



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년08월02일
(11) 등록번호 10-1053760
(24) 등록일자 2011년07월27일

(51) Int. Cl.

A47G 9/10 (2006.01) A47G 9/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0092597

(22) 출원일자 2010년09월20일

심사청구일자 2010년09월20일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020020078755 A*

KR1020070120743 A*

KR200342252 Y1

JP2006305220 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

한밭대학교 산학협력단

대전 유성구 덕명동 산16-1

(72) 발명자

김장석

대전광역시 유성구 노은동 열매마을11단지 계룡리
쉬빌아파트 1105동 201호

송정환

대전광역시 중구 중촌동 401-12

유주영

대전광역시 중구 유천1동 310-20

(74) 대리인

김대영, 유병선

전체 청구항 수 : 총 1 항

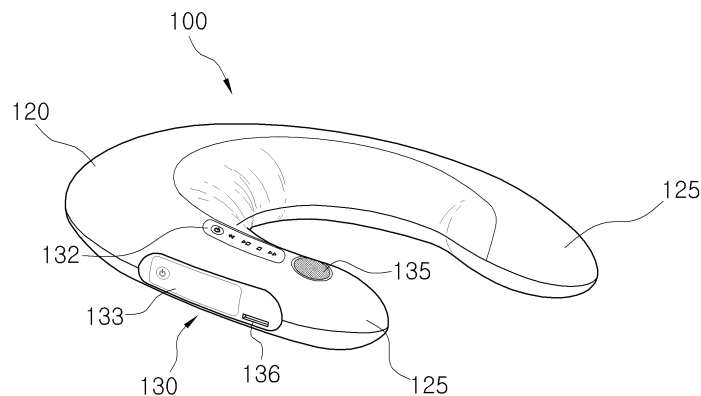
심사관 : 이해인

(54) 여행용 디지털 목베개

(57) 요약

본 발명은 여행시 잠이나 휴식을 취하기 위해 사용자가 소지하는 목베개에 음악 재생 기능 등의 디지털 기능을 구비하여 여행 중에 목베개를 이용하여 다양한 문화생활을 즐길 수 있도록 하는 여행용 디지털 목베개에 관한 것으로, 본 발명에 따른 디지털 목베개(100)의 내측에는 사용자의 조작에 따라 음원 데이터를 재생하여 출력하는 디지털 음악 재생장치(130)가 구비되는데, 이 디지털 음악 재생장치(130)는 디지털 음악 재생장치(130)의 동작을 설정하는 조작부(132)와, 상기 디지털 음악 재생장치(130)의 동작 상태가 표시되는 표시부(133)와, 음원 데이터가 저장되는 메모리(138)와, 상기 조작부(132)의 설정에 따라 메모리(138)에 저장된 음원 데이터를 재생하는 재생부(134)와, 상기 재생부(134)에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 외부 장치에 전송하는 인터페이스부(136)를 포함하여 이루어져, 사용자가 잠을 자거나 휴식을 취하는 도중에 디지털 목베개를 통하여 음악을 재생하여 청취할 수 있도록 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

내측에 충전된 쿠션재가 외피로 피복되어 사용자의 목 부분을 지지하는 'U'자 형상의 목베개 날개 내측에 사용자의 조작에 따라 음원 데이터를 재생하여 출력하는 디지털 음악 재생장치(130)가 구비된 여행용 디지털 목베개로서,

상기 디지털 음악 재생장치(130)에는 상기 디지털 음악 재생장치(130)의 동작을 설정하는 조작부(132)와, 상기 디지털 음악 재생장치(130)의 동작 상태가 표시되는 표시부(133)와, 음원 데이터가 저장되는 메모리(138)와, 상기 조작부(132)의 설정에 따라 메모리(138)에 저장된 음원 데이터를 재생하는 재생부(134)와, 상기 재생부(134)에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 출력하는 스피커(135)와, 외부 장치로부터 음원 데이터를 전송받아 상기 메모리(138)에 저장하며 상기 재생부(134)에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 외부 장치에 전송하기 위한 인터페이스부(136)와, 상기 재생부(134)에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 무선 음악 재생 신호로 변환하여 사용자가 착용하는 무선 이어폰(250)으로 무선 송출하기 위한 무선 송출부(137)가 구비되고,

