(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2018 년 5 월 31 일 (31.05.2018)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2018/097377 A1

(51) 국제특허분류:
H04R 1/00 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2016/013821

(22) 국제출원일: 2016 년 11 월 29 일 (29.11.2016)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2016-0159580 2016 년 11 월 28 일 (28.11.2016) KR

(71) 출원인: 조선대학교 산학협력단 (INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION, CHOSUN UNIVERSITY) [KR/KR]; 61452 광주시 동구 필문대로 309, Gwangju (KR).

(72) 발명자: 양세문 (YANG, See Moon); 61207 광주시 북구 우치로64번길 61, Gwangju (KR). 구희재 (GOO, Hee Jae); 62020 광주시 서구 화개1로24번길 10, 104동 306호, Gwangju (KR).

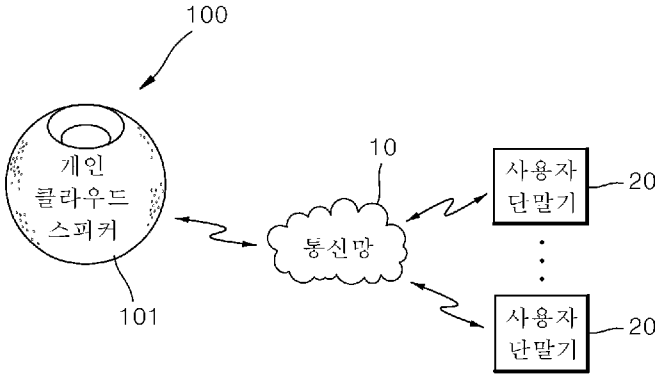
(74) 대리인: 이재량 (LEE, Jea Ryang); 62243 광주시 광산구 하남산단8번로 177, Gwangju (KR).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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

(54) **Title:** PERSONAL CLOUD SPEAKER

(54) **발명의 명칭:** 개인 클라우드 스피커



10 ... Communication network
20 ... User terminal
101 ... Personal cloud speaker

(57) **Abstract:** The present invention relates to a personal cloud speaker having: a sound output unit mounted on a body and for outputting sound; a wireless communication unit which is mounted on the body, is for carrying out wireless communication and has a unique internet address; and a control unit for supporting data upload, which is requested after member authentication from a user terminal connected by means of the wireless communication unit, and for supporting output, by means of the sound output unit, of a sound source file comprised in the uploaded data. The personal cloud speaker can support storing of personal data and playing of a sound source and thus enables enhanced user convenience.

(57) **요약서:** 본 발명은 개인 클라우드 스피커에 관한 것으로서, 본체에 장착되어 음향을 출력하는 음향출력부와, 본체에 장착되어 무선통신을 수행하며 고유 인터넷 주소를 갖는 무선 통신부와, 무선통신부를 통해 접속된 사용자 단말기로부터 회원 인증과정을 거쳐 요청된 자료의 업로드를 지원하며, 업로드된 자료에 포함된 음원 파일의 음향출력부를 통한 출력처리를 지원하는 제어유니트를 구비한다. 이러한 개인 클라우드 스피커에 의하면, 개인자료의 보관 및 음원 재생을 지원할 수 있어 사용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.

WO 2018/097377 A1

[다음 쪽 계속]

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

명세서

발명의 명칭: 개인 클라우드 스피커

기술분야

[1] 본 발명은 개인 클라우드 스피커에 관한 것으로서, 상세하게는 개인별 자료 보관과 음원 재생을 지원할 수 있도록 된 개인 클라우드 스피커에 관한 것이다.

배경기술

[2] 스피커는 음향기기들과 연결되어 음향기기로부터 전달되는 전기 신호 형태의 음을 귀에 들리는 소리로 변환하는 장치이다.

[3] 스피커가 음향기기들과 연결하기 위하여 유선 케이블이 주로 사용되며 대한민국 실용신안등록 제20-0326794호에는 이동통신 단말기와 외부스피커를 연결하는 장치가 제안되어 있다.

