(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2010년06월17일
(11) 등록번호 20-0449101
(24) 등록일자 2010년06월07일

(51) Int. Cl.
H04R 1/10 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2009-0016378
(22) 출원일자 2009년12월16일
심사청구일자 2009년12월16일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020070027908 A*
KR200367689 Y1*
KR200396506 Y1
KR1020040020579 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
세영정보통신(주)
경북 구미시 공단동 298-2
(72) 고안자
이세영
대구광역시 수성구 황금1동 367 캐슬골드파크 1301동 801호
김대원
경상북도 구미시 사곡동 보성1차아파트 101동 1009호
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
정준모

전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 성백두

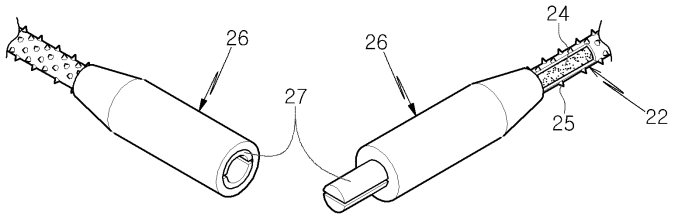
(54) 이어폰

(57) 요 약

본 고안은 이어폰에 관한 것이다.

본 고안은 음향기기와 이어폰이 결합되어 목에 착용하여 사용하는 목걸이줄에 원적외선 발생물질 및 지압돌기를 구비하고, 상기 목걸이줄의 양단에는 인력과 반발력으로 결합 및 분리하는 자성체로 구비하여, 목에 착용시 원적외선 발생 물질 및 지압돌기에 의해 목부위의 혈액순환을 원활히 함과 아울러 목부위와 접촉면적으로 최소화하여 공기순환을 원활히 함으로써, 장시간 착용시 목부위에 무리 또는 피부의 손상을 방지함은 물론, 자성체의 인장력과 반발력에 의해 착용 및 분리를 간편 용이하게 함으로써, 착용시 불편함과, 분리시 무리한 힘에 의해 목걸이줄이 자성체로부터 분리 파손을 방지할 수 있는 효과를 제공하게 되는 것이다.

대 표 도 - 도2



(72) 고안자

김성대

경상북도 구미시 옥계동 561-18번지

이성근

경상북도 경산시 옥곡동 617 부영아파트 202동 202호

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

휴대용 음향기기가 결합되고 이어폰이 안내되는 안내줄, 상기 안내줄과 일체로 걸이줄로 결합된 목걸이줄을 구비한 이어폰에 있어서,

상기 걸이줄은 내측에 세라믹, 숯, 견운모 중 어느 하나로 구성된 원적외선 발생부재가 구비되고, 외측면에는 원뿔형상으로 구성된 지압돌기가 구비되며, 양단에는 인장력, 반발력으로 체결 및 분리가 용이하도록 인장력으로 결합되고 반발력으로 분리되는 암 수 형상의 한 쌍의 자성체로 구성된 체결수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 이어폰.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

명 세 서

고안의 상세한 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 이어폰에 관한 것으로, 상세하게는 목걸이줄과 결합되어 목에 착용하여 사용하는 이어폰을 간편 용이하게 목에 착용하고, 외력 작용시 인체의 손상이나 위험으로부터 보호할 수 있도록 한 이어폰에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 휴대용 음향기기인 피엠피(PMP), 엠피쓰리(MP3)등의 기기는 이어폰을 사용하게 되는데, 이때 사용되는 이어폰은 통상적으로 길이가 길게 형성된 코드의 일측단에 연결잭이 부착되고, 상기 코드의 타측단은 둘로 나누어져 끝단에 폰이 결합 된 것을 사용하게 되는데, 이때 상기 이어폰은 상기 기기에 연결잭을 꽂은 다음, 각 이어폰을 귀에 꽂고, 기기는 손에 들거나, 주머니 또는 가방에 넣은 상태에서 청취하게 된다.