상기 무선 송출부(137)에 의해 무선 송출되는 무선 음악 재생 신호를 수신하여 출력하는 무선 이어폰(250)은 사용자가 착용하는 안경(200) 다리(210)에 착탈 가능하게 결합되는 결합부(251)와, 상기 무선 송출부(137)로부터 무선 송출되는 무선 음악 재생 신호를 수신하여 원래의 음악 재생 신호로 복조하는 무선 수신부(252)와, 상기 무선 수신부(252)를 통하여 복조되는 음악 재생 신호를 출력하는 각도 조절이 가능한 이어폰 헤드(253)를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 디지털 목베개.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

명세서

기술분야

본 발명은 목베개에 관한 것으로, 특히 여행시 잠이나 휴식을 취하기 위해 사용자가 소지하는 목베개에 음악 재생 기능 등의 디지털 기능을 구비하여 여행 중에 목베개를 이용하여 다양한 문화생활을 즐길 수 있도록 하는 여행용 디지털 목베개에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 시간과 장소에 구애받지 않고 언제 어디서나 원하는 정보에 접근할 수 있는 환경을 제공하는 유비쿼터스(Ubiquitous) 사회에 접어들면서 가정이나 국내에만 머무르지 않고 타지역이나 멀리 해외로 여행을 떠나는 인구가 점차 늘어나고 있다. 특히, 현대의 젊은이들은 적절한 환경이 아니어도 최소한의 준비로 배낭여행을 떠나는 경우가 많아 여행 도중 노숙을 하게 되는 경우도 종종 발생하게 되며, 이러한 경우 편안한 잠자리를 보장받지 못하게 된다.
- [0003] 또한, 바쁜 현대인들은 많은 업무에 시달리면서 숙면을 제대로 취하지 못하거나 쉬는 동안에도 적절한 수면과 휴식을 취하지 못해 피곤함을 호소하는 경우가 빈번하게 발생하며, 장시간 차량이나 비행기에 머물러야만 하는 직종에 종사하는 사람들 또한 이코노미클래스 증후군 등과 같은 새로운 질병에 시달리는 경우도 생겨나고 있다.
- [0004] 한편, 이러한 환경이 열악한 장소에서 사용자가 잠을 자거나 휴식을 취하기 위하여 여행용 목베개를 이용하는데, 이 여행용 목베개는 'U'자 형태로 이루어져 사용자의 목 부위를 감싸 지지할 수 있도록 구성되어 사용자가 차량 내부에서 앉은 자세로 잠을 잘 수 있도록 제공된다. 이러한 여행용 목베개는 내부에 충진된 쿠션재가 외피로 피복되어, 편안한 잠자리가 보장되지 않는 장소에서 사용자의 목 부위를 감싸 주어 사용자가 목을 지지한 상태로 잠을 자거나 휴식을 취할 수 있도록 한다.
- [0005] 하지만, 이러한 종래 여행용 목베개는 단순히 사용자의 목을 지지하는 기능 이외에 사용자에게 편안함이나 유용함으로 주는 다른 부가적인 기능이 구비되어 있지 않기 때문에 그 활용 범위가 제한적인 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명은 상기 종래 여행용 목베개의 문제점을 해결하기 위하여 제안된 것으로서, 본 발명의 목적은 여행용 목베개의 기본적인 사용 용도에서 벗어나 사용자에게 음악 재생 기능과 같은 부가적인 기능을 제공하여 사용자로 하여금 안락함과 편리함을 제공할 수 있도록 하는 여행용 디지털 목베개를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 디지털 목베개는 내측에 충진된 쿠션재가 외피로 피복되어 사용자의 목 부분을 지지하는 목베개에 있어서, 상기 목베개의 내측에는 사용자의 조작에 따라 음원 데이터를 재생하여 출력하는 디지털 음악 재생장치가 구비되는데, 이 디지털 음악 재생장치는 디지털 음악 재생장치의 동작을 설정하는 조작부와, 디지털 음악 재생장치 동작 상태가 표시되는 표시부와, 음원 데이터가 저장되는 메모리와, 상기 조작부의 설정에 따라 메모리에 저장된 음원 데이터를 재생하는 재생부와, 상기 재생부에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 외부 장치에 전송하는 인터페이스부를 포함하여 이루어진다.
- [0008] 상기 디지털 음악 재생장치에는 재생부에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 출력하는 스피커가 구비되거나, 상기 재생부에 의해 재생되는 음원 데이터의 음악 재생 신호를 무선 음악 재생 신호로 변환하여 외부로 무선 송출하는 무선 송출부가 구비될 수 있다.
