

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 5월 14일 (14.05.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/053325 A2

- (51) 국제특허분류:
H04R 1/10 (2006.01) H04R 1/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/006551
- (22) 국제출원일: 2009년 11월 9일 (09.11.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2008-0111131 2008년 11월 10일 (10.11.2008) KR
10-2008-0111155 2008년 11월 10일 (10.11.2008) KR
10-2008-0130288 2008년 12월 19일 (19.12.2008) KR
10-2008-0130297 2008년 12월 19일 (19.12.2008) KR
- (72) 발명자: 김
- (71) 출원인: 김병화 (KIM, Byoung-Wha) [KR/KR]; 경상남도 창원시 성주동 유니온빌리자아파트 103-302, 641-939 Gyeongsangnam-do (KR).
- (74) 대리인: 허용록 (HAW, Yong-Noke); 서울시 강남구 역삼동 832-41 현죽빌딩 6층, 135-080 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, 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, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: PERSONAL RECEIVING SET

(54) 발명의 명칭: 개인용 청취장치

(57) Abstract: The present invention relates to a personal receiving set, and more particularly, to a personal receiving set in which the exposure of the cord of the personal receiving set is minimized to prevent the face and both hands of a user from being caught in the cord and thus improve the convenience of use and user activity, and in which a speaker for delivering acoustic signals is spaced apart from the auditory organ of the user and supported such that the position of the speaker is variable to enable the user to listen to sound with his/her auditory organ opened. The personal receiving set of the present invention comprises a first unit located at the head of a user; and a second unit supported by the first unit to enable a speaker to be spaced apart from the auditory organ of the user. The thus-configured personal receiving set of the present invention is advantageous in that the cord of the personal receiving set may not catch the face or either hand of the user, thus enabling the user to move freely and ensuring increased and safer user activity. Whereby, the present invention improves the convenience of use and safety, and ensures an increase in user activity when users use the receiving set of the present invention during hobby activities or outdoor activities.

(57) 요약서: 본 발명은 개인용 청취장치에 관한 것으로, 상세하게는 선의 노출이 최소화되면서, 사용자의 얼굴과 양 손에 걸리는 선이 없어 청취장치의 사용 편의성과 사용자의 활동성이 향상되고, 음성 신호를 전달하는 스피커가 사용자의 청각기관으로부터 이격되어 위치 가변적으로 지지됨으로써 사용자의 청각기관이 개방된 상태에서 음원을 청취하는 개인용 청취장치에 관한 것이다. 본 발명에 의한 개인용 청취장치는, 사용자의 머리 부위에 위치하는 제 1 유닛; 상기 제 1 유닛에 지지되어 스피커가 사용자의 청각기관과 이격되도록 위치시키는 제 2 유닛; 이 포함되며, 이와 같은 구성에 의한 개인용 청취장치에 의하면, 사용자의 얼굴 또는 양 팔에 걸리는 선이 없어져 사용자의 움직임이 자유스러워지는 효과가 있으며, 이로 인해 사용자의 활동성이 보장될 수 있으므로, 취미 생활 또는 야외 활동을 즐기기 위한 사용자들이 청취장치를 사용함에 있어서 사용의 편의성을 향상시키게 되는 효과를 기대할 수 있고 안전성이 크게 향상되면서, 사용자의 활동성을 보장하는 효과를 기대할 수 있게 된다.

WO 2010/053325 A2

명세서

개인용 청취장치

기술분야

- [1] 본 발명은 개인용 청취장치에 관한 것으로, 상세하게는 외부 공간으로의 선의 노출이 최소화되면서, 사용자의 청각기관이 개방된 상태에서 음원을 청취하는 개인용 청취장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 청취장치는 라디오 또는 엠펙쓰리(MP3), 블루투스 기기 등과 같이 음원을 발생시키는 음향기기의 음원을 사용자가 들을 수 있도록 전달하는 장치이다. 이러한 청취장치는 이어폰, 헤드셋 등으로 불리며 사용자의 청각기관인 귀에 삽입되거나 사용자의 청각기관을 차폐하는 형태로 제공되어, 외부 공간에서 발생하는 소리에 의한 외부 정보를 차단하여 음향기기에서 전달되는 음원을 사용자에게 더욱 잘 전달할 수 있도록 구성된다.
- [3] 이와 같이, 외부 공간에서 발생하는 소리에 의한 외부 정보를 차단하여 음향기기에서 전달되는 음원을 청취하게 됨으로써 사용자가 야외 활동 또는 실내 활동을 하게 되는 경우 사용자의 외부에서 발생하는 소리를 감지하지 못하게 되어 돌발적으로 발생하게 되는 사용자의 사고 위험이 높아지게 된다.
- [4] 또한, 사용자의 청각기관을 차폐하여 원하는 음원을 청취하게 됨으로써 다른 사람과의 의사 소통이 어려워지며, 이러한 의사 소통의 단절로 인하여 사용자의 사회성이 약해짐에 따라 개인주의적 성향이 강해지게 되고 대화 능력이 저하된다.
- [5] 그리고, 사용자의 청각기관을 차폐하는 형태로 제공되는 일반적인 청취장치는 음향기기에서 생성되는 음원을 사용자에게 전달하기 위한 연결선이 길게 형성된다. 이에 따라, 음향기기와 연결되는 연결선이 외부 공간으로 길게 노출되어 사용자의 귀로부터 음향기기가 보관되는 사용자의 의류 또는 가방 등으로 이어지게 되고, 노출되는 연결선에 의해 사용자의 손 또는 신체의 움직임이 불편해지게 된다.
- [6] 이처럼, 사용자의 움직임이 불편해지게 됨으로써 돌발적으로 발생하게 되는 상황에 대하여 사용자가 민첩하게 대응하지 못하게 되어 사고의 위험이 더욱 커지게 된다.
- [7] 뿐만 아니라, 길게 노출되는 연결선은 잘 꼬이는 현상으로 인해 사용하고자 할 경우 꼬여있는 연결선을 풀어야 하거나 꼬인 상태로 사용하여야만 하고, 연결선을 풀 경우 연결선의 접점 부위에 연결불량 등과 같은 잦은 고장이 발생하게 된다.
- [8] 더구나, 사용자의 청각기관을 차폐하는 일반적인 청취 장치는, 청각기관에 폐쇄된 공간에서 직접적으로 음을 전달하게 되어, 장시간 사용의 경우 사용자의

귀에 자극과 불편을 주게 되고, 사용자의 청력을 손상시키는 문제점이 발생하게 된다. 이러한 문제점으로 인해 사용자는 항상 건강상의 부담감을 가지고 청취장치를 사용하여야 하는 문제도 발생하게 된다.

- [9] 즉, 사용자의 청각 기관에 삽입되어 청각 기관으로 직접 음을 전달하도록 구성됨으로써, 외이도의 염증과 고막 손상, 내이도의 전정기관에 부담을 주어 귀병과 청력장애, 장시간의 청취에 따른 어지럼증 등을 유발하게 된다.
- [10] 한편, 근래에는 오존층의 파괴 등으로 인한 강력한 자외선에 의한 얼굴 피부의 노화, 화상 등을 방지하고, 눈을 보호하기 위하여 직사광선과 자외선의 차단을 위한 건강상의 이유로, 등산 또는 낚시 등 취미 생활을 위한 야외 나들이 시에 자외선을 차단하기 위하여 모자 등과 같은 악세사리를 착용하는 경우가 다수 발생하게 되고, 이러한 악세사리와 사용자가 원하는 음원을 청취하기 위한 음향기기 및 청취 장치를 각각 구비하여야 하는 불편함이 야기되고 있다.
- [11] 또한, 음원을 청취하기 위한 음향기기와 청취장치를 연결하는 연결선의 대부분이 외부로 노출됨으로써 인체에 착용되는 다양한 악세사리와 조화를 이루지 못하는 문제가 발생하거나, 다양한 악세사리로 인해 청취 장치의 사용이 어려워지게 된다.
- [12] 그리고, 청취장치의 다양한 활용 및 다양한 장소의 사용이 어려워 용도와 장소에 적합한 청취 장치를 별도로 구비하게 됨으로써, 청취장치와 모자 등과 같은 악세사리를 부가적으로 구입하여야 하는 경제적 부담을 안게 된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [13] 본 발명의 목적은, 외부 공간으로 노출되는 선이 최소화되도록 구성되는 개인용 청취장치를 제공하는 것이다.
- [14] 본 발명의 다른 목적은, 사용자의 청각기관이 개방된 상태에서 음원을 청취할 수 있는 개인용 청취장치를 제공하는 것이다.

기술적 해결방법

- [15] 본 발명에 의한 개인용 청취장치는, 사용자의 머리 부위에 위치하는 제1유닛; 상기 제1유닛에 지지되어 스피커가 사용자의 청각기관과 이격되도록 위치시키는 제2유닛; 이 포함된다.
- [16] 또한, 본 발명에 의한 개인용 청취장치는, 사용자의 머리 부위에 위치하는 제1부분; 상기 제1부분에서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되면서 위치가변적으로 지지되고, 음원을 전달하는 스피커가 사용자의 청각기관이 외부에 대하여 개방되는 형태로 제공되는 제2부분; 및 적어도 상기 제1부분이 지지되면서 사용자가 머리 부위에 착용하는 제3부분; 이 포함된다.
- [17] 그리고, 본 발명에 의한 개인용 청취장치는, 자체 탄성을 가지는 제1부재; 상기 제1부재에서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되는 제2부재; 적어도 상기 제1부재가 지지되면서 사용자가 머리 부위에 착용하는 제3부재; 상기 제2부재에

지지되면서, 스피커의 음이 출력되는 부분이 상기 청각기관을 향하면서 상기 청각기관과의 사이에 공간이 형성되도록 위치시키는 제4부재; 및 상기 제1부재와 상기 제4부재에 일부가 지지되어, 제공되는 음원을 상기 스피커로 전달하는 연결선; 이 포함된다.

유리한 효과

- [18] 상기와 같은 본 발명에 의한 개인용 청취장치에 의하면, 스피커로 음원을 전달하는 선의 길이가 최소화되는 효과를 가지게 되고, 외부 공간으로 노출되는 선이 최소화되는 효과를 가지게 된다.
- [19] 이처럼, 음원을 제공하는 음향기와 연결되는 선의 길이와 외부 공간으로 노출되는 선이 최소화됨으로써 사용자의 얼굴 또는 양 팔에 걸리는 선이 없어져 사용자의 움직임이 자유스러워지는 효과가 있으며, 이로 인해 사용자의 활동성이 보장될 수 있으므로, 취미 생활 또는 야외 활동을 즐기기 위한 사용자들이 청취장치를 사용함에 있어서 사용의 편의성을 향상시키게 되는 효과가 있다.
- [20] 또한, 취미 생활 또는 야외 활동을 즐기면서 청취장치를 편리하게 사용하고자 하는 사용자들의 요구에 부응할 수 있는 장점을 가지게 되고, 사용자의 신체 움직임이 자유로워짐으로써 급작스런 외부 환경의 변화에 대한 대처가 가능해지는 효과가 있다. 이에 따라 돌발적인 사고에 대한 대처가 가능하여 사고 예방 효과를 기대할 수 있게 되며, 이에 따라 본 발명에 의한 청취장치의 사용에 따른 안전성이 크게 향상되는 효과를 기대할 수 있게 된다.
- [21] 그리고, 스피커로 음원을 전달하는 연결선의 길이가 최소화되어 연결선에 의한 전기적 저항을 감소시키는 효과가 있으며, 전기적 저항의 감소는 더 나은 음질의 음원을 상기 스피커로 전달할 수 있고, 전기의 소모를 절감하여 음향기기의 사용 시간을 증가시킬 수 있는 이점을 가지게 된다.
- [22] 나아가, 본 발명에 의한 개인용 청취장치는 사용자가 처한 상황과 장소에 따라 적합하게 사용할 수 있으므로, 청취장치를 사용하는 사용자에게 편의성을 극대화시킬 수 있는 효과가 있다.
- [23] 한편, 본 발명에 의한 개인용 청취장치에 의하면, 사용자의 청각기관이 개방된 상태에서 음원을 청취할 수 있도록 구성됨으로써 사용자의 청각기관에 직접적인 자극을 주지 않아 사용자의 청력 손상을 방지하게 되는 효과가 있으며, 이로 인해 사용자는 건강상의 부담을 줄이면서 원하는 음원을 청취할 수 있는 장점도 가지게 된다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치를 나타낸 사시도.
- [25] 도 2는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 다른 형태를 나타낸 사시도.
- [26] 도 3은 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸

사시도.

[27] 도 4 는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 구성을 나타낸 분해 사시도.

[28] 도 5 는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[29] 도 6 은 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[30] 도 7 은 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[31] 도 8 은 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[32] 도 9 는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[33] 도 10 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치를 나타낸 사시도.

[34] 도 11 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치를 나타낸 저면도.

[35] 도 12 는 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 음향기기를 탈거한 상태를 나타낸 사시도.

[36] 도 13 은 도 11의 I-I' 단면을 나타낸 단면도.

[37] 도 14 는 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[38] 도 15 는 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[39] 도 16 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[40] 도 17 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[41] 도 18 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[42] 도 19 는 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[43] 도 20 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

[44] 도 21 은 본 발명의 제2실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도.

발명의 실시를 위한 형태

[45] 이하에서는 상기된 바와 같이 구성되는 본 발명에 따른 개인용 청취장치를 첨부되는 도면을 참조하여 실시 예를 들어 살펴보기로 한다.