[0003] 그리고 청취 음악이 완료되거나 또는 바꾸고 할 경우, 기기를 주머니 또는 가방으로부터 꺼냈다 넣었다 하면서 사용하여 하는 번거로움이 있다.

[0004] 그래서 상기 음향기기의 소형화, 경량화되면서 목걸이줄에 이어폰을 결합한 목걸이형 이어폰을 개발하여 기기를 목에 걸고 사용할 수 있도록 하였다.

[0005] 그러나 상기 목걸이형 이어폰은 목걸이줄의 전체가 하나의 줄로 일체화되어 있어, 사용시 항상 목에 착용해서 사용하여야 하고, 착용시 상기 목걸이줄을 벌려서 머리 위로부터 아래로 착용하게 되므로, 머리가 크거나 또는 안경을 착용하는 경우 그리고 숙녀의 경우 머리가 흐트러지게 되어 착용하는데 용이하지 않는 불편한 문제점이 있다.

[0006] 또한 목걸이형 이어폰은 착용시 기기의 자중에 의하여 목걸이줄이 목부위의 피부와 밀착된 상태로 착용되게 되

므로 장시간 착용시 목부위를 눌러 피로감을 유발시키는가 하면, 상기 목걸이줄과 피부 간에 공기순환이 이루어지지 않게 되어 피부의 손상을 일으키는 문제점이 있다.

[0007] 그래서 목에 걸지 않고 사용하고자 할 경우, 상기 목걸이줄이 짧아 주머니 또는 가방 등에 넣고 사용하기에 너무 불편할 뿐만 아니라, 설령 사용한다 하더라도 목걸이줄과 이어폰이 분리가 되지 않아 사용상 불편함을 가지게 되었다.

[0008] 또한 목걸이형 이어폰은 목걸이 줄이 견고성을 유지하기 위하여 직물, 연질의 합성수지 내부에 전선을 내장한 것으로 되어 있어, 간혹 목걸이줄을 잡아당기게 되는 경우, 목에 상처를 입히게 되거나, 심지어는 인명을 해치게 되는 무서운 흉기가 될 수 있는 문제점을 가지게 되었다.

[0009] 따라서 상기 문제점을 해소하기 위하여 목걸이줄의 양단에 자력을 이용한 자석을 결합하여 상기 자석을 부쳤다 띠었다 하면서 목걸이줄을 착용할 수 있도록 한 것이 있으나, 상기 자석의 자력이 약한 경우, 착용시 쉽게 분리되어 목걸이의 기능 발휘하지 못하고, 반면에 자력이 강한 경우, 목걸이줄이 자석으로 분리되어 목걸이줄이 파손되는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

[0010] 본 고안의 목적은 휴대용 음향기기와 결합하여 목에 착용하는 목걸이형 이어폰의 목걸이줄을 간편 용이하게 목에 착용 및 분리하는데 있다.

[0011] 본 고안의 다른 목적은 목걸이 형 이어폰을 착용시 목걸이줄과 목부위와 접촉 면적을 최소화하여 피부의 손상을 방지하는 데 있다.

[0012] 본 고안의 또 다른 목적은 목걸이줄 착용시 후두부를 지압하여 혈액순환이 원활히 이루어지도록 함으로써, 장시간 착용시 목 부위의 피로감을 방지하는 데 있다.

과제 해결수단

[0013] 휴대용 음향기기가 결합되고 이어폰이 안내되는 안내줄, 상기 안내줄과 일체로 걸이줄로 결합된 목걸이줄을 구비한 이어폰에 있어서, 상기 걸이줄은 내측에 세라믹, 숯, 견운모 중 어느 하나로 구성된 원적외선 발생부재가 구비되고, 외측면에는 원뿔형상으로 구성된 지압돌기가 구비되며, 양단에는 인장력, 반발력으로 체결 및 분리가 용이하도록 인장력으로 결합되고 반발력으로 분리되는 암 수 형상의 한 쌍의 자성체로 구성된 체결수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 이어폰을 제공한다.

