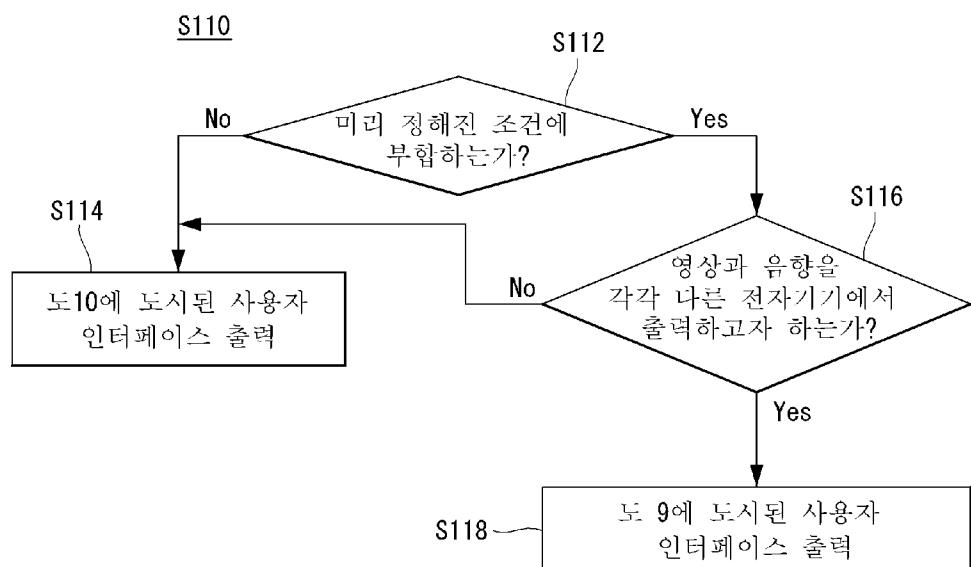
[Fig. 8]



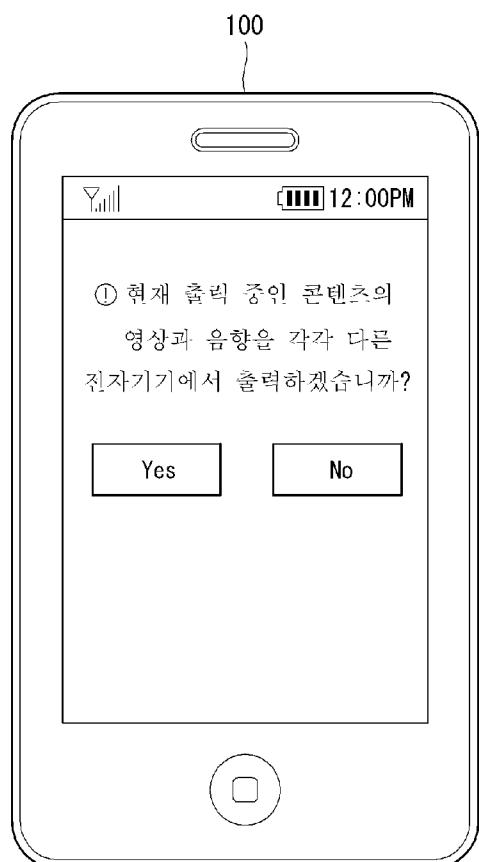
[Fig. 9]