- [46] 다만, 설명의 편의를 위해 실시 예를 통하여 본 발명에 의한 개인용 청취장치를 살펴보도록 하겠으며, 본 발명의 사상은 이러한 실시 예에 의해 그 실시 가능 형태가 제한된다고 할 수는 없고, 본 발명의 사상을 이해하는 당업자는 동일한 사상의 범위 내에 포함되는 다른 실시 예를 구성요소의 부가, 변경 등을 통해 용이하게 제안할 수 있을 것이나, 이 또한 본 발명의 사상에 포함된다고 할 것이다.
- [47] 또한, 본 명세서 또는 청구범위에서 사용되는 용어는 설명의 편의를 위해 선택한 개념으로, 본 발명의 기술적 내용을 파악함에 있어서, 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 의미로 적절히 해석되어야 할 것이다.
- [48] [제1실시예]
- [49] 이하에서는 도 1 내지 도 9를 참조하여 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치를 살펴보기로 한다. 도 1에는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치를 나타낸 사시도가 도시되어 있으며, 도 2에는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.
- [50] 또한, 도 3에는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있으며, 도 4에는 본 발명의 제1실시 예에 의한 개인용 청취장치의 구성을 나타낸 분해 사시도가 도시되어 있다.
- [51] 본 발명에 의한 개인용 청취장치는, 사용자의 머리 부위에 위치하는 제1유닛; 및 상기 제1유닛에 지지되어, 스피커가 사용자의 청각기관과 이격되도록 위치시키는 제2유닛; 이 포함되어 구성된다.
- [52] 먼저, 도 1과 도 2를 참조하여 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)이 일체로 형성되는 경우를 살펴보면, 제1유닛(10)은 일정 정도의 내부 공간을 가지면서 도면에서 볼 때 전체적으로 가로 방향으로 긴 직육면체의 형태로 이루어지며, 제1유닛(10)의 양 쪽 끝 부분에 제2유닛(20)이 위치하게 되고, 이러한 제2유닛(20)은 제1유닛(10)에서 일정 정도의 내부 공간을 가지면서 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 지지된다.
- [53] 상세하게는 상기 제1유닛(10)의 양 쪽 끝 부분에서 연장되는 상기 제2유닛(20)은 제1유닛(10)에 대하여 상하 좌우 어느 방향으로도 위치를 이동시킬수 있도록 위치 가변적으로 형성된다.
- [54] 즉, 도 1에서 보면 상기 제1유닛(10)은 일정 정도의 자체 탄성을 가지는 재질로 이루어지면서 내부 공간을 형성하게 되고, 이러한 제1유닛(10)의 양쪽 끝 부분에 상기 제2유닛(20)이 탄성에 의해 위치 가변적으로 형성되어, 제1유닛(10)에 대하여 제2유닛(20)이 연장되는 부분을 중심으로 제2유닛(20)이 동일 방향으로 연장되면 제1유닛(10)과 제2유닛(20)은 전체적으로 "—" 형태로 이루어진다.
- [55] 그리고, 도 2에서 보면 상기 제1유닛(10)의 양쪽 끝 부분이 일정 정도의 곡률을 가지도록 후방으로 위치하게 되면, 제1유닛(10)은 상측에서 볼 때 전체적으로 대략 "U" 형태를 가지도록 형성된다.
- [56] 이때, 상기 제2유닛(20)을 상기 제1유닛(10)에 대하여 하방으로 위치를

변경하게 되면, 제1유닛(10)과 제2유닛(20)은 우측방에서 볼 때 전체적으로 대략 "ㄱ" 형태를 가지도록 이루어진다.

- [57] 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)은 내부 공간을 개폐할 수 있도록 형성되기도 하며, 내부 공간을 개폐할 수 없도록 형성되는 것도 가능하다 할 것이다. 물론, 내부 공간을 개폐할 수 있도록 형성되면 내부 공간에 위치하는 다수의 구성품을 교체 및 수리하는 것이 용이한 장점을 가지게 된다.
- [58] 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)의 내부 공간을 개폐할 수 없도록 형성되는 경우에는 음원을 제공하는 음향기와 연결되는 연결선의 지지가 가능한 홈이 형성되어 연결선이 지지되도록 형성되는 것도 가능하다 할 것이며, 연결선을 지지하기 위한 돌기 등이 형성되어 연결선이 끼움 결합에 의해 지지되도록 형성되는 것도 가능하다 할 것이다.
- [59] 한편, 상기 제2유닛(20)에는 사용자의 청각기관으로 제공되는 음원을 음성신호로 전달하는 스피커(21)의 적어도 일부가 지지되도록 구비된다. 상기 스피커(21)는 제2유닛(20)의 양쪽 끝 부분에 위치하게 되며, 제2유닛(20)이 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 지지되도록 형성됨으로써 제2유닛(20)의 위치 변경에 따라 제2유닛(20)에 적어도 일부가 지지되는 스피커(21)의 위치를 변경할 수 있게 된다.
- [60] 상기 스피커(21)의 위치를 변경할 수 있도록 구성됨으로써 스피커(21)의 위치를 사용자가 선택할 수 있게 되어 사용자는 본인의 기호 및 체격에 적합한 위치에 스피커(21)를 위치시킨 다음 원하는 음원을 청취할 수 있게 됨으로써 사용의 편의성이 향상되는 장점을 가지게 된다.
- [61] 상기 제1유닛(10)의 일면에는 사용자가 원하는 음원을 생성하여 상기 스피커(21)로 제공하는 음향기기(80)를 지지하기 위한 음향기지지부(81)가 더 구비되기도 한다. 상기 음향기기(80)는 사용자가 원하는 음원을 생성하여 스피커(21)로 전달하는 기기으로써 예를 들면, 엠펙쓰리(MP3), FM/AM 라디오, 블루투스 등의 음향기기이다.
- [62] 상기 음향기지지부(81)는 상기 제1유닛(10)의 일면에 일체로 형성되는 것도 가능하며, 제1유닛(10)에 탈착 가능하게 구비되는 구성도 가능하다 할 것이다. 즉, 상기 음향기기(80)가 지지될 수 있도록 제1유닛(10)으로부터 외부 공간으로 돌출되어 음향기기(80)의 적어도 일부를 수용하면서 음향기기(80)를 지지하는 구성도 가능하며, 음향기기(80)의 적어도 일부가 수용되는 부분을 제1유닛(10)에 탈착 가능하도록 구비하여 음향기기(80)가 지지될 수 있도록 구성하는 것도 가능하다 할 것이다.
- [63] 이때, 상기 제1유닛(10)의 일면으로 상기 스피커(21)와 연결되는 상기 연결선(70)이 외부 공간으로 노출되어 상기 음향기기(80)와 연결되거나, 잭의 형태로 상기 음향기지지부(81)에 고정되도록 구비되어, 상기 음향기기(80)가 음향기지지부(81)에 고정되면서 잭과 연결되고, 잭과 연결되면서 연결선(70)과 음향기기(80)가 체결되는 구성도 가능하다 할 것이다.

- [64] 상기 제1유닛(10)에 대하여 상기 제2유닛(20)이 후방 및 하방으로 위치를 변경시키게 되면, 제2유닛(20)에 적어도 일부가 지지되는 상기 스피커(21)의 위치가 변경된다. 이처럼, 스피커(21)의 위치가 변경된다 하더라도 스피커(21)는 음성 신호가 출력되는 면이 마주보도록 위치하게 됨으로써 원하는 음원이 사용자의 청각기관으로 향하도록 위치하게 되는 것이 바람직하다 할 것이다.
- [65] 이하에서는 도 3과 도 4를 참조하여 다른 형태를 가지는 본 발명의 제1실시예에 의한 개인용 청취장치를 살펴보기로 한다.
- [66] 상기 제1유닛(10)은 길이 방향 중앙부가 전방을 향하여 일정 정도의 곡률을 가지면서 양쪽 끝 부분이 중앙부보다 후방에 위치하는 형태로 이루어지면서, 상기 제2유닛(20)은 상기 스피커(21)가 위치하는 부분이 제1유닛(10)에서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 제1유닛(10)보다 하방에 위치하는 형태로 이루어진다.
- [67] 또한, 상기 제1유닛(10)은 상기 제2유닛(20)이 하방을 향하도록 구부러지는 부분에서 제1유닛(10)의 길이 방향으로 연장되는 연장부(11)가 더 구비된다. 상기 연장부(11)는 제1유닛(10)과 일체로 형성되면서 제1유닛(10)의 끝 부분에서 제1유닛(10)의 끝 부분이 향하는 방향과 동일 방향으로 이어지게 된다.
- [68] 상기 연장부(11)는 상기 제1유닛(10)이 사용자의 머리 부위에 위치하게 될 때 제1유닛(10)이 사용자의 머리 부위로부터 이탈되지 않도록 고정력을 발생시키게 된다.
- [69] 이때, 상기 제1유닛(10)에는 상기 음향기기(80)를 지지하기 위한 상기 음향기기지지부(81)가 탈착 가능하게 구비되어 음향기기(80)를 지지하도록 형성되며, 음향기기지지부(81)의 일측에는 다음에 설명할 연결선(70)이 음향기기(80)와의 연결을 위해 제1유닛(10)의 외부 공간으로 노출되도록 하기 위한 연결선홀(71)이 형성된다.
- [70] 상기 연결선홀(71)을 통해 상기 연결선(70)이 상기 제1유닛(10)의 외부 공간으로 노출되면서, 상기 음향기기(80)와 체결되어 음향기기(80)에서 생성되는 음원을 상기 스피커(21)로 전달하게 된다.
- [71] 물론, 상기 음향기기지지부(81)가 상기 제1유닛(10)에 고정되도록 구비되어 제1유닛(10)과 일체로 형성되면, 상기 연결선(70)은 음향기기지지부(81)에 고정되어 상기 음향기기(80)가 음향기기지지부(81)에 지지되면서 연결선(70)과 결합되도록 구성되는 것도 가능하다 할 것이다.
- [72] 이하에서는 도 4를 참조하여 도 3의 형태를 가지는 본 발명에 의한 개인용 청취장치의 구성을 살펴보기로 한다. 도 4에는 도 3의 형태를 가지는 본 발명에 의한 개인용 청취장치의 구성을 나타낸 분해 사시도가 도시되어 있다.
- [73] 먼저, 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20) 및 상기 연장부(11)가 일체로 이루어지는 형태를 살펴보면, 제1유닛(10)과 제2유닛(20) 및 연장부(11)는 전반부와 후반부로 나뉘어지면서 그 사이에 상기 연결선과 상기 스피커(21)의 적어도 일부가 위치하게 된다.

- [74] 상기 연결선(70)은 단면이 일정 정도의 지름을 가지는 원형으로 이루어지고, 한쪽 끝 부분은 상기 연결선홀(71)을 관통하여 상기 제1유닛(10)의 외부 공간으로 노출되어 잭의 형태로 이루어지면서 상기 음향기기(80)와 체결되고, 다른 쪽 끝 부분은 상기 스피커(21)와 연결되면서, 음향기기(80)에서 발생하는 음원을 스피커(21)로 전달하도록 구성된다.
- [75] 상기 제1유닛(10)에 지지되는 상기 연결선(70)은 제1유닛(10)의 좌측과 우측으로 나뉘어져 제1유닛(10)에 지지되면서 상기 제2유닛(20)으로 향하게 되고, 제2유닛(20)에 지지되면서 적어도 일부가 제2유닛(20)에 지지되는 상기 스피커(21)와 연결된다.
- [76] 이와 같이, 상기 연결선(70)은 한쪽 끝 부분은 상기 제1유닛(10)의 외부 공간으로 노출되어 상기 음향기기(80)와 연결되고, 다른 쪽 끝 부분은 제1유닛(10)과 제2유닛(20)에 지지되면서 상기 스피커(21)와 연결되어 음향기기(80)에서 제공되는 음원을 스피커(21)로 전달하게 된다.
- [77] 이때에도 상기 제2유닛(20)은 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 지지됨으로써 위치를 이동하여 상기 스피커(21)의 위치를 변경할 수 있게 된다.
- [78] 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20) 및 상기 연장부(11)는 도 4에서 보는 바와 같이 내부 공간을 개폐할 수 있도록 형성되는 것도 가능하며, 내부 공간을 개폐할 수 없도록 일체로 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다. 내부 공간을 개폐할 수 있도록 형성되면, 사용자가 내부 공간을 개폐하여 상기 연결선(70) 또는 상기 스피커(21)를 교체하거나 수리 보수할 수 있는 장점이 있으며, 내부 공간을 개폐하지 못하도록 일체로 형성되면, 보관이 용이하고 고장의 원인이 줄어드는 장점을 가질 수 있게 된다.
- [79] 이하에서는 도 5를 참조하여 본 발명의 제1 실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 살펴보기로 한다. 도 5에는 본 발명의 제1 실시 예에 의한 개인용 청취장치의 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.
- [80] 이를 참조하여 보면, 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)이 일체로 형성되지 않고, 제1유닛(10)에 제2유닛(20)이 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 지지되는 형태로 이루어진다. 이처럼, 제2유닛(20)이 제1유닛(10)에 체결되는 형태를 살펴보면, 제2유닛(20)은 제1유닛(10)에 체결되는 연결부(22)와, 상기 연결부와 위치 가변적으로 체결되어 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 형성되는 결합부(23)를 포함하여 구성된다.
- [81] 상기 연결부(22)는 상기 제1유닛(10)으로부터 사용자의 청각기관을 향하여 일부가 연장되도록 구비되며, 이러한 연결부(22)는 제1유닛(10)에 고정되면서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 구비되는 형태로 이루어지는 것도 가능하며, 연결부(22)가 제1유닛(10)에 위치 가변적으로 체결되어 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 구비되는 형태로 이루어지는 것도 가능하다.
- [82] 상기 제1유닛(10)에 체결되는 상기 연결부(22)에 상기 결합부(23)가 위치 가변적으로 체결되며, 결합부(23)에는 상기 음향기기(80)로부터 전달되는

음원을 음성 신호로 변환하여 출력하는 상기 스피커(21)의 적어도 일부가 지지되도록 이루어진다.

