

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 3월 17일 (17.03.2011)

(10) 국제공개번호
WO 2011/031084 A2

PCT

- (51) 국제특허분류:
A44C 11/00 (2006.01) H04N 5/655 (2006.01)
H04B 1/40 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/006162
- (22) 국제출원일: 2010년 9월 10일 (10.09.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0085193 2009년 9월 10일 (10.09.2009) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 박재욱 (PARK, Jae Wook) [KR/KR]; 서울시
광진구 능동 252-12, 143-180 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 다나 (DANA PATENT LAW
FIRM); 서울시 강남구 역삼동 648-1 BYC 빌딩 5층,
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, 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, ZW,
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, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

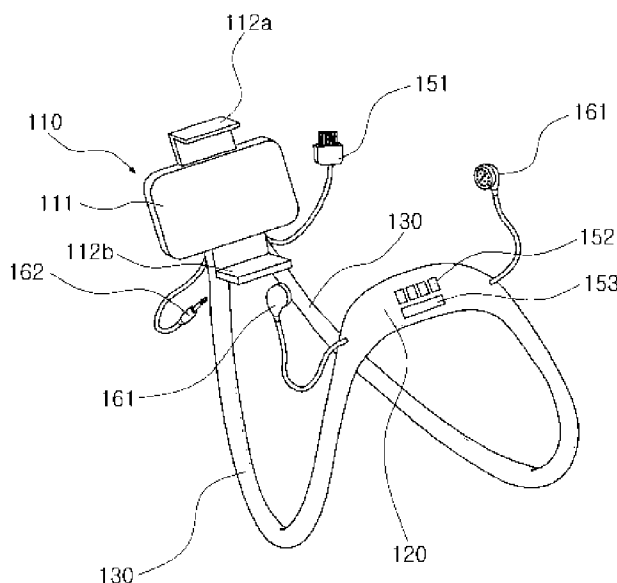
공개:

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

(54) Title: PORTABLE IMAGE APPARATUS SUPPORTING DEVICE

(54) 발명의 명칭: 휴대용 영상기기 지지장치

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a portable image apparatus supporting device comprising: an image apparatus cradle unit which cradles a portable image apparatus; and a supporting unit which is supported on the neck of the user, and supports the image apparatus cradle unit so that the image apparatus cradle unit may be positioned on the front of the user. The supporting unit comprises: a neck supporter which supports the back of the neck of the user; a chest supporter which is connected to one pair of extending portions extended toward the front of the user on both ends of the neck supporter, and supports the chest part of the user; and a position adjusting unit which is extended to the image apparatus cradle unit from the chest supporter, and is configured in such a manner that at least a part is bent and transformed to adjust the position of the image apparatus cradle unit. The invention provides a portable image apparatus supporting device of a new structure which can locate the portable image apparatus at eye level of the user by being supported on the neck of the user.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 휴대용 영상기기를 거치하기 위한 영상기기 거치부와, 사용자의 목에 지지되며 상기 영상기기 거치부가 사용자의 전방에 위치할 수 있도록 상기 영상기기 거치부를 지지하는 지지유닛을 포함하고, 상기 지지유닛은, 사용자의 목 뒤를 지지하는 목 지지부와, 상기 목 지지부의 양단에서 상기 사용자의 전방을 향해 연장된 한 쌍의 연장부에 연결되며 사용자의 가슴 부위를 지지하는 가슴 지지부, 및 상기 가슴 지지부로부터 상기 영상기기 거치부까지 연장되며 상기 영상기기 거치부의 위치를 조절할 수 있도록 적어도 일부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된 위치 조절부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치에 관한 것으로서, 사용자의 목에 지지되어 휴대용 영상기기를 사용자의 눈높이에 위치시킬 수 있는 새로운 구조의 휴대용 영상기기 지지장치를 제공한다.

명세서

발명의 명칭: 휴대용 영상기기 지지장치

기술분야

- [1] 본 발명은 사용자가 이동하는 중에도 편리하게 휴대용 영상기기를 사용할 수 있도록 하는 휴대용 영상기기 지지장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] IT기술의 발달로 공중파 TV방송을 볼 수 있는 디엠비(digital multimedia broadcasting; DMB) 폰, 위성방송을 볼 수 있는 핸드폰, 화상통화가 가능한 영상폰과 휴대용 게임기, PDA(Personal Digital Assistants) 등 휴대용 영상기기가 널리 보급되고 있다.
- [3] 최근들어, 버스, 지하철 등 대중교통수단을 이용하는 동안에 휴대용 영상기기를 즐기는 사람들이 늘고 있다.
- [4] 그러나, 이와 같은 휴대용 영상기기는 사용자가 반드시 손으로 들고서 이를 이용해야 하므로 장시간 이용시 사용자의 팔이 아픈 문제가 발생한다. 또한, 사용자가 휴대용 영상기기를 손에 들고 있음에 따라 손이 구속된 상태가 되는 등 이동 중 휴대용 영상기기의 사용에 많은 불편이 따르게 된다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 안출된 것으로서, 사용자의 목에 지지되어 휴대용 영상기기를 사용자의 눈높이에 위치시킬 수 있는 구조의 휴대용 영상기기 지지장치를 제공하기 위한 것이다.
- [6] 또한, 본 발명은 휴대용 영상기기 지지장치의 위치를 조절할 수 있는 위치조절수단을 간단한 구조로서 구현한 휴대용 영상기기 지지장치를 제공하기 위한 것이다.

과제 해결 수단

- [7] 상기한 과제를 실현하기 위해 본 발명은 휴대용 영상기기를 거치하기 위한 영상기기 거치부와, 사용자의 목에 지지되며 상기 영상기기 거치부가 사용자의 전방에 위치할 수 있도록 상기 영상기기 거치부를 지지하는 지지유닛을 포함하고, 상기 지지유닛은, 사용자의 목 뒤를 지지하는 목 지지부와, 상기 목 지지부의 양단에서 상기 사용자의 전방을 향해 연장된 한 쌍의 연장부에 연결되며 사용자의 가슴 부위를 지지하는 가슴 지지부, 및 상기 가슴 지지부로부터 상기 영상기기 거치부까지 연장되며 상기 영상기기 거치부의 위치를 조절할 수 있도록 적어도 일부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된 위치조절부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치를 개시한다.
- [8] 상기 영상기기 거치부는 상기 휴대용 영상기기를 세로 및 가로 방향으로 회전시킬 수 있도록 상기 위치 조절부에 회전 가능하게 연결될 수 있다.