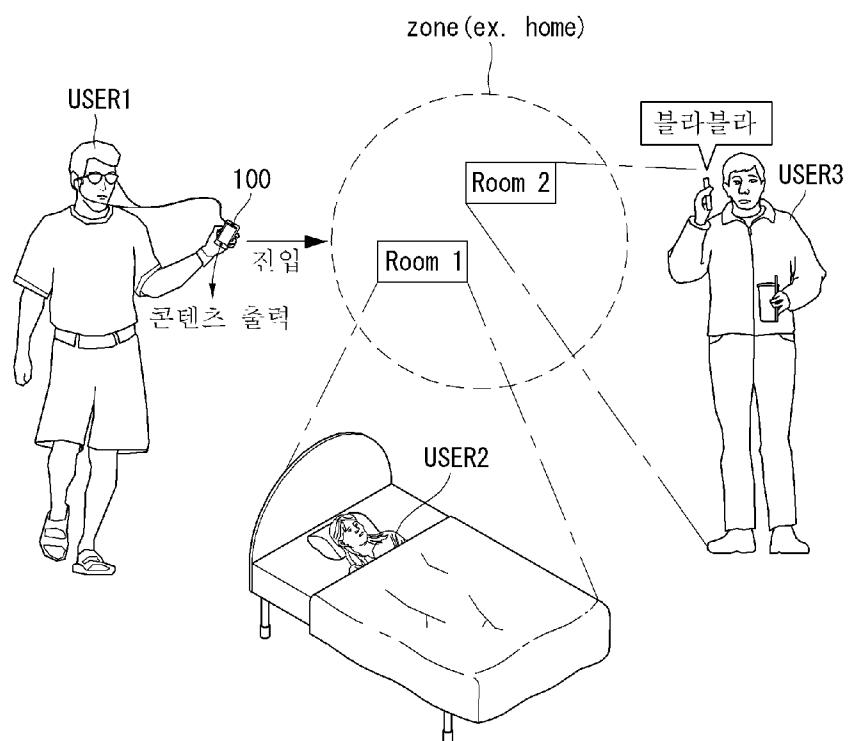
[Fig. 10]



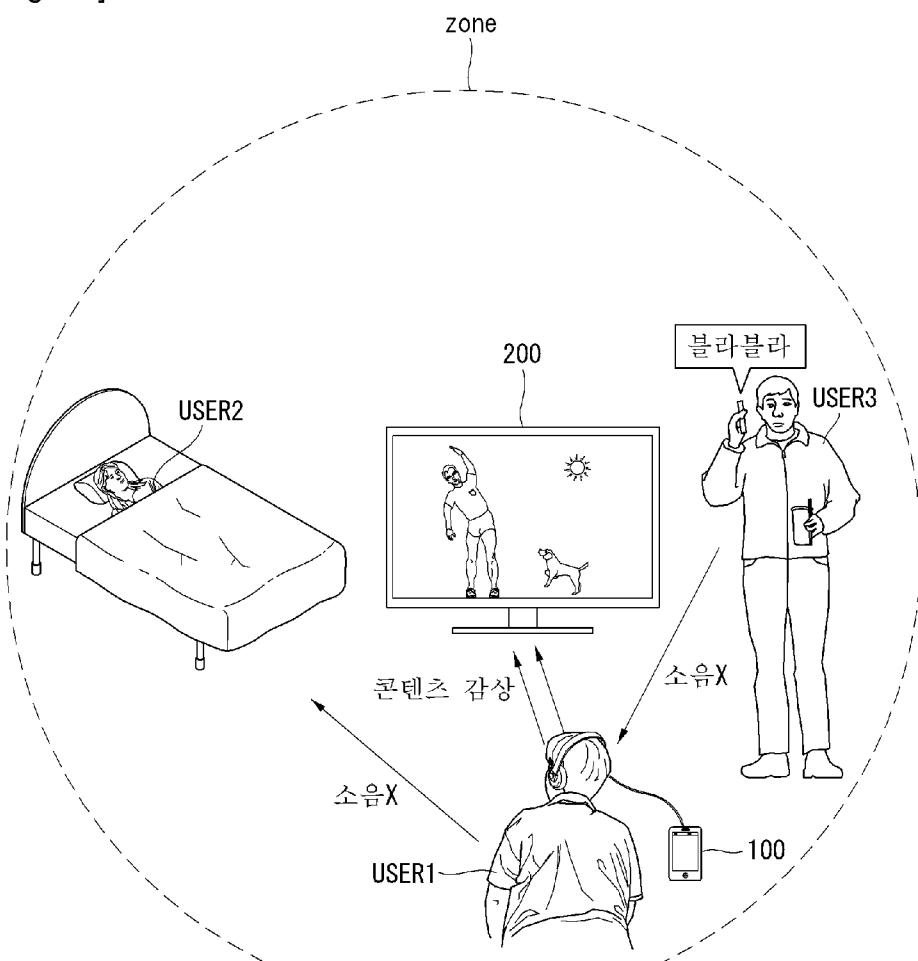
[Fig. 11]