- [0009] 상기 무선 송출부에 의해 무선 송출되는 무선 음악 재생 신호는 사용자가 착용하는 안경에 결합되는 무선 이어폰에 의해 수신되어 출력될 수 있는데, 상기 무선 이어폰은 안경 다리에 착탈 가능하게 결합되는 결합부와, 상기 무선 송출부로부터 무선 송출되는 무선 음악 재생 신호를 수신하여 원래의 음악 재생 신호로 복조하는 무선 수신부와, 상기 무선 수신부를 통하여 복조되는 음악 재생 신호를 출력하는 이어폰 헤드를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다. 상기 안경 다리에 결합되는 무선 이어폰은 이어폰 헤드의 각도가 조절이 가능한 것이 바람직하다.
- [0010] 한편, 상기 디지털 음악 재생장치는 'U'자 형상의 목베개의 양측 날개 내측에 설치되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0011] 본 발명에 따른 여행용 디지털 목베개는 사용자의 목을 지지하여 사용자가 여행중에 잠을 자거나 휴식을 취할 수 있도록 하며, 이에 더하여 사용자가 잠을 자거나 휴식을 취하는 도중에 음악을 재생하여 청취할 수 있도록 하여 더욱 편안한 휴식을 취할 수 있도록 하는 효과가 있다. 또한, 본 발명에 따른 여행용 디지털 목베개는 재생되는 음악을 무선 송출하여 사용자가 착용하는 선글라스 등의 안경에 부착되는 무선 이어폰을 통하여 출력할 수 있도록 함으로써 사용자는 주변에 신경 쓰지 않고 혼자만의 시간을 즐길 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 본 발명에 따른 디지털 목베개의 사시도,
 도 2는 본 발명에 따른 디지털 목베개의 평면도,
 도 3은 본 발명에 따른 디지털 목베개의 측면도,
 도 4는 본 발명에 따른 디지털 목베개의 단면도,
 도 5는 본 발명에 따른 디지털 목베개의 블록 구성도,
 도 6은 본 발명에 따른 디지털 목베개로부터 재생되는 음악을 출력하는 이어폰이 구비된 선글라스의 사시도,
 도 7은 본 발명에 따른 디지털 목베개로부터 재생되는 음악을 출력하는 이어폰이 구비된 선글라스의 측면도를 나타낸 것이다.
 도 8은 본 발명의 따른 안경에 구비된 무선 이어폰을 통하여 음악을 청취하는 디지털 목베개의 사용 상태 일례를 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.
- [0014] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 디지털 목베개의 사시도이고, 도 2는 디지털 목베개의 평면도이며, 도 3은 디지털 목베개의 측면도이고, 도 4는 디지털 목베개의 단면도를 나타낸 것이다.
- [0015] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 디지털 목베개(100)는 일반적인 목베개와 마찬가지로 'U'자 형상으로 이루어져 사용자의 목 주변을 감싸 지지할 수 있도록 구성된다. 즉, 디지털 목베개(100)는 전면이 개방되어 목이 끼워질 수 있으며, 개방된 전면 양측의 날개(125)는 목의 좌우를 지지하고 뒤쪽은 목 뒷부분을 지지하여 목 주변을 3방향에서 지지하여 사용자의 목 주변을 안정적으로 지지하게 된다.
- [0016] 한편, 본 발명에 따른 디지털 목베개(100)의 일측 날개(125) 내측에는 사용자의 조작에 따라 음원 데이터를 재생하여 음악을 출력하는 디지털 음악 재생장치(130)가 구비된다. 본 발명의 실시예에서 디지털 목베개(100)의 일측 날개(125) 상부에는 디지털 음악 재생장치(130)의 동작을 설정하는 조작부(132) 및 재생되는 음악이 출력되는 스피커(135)가 구비되고, 날개(125) 측면에는 디지털 음악 재생장치(130)의 동작 상태가 표시되는 표시부(133)와 외부 장치와 데이터를 송수신하는 인터페이스부(136)가 구비된다.
- [0017] 상기 디지털 음악 재생장치(130)는 조작부(132)의 조작에 따라 음악을 재생하여 스피커(135)를 통하여 재생되는 음악을 출력하게 되는데, 상기 디지털 음악 재생장치(130)에 의해 재생되는 음악 신호는 조작부(132)의 설정에 따라 인터페이스부(136)를 통하여 연결된 외부 이어폰이나 스피커와 같은 음향 출력장치로 전송될 수 있다. 또한, 디지털 음악 재생장치(130)에 의해 재생되는 음악 신호는 무선 음악 재생 신호로 변환된 후 외부로 무선 송출되어 외부의 무선 이어폰을 통하여 출력될 수 있다.
- [0018] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 디지털 음악 재생장치의 블록 구성도를 나타낸 것이다.
- [0019] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 디지털 음악 재생장치(130)는 디지털 음악 재생장치(130)의 동작을 설정하는 조작부(132)와, 디지털 음악 재생장치(130)의 동작 상태를 표시하는 표시부(133)와, 상기 조작부(13