[4] 최근에는 스피커에 블루투스 모듈을 장착하고, 블루투스 모듈이 장착된 음향기기들과 블루투스 통신을 통해 연결되는 방식이 이용되고 있다.

[5] 한편, 최근에 보편화되어 이용되고 있는 스마트폰 및 테블릿 컴퓨터는 인터넷 검색, 음악 및 동영상 재생, 메일, 일정관리 등 다양한 기능들을 제공하고 있다. 스마트폰 및 테블릿 컴퓨터에서 지원하는 기능들은 제조사별 및 기기사양에 따라 차이가 있으나, 음악 및 동영상 재생 기능은 거의 모든 스마트폰 및 테블릿 컴퓨터에서 지원하고 있다.

[6] 스마트폰 및 테블릿 컴퓨터와 같은 단말기들 역시 블루투스 모듈이 내장되어 블루투스 모듈이 내장된 스피커와 블루투스 통신을 통해 유선 케이블 없이도 연결이 가능하다.

[7] 그러나 블루투스 통신을 이용하여 스피커와, 스마트폰 및 테블릿 컴퓨터와 같은 사용자 단말기를 연결하는 방식은 스피커과 일대일로만 연결이 가능하여 다수의 사용자 단말기를 하나의 스피커에 연결하는 사용하기는 어렵다.

[8] 또한, 스피커는 사용자 단말기로부터 전송되는 음원을 출력하는 기능으로 제한되어 있는 단점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[9] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 다수의 사용자 단말기의 접속을 지원하며 음원 재생 및 데이터 보관도 지원할 수 있는 개인 클라우드 스피커를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결 수단

[10] 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 개인 클라우드 스피커는 본체에 장착되어 음향을 출력하는 음향출력부와; 상기 본체에 장착되어 무선통신을 수행하며 고유 인터넷 주소를 갖는 무선 통신부와; 상기 무선통신부를 통해 접속된 사용자 단말기로부터 회원 인증과정을 거쳐 요청된

자료의 업로드를 지원하며, 업로드된 자료에 포함된 음원 파일의 상기 음향출력부를 통한 출력처리를 지원하는 제어유니트;를 구비한다.

[11] 상기 제어유니트는 접속된 사용자 단말기에 메인 화면을 제공하고 회원가입 안내 및 등록된 회원의 인증처리를 수행하는 회원등록 처리부와; 상기 회원등록 처리부에서 인증과정을 거친 사용자 단말기로부터 업로드 요청된 자료를 기억부에 회원별로 분류되게 저장처리하는 자료관리지원부와; 상기 자료관리지원부에 의해 신규로 저장되는 자료에 음원파일이 있는 지를 검출하고, 검출된 음원들이 있으면 플레이 리스트를 작성하는 플레이리스트 처리부와; 상기 플레이리스트 처리부에 의해 작성된 플레이 리스트에 따라 상기 음향출력부를 통해 플레이 순서에 따라 출력되게 처리하는 음원재생 처리부;를 구비하는 것이 바람직하다.

[12] 더욱 바람직하게는 상기 메인 메뉴에는 음원 재생을 원하는 음원파일을 로딩할 수 있도록 지원하는 음원로딩메뉴를 제공하고, 상기 음원로딩 메뉴를 선택하여 로딩된 음원이 검출되면 상기 플레이리스트 처리부는 상기 음원로딩메뉴에 로딩된 음원을 플레이리스트상의 최우선 순위가 되게 플레이리스트를 갱신처리하도록 구축된다.

