



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0024554  
(43) 공개일자 2020년03월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A41D 13/08 (2006.01) A41D 13/05 (2019.01)  
A61F 5/05 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A41D 13/088 (2013.01)  
A41D 13/0556 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2018-0101380  
(22) 출원일자 2018년08월28일  
심사청구일자 2018년08월28일

(71) 출원인  
피코코리아 주식회사  
(서울특별시 마포구 독막로 331, 1102호(도화동))  
(72) 발명자  
이찬희  
경상남도 진주시 진주대로829번길 21, 101동 120  
2호(주약동, 삼환나우빌)  
(74) 대리인  
서재승

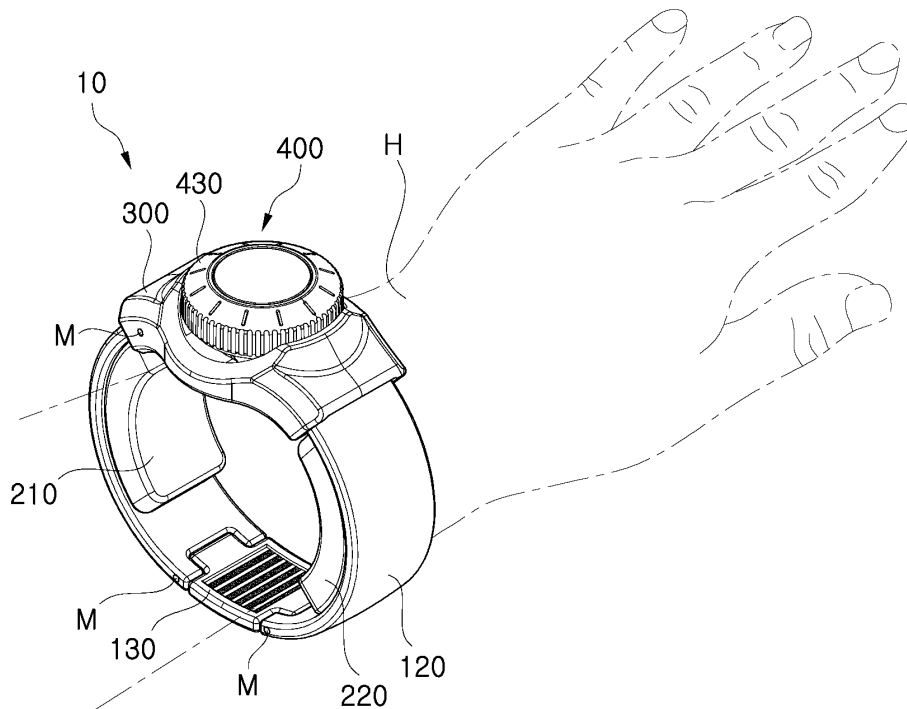
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 손목 보호대

(57) 요약

본 발명은 손목 보호대에 관한 것으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대는, 손목에 착용되어 손목을 보호하기 위해 내측면 일 측에 손목의 요골 부위 및 척골 부위 중 어느 하나를 손목의 중심 방향으로 압박할 수 있도록 제1 압박 패드가 장착된 제1 압박 부재; 상기 내측면 일 측에 손목의 요골 부위 및 척골 부위 중 나머지 하 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



나를 손목의 중심 방향으로 압박할 수 있도록 제1 압박 패드에 대향되는 위치에 제2 압박 패드가 장착된 제2 압박 부재; 양단부가 상기 제1 및 제2 압박 부재의 일단부에 각각 회동할 수 있게 결합되고, 상기 제1 및 제2 압박 부재를 연결하는 연결부재; 및 일 측에 상기 제1 압박 부재의 타단부가 회동할 수 있게 결합되고, 타 측에 상기 제2 압박 부재의 타단부가 사용자의 조작에 의해 결합 또는 분리되는 결합 바디를 포함하고, 상기 결합바디는 상기 제1 및 제2 압박 부재가 상기 요골 부위 및 척골 부위에 대한 압박 하중이 조절되도록 상기 제2 압박 부재의 결합 상태가 사용자의 조작에 의해 조절되며, 상기 연결부재는 상기 제1 및 제2 압박 부재에서 탈착할 수 있게 상기 제1 및 제2 압박 부재에 결합될 수 있다.

