



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

A44B 13/00 (2006.01)

H04B 1/38 (2006.01)

(11) 공개번호

10-2007-0009025

(43) 공개일자

2007년01월18일

(21) 출원번호 10-2005-0063948

(22) 출원일자 2005년07월15일

심사청구일자 2005년07월15일

(71) 출원인 최후림  
서울시 영등포구 당산동4가 95 당산금호어울림 104-901

(72) 발명자 최후림  
서울시 영등포구 당산동4가 95 당산금호어울림 104-901

(74) 대리인 배용철

전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기거치장치

(57) 요약

본 발명은 목에 착용되는 본체를 하드/소프트 전환타입으로 형성하여 평소에는 소프트하여 목걸이로 착용하고 단말기를 거치하여 시청할 경우에는 하드타입으로 전환하여 시청할 수 있으며, 다수개의 연결부재를 연결줄로 연결시켜 줄의 신축에 따라 연결부재가 하드타입으로 고정되어 단말기를 편리하게 거치할 수 있을 뿐만 아니라 연결부재를 용이하게 접철하여 부피가 작게 되어 편리하게 보관 및 취급할 수 있으며, 또한 각도를 조절하는 각도조절구를 구비함으로써 단말기의 각도를 간단하게 조절할 수 있고, 단말기가 장착되는 장착대에 좌우로 이동되는 슬라이딩판을 형성함으로써 다양한 크기의 단말기를 편리하게 장착할 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치에 관한 것이다.

이를 실현하기 위하여, 본 발명은 DMB폰 등 휴대용 동영상 및 음향 단말기를 안착시키는 하드 및 소프트타입의 목걸이형 거치장치에 있어서, 봉형상으로 형성된 다수개의 연결부재와, 연결부재를 전방으로 회전시키는 한 쌍의 회전부와, 연결부재를 연결시키는 연결줄로 이루어진 본체와; 상기 본체를 하드/소프트로 전환시키며, 단말기의 각도를 조절하는 조절부와; 일측이 상기 조절부에 연결되는 봉형상의 장착봉과, 상기 장착봉의 타측에 연결되어 단말기가 장착되는 장착대로 이루어진 장착부;로 구성된 것을 특징으로 한다.

대표도

도 5

특허청구의 범위

청구항 1.

DMB(Digital Multimedia Broadcasting)폰이나 PDA, MP3, 또는 휴대용 동영상 및 음향 단말기를 안착시키는 하드 또는 소프트타입(hard/soft type)의 목걸이형 거치장치에 있어서,

봉형상으로 형성된 다수개의 연결부재(11)와, 상기 연결부재(11)의 일측에서 연결부재(11)를 전방으로 회전시키는 한 쌍의 회전부(12)와, 상기 연결부재(11)의 내측에 삽입되어 상기 연결부재(11)를 연결시키는 연결줄(13)로 이루어진 본체(10)와;

상기 본체(10)의 하단에 연결되어 본체(10)를 하드/소프트로 전환시키며, 단말기(1)의 각도를 조절하는 조절부(20)와;

일측이 상기 조절부(20)에 연결되는 봉형상의 장착봉(31)과, 상기 장착봉(31)의 타측에 연결되어 단말기(1)가 장착되는 장착대(32)로 이루어진 장착부(30); 로 구성된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

## 청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 본체(10)의 연결부재(11)는 일측에 요입형상의 결합홈(11a)이 형성되고, 타측에 상기 결합홈(11a)과 대향되어 결합홈(11a)에 착탈되는 결합돌출부(11b)가 형성된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

## 청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 연결부재(11)의 결합홈(11a) 내측에는 상기 본체(10)가 소프트 상태인 경우에 상기 결합돌출부(11b)의 진입을 방지하고, 상기 연결줄(13)의 신축으로 결합돌출부(11b)가 용이하게 착탈되도록 착탈돌기(11c)가 다수개 돌출된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

## 청구항 4.

제 2 항에 있어서,

상기 연결부재(11)의 상부에는 곡선형상의 인체 목에 안착되도록 다수개의 연결부재(11)가 구슬형상으로 형성되고, 상기 연결부재(11) 사이에는 직경이 축소된 보조연결구(14)가 연결된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

## 청구항 5.

제 2 항에 있어서,

상기 본체(10)의 하측 곡선부는 다수개의 연결부재(11)를 밀착시킬 경우에 회전이 방지되도록 상기 결합홈(11a)과 결합돌출부(11b)가 장방형으로 형성된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

## 청구항 6.

제 1 항에 있어서,

상기 회전부(12)는 연결부재(11)를 연결시키는 장방형의 제1회전부재(12a)와, 상기 제1회전부재(12a)와 대향되어 밀착되는 제2회전부재(12b)와, 상기 제1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)를 연결 및 회전시키는 연결핀(12c)과, 상기 연결핀(12c)의 일측에 안착되어 상기 제1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)를 밀착시키는 고정스프링(12d)과, 상기 제1회전부재(12a)의 내측에서 제2회전부재(12b)가 회전시 고정되도록 돌출된 걸림턱(12e)으로 구성된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

### 청구항 7.

제 1 항에 있어서,

상기 조절부(20)는 상기 본체(10)의 하측에 안착되는 조절케이스(21)와, 상기 조절케이스(21)의 상면을 개폐하는 덮개(22)와, 상기 덮개(22)의 하측에 안착되어 권취된 이어폰(23)과, 상기 조절케이스(21)의 양측에 연결부재(11)와 연결되도록 요입형상의 연결부결합홈(24)과, 상기 연결부결합홈(24)의 일측에 안착되어 연결부재(11)와 연결되어 단말기(1)의 각도를 조절하는 각도조절구(25)와, 상기 조절케이스(21)의 하측에 안착되어 연결줄(13)을 권취하는 줄권취부(26)로 구성된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

### 청구항 8.

제 7 항에 있어서,

상기 덮개(22)의 하면에는 이어폰(23)이 권취되도록 이어폰권취부(23a)가 돌출된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

### 청구항 9.

제 7 항에 있어서,

상기 조절케이스(21)의 내부 상측에는 상기 이어폰(23)이 자동으로 권취되도록 자동이어폰권취부(23b)가 구비되며, 상기 덮개(22)의 상면에는 자동이어폰권취부(23b)의 되감기를 차단하는 되감기차단스위치(23c)가 구비된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

### 청구항 10.

제 7 항에 있어서,

상기 조절부(20)의 각도조절구(25)는 연결부재(11)와 결합되도록 요철형상의 각도결합부(25a)가 형성되고, 상기 조절케이스(21)의 후면에는 상기 각도결합부(25a)가 각도조절 후 고정되도록 각도고정스위치(25b)가 구비된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

### 청구항 11.

제 7 항에 있어서,

상기 조절케이스(21)의 하면에는 줄권취부(26)가 회전되어 연결줄(13)을 권취할 경우에 고정시키는 줄권취고정스위치(26a)가 구비된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

**청구항 12.**

제 7 항에 있어서,

상기 조절케이스(21)의 일측에는 전원을 온/오프하며 단말기(1)의 음향 볼륨을 조절하는 볼륨스위치(27)가 구비된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

**청구항 13.**

제 7 항에 있어서,

상기 조절케이스(21)의 하측에는 단말기(1)의 전원이 충전되도록 보조배터리(28)가 구비된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

**청구항 14.**

제 1 항에 있어서,

상기 장착부(20)의 장착대(32)는 장착봉(31)과 결합되는 장착결합구(32a)와, 상기 장착결합구(32a)와 일측면이 힌지결합되는 장착연결판(32b)과, 상기 장착연결판(32b)과 연결되어 슬라이딩되며 타측에 걸림턱이 형성된 장착슬라이딩부(32c)와, 상기 장착연결판(32b)과 장착슬라이딩판(32c) 사이에 안착되어 다양한 크기의 단말기(1)가 장착되도록 장착슬라이딩판(32c)을 왕복이동시키는 복귀스프링(32d)으로 구성된 것을 특징으로 하는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치.