- [83] 상기 스피커(21)의 적어도 일부가 상기 결합부(23)에 지지되도록 형성되어 결합부(23)의 위치를 조절하게 됨으로써 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 구성된다. 이처럼, 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 구성됨에 따라 사용자가 원하는 위치에 스피커(21)를 위치시켜 원하는 음원을 청취할 수 있는 장점을 가지게 된다.
- [84] 상기 결합부(23)가 상기 연결부(22)에 위치 가변적으로 체결되는 것을 예를 들어 보면, 결합부(23)가 연결부(22)에 회전 가능하도록 힌지로 체결됨으로써 상기 힌지를 중심으로 연결부(22)에 대하여 결합부(23)가 회전 운동하면서 위치 변경이 가능해지고, 결합부(23)의 위치 변경에 따라 결합부(23)에 적어도 일부가 지지되는 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하게 된다.
- [85] 그리고, 상기 결합부(23)는 도면에서 볼 때 상하 방향으로 병진 운동이 가능하도록 형성됨으로써 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 구성되는 것도 가능하다. 즉, 결합부(23)가 상기 연결부(22)와 체결되는 힌지를 회전 중심으로 하여, 회전 운동함으로써 결합부(23)가 상기 제1유닛(10) 및 연결부(22)와 일정 정도의 각도를 가지면서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 형성된다.
- [86] 상기 결합부(23)가 사용자의 청각기관을 향하도록 한 다음, 상기 스피커(21)의 적어도 일부가 지지되는 결합부(23)는 병진 운동하여 스피커(21)를 사용자의 청각기관과 가장 근접한 거리 또는 사용자가 원하는 위치에 위치시키게 된다. 이처럼, 결합부(23)는 병진 운동에 의해 스피커(21)의 위치 이동이 가능하도록 가장 외측에 위치하는 결합부(23)의 단면적보다 그 내부에 위치하는 결합부(23)의 단면적이 더 좁게 형성되어, 가장 외측에 위치하는 결합부(22)의 내부 공간에 단면적이 좁게 형성되는 결합부(23)가 수용되도록 형성된다.
- [87] 이러한 결합부(23)는 가장 외측에 위치하는 결합부(23)의 내부 공간에 다수의 결합부(23)가 수용될 수도 있으며, 하나의 결합부(23)만 수용되도록 구성되는 것도 가능하다 할 것이다. 물론, 다수의 결합부(23)가 수용되는 경우가 더 먼거리의 병진 운동을 하게 된다.
- [88] 이때, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 체결되는 것도 가능하다 할 것이다. 즉, 연결부(22)가 제1유닛(10)에 의해 안내되면서 병진 운동 가능하도록 제1유닛(10)에 체결되는 구성도 가능하며, 연결부(22)가 제1유닛(10)에 회전 운동 가능하도록 제1유닛(10)에 체결되는 구성도 가능하다 할 것이다.
- [89] 이하에서는 도 6을 참조하여 본 발명의 제1 실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 살펴보기로 한다. 도 6에는 본 발명의 제1 실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.
- [90] 도면을 참조하여 보면, 상기 제1유닛(10)에 상기 제2유닛(20)이 체결되고,

이러한 제2유닛(20)이 자체 유연성을 가지도록 이루어져, 제2유닛(20)에 적어도 일부가 지지되는 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 구성된다.

- [91] 상기 제2유닛(20)이 자체 유연성을 가지는 재질의 소재로 이루어지면서 상기 연결선(70)이 지지되고, 상기 제1유닛(10)과 체결되는 부분의 반대 쪽 부분에 상기 스피커(21)의 적어도 일부가 지지되면서 구비되어, 사용자가 원하는 위치에 스피커(21)가 위치하도록 스피커(21)의 위치 조절이 가능하게 된다.
- [92] 상기 제2유닛(20)은 일체로 형성되어 상기 제1유닛(10)에 지지되면서 체결되는 구성도 가능하며, 제2유닛(20)이 상기 연결부(22)와 상기 결합부(23)로 형성되면서 연결부(22)가 제1유닛(10)에 체결되고, 결합부(23)가 연결부(22)에 지지되도록 구성되는 것도 가능하다고 할 것이다.
- [93] 이때에도 상기 제2유닛(20)은 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 체결되도록 구성되는 것도 가능하다고 할 것이다. 즉, 제2유닛(20)이 일체로 형성되는 경우에는 제2유닛(20)이 제1유닛(10)의 길이 방향을 따라 병진 운동 가능하도록 구성되어 사용자의 청각기관 근처로 제2유닛(20)을 이동시킨 다음 자체 유연성을 가지는 부분을 조절하여 상기 스피커(21)가 원하는 위치에 위치하도록 조절하여 사용자는 가장 적합한 위치 또는 원하는 위치에서 원하는 음원을 청취할 수 있게 된다.
- [94] 상기 제2유닛(20)이 자체 유연성에 의해 상기 스피커(21)의 위치를 조절할 수 있도록 형성됨으로써 사용자는 스피커(21)를 원하는 위치로 조절할 수 있게 되고, 제2유닛(20)이 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 체결됨으로써 사용자는 스피커(21)를 원하는 위치로 더 조절할 수 있게 되어 청취장치의 사용에 따른 사용의 편의성이 크게 향상되는 이점을 가지게 된다.
- [95] 또한, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 회전 운동 또는 병진 운동 가능하도록 체결되고, 이러한 연결부(22)에 상기 결합부(23)가 지지되어 자체 유연성에 의해 상기 스피커(21)를 사용자가 원하는 위치로 이동시킬 수 있도록 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다.
- [96] 이하에서는 도 7을 참조하여 본 발명의 제1실시 예에 의한 또 다른 형태를 살펴보기로 한다. 도 7에는 본 발명의 제1실시 예에 의한 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.
- [97] 상기 제2유닛(20)은 상기 제1유닛(10)에 체결되는 연결부(22)와 상기 연결부(22)에 의해 안내되면서 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능한 결합부(23)를 포함하여 구성된다.
- [98] 상기 연결부(22)는 상기 제1유닛(10)에 고정되도록 체결되는 것도 가능하며, 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 체결되는 것도 가능하다고 할 것이다. 물론, 두 경우 모두 상기 결합부(23)의 위치를 변경하고자 할 때 결합부(23)의 이동을 안내하도록 형성된다.
- [99] 먼저, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 고정되도록 형성되면, 연결부(22)의 일면에는 상기 결합부(23)의 이동을 안내하는 가이드가 형성되고,

이러한 가이드에 의해 결합부(23)의 이동이 안내된다. 예를 들어, 상기 가이드가 연결부(22)의 일면에 홈의 형태로 이루어지면서 홈과 결합되는 상기 결합부(23)의 결합 부분이 홈에 의해 안내되면서 결합부(23)가 상하 방향으로 이동하면서 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 구성된다.

- [100] 이때, 상기 연결부(22)에 형성되는 상기 홈에는 상기 결합부(23)로부터 연결부(22) 방향으로 돌출되는 다수의 걸림돌기가 지지되면서 결합부(23)가 연결부(22)에 체결되는 구성도 가능하며, 연결부(22)가 일정 정도의 내부 공간을 형성하고 그 내부 공간에 결합부(23)가 관통하면서, 연결부(22)에 형성되는 홈에 결합부(23)로부터 홈을 향하여 돌출되는 돌기가 홈에 의해 안내되면서 홈을 따라 이동하게 되도록 체결되는 구성도 가능하다 할 것이다.
- [101] 또한, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 체결되는 구성도 가능하다 할 것이다. 즉, 연결부(22)가 제1유닛(10)의 길이 방향으로 제1유닛(10)을 따라 안내되면서 병진 운동하도록 체결되는 구성도 가능하며, 제1유닛(10)과 회전 운동 가능하도록 힌지로 체결되어 제1유닛(10)에 대하여 힌지를 회전 중심으로 하여 회전 운동하도록 체결되는 구성도 가능하다 할 것이다.
- [102] 이처럼, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 고정되도록 체결되거나, 위치 가변적으로 체결되는 구성 모두 상기 결합부(23)의 이동을 안내하도록 결합부(23)와 체결되도록 구성된다.
- [103] 상기 연결부(22)가 상기 결합부(23)의 이동을 안내하도록 결합부(23)와 체결되면, 결합부(23)는 연결부(22)에 의해 안내되면서 이동 가능하게 되고, 이러한 이동에 의해 적어도 일부가 결합부(23)에 지지되는 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 구성된다.
- [104] 이러한 경우 상기 연결부(22) 또는 상기 결합부(23)에는 결합부(23)의 이동 범위를 정의하는 스톱퍼가 구비되는 것도 바람직하다 할 것이다. 상기 스톱퍼는 연결부(22)에 형성되는 구성도 가능하며, 결합부(23)에 형성되는 구성도 가능하다 할 것이다.
- [105] 이처럼, 스톱퍼가 구비되어 상기 결합부(23)의 이동 범위를 정의하는 것은 결합부(23)의 이동에 의해 결합부(23)가 상기 연결부(22)로부터 이탈하는 것을 방지하기 위함이다. 즉, 사용자가 결합부(23)를 과도하게 이동시키게 될 경우 결합부(23)가 상기 제1유닛(10)으로부터 이탈하는 경우가 발생하므로 결합부(23)의 과도한 이동을 방지하기 위하여 상기 스톱퍼가 구비되어 결합부(23)의 이동 범위를 제한하게 된다.
- [106] 또한, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)의 길이 방향을 따라 안내되면서 병진 운동하게 되면, 상기 결합부(23)는 연결부(22)의 이동 방향과 교차 방향으로 병진 운동하도록 형성됨으로써 서로 다른 방향으로 이동하여 상기 스피커(21)를 사용자가 원하는 위치로 이동시킬 수 있도록 형성된다.
- [107] 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 회전 운동하도록 구비되는 경우에도

상기 결합부(23)는 상하 방향으로 병진 운동하면서 상기 스피커(21)가 사용자가 원하는 위치로 이동하도록 조절할 수 있게 된다.

- [108] 이하에서는 도 8을 참조하여 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 살펴보기로 한다. 도 8에는 본 발명의 제1 실시 예에 의한 개인용 청취장치의 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.
- [109] 도면을 참조하여 보면, 상기 제1유닛(10)에 상기 제2유닛(20)의 선택적 탈착이 가능하도록 체결된다. 이때, 제2유닛(20)은 제1유닛(10)과 체결되는 연결부(22)와, 상기 연결부(22)와 선택적으로 탈착 가능하게 구비되고, 자체 유연성을 가지는 소재로 형성되는 결합부(23)를 포함하여 구성된다.
- [110] 상기 연결부(22)는 일 부분은 상기 제1유닛(10)과 체결되고, 다른 일 부분은 상기 결합부(23)와 체결되도록 형성된다. 즉, 연결부(22)의 일 부분은 제1유닛(10)과 위치 가변적으로 체결되고, 다른 일 부분은 결합부(23)와 체결되며, 결합부(23)와 체결되는 부분은 내부 공간이 원 기둥 형태로 이루어진다. 그 내부 공간에 결합부(23)의 일 부분이 삽입되도록 책의 형태로 이루어짐으로써 결합부(23)가 연결부(22)와 체결되어 결합부(23)에 지지되는 상기 스피커(21)가 사용자가 원하는 공간에 위치할 수 있게 된다.
- [111] 상기 연결부(22)와 결합되는 상기 결합부(23)의 부분은 책의 형태로 이루어지는 구성도 가능하며, 전극과 전극을 연결하는 소켓 형태로 이루어지는 구성도 가능하다고 할 것이다. 즉, 어떠한 형태로 형성된다 하더라도, 제2유닛(20)은 연결부(22)와 결합부(23)가 서로 체결되는 형태로 구성된다.
- [112] 그리고, 상기 결합부(23)는 자체 유연성을 가지는 재질로 형성되어 적어도 일부가 지지되는 상기 스피커(21)를 사용자가 원하는 위치로 조절할 수 있게 된다. 이때, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 대하여 위치 가변적으로 체결되면, 사용자는 연결부(22)를 원하는 위치로 이동시킨 다음 결합부(23)의 자체 유연성을 이용하여 상기 스피커(21)를 원하는 위치로 이동시킬 수 있게 된다.
- [113] 즉, 상기 연결부(22)가 상기 제1유닛(10)에 회전 운동 또는 병진 운동 가능하도록 체결되고, 이러한 연결부(22)에 상기 결합부(23)가 탈착 가능하게 체결되도록 형성되어 상기 스피커(21)를 사용자가 원하는 위치에 위치할 수 있도록 조절 가능하게 구성된다.
- [114] 이와 같이, 상기 연결부(22)의 운동과, 연결부(22)와 선택적으로 체결되도록 구비되는 상기 결합부(23)에 의해 사용자는 원하는 위치에 상기 스피커(21)를 위치하여 원하는 음원을 청취할 수 있게 되는 장점을 가지게 된다.
- [115] 이하에서는 도 9를 참조하여 본 발명의 제1 실시 예에 의한 또 다른 형태를 살펴보기로 한다. 도 9에는 본 발명의 제1 실시 예에 의한 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.
- [116] 첨부된 도면을 참조하여, 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)이 일체로 형성되는 경우를 살펴보면, 제1유닛(10)은 일정 정도의 자체 유연성을 가지면서

소정의 내부 공간을 가지도록 이루어지고, 그 양쪽 끝 부분에 제2유닛(20)이 연장되도록 구비된다.

[117] 이때, 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)은 그 단면이 일정 정도의 지름을 가지는 원형으로 이루어지며, 이러한 제2유닛(20)에는 상기 스피커가 지지되고, 제1유닛(10)의 끝 부분과 제1유닛(20)의 다른 쪽 끝 부분 사이에는 일정 정도의 탄성을 가지는 이음부(24)가 구비된다.

[118] 상기 이음부(24)는 일정 정도의 탄성을 가지는 재질로 형성되면서 양쪽 끝 부분이 상기 제2유닛(20)에 고정되도록 형성되어 사용자가 상기 제1유닛(10)을 사용자의 머리 부위에 위치시키게 될 때 제1유닛(10)이 사용자의 머리 부위에서 이탈하지 않도록 고정력을 제공하게 된다.