- [9] 상기 목 지지부는 제1 및 제2지지부와, 사용자의 조작에 의해 상기 제1 및 제2지지부를 록킹 및 록킹 해제시키는 록커를 포함할 수 있다. 그리고, 상기 연장부는 상기 목지지부에서 연장되는 제1연장부와, 상기 제1연장부에 힌지 연결되며 상기 가슴 지지부까지 연장되는 제2연장부를 포함할 수 있다.
- [10] 상기 가슴 지지부에는 마이크가 굴곡 가능한 재질의 지지대에 의해 연결될 수 있다.
- [11] 한편, 본 발명은 휴대용 영상기기를 거치하기 위한 영상기기 거치부와, 사용자의 목에 지지되며 상기 영상기기 거치부가 사용자의 전방에 위치할 수 있도록 상기 영상기기 거치부를 지지하는 지지유닛을 포함하고, 상기 지지유닛은, 사용자의 목 뒤를 지지하는 목 지지부, 및 상기 목 지지부의 양단에서 사용자의 전방을 향해 연장되어 상기 영상기기 거치부에 연결되며 상기 영상기기 거치부의 위치를 조절할 수 있도록 적어도 일부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된 한 쌍의 위치조절부를 포함하는 것을 특징으로 하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치를 개시한다.
- [12] 상기 목 지지부에는 상기 이어폰의 플러그를 연결하기 위한 이어잭이 구비될 수 있으며, 상기 목 지지부의 저면에는 탄성 변형 가능한 재질의 완충 패드가 부착될 수 있다.
- [13] 상기 위치 조절부는 굴곡 변형 가능한 플렉서블 와이어의 형태를 갖거나, 플렉서블 튜브에 의해 연결된 복수의 연결대의 형태를 가질 수 있다.
- [14] 상기 목 지지부에는 상기 휴대용 영상기기를 충전하기 위한 충전용 배터리가 내장될 수 있으며, 상기 영상기기 거치부의 일측에는 휴대용 영상기기와 충전용 배터리를 전기적으로 연결하기 위한 충전용 커넥터가 구비될 수 있다.
- [15] 상기 영상기기 거치부는 상기 휴대용 영상기기를 지지하는 받침대와, 상기 받침대에 연결되며 상기 휴대용 영상기기의 위치를 고정하는 홀더를 포함할 수 있으며, 상기 충전용 커넥터는 상기 홀더에 설치될 수 있다. 여기서, 상기 홀더는 상기 받침대에 슬라이드 가능하게 연결 가능하다.
- [16] 상기 목 지지부 또는 영상기기 거치부에는 상기 휴대용 영상기기의 충전 상태를 표시하는 충전상태 표시부가 추가로 구비될 수 있다.

발명의 효과

- [17] 상기와 같은 구성의 본 발명에 의하면, 위치 조절부를 적절하게 굴곡시켜 영상기기 거치부가 사용자의 눈 높이에 맞도록 높이와 거리를 조절시켜 주면, 휴대용 영상기기를 사용하는 동안에 영상기기 거치부의 위치가 유지되게 되는 바, 사용자는 양 손이 자유로운 상태에서 영상통화나 방송을 즐길 수 있다.
- [18] 또한, 본 발명의 위치 조절부는 굴곡이 가능하며 그 형태를 자유롭게 변형시킬 수 있으므로, 휴대용 영상기기의 위치를 다양한 높이와 거리로 조절할 수 있으며, 휴대용 영상기기 지지장치를 사용하지 않을 때에는 다양한 형태로 접어서 보관하거나 착용할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [19] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 영상기기 지지장치의 사시도.
- [20] 도 2는 도 1의 휴대용 영상기기 지지장치를 사용자가 착용한 상태를 나타낸 도면.
- [21] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 휴대용 영상기기 지지장치의 사시도.
- [22] 도 4는 도 3의 위치 조절부의 내부 구조를 나타내는 위치 조절부의 단면도.
- [23] 도 5 및 6은 도 3의 목 지지부와 연장부의 구성 및 동작을 나타내는 평면도들.
- [24] 도 7은 도 5에 도시된 목 지지부의 측면도.
- [25] 도 8 내지 10은 도 3의 휴대용 영상기기 지지대의 작동 상태를 나타내는 작동 상태도.

발명의 실시를 위한 형태

- [26] 이하, 본 발명과 관련된 휴대용 영상기기 지지장치에 대하여 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명한다.
- [27] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 휴대용 영상기기 지지장치의 사시도이고, 도 2는 도 1의 휴대용 영상기기 지지장치를 사용자가 착용한 상태를 나타낸 도면이다.
- [28] 본 발명의 휴대용 영상기기 지지장치는 영상기기 거치부(110)와 지지유닛(120,130)을 포함한다.
- [29] 영상기기 거치부(110)는 휴대용 영상기기를 거치하기 위한 것으로서, 휴대용 영상기기를 지지하는 받침대(111)와, 받침대(111)에 연결되어 휴대용 영상기기의 위치를 고정하는 홀더(112a,112b)를 포함한다.
- [30] 받침대(111)는 휴대용 영상기기를 지지할 수 있도록 지지면을 가지며, 본 실시예는 받침대(111)가 플레이트의 형태로 형성된 것을 예시하고 있다.
- [31] 홀더(112a,112b)는 휴대용 영상기기가 받침대(111)로부터 이탈하지 않도록 고정시키는 기능을 한다. 본 실시예에 따르면, 홀더(112a,112b)는 받침대(111)의 상하측에서 연장되어 절곡된 형태를 가지며, 휴대용 영상기기의 양 측면을 지지한다. 다만, 홀더(112a,112b)의 형태는 휴대용 영상기기를 고정시킬 수 있는 수단이면 어떠한 형태로도 구현 가능하다.
- [32] 지지유닛(120,130)은 사용자의 목에 지지되며, 영상기기 거치부(110)가 사용자의 전방에 위치할 수 있도록 영상기기 거치부(110)를 지지하는 기능을 한다.
- [33] 본 실시예의 지지유닛(120,130)은 목 지지부(120)와 한 쌍의 위치 조절부(130)를 포함한다.
- [34] 목 지지부(120)는 사용자의 목 뒤를 지지하는 기능을 하며, 이를 위해 사용자의 목 뒤를 지지하는 지지면을 갖는다. 목 지지부(120)는 사용자의 목에 부담을 주지 않을 정도로 약간 넓고 두툼하게 형성하는 것이 바람직하다.
- [35] 위치 조절부(130)는 목 지지부(120)의 양단에서 사용자의 전방을 향해