명세서

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 인체의 목에 착용되는 본체를 하드/소프트 전환타입으로 형성함으로써 평소에는 소프트하여 목걸이로 착용하고 단말기를 거치하여 시청할 경우에는 하드타입으로 전환하여 시청할 수 있으며, 다수개의 연결부재를 연결줄로 연결시켜 줄의 신축에 따라 연결부재가 용이하게 하드타입으로 고정되어 단말기를 편리하게 거치할 수 있을 뿐만 아니라 연결부재를 용이하게 접철하여 부피가 작게 되어 편리하게 보관 및 취급할 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치에 관한 것이다.

또한, 인체의 목에 걸리는 연결부재를 다수개로 짧게 형성하여 연결함으로써 연결부재의 결합이 용이하고, 다수개의 연결부재가 인체의 목 주위를 감싸게 되어 편리하게 착용할 수 있을 뿐만 아니라 조절부의 내측에 이어폰 권취부를 구비함으로써 본체의 내측에 이어폰과 연결된 전선의 삽입이 불필요하여 제조비용을 감소시킬 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치에 관한 것이다.

그리고 조절부의 일측에 각도를 조절하는 각도조절구를 구비함으로써 단말기의 각도를 간단하게 조절하여 누구나 편리하게 시청할 수 있을 뿐만 아니라 단말기가 장착되는 장착대에 좌우로 이동되는 슬라이딩판을 형성함으로써 다양한 크기의 단말기를 편리하게 장착할 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치에 관한 것이다.

일반적으로 휴대용 통신단말기(이하 "단말기"라 함) 핸드프리는 내측에 연결된 이어폰을 단말기에 접속하여 귀에 꽂고 통화할 수 있는 것으로서, 최근에 단말기의 사용이 급증하면서 휴대폰을 손에 들지 않고 통화할 수 있는 핸드프리의 시장이 활성화 되고 있으며, 휴대성과 사용상 편리성을 제공하기 위하여 사용자의 목에 휴대할 수 있는 목걸이형 핸드프리가 주로 사용되고 있다.

상기와 같은 핸드프리는 소프트 타입으로 형성되어 PDA 및 DMB 방송 등을 통한 동영상(화상)을 볼 수 없으므로 본 출원인은 하드타입의 목걸이형 거치장치를 특허출원 제 10-2005-32133호에서 창안한 바 있다.

도 1은 종래 기술(상기 특허출원 제 10- 2005 -32133호)의 개요도로서, 종래의 하드타입의 단말기 거치장치는 내측에 전선이 삽입되는 다수개의 연결부재(111)와, 상기 연결부재(111)의 하측이 전방으로 회전되도록 한 쌍의 회전구(112)와, 상기 다수개의 연결부재(111)를 연결 및 회전시키는 브라켓트(113)가 형성된 본체(110)와; 상기 본체(110)의 하단에 연결되어 단말기의 각도를 조절하는 조절부(120)와; 상기 조절부(120)에 탈착되며 단말기가 장착되도록 고정타이가 형성된 장착부(130)와; 상기 본체의 내측에 안착되며 단말기와 연결되어 음향을 듣기 위한 이어폰(140)으로 구성된다.

그러나 상기 종래의 하드타입의 단말기 거치장치는 하드타입으로 형성되어 있으므로 착용이 불편할 뿐만 아니라 다소 길게 형성된 연결부재(111)가 접철한 상태에서도 부피가 크므로 보관 및 취급이 곤란한 문제점이 있었다.

또한, 종래의 하드타입의 단말기 거치장치는 이어폰(140)이 노출되어 있으므로 이어폰(140)과 연결된 전선이 꼬이게 될 뿐만 아니라 이어폰(140)과 연결된 전선을 연결부재(111) 내측으로 삽입하여야 하므로 제조시간이 장시간 소요되어 제조비용이 증가되는 문제점도 있었다.

그리고 조절부(120)가 연결부재(111)와 마찰되어 각도가 조절되는 구조이므로 각도를 조절하는 조절부(120)의 구조가 복잡하고, 장시간 사용시 조절부(120)의 마모로 인하여 각도 조절기능이 저하되는 문제점이 있었으며, 단말기를 장착되는 장착부(130)가 고정타이로 고정하는 구조이므로 사용시 마다 고정타이를 해체하여야 하는 번거로운 문제점도 있었다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 인체의 목에 착용되는 본체를 하드/소프트 전환타입으로 형성하여 착용이 편리하고, 다수개의 연결부재가 연결줄로 연결되며 줄의 신축에 따라 연결부재를 용이하게 하드타입으로 고정시킬 수 있을 뿐만 아니라 연결부재가 용이하게 접철되어 부피를 최소화하여 편리하게 보관 및 취급할 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치를 제공하는 데 있다.

다른 목적으로는 다수개의 연결부재가 인체의 목 주위를 감싸게 되어 편리하게 착용할 수 있으며, 조절부의 내측에 이어폰을 구비하여 본체의 내측에 이어폰의 전선 삽입이 불필요하게 되어 제조비용을 대폭 감소시킬 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치를 제공하는 데 있다.

또 다른 목적으로는 각도를 조절하는 각도조절구를 연결부재와 연결하는 위치에 구비하여 단말기의 각도를 간단하게 조절하여 누구나 편리하게 시청할 수 있고, 단말기가 장착되는 장착대에 좌우로 이동되는 슬라이딩판을 형성함으로써 다양한 크기의 단말기를 편리하게 장착하여 사용할 수 있는 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치를 제공하는 데 있다.

### 발명의 구성

상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치는 DMB (Digital Multimedia Broadcasting)폰이나 PDA, MP3, 또는 휴대용 동영상 및 음향 단말기를 안착시키는 하드 및 소프트 타입(hard/soft type)의 목걸이형 거치장치에 있어서,

각형 및 원형의 봉형상으로 형성된 다수개의 연결부재와, 상기 연결부재의 일측에서 연결부재를 전방으로 회전시키는 한 쌍의 회전부와, 상기 연결부재의 내측에 삽입되어 상기 연결부재를 연결시키는 연결줄로 이루어진 본체와;

상기 본체의 하단에 연결되어 본체를 하드/소프트로 전환시키며, 단말기의 각도를 조절하는 조절부와;

일측이 상기 조절부에 연결되는 봉형상의 장착봉과, 상기 장착봉의 타측에 연결되어 단말기가 장착되는 장착대로 이루어진 장착부;로 구성된 것을 특징으로 한다.