[119] 물론, 상기 제1유닛(10)의 자체 탄성에 의해 소정의 고정력이 제공된다 하더라도, 상기 이음부(24)에 의해 고정력이 더 제공된다 할 것이다. 이러한 이음부(24)는 양쪽 끝 부분이 각각의 제1유닛(10) 끝 부분과 결합되어 자체 탄성에 의해 고정력을 제공하는 형태도 가능하며, 양쪽 끝 부분이 제1유닛(10)에 고정되면서 이음부(24)의 중앙부가 서로 결합되면서 고정력을 제공하는 형태도 가능하고, 한쪽 끝 부분이 제1유닛(10)에 고정되고 다른 쪽 끝 부분이 제1유닛(10)에 구비되는 체결부재와 체결되면서 고정력을 제공하는 형태도 가능하다 할 것이다.

[120] 이와 같이, 상기 이음부(24)에 의해 고정력이 제공되면서, 사용자가 상기 제1유닛(10)을 사용자의 머리 부위에 위치시키게 될 때 제1유닛(10)이 사용자의 머리 부위에 고정시키게 된다.

[121] 그리고, 상기 제1유닛(10)에 연장부(11)가 구비되는 경우 상기 이음부(24)는 연장부(11)와 연장부(11) 사이에 구비되고, 사용자가 제1유닛(10)을 사용자의 머리 부위에 위치시키게 될 때, 이음부(24)의 자체 탄성에 의해 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)을 사용자의 머리 부위에서 쉽게 이탈되지 않도록 고정력을 제공하게 된다.

[122] 한편, 도 4를 참조하여 보면 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛의 내부 공간에는 청취장치의 부가 기능을 위한 응용기기(90)가 지지되는 응용기기지지부(91)가 형성된다. 상기 응용기기(90)는 청취장치에 편리한 기능을 부가하기 위하여 구비되는 기기이다.

[123] 상기 응용기기(90)는 예를 들어 보면, 블루투스, 통신기기, 증폭기, 송·수신기, 조명기기(LED 램프), 라디오 안테나선 등을 활용할 수 있으며, 이러한 응용기기(90)를 상기 응용기기지지부(91)에 지지되도록 구비하게 되면, 원하는 음원을 청취하는 것도 가능하며 다른 사람과의 통신도 가능하게 되고, 별도의 주파수 또는 신호를 입력받아 입력받은 신호를 음성신호로 변환하여 사용자가 청취할 수 있도록 활용하는 것도 가능하다 할 것이다.

[124] 이처럼, 상기 응용기기(90)를 활용하여 개인용 청취장치를 사용하기 위하여 상기 제1유닛(10)과 상기 제2유닛(20)에 응용기기연결선이 더 구비되는 것도

가능하다. 상기 응용기기연결선(92)은 응용기기(90)와 상기 스피커(21)를 연결하거나 응용기기와 전원을 연결하여 응용기기(90)를 활용하여 음성신호를 청취하거나, 다른 기능을 수행할 수 있도록 하게 된다.

[125] [제2실시예]

[126] 이하에서는 도 10 내지 도 21을 참조하여 본 발명의 제2실시예에 의한 개인용 청취장치를 살펴보기로 한다. 이때, 상기된 바와 같은 구성인 상기 제1유닛(10)을 제1부분으로, 상기 제2유닛(20)은 제2부분으로 기재하기로 하며, 동일한 도면 부호를 사용하기로 한다.

[127] 도 10에는 본 발명의 제2실시예에 의한 개인용 청취장치의 외형을 나타낸 사시도가 도시되어 있으며, 도 11에는 본 발명의 제2실시예에 의한 개인용 청취장치의 저면을 나타낸 저면도가 도시되어 있다.

[128] 또한, 도 12에는 본 발명의 제2실시예에 의한 개인용 청취장치의 음향기기가 이탈된 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있으며, 도 13에는 본 발명의 제2실시예에 의한 내부 구성을 나타낸 부분 측단면도가 도시되어 있다.

[129] 도 14에는 본 발명의 제2실시예에 의한 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있으며, 도 15에는 본 발명의 제2실시예에 의한 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있고, 도 16에는 본 발명의 제2실시예에 의한 또 다른 형태를 나타낸 사시도가 도시되어 있다.

[130] 첨부된 도면을 참조하여 보면, 본 발명의 제2실시예에 의한 개인용 청취장치는, 사용자의 머리 부위에 위치하는 제1부분(10)과, 상기 제1부분(10)에서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되면서 지지되고, 스피커가 사용자의 청각기관이 외부에 대하여 개방되는 형태로 제공되는 제2부분(20) 및 적어도 상기 제1부분(10)이 지지되면서 사용자가 머리 부위에 위치하는 제3부분(30)을 포함한다.

[131] 상기 제3부분(30)은 착용부(31)로 형성된다. 상기 착용부(31)는 사용자의 머리 부위를 덮으면서 씌워져 사용자의 머리 부위에 위치하는 형태로 구비되기도 하며, 사용자의 머리 부위를 덮지 않고 끼워지면서 사용자의 머리 부위에 위치하는 형태로 구비되기도 한다.

[132] 즉, 상기 착용부(31)는 사용자의 머리 부위를 덮으면서 씌워져 사용자의 머리 부위에 지지되어 착용하는 형태로 구비되기도 하며, 일정 정도의 강도를 가지면서 소정의 자체 탄성에 의해 사용자의 머리 부분에 끼워지는 형태로 지지되어 사용자의 머리 부위에 착용하는 형태로 구비되기도 한다.

[133] 상기 착용부(31)가 사용자의 머리 부위를 덮으면서 씌워지는 형태로 착용되면, 전체적으로 일정 정도의 두께를 가지면서 내부 공간을 형성하는 반구(半球) 형태로 이루어지며, 그 내부 공간에 사용자의 머리 부위가 수용되면서 사용자가 착용부(31)를 착용하게 된다.

[134] 상기 착용부(31)가 사용자의 머리 부위에 끼워지는 형태로 착용되면, 전체적으로 일정 정도의 자체 탄성을 가지면서 자체 탄성에 의해 사용자의 머리

부위 외면 일부를 따라 압착되면서 사용자가 착용부(31)를 착용하게 된다.

[135] 또한, 상기 제3부분(30)에는 상기 착용부(31)와 연결되어 사용자의 얼굴 또는 피부에 직사되는 태양광선을 차단하는 차단부(32)가 더 구비도록 형성되기도 한다. 상기 차단부(32)는 착용부(31)의 테두리 부분과 연결되면서 일정 정도의 두께를 가지면서 소정의 면적을 가지도록 형성된다.

[136] 상기 차단부(32)가 구비되면, 사용자가 상기 착용부(31)를 사용자의 머리 부위에 착용하게 되면, 차단부(32)에 의해 사용자의 얼굴 또는 피부 등에 직사되는 태양광선이 차단된다.

[137] 상기 차단부(32)는 일정 정도의 두께와 면적을 가지도록 형성되어 사용자의 얼굴 및 피부에 직사되는 태양광선을 차단함으로써 사용자의 얼굴 및 피부에 가해지는 유해한 광선을 차단하여 사용자가 원하는 음원을 청취하면서도 건강상의 부담감을 해소할 수 있는 장점을 가지게 된다.

[138] 도면을 참조하여 보면, 상기 차단부(32)는 상기 착용부(31)의 앞면 하단부 테두리를 따라 연장되어 차단부(32)에 의해 사용자의 얼굴 또는 피부에 직사되는 태양광선을 차단하게 된다.

[139] 상기 차단부(32)는 사용자의 얼굴 및 피부에 직사되는 태양광선을 차단하는 기능을 수행하게 되므로, 태양광선을 차단하는 기능을 수행할 수 있는 어떠한 소재로 구성되어도 무방하다 할 것이다. 즉, 차단부(32)가 일정 정도의 두께와 면적을 가지도록 형성되어 태양광선을 차단할 수 있도록 형성되는 것도 가능하며, 외면에 태양광선을 차단 또는 반사할 수 있는 필름 또는 도료가 도포되어 사용자의 얼굴 또는 피부에 직사되는 태양광선을 차단하도록 구성되는 것도 가능하다 할 것이다.

[140] 또한, 가시광선은 투과하고 직사되는 태양광선 중 유해광선만 차단하도록 구성되어 사용자의 시야는 확보하면서 유해광선을 차단하도록 구성되는 것도 가능하다 할 것이다.

[141] 그리고, 상기 차단부(32)가 상기 착용부(31)에 고정되면서 연장되도록 형성되는 구성도 가능하며, 착용부(31)와 연결되는 부분을 중심으로 회전 운동할 수 있도록 구비되어 사용자가 차단부(32)를 회전시켜 사용자의 얼굴 부위를 전체적으로 유해광선으로부터 차단할 수 있도록 하는 구성도 가능하다 할 것이다.

[142] 상기 제3부분(30)은 상기 착용부(31)로만 형성되는 구성도 가능하며, 착용부(31)에 상기 차단부(32)가 연결되어 연장되도록 형성되는 구성도 가능하다 할 것이다. 제3부분(30)이 착용부(31)로만 형성되는 구성을 예를 들면, 병거지, 미니, 꼬깔모자 등과 같이 형성되는 제3부분(30)이 있으며, 착용부(31)의 테두리 부분을 따라 차단부(32)가 연장되는 일반적인 형태의 모자, 썬캡, 중절모 등과 같이 형성되는 제3부분(30)이 있고, 착용부(31)가 사용자의 머리 부위 외면을 따라 끼워지면서 사용자의 머리 부위에 착용되는 형태인 헤어밴드, 리브(rib), 크라운, 헤드밴드 등도 가능하다 할 것이다.

- [143] 상기 제3부분(30)에는 적어도 상기 제1부분(10)이 지지되는 지지부(33)가 제공된다. 상기 지지부(33)는 일정 정도의 내부 공간을 형성하여 적어도 제1부분(10)을 그 내부 공간에 수용하면서 지지하는 구성도 가능하며, 제1부분(10)이 지지부(33)에 접하면서 지지되는 구성도 가능하다. 이러한 지지부(33)는 제1부분(10)을 지지하는 기능을 수행하게 되므로 제1부분(10)의 지지가 가능하도록 형성되면 제3부분(30)의 외면 또는 내면 어디에 위치하여도 무방하다 할 것이다.
- [144] 또한, 상기 지지부(33)는 상기 제3부분(30)에 고정되어 제공되는 구성도 가능하며, 제3부분(30)으로부터 선택적으로 탈착 가능한 구성도 가능하다 할 것이다.
- [145] 먼저, 상기 지지부(33)가 제3부분(30)의 내면에 위치하고, 제1부분(10)이 내부 공간에 수용되면서 지지되는 구성을 예를 들어 살펴보기로 한다.
- [146] 상기 제3부분(30)에는 적어도 상기 제1부분(10)을 지지하는 지지부(33)가 구비된다. 상기 지지부(33)는 일정 정도의 내부 공간을 가지면서 상기 착용부(31)의 내면 하단부 테두리 부분에 고정되도록 구비되고, 이러한 지지부(33)의 내부 공간에 적어도 제1부분(10)이 수용되면서 제3부분(30)에 제1부분(10)이 지지된다.
- [147] 상세하게는, 상기 지지부(33)의 내부 공간에 상기 제1부분(10)과 상기 연장부(11)가 수용되면서 제1부분(10)과 연장부(11)가 상기 제3부분(30)에 의해 지지되고, 이러한 지지부(33)는 그 내부 공간이 개폐 가능하게 형성되는 것도 가능하며, 개폐되지 않도록 형성되는 것도 가능하다 할 것이다. 내부 공간이 개폐 가능하도록 형성되면, 제1부분(10) 또는 제1부분(10)에 지지되는 다른 부품의 교환, 수리, 보수 등이 용이한 장점이 있다.
- [148] 이때, 상기 제3부분(30)의 외부 공간에는 사용자가 원하는 음원을 발생시키는 음향기기(80)가 위치하게 된다. 상기 음향기기(80)는 사용자가 원하는 음원의 제공이 가능한 어떠한 기기도 사용 가능하며, 그 무게 및 크기 등을 고려하여 소형 엠펙쓰리(MP3) 또는 소형 라디오, 블루투스 기기 등이 바람직하다 할 것이다.
- [149] 상기 지지부(33)는 상기 제1부분(10)을 고정 또는 분리 가능하게 지지하기 위하여 내부 공간이 개폐 가능하게 구비되며, 이러한 지지부(33)가 제1부분(10)을 고정 또는 분리하기 위하여 벨크로 부재 또는 버튼 부재, 지퍼 부재 등으로 형성되어 제1부분(10)을 고정 또는 분리 가능하도록 지지할 수 있는 부재이면 어떠한 부재로 구비되어도 무방하다 할 것이다.
- [150] 그리고, 상기 지지부(33)가 상기 제1부분(10)의 적어도 일부를 수용하는 수용공간으로 형성되면, 이러한 수용공간은 사용자에게 의해 개폐 가능하도록 형성되어 제1부분(10)을 제3부분(30)의 외부 공간으로 분리시키는 것이 가능하게 된다.
- [151] 상기 제3부분(30)의 외면에는 상기 음향기기(80)를 고정시키기 위한

음향기기지지부(81)가 더 구비되기도 하며, 상기 음향기기지지부(81)는 음향기기(80)의 적어도 일부를 지지하면서 음향기기(80)의 이동을 제한하여 음향기기(80)가 제3부분(30)으로부터 이탈되지 않도록 지지하게 된다.