2)의 설정에 따라 음원 데이터를 실행하여 재생하는 재생부(134)와, 상기 재생부(134)에 의해 재생되는 음악을 출력하는 스피커(135)와, 외부 장치와 데이터를 송수신하는 인터페이스부(136)와, 상기 재생부(134)에 의해 재생되는 음악 신호를 무선 신호로 변환하여 외부로 무선 송출하는 무선 송출부(137)와, 음원 데이터가 저장되는 메모리(138)와, 상기 각 구성부의 동작을 제어하는 제어부(131)와, 디지털 음악 재생장치(130)의 각 구성부에 전원을 공급하는 전원부(139)를 포함하여 이루어진다.

[0020] 상기 제어부(131)는 디지털 음악 재생장치(130)의 각 구성부를 제어하고 관리하는 중앙 제어장치로서, 이 제어부(131)에는 통상의 중앙처리장치(CPU), 램(RAM), 롬(ROM) 등의 하드웨어 장치와 상기 하드웨어 장치를 인식하여 구동하는 소프트웨어가 구비되어 디지털 음악 재생장치(130)의 전체적인 동작을 제어하게 된다.

[0021] 상기 조작부(132)는 디지털 음악 재생장치(130)의 동작을 설정하는 사용자 조작 버튼으로서, 사용자는 이 조작부(132)를 통하여 디지털 음악 재생장치(130)의 온/오프 동작, 음원 데이터의 재생 동작 및 재생되는 음악의 출력 모드를 설정하게 된다. 즉, 상기 조작부(132)에는 전원 온/오프, 음원 데이터의 등록 및 삭제, 음원 데이터의 재생/정지/건너뛰기 등의 재생 모드 선택, 재생되는 음악 신호의 스피커(135) 출력/인터페이스부(136)를 통한 외부 이어폰 출력/외부로 무선 송출 등을 선택할 수 있는 버튼이 구비되어 디지털 음악 재생장치(130)의 동작을 조작하게 된다. 본 발명의 실시예에서 상기 조작부(132)는 디지털 목베개(100)의 일측 날개(125) 상부에 구비되는데, 이러한 조작부(132)의 위치는 적절하게 변경될 수 있다.