(52) CPC특허분류

**A61F 5/05** (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

손목에 착용되어 손목을 보호하기 위해 내측면 일 측에 손목의 요골 부위 및 척골 부위 중 어느 하나를 손목의 중심 방향으로 압박할 수 있도록 제1 압박 패드가 장착된 제1 압박 부재;

상기 내측면 일 측에 손목의 요골 부위 및 척골 부위 중 나머지 하나를 손목의 중심 방향으로 압박할 수 있도록 제1 압박 패드에 대향되는 위치에 제2 압박 패드가 장착된 제2 압박 부재;

양단부가 상기 제1 및 제2 압박 부재의 일단부에 각각 회동할 수 있게 결합되고, 상기 제1 및 제2 압박 부재를 연결하는 연결부재; 및

일 측에 상기 제1 압박 부재의 타단부가 회동할 수 있게 결합되고, 타 측에 상기 제2 압박 부재의 타단부가 사용자의 조작에 의해 결합 또는 분리되는 결합 바디를 포함하고,

상기 결합바디는 상기 제1 및 제2 압박 부재가 상기 요골 부위 및 척골 부위에 대한 압박 하중이 조절되도록 상기 제2 압박 부재의 결합 상태가 사용자의 조작에 의해 조절되며,

상기 연결부재는 상기 제1 및 제2 압박 부재에서 탈착할 수 있게 상기 제1 및 제2 압박 부재에 결합되는 손목 보호대.

#### 청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 결합 바디의 타 측 단부에는 상기 제2 압박 부재의 타단부가 삽입되며,

상기 결합 바디의 중심부에는 상기 사용자가 조작할 수 있는 조작부가 장착되고,

상기 조작부는 상기 제2 압박 부재가 상기 결합 바디에 삽입되는 삽입 깊이를 조절할 수 있도록 형성된 손목 보호대.

#### 청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 제2 압박 부재와 상기 결합 바디를 연결하는 와이어를 더 포함하고,

상기 조작부의 조작에 의해 상기 와이어가 견인되어 상기 제2 압박 부재가 상기 결합 바디에 삽입되어 결합되는 손목 보호대.

#### 청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 연결부재는, 내측에 소정의 홈에 형성되며,

상기 소정의 홈에는 하나 이상의 자석에 배치된 손목 보호대.

#### 청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 자석은 소정의 홈에서 탈착될 수 있게 배치된 손목 보호대.

#### 청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 연결부재는, 일 측에 상기 자석이 삽입되기 위한 홀이 하나 이상 형성된 손목 보호대.

## 청구항 7

청구항 5에 있어서,

상기 자석은 양 끝단에 상기 자석의 양 끝단 일부가 외측으로 돌출된 결합부가 형성되며,

상기 연결부재의 소정의 홈에는 상기 결합부가 삽입되는 결합홈이 형성된 손목 보호대.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 손목 보호대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 압박패드를 이용하여 손목의 중심방향을 압박하여, 손목을 안정적으로 보호할 수 있는 손목 보호대에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 인체의 팔목은 요골과 척골로 이루어져 있고, 8개의 수근골로 손목이 이루어져 있으며, 회전, 굴곡, 신전할 수 있게 5개의 중수골관절로 손바닥이 이루어져 있고, 물체를 잡을 수 있게 다수의 수지골로 손가락이 이루어져 있다.

[0003] 이러한 관절군은 손으로 특정 물체를 잡아 운동이나 활동을 할 때, 반복적이고 지속적으로 사용되는데, 과하게 사용하는 경우, 각 관절에 상해가 발생할 수 있다. 이렇게 상해가 발생하면, 치유가 완전하지 못하는 경우가 많고 동시에 지속적인 통증이 유발될 수 있다.

[0004] 따라서 신체의 손목에 착용하여 상기와 같은 관절이나 뼈를 보호하기 위한 손목 보호대에 대한 연구가 있다.