- [152] 상기 음향기기지지부(81)는 일정 정도의 내부 공간을 형성하면서 주머니 형태로 이루어져 상기 음향기기(80)의 적어도 일부가 그 내부 공간에 지지되면서, 사용자가 원하는 음원을 제공하는 구성도 가능하다. 이때에는, 음향기기(80)의 적어도 일부가 음향기기지지부(81)의 내부 공간에 지지되면서 상기 제3부분(30)에 고정되어 음향기기(80)의 요동을 방지하고, 제3부분(30)에서 이탈되는 것을 방지하는 기능을 수행하게 된다.
- [153] 이러한, 상기 음향기기지지부(81)는 상기 제1부분(10)에 형성되는 것도 가능하며, 상기 제3부분(30)에 형성되는 것도 가능하다 할 것이다. 또한, 제3부분(30)에 끼움 결합되면서 고정력을 가지는 클립 또는 안전핀 형태로 이루어지는 것도 가능하다.
- [154] 이하에서는 도 12를 참조하여 상기 음향기기(80)가 상기 제1부분(10)에 지지되는 것을 예를 들어 살펴보면, 상기 제3부분(30)의 외면 일 부분이 절개되어 상기 지지부(33)에 지지되는 상기 제1부분(10)의 일부가 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되도록 형성되면서 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되는 부분에 상기 음향기기(80)가 지지되도록 형성된다.
- [155] 즉, 상기 제3부분(30)에는 일정 정도의 간격을 가지도록 두 개의 슬릿(slit) 형태인 노출공(34)이 형성되고, 상기 노출공(34)으로 상기 제1부분(10)이 통과하면서 노출공(34) 사이의 간격만큼 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출된다. 이처럼 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되는 제1부분(10)에 상기 음향기기(80)가 탈착 가능하게 지지된다.
- [156] 이처럼, 상기 제3부분(30)에는 상기 제1부분(10)의 일정 부분이 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되도록 하기 위한 노출공(34)이 적어도 두 개 형성된다. 적어도 두 개가 형성되는 상기 노출공(34)은 제1부분(10)이 하나를 통과하면서 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되고, 다른 하나를 통과하면서 내부 공간으로 들어가게 되어 제3부분(30)의 상기 지지부(33)에 지지된다.
- [157] 상기 노출공(34)을 통과하면서 상기 제1부분(10)의 적어도 일부가 상기 제3부분(30)으로부터 일정 정도 외부 공간으로 노출되는 구성으로 인해 제1부분(10)은 제3부분(30)에 더 잘 지지되도록 형성된다.
- [158] 또한, 상기 노출공(34)을 통하여 상기 연결선(70)이 상기 제3부분(30)의 외부 공간으로 제1부분(10)의 노출과 동시에 빠져나오도록 구성되는 것도 가능하다. 노출공(34)을 통하여 제3부분(30)의 외부 공간으로 빠져나오는 연결선(70)은 상기 음향기기(80)와 선택적으로 연결되면서 음향기기(80)에서 제공되는 음원을 상기 스피커(21)로 전달하게 된다.
- [159] 한편, 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 제3부분(30)에는 상기 제2부분(20)의 적어도 일부가 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되도록 제2부분(20)이

관통하는 공간을 제공하는 관통공(35)이 형성된다. 상기 관통공(35)은 상기 지지부(33)로부터 제2부분(20)의 적어도 일부가 통과하는 통로를 제공하며, 이러한 관통공(35)을 통과하는 제2부분(20)이 제3부분(30)의 외부 공간에 위치하게 되면서, 사용자의 청각기관을 향하여 연장된다.

[160] 도 14를 참조하여 보면, 상기 제1부분(10)이 상기 차단부(32)에 고정되도록 결합하기 위하여 제1부분(10)에 고정수단(12)이 더 구비되기도 한다. 상기 고정수단(12)은 상기 제3부분(30)에 제공되는 상기 지지부(33)와 선택적으로 체결됨으로써 제1부분(10)이 제3부분(30)으로부터 고정 또는 분리 가능하도록 결합된다.

[161] 이때, 상기 고정수단(12)과 상기 지지부(33)는 벨크로 부재로 형성되어 서로 접합함으로써 상기 제1부분(10)이 상기 제3부분(30)과 분리 또는 고정되도록 형성되며, 고정수단(12)과 지지부(33)가 벨크로 부재가 아닌 버튼 부재, 지퍼 부재, 체결 부재 등 다양한 부재로 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다.

[162] 다만, 어떠한 부재로 형성된다 하더라도 상기 제1부분(10)이 상기 제3부분(30)으로부터 선택적으로 분리 또는 고정 가능하게 결합하도록 구성되는 것은 동일하다 할 것이다.

[163] 또한, 도 15를 참조하여 보면, 상기 제3부분(30)에 적어도 상기 제2부분(20)이 통과하는 공간을 제공하도록 일정 부분을 절개하고, 절개된 부분을 통하여 제2부분(20)이 통과하면서 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되어 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다.

[164] 상기 제3부분(30)에 절개되는 부분은 상기 관통공(35)의 기능을 수행하면서, 상기 제2부분(20)이 통과하는 통로를 제공하게 되고, 제2부분(20)이 상기 제3부분(30)에 형성되는 관통공(35)을 통과하면서 상기 스피커(21)가 사용자의 청각기관으로 향하게 된다.

[165] 이처럼, 상기 제3부분(30)에 형성되는 상기 관통공(35)을 상기 제2부분(20)이 통과하게 되면, 상기 제1부분(10)은 제3부분(30)의 외면에 위치하게 되면서 제2부분(20)이 사용자의 청각기관으로 향하도록 연장되고, 상기 스피커(21)가 사용자의 청각기관과 근접한 상태로 위치하게 된다.

[166] 상기 제1부분(10)이 상기 제3부분(30)의 외면에 위치하게 되고, 상기 스피커(21)가 사용자의 청각기관과 근접한 상태로 위치하게 되면, 사용자는 제1,2부분(10,20)과 상기 제3부분(30)이 탈착 가능하게 지지되면서 사용의 편의성이 향상되는 장점을 가지게 된다.

[167] 또한, 도 14와 도 15를 참조하여 보면 상기 제3부분(30)의 외면 또는 외부 공간에 상기 음향기기(80)와 연결되는 상기 연결선(70)의 끝 부분을 고정하기 위한 연결선고정부(72)가 더 구비된다. 상기 연결선고정부(72)는 음향기기(80)와 체결되는 연결선(70)의 끝 부분을 고정하도록 하는 기능을 수행하게 된다.

[168] 이는 음향기기(80)를 충전 또는 다른 음향기기(80)로 교체하고자할 때와 같이, 음향기기(80) 없이 제3부분(30)만을 사용하는 경우에 있어서, 음향기기(80)와

체결되는 연결선(70)의 책 형태를 연결선고정부(72)에 고정함으로써, 연결선(70)의 요동을 방지하기 위함이다.

- [169] 상기 연결선(70)의 요동이 방지됨으로써 상기 제3부분(30)에 상기 음향기기(80)가 지지되지 않는 경우에도 사용자의 사용에 따른 불만을 해소할 수 있는 장점을 가지게 된다.
- [170] 이하에서는 도 16 내지 도 21을 참조하여 본 발명의 제2실시 예에 의한 다른 형태를 살펴보기로 한다. 도 16에는 본 발명의 제2실시 예에 의한 다른 형태가 도시되어 있으며, 도 17 내지 도 21에는 본 발명의 제2실시 예에 의한 또 다른 형태가 도시되어 있다.
- [171] 도 16에는 상기 제3부분(30)이 상기 착용부(31)만으로 형성되는 형태를 예를 들어 도시하고 있으며, 이러한 형태를 살펴보면, 착용부(31)는 사용자의 머리 부위에 위치하면서, 사용자의 머리를 덮게 되고, 그 하단부가 외면으로 접혀 올라가는 형태로 이루어진다.
- [172] 이때, 상기 착용부(31)에는 일정 정도의 공간을 형성하도록 절제되는 상기 관통공(35)이 형성되고, 그 관통공(35)을 상기 제2부분(20)의 적어도 일부가 통과하면서 제2부분(20)의 적어도 일부가 제3부분(30)의 외부 공간에 위치하면서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 구성된다.
- [173] 그리고, 상기 음향기기지지부(81)가 별도로 구비되지 않고, 상기 제3부분(30)의 하단부가 제3부분(30)의 외면을 따라 접혀 올라가면서 형성되는 공간에 상기 음향기기(80)가 위치하게 된다. 이처럼, 음향기기(80)가 상기 착용부(31)가 형성하는 공간에 의해 지지되면, 상기 제1부분(10)의 외부 공간으로 노출되는 상기 연결선(70)과 체결되면서 연결선(70)과 음향기기(80)가 연결된다.
- [174] 상기 음향기기지지부(81)가 별도로 구비되는 경우에는 상기 제3부분(30)에 일정 정도의 공간을 형성하도록 이루어지고, 이러한 공간에 상기 음향기기(80)가 지지되도록 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다.
- [175] 또한, 상기 제1부분(10)의 양쪽 끝 부분에 형성되는 상기 연장부(11)와 연장부(11) 사이에는 상기 이음부(24)가 위치하여 이음부(24)에 의해 제3부분(30)으로부터 제1부분(10)이 이탈되지 않도록 고정력이 향상되고, 상기 착용부(31)의 하단부 테두리 부분에 형성되는 절제되는 부분 즉, 상기 관통공(35)을 통과하는 상기 제2부분(20)에 의해 제1부분(10)의 고정력이 더 향상된다.
- [176] 물론, 상기 착용부(31)의 내면에 상기 제1부분(10)을 지지하는 상기 지지부(33)가 구비되어 제1부분(10)이 상기 제3부분(30)에 지지되도록 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다.
- [177] 한편, 상기 이음부(24)는 한쪽 끝 부분이 상기 제1부분(10)의 길이 방향 한쪽 끝 부분과 연결되고, 다른 쪽 끝 부분이 제1부분(10)의 길이 방향 다른 쪽 끝 부분과 선택적으로 체결되도록 형성되는 것도 가능하며, 제1부분(10)의 길이 방향 양쪽 끝 부분에 각각 구비되어 이음부(24)가 서로 체결되는 구성도 가능하다.

- [178] 즉, 상기 이음부(24)는 상기 제1부분(10)의 길이 방향 양쪽 끝 부분 사이에 위치하여 제1부분(10)과 각각 체결되거나 일체로 형성되어 사용자가 제3부분(30)을 머리 부위에 위치시키게 될 때 사용자의 머리 부위에서 고정력을 발생시키는 구성이면 어떠한 구성도 가능하다 할 것이다.
- [179] 상기 이음부(24)는 자체 탄성을 가지는 부재로 구비되기도 한다. 이음부(24)가 자체 탄성을 가지는 부재로 구비되면, 이음부(24)의 양쪽 끝 부분이 상기 제1부분(10)의 양쪽 끝 부분과 일체로 형성되거나 또는 체결되도록 형성되어 이음부(24)의 자체 탄성에 의해 상기 제3부분(30)에 대한 제1부분(10)의 체결력을 향상시키면서 제1부분(10)이 제3부분(30)에 용이하게 지지된다.
- [180] 상기 이음부(24)는 버튼 부재, 벨크로 부재, 클립 부재, 벨트 부재 등 서로 체결되면서 고정력을 발생시키는 어떠한 부재가 사용되어도 무방하다 할 것이며, 이처럼 다양한 부재로 형성되는 것이 가능하다 할 것이다.
- [181] 도 17 내지 도 21을 참조하여 보면, 상기 제3부분(30)이 헤어밴드 형태 또는 헤드밴드 형태로 구비되는 상태가 도시되어 있으며, 이를 참조하여 보면, 제3부분(30)은 착용부(31)만으로 형성되고, 이러한 제3부분(30)에 상기 제1부분(10)이 지지되면서 상기 제2부분(20)이 사용자의 청각기관을 향하여 연장되도록 형성된다.
- [182] 이때, 상기 제1부분(10)에는 상기 제3부분(30)과 선택적으로 분리 또는 고정 가능하도록 지지하기 위한 고정수단(12)이 더 제공된다. 상기 고정수단(12)은 제1부분(10)이 제3부분(30)에 지지되도록 고리형 밴드 또는 걸림 돌기 형태, 핀 형태 등으로 형성되기도 하며, 제1부분(10)과 제3부분(30)이 서로 접하면서 제1부분(10)이 제3부분(30)에 지지되도록 형성되기도 한다.
- [183] 그리고, 상기 제1부분(10)이 상기 제3부분(30)에 지지됨으로써 상기 제2부분(20)에 적어도 일부가 지지되는 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 형성되기도 한다.
- [184] 또한, 상기 제2부분(20)은 음성신호가 출력되는 상기 스피커(21)의 일 부분이 사용자의 청각기관을 향하면서 출력부분과 사용자의 청각기관 사이에 공간이 형성되도록 지지하게 된다. 즉, 제2부분(20)에 의해 스피커(21)의 적어도 일부가 지지되고, 스피커(21)의 음성신호 출력 부분과 사용자의 청각기관 사이에는 일정 정도의 공간이 형성되도록, 스피커(21)가 위치하게 된다.
- [185] 한편, 상기 제2부분(20)에는 상기 스피커(21)의 적어도 일부가 지지되는 스피커홈이 더 형성되기도 하며, 이러한 홈은 제2부분(20)의 길이 방향으로 다수 구비되어 스피커(21)의 위치 조절이 가능하도록 형성되기도 한다.
- [186] 이와 같이, 상기 스피커(21)의 위치 조절이 가능하게 됨으로써 사용자는 원하는 위치에 스피커(21)를 위치시킨 상태에서 원하는 음원의 청취가 가능한 장점을 가지게 되어, 사용자의 편의성이 크게 향상되는 장점을 가지게 되고, 사용자의 감성 불만을 해소할 수 있는 장점을 가지게 된다.
- [187] 그리고, 상기 제1부분(10)에 사용자가 원하는 음원을 제공하는 상기

음향기기(80)가 위치하게 되며, 이러한 음향기기(80)는 상기 음향기기지지부(81)에 지지된다.

