



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년10월11일
 (11) 등록번호 10-1664195
 (24) 등록일자 2016년10월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04R 1/10 (2006.01) H04R 1/08 (2006.01)
 H04R 5/033 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 H04R 1/1066 (2013.01)
 H04R 1/08 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2016-0024088
 (22) 출원일자 2016년02월29일
 심사청구일자 2016년02월29일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR101372945 B1*
 KR1020050096301 A*
 KR1020150144400 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 주식회사 블루콤
 인천광역시 연수구 벤처로 116 (송도동)
 (72) 발명자
 박기억
 경기도 수원시 영통구 범조로 134 ,3004-3002호(하동, 광고호수마을참누리레이크)
 신상윤
 인천광역시 연수구 송도과학로27번길 30 ,305동904호(송도동, 송도해모로월드뷰)
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
 특허법인 케이투비

전체 청구항 수 : 총 1 항

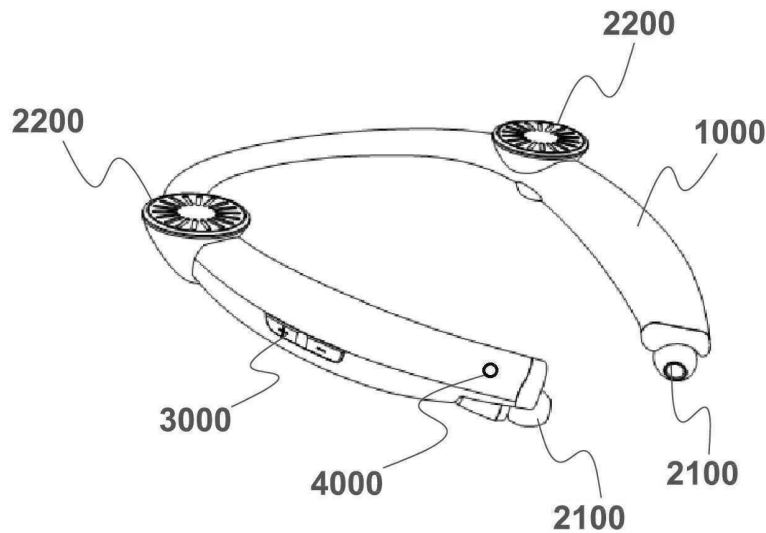
심사관 : 우만웅

(54) 발명의 명칭 스피커를 포함하는 블루투스 헤드셋

(57) 요약

본 발명은 블루투스 헤드셋에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 블루투스 헤드셋을 이용하여 사용자 단말기에 저장된 음악 또는 사용자 단말기를 통해 스트리밍되는 음악을 듣는 사용자에게 보다 다양한 음색과 음질, 예컨대 HiFi 등의 스테레오 음향을 제공할 수 있는 효과를 갖는 블루투스 헤드셋에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

HO4R 1/1041 (2013.01)

HO4R 1/1075 (2013.01)

HO4R 5/033 (2013.01)

HO4R 2420/07 (2013.01)

(72) 발명자

이병도

경기도 의정부시 오목로 150 ,207동303호(민락동,
민락주공2단지아파트)

이중원

인천광역시 남동구 논고개로 10 ,1210동1303호(논
현동,에코메트로12단지아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

블루투스 헤드셋에 있어서,

사용자 단말기와 무선으로 오디오신호를 송수신하는 블루투스통신수단(1100)을 내부에 포함하여 구성되되, 사용자의 목에 착용 가능하도록 'C'자형으로 구성된 몸체(1000)와;

상기 몸체(1000)의 양 끝단부와 케이블로 각각 연결되되, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 이어폰(2100)과,

상기 몸체(1000)에 결합되되, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 스피커(2200)를 포함하여 구성되는 오디오신호 출력수단(2000)과;

상기 몸체(1000)의 일측에 버튼식으로 구성되며, 버튼을 조작하여 상기 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된 출력수단선택버튼(3000)과;

사용자의 음성을 수신할 수 있도록 구성되되, 사용자의 음성을 효율적으로 수신할 수 있도록 상기 몸체의 일측 상부에 구성된 마이크(4000);를 포함하여 구성되되,

상기 몸체(1000)는, 몸체(1000)의 양 측부 중 적어도 어느 하나 이상의 측부에, 상기 스피커(2200)를 결합하기 위한 스피커결합부(1300)와,

스피커결합부(1300)에 스피커(2200)가 결합되면, 스피커결합감지정보를 획득하도록 구성된 스피커결합감지부(1211), 보조메모리삽입부에 보조메모리가 삽입되면, 보조메모리삽입감지정보를 획득하도록 구성된 보조메모리삽입감지부(1212)를 포함하는 장치상태감지모듈(1210),

상기 스피커결합감지부(1211)를 통해 스피커결합감지정보가 획득되면, 이어폰(2100) 또는 스피커(2200) 중 적어도 어느 하나 이상의 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된 출력수단선택부(1221), 상기 보조메모리삽입감지부(1212)를 통해 보조메모리삽입정보가 획득되면, 삽입된 보조메모리에 저장된 파일정보를 스캔하도록 구성되되, 오디오 파일이 스캔되면, 오디오 파일을 실시간으로 읽어들이 상기 출력수단선택부(1221)에서 선택된 오디오신호 출력수단(2000)으로 전달함으로써, 오디오신호 출력수단(2000)을 통해 소리로 출력할 수 있도록 구성된 오디오파일처리부(1222)를 포함하는 출력선택제어모듈(1220)을 포함하는 디바이스동작처리수단(1200)을 내부에 더 포함하여 구성되고,