[0005] 일반적인 손목 보호대는, 팔꿈치 보호대, 발목이나 팔목 보호대 등과 함께 사람들이 연약한 관절부위에 착용하여 이들 관절 부위를 보호한다. 또한, 각종 경기를 하는 운동선수나 특정 작업을 수행하는 작업자 또는 놀이를 즐기는 어린이들이 안전을 위해 착용하는 경우도 있다.

[0006] 종래의 손목 보호대는, 손목 부위를 감싸는 밴드 형태를 가지며, 손목의 외측면에서 둘레를 따라 전체적으로 고르게 손목 부위를 압박하는 형태를 갖는다. 그에 따라 손목의 압박을 통해 손목 관절을 보호하고 과도한 손목의 꺾임을 방지하는 등의 역할을 한다.

[0007] 하지만, 상기와 같은 종래의 손목 보호대는, 손목 부위를 전체적으로 고르게 압박하기 때문에 장시간 착용하는 경우, 손목에 흐르는 동맥의 혈류가 원활하게 흐르지 못하기 때문에 손저림 현상이 발생하거나 손이 붓는 현상이 발생할 수 있다. 이러한 손저림 현상이나 손이 붓는 불편함으로 인해, 운동 중에 손목 보호대를 벗어버리거나 아예 착용하지 않는 등 그 활용도가 매우 제한적이다. 그로인해 오히려 운동이나 다양한 활동 중에 손목 보호대를 착용하지 않아 손목에 대한 부상 위험에 노출될 수 있는 문제가 있다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 등록 실용신안 제20-0389554호 (2005.07.04)

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

[0009] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 손목의 특정 부위만을 압박하여, 손저림이나 손이 붓는 현상이 발생하지 않으면서, 손목을 보호할 수 있는 손목 보호대를 제공하는 것이다.

### 과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대는, 손목에 착용되어 손목을 보호하기 위해 내측면 일 측에 손목의 요

골 부위 및 척골 부위 중 어느 하나를 손목의 중심 방향으로 압박할 수 있도록 제1 압박 패드가 장착된 제1 압박 부재; 상기 내측면 일 측에 손목의 요골 부위 및 척골 부위 중 나머지 하나를 손목의 중심 방향으로 압박할 수 있도록 제1 압박 패드에 대향되는 위치에 제2 압박 패드가 장착된 제2 압박 부재; 양단부가 상기 제1 및 제2 압박 부재의 일단부에 각각 회동할 수 있게 결합되고, 상기 제1 및 제2 압박 부재를 연결하는 연결부재; 및 일 측에 상기 제1 압박 부재의 타단부가 회동할 수 있게 결합되고, 타 측에 상기 제2 압박 부재의 타단부가 사용자의 조작에 의해 결합 또는 분리되는 결합 바디를 포함하고, 상기 결합바디는 상기 제1 및 제2 압박 부재가 상기 요골 부위 및 척골 부위에 대한 압박 하중이 조절되도록 상기 제2 압박 부재의 결합 상태가 사용자의 조작에 의해 조절되며, 상기 연결부재는 상기 제1 및 제2 압박 부재에서 탈착할 수 있게 상기 제1 및 제2 압박 부재에 결합될 수 있다.

[0011] 이때, 상기 결합 바디의 타 측 단부에는 상기 제2 압박 부재의 타단부가 삽입되며, 상기 결합 바디의 중심부에는 상기 사용자가 조작할 수 있는 조작부가 장착되고, 상기 조작부는 상기 제2 압박 부재가 상기 결합 바디에 삽입되는 삽입 깊이를 조절할 수 있도록 형성될 수 있다.

[0012] 그리고 상기 제2 압박 부재와 상기 결합 바디를 연결하는 와이어를 더 포함하고, 상기 조작부의 조작에 의해 상기 와이어가 견인되어 상기 제2 압박 부재가 상기 결합 바디에 삽입되어 결합될 수 있다.

[0013] 또한, 상기 연결부재는, 내측에 소정의 홈에 형성되며, 상기 소정의 홈에는 하나 이상의 자석에 배치될 수 있다.

[0014] 여기서, 상기 자석은 소정의 홈에서 탈착될 수 있게 배치될 수 있다.

[0015] 그리고 상기 연결부재는, 일 측에 상기 자석이 삽입되기 위한 홀이 하나 이상 형성될 수 있다.