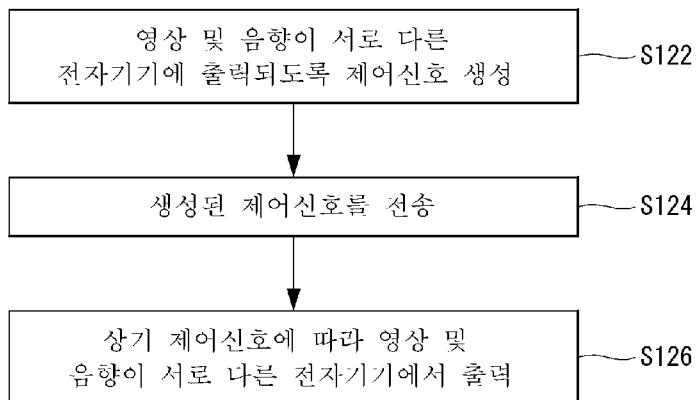
[Fig. 12]



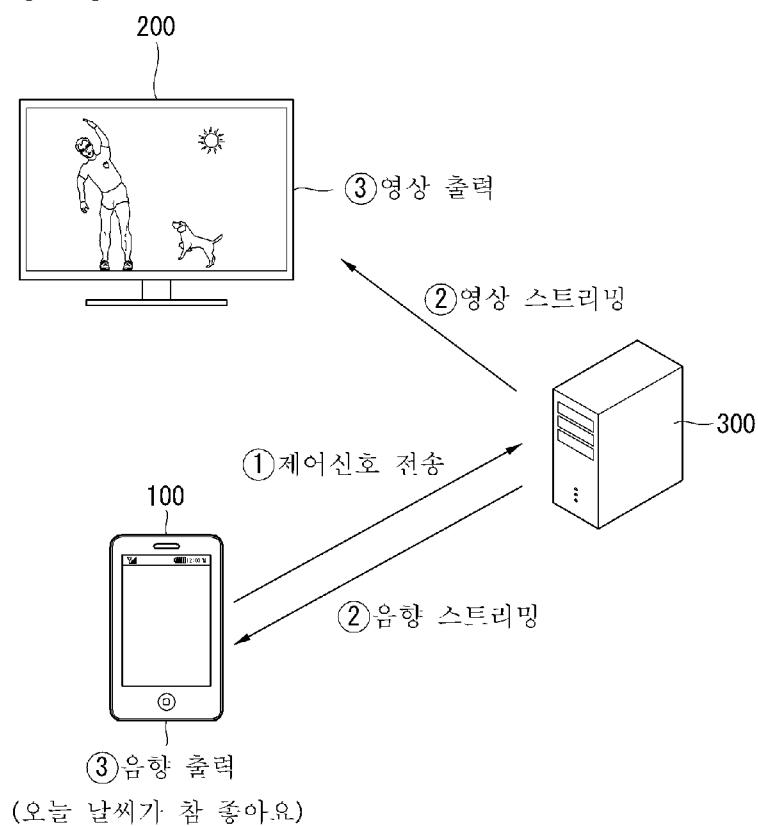
[Fig. 13]