상기 스피커(2200)는, 상기 몸체(1000)에 결합하거나 분리 가능하도록 탈착식으로 구성되며, 서브우퍼 스피커모듈, 우퍼 스피커모듈, 미드 우퍼 스피커모듈, 스퀘어 스피커모듈, 미드베이스 스피커모듈, 미드레인지 스피커모듈, 트위터 스피커모듈, 슈퍼 트위터 스피커모듈 중 적어도 어느 하나 이상의 스피커모듈을 포함하여 구성되고,

상기 출력수단선택버튼(3000)은, 상기 디바이스동작처리수단(1200)의 상기 출력선택제어모듈(1220)의 상기 출력수단선택부(1221)를 제어함으로써, 상기 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성되는 것을 특징으로 하는 스피커를 포함하는 블루투스 헤드셋.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 블루투스 헤드셋에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 블루투스 헤드셋을 이용하여 사용자 단말기에 저장된 음악 또는 사용자 단말기를 통해 스트리밍되는 음악을 듣는 사용자에게 보다 다양한 음색과 음질, 예컨대 HiFi 등의 스테레오 음향을 제공할 수 있는 효과를 갖는 블루투스 헤드셋에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 통신기술의 발달로 4G LTE(4세대 Long Term Evolution)이 구현됨에 따라, 스마트폰이나 테블릿PC 등을 이용하여 무선통신으로 각종 콘텐츠를 감상할 수 있게 되면서, 스마트폰이나 테블릿PC의 음성출력단자와 유선 연결하여 이어폰으로 소리를 출력받는 유선이어폰보다, 블루투스 기능을 탑재한 헤드셋 또는 이어폰의 선호도가 점차 증가하고 있다.

[0004] 블루투스는 휴대폰, 노트북, 이어폰, 헤드폰 등의 휴대기기를 서로 연결해 정보를 교환하는 근거리 무선 기술 표준을 뜻하는 것으로서, 주로 10미터 안팎의 초단거리에서 저전력 무선 연결이 필요할 때 사용된다.

[0005] 진술한 바와 같이 통신기술이 발달함에 따라, 블루투스를 이용하여 다양한 형태의 헤드셋 또는 이어폰이 개발되고 있으며, 이러한 기술로는 '특허문헌 1' 내지 '특허문헌 3'이 있다.

[0006] '특허문헌 1'은 소리 재생과 통화를 위한 복수의 기능버튼 및 모바일 단말기의 이어폰 결합홈에 연결되면서 상기 모바일 단말기로부터 각종 소리의 출력이나 통화에 관련한 신호를 유선으로 수신받는 연결플러그를 갖는 케이스와, 블루투스 통신을 위한 마스터 블루투스 모듈과, 상기 각 기능버튼의 선택에 따른 동작 제어 및 마스터 블루투스 모듈의 동작 제어를 위한 제어부를 구비하여 이루어진 이어폰 본체, 상기 이어폰 본체에 착탈 가능하게 설치되며, 상기 이어폰 본체의 마스터 블루투스 모듈과는 블루투스 통신이 가능하도록 페어링(pairing)된 슬레이브 블루투스 모듈 및 상기 슬레이브 블루투스 모듈을 통해 수신된 소리 데이터를 출력하는 출력부를 갖는 단위 이어폰을 포함하여 구성되고, 상기 단위 이어폰은 두 개로 제공되며, 상기 이어폰 본체의 마스터 블루투스 모듈은 상기 두 단위 이어폰의 슬레이브 블루투스 모듈들과 동시에 통신 가능하게 페어링되도록 설정되어 이루어지고, 상기 이어폰 본체의 외면에는 장착홈이 요입 형성되고, 상기 단위 이어폰에는 상기 장착홈에 장착되는 장착플러그가 돌출 형성되어 이루어지고, 상기 이어폰 본체에는 통화 목적으로의 사용시 음성의 수신을 위한 마이크부가 더 구비되며, 상기 이어폰 본체는 동물이나 사람 혹은, 특정 캐릭터를 형상화한 모양을 갖도록 형성되고, 상기 단위 이어폰은 상기 이어폰 본체의 돌레면에 장착되면서 해당 이어폰 본체가 형상화하는 동물이나 사람 혹은, 특정 캐릭터의 귀를 형상화한 모양을 갖도록 형성됨을 특징으로 하는 것으로서, 모바일 단말기와의 블루투스 통신을 통한 각종 데이터 및 신호를 송수신 받는 구조가 아니라, 모바일 단말기와의 유선으로 연결되면서 이어폰 본체와 각 단위 이어폰이 서로 블루투스 통신을 하면서 소리의 출력이 이루어질 수 있도록 한 것임과 더불어 상기 이어폰 본체와 각 단위 이어폰은 항상 페어링된 상태로 유지되도록 설정되기 때문에 사용자가 모바일 단말기와 본 발명의 다기능이어폰 간을 블루투스 통신으로 연결하기 위한 수동 조작을 하는 불편함이 해소될 수 있게 된 효과를 갖는 것이고,