발명의 효과

[13] 본 발명에 따른 개인 클라우드 스피커에 의하면, 개인자료의 보관 및 음원 재생을 지원할 수 있어 사용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[14] 도 1은 본 발명에 따른 개인 클라우드 스피커의 사용환경을 나타내 보인 도면이고,

[15] 도 2는 도 1의 개인 클라우드 스피커의 제어계통을 나타내 보인 블록도이고,

[16] 도 3은 도 2의 웹서비스모듈의 상세 블록도이고,

[17] 도 4는 도 2의 웹서비스모듈에 의해 제공되는 메인화면의 메뉴를 나타내 보인 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[18] 이하, 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 개인 클라우드 스피커를 더욱 상세하게 설명한다.

[19] 도 1은 본 발명에 따른 개인 클라우드 스피커의 사용환경을 나타내 보인 도면이고, 도 2는 도 1의 개인 클라우드 스피커의 제어계통을 나타내 보인 블록도이다.

[20] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 개인 클라우드 스피커(100)는 통신망(10)을 통해 사용자 단말기(20)의 접속을 지원할 수 있도록 되어 있다.

[21] 여기서, 사용자 단말기(20)는 인터넷 접속을 지원하면서 파일의 업로드 및 다운로드를 수행할 수 있는 기기로서 스마트폰, 테플릿 컴퓨터 등이 적용된다.

[22] 개인 클라우드 스피커(10)는 고유인터넷 주소(IP)를 갖고 있으며 무선 접속을

지원한다.

[23] 개인 클라우드 스피커(100)는 무선 통신부(110), 음향출력부(120), 조작부(130), 제어 유니트(140)를 구비한다.

[24] 여기서 무선 통신부(110), 음향출력부(120), 조작부(130), 제어 유니트(140)는 본체(101)에 일체로 탑재되어 있다.

[25] 본체(101)는 다양한 형상으로 형성될 수 있고, 위치 이동이 가능한 휴대형으로 배터리에 의해 작동되게 구축될 수 있음은 물론이다.

[26] 무선통신부(110)는 본체(101)에 장착되어 무선통신을 수행하며 고유 인터넷 주소를 갖는다.

[27] 무선 통신부(110)는 억세스 포인트(AP)와 접속되어 무선 인터넷 접속을 지원하는 와이파이(Wi-Fi) 통신모듈로 구축될 수 있다.

[28] 음향 출력부(120)는 본체(101)에 장착되어 음향 신호를 청각적으로 들을 수 있게 재생하여 출력한다.

[29] 조작부(130)는 지원되는 기능을 설정할 수 있도록 마련되어 있다.

[30] 제어유니트(140)는 무선통신부(110)를 통해 접속된 사용자 단말기(20)로부터 회원 인증과정을 거쳐 요청된 자료의 업로드를 지원하며, 업로드된 자료에 포함된 음원 파일의 음향출력부(120)를 통한 출력처리를 지원한다.

[31] 제어유니트(140)는 제어부(142) 및 기억부(150)를 구비한다.

[32] 제어부(142)는 후술되는 웹서비스 모듈(160)의 실행을 지원하며 무선 통신부(110)를 통해 수신된 신호를 처리하며 음향 출력부(120)의 구동을 제어한다.

[33] 기억부(150)는 제어부(142)에 제어되어 데이터를 저장할 수 있으며, 클라우드 웹서비스를 지원하는 웹서비스 모듈(160) 및 데이터 베이스(DB)가 설치되어 있다.

[34] 웹서비스 모듈(160)은 접속된 사용자 단말기(20)에 통상의 홈페이지와 같은 메인 화면을 제공하며 메인 화면에 제공되는 메뉴의 선택에 대응되는 처리를 수행한다.

[35] 웹서비스 모듈(160)은 제어부(142)에 로딩되어 실행되는 메인 프로그램으로서 무선통신부(110)를 통해 접속된 사용자 단말기(20)로부터 회원 인증과정을 거쳐 요청된 자료의 업로드를 지원하며, 업로드된 자료에 포함된 음원 파일의 음향출력부(120)를 통한 출력처리를 수행한다.