- 연장되어 영상기기 거치부(110)에 연결되며, 영상기기 거치부(110)의 위치를 조절할 수 있도록 적어도 일 부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된다.
- [36] 위치 조절부(130)는 하측 방향으로 연장되다 다시 상측 방향으로 절곡되어 연장되는 형태를 가질 수 있으며, 절곡된 부분은 사용자의 가슴 부위에 지지된다.
- [37] 본 실시예에 따르면, 위치 조절부(130)는 플렉서블 와이어의 형태를 갖는다. 플렉서블 와이어는 고무 또는 탄성 플라스틱의 재질로 형성 가능하다. 플렉서블 와이어의 내부에는 굴곡 가능한 금속 소재가 내장될 수 있으며, 이는 그 자체로서 강성을 가져 위치 조절된 영상기기 거치부(110)의 위치를 그 상태로 유지시킬 수 있도록 하기 위함이다.
- [38] 위치 조절부(130)를 적절하게 굴곡시켜 영상기기 거치부(110)가 사용자의 눈 높이에 맞도록 높이와 거리를 조절시켜 주면, 휴대용 영상기기를 사용하는 동안에 영상기기 거치부(110)의 위치가 유지되게 되는 바, 사용자는 양 손이 자유로운 상태에서 영상통화나 방송을 즐길 수 있다. 아울러, 플렉서블 와이어 형태의 위치 조절부(130)는 굴곡이 가능하며 그 형태를 자유롭게 변형시킬 수 있으므로, 휴대용 영상기기 지지장치를 사용하지 않을 때에는 다양한 형태로 접어서 보관할 수 있는 이점이 있다.
- [39] 한편, 목 지지부(120)에는 휴대용 영상기기를 충전하기 위한 충전용 배터리(미도시)가 내장될 수 있다. 그리고, 영상기기 거치부(110)의 일측에는 충전용 배터리와 전기적으로 연결된 충전용 커넥터(151)가 구비된다. 충전용 커넥터(151)는 위치 조절부(130)에 내장된 케이블에 의해 충전용 배터리와 연결된다. 휴대용 영상기기의 자체 배터리가 소진된 경우, 충전용 커넥터(151)를 휴대용 영상기기에 연결하여 휴대용 영상기기의 배터리를 충전할 수 있다.
- [40] 목 지지부(120)에는 휴대용 영상기기의 충전상태(충전량)를 표시하는 충전상태 표시부(152)가 설치될 수 있다. 충전상태 표시부(152)는 복수의 표시등의 형태로 형성 가능하다. 또한, 목 지지부(120)에는 충전용 배터리를 충전하기 위한 리셉터클(153)이 구비되며, 충전기의 커넥터는 리셉터클(153)에 삽입되어 충전용 배터리의 충전이 이루어지게 한다.
- [41] 한편, 목 지지부(120)에는 이어폰(161)이 연결될 수 있다. 이어폰(161)의 케이블은 위치 조절부(130)의 일단에 삽입되어 위치 조절부(130)의 타단에서 인출된다. 이어폰 케이블에 연결된 이어폰 플러그(162)는 영상기기 거치부(110)에 인접한 위치에 배치되어 휴대용 영상기기에 연결된다. 이와 같은 형태뿐 아니라, 목 지지부(120)에 이어폰(161)의 플러그가 삽입되는 이어잭을 설치하여 이어폰(161)이 목 지지부(120)에 착탈되도록 하는 것도 가능하다.
- [42] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 휴대용 영상기기 지지장치의 사시도이다.
- [43] 본 실시예의 휴대용 영상기기 지지장치 또한 앞선 실시예와 마찬가지로 영상기기 거치부(210)와, 지지유닛(220,230,240)을 포함하고 있다. 영상기기 거치부(210)와 지지유닛(220,230,240)은 그 기본적인 기능에 있어 앞선 실시예와

동일하나, 상세 구조에 있어서 앞선 실시예와 상이한 구성을 가지는 바, 이에 대해 상세히 살펴 보기로 한다. 참고로, 본 실시예에서는 앞선 실시예와 유사한 구성에 대해 연장선상의 도면 부호로 표기하였다.

- [44] 영상기기 거치부(210)는 받침대(211)와 홀더(211a,212b,212c)를 포함하고 있다. 본 실시예의 홀더(211a,212b,212c)는 받침대(211)의 상하부에 형성된 상부 및 하부 홀더(211a,212b)와, 받침대(211)의 사이트에 형성된 사이트 홀더(212c)를 포함한다.
- [45] 본 실시예는 상부 및 하부 홀더(211a,212b)가 탄성 변형 가능한 걸림편의 형태로 형성된 것을 예시하고 있다.
- [46] 사이트 홀더(212c)는 받침대(211)에 슬라이드 가능하게 연결될 수 있으며, 이는 휴대용 영상기기의 길이에 따라 사이트 홀더(212c)의 위치를 조절할 수 있도록 하기 위함이다.
- [47] 충전용 커넥터(251)는 사이트 홀더(212c)의 단부에 설치될 수 있다. 충전용 커넥터(251)는 목 지지부(220)에 내장된 충전용 배터리와 전기적으로 연결되며, 이러한 충전용 커넥터(251)가 홀더(212c)에 설치된 구조를 통해 휴대용 영상기기의 위치 고정 및 전기적 연결이 동시에 이루어지게 한다.
- [48] 한편, 앞선 실시예에서는 충전상태 표시부(152)가 목 지지부(120)에 구비되었으나, 본 실시예와 같이 충전상태 표시부(252)를 받침대(211)에 설치하는 것도 가능하다. 아울러, 받침대(211)에 이어폰 플러그(262)를 연결하여 휴대용 영상기기에 연결될 수 있도록 한다. 이어폰 플러그(262)의 케이블을 받침대(211)에 착탈 가능하게 설치하여 교체 가능하게 구성하는 것도 가능하다.
- [49] 본 실시예의 지지유닛(220,230,240)은 목 지지부(220), 가슴 지지부(240), 및 위치 조절부(230)를 포함한다.
- [50] 목 지지부(220)는 앞선 실시예와 마찬가지로 사용자의 목 뒤를 지지하는 기능을 하며, 목 지지부(220)의 양단으로부터 연장부(241)가 연장되는 구조를 갖는다. 연장부(241)는 목 지지부(220)의 양단에서 사용자의 전방을 향해 연장되는 구조를 갖는다. 연장부(241)는 탄성 변형 가능한 합성수지 재질로 형성 가능하다.
- [51] 가슴 지지부(240)는 한 쌍의 연장부에 연결되며, 사용자의 가슴 부위를 지지하는 기능을 한다. 가슴 지지부(240)는 사용자의 가슴에 부담을 주지 않을 정도로 약간 넓고 두툼하게 형성하는 것이 바람직하다.
- [52] 가슴 지지부(240)에는 마이크(271)가 설치될 수 있으며, 마이크(271)는 굴곡 변형 가능한 지지대(272)에 의해 가슴 지지부(240)에 연결된다. 사용자는 마이크(271)를 이용하여 영상통화를 하거나 휴대용 영상기기에 음향을 녹음할 수 있다. 지지대(272)가 굴곡 변형 가능한 재질을 가지므로, 마이크(271)의 미사용시 지지대(272)를 접어서 사용자의 얼굴과 간섭되지 않도록 한다.
- [53] 목 지지부(220)와 가슴 지지부(240) 중 적어도 하나의 저면에는 탄성 변형 가능한 재질의 완충 패드(281,282)가 각각 부착될 수 있다. 완충 패드(281,282)는