[0014] 삭제

[0015] 삭제

[0016] 삭제

[0017] 삭제

[0018] 삭제

[0019] 삭제

[0020] 삭제

효 과

[0021] 따라서 본 고안에 의하면, 음향기기와 이어폰이 결합되어 목에 착용하여 사용하는 목걸이줄에 원적외선 발생물질 및 지압돌기를 구비하고, 상기 목걸이줄의 양단에는 인력과 반발력으로 결합 및 분리하는 자성체로 구비하여, 목에 착용시 원적외선 발생 물질 및 지압돌기에 의해 목부위의 혈액순환을 원활히 함과 아울러 목부위와 접촉면적으로 최소화하여 공기순환을 원활히 함으로써, 장시간 착용시 목부위에 무리 또는 피부의 손상을 방지함은 물론, 자성체의 인장력과 반발력에 의해 착용 및 분리를 간편 용이하게 함으로써, 착용시 불편함과, 분리시 무리한 힘에 의해 목걸이줄이 자성체로부터 분리 파손을 방지할 수 있는 효과를 제공하게 되는 것이다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

[0022] 이하 첨부되는 도면에 의거 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0023] 도 1은 본 고안 목걸이형 이어폰의 사시도이고, 도 2는 본 고안 목걸이형 이어폰의 요부 분해 사시도이며, 도 3은 본 고안 목걸이형 이어폰의 체결상태를 보인 요부 단면도이고, 도 4는 본 고안 목걸이형 이어폰의 분리상태를 보인 요부 단면도이다.

[0024] 본 고안은 휴대용 음향기기 이어폰(10), 목걸이줄(20)로 구성된다.

[0025] 상기 이어폰(10)은 일측단에 음향기기와 접속되는 코드(11), 상기 코드(11)의 타측단은 둘로 나누어져 끝단에 폰(12)이 결합된다.

[0026] 상기 코드(11)에는 폰(12)과의 길이를 조절하는 길이조절부(13)와 폰(12)의 볼륨을 조절하는 볼륨조절부(14)가 구비된다.

[0027] 상기 목걸이줄(20)은 상기 이어폰(10)의 코드(11)가 안내되는 안내줄(21), 상기 안내줄(21)과 일체로 구비된 걸이줄(22)로 형성되고, 상기 안내줄(21)에는 음향기기와 연결되는 연결구(23)가 구비된다.

[0028] 상기 목걸이줄(20)은 내부가 관통되는 연질의 합성수지재인 PE(Polyethlene) 또는 PP(Plypropylene) 중 어느 하나의 재질로 구비된다.

[0029] 상기 걸이줄(22)에는 내측에 원적외선 발생부재(24)가 삽입된다.

[0030] 상기 원적외선 발생 물질(24)은 분말 상의 세라믹, 숯, 견운모 등으로 구비된다.

[0031] 상기 걸이줄(22)의 외측면에는 지압돌기(25)가 구비되고, 상기 지압돌기(25)는 걸이줄(22)이 목의 피부와 접촉면적을 최소화하고, 공기의 순환이 원활하도록 소정의 간격과 배열로 구비되며, 상기 지압돌기(25)는 지압효과를 높이기 위해 원뿔형상으로 구비된다.

[0032] 상기 걸이줄(22)의 양단에는 체결수단(26)이 구비되고, 상기 체결수단(26)은 인장력으로 결합되고 반발력으로 분리되는 암 수형상으로 한 쌍의 자성체(27)로 구비되고, 상기 한 쌍의 자성체(27)는 분할하여 일측은 N극, 타측은 S 양극을 갖도록 각각 구비된다.

[0033] 상기와 같이 구성되는 본 고안은 코드(11)의 일측에 음향기기와 접속되고 타측 끝단에 폰(12)이 구비된 이어폰(10)을 목걸이줄(20)의 안내줄(21)에 삽입하여 이어폰을 형성하고, 상기 안내줄(21)에는 음향기기와 연결되는 연결구(23) 및 외측면에 다수의 지압돌기(25)와 내측에 분말 상의 세라믹,숯,견운모 등의 원적외선 발생부재(24)가 채워진 걸이줄(22)을 결합하게 된다.