[36] 웹서비스 모듈(160)은 도 3에 도시된 바와 같이 회원등록 처리부(161), 자료관리지원부(162), 플레이리스트 처리부(163), 음원재생 처리부(164)를 구비한다.

[37] 회원등록 처리부(161)는 접속된 사용자 단말기(20)에 도 4에 예시된 바와 같은 메인 화면(180)을 제공한다.

[38] 회원등록 처리부(161)는 메인 화면(180)에 제공된 메뉴 중 회원가입메뉴(181)는 선택하면 회원가입에 필요한 기본 정보, 고유식별정보(ID), 비밀번호를

입력받아 회원으로 등록될 수 있게 처리한다. 등록된 회원정보는 데이터 베이스(170)에 기록한다.

[39] 또한, 회원등록 처리부(161)는 로그인메뉴(184)를 통해 입력된 고유식별번호(ID) 및 비밀번호가 등록된 회원정보와 일치하는지를 판단하여 인증처리를 수행한다.

[40] 자료관리지원부(162)는 회원등록 처리부(161)에서 인증과정을 거친 사용자 단말기(10)로부터 업로드 메뉴(182)를 선택하여 업로드 요청된 자료를 기억부(150)의 데이터 베이스(170)에 회원별로 분류되게 저장처리한다.

[41] 여기서, 사용자 단말기(10)로부터 업로드되는 자료는 음원파일, 동영상파일, 사진파일, 문서파일 등 자신이 보관처리하고자 하는 전자적 파일은 모두 가능하다.

[42] 플레이 리스트 처리부(163)는 자료관리지원부(162)에 의해 신규로 저장되는 자료에 음원파일이 있는 지를 검출하고, 검출된 음원들이 있으면 플레이 리스트를 작성한다. 여기서, 플레이리스트 처리부(163)은 파일의 확장자가 음원파일용 확장자 인지를 검출하여 음원파일이 있는지를 판단하도록 구축될 수 있다.

[43] 음원재생 처리부(164)는 플레이리스트 처리부(163)에 의해 작성된 플레이 리스트에 따라 음향출력부(120)를 통해 플레이 순서에 따라 출력되게 처리한다.

[44] 이 경우 사용자는 사용자 단말기(20)에 저장된 자료를 개인 클라우드 스피커(100)에 접속하여 업로드할 때 업로드 자료 중에 포함된 음원파일을 자동으로 재생함으로써 음원파일 재생을 위한 조작과정이 단순화 되는 장점이 있다.

[45] 한편, 이전에 업로드하여 보관된 음원파일을 재생하고 싶은 경우 음원재생을 사용자가 직접 처리하는 것을 지원할 수 있도록 도 4의 메인 화면(180) 상에 제공되는 메인 메뉴에는 음원 재생을 원하는 음원파일을 로딩할 수 있도록 지원하는 음원로딩메뉴인 뮤직메뉴(183)가 마련되고 있다.

[46] 따라서, 사용자는 업로드에 의해 미리 저장된 자료 중 현재 듣고 싶어하는 음원파일을 선택하여 뮤직 메뉴(183)의 폴더 내에 옮겨 놓는 처리를 수행하면 된다.

[47] 이 경우 뮤직 메뉴(183) 폴더 내에 사용자가 옮겨 놓은 음원파일이 생성되고, 뮤직메뉴(183) 폴더에 새로운 음원파일이 로딩되면 자동으로 플레이리스트 처리부(163)에서 파악하여 플레이리스트를 갱신처리한다.

[48] 즉, 플레이리스트 처리부(163)는 뮤직메뉴(183)에 로딩된 음원을 플레이리스트상의 최우선 순위가 되게 플레이리스트를 갱신처리한다.

[49] 또한, 뮤직메뉴(183)에 로딩되는 음원파일들에 대해서는 선입선출 방식으로 플레이 순서가 부여되어 재생처리된다.