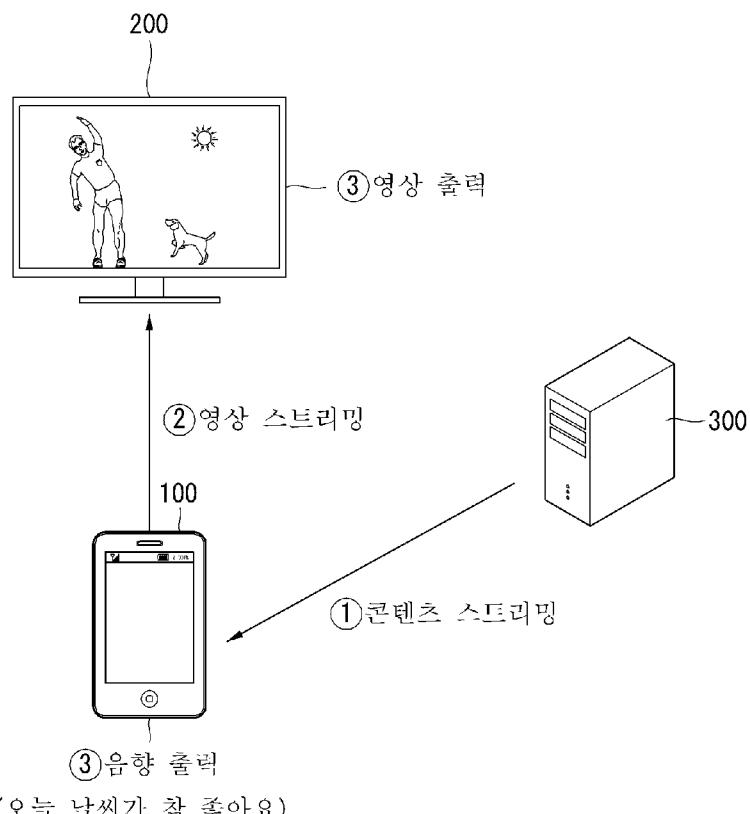
[Fig. 14]



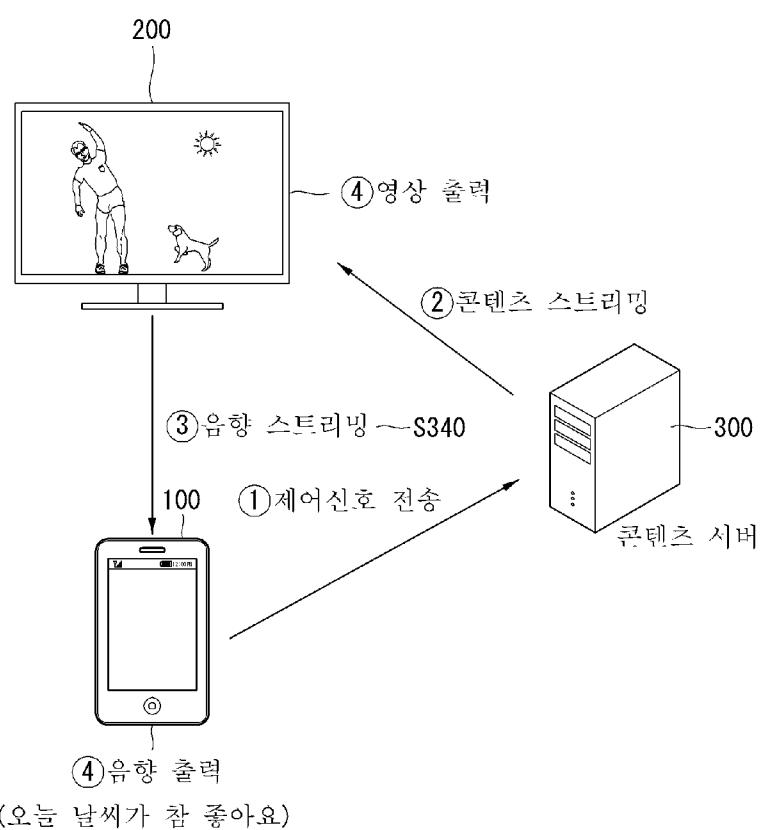
[Fig. 15]