- 실리콘, 고무 등의 재질로 형성 가능하며, 이는 영상기기 지지장치의 장시간 사용시나 사용자가 얇은 옷을 입었을 때 피부에 손상이 가는 것을 방지한다.
- [54] 가슴 지지부(240)에 부착된 완충 패드(282)의 경우, 한 쌍으로서 일정 간격을 갖도록 부착하여 양 쪽 가슴에 안착되도록 하였다. 이에 따라, 한 쌍의 완충 패드(282) 사이에 일정 공간이 생기는 바, 넥타이, 목걸이 등의 착용시에도 불편함이 없게 하였다.
- [55] 위치 조절부(230)는 가슴 지지부(240)로부터 영상기기 거치부(210)까지 연장되며, 영상기기 거치부(210)의 위치를 조절할 수 있도록 적어도 일부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된다.
- [56] 본 실시예에 따르면, 위치 조절부(230)는 복수의 연결대(231)와, 연결대(231) 사이를 연결하는 플렉서블 튜브(232)를 포함한다. 플렉서블 튜브(232)는 연결대(231) 사이가 다양한 각도로 접힐 수 있도록 변형 가능한 재질을 갖는다. 본 실시예에 따르면 플렉서블 튜브(232)가 복수로 구비되어 영상기기 거치부(210)가 다양한 위치 또는 거리로 조절될 수 있도록 한다.
- [57] 도 4는 도 3의 위치 조절부의 내부 구조를 나타내는 위치 조절부의 단면도이다.
- [58] 도 4를 참조하면, 플렉서블 튜브(232)는 그 양측에 위치한 연결대(231)의 내부에 삽입 고정되어 있다.
- [59] 연결대(231)와 플렉서블 튜브(232)의 내부에는 이어폰(261)과 연결된 이어폰 케이블(265)과, 목 지지부(220)에 내장된 충전용 배터리와 연결된 배터리 케이블(255)이 설치된다. 이어폰 케이블(265)과 배터리 케이블(255)은 목 지지부(220)로부터 연장부(241), 위치 조절부(230)의 내부를 관통하여 영상기기 거치부(210)까지 연결되는 것이다.
- [60] 연결대(231)에는 야광 도료(또는 빛 반사 도료)를 도포하여 야간 사용시 안전성을 높이도록 할 수 있다.
- [61] 한편, 본 실시예의 위치 조절부(230)는 플렉서블 튜브(232)에 의해 연결된 연결대(231)의 구조 뿐만 아니라 앞선 실시예와 같은 플렉서블 와이어의 형태로도 구현 가능하다. 또한, 그 반대로 앞선 실시예의 위치 조절부(130) 또한 본 실시예의 구조로서 구현 가능하다 할 것이다.
- [62] 영상기기 거치부(210)는 휴대용 영상기기를 세로 및 가로 방향으로 회전시킬 수 있도록 위치 조절부(230)에 회전 가능하게 연결될 수 있다. 이에 따라, 받침대(211)를 도 3과 같이 가로 방향으로 사용하거나, 이 상태에서 받침대(211)를 90도만큼 회전시켜 사용하는 것도 가능하다. 이와 같은 구조는 위치 조절부(230)와 연결된 회전 지지부(233)를 받침대(211)에 핀 결합시킴으로써 구현 가능하다.
- [63] 또한, 회전 지지부(233)는 위치 조절부(230)의 단부와 힌지 결합되어 받침대(211)가 다양한 각도로 틸팅될 수 있도록 한다. 이와 같이, 영상기기 거치부(210)는 위치 조절부(230)와 2축 회전 가능하도록 연결 가능하다.
- [64] 도 5 및 6은 도 3의 목 지지부와 연장부의 구성 및 동작을 나타내는

평면도들이며, 도 7은 도 5에 도시된 목 지지부의 측면도이다.

- [65] 도 5 및 6와 같이, 목 지지부(220)는 서로 분리 가능하게 결합되는 제1 및 제2지지부(221,222)를 포함할 수 있다. 제1 및 제2지지부(221,222)는 이들을 록킹 및 록킹 해제시키는 록커(Lock)에 의해 연결 가능하며, 록커는 사용자의 조작에 의해 제1 및 제2지지부(221,222)를 록킹시키거나 록킹 해제시키도록 구성될 수 있다. 록커는 공지의 구성을 적용할 수 있으므로, 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [66] 한편, 연장부(241)는 목 지지부(220)의 양단에서 연장된 제1연장부(241a)와, 제1연장부(241a)에 힌지 연결되는 제2연장부(241b)를 포함할 수 있다. 제2연장부(241b)는 힌지부(241c)에 의해 제1연장부(241a)에 연결되어 가슴 지지부(240)까지 연장된다. 여기서, 제1연장부(241a)는 휴대용 영상기기 지지장치의 내측 방향으로 접힐 수 있도록 구성된다.
- [67] 이와 같이, 제1 및 제2지지부(221,222)를 분리 가능하게 구성함과 동시에 제1연장부(241a)가 제2연장부(241b)에 대해 접힐 수 있도록 구성함으로써, 앞선 실시예와 대비하여 휴대용 영상기기 지지장치의 사이즈를 감소시킬 수 있다. 앞선 실시예의 경우, 사용자의 머리가 통과할 수 있도록 위치 조절부(230)의 길이를 충분히 길게 형성하여야 하는데 반하여, 본 실시예의 경우 제1 및 제2지지부(221,222) 사이에 사용자의 목을 통과시킨 후 제1 및 제2지지부(221,222)를 결합시키기만 하면 되는 바, 연장부(241)의 길이를 상대적으로 감소시킬 수 있다.
- [68] 목 지지부(220)에는 이어폰(261)의 플러그(263)를 삽입 연결하기 위한 이어잭(264)이 설치될 수 있으며, 이를 통해 이어폰(261)의 교체가 가능하게 된다.
- [69] 도 7과 같이, 연장부(241)는 목 지지부(220)의 측면에 회전 가능하게 연결될 수 있으며, 연장부(241)의 회전을 통해 다양한 신체 조건에 적용할 수 있다. 그리고, 목 지지부(220)의 저면에는 충전기의 커넥터가 삽입 연결되는 리셉터클(253)이 구비될 수 있다.
- [70] 도 8 내지 10은 도 3의 휴대용 영상기기 지지대의 작동 상태를 나타내는 작동 상태도이다.
- [71] 도 8은 영상기기 거치부(210)가 사용자의 눈 높이에 위치하도록 영상기기 거치부(210)의 위치를 조절한 상태를 나타낸다. 이 상태에서 플레서블 튜브(232)를 적절히 굴곡 변형시켜 도 9와 같이 연결대(231)의 사이, 연결대(231) 영상기기 거치부(210)와의 사이 등을 접을 수 있다.
- [72] 도 9는 영상기기 거치부(210)가 사용자의 눈 높이보다 아래에 위치한 상태를 나타내고 있다. 아울러, 마이크(271)의 미사용시 마이크(271)의 지지대(272)를 접어 마이크(271)가 사용자의 얼굴과 간섭되는 것을 방지한다.
- [73] 도 10은 휴대용 영상기기를 사용하지 않을 때 영상기기 거치부(210) 및 위치 조절부(230)가 차지하는 공간을 최소화하도록 이들을 적절하게 접은 상태를

나타낸다. 사용자는 영상기기 지지장치를 이용하여 휴대용 영상기기를 착용한 채로 다닐 수 있으며, 휴대용 영상기기를 다시 사용하고자 할 때는 위치 조절부(230)를 적절히 굴곡 변형시켜 다시 도 8 또는 도 9의 상태로 전환시키면 된다.