상기 본체의 연결부재는 일측에 요입형상의 결합홈이 형성되고, 타측에 상기 결합홈과 대향되어 결합홈에 착탈되는 결합돌출부가 형성되며, 상기 연결부재의 결합홈 내측에는 상기 본체가 소프트 상태인 경우에 상기 결합돌출부의 진입을 방지하고, 상기 연결줄의 신축으로 결합돌출부가 용이하게 착탈되도록 착탈돌기가 다수개 돌출된 것도 바람직하다.

상기 연결부재의 상부에는 곡선형상의 인체 목에 안착되도록 다수개의 연결부재가 짧게 형성되고, 상기 연결부재 사이에는 직경이 축소된 보조연결구가 연결되며, 상기 연결부재의 양측에는 보조연결구의 양측이 삽입되도록 요입형상의 연결구 결합홈이 형성되며, 상기 본체의 하측 곡선부는 다수개의 연결부재를 고정시킬 경우에 회전이 방지되도록 상기 결합홈과 결합돌출부가 장방향으로 형성된 것도 된 것도 무방하다.

상기 회전부는 연결부재를 연결시키는 장방향의 제1회전부재와, 상기 제1회전부재와 대향되어 밀착되는 제2회전부재와, 상기 제1회전부재와 제2회전부재를 연결 및 회전시키는 연결편과, 상기 연결편의 일측에 안착되어 상기 제1회전부재와 제2회전부재를 밀착시키는 고정스프링과, 상기 제1회전부재의 내측에서 제2회전구가 회전시 고정되도록 돌출된 걸림턱으로 구성된 것을 특징으로 한다.

상기 조절부는 본체의 하측에 안착되는 조절케이스와, 상기 조절케이스의 상면을 개폐하는 덮개와, 상기 덮개의 하측에 안착되어 권취된 이어폰과, 상기 조절케이스의 양측에 연결부재와 연결되도록 요입형상의 연결부결합홈과, 상기 연결부결합홈의 일측에 안착되어 연결부재와 연결되어 단말기의 각도를 조절하는 각도조절구와, 상기 조절케이스의 하측에 안착되어 연결줄을 권취하는 줄권취부로 구성되는 것도 바람직하다.

상기 덮개의 하면에는 이어폰이 권취되도록 이어폰권취부가 돌출되며, 상기 조절케이스의 내부 상측에는 상기 이어폰이 자동으로 권취되도록 자동이어폰권취부가 구비되며, 상기 덮개의 상면에는 자동이어폰권취부의 되감기를 차단하는 되감기차단스위치가 구비된 것을 특징으로 한다.

상기 각도조절구는 연결부재와 결합되도록 요철형상의 각도결합부가 형성되고, 상기 조절케이스의 후면에는 각도결합부가 각도조절 후 고정되도록 각도고정스위치가 구비되며, 상기 조절케이스의 하면에는 줄권취부가 회전되어 연결줄을 권취할 경우에 고정시키는 줄권취고정스위치가 구비되는 것도 무방하다.

상기 조절케이스의 일측에는 전원을 온/오프하며 단말기의 음향 볼륨을 조절하는 볼륨스위치가 구비되고, 상기 조절케이스의 하측에는 단말기의 전원이 충전되도록 보조بات데리가 구비된 것도 바람직하다.

상기 장착부의 장착대는 장착봉과 결합되는 장착결합구와, 상기 장착결합구와 일측면이 힌지결합되는 장착연결판과, 장착연결판과 연결되어 슬라이딩되며 타측에 걸림턱이 형성된 장착슬라이딩부와, 착연결판과 장착슬라이딩판 사이에 안착되어 다양한 크기의 단말기가 장착되도록 장착슬라이딩판을 왕복이동시키는 복귀스프링(32d)으로 구성된 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명에 따른 일 실시예의 사시도이고, 도 3은 도 3의 일부분해사시도이며, 도 4는 회전부의 회전상태를 나타낸 개요도이고, 도 5는 본 발명에 따른 조절부 및 회전식이어폰의 단면도이며, 도 6은 본 발명에 따른 본체의 접철상태를 나타낸 상태도이고, 도 7은 본 발명에 따른 다른 실시예의 사용상태를 나타낸 개요도이며, 도 8은 도 7의 접철상태를 나타낸 상태도이다.

도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 일 실시예의 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치는 인체의 목과 가슴에 안착되도록 타원형상으로 형성되어 하측이 전방으로 회전되는 본체(10)와, 단말기(1)의 각도를 조절하는 장방향의 조절부(20)와, 상기 조절부(20)와 연결되어 단말기(1)가 장착되는 장착부(30)으로 구성된다.

즉, 상기 본체(10)는 봉형상의 연결부재(11)가 다수개 배열되며, 상기 연결부재(11)의 일측에서 연결부재(11)를 전방으로 회전시키는 회전부(12)가 한 쌍 형성되고, 상기 연결부재(11)의 내측에 삽입되는 연결줄(13)은 상기 연결부재(11)를 연결시킨다.

도 3b 및 도 4a에서, 상기 본체(10)의 연결부재(11)는 일측에 요입형상의 결합홈(11a)이 형성되고, 타측에 상기 결합홈(11a)과 대향되어 결합홈(11a)에 착탈되는 결합돌출부(11b)가 형성되며, 상기 연결부재(11)의 결합홈(11a) 내측에는 상기 결합돌출부(11b)의 진입을 방지하고, 도 4b에서 상기 연결줄(13)의 조임으로 결합돌출부(11b)가 용이하게 착탈되도록 착탈돌기(11c)가 다수개 돌출된다.

그리고 도 3c에서, 상기 연결부재(11)의 상부에는 곡선형상의 인체 목에 안착되도록 연결부재(11)가 다수개로 짧게 형성되어 연결되고, 상기 연결부재(11) 사이에는 직경이 축소된 보조연결구(14)가 연결되며, 상기 연결부재(11)의 양측에는 보조연결구(14)의 양측이 삽입되도록 요입형상의 연결구결합홈(11d)이 형성된다.

도 3d에서, 상기 본체(10)의 하측 곡선부는 다수개의 연결부재(11)를 고정시킬 경우에 연결부재(11)의 회전이 방지되도록 상기 결합홈(11a)과 결합돌출부(11b)가 장방형으로 형성되어 결합된다.

도 3a에서, 상기 회전부(12)는 연결부재(11)를 연결시키는 장방형의 제1회전부재(12a)와, 상기 제1회전부재(12a)와 대향되어 밀착되는 제2회전부재(12b)와, 상기 제1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)를 연결 및 회전시키는 연결핀(12c)과, 상기 연결핀(12c)의 일측에 안착되어 상기 제1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)를 밀착시키는 고정스프링(12d)과, 상기 제1회전부재(12a)의 내측에서 제2회전부재(12b)가 회전시 고정되도록 돌출된 걸림턱(12e)으로 형성된다.