[0022] 상기 표시부(133)는 조작부(132)에 의해 선택된 디지털 음악 재생장치(130)의 설정 상태와 동작 상태를 표시하는 장치로서, 본 발명의 실시예에서 상기 표시부(133)는 디지털 목베개(100)의 일측 날개(125) 측면에 구비되는데, 이러한 표시부(133)의 위치 또한 적절하게 변경될 수 있다.

[0023] 상기 재생부(134)는 조작부(132)의 설정에 따른 제어부(131)의 제어를 통하여 메모리(138)에 저장된 음원 데이터를 실행하여 재생하는 프로그램으로서, 이 재생부(134)는 조작부(132)의 설정에 따라 음원 데이터의 재생, 정지, 건너뛰기 등의 음악 플레이 기능을 실행하게 된다.

[0024] 상기 스피커(135)는 재생부(134)를 통하여 재생되는 음악 신호를 출력하는 출력장치로서, 이 스피커(135)는 디지털 목베개(100)의 일측 날개(125) 상부 또는 양측 날개(125) 상부나 측부에 형성될 수 있는데, 이 스피커(135)는 조작부(132)의 설정에 따라 그 동작이 제한될 수 있다.

[0025] 상기 인터페이스부(136)는 외부 장치와 통신을 수행하는 인터페이스 장치로서, 이 인터페이스부(136)는 조작부(132)의 설정에 따라 재생부(134)를 통하여 재생되는 음악 신호를 외부 장치, 예를 들면 이어폰이나 외부 스피커에 전송하여 출력되도록 한다. 또한, 이 인터페이스부(136)는 외부 장치와 통신을 수행하여 외부 장치로부터 음원 데이터를 전송받아 메모리(138)에 저장하며, 외부로부터 전원을 공급받아 전원부(139)를 충전시키는 역할도 수행하는 통합 인터페이스 장치이다.

[0026] 상기 무선 송출부(137)는 조작부(132)의 설정에 따라 재생부(134)를 통하여 재생되는 음악 신호를 무선 음악 신호로 변환하여 외부로 무선 송출하는 무선 송신장치이다. 본 발명에 실시예에서 상기 무선 송출부(137)는 근거리 무선 통신 방식을 통하여 재생되는 음악 신호를 무선 신호로 변환하여 송출하게 되는데, 근거리 무선 통신으로 WIFI 통신, 블루투스(Bluetooth) 통신, 지그비(Zigbee) 통신, CDMA(Code Division Multiple Access) 통신 등 다양한 근거리 무선 통신 방식이 적용될 수 있다.

[0027] 상기 메모리(138)에는 음원 데이터가 저장되는데, 이 메모리(138)는 인터페이스부(136)를 통하여 연결된 외부 장치로부터 음원 데이터를 전송받아 저장하게 되며, 메모리(138)에 저장된 음원 데이터는 조작부(132)의 설정에 따라 재생 목록으로 편집된 후 재생부(134)에 의해 재생된다.

[0028] 상기 전원부(139)는 디지털 음악 재생장치(130)의 각 구성부에 전원을 공급하는 장치로서, 본 발명의 실시예에서 상기 전원부(139)는 인터페이스부(136)를 통하여 연결되는 외부 전원공급장치로부터 전원을 공급받아 충전되는 배터리로 이루어진다.

[0029] 한편, 상기의 구성으로 이루어진 디지털 음악 재생장치(130)의 무선 송출부(137)를 통하여 송출되는 무선 음악 재생 신호는 사용자가 착용하는 선글라스 등의 안경에 결합되는 무선 이어폰(250)을 통하여 출력될 수 있다.

[0030] 도 6은 본 발명에 실시예에 따른 디지털 목베개로부터 재생되는 음악을 출력하는 무선 이어폰이 결합된 안경의 사시도이고, 도 7은 무선 이어폰이 결합된 안경의 측면도이며, 도 8은 안경에 결합된 무선 이어폰을 통하여 음

악이 출력되는 디지털 목베개의 사용 상태 일례를 나타낸 것이다.