[0007] '특허문헌 2'는 일정 형상의 바디와, 상기 적소에 설치되는 스피커 장치와, 상기 스피커 장치와 일정 거리로 이격되도록 상기 바디상에 설치되는 마이크로폰 장치와, 상기 바디에서 일정 형상으로 형성되어 사용자의 귓바퀴에 패용되는 이어 후크 및 상기 바디에서 선택적으로 신장/잠입하되, 신장시에는 PC의 유에스비 포트에 전기적으로 접속하여 단말기와의 데이터 송수신이 가능한 유에스비 컨넥터를 포함하여 구성되는 것으로서, 휴대용 단말기와의 음성 통화 이외에 내장되어 있는 유에스비 컨넥터를 사용하여 PC와 직접 접속시켜 데이터 송수신을 위한 무선 어댑터로써 사용하기 때문에 별도의 데이터 케이블이나 어댑터가 필요 없어 사용편의성이 증대되는 효과를 갖는 것이며,

[0008] '특허문헌 3'은 이어폰 헤드 일측 이어폰 줄에 접속한 마이크를 포함한 인쇄 회로기판 및 조절버튼이 구비된 조절몸체, 상기 이어폰 줄 양단 중앙에 설치한 블루투스 모듈로 이루어진 블루투스 내장형 무선 이어폰에 있어서, 일측은 개방되고 타측은 폐쇄시켜 형성한 넥밴드의 끼움부에 상기 이어폰 줄을 끼우되, 상기 넥밴드의 중앙에 형성한 하우징에 상기 블루투스 모듈을 내삽하여 넥밴드와 블루투스 내장형 무선 이어폰이 상호 탈착 가능하게 구성하고, 상기 넥밴드의 하우징을 장신구 형상으로 하여 목걸이로 사용가능하게 구성하는 것으로서, 블루투스 내장형 무선 이어폰을 사용하지 않을 경우에는 넥밴드의 하우징이 장신구 형태로 보여지므로 목걸이로서 외관을 돋보이게 하고, 상기 하우징 내부에 게르마늄(대체적으로 게르마늄 원석이 바람직함)을 내삽하여 게르마늄으로

부터 발산하는 원적외선, 음이온 및 다량의 산소에 의한 사용자의 목 부위의 통증완화 등 건강증진에 도움을 줄 수 있고, 블루투스 내장형 무선 이어폰을 사용할 경우에는 상기 블루투스 내장형 무선 이어폰의 이어폰 줄 및 블루투스 모듈을 상기 넥밴드의 끼움부 및 하우징에 삽착시켜 사용하게 하므로써 목걸이와 블루투스 내장형 무선 이어폰 겸용으로 사용가능하게 하는 범용 이어폰을 제공하는 효과와, 넥밴드만을 착용할 경우 별도로 블루투스 내장형 무선 이어폰을 보관하게 되므로 착용 시 이어폰 줄에 의한 불편함을 배제할 수 있는 효과를 갖는 것이다.

[0009] 그러나, 상기 '특허문헌 1' 내지 '특허문헌 3'은 블루투스 헤드셋을 이용하여 스마트폰에 저장된 음악 또는 스마트폰을 통해 스트리밍되는 음악을 듣는 사용자에게 보다 다양한 음색과 음질을 제공할 수 없을 뿐만 아니라, 이어폰에 의해 사용자의 귀에 소리를 직접적으로 출력함으로써, 사용자의 귀에 피로감을 주고, 장시간 사용 시, 사용자의 청력을 감퇴시키게 되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-1518010호(2015. 04. 28.)
- (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제10-0782929호(2007. 11. 30.)
- (특허문헌 0003) 대한민국 공개특허 제10-2015-0063328호(2015. 06. 09.)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명은, 전술한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 블루투스 헤드셋을 이용하여 사용자 단말기에 저장된 음악 또는 사용자 단말기를 통해 스트리밍되는 음악을 듣는 사용자에게 보다 다양한 음색과 음질, 예컨대 HiFi 등의 스테레오 음향을 제공할 수 있는 블루투스 헤드셋을 제공하는 것에 목적이 있다.
- [0013] 또한 본 발명은, 사용자의 귀 주변에 스피커가 배치되도록 구성되어, 사용자의 주위에 큰 소음을 발생시키지 않으면서도 사용자에게는 풍부한 사운드를 제공할 수 있으며, 장시간 사용하더라도 사용자의 귀에서 느낄 수 있는 피로감을 최소화함으로써, 청력 감퇴를 최소화할 수 있는 블루투스 헤드셋을 제공하는 것에 목적이 있다.
- [0014] 아울러 본 발명은, 사용자가 헤드셋에 다양한 종류의 스피커를 장착가능하도록 구성함으로써, 사용자의 사용 목적, 예컨대 베이스 사운드 강화, 음성 대역 강화, 다중 스피커를 이용한 서라운드 사운드 효과 획득 등의 사용 목적에 맞는 스피커를 장착하여 다양한 음색과 음질을 제공받을 수 있도록 하는 블루투스 헤드셋을 제공하는 것에 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0016] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은,
- [0017] 블루투스 헤드셋에 있어서,
- [0018] 사용자 단말기와 무선으로 오디오신호를 송수신하는 블루투스통신수단을 내부에 포함하여 구성되되, 사용자의 목에 착용 가능하도록 'C'자형으로 구성된 몸체와;
- [0019] 상기 몸체의 양 끝단부와 케이블로 연결되되, 상기 몸체로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 이어폰과,
- [0020] 상기 몸체에 결합되되, 상기 몸체로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 스피커를 포함하여 구성되는 오디오신호 출력수단과;
- [0021] 상기 몸체의 일측에 버튼식으로 구성되며, 버튼을 조작하여 상기 오디오신호 출력수단을 선택할 수 있도록 구성된 출력수단선택버튼과;
- [0022] 사용자의 음성을 수신할 수 있도록 구성되되, 사용자의 음성을 효율적으로 수신할 수 있도록 상기 몸체의 일측 상부에 구성된 마이크;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 스피커를 포함하는 블루투스 헤드셋을 제공한