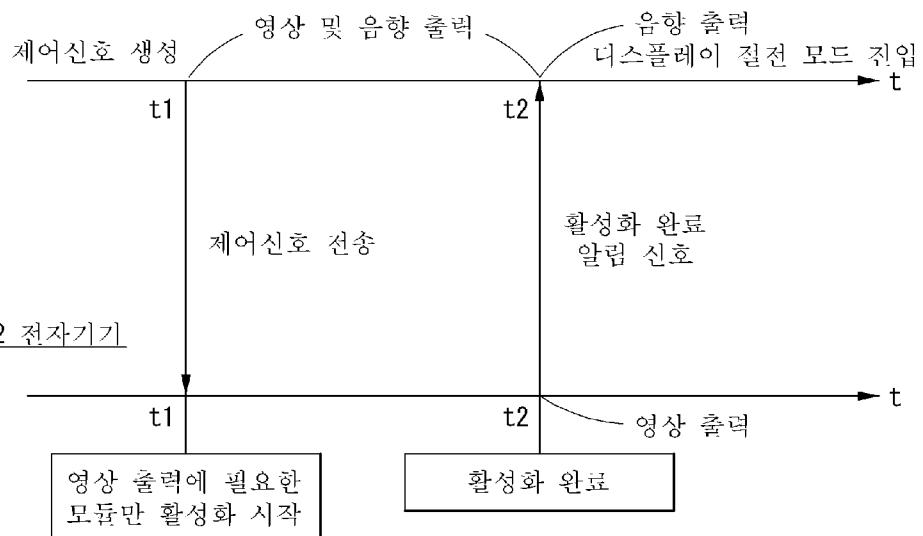
[Fig. 16]



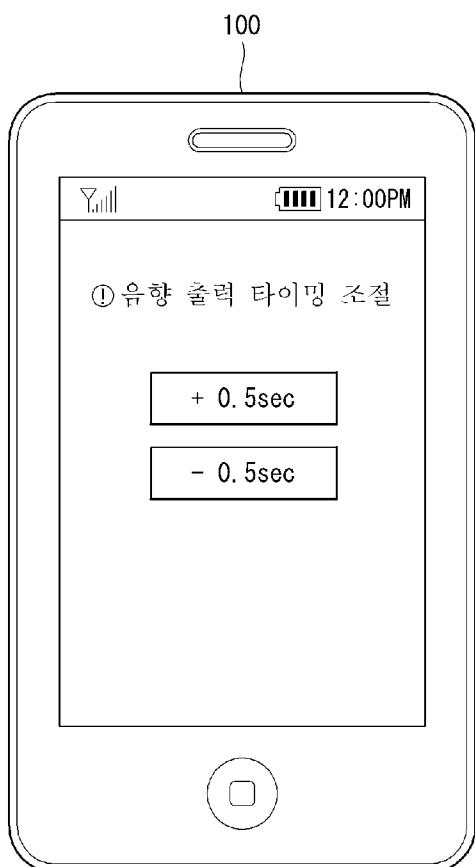
[Fig. 17]



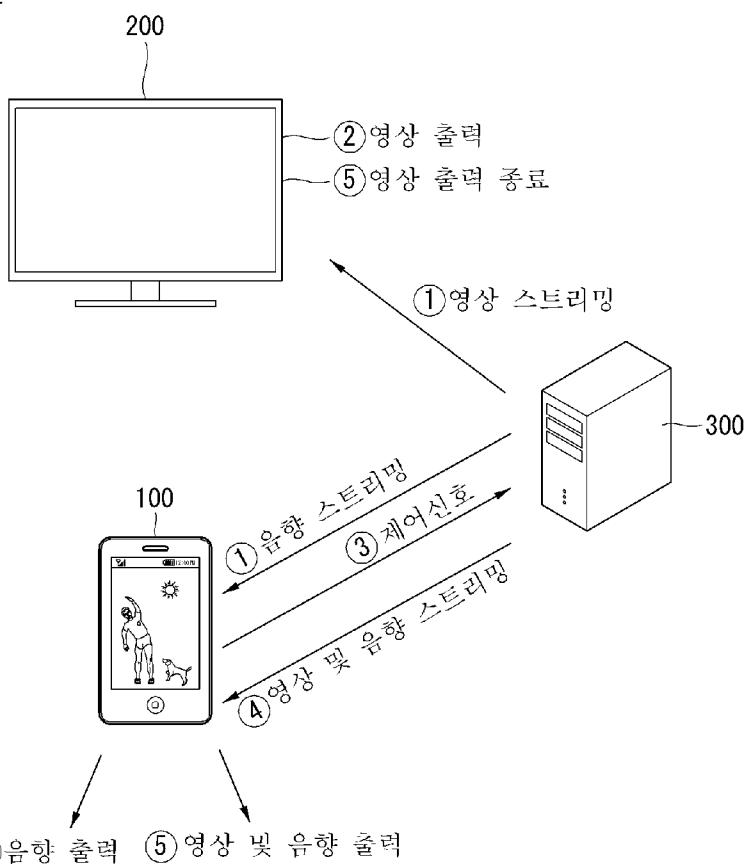
[Fig. 18]