- [0031] 도 6 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 무선 이어폰(250)은 사용자가 착용하는 안경(200)의 다리(210) 일측에 착탈 가능하게 결합되어, 디지털 음악 재생장치(130)의 무선 송출부(137)를 통하여 송출되는 무선 음악 재생 신호를 수신하여 출력하게 된다.
- [0032] 본 발명의 실시예에서 상기 무선 이어폰(250)은 선글라스와 같은 안경(200)의 다리(210)에 착탈 가능하게 결합되는 결합부(251)와, 무선 음악 재생 신호를 수신하여 원래의 음악 재생 신호로 복조하는 무선 수신부(252)와, 상기 무선 수신부(252)를 통하여 복조되는 음악 신호를 출력하는 이어폰 헤드(253)를 포함하여 이루어진다. 한편, 상기 무선 이어폰(250)의 이어폰 헤드(253)는 무선 수신부(252)로부터 각도 조절이 가능하도록 무선 수신부(252) 일측에 연장 형성되는데, 이는 사용자의 귀 위치에 이어폰 헤드(253)가 위치되도록 하기 위한 것이다.
- [0033] 상기의 구성으로 이루어지는 무선 이어폰(250)이 안경(200)에 결합되어, 디지털 목베개(100)의 디지털 음악 재생장치(130)로부터 무선 송출되는 음악 재생 신호를 수신하여 출력함으로써, 사용자는 선글라스와 같은 안경(200)을 착용한 상태에서 안경(200)에 결합된 무선 이어폰(250)을 통하여 디지털 목베개(100)로부터 무선 송출되는 음악을 청취할 수 있게 된다.
- [0034] 상기의 구성으로 이루어진 디지털 목베개(100)는 사용자의 조작에 따라 메모리(138)에 저장된 음원 데이터를 실행하여 음악을 출력할 수 있는데, 디지털 목베개(100)를 통하여 재생되는 음악은 디지털 목베개(100)에 구비된 스피커(135)나, 인터페이스부(136)를 통하여 연결되는 외부 음향 출력장치 또는 무선 이어폰(250)을 통하여 출력된다. 따라서, 사용자는 디지털 목베개(100)를 목에 끼워 착용하고 잠이나 휴식을 취하면서, 스피커(135)나 외부 음향 출력장치를 통하여 출력되는 음악을 감상할 수 있게 된다. 특히, 사용자는 디지털 목베개(100)에서 재생되는 음악을 선글라스 등의 안경(200)에 결합되는 무선 이어폰(250)을 통하여 청취할 수 있어 주변 상황에 신경을 쓰지 않고 혼자만의 여유 시간을 즐길 수 있게 된다.
- [0035] 상술한 본 발명의 실시예에서는 디지털 목베개(100)를 통하여 음악을 청취하는 기능에 대하여 설명하였는데, 상기 디지털 목베개(100)는 음악 청취 기능 이외에도 다양한 디지털 기능을 수행할 수 있다.
- [0036] 즉, 디지털 목베개(100)의 디지털 음악 재생장치(130)에 구비된 메모리(138)는 외장 메모리(138)의 기능을 수행할 수 있는데, 이는 인터페이스부(136)를 통하여 연결된 외부 장치로부터 데이터를 제공받아 메모리(138)에 저장한 후 필요한 경우 메모리(138)에 저장된 데이터를 인터페이스부(136)를 통하여 연결된 다른 외부 장치에 전송하여 이용할 수 있도록 할 수 있음은 당연하다. 또한, 메모리(138)에 음원 데이터뿐만 아니라 동영상 데이터를 저장하고, 이를 재생부(134)를 통하여 실행하여 재생되는 동영상 신호를 인터페이스부(136)를 통하여 연결된 디스플레이장치를 통하여 표시하거나 무선 송출부(137)를 통하여 무선 신호로 변환하여 외부로 무선 송출함으로써 외부의 무선 디스플레이장치를 통하여 표시할 수 있도록 할 수 있음은 당연하다.
- [0037] 이와 같이, 본 발명은 상술한 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 갖는 자에 의해 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허청구 범위의 균등범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 이루어질 수 있음은 물론이다.