- [74] 이상에서 설명한 휴대용 영상기기 지지장치는 위에서 설명된 실시예들의 구성과 방법에 한정되는 것이 아니라, 상기 실시예들은 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수도 있다.
- [75] 아울러, 본 발명의 휴대용 영상기기 지지대는 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술사상의 범위 내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있다.
- [76]
- [77]

청구범위

- [청구항 1] 휴대용 영상기기를 거치하기 위한 영상기기 거치부; 및
 사용자의 목에 지지되며, 상기 영상기기 거치부가 사용자의
 전방에 위치할 수 있도록 상기 영상기기 거치부를 지지하는
 지지유닛을 포함하고,
 상기 지지유닛은,
 사용자의 목 뒤를 지지하는 목 지지부;
 상기 목 지지부의 양단에서 상기 사용자의 전방을 향해 연장된 한
 쌍의 연장부에 연결되며, 사용자의 가슴 부위를 지지하는 가슴
 지지부; 및
 상기 가슴 지지부로부터 상기 영상기기 거치부까지 연장되며,
 상기 영상기기 거치부의 위치를 조절할 수 있도록 적어도
 일부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된 위치 조절부를 포함하는
 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 영상기기 거치부는 상기 휴대용 영상기기를 세로 및 가로
 방향으로 회전시킬 수 있도록 상기 위치 조절부에 회전 가능하게
 연결되는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 목 지지부는,
 제1 및 제2지지부; 및
 사용자의 조작에 의해 상기 제1 및 제2지지부를 록킹 및 록킹
 해제시키는 록커를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기
 지지장치.
- [청구항 4] 제3항에 있어서, 상기 연장부는,
 상기 목지지부에서 연장되는 제1연장부; 및
 상기 제1연장부에 힌지 연결되며, 상기 가슴 지지부까지 연장되는
 제2연장부를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기
 지지장치.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
 굴곡 가능한 재질의 지지대에 의해 상기 가슴 지지부와 연결되는
 마이크를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기
 지지장치.
- [청구항 6] 휴대용 영상기기를 거치하기 위한 영상기기 거치부; 및
 사용자의 목에 지지되며, 상기 영상기기 거치부가 사용자의
 전방에 위치할 수 있도록 상기 영상기기 거치부를 지지하는
 지지유닛을 포함하고,
 상기 지지유닛은,

사용자의 목 뒤를 지지하는 목 지지부; 및
 상기 목 지지부의 양단에서 사용자의 전방을 향해 연장되어 상기 영상기기 거치부에 연결되며, 상기 영상기기 거치부의 위치를 조절할 수 있도록 적어도 일부분이 굴곡 변형 가능하게 구성된 한 쌍의 위치조절부를 포함하는 것을 특징으로 하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 7]

제1항 또는 제6항에 있어서,
 상기 목 지지부에는 상기 이어폰의 플러그를 연결하기 위한 이어잭이 구비되는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 8]

제1항 또는 제6항에 있어서,
 상기 목 지지부의 저면에는 탄성 변형 가능한 재질의 완충 패드가 부착되는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 9]

제1항 또는 제6항에 있어서,
 상기 위치 조절부는 굴곡 변형 가능한 플렉서블 와이어의 형태를 갖는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 10]

제1항 또는 제6항에 있어서, 상기 위치 조절부는,
 복수의 연결대; 및
 상기 연결대의 사이를 연결하며, 상기 연결대의 사이가 접힐 수 있도록 변형 가능한 플렉서블 튜브를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 11]

제1항 또는 제6항에 있어서,
 상기 목 지지부에 내장되며, 상기 휴대용 영상기기를 충전하기 위한 충전용 배터리; 및
 상기 충전용 배터리에 전기적으로 연결되며, 상기 영상기기 거치부의 일측에 구비되는 충전용 커넥터를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치

[청구항 12]

제1항 또는 제6항에 있어서, 상기 영상기기 거치부는,
 상기 휴대용 영상기기를 지지하는 받침대; 및
 상기 받침대에 연결되며, 상기 휴대용 영상기기의 위치를 고정하는 홀더를 포함하고,
 상기 충전용 커넥터는 상기 홀더에 설치되는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 13]

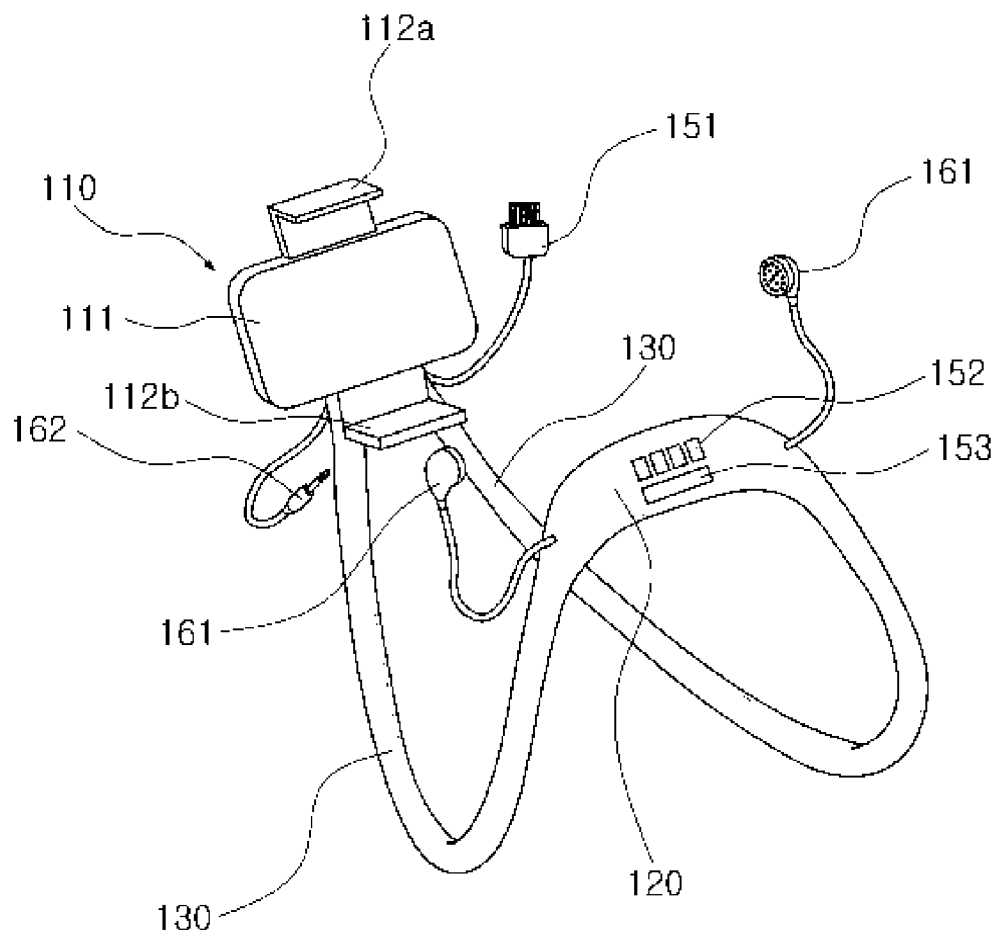
제12항에 있어서,
 상기 홀더는 상기 받침대에 슬라이드 가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

[청구항 14]