다.

발명의 효과

- [0024] 전술한 구성에 따른 본 발명은, 블루투스 헤드셋을 이용하여 사용자 단말기에 저장된 음악 또는 사용자 단말기를 통해 스트리밍되는 음악을 듣는 사용자에게 보다 다양한 음색과 음질, 예컨대 HiFi 등의 스테레오 음향을 제공할 수 있는 효과를 갖는다.
- [0025] 또한 본 발명은, 사용자의 귀 주변에 스피커가 배치되도록 구성되어, 사용자의 주위에 큰 소음을 발생시키지 않으면서도 사용자에게는 풍부한 사운드를 제공할 수 있으며, 장시간 사용하더라도 사용자의 귀에서 느낄 수 있는 피로감을 최소화함으로써, 청력 감퇴를 최소화할 수 있는 효과를 갖는다.
- [0026] 아울러 본 발명은, 사용자가 헤드셋에 다양한 종류의 스피커를 장착가능하도록 구성함으로써, 사용자의 사용 목적, 예컨대 베이스 사운드 강화, 음성 대역 강화, 다중 스피커를 이용한 서라운드 사운드 효과 획득 등의 사용 목적에 맞는 스피커를 장착하여 다양한 음색과 음질을 제공할 수 있는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예를 나타내는 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스피커의 결합 과정을 나타내는 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 본 발명의 스피커의 다양한 구성예에 따른 실시예를 나타내는 도면이다.
- 도 4는 본 발명 스피커를 포함하는 블루투스 헤드셋의 착용 예시를 나타내는 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 스피커의 다양한 구성예를 나타내는 도면이다.
- 도 6 내지 도 7은 본 발명의 몸체(1000)의 구성을 나타내는 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 이하, 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 실시 예들은 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명을 더욱 상세하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 따라서 도면에 나타난 각 요소의 형상은 보다 분명한 설명을 강조하기 위하여 과장될 수 있으며, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0030] 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.
- [0031] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0032] 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0033] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부된 도면을 참고하여 더욱 상세히 설명한다.
- [0034] 도 1은 본 발명의 일 실시예를 나타내는 사시도이며, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 스피커의 결합 과정을 나타내는 도면이고, 도 3은 본 발명의 스피커의 다양한 구성예에 따른 또 다른 실시예를 나타내는 도면이며, 도 4는 본 발명 스피커를 포함하는 블루투스 헤드셋의 착용 예시를 나타내는 도면이고, 도 5는 본 발명의 스피커의 다양한 구성예를 나타내는 도면으로서, 도 1을 참조하면, 일 실시예에 따른 본 발명은, 몸체(1000), 오디오신호 출력수단(2000), 출력수단선택버튼(3000), 마이크(4000)을 포함하여 구성된다.
- [0035] 더욱 상세하게는, 블루투스 헤드셋에 있어서,