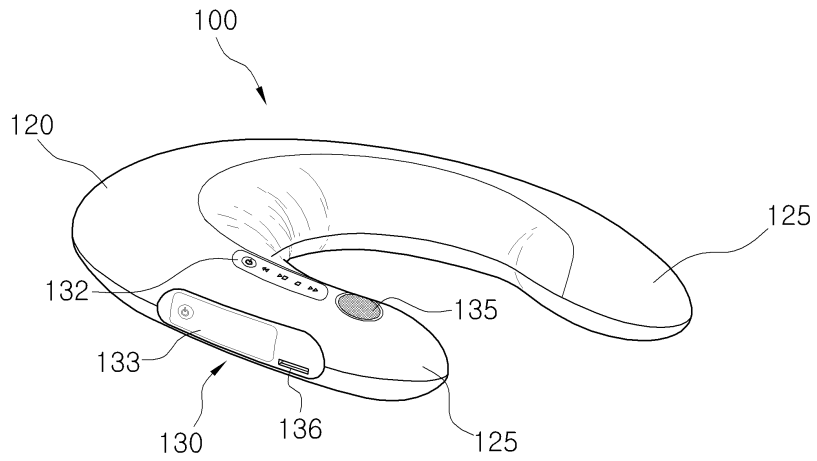
부호의 설명

- [0038]
- | | |
|-------------------|--------------|
| 100 : 디지털 목베개 | 110 : 쿠션재 |
| 120 : 외피 | 125 : 목베개 날개 |
| 130 : 디지털 음악 재생장치 | 131 : 제어부 |
| 132 : 조작부 | 133 : 표시부 |
| 134 : 재생부 | 135 : 스피커 |
| 136 : 인터페이스부 | 137 : 무선 송출부 |
| 138 : 메모리 | 139 : 전원부 |

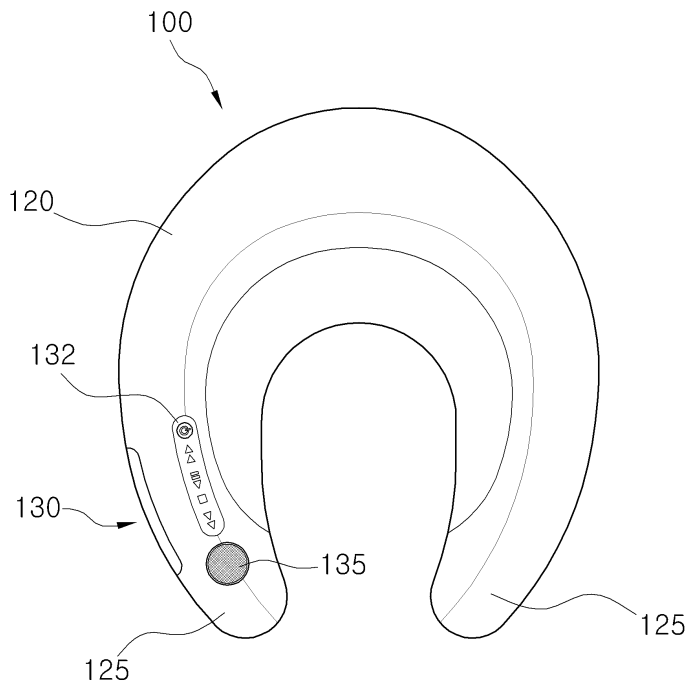
- | | |
|--------------|-----------------|
| 200 : 안경 | 210 : 안경 다리 |
| 250 : 무선 이어폰 | 251 : 안경 다리 결합부 |
| 252 : 무선 수신부 | 253 : 이어폰 헤드 |