- [188] 상기 음향기기지지부(81)는 일정 정도의 내부 공간을 가지면서 상기 음향기기(80)가 음향기기지지부(81)의 내부 공간에 위치하면서 지지되도록 형성되는 것도 가능하며, 음향기기(80)가 클립 등의 형태로 제공되어 상기 음향기기지지부(81)에 지지되도록 형성되기도 한다.
- [189] 즉, 상기 음향기기지지부(81)가 상기 제1부분(10)에 고정적으로 형성되어 상기 음향기기(80)를 지지하도록 형성되는 것도 가능하며, 제1부분(10)에 탈착 가능하게 이루어져 음향기기(80)를 지지하도록 형성되는 것도 가능하다는 것이다.
- [190] 또한, 상기 제1부분(10)에는 상기 연결선홀(71)이 형성되어 상기 음향기기(80)와 선택적으로 결합하는 상기 연결선(70)이 제1부분(10)의 외부 공간으로 돌출되며, 연결선홀(71)과 근접하여 상기 음향기기지지부(81)가 위치하게 됨으로써 제1부분(10)의 외부 공간으로 노출되는 연결선(70)이 최소화된다.
- [191] 다시 말해, 상기 연결선(70)이 상기 제1부분(10)의 외부 공간으로 빠져나오는 통로인 상기 연결선홀(71)과 상기 음향기기지지부(81)가 근접할수록 제1부분(10)의 외부 공간으로 노출되는 연결선(70)의 길이는 최소화되어, 상기 음향기기(80)와 연결되는 연결선(70)이 사용자의 얼굴이나 팔 등에 걸리거나 거리지 않게 되고, 사용자의 움직임 또는 활동의 불편함이 해소되어 사용자의 활동성과 자유로운 움직임을 보장하게 된다.
- [192] 이는, 상기 제1부분(10)의 외부 공간으로 노출되는 연결선(70)이 상기 스피커(21)보다 상측으로 노출되도록 형성되고, 상기 연결선홀(71)과 상기 음향기기지지부(81)가 근접하도록 형성됨으로써, 음향기기(80)와 연결되는 연결선(70)의 길이가 짧아져, 외부 공간으로 노출되는 연결선(70)이 최소화되어, 유선이지만 무선의 효과로 인해, 사용자의 활동성과 자유로운 움직임을 보장할 수 있게 된다.
- [193] 그리고, 상기 제1부분(10)에는 제1부분(10)의 외부 공간으로 노출되는 연결선을 고정하기 위한 연결선고정부(72)가 더 제공되어 상기 음향기기(80)와 연결되지 않는 경우에도 연결선(70)을 고정할 수 있도록 함으로써 제1부분(10)의 외부 공간으로 노출되는 연결선(70)의 요동을 방지하여 사용자의 불편을 해소할 수 있게 된다.
- [194] 한편, 도 21을 참조하여 보면, 상기 제1부분(10)이 헤드밴드 형태로 제공되는 상기 제3부분(30)의 내부 공간에 위치하도록 형성되는 것도 가능하다는 것이다. 이때에도 제3부분(30)에는 일정 정도의 공간을 가지는 상기 관통공(35)이 형성됨으로써 상기 제2부분(20)이 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되도록 형성되며, 상기 음향기기(80)를 지지할 수 있는 상기 음향기기지지부(81)가 제3부분(30)에 제공된다.

- [195] 상기 음향기기지지부(81)는 일정 정도의 탄성을 가지는 밴드 형태 또는 주머니 형태로 제공되어 상기 음향기기(80)가 음향기기지지부(81)의 탄성 또는 내부 공간에 의해 상기 제3부분(30)에 지지되도록 형성된다.
- [196] 또한, 상기 제3부분(30)에는 상기 제1부분(10)의 외부 공간으로 돌출되는 상기 연결선(70)이 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되도록 하는 홀이 형성되어 연결선(70)이 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되면서 상기 음향기기지지부(81)의 탄성에 의해 지지되는 상기 음향기기(80)와 선택적으로 연결된다.
- [197] 물론, 이때에도 상기 제3부분(30) 또는 상기 음향기기지지부(81)에 의해 제3부분(30)의 외부 공간으로 노출되는 상기 연결선(70)을 고정하는 상기 연결선고정부(72)가 제공된다.
- [198] 다만, 상기 음향기기지지부(81)의 탄성에 의해 상기 연결선(70)이 고정되도록 형성되는 경우에는 상기 연결선고정부(72)의 기능을 음향기기지지부(81)가 수행할 수 있도록 형성되는 것도 가능하다고 할 것이다.

산업상 이용가능성

- [199] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 실시 예에 의한 개인용 청취장치에 의하면, 사용자의 청각기관이 개방된 상태에서 외부 음과 상기 음향기기에서 전달되는 음원을 동시에 사용자가 청취할 수 있도록 구성됨으로써 외부 공간에서 발생하는 위험에 대하여 신속하게 대처할 수 있어 사용자의 안전성이 크게 향상되는 효과를 기대할 수 있게 된다.
- [200] 또한, 음향기기가 사용자의 머리 부위에 위치하는 제3부분에 지지됨으로써 음향기기와 연결되는 연결선이 최소화되고, 외부 공간으로 노출되는 연결선이 짧아지게 되어 사용자의 얼굴이나 팔에 걸리적거리는 연결선이 없어지게 됨으로써, 유선이지만 무선의 효과를 가지게 된다. 이로 인해 사용자의 행동성 및 활동성을 보장할 수 있는 효과를 기대할 수 있다.
- [201] 음성신호를 출력하는 상기 스피커의 위치 조절이 용이하게 구성됨으로써 스피커를 사용자의 청각기관에 삽입하지 않고도 사용자가 원하는 위치에 스피커를 위치시켜 사용자의 청각기관이 개방된 상태에서 음원의 청취가 가능하여 사용의 편의성, 사용자의 활동성, 안전성이 크게 향상되는 효과를 기대할 수 있게 된다.
- [202] 사용자의 청각기관과 일정 거리를 가지면서 이격된 위치에 상기 스피커가 위치하게 됨으로써 사용자의 청각기관에 손상을 주지 않으면서 원하는 음원을 청취할 수 있게 되어 청취장치의 사용에 따른 건강 상의 부담을 해소할 수 있는 효과를 기대할 수 있게 된다.
- [203] 따라서, 본 발명의 실시 예에 의한 개인용 청취장치는 청취가 목적인 음향 산업 및 야외 활동을 위한 산업에 그 이용 가능성이 크다 할 것이다.

청구범위

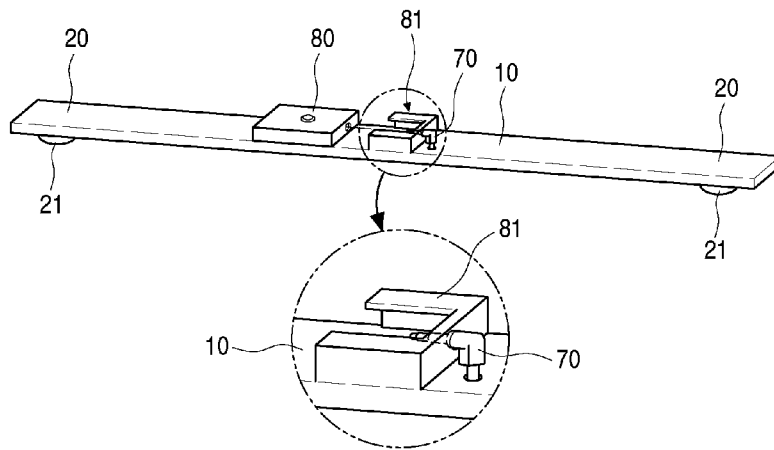
- [1] 사용자의 머리 부위에 위치하는 제1유닛; 및
상기 제1유닛에 지지되어 스피커가 사용자의 청각기관과 이격되도록
위치시키는 제2유닛; 이 포함되는 개인용 청취장치.
- [2] 제 1 항에 있어서,
상기 제1유닛은 사용자의 머리 부위 외면을 따라 위치하게 되는 개인용
청취장치.
- [3] 제 1 항에 있어서,
상기 제2유닛은, 상기 제1유닛에 대하여 위치 가변적으로 지지되는 개인용
청취장치.
- [4] 제 1 항에 있어서,
상기 제1유닛과 상기 제2유닛은 일체로 형성되는 개인용 청취장치.
- [5] 제 1 항에 있어서,
상기 제2유닛은,
상기 제1유닛과 체결되는 연결부;
상기 연결부와 위치 가변적으로 체결되어 상기 스피커의 위치 조절이
가능하도록 형성되는 결합부; 가 포함되는 개인용 청취장치.
- [6] 제 5 항에 있어서,
상기 연결부는 상기 제1유닛에 위치 가변적으로 체결되는 개인용
청취장치.
- [7] 제 1 항에 있어서,
상기 제2유닛은,
상기 제1유닛에 대하여 회전 운동 가능하게 체결되는 연결부와,
상기 연결부와 병진 운동 가능하게 체결되어, 상기 스피커의 위치 조절이
가능하도록 형성되는 결합부가 포함되는 개인용 청취장치.
- [8] 제 1 항에 있어서,
상기 제2유닛은,
상기 제1유닛과 체결되어 자체 유연성에 의해 상기 스피커의 위치 조절이
가능하도록 형성되는 개인용 청취장치.
- [9] 제 8 항에 있어서,
상기 제2유닛은 상기 제1유닛에 위치 가변적으로 체결되는 개인용
청취장치.
- [10] 제 1 항에 있어서,
상기 제2유닛은,
상기 제1유닛과 체결되는 연결부와,
상기 연결부에 의해 안내되면서, 상기 스피커의 위치 조절이 가능하도록
형성되는 결합부가 포함되는 개인용 청취장치.

- [11] 제 10 항에 있어서,
상기 제2유닛은 상기 제1유닛에 위치 가변적으로 체결되는 개인용 청취장치.
- [12] 제 1 항에 있어서,
상기 제2유닛은,
상기 제1유닛과 체결되는 연결부와,
상기 연결부에 탈착 가능하게 체결되어 상기 스피커의 위치 조절이 가능하도록 형성되는 결합부가 포함되는 개인용 청취장치.
- [13] 제 12 항에 있어서,
상기 연결부는 상기 제1유닛에 위치 가변적으로 체결되는 개인용 청취장치.
- [14] 제 1 내지 제 13 항 중 어느 하나의 항에 있어서,
상기 제1유닛 또는 상기 제2유닛에는 부가 기능을 위한 응용기기가 지지되는 응용기기지지부가 더 구비되는 개인용 청취장치.
- [15] 제 14 항에 있어서,
상기 제1유닛 또는 제2유닛에는 상기 응용기기와 연결되는 응용기기연결선이 더 구비되는 개인용 청취장치.
- [16] 제 1 항에 있어서,
상기 제1유닛에는 음원을 제공하는 음향기기와 체결되는 연결잭과, 상기 스피커로 음원을 전달하는 연결선이 구비되는 개인용 청취장치.
- [17] 제 16 항에 있어서,
상기 연결잭은 상기 제1유닛에 고정되어 상기 음향기기와 선택적으로 결합되고, 상기 음향기기를 지지하면서 음원을 전달하는 개인용 청취장치.
- [18] 사용자의 머리 부위에 위치하는 제1부분;
상기 제1부분에서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되면서 상기 제1부분에 위치 가변적으로 지지되고, 스피커가 사용자의 청각기관이 외부 음에 대하여 개방되는 형태로 제공되는 제2부분; 및
상기 제1부분이 지지되면서 사용자가 머리 부위에 착용하는 제3부분; 을 포함하는 개인용 청취장치.
- [19] 제 18 항에 있어서,
상기 제1부분과, 상기 제2부분에는 음원을 제공하는 음향기기와 상기 스피커를 연결하는 연결선이 설치되는 개인용 청취장치.
- [20] 제 18 항에 있어서,
상기 제3부분에는 사용자의 머리 부위에 지지되는 착용부가 구비되는 개인용 청취장치.
- [21] 제 20 항에 있어서,
상기 제3부분은 상기 착용부와 연결되어 태양광선을 차단하는 차단부가 더 구비되는 개인용 청취장치.