- [0036] 사용자 단말기와 무선으로 오디오신호를 송수신하는 블루투스통신수단(1100)을 내부에 포함하여 구성되며, 사용자의 목에 착용 가능하도록 'C'자형으로 구성된 몸체(1000)와,
- [0037] 상기 몸체(1000)의 양 끝단부와 케이블로 각각 연결되며, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 이어폰(2100)과,
- [0038] 상기 몸체(1000)에 결합되며, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 스피커(2200)를 포함하여 구성되는 오디오신호 출력수단(2000)과,
- [0039] 상기 몸체(1000)의 일측에 버튼식으로 구성되며, 버튼을 조작하여 상기 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된 출력수단선택버튼(3000)과,
- [0040] 사용자의 음성을 수신할 수 있도록 구성되며, 사용자의 음성을 효율적으로 수신할 수 있도록 상기 몸체의 일측 상부에 구성된 마이크(4000)를 포함하여 구성된다.
- [0041] 도 2를 참조하면, 상기 몸체(1000)는, 몸체의 양 측부 중 적어도 어느 하나 이상의 측부에, 상기 스피커(2200)가 결합되는 스피커결합부(1300)가 형성될 수도 있다.
- [0042] 상기 스피커(2200)는, 상기 몸체(1000)에 결합하거나 분리 가능하도록 탈착식으로 구성될 수도 있다.
- [0043] 도 3 내지 도 5를 참조하면, 상기 스피커(2200)는, 서브우퍼 스피커모듈, 우퍼 스피커모듈, 미드 우퍼 스피커모듈, 스쿼커 스피커모듈, 미드베이스 스피커모듈, 미드레인지 스피커모듈, 트위터 스피커모듈, 슈퍼 트위터 스피커모듈 중 적어도 어느 하나 이상의 스피커모듈을 포함하여 구성될 수도 있다.
- [0044] 즉, 상기 스피커(2200)는, 도 5에 도시된 바와 같이, 20Hz ~ 99Hz 대역의 서브우퍼 스피커모듈, 100Hz ~ 299Hz 대역의 우퍼 스피커모듈, 300 ~ 499Hz 대역의 미드 우퍼 스피커모듈, 500Hz ~ 2.9KHz 대역의 스쿼커 스피커모듈, 100 ~ 499Hz 대역의 미드베이스 스피커모듈, 500Hz ~ 5KHz 대역의 미드레인지 스피커모듈, 3KHz ~ 6.9KHz 대역의 트위터 스피커모듈, 7KHz ~ 20KHz 대역의 슈퍼 트위터 스피커모듈 중 적어도 어느 하나 이상의 스피커모듈을 포함하여 구성됨으로써, 보다 풍부한 음향을 제공할 수 있도록 구성될 수 있는 것이다.
- [0045] 이 실시예에 따른 본 발명은,
- [0046] 블루투스 헤드셋에 있어서,
- [0047] 휴대용 단말기에서 음성데이터를 무선으로 수신받아 음성데이터를 획득하거나, 음성데이터를 휴대용 단말기에 무선으로 송출하도록 구성된 음성데이터송수신부(1111),
- [0048] 상기 음성데이터송수신부(1111)에서 획득한 음성데이터를 오디오신호로 변환하거나, 오디오신호를 음성데이터로 변환하여 상기 음성데이터송수신부(1111)로 전달하도록 구성된 음성데이터변환부(1112)를 포함하는 블루투스모듈(1110)을 포함하여 구성되는 블루투스통신수단(1100)과,
- [0049] 스피커결합부(1300)에 스피커(2200)가 결합되면, 스피커결합감지정보를 획득하도록 구성된 스피커결합감지부(1211),
- [0050] 보조메모리삽입부에 보조메모리가 삽입되면, 보조메모리삽입감지정보를 획득하도록 구성된 보조메모리삽입감지부(1212)를 포함하는 장치상태감지모듈(1210)과,
- [0051] 상기 스피커결합감지부(1211)를 통해 스피커결합감지정보가 획득되면, 이어폰(2100) 또는 스피커(2200) 중 적어도 어느 하나 이상의 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된 출력수단선택부(1221),
- [0052] 상기 보조메모리삽입감지부(1212)를 통해 보조메모리삽입정보가 획득되면, 삽입된 보조메모리에 저장된 파일정보를 스캔하도록 구성되며, 오디오 파일이 스캔되면, 오디오 파일을 실시간으로 읽어들이어 상기 출력수단선택부(1221)에서 선택된 오디오신호 출력수단(2000)으로 전달함으로써, 오디오신호 출력수단(2000)을 통해 소리로 출력할 수 있도록 구성된 오디오파일처리부(1222),
- [0053] 상기 블루투스통신수단(1100)의 상기 음성데이터변환부(1112)를 통해 변환된 오디오 신호를 상기 출력수단선택부(1221)에서 선택된 오디오신호 출력수단(2000)으로 전달함으로써, 오디오신호 출력수단(2000)을 통해 소리로 출력할 수 있도록 구성된 출력수단제어부(1223),
- [0054] 상기 출력수단선택부(1221)에서 스피커(2200)가 선택되면, 상기 출력수단제어부(1223)에서 오디오 신호를 출력하기 이전에, 오디오의 출력 사운드 크기를 증폭하도록 구성된 사운드증폭부(1224)를 포함하는 출력선택제어모