도면

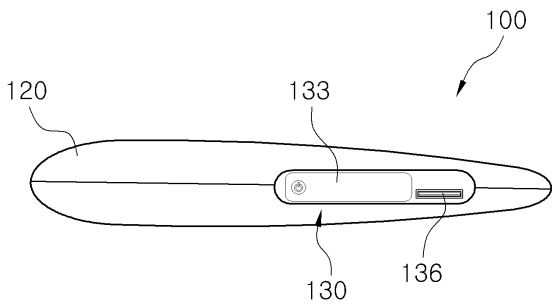
도면1



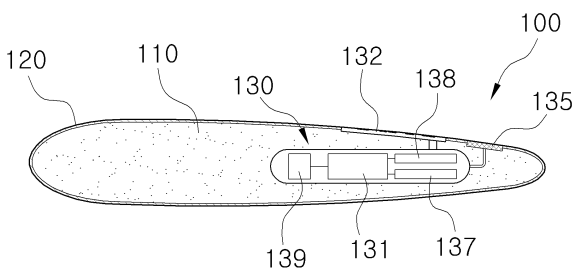
도면2



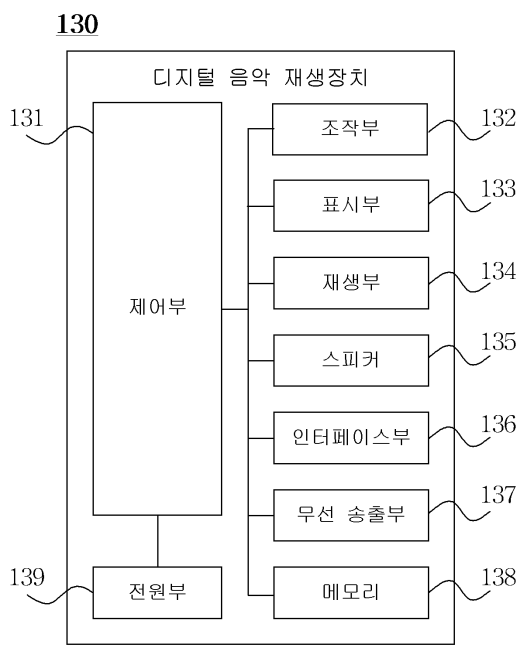
도면3



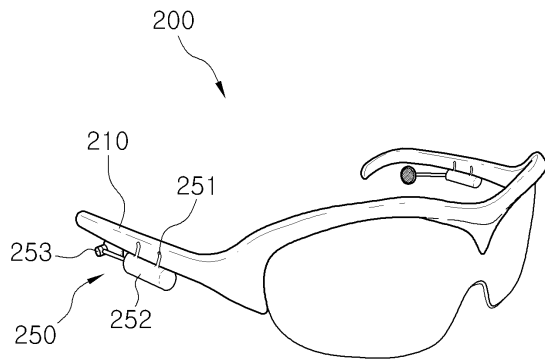
도면4



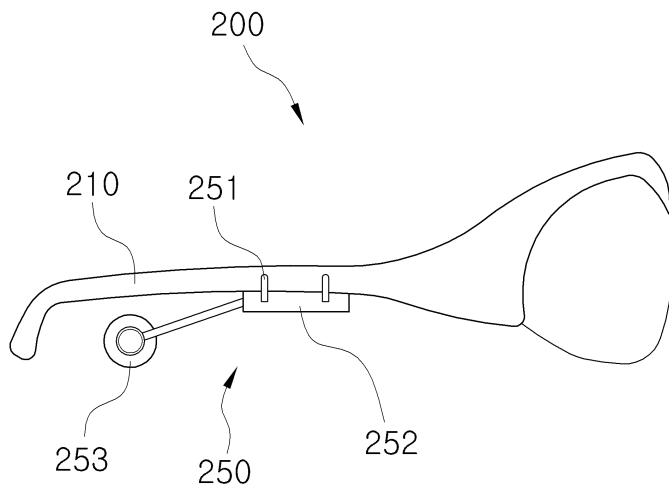
도면5



도면6



도면7



도면8