도 6a 내지 도 6c에서, 상기 조절부(20)는 상기 본체(10)의 하측에 조절케이스(21)가 안착되고, 상기 조절케이스(21)의 상면에는 덮개(22)가 개폐하며, 상기 덮개(22)의 하측면에는 이어폰(23)이 권취되며, 상기 조절케이스(21)의 양측에는 연결부재(11)와 연결되도록 요입형상의 연결부결합홈(24)이 형성되고, 상기 연결부결합홈(24)의 일측에 안착되어 연결부재(11)와 연결되어 단말기(1)의 각도를 조절하는 각도조절구(25)와, 상기 조절케이스(21)의 하측에 안착되어 연결줄(13)을 권취하는 줄권취부(26)가 형성된다.

상기 덮개(22)의 하면에는 도 7a에 도시된 바와 같이, 이어폰(23)이 권취되도록 이어폰권취부(23a)가 4개 돌출된다.

도 7b에서, 상기 조절케이스(21)의 내부 상측에는 상기 이어폰(23)이 자동으로 권취되도록 자동이어폰권취부(23b)가 2개 구비되며, 상기 덮개(22)의 상면에는 자동이어폰권취부(23b)의 되감기를 차단하는 되감기차단스위치(23c)가 형성된다.

도 6c에서, 상기 조절부(20)의 각도조절구(25)는 연결부재(11)와 결합되도록 요입형상의 각도결합부(25a)가 형성되고, 상기 조절케이스(21)의 후면에는 각도결합부(25a)가 각도조절 후 고정되도록 각도고정스위치(25b)가 형성된다.

또한, 상기 조절케이스(21)의 하면에는 줄권취부(26)가 회전되어 연결줄(13)을 권취할 경우에 고정시키는 줄권취고정스위치(26a)가 형성되며, 상기 조절케이스(21)의 일측에는 전원을 온/오프하며 단말기(1)의 음향 볼륨을 조절하는 볼륨스위치(27)가 형성된다.

도 8a 및 도 8b에서, 상기 조절케이스(21)의 하측에는 단말기(1)의 전원이 충전되도록 보조배터리(28)가 형성된 것도 무방하다.

또한, 상기 장착부(20)의 장착대(32)는 장착봉(31)과 결합되는 장착결합구(32a)가 형성되며, 상기 장착결합구(32a)의 일측면에는 상측으로만 회전되는 장착연결관(32b)이 힌지결합되고, 장착연결관(32b)과 연결되는 장착슬라이딩부(32c)는 내측에 슬라이딩홈이 형성되어 장착연결관(32b)과 슬라이딩되며 타측에 걸림턱이 형성되어 단말기(1)가 안착되며, 상기 장착연결관(32b)과 장착슬라이딩부(32c) 사이에 안착되는 복귀스프링(32d)은 다양한 크기의 단말기(1)가 장착되도록 장착슬라이딩부(32c)를 왕복이동시킨다.

상기와 같은 구성을 갖는 본 발명에 따른 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치의 작용을 살펴보면 다음과 같다.

도 2 및 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 하드타입 목걸이형 화상 및 통신단말기 거치장치는 하측이 전방으로 회전되는 본체(10)가 인체의 목과 가슴에 안착되도록 타원형상으로 형성되며, 상기 본체(10)의 하단에는 장방형의 조절부(20)가 안착되어 단말기(1)의 각도를 조절하며, 상기 조절부(20)의 전방에는 장착부(30)가 형성되어 단말기(1)가 장착된다.

즉, 상기 본체(10)는 각형 및 원형 등의 봉형상의 연결부재(11)가 다수개 배열되며, 상기 연결부재(11)의 일측에서 연결부재(11)를 전방으로 회전시키는 회전부(12)가 한 쌍 형성되고, 상기 연결부재(11)의 내측에 삽입되는 연결줄(13)은 상기 연결부재(11)를 연결시킨다.

도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 일 실시예의 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치는 인체의 목과 가슴에 안착되도록 타원형상으로 형성되어 하측이 전방으로 회전되는 본체(10)와, 단말기(1)의 각도를 조절하는 장방형의 조절부(20)와, 상기 조절부(20)와 연결되어 단말기(1)가 장착되는 장착부(30)로 구성된다.

즉, 상기 본체(10)는 각형 및 원형 등의 봉형상의 연결부재(11)가 다수개 배열되며, 상기 연결부재(11)의 일측에서 연결부재(11)를 전방으로 회전시키는 회전부(12)가 한 쌍 형성되고, 상기 연결부재(11)의 내측에 삽입되는 연결줄(13)은 상기 연결부재(11)를 연결시킨다.

상기 본체(10)의 연결부재(11)는 도 3b 및 도 4a에서, 일측에 원뿔형상의 결합홈(11a)이 형성되고, 타측에 상기 결합홈(11a)과 대향되어 결합홈(11a)에 착탈되는 결합돌출부(11b)가 형성됨으로써 연결줄(13)을 조일 경우 다수개의 연결부재(11)가 용이하게 고정되는 하드타입으로 형성되어 단말기를 거치할 수 있게 된다.

그리고, 상기 연결부재(11)의 결합홈(11a) 내측에는 도 4b에 도시된 바와 같이 3개의 착탈돌기(11c)가 돌출됨으로써 결합돌출부(11b)가 결합홈(11a)에 진입되는 것을 방지하여 본체(10)가 소프트타입으로 유지할 수 있으며, 상기 연결줄(13)의 조일 경우 결합돌출부(11b)가 결합홈(11a)에 용이하게 삽입할 수 있게 된다.

또한, 도 3c에 도시된 바와 같이 상기 연결부재(11)의 상부 측, 곡선형상으로 인체 목에 걸리는 부위에는 연결부재(11)가 다수개로 짧게 형성되어 연결됨으로써 용이하게 연결할 수 있으며, 상기 연결부재(11) 사이에는 직경이 축소된 보조연결구(14)가 연결됨으로써 다수개의 연결부재(11)가 인체의 목 주위를 감싸게 되어 편리하게 착용할 수 있을 뿐만 아니라 상기 연결부재(11)의 양측에는 보조연결구(14)의 양측이 삽입되도록 요입형상의 연결구결합홈(11d)이 형성되어 연결부재(11)와 보조연결구(14)를 용이하게 고정시킬 수 있게 된다.

상기 본체(10)의 하측 곡선부는 도 3d에 도시된 바와 같이, 연결부재(11)를 고정시킬 경우에 상기 결합홈(11a)과 결합돌출부(11b)가 장방형으로 형성됨으로써 다수개의 연결부재(11)를 밀착시킬 경우 연결부재(11)의 회전이 방지되어 단말기를 안심하고 고정시킬 수 있게 된다.

그리고 상기 회전부(12)는 도 3a에 도시된 바와 같이, 연결부재(11)를 연결시키는 장방형의 제1회전부재(12a)에 제2회전부재(12b)가 대향되도록 형성되며, 상기 제1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)를 연결시키는 연결핀(12c)은 이를 회전시키고, 상기 연결핀(12c)의 일측에 안착된 고정스프링(12d)이 제 1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)를 밀착시키며, 상기 제1회전부재(12a)와 제2회전부재(12b)의 내측에는 걸림턱(12e)이 돌출됨으로써 제2회전부재(12b)가 대략 90도 정도 회전될 경우 걸림턱(12e)에 고정되어 연결부재(11)에서 회전부(12)가 90도 정도 고정할 수 있게 된다.