[0016] 또한, 상기 자석은 양 끝단에 상기 자석의 양 끝단 일부가 외측으로 돌출된 결합부가 형성되며, 상기 연결부재의 소정의 홈에는 상기 결합부가 삽입되는 결합홈이 형성될 수 있다.

### 발명의 효과

[0017] 본 발명에 의하면, 압박 패드를 이용하여 손목의 요골 부위 및 척골 부위를 손목 중심방향으로 압박하여, 손목에 흐르는 동맥의 혈류를 압박하지 않아, 손저림이나 손이 붓는 등의 부작용을 방지할 수 있는 효과가 있다.

[0018] 또한, 손목의 요골 부위 및 척골 부위를 손목 중심 방향으로 압박하여 손목의 고정력을 효과적으로 보완할 수 있어, 손목의 과도한 꺾임 등을 방지할 수 있고, 손목에 발생할 수 있는 통증을 완화시킬 수 있는 효과가 있다.

[0019] 그리고 손목의 요골 부위 및 척골 부위를 압박하는 압박 하중을 조절할 수 있어, 사용자가 자신에게 최적화된 상태로 손목을 보호할 수 있는 효과가 있다.

[0020] 더욱이, 연결부재를 이용하여 손목 보호대의 내부 직경을 확장하거나 축소할 수 있어, 사용자가 편리하게 손목 보호대의 착용 및 제거할 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한, 사용자가 자신의 손목의 크기에 맞는 연결부재를 선택적으로 사용할 수 있어, 자신에게 최적화된 상태로 손목 보호대를 이용할 수 있는 효과가 있다.

[0022] 그리고 연결부재에 자기장을 발생할 수 있는 자석을 장착하여 손목이 자기장 내에 위치할 수 있도록 함으로써, 손목에 흐르는 혈류를 보다 원활하게 흐르도록 할 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대를 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 착용 해제 상태를 도시한 사시도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 측면을 도시한 도면이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재를 손목 보호대에서 분해한 것으로 도시한 도면이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재를 도시한 도면이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재 변형 예를 도시한 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재에서 자석을 결합하는 방식을 설명하기 위한 도면이다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재에서 자석을 결합하는 방식의 변형 예를 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 다양한 길이를 갖는 연결부재를 설명하기 위한 도면들이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 첨부된 도면을 참조하여 더 구체적으로 설명한다.
- [0025] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 착용 해제 상태를 도시한 사시도이다. 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 측면을 도시한 도면이다.
- [0026] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대(10)는 사용자의 손목(H)에 착용되며, 손목(H)을 안정적으로 보호할 수 있기 위한 것으로, 제1 압박 부재(110), 제2 압박 부재(120), 연결부재(130), 결합바디 및 조작부(400)를 포함한다.
- [0027] 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)는 손목(H)을 감쌀 수 있도록 내측면이 오목하게 만곡진 형상을 갖는다. 내측면 일 측에는 손목(H)의 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위를 손목(H)의 중심 방향으로 각각 압박할 수 있게 제1 압박 패드(210) 및 제2 압박 패드(220)가 장착될 수 있다.
- [0028] 제1 압박 부재(110)는 제1 압박 패드(210)가 손목(H)의 척골(H2) 부위를 감싸며, 손목(H)의 중심 방향으로 압박하도록 배치되며, 제2 압박 부재(120)는 이에 대향되도록 제2 압박 패드(220)가 손목(H)의 요골(H1) 부위를 감싸며 손목(H)의 중심 방향으로 압박하도록 배치될 수 있다.
- [0029] 연결부재(130)는 양단부가 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)의 일단부에 각각 회동할 수 있게 결합되며, 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)를 연결한다.
- [0030] 결합 바디(300)는, 일 측이 제1 압박 부재(110)의 타단부가 회동할 수 있게 결합되고, 타 측이 제2 압박 부재(120)의 타단부가 사용자의 조작에 의해 결합 또는 분리될 수 있는 형상으로 형성된다.
- [0031] 이렇게 손목 보호대(10)는, 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)에 각각 결합된 제1 압박 패드(210) 및 제2 압박 패드(220)에 의해 손목(H)의 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위가 압박되는데, 손목(H)에서 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위를 제외한 다른 영역은 압박하지 않도록 형성된다. 그에 따라 요골(H1) 부위 및 척골 부위 이외의 영역에서 손목 보호대(10)는, 손목(H)에서 이격되거나 경우에 따라 손목(H)과 단순 접촉만 되어 손목(H)을 압박하지 않을 수 있다.
- [0032] 본 실시예에서, 손목 보호대(10)는, 제1 압박 패드(210) 및 제2 압박 패드(220)에 의해 손목(H)의 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위가 압박되므로, 손목(H)의 고정력을 보완할 수 있고, 손목(H)의 과도한 꺾임 등을 방지할 수 있다. 또한, 손목(H)의 통증을 완화시켜 줄 수 있는 손목(H) 보호 기능을 안정적으로 수행할 수 있다. 이때, 제1 압박 패드(210) 및 제2 압박 패드(220)에 의한 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위 외에 손목(H)의 다른 부분은 압박하지 않기 때문에 손목(H)의 혈액 순환을 방해하지 않아 손저림이나 손이 붓는 부작용이 발생하지 않을 수 있다.
- [0033] 또한, 제1 압박 패드(210) 및 제2 압박 패드(220)에는 필요에 따라 지르코늄(Zr)이나 게르마늄(Ge) 등으로 형성되는 건강 보조구가 내부에 삽입될 수 있다.
- [0034] 결합 바디(300)는 일 측에 제1 압박 부재(110)가 회동할 수 있게 결합되며, 타 측에 제2 압박 부재(120)가 결합 또는 분리될 수 있게 형성되는데, 이때, 제1 압박 패드(210) 및 제2 압박 패드(220)가 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위에 접촉할 수 있도록 위치를 조절할 수 제2 압박 부재(120)의 결합상태가 사용자의 조작에 의해 조절될 수 있게 형성될 수 있다.
- [0035] 결합 바디(300)의 타 측 단부에는 제2 압박 부재(120)의 타단부가 삽입될 수 있고, 결합 바디(300)의 중심부에는 사용자에게 의해 조작될 수 있는 조작부(400)가 장착될 수 있다. 여기서, 조작부(400)는, 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에 삽입되는 정도를 조절 수 있다. 본 실시예에서, 제2 압박 부재(120)의 타단부에는 도 2에 도시된 바와 같이, 별도의 와이어가 관통 결합되며, 와이어는 결합 바디(300)의 조작부(400)에 연결된다. 그에