들(1220)과,

- [0055] 사용자의 음성이 수신되면, 수신된 음성을 전달받아 음성데이터를 생성하도록 구성된 사용자음성수신부(1231)를 포함하는 사용자음성수신모듈(1230)과,
- [0056] 적어도 하나 이상의 음성명령어정보 및 음성명령어정보에 따라 기기에서 수행할 동작정보가 저장된 음성명령어 동작저장부(1241),
- [0057] 상기 사용자음성수신모듈(1230)의 상기 사용자음성수신부(1231)를 통해 획득한 음성데이터를 분석하고, 분석된 음성데이터가 상기 음성명령어동작저장부(1241)에 저장된 음성명령어정보와 일치하면, 음성명령어정보와 일치하는 동작정보를 스캔하고, 동작정보에 따른 동작을 수행하도록 구성된 음성명령어처리부(1242)를 포함하는 음성명령어처리모듈(1240)을 포함하는 디바이스동작처리수단(1200)을 내부에 포함하여 구성되되, 사용자의 목에 착용 가능하도록 'C'자형으로 구성된 몸체와,
- [0058] 상기 몸체(1000)의 양 끝단부와 케이블로 각각 연결되되, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 이어폰(2100)과,
- [0059] 상기 몸체(1000)에 결합되되, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 스피커(2200)를 포함하여 구성되는 오디오신호 출력수단(2000)과,
- [0060] 상기 몸체(1000)의 일측에 버튼식으로 구성되며, 버튼을 조작하여 상기 디바이스동작처리수단(1200)의 상기 출력선택제어모듈(1220)의 상기 출력수단선택부(1221)를 제어함으로써, 상기 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된 출력수단선택버튼(3000)과,
- [0061] 사용자의 음성을 수신할 수 있도록 구성되되, 사용자의 음성을 효율적으로 수신할 수 있도록 상기 몸체의 일측 상부에 구성된 마이크(4000)를 포함하여 구성된다.
- [0062] 상기 음성데이터송수신부(1111)는, 휴대용 단말기에서 음성데이터를 무선으로 수신받아 음성데이터를 획득하거나, 음성데이터를 휴대용 단말기에 무선으로 송출하도록 구성된다.
- [0063] 상기 음성데이터변환부(1112)는, 상기 음성데이터송수신부(1111)에서 획득한 음성데이터를 오디오신호로 변환하거나, 오디오신호를 음성데이터로 변환하여 상기 음성데이터송수신부(1111)로 전달하도록 구성된다.
- [0064] 상기 스피커결합감지부(1211)는, 스피커결합부(1300)에 스피커(2200)가 결합되면, 스피커결합감지정보를 획득하도록 구성된다.
- [0065] 상기 스피커결합감지정보란, 스피커가 상기 몸체에 결합되었는지의 여부를 를 감지하여, 스피커가 상기 몸체에 결합되었을 경우 생성되는 정보로서, 결합된 스피커의 종류, 예컨대 도 5에 도시된 바와 같이, a 타입의 스피커, b 타입의 스피커, c 타입의 스피커 중 적어도 어느 하나 이상의 스피커의 종류에 대한 정보를 더 포함하여 구성될 수도 있다.
- [0066] 상기 보조메모리삽입감지부(1212)는, 보조메모리삽입부에 보조메모리가 삽입되면, 보조메모리삽입감지정보를 획득하도록 구성된다.
- [0067] 상기 출력수단선택부(1221)는, 상기 스피커결합감지부(1211)를 통해 스피커결합감지정보가 획득되면, 이어폰(2100) 또는 스피커(2200) 중 적어도 어느 하나 이상의 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된다.
- [0068] 상기 오디오파일처리부(1222)는, 상기 보조메모리삽입감지부(1212)를 통해 보조메모리삽입정보가 획득되면, 삽입된 보조메모리에 저장된 파일정보를 스캔하도록 구성되되, 오디오 파일이 스캔되면, 오디오 파일을 실시간으로 읽어들이어 상기 출력수단선택부(1221)에서 선택된 오디오신호 출력수단(2000)으로 전달함으로써, 오디오신호 출력수단(2000)을 통해 소리로 출력할 수 있도록 구성된다.
- [0069] 상기 출력수단제어부(1223)는, 상기 블루투스통신수단(1100)의 상기 음성데이터변환부(1112)를 통해 변환된 오디오 신호를 상기 출력수단선택부(1221)에서 선택된 오디오신호 출력수단(2000)으로 전달함으로써, 오디오신호 출력수단(2000)을 통해 소리로 출력할 수 있도록 구성된다.
- [0070] 상기 사운드증폭부(1224)는, 상기 출력수단선택부(1221)에서 스피커(2200)가 선택되면, 상기 출력수단제어부(1223)에서 오디오 신호를 출력하기 이전에, 오디오의 출력 사운드 크기를 증폭하도록 구성된다.
- [0071] 상기 사용자음성수신부(1231)는, 사용자의 음성이 수신되면, 수신된 음성을 전달받아 음성데이터를 생성하도록

구성된다.