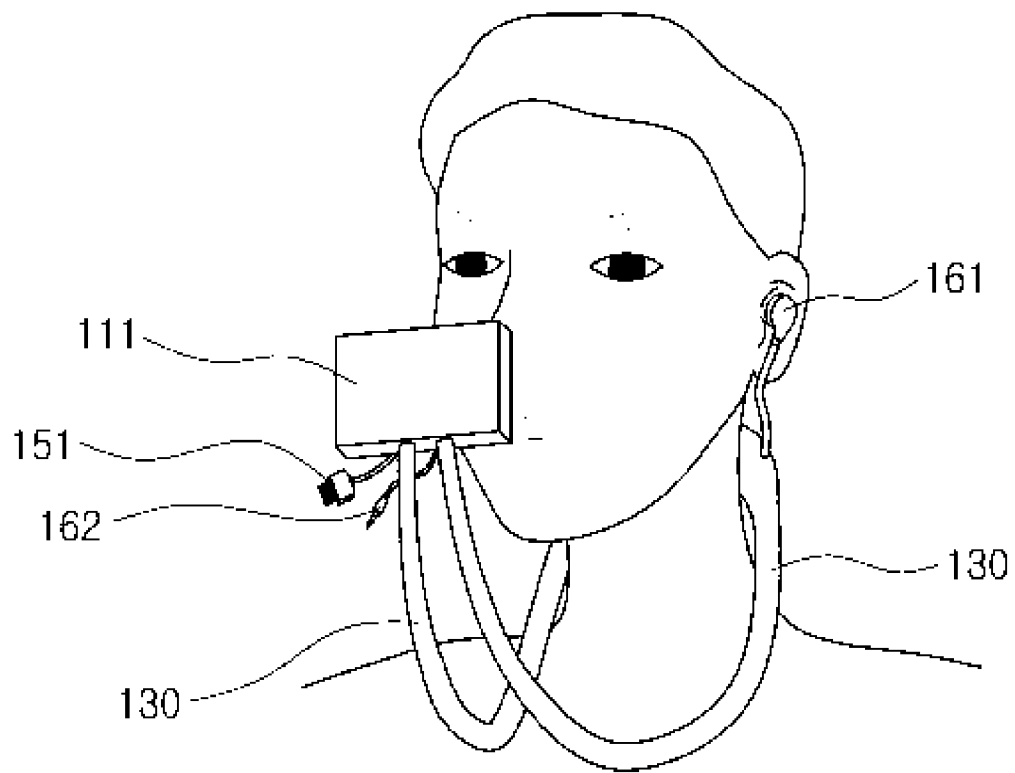
제1항 또는 제6항에 있어서,
 상기 목 지지부 또는 영상기기 거치부에 설치되며, 상기 휴대용

영상기기의 충전 상태를 표시하는 충전상태 표시부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 영상기기 지지장치.

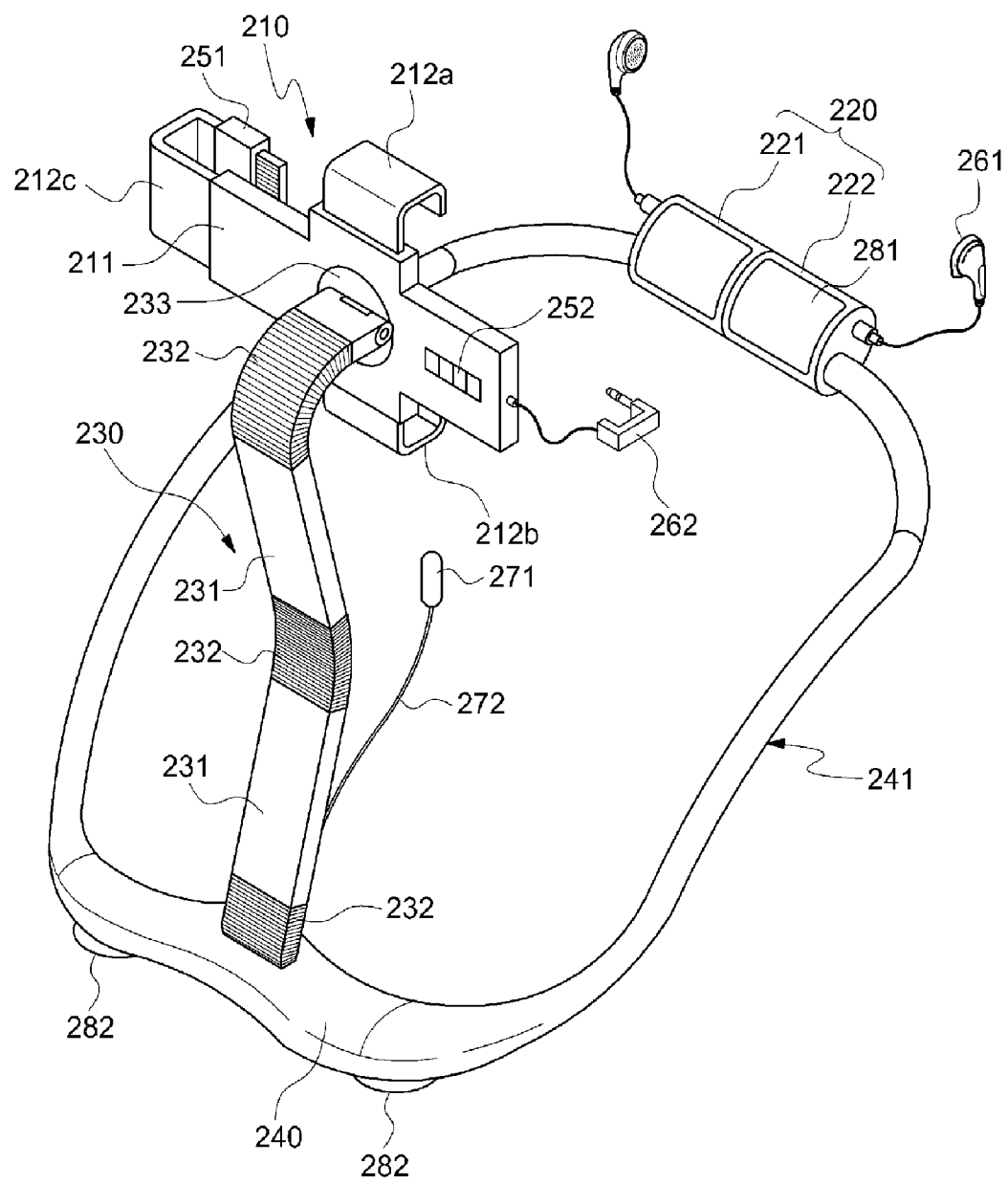
[Fig. 1]



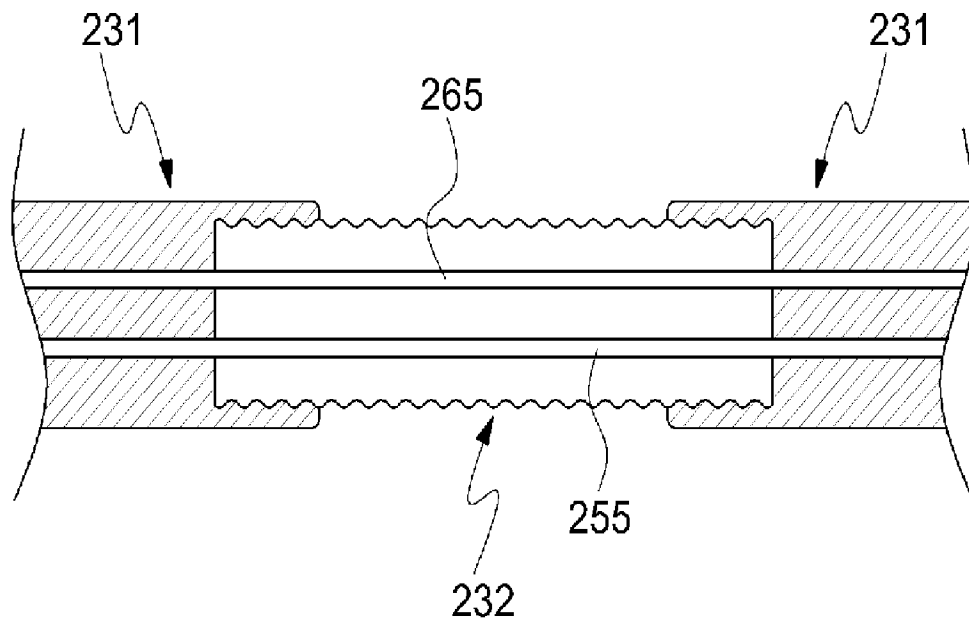
[Fig. 2]