[0034] 그리고 상기 걸이줄(22)에는 양단에 인장력으로 결합되고 반발력으로 분리되는 암 수형상으로, 일측은 N극, 타측은 S극으로 구성된 한 쌍의 자성체(27)를 결합하여 목걸이형 이어폰을 형성된다.

[0035] 이와 같이 형성된 이어폰의 안내줄(21)에 구비된 연결구(23)에 음향기기를 연결하고, 이어서 이어폰(10)의 코드(11)를 음향기기의 짝에 연결하여, 상기 목걸이줄(20)의 걸이줄(22)을 목에 착용하게 되는데, 이때 걸이줄(22)의 일측단과 타측단에 암 수형상으로 일측은 N극, 타측은 S극으로 구성된 한 쌍의 자성체(27)로 구비된 체결수단(26)을 이용하여 착용하게 된다.

[0036] 즉 목걸이줄(20)의 걸이줄(22)에 구비된 체결수단(26)의 한 쌍의 자성체(27)를 서로 삽입 결합하게 되면, 한 쌍

의 자성체(27)는 서로 인장력과 반발력이 작용하면서 도 3에 도시한 바와 같이, 상기 한 쌍의 자성체(27)가 다른(NS) 극성으로 위치하게 되면서 인장력이 작용하여 체결이 이루어지게 되어 상기 걸이줄(22)이 목으로부터 쉽게 분리되지 않은 채 착용하게 된다.

[0037] 이때 상기 목에 착용되는 걸이줄(22)은 내측에 구비된 원적외선 발생부재(24)에 의해 원적외선이 목에 침투하여 피하층의 내부 물분자를 활성화시켜 피하층의 온열작용 및 미세혈관의 확장, 피를 묽게 하여 혈액순환촉진, 어혈 등의 대사를 촉진시켜 주게 된다.

[0038] 또한 외측면에 구비된 지압돌기(25)에 의해서는 후두부를 지압하여 혈액순환 촉진 및 목의 근육을 풀어 완화하여 피로감을 갖지 않게 해주고, 아울러 피부와 접촉면적을 최소화해주게 되어 목과 걸이줄(22) 간에 공기순환이 원활히 이루어지게 하여 접촉에 의한 피부의 손상을 방지하면서 착용하게 된다.

[0039] 한편 목에 착용한 목걸이형 이어폰을 벗고자 할 경우, 상기 목걸이줄(20)의 걸이줄(22)에 구비된 체결수단(26)의 한 쌍의 자성체(27) 중 어느 하나를 회전시켜 서로 동일극성으로 대향되도록 돌려주게 되면, 도 4에 도시한 바와 같이, 상기 한 쌍의 자성체(27)는 서로 반발력이 작용하여 서로 이완될 때 잡아당기는 것으로, 상기 체결수단(26)을 간편히 분리하게 되므로 상기 걸이줄(22)을 목으로부터 쉽게 풀 수 있게 되는 것이다.