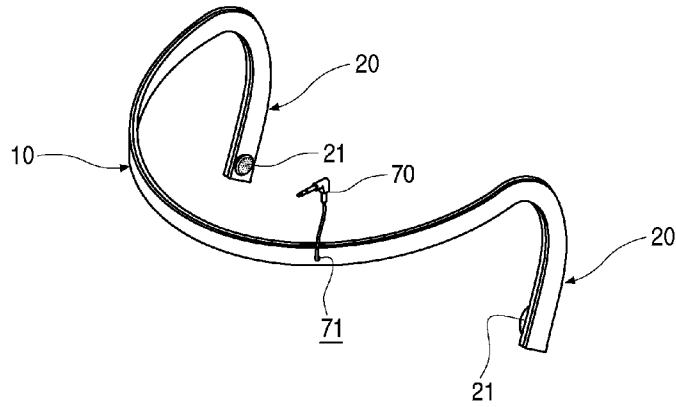
- [22] 제 20 항에 있어서,
상기 제3부분은 사용자가 머리 부위에 착용하는 헤어밴드인 개인용 청취장치.
- [23] 제 18 항에 있어서,
상기 제3부분에는 적어도 상기 제1부분이 지지되는 지지부가 제공되는 개인용 청취장치.
- [24] 제 23 항에 있어서,
상기 지지부는 상기 제2부분의 외면 또는 내면에 위치되는 개인용 청취장치.
- [25] 제 18 항에 있어서,
상기 제3부분에는 상기 제2부분의 적어도 일부가 통과하면서 상기 스피커가 사용자의 청각기관을 향하여 노출되도록 관통공이 형성되는 개인용 청취장치.
- [26] 제 19 항에 있어서,
상기 제3부분에는 상기 음향기기와 연결되는 상기 연결선이 고정되는 연결선고정부가 더 구비되는 개인용 청취장치.
- [27] 제 18 항에 있어서,
상기 제3부분에는 상기 제1부분의 적어도 일부가 외부 공간으로 노출되도록 안내하는 노출공이 형성되고, 상기 노출공을 상기 제1부분이 통과하면서 상기 제3부분에 구비되는 지지부에 지지되는 개인용 청취장치.
- [28] 제 18 항에 있어서,
상기 제3부분에는 음원을 제공하는 음향기기가 탈착 가능하게 지지되는 음향기기지지부가 더 구비되는 개인용 청취장치.
- [29] 제 18 항에 있어서,
적어도 상기 제3부분에는 상기 제1부분의 적어도 일부를 고정 또는 분리 가능하도록 지지하는 지지부가 더 구비되는 개인용 청취장치.
- [30] 제 29 항에 있어서,
상기 지지부는 벨크로 부재 또는 버튼 부재인 개인용 청취장치.
- [31] 제 29 항에 있어서,
상기 지지부는 내부 공간의 개폐가 가능한 개인용 청취장치.
- [32] 자체 탄성을 가지는 제1부재;
상기 제1부재에서 사용자의 청각기관을 향하여 연장되는 제2부재;
상기 제1부재에 적어도 일부가 지지되고, 사용자의 머리 부위에 위치하는 제3부재;
상기 제2부재에 지지되면서 스피커의 음이 출력되는 부분이 상기 청각기관을 향하고, 그 부분과 상기 청각기관 사이에 공간이 형성되도록 상기 스피커를 위치시키는 제4부재; 및
상기 제1부재와 상기 제4부재에 일부가 지지되어, 제공되는 음원을 상기

- 스피커로 전달하는 연결선; 을 포함하는 개인용 청취장치.
- [33] 제 32 항에 있어서,
상기 제1부재는 상기 제2부재와 연결되는 부분에서 길이 방향으로 더 연장되는 연장부가 포함되는 개인용 청취장치.
- [34] 제 33 항에 있어서,
상기 제1부재와 상기 연장부는 일체로 형성되는 개인용 청취장치.
- [35] 제 33 항에 있어서,
상기 연장부는 상기 제1부재의 한쪽 끝 부분에 고정되고, 다른 쪽 끝 부분이 상기 제1부재의 다른 쪽 끝 부분과 선택적으로 체결되는 개인용 청취장치.
- [36] 제 32 항에 있어서,
상기 제2부재는 상기 제1부재에 대하여 위치 가변적으로 체결되는 개인용 청취장치.
- [37] 제 32 항에 있어서,
상기 제4부재는 상기 제2부재에 대하여 위치 가변적으로 체결되는 개인용 청취장치.
- [38] 제 32 항에 있어서,
상기 제3부재에는 적어도 상기 제4부재가 상기 제3부재의 외부 공간에 위치하도록 통로를 제공하는 관통공이 형성되는 개인용 청취장치.

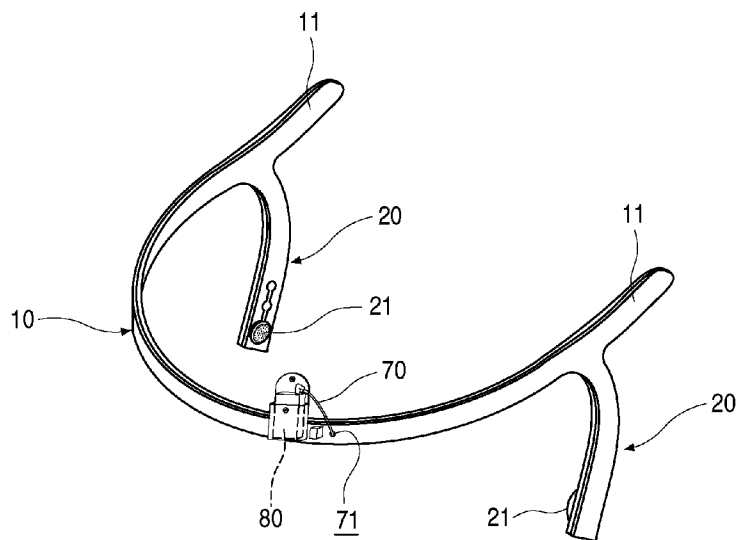
[Fig. 1]



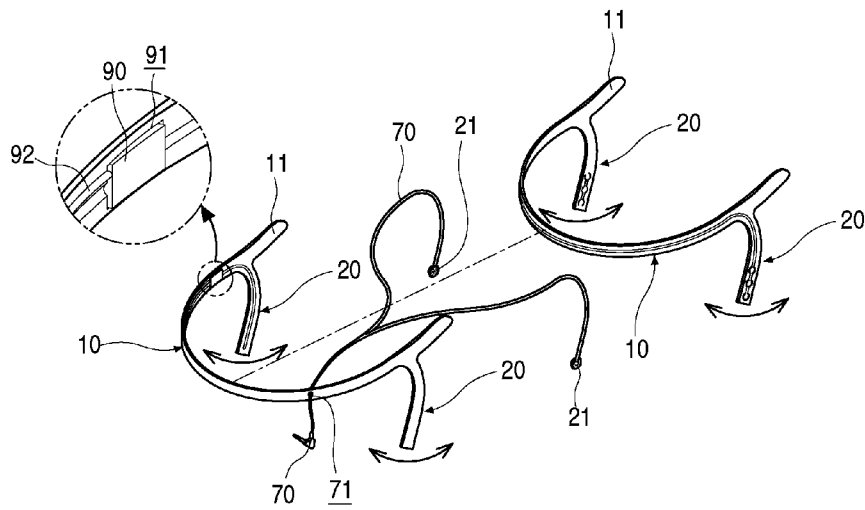
[Fig. 2]



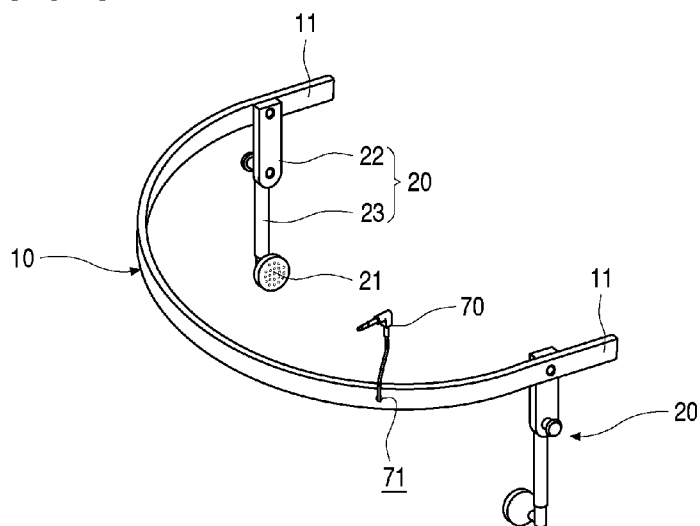
[Fig. 3]



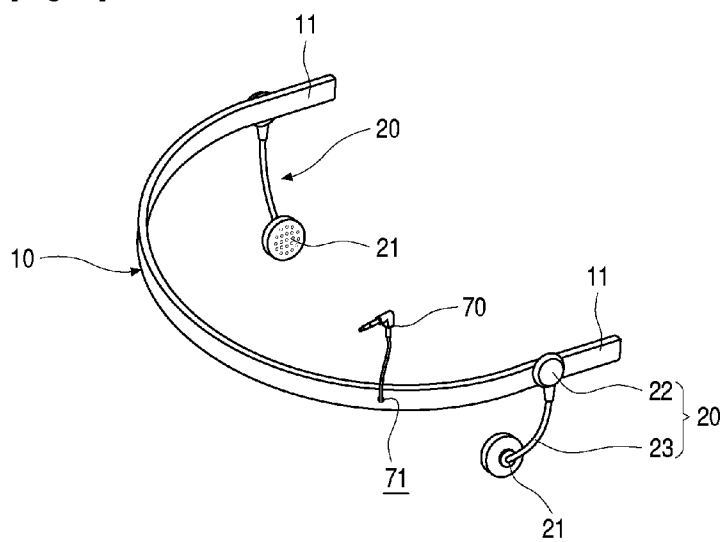
[Fig. 4]



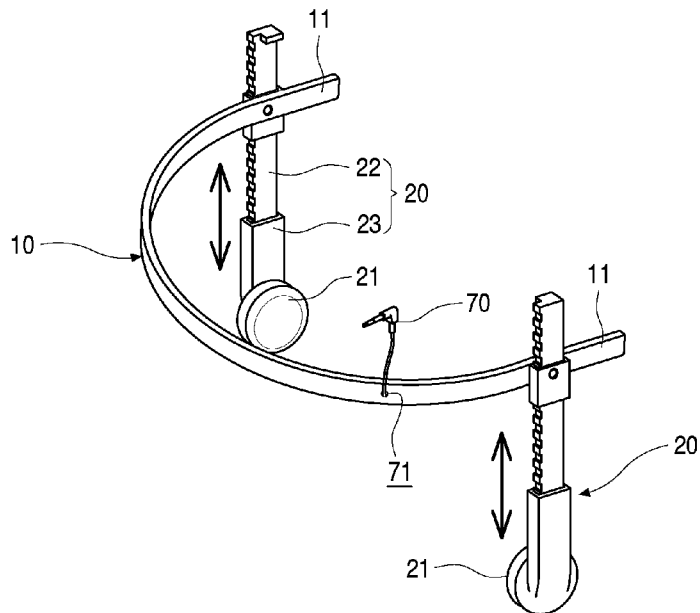
[Fig. 5]



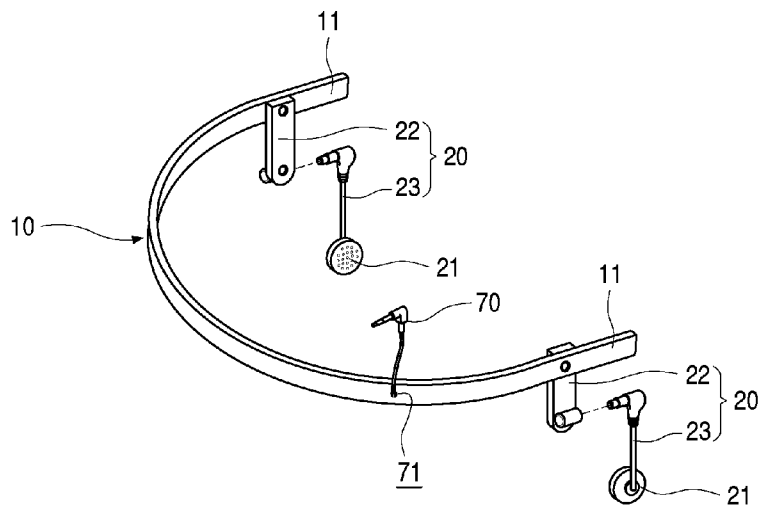
[Fig. 6]



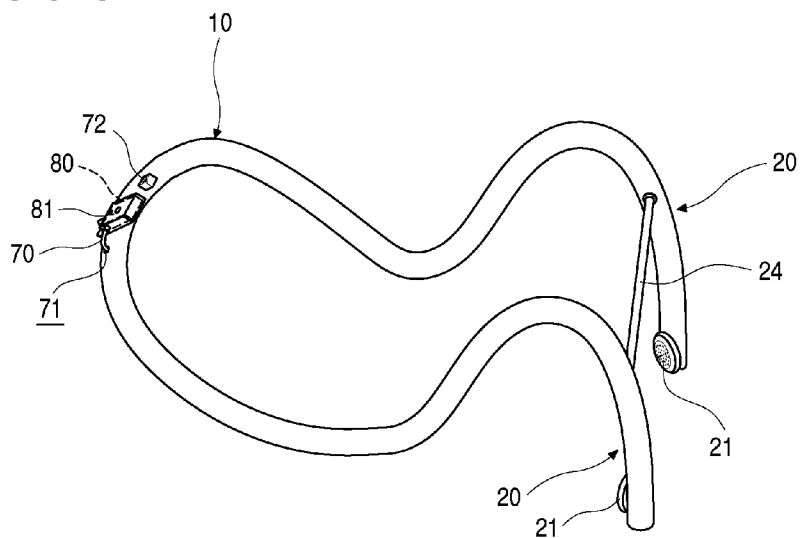
[Fig. 7]



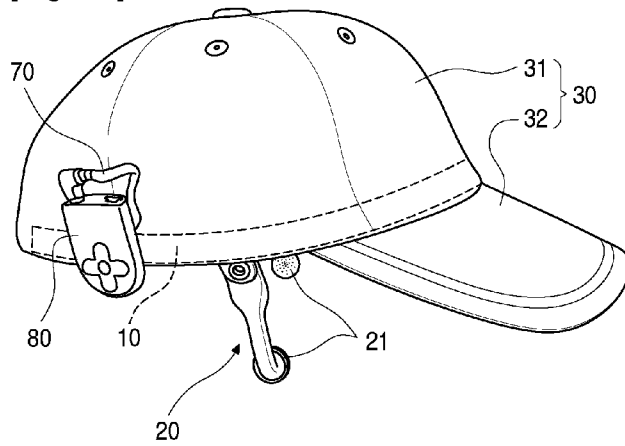
[Fig. 8]