[50] 따라서, 뮤직메뉴(183)에 로딩되는 음원파일이 있는 경우 업로드 중인 자료에 포함된 음원파일의 재생순서는 후순위로 밀려나게 된다.

[51] 이러한 방식으로 플레이리스트를 갱신처리하는 경우 본 클라우드 스피커(100)가 다중이 이용할 수 있는 카페에 설치되어 있을 때 카페 내의 다수의 사용자 단말기(20)가 각각 클라우드 스피커(100)의 IP정보를 이용하여 접속을 시도하고, 뮤직메뉴(183)에 듣고자 하는 음원파일을 로딩시키면 로딩 순서에 따라 재생처리됨으로써 다수의 사용자가 활용할 수 있다.

[52] 이상에서 설명된 개인 클라우드 스피커에 의하면, 음원파일 뿐만아니라 문서자료 등 다양한 개인자료를 보관하여 이용할 수 있을 뿐만아니라, 보관 및 음원 재생을 지원할 수 있어 사용자의 편리성을 향상시킬 수 있다.

청구범위

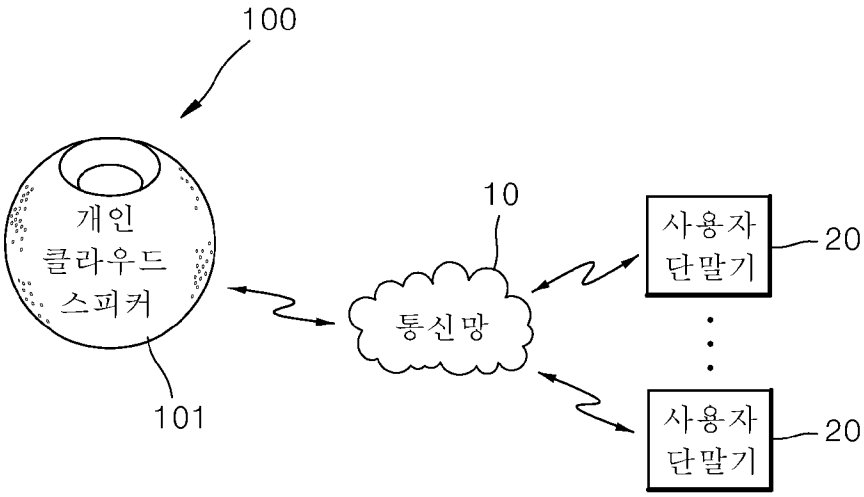
[청구항 1] 본체에 장착되어 음향을 출력하는 음향출력부와;
상기 본체에 장착되어 무선통신을 수행하며 고유 인터넷 주소를 갖는 무선 통신부와;
상기 무선통신부를 통해 접속된 사용자 단말기로부터 회원 인증과정을 거쳐 요청된 자료의 업로드를 지원하며, 업로드된 자료에 포함된 음원파일의 상기 음향출력부를 통한 출력처리를 지원하는 제어유니트;를 구비하는 것을 특징으로 하는 개인 클라우드 스피커.

[청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 제어유니트는
접속된 사용자 단말기에 메인 화면을 제공하고 회원가입 안내 및 등록된 회원의 인증처리를 수행하는 회원등록 처리부와;
상기 회원등록 처리부에서 인증과정을 거친 사용자 단말기로부터 업로드 요청된 자료를 기억부에 회원별로 분류되게 저장처리하는 자료관리지원부와;
상기 자료관리지원부에 의해 신규로 저장되는 자료에 음원파일이 있는지를 검출하고, 검출된 음원들이 있으면 플레이 리스트를 작성하는 플레이리스트 처리부와;
상기 플레이리스트 처리부에 의해 작성된 플레이 리스트에 따라 상기 음향출력부를 통해 플레이 순서에 따라 출력되게 처리하는 음원재생 처리부;를 구비하는 것을 특징으로 하는 개인 클라우드 스피커.