S136제1 전자기기

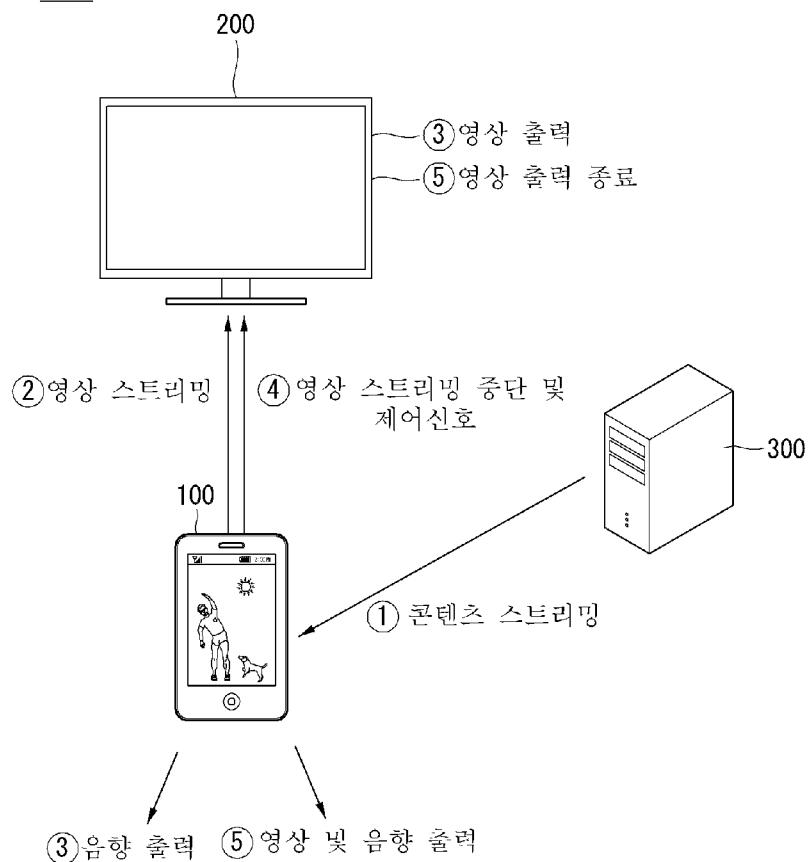
[Fig. 19]



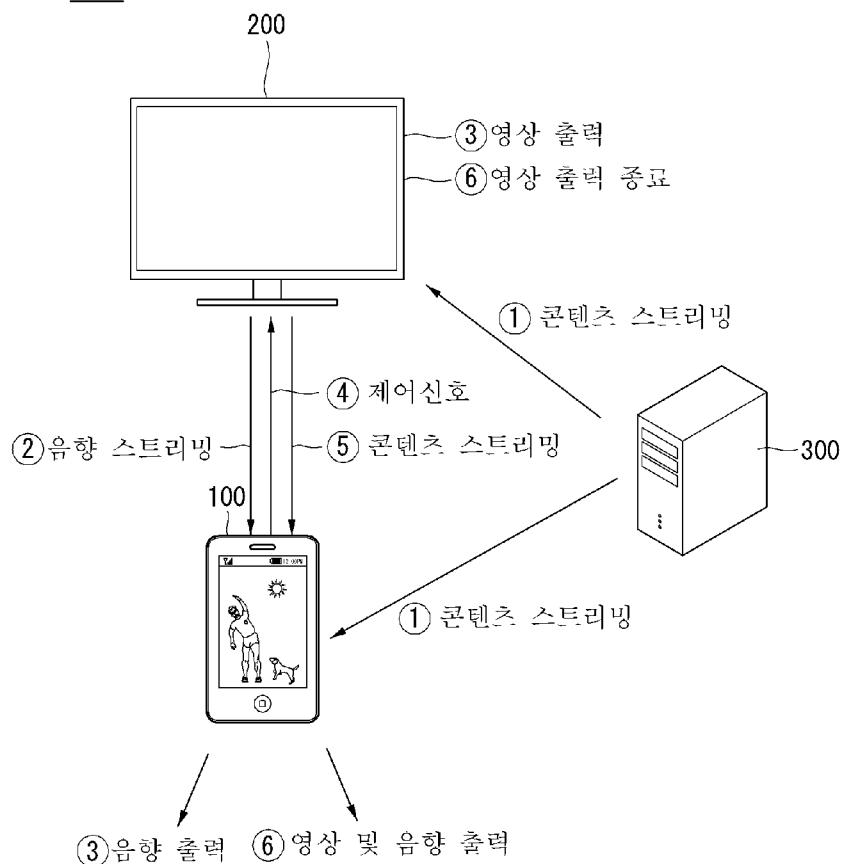
[Fig. 20]