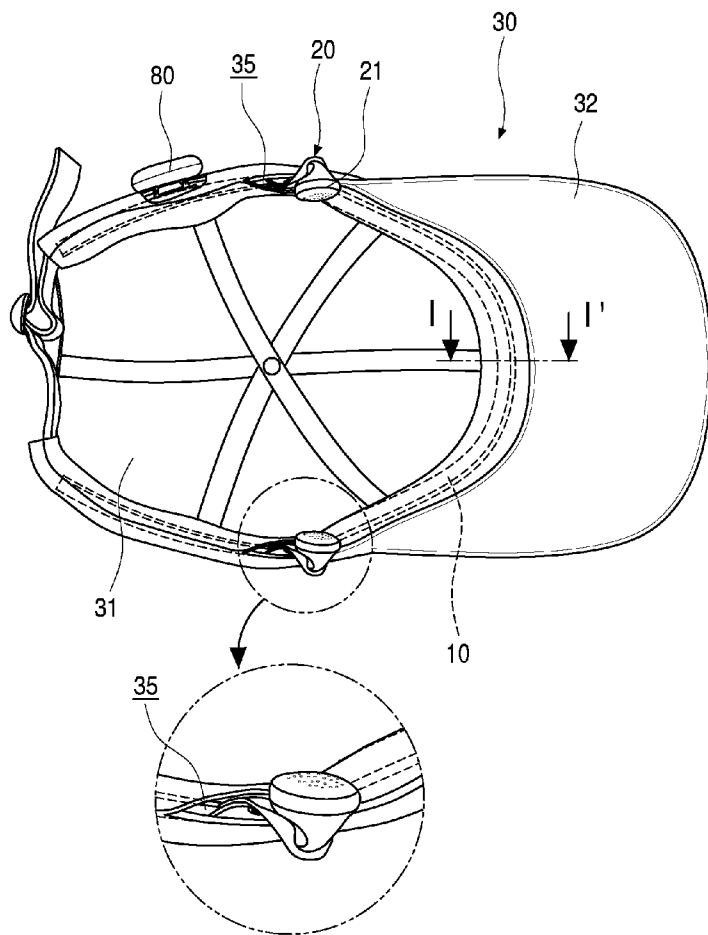
[Fig. 9]



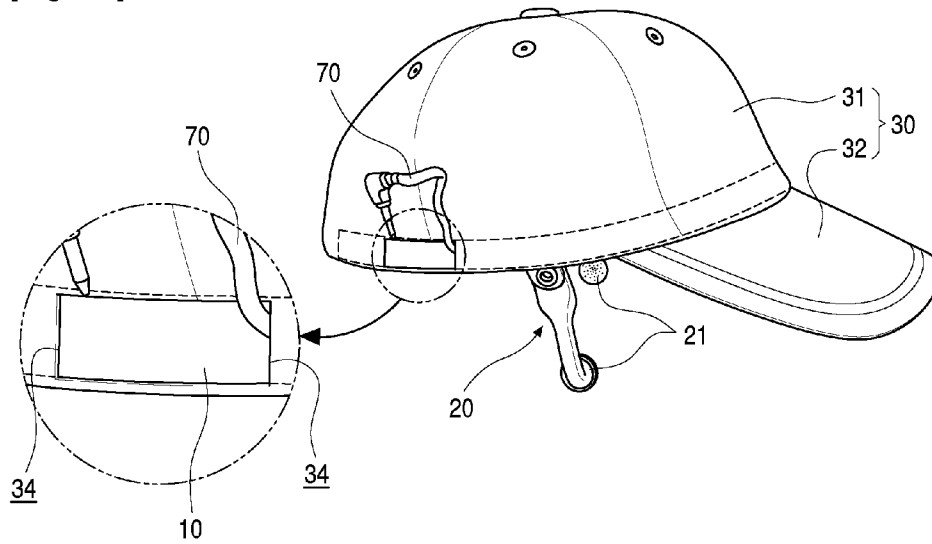
[Fig. 10]



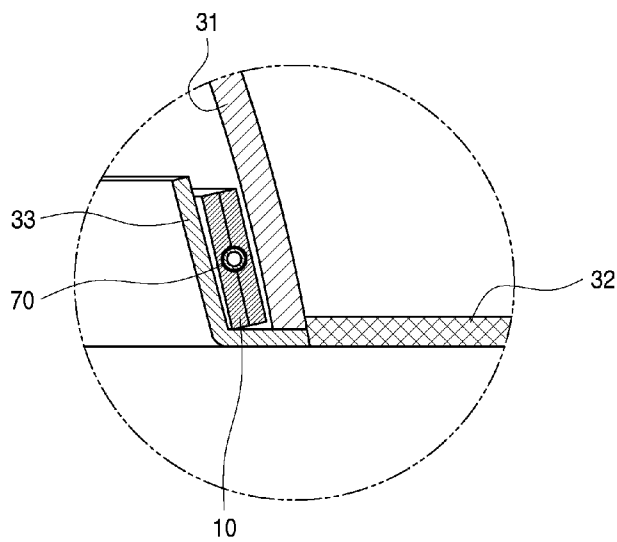
[Fig. 11]



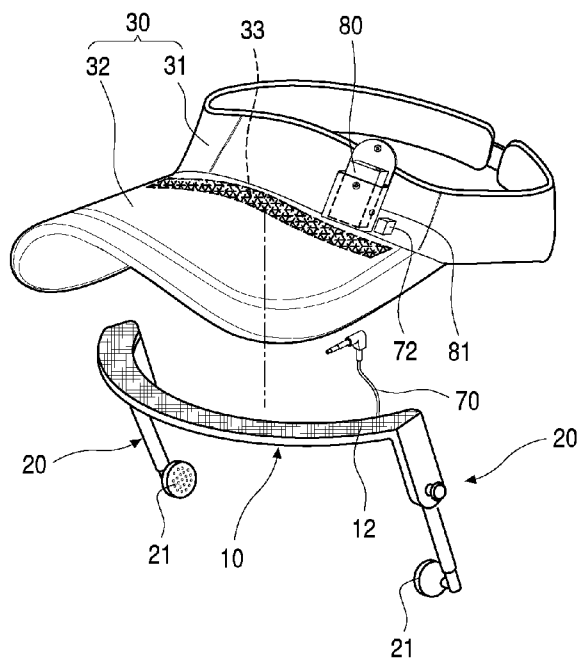
[Fig. 12]



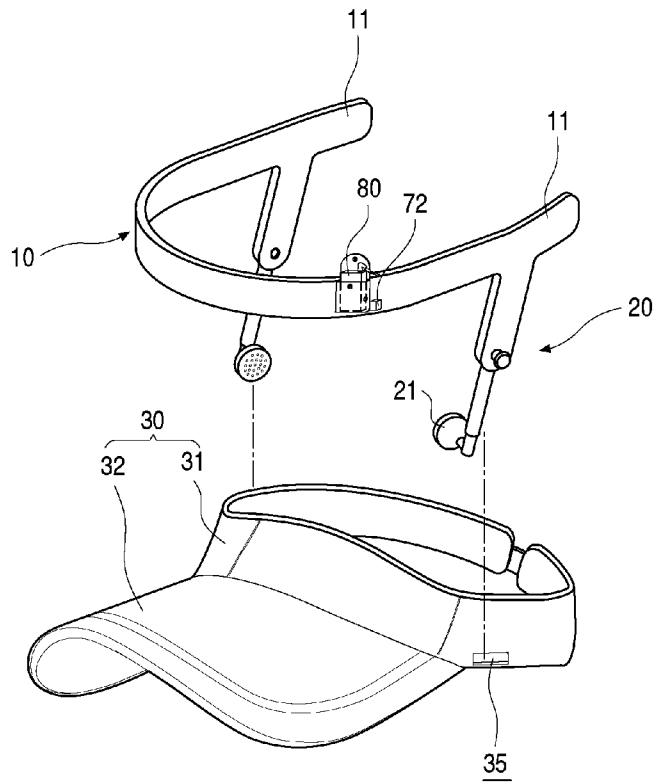
[Fig. 13]



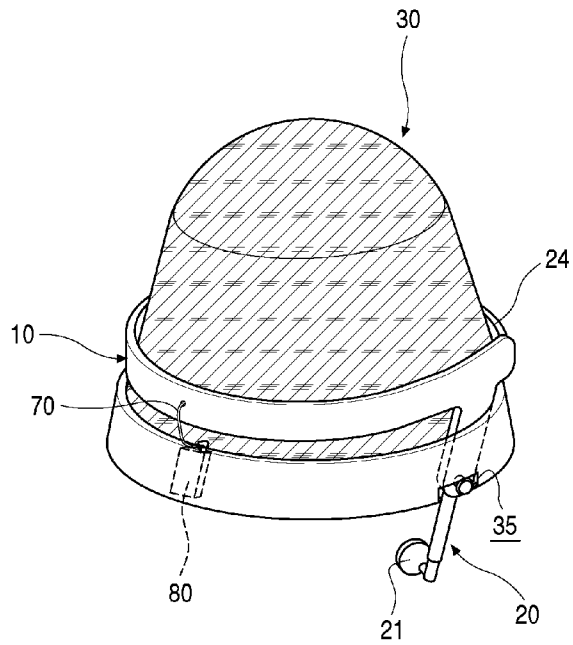
[Fig. 14]



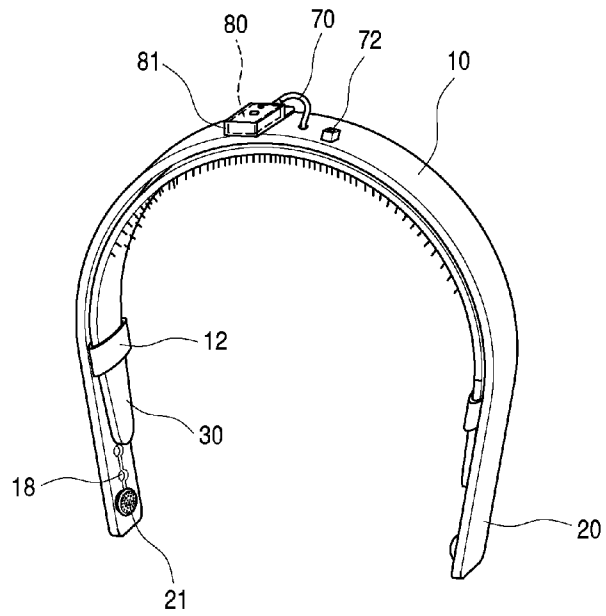
[Fig. 15]



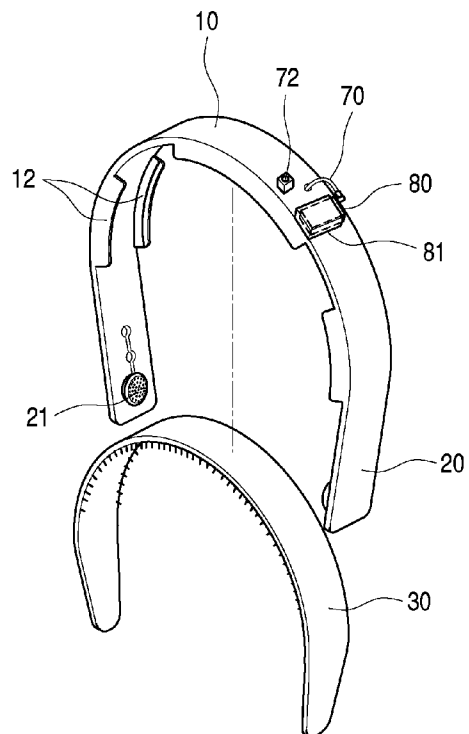
[Fig. 16]



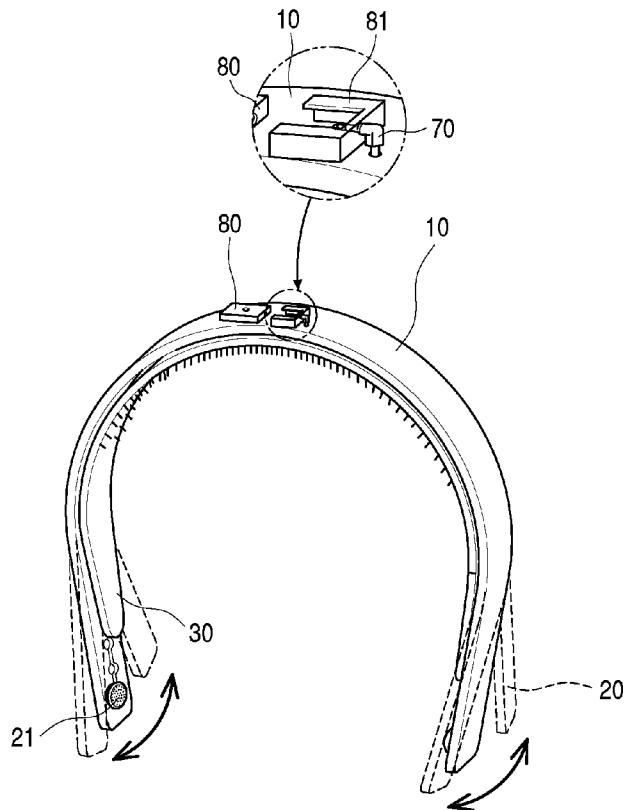
[Fig. 17]



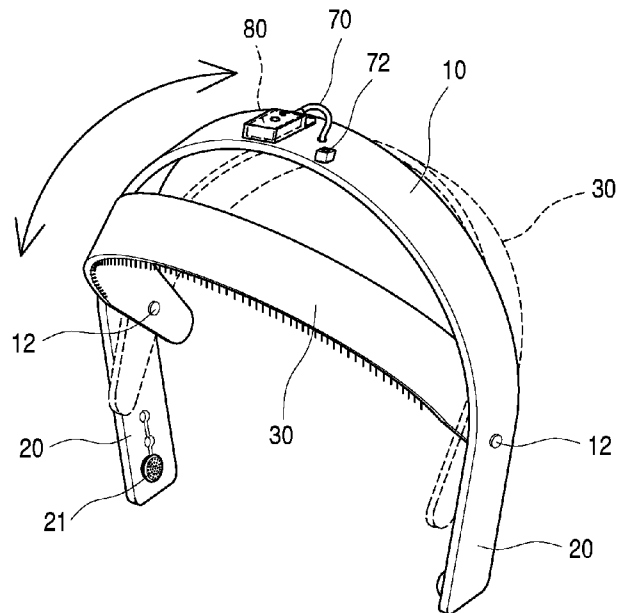
[Fig. 18]



[Fig. 19]



[Fig. 20]



[Fig. 21]