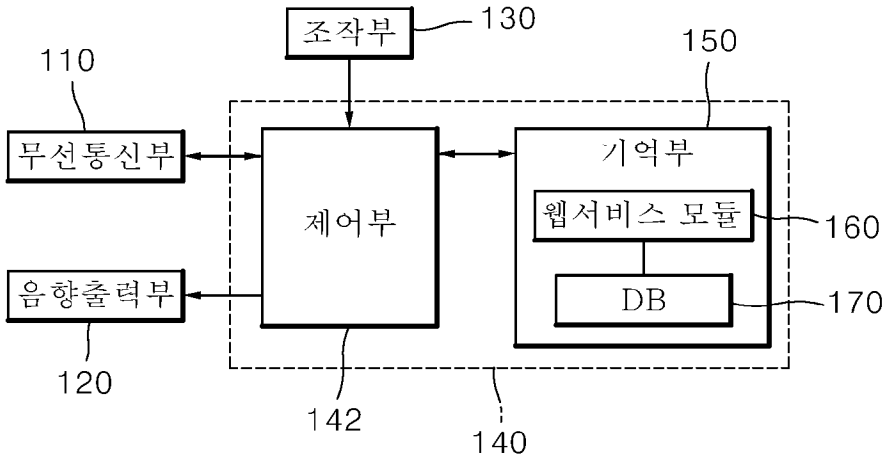
[청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 메인 메뉴에는 음원 재생을 원하는 음원파일을 로딩할 수 있도록 지원하는 음원로딩메뉴를 제공하고, 상기 음원로딩 메뉴를 선택하여 로딩된 음원이 검출되면 상기 플레이리스트 처리부는 상기 음원로딩메뉴에 로딩된 음원을 플레이리스트상의 최우선 순위가 되게 플레이리스트를 갱신처리하는 것을 특징으로 하는 개인 클라우드 스피커.

WO 2018/097377 PCT/KR2016/013821

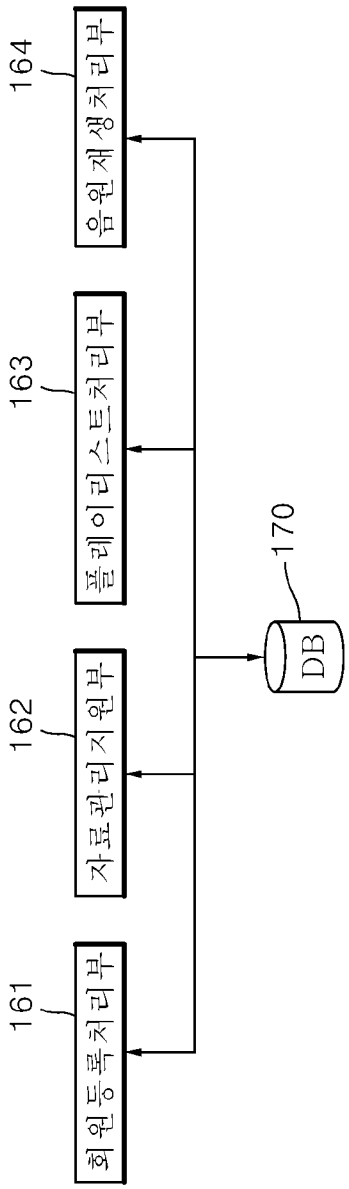
[도1]