S130

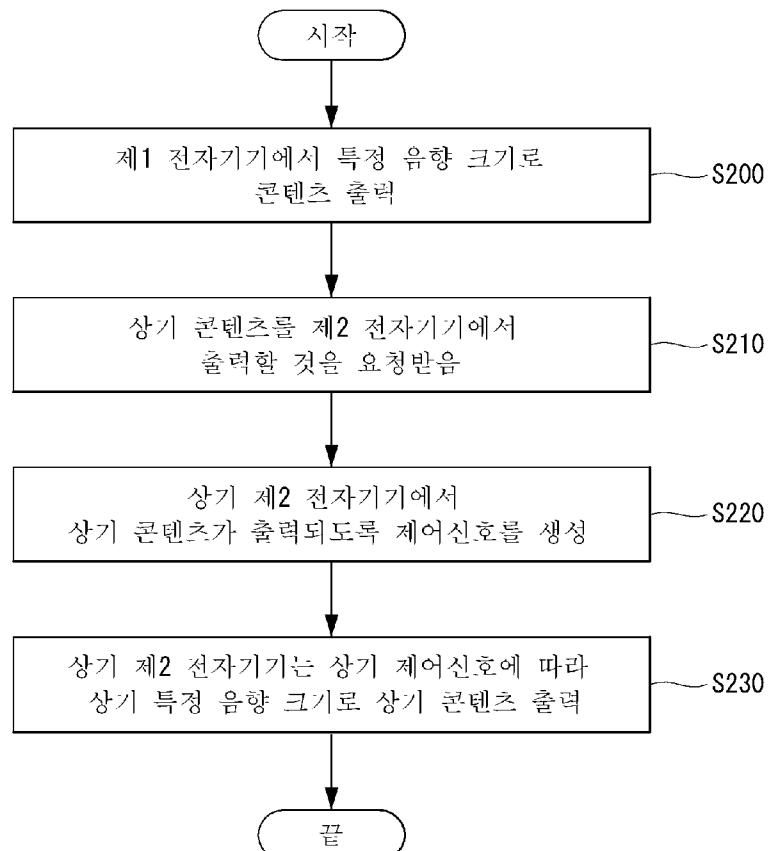
[Fig. 21]

S130

[Fig. 22]

S130

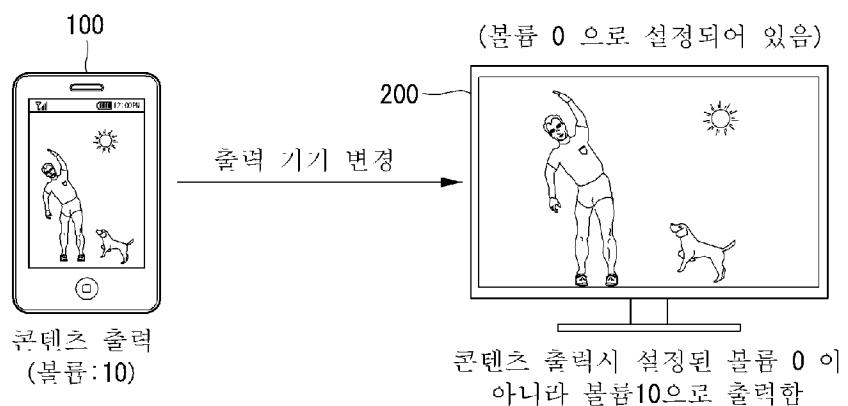
[Fig. 23]