따라 조작부(400)의 조작에 의해 와이어가 견인되어 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에 삽입되어 결합되도록 할 수 있다.

[0036] 즉, 사용자는 조작부(400)를 조작하여, 와이어를 견인 해제할 수 있고, 도 2에 도시된 바와 같이, 제2 압박 부재(120)를 결합 바디(300)에서 분리시킬 수 있다. 또한, 사용자는 조작부(400)를 조작하여 와이어를 견인함으로써, 도 1에 도시된 바와 같이, 제2 압박 부재(120)를 결합 바디(300)에 결합시킬 수 있다.

[0037] 따라서 본 실시예에 따른 손목 보호대(10)는, 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에서 분리된 경우에도, 와이어를 통해 제2 압박 부재(120)와 결합 바디(300)가 연결되므로, 손목 보호대(10)가 전체적으로 항상 링 형상을 유지할 수 있다. 사용자는 도 2에 도시된 바와 같이, 제2 압박 부재(120)를 결합 바디(300)에서 분리한 상태에서 손목 보호대(10)의 내부 공간을 관통하는 방향으로 손목(H)을 위치시키고, 조작부(400)를 조작하여 와이어를 견인함으로써, 도 1에 도시된 바와 같이, 손목 보호대(10)를 이용하여 손목(H)을 압박할 수 있다.

[0038] 여기서, 제1 압박 부재(110)와 결합 바디(300)를 연결하는 회전축(M), 연결부재(130)와 제1 압박 부재(110)를 연결하는 회전축(M) 및 제2 압박 부재(120)와 연결부재(130)를 연결하는 회전축(M)을 중심으로 각각의 부재가 회동할 수 있으므로, 손목 보호대(10)는 내부 공간을 전체적으로 확장하거나 축소할 수 있다. 그에 따라 손목(H)을 손목 보호대(10)의 내부 공간에 집어넣거나 뺄 때 더욱 여유로울 수 있다.