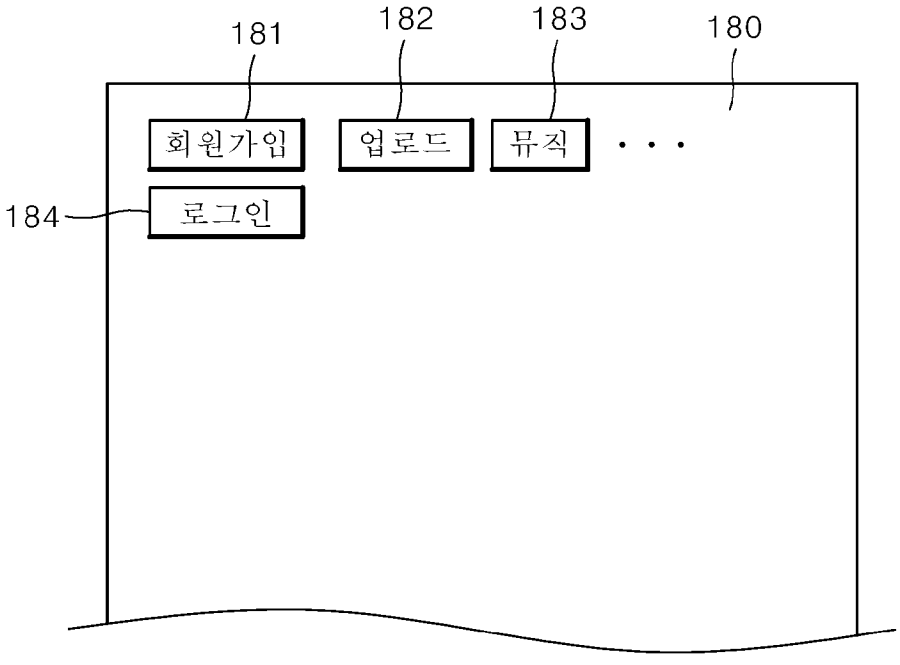
[도2]



[도3]


164
음원재생처리부
163
플레이리스트처리부
170
DB
162
자료관리지원부
161
회원등록처리부

[도4]


181
182
183
180
회원가입
업로드
뮤직
184
로그인

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2016/013821

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04R 1/00(2006.01)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)

H04R 1/00; H04W 84/20; G06F 3/044; H04R 1/02; H04R 3/00; H04W 92/02; H03G 3/02; G06F 13/42

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: wireless, bluetooth, speaker, control, data, authentication, permission, play, sound source

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2015-0153867 A1 (KOSS CORPORATION) 04 June 2015 See paragraphs [0016], [0025], [0031] and figures 1-2, 4, 9.	1
A		2-3
A	US 2013-0343568 A1 (MAYMAN, Avrum G. et al.) 26 December 2013 See paragraphs [0019]-[0032] and figures 1-2.	1-3
A	KR 10-1641510 B1 (CHOO, Beom Kyu) 21 July 2016 See paragraphs [0030]-[0040] and figures 1-7.	1-3
A	KR 10-1183864 B1 (HUROB CO., LTD.) 19 September 2012 See paragraphs [0016]-[0023] and figures 1-4.	1-3
A	US 2013-0332635 A1 (BOLTON, Lawrence G. et al.) 12 December 2013 See paragraphs [0058]-[0080] and figures 2-6.	1-3

☐ 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

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
21 JULY 2017 (21.07.2017)	**25 JULY 2017 (25.07.2017)**

Name and mailing address of the ISA/KR
Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea
Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2016/013821

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2015-0153867 A1	04/06/2015	AU 2014-357598 A1	21/04/2016
		CA 2928941 A1	11/06/2015
		CN 105765993 A	13/07/2016
		EP 3047656 A1	27/07/2016
		JP 2017-504235 A	02/02/2017
		KR 10-1719114 B1	22/03/2017
		UA 112953 C2	10/11/2016
		WO 2015-084520 A1	11/06/2015
US 2013-0343568 A1	26/12/2013	CN 101512458 A	19/08/2009
		CN 101512458 B	19/12/2012
		EP 2057523 A2	13/05/2009
		EP 2057523 B1	18/05/2016
		EP 3012709 A1	27/04/2016
		EP 3104251 A2	14/12/2016
		JP 2010-501907 A	21/01/2010
		JP 2014-042286 A	06/03/2014
		JP 2016-106450 A	16/06/2016
		JP 5430399 B2	26/02/2014
		JP 5852621 B2	03/02/2016
		US 2008-0075295 A1	27/03/2008
		US 2013-0343569 A1	26/12/2013
		US 2016-0147698 A1	26/05/2016
		US 2017-0064473 A1	02/03/2017
		US 9137602 B2	15/09/2015
		US 9326069 B2	26/04/2016
		WO 2008-027894 A2	06/03/2008
KR 10-1641510 B1	21/07/2016	NONE	
KR 10-1183864 B1	19/09/2012	NONE	
US 2013-0332635 A1	12/12/2013	CN 104364777 A	18/02/2015
		EP 2842043 A1	04/03/2015
		KR 10-1588993 B1	26/01/2016
		KR 10-2015-0016273 A	11/02/2015
		US 8880770 B2	04/11/2014
		WO 2013-184290 A1	12/12/2013