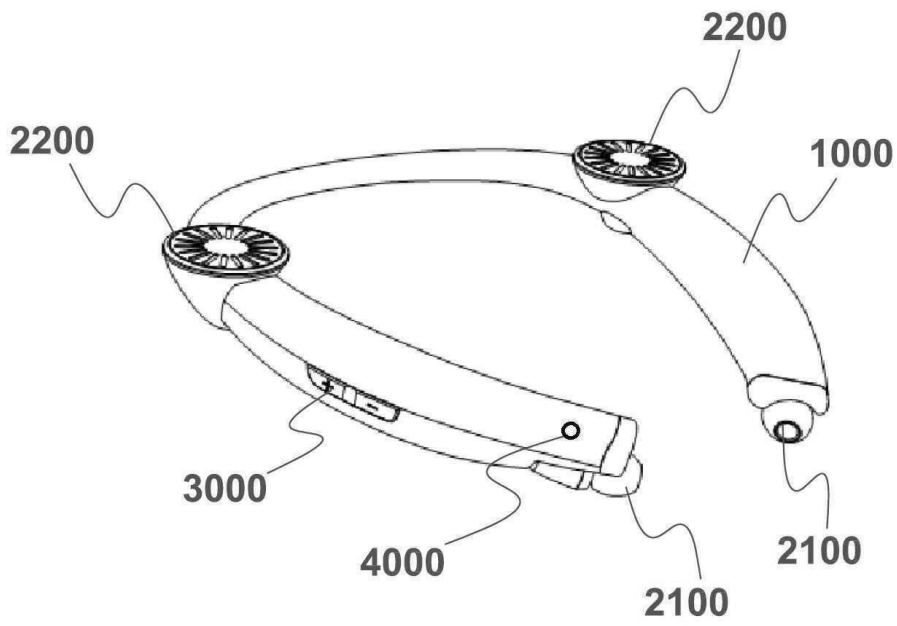
- [0072] 상기 음성명령어동작저장부(1241)는, 적어도 하나 이상의 음성명령어정보 및 음성명령어정보에 따라 기기에서 수행할 동작정보가 저장되도록 구성된다.
- [0073] 상기 음성명령어처리부(1242)는, 상기 사용자음성수신모듈(1230)의 상기 사용자음성수신부(1231)를 통해 획득한 음성데이터를 분석하고, 분석된 음성데이터가 상기 음성명령어동작저장부(1241)에 저장된 음성명령어정보와 일치하면, 음성명령어정보와 일치하는 동작정보를 스캔하고, 동작정보에 따른 동작을 수행하도록 구성된다.
- [0074] 상기 이어폰(2100)은, 상기 몸체(1000)의 양 끝단부와 케이블로 각각 연결되되, 상기 몸체(1000)로부터 오디오 신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된다.
- [0075] 상기 오디오신호 출력수단(2000)은, 상기 몸체(1000)에 결합되되, 상기 몸체(1000)로부터 오디오신호를 전달받아 소리로 출력하도록 구성된 스피커(2200)를 포함하여 구성된다.
- [0076] 상기 출력수단선택버튼(3000)은, 상기 몸체(1000)의 일측에 버튼식으로 구성되며, 버튼을 조작하여 상기 디바이스동작처리수단(1200)의 상기 출력선택제어모듈(1220)의 상기 출력수단선택부(1221)를 제어함으로써, 상기 오디오신호 출력수단(2000)을 선택할 수 있도록 구성된다.
- [0077] 상기 마이크(4000)는, 사용자의 음성을 수신할 수 있도록 구성되되, 사용자의 음성을 효율적으로 수신할 수 있도록 상기 몸체의 일측 상부에 구성된다.
- [0078] 따라서, 진술한 구성에 따른 본 발명은, 블루투스 헤드셋을 이용하여 사용자 단말기에 저장된 음악 또는 사용자 단말기를 통해 스트리밍되는 음악을 듣는 사용자에게 보다 다양한 음색과 음질, 예컨대 HiFi 등의 스테레오 음향을 제공할 수 있는 효과를 갖는다.
- [0079] 또한 본 발명은, 사용자의 귀 주변에 스피커가 배치되도록 구성되어, 사용자의 주위에 큰 소음을 발생시키지 않으면서도 사용자에게는 풍부한 사운드를 제공할 수 있으며, 장시간 사용하더라도 사용자의 귀에서 느낄 수 있는 피로감을 최소화함으로써, 청력 감퇴를 최소화할 수 있는 효과를 갖는다.
- [0080] 아울러 본 발명은, 사용자가 헤드셋에 다양한 종류의 스피커를 장착가능하도록 구성함으로써, 사용자의 사용 목적, 예컨대 베이스 사운드 강화, 음성 대역 강화, 다중 스피커를 이용한 서라운드 사운드 효과 획득 등의 사용 목적에 맞는 스피커를 장착하여 다양한 음색과 음질을 제공할 수 있는 효과를 갖는다.

부호의 설명

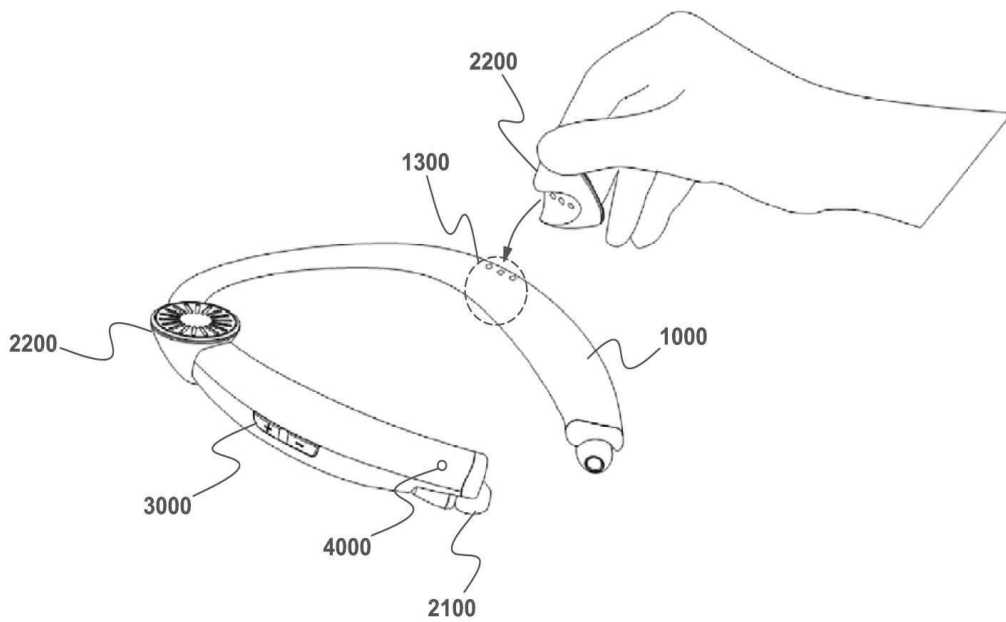
- 1000 : 몸체
 - 1100 : 블루투스통신수단
- 2000 : 오디오신호 출력수단
 - 2100 : 이어폰
 - 2200 : 스피커
- 3000 : 출력수단선택버튼
- 4000 : 마이크