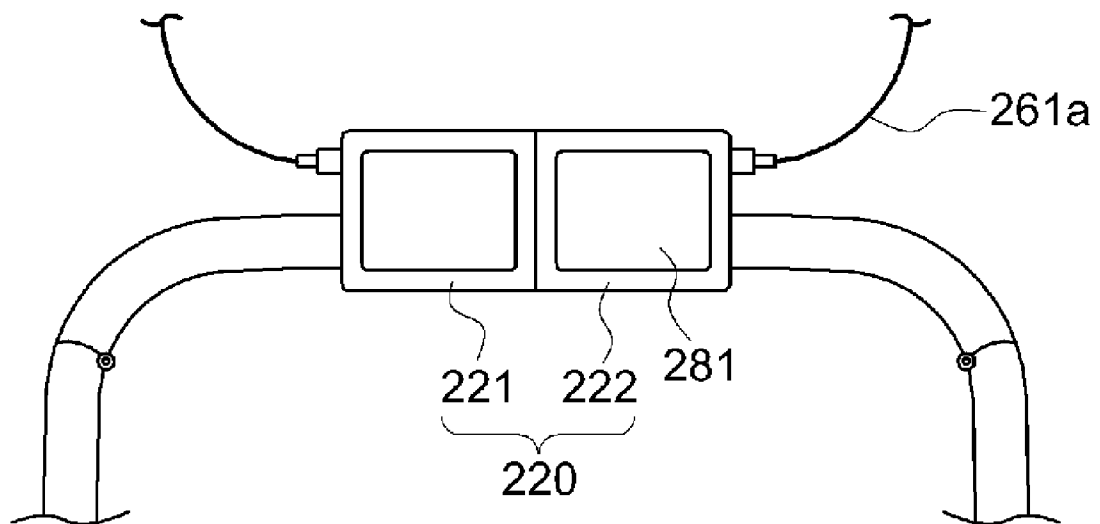
[Fig. 3]



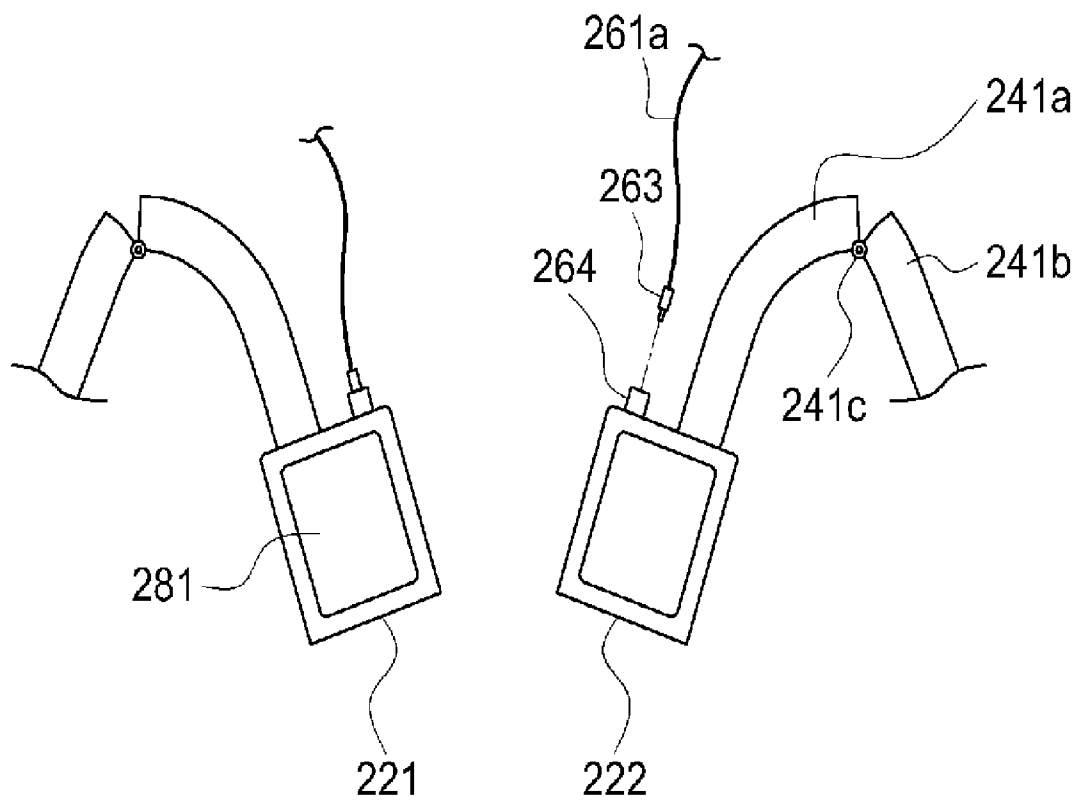
[Fig. 4]



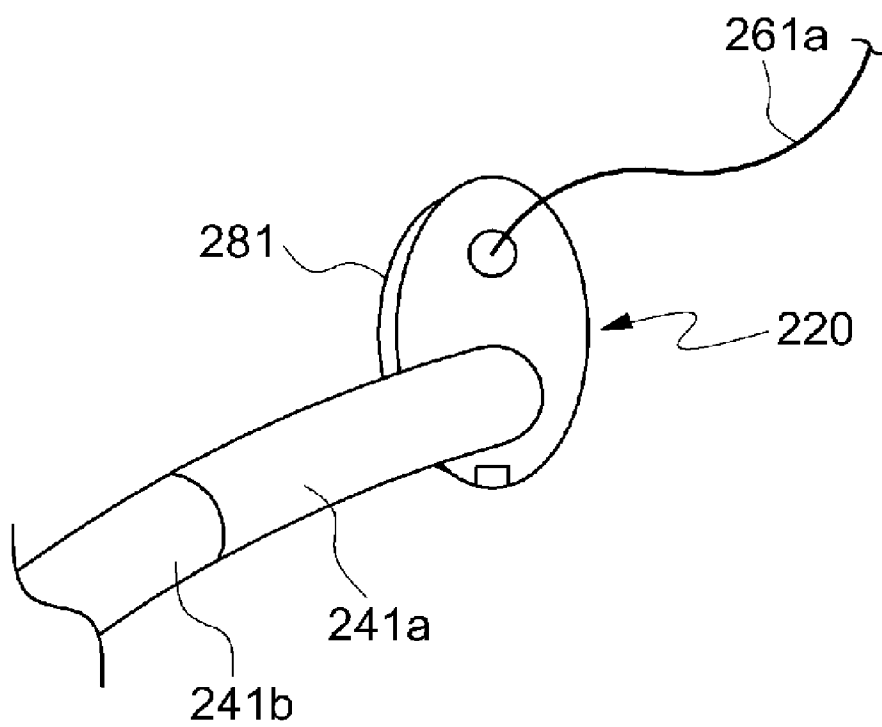
[Fig. 5]