[Fig. 24]

Command code (콘텐츠 출력 요청)	Payload (음향 크기 x)
-----------------------------	----------------------

[Fig. 25]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/005271**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****H04W 88/02(2009.01)i, H04W 4/00(2009.01)i, H04B 7/24(2006.01)i, H04N 21/2387(2011.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W 88/02; H04W 88/04; H04W 4/00; G06Q 10/00; H04W 4/18

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
 Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
 Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: DLNA, N-screen, sound, event

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2011-0039672 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 April 2011 See abstract; paragraphs [0061]-[0067]; claims 7-12; figures 1-5.	1-20
A	KR 10-2011-0064635 A (LG ELECTRONICS INC.) 15 June 2011 See abstract; paragraphs [103]-[0110]; claims 1-6; figures 5a-6b.	1-20
A	KR 10-2011-0070612 A (KT CORPORATION) 24 June 2011 See abstract; paragraphs [0041]-[0047]; claims 1-8; figures 3-7.	1-20
A	KR 10-2011-0063200 A (LG ELECTRONICS INC.) 10 June 2011 See abstract; paragraphs [0067]-[0076]; figure 12.	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search

28 FEBRUARY 2012 (28.02.2012)

Date of mailing of the international search report

29 FEBRUARY 2012 (29.02.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2011/005271

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0039672 A	20.04.2011	NONE	
KR 10-2011-0064635 A	15.06.2011	NONE	
KR 10-2011-0070612 A	24.06.2011	NONE	
KR 10-2011-0063200 A	10.06.2011	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 88/02(2009.01)i, H04W 4/00(2009.01)i, H04B 7/24(2006.01)i, H04N 21/2387(2011.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문현(국제특허분류를 기재)

H04W 88/02; H04W 88/04; H04W 4/00; G06Q 10/00; H04W 4/18

조사된 기술분야에 속하는 최소문현 이외의 문현

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문현란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문현란에 기재된 IPC국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: DLNA, N-screen, 음향, 이벤트**C. 관련 문현**

카테고리*	인용문현명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2011-0039672 A (삼성전자주식회사) 2011.04.20 요약; 문단번호 [0061]-[0067]; 청구항 7-12; 도면 1-5 참조.	1-20
A	KR 10-2011-0064635 A (엘지전자 주식회사) 2011.06.15 요약; 문단번호 [103]-[0110]; 청구항 1-6; 도면 5a-6b 참조.	1-20
A	KR 10-2011-0070612 A (주식회사 케이티) 2011.06.24 요약; 문단번호 [0041]-[0047]; 청구항 1-8; 도면 3-7 참조.	1-20
A	KR 10-2011-0063200 A (엘지전자 주식회사) 2011.06.10 요약; 문단번호 [0067]-[0076]; 도면 12 참조.	1-20

 추가 문현이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문현의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문현

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문현으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문현

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문현

“X” 특별한 관련이 있는 문현. 해당 문현 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문현 또는 다른 인용문현의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문현

“Y” 특별한 관련이 있는 문현. 해당 문현이 하나 이상의 다른 문현과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문현

“&” 동일한 대응특허문현에 속하는 문현

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문현

국제조사의 실제 완료일

국제조사보고서 발송일

2012년 02월 28일 (28.02.2012)

2012년 02월 29일 (29.02.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
정부대전청사

팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

고연화

전화번호 82-42-481-8569



국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2011/005271

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0039672 A	2011.04.20	없음	
KR 10-2011-0064635 A	2011.06. 15	없음	
KR 10-2011-0070612 A	2011.06.24	없음	
KR 10-2011-0063200 A	2011.06.10	없음	