[0039] 그리고 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에 삽입될 때, 삽입되는 깊이는 조작부(400)의 조작에 의해 조절되는데, 이에 따라 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)가 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위의 압박 하중이 조절될 수 있다. 일례로, 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에 상대적으로 깊게 삽입되도록 조작부(400)가 조절되면, 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)가 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위에 대한 압박의 하중이 증가할 수 있다. 그리고 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에 상대적으로 얇게 삽입되도록 조작부(400)가 조절되면, 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)가 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위에 대한 압박의 하중이 감소할 수 있다.

[0040] 한편, 조작부(400)는, 결합 바디(300)에 고정 결합되며, 조작부(400)와 결합 바디(300)의 사이에 공간이 형성될 수 있다. 이러한 조작부(400)와 결합 바디(300) 사이의 공간에, 고정 바디, 회전 바디(430) 및 다이얼 노브 등이 배치될 수 있다. 고정 바디는, 조작부(400)와 결합 바디(300)의 사이의 상단부에 배치되며, 내주면에 래칫 기어가 형성된다. 회전 바디(430)는, 고정 바디에 상하 이동할 수 있게 결합되고, 하향 이동 시 일 방향으로의 회전이 구속되도록 래칫 기어와 맞물리는 스톱퍼 돌기가 일 측에 형성되며, 상향 이동 시 스톱퍼 돌기와 래칫 기어의 맞물림 상태가 해제되도록 배치될 수 있다. 그리고 다이얼 노브는, 회전 바디(430)와 함께 일체로 상하 이동 및 회전되도록 회전 바디(430)에 결합되며, 사용자에게 의해 조작되도록 배치된다. 이때, 와이어는 제2 압박 부재(120)에 관통하여 결합되고, 회전 바디(430)에 일 방향으로 권취되도록 결합된다.

[0041] 따라서 다이얼 노브를 가압하여 하향 이동시킨 상태에서, 일례로, 다이얼 노브를 시계 방향으로 회전시키면, 다이얼 노브와 함께 회전 바디(430)가 회전하고, 와이어가 회전 바디(430)에 권취된다. 이에 따라 와이어가 결합 바디(300) 측으로 견인되어 제2 압박 부재(120)가 결합 바디(300)에 삽입되어 결합될 수 있다. 이 상태에서, 회전 바디(430)는 스톱퍼 돌기가 고정 바디의 래칫 기어에 맞물리게 되어, 반대 방향으로 회전 구속될 수 있다. 그러므로 제2 압박 부재(120)는 다이얼 노브를 회전 조작함에 따라 계속해서 결합 바디(300)에 더 깊이 삽입될 수 있다.

[0042] 반대로, 요골(H1) 부위 및 척골(H2) 부위에 대한 압박 하중을 감소시키거나 제2 압박 부재(120)를 결합 바디(300)에서 분리하기 위해 다이얼 노브를 상향 인출하여 회전 바디(430)의 스톱퍼 돌기와 고정 바디의 래칫 기어와의 맞물림 상태를 해제한다. 이 상태에서 제2 압박 부재(120)를 결합 바디(300)에서 분리하는 방향으로 회전 이동시키거나 다이얼 노브를 반시계 방향으로 회전시킬 수 있다.

[0043] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재를 손목 보호대에서 분해한 것으로 도시한 도면이다.

[0044] 도 4를 참조하면, 본 실시예에서, 연결부재(130)는 핀(P)들에 의해 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)에 회동할 수 있게 결합된다. 이를 위해 연결부재(130)는 도시된 바와 같이, 양측에 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)에 결합되기 위한 돌출부가 형성될 수 있다. 그리고 돌출부에는 핀(P)들이 결합될 수 있는 홈이 형성될 수 있다.

[0045] 사용자는 연결부재(130)를 손목 보호대(10)에서 분리하기 위해 각 핀(P)을 제거할 수 있다. 이러한 핀(P)은 도시된 바와 같이, 바(bar)의 형상을 가지며, 사