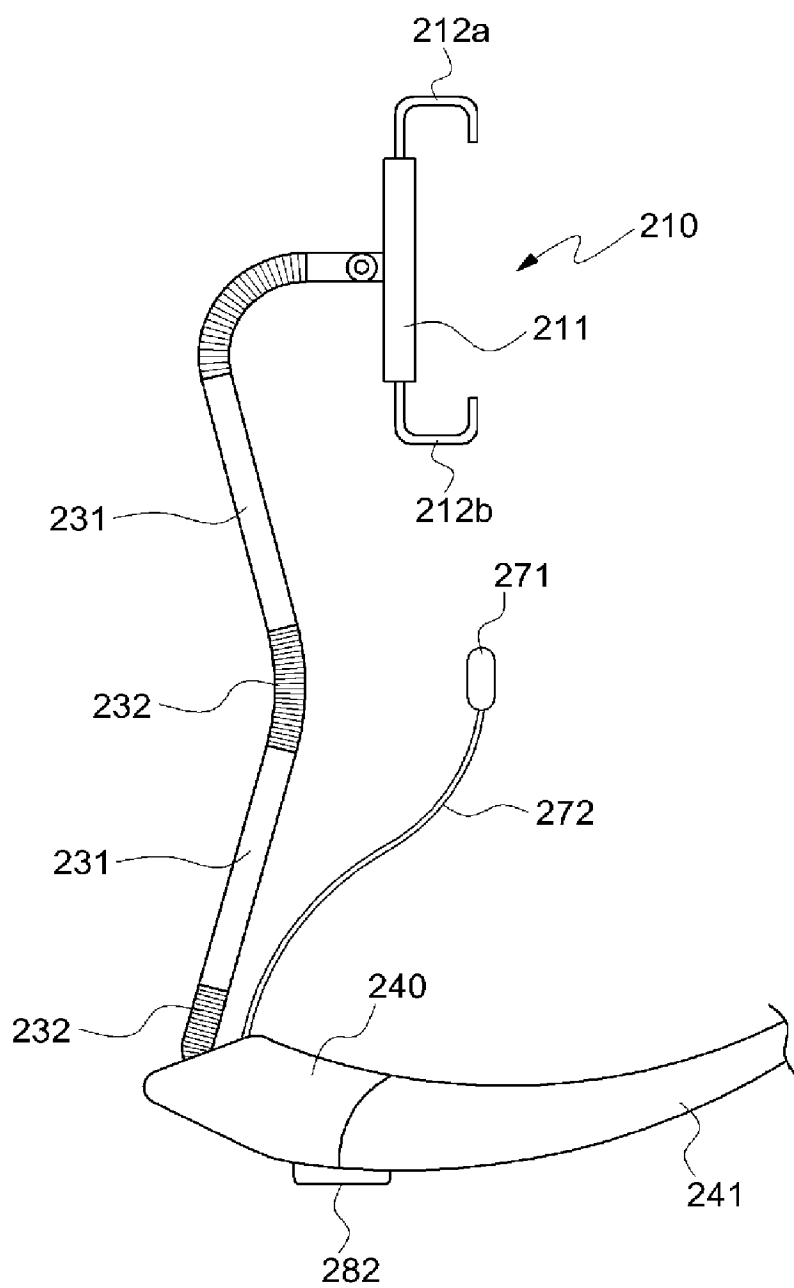
[Fig. 6]



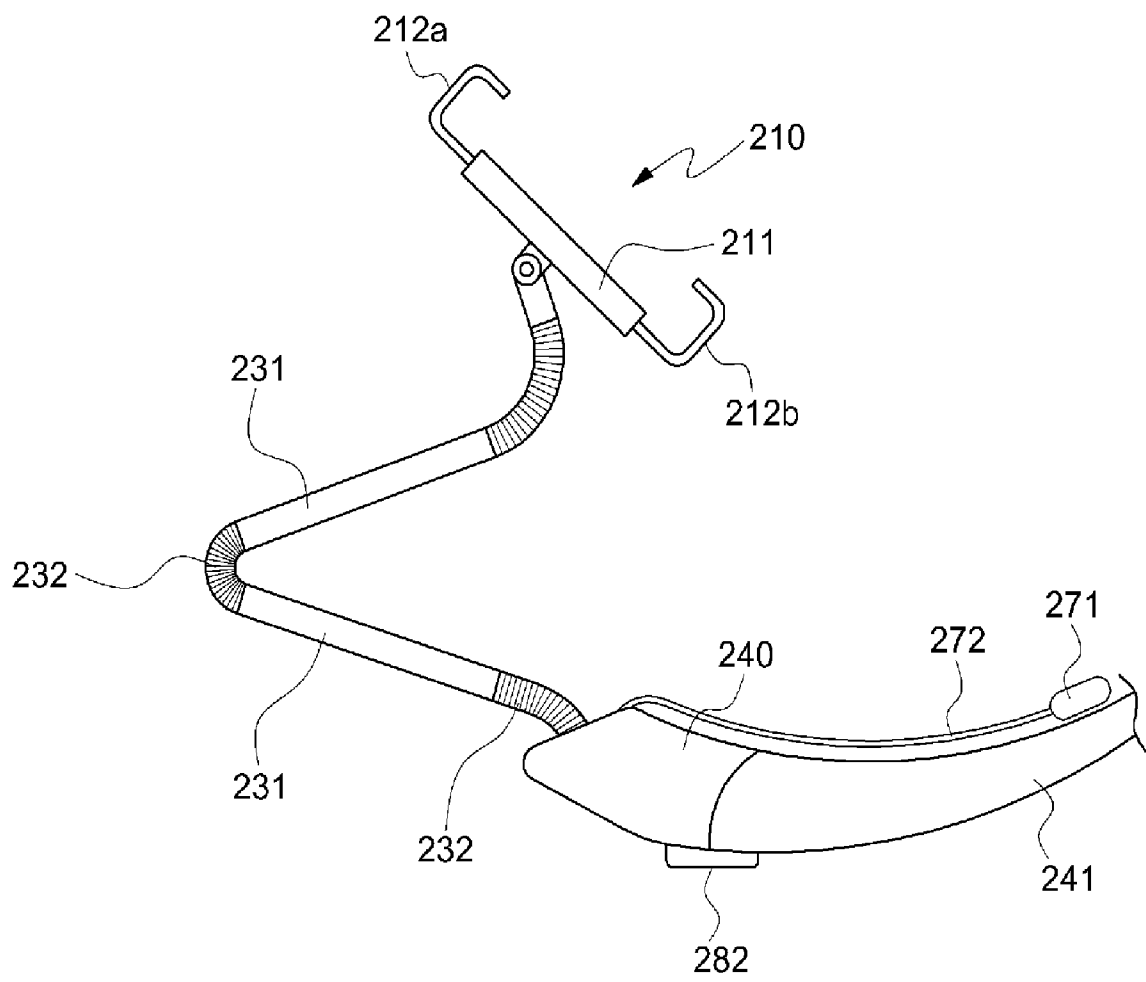
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]