도 6a 내지 도 6c에 도시된 바와 같이, 상기 조절부(20)는 본체(10)의 하측에 장방형의 조절케이스(21)가 안착되고, 상기 조절케이스(21)의 상면에는 덮개(22)가 개폐하며, 상기 덮개(22)의 하측면에는 단말기(1)와 연결된 이어폰(23)이 권취되어 단말기(1)의 음성을 들을 수 있으며, 상기 조절케이스(21)의 양측에는 요입형상의 연결부결합홈(24)이 형성되어 연결부재(11)와 조절케이스(21)가 완벽하게 결합하게 된다.

그리고 상기 조절부(20)의 덮개(22) 하면에는 도 7a에 도시된 바와 같이, 이어폰(23)이 권취되도록 이어폰권취부(23a)가 돌출됨으로써 수동으로 이어폰(23)을 권취할 경우에 사용할 수 있게 된다.

도 7b에 도시된 바와 같이, 상기 조절케이스(21)의 내부 상측에는 이어폰(23)이 자동으로 권취되는 자동이어폰권취부(23b)가 2개 구비됨으로써 단말기(1)와 연결하여 음성을 들을 경우 이어폰(23)을 파지한 후 인출하여 귀에 꽂으므로써 편리하게 음성을 들을 수 있으며, 덮개(22)의 상면에는 퇴감기차단스위치(23c)가 형성됨으로써 이어폰(23)을 인출한 후 자동이어폰권취부(23b)의 퇴감기를 차단하되 누구나 편리하게 단말기(1)의 음성을 들을 수 있게 된다.

그리고 상기 조절부(20)와 연결된 단말기의 각도를 조절할 경우에는 도 6c에도시된 바와 같이, 상기 연결부결합홈(24)의 일측에 각도를 조절하는 각도조절구(25)가 안착되어 조절케이스(21)를 상하로 회전시킴으로써 사용자에게 알맞게 간단하게 각도를 조절하여 편리하게 시청할 수 있게 된다.

또한, 상기 조절케이스(21)의 하측에 안착되어 연결줄(13)을 권취하는 줄권취부(26)가 형성됨으로써 줄권취부(26)가 회전되어 연결줄(13)을 권취할 경우에 고정시키는 줄권취고정스위치(26a)가 형성되며,

상기 조절케이스(21)의 일측에는 전원을 온/오프하며 단말기(1)의 음향 볼륨을 조절하는 볼륨스위치(27)가 형성됨으로써 전원을 온/오프하거나 단말기의 음향 볼륨을 용이하게 조절할 수 있게 된다.

그리고 상기 조절케이스(21)의 하면에는 도 8a에 도시된 바와 같이, 단말기(1)의 전원이 충전되도록 보조배터리(28)가 형성됨으로써 동영상 시청 등으로 단말기(1)의 배터리가 방전되었을 경우에 사용할 수 있게 된다.

상기 장착부(20)의 장착봉(31)은 도 8a에 도시된 바와 같이, 다수개의 봉형상으로 접철함으로써 길이를 자유롭게 가변시켜 사용자에게 따라 편리하게 시청할 수 있으며, 상기 장착봉(31)과 힌지결합되는 장착대(32)가 형성됨으로써 도 8b에 도시된 바와 같이 단말기(1)를 사용하지 않을 경우 장착대(32)를 상측으로 회전시켜 조절부(20)를 감싸므로 조절부(20)를 보호할 수 있을 뿐만 아니라 장착대(32)를 접철하여 부피를 최소화시킬 수 있게 된다.

또한, 상기 장착대(32)는 장착연결판(32b)과 슬라이딩되는 장착슬라이딩부(32c)으로 형성됨으로써 다양한 크기의 단말기를 장착하여 사용할 수 있게 된다.

한편, 하드타입에서 소프트타입으로 전환시킬 경우에는 도 6b 및 도 9에 도시된 바와 같이, 조절부(20)의 하면에 안착된 줄권취부(26)를 일측으로 회전시키면 연결줄(13)이 풀어지면서 다수개의 연결부재(11)가 해체되어 소프트하게 되며, 역으로 줄권취부(26)를 타측으로 회전시키면 연결줄(13)이 잡아당기면서 연결부재(11)가 서로 결합되어 하드타입으로 형성된다.

또한, 상기 소프트한 상태에서 줄권취부(26)를 일측으로 보다 더 회전시키면, 각각의 연결부재(11)가 분리되어 접철이 가능해지므로 부피가 작아져 도 10에 도시된 바와 같이, 편리하게 보관 및 취급할 수 있게 된다.

상기 조절부(20)의 일측에는 적어도 1개 이상의 연결잭을 구비함으로써 2인 이상이 동시에 연결잭을 접속하여 시청할 수 있을 뿐만 아니라 게임용 보조 입력장치 및 리모트콘트롤 등을 연결하여 사용할 수 있게 된다.

본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 본 발명이 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 도면에 한정되는 것은 아니다.

### 발명의 효과

이상 살펴본 바와 같이, 본 발명에 따른 하드/소프트 전환타입의 목걸이형 동영상 및 통신단말기 거치장치는 인체의 목에 착용되는 본체를 하드/소프트 전환타입으로 형성함으로써 평소에는 소프트하여 목걸이로 착용하고 단말기를 거치하여 시청할 경우에는 하드타입으로 전환하여 시청할 수 있으며, 연결부재의 일측에 원뿔형상의 결합홈을 형성하고 타측에 결합홈과 대향되는 결합돌출부를 형성함으로써 연결줄을 조일 경우 다수개의 연결부재가 용이하게 하드타입으로 고정되어 단말기를 편리하게 거치할 수 있을 뿐만 아니라 연결부재를 용이하게 접철하여 부피를 작게 하여 편리하게 보관 및 취급할 수 있는 효과가 있다.

또한, 인체 목에 걸리는 연결부재를 다수개로 짧게 형성하여 연결함으로써 연결부재의 결합이 용이하고, 연결부재 사이에는 직경이 축소된 보조연결구를 구비함으로써 다수개의 연결부재가 인체의 목 주위를 감싸게 되어 편리하게 착용할 수 있는 잇점이 있다.

그리고 본체의 하측에 한 쌍의 회전부를 구비함으로써 단말기를 시청 및 통화할 경우 본체의 하측을 90도 정도로 회전 및 고정시켜 사용자에게 알맞게 시청할 수 있는 효과도 있다.

또한 조절부의 덮개 하면에 이어폰이 권취되는 이어폰권취부를 다수개 형성함으로써 수동으로 이어폰을 권취할 수 있을 뿐만 아니라 이어폰이 자동으로 권취되는 자동이어폰권취부를 구비함으로써 이어폰을 반자동으로 조절케이스에서 인출하여 편리하게 음성을 들을 수 있는 장점도 있다.