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2016/013821

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04R 1/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04R 1/00; H04W 84/20; G06F 3/044; H04R 1/02; H04R 3/00; H04W 92/02; H03G 3/02; G06F 13/42

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 무선, 블루투스, 스피커, 제어, 자료, 인증, 허가, 재생, 음원

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	US 2015-0153867 A1 (KOSS CORPORATION) 2015.06.04 단락 [0016], [0025], [0031] 및 도면 1-2, 4, 9 참조.	1
A		2-3
A	US 2013-0343568 A1 (AVRUM G. MAYMAN 등) 2013.12.26 단락 [0019]-[0032] 및 도면 1-2 참조.	1-3
A	KR 10-1641510 B1 (추범규) 2016.07.21 단락 [0030]-[0040] 및 도면 1-7 참조.	1-3
A	KR 10-1183864 B1 (휴롭 주식회사) 2012.09.19 단락 [0016]-[0023] 및 도면 1-4 참조.	1-3
A	US 2013-0332635 A1 (LAWRENCE G. BOLTON 등) 2013.12.12 단락 [0058]-[0080] 및 도면 2-6 참조.	1-3

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2017년 07월 21일 (21.07.2017)	2017년 07월 25일 (25.07.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
김성곤
전화번호 +82-42-481-8746

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2016/013821

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2015-0153867 A1	2015/06/04	AU 2014-357598 A1	2016/04/21
		CA 2928941 A1	2015/06/11
		CN 105765993 A	2016/07/13
		EP 3047656 A1	2016/07/27
		JP 2017-504235 A	2017/02/02
		KR 10-1719114 B1	2017/03/22
		UA 112953 C2	2016/11/10
		WO 2015-084520 A1	2015/06/11
US 2013-0343568 A1	2013/12/26	CN 101512458 A	2009/08/19
		CN 101512458 B	2012/12/19
		EP 2057523 A2	2009/05/13
		EP 2057523 B1	2016/05/18
		EP 3012709 A1	2016/04/27
		EP 3104251 A2	2016/12/14
		JP 2010-501907 A	2010/01/21
		JP 2014-042286 A	2014/03/06
		JP 2016-106450 A	2016/06/16
		JP 5430399 B2	2014/02/26
		JP 5852621 B2	2016/02/03
		US 2008-0075295 A1	2008/03/27
		US 2013-0343569 A1	2013/12/26
		US 2016-0147698 A1	2016/05/26
		US 2017-0064473 A1	2017/03/02
		US 9137602 B2	2015/09/15
		US 9326069 B2	2016/04/26
		WO 2008-027894 A2	2008/03/06
KR 10-1641510 B1	2016/07/21	없음	
KR 10-1183864 B1	2012/09/19	없음	
US 2013-0332635 A1	2013/12/12	CN 104364777 A	2015/02/18
		EP 2842043 A1	2015/03/04
		KR 10-1588993 B1	2016/01/26
		KR 10-2015-0016273 A	2015/02/11
		US 8880770 B2	2014/11/04
		WO 2013-184290 A1	2013/12/12