도면의 간단한 설명

[0040] 도 1은 본 고안 이어폰의 사시도

[0041] 도 2는 본 고안 이어폰의 요부 분해 사시도도

[0042] 도 3은 본 고안 이어폰의 체결상태를 보인 요부 단면도

[0043] 도 4는 본 고안 이어폰의 분리상태를 보인 요부 단면도

[0044] *도면의 주요부분에 대한 부호의 설명*

[0045] 10; 이어폰 11; 코드

[0046] 12; 폰 13; 길이조절부

[0047] 14; 볼륨조절부 20; 목걸이줄

[0048] 21; 안내줄 22; 걸이줄

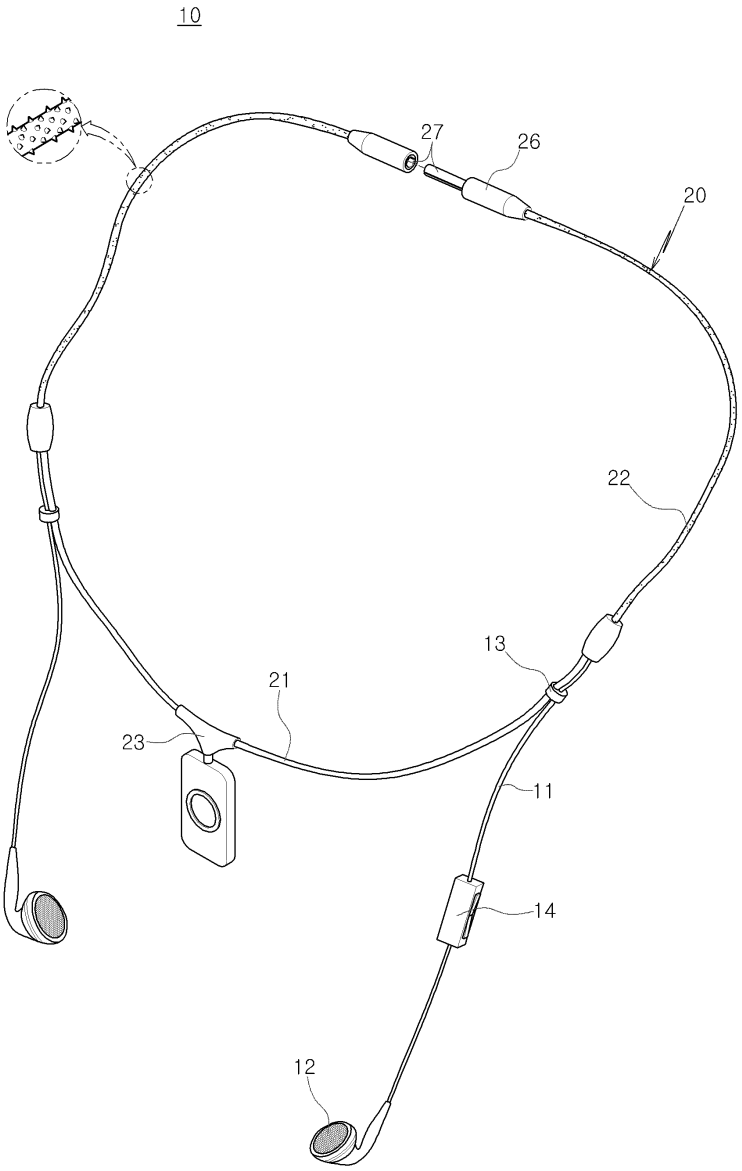
[0049] 23; 연결구 24; 원적외선 발생부재

[0050] 25; 지압돌기 26; 체결수단

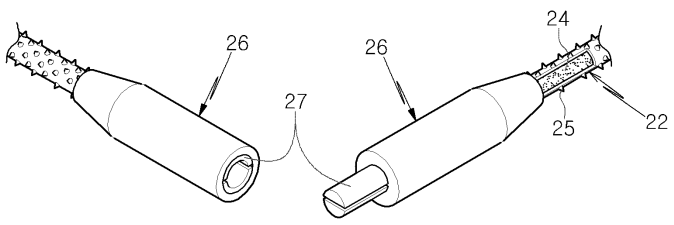
[0051] 27; 자성체

도면

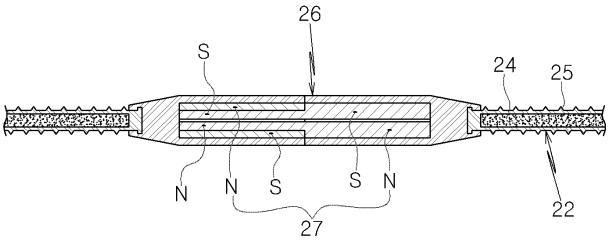
도면1



도면2



도면3



도면4