그리고 조절케이스의 일측에 각도를 조절하는 각도조절구를 구비함으로써 조절케이스를 상하로 회전시켜 사용자에게 알맞게 간단하게 각도를 조절하여 누구나 편리하게 시청할 수 있을 뿐만 아니라 조절케이스의 하면에 단말기의 전원이 충전되도록 보조배터리를 형성함으로써 동영상 시청 등으로 단말기의 배터리가 방전되었을 경우에도 사용할 수 있는 효과도 있다.

또한, 장착봉을 다수개의 봉형상으로 접철함으로써 길이를 자유롭게 가변시켜 사용자에게 따라 편리하게 시청할 수 있으며, 상기 장착봉과 힌지결합되는 장착대를 구비함으로써 단말기를 사용하지 않을 경우 장착대가 조절부를 감싸므로 조절부를 보호할 수 있을 뿐만 아니라 장착대를 접철하여 부피를 최소화시킬 수 있는 효과도 있다.

더불어, 장착대에 슬라이딩되는 슬라이딩판을 구비함으로써 다양한 크기의 단말기를 편리하게 장착하여 사용할 수 있으며, 조절부의 일측에 전선과 연결된 볼륨스위치를 구비함으로써 전원을 온/오프하거나 단말기의 음향 볼륨을 용이하게 조절할 수 있는 효과도 있다.

### 도면의 간단한 설명

- 도 1은 종래의 목걸이형 핸드프리 사시도,
- 도 2는 본 발명에 따른 일 실시예의 사시도,
- 도 3a는 도 2의 A부 확대도, 도 3b는 도 2의 B부 확대도,
- 도 4a는 연결부재의 횡단면도, 도 4b는 연결부재의 종단면도,
- 도 5는 회전부의 회전상태를 나타낸 개요도,
- 도 6a는 조절부 및 장착부의 사시도, 도 6b는 조절부의 횡단면도,
- 도 7a는 수동식 이어폰의 개요도, 도 7b는 자동식 이어폰의 개요도,
- 도 8a는 장착부가 조절부에서 전개된 상태의 정면도,
- 도 8b는 장착부가 조절부를 덮은 상태의 정면도,
- 도 9는 본체의 하드타입에서 소프트타입으로 전환된 상태의 개요도,
- 도 10은 본 발명이 접철상태를 나타낸 상태도.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 단말기 10 : 본체 11 : 연결부재
- 11a: 결합홈 11b: 결합돌출부 11c: 착탈돌기
- 11d: 연결구결합홈 12 : 회전부 12a: 제1회전부재
- 12b: 제2회전부재 12c : 연결핀 12d: 고정스프링
- 12e: 걸림턱 13 : 연결줄 14 : 보조연결구
- 20 : 조절부 21 : 조절케이스 22 : 덮개
- 23: 이어폰 23a: 이어폰권취부 23b: 자동이어폰권취부