도면

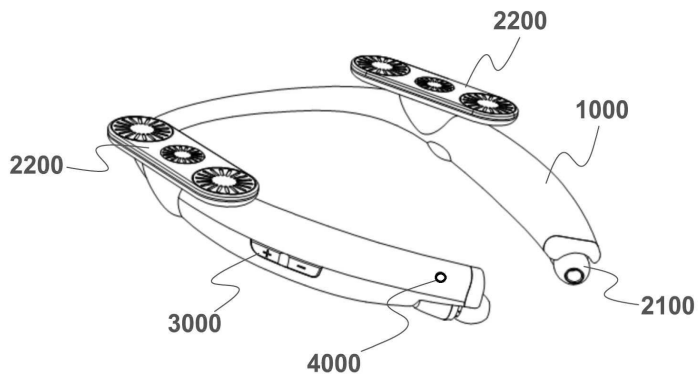
도면1



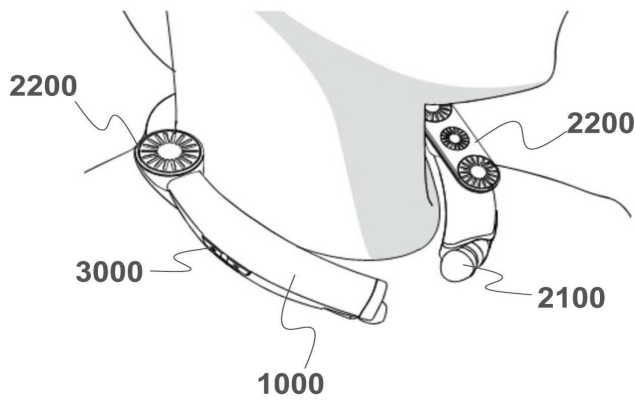
도면2



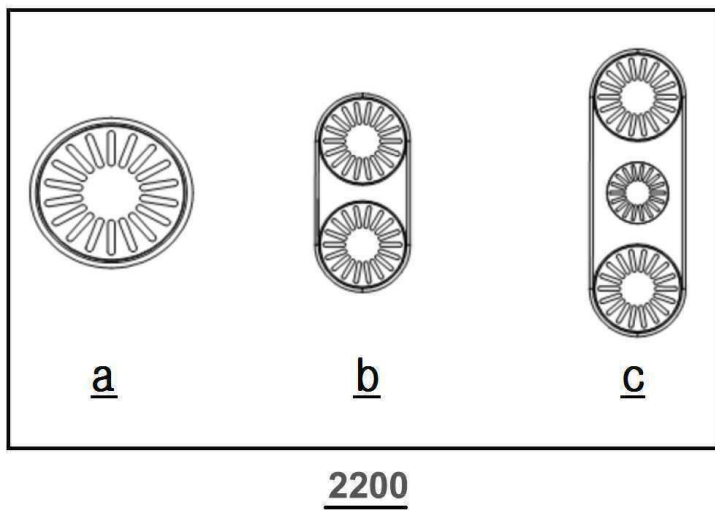
도면3



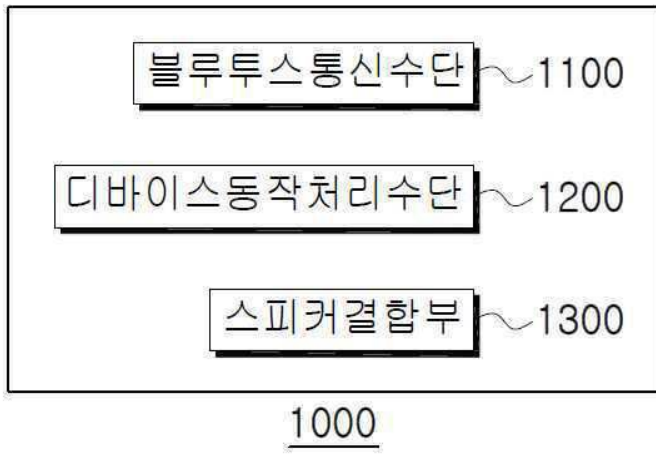
도면4



도면5



도면6



도면7