23c: 뒤감기차단스위치 24: 열결부결합홈 25: 각도조절구

25a: 각도결합부 25b: 각도고정스위치 26: 줄권취부

26a: 줄권취고정스위치 27: 볼륨스위치 28: 보조배터리

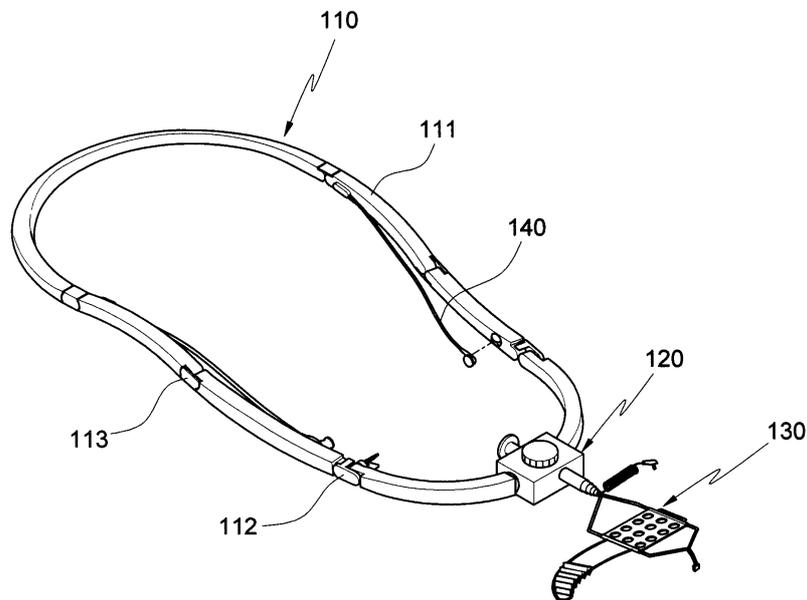
30: 장착부 31: 장착봉 32: 장착대

32a: 장착결합구 32b: 장착연결관 32c: 장착슬라이딩판

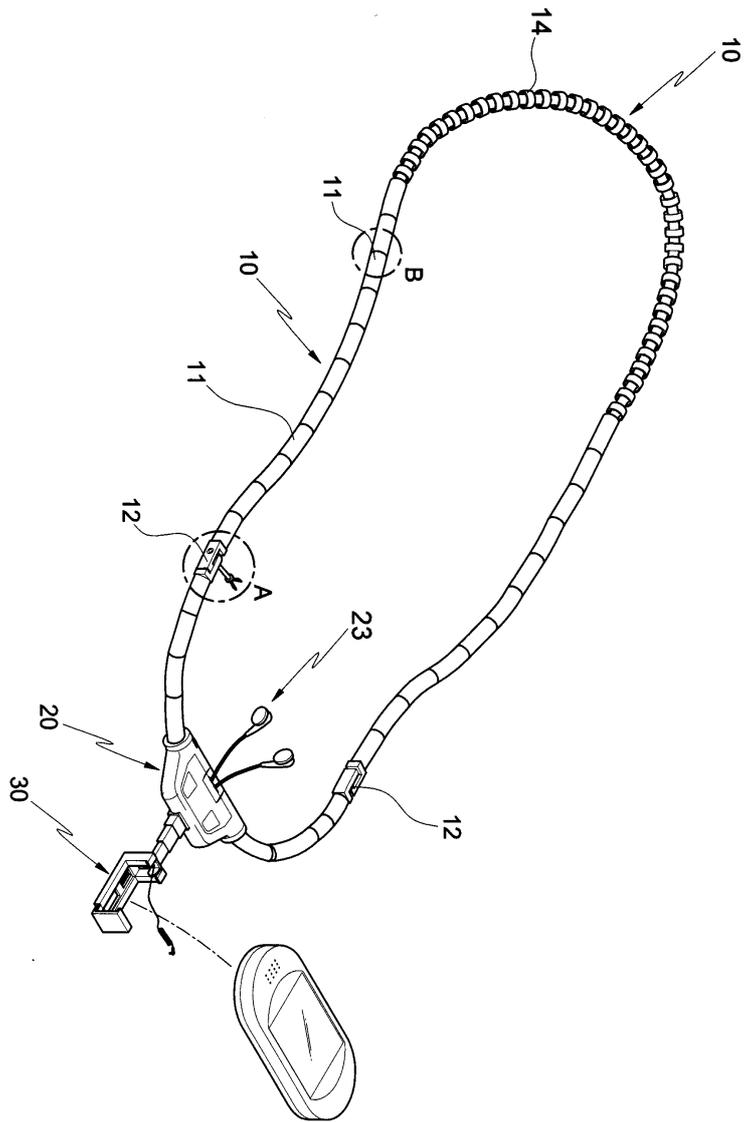
32d: 복귀스프링

도면

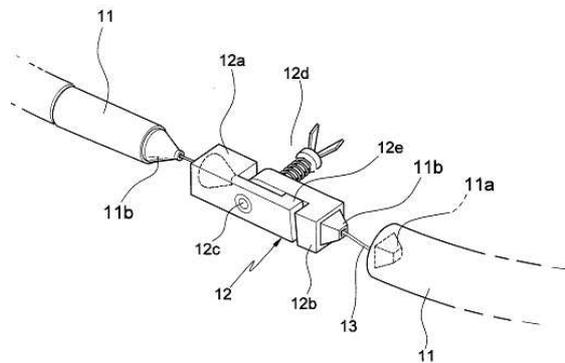
도면1



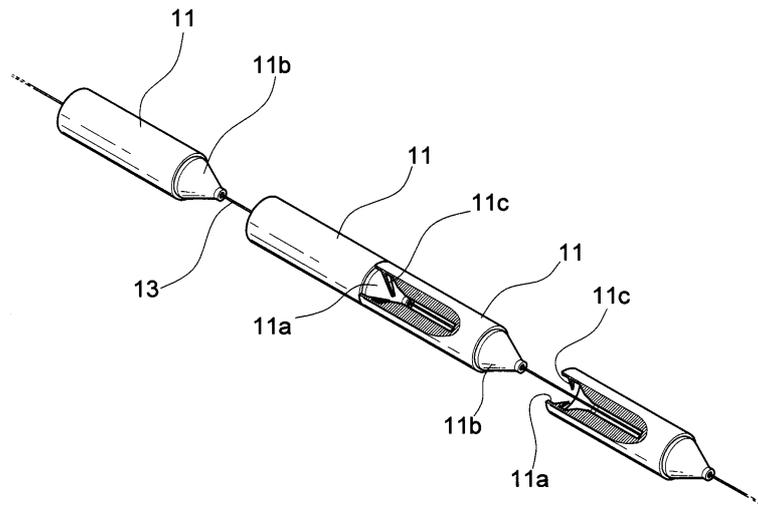
도면2



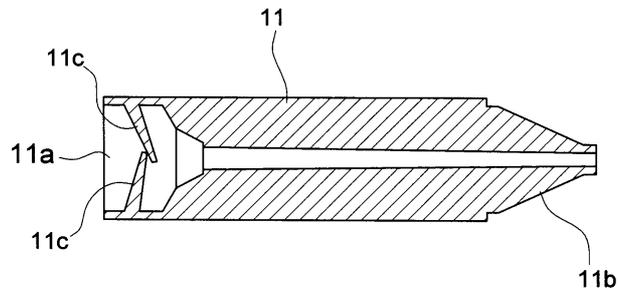
도면3a



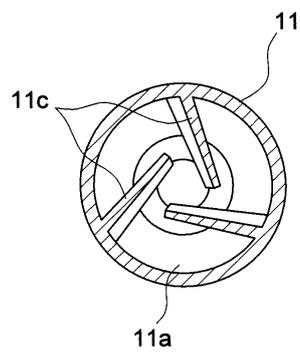
도면3b



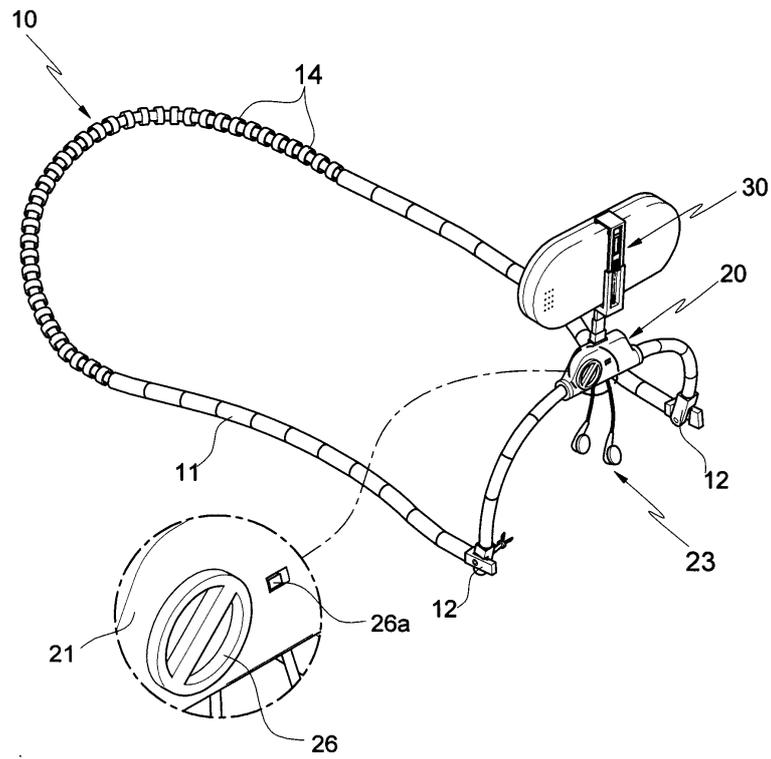
도면4a



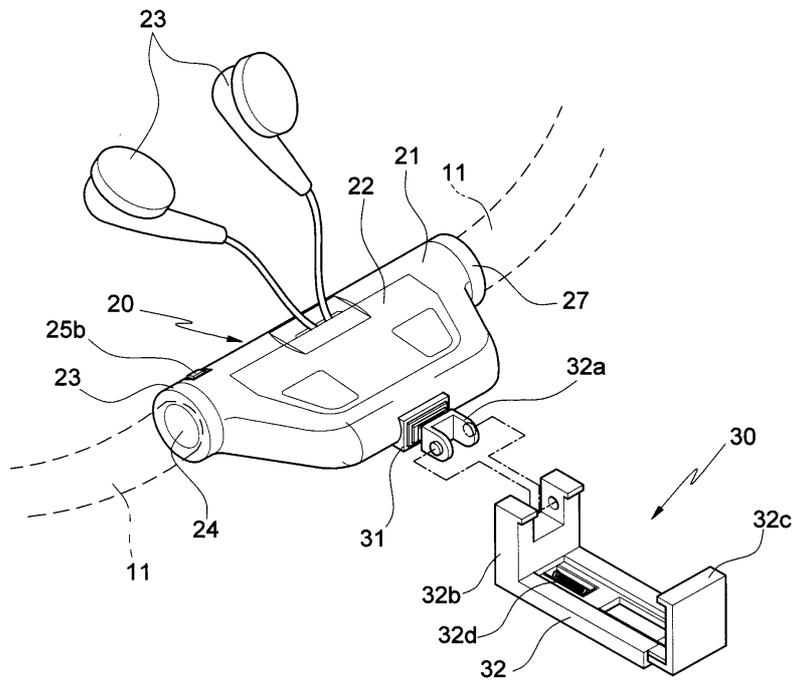
도면4b



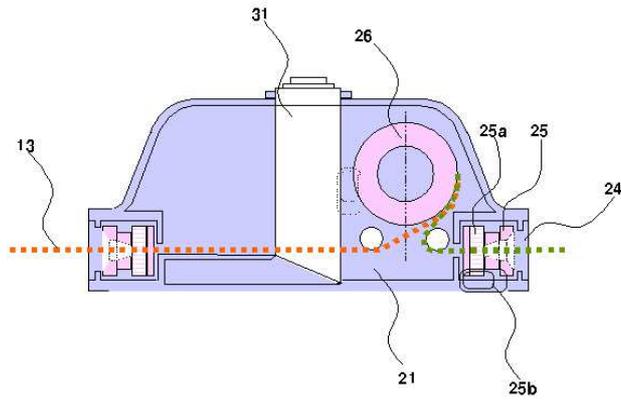
도면5



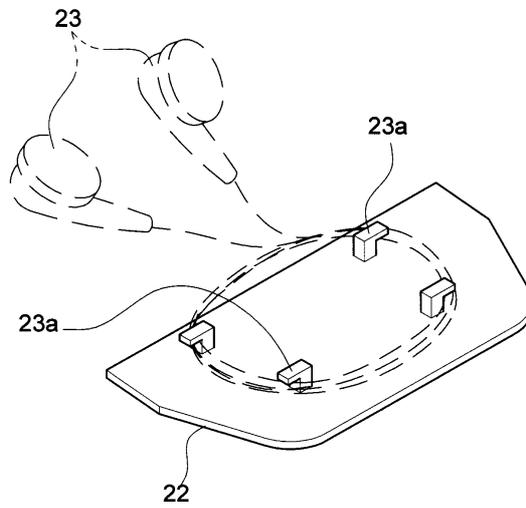
도면6a



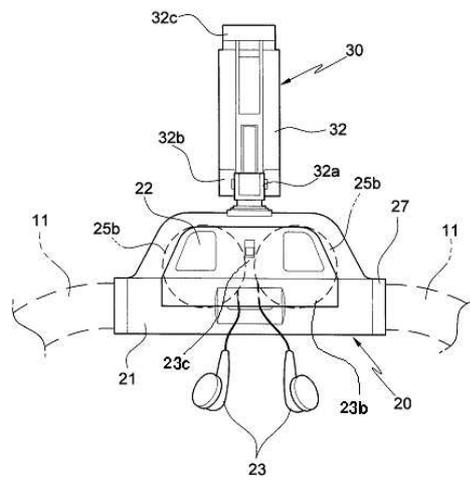
도면6b



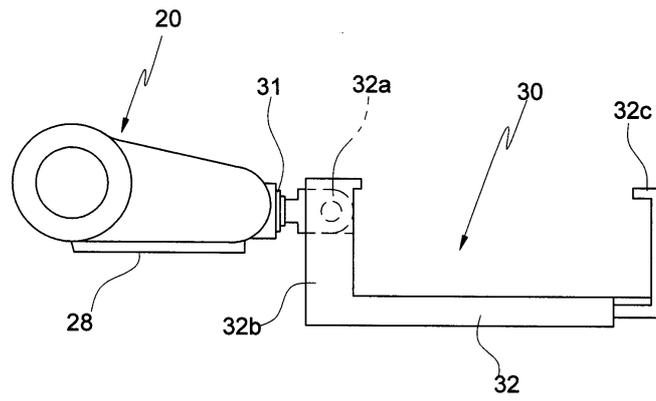
도면7a



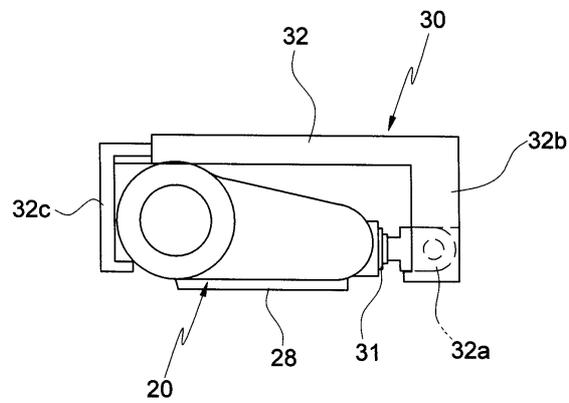
도면7b



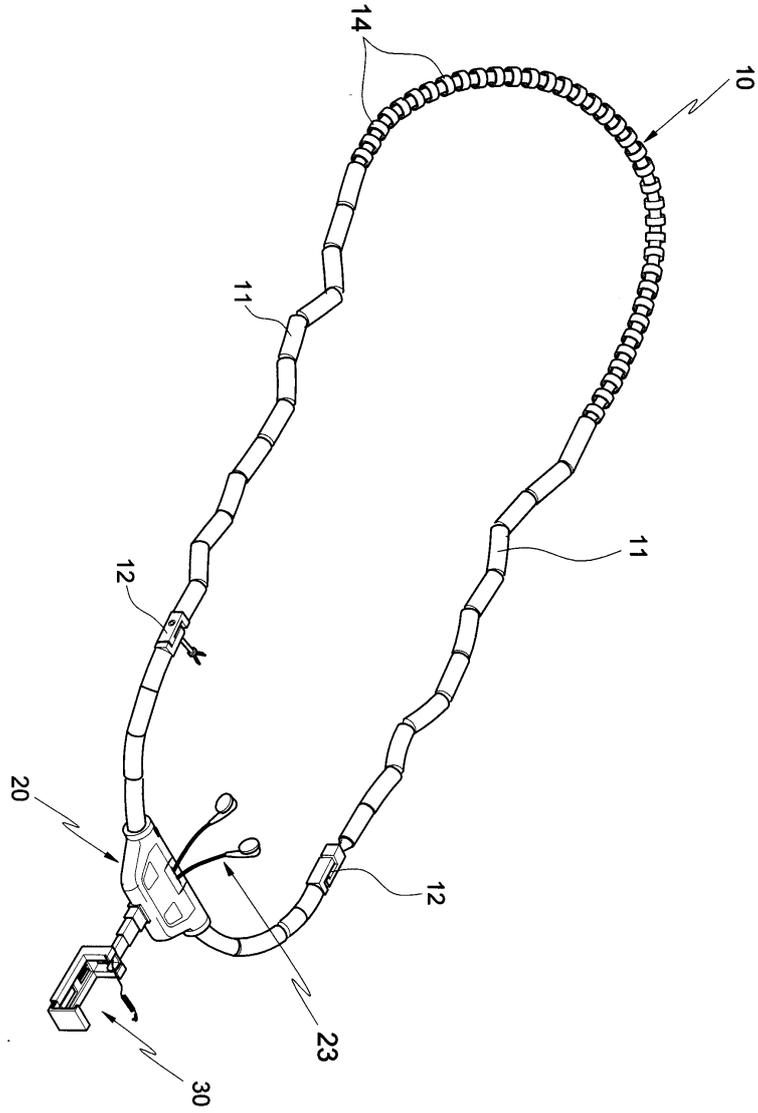
도면8a



도면8b



도면9



도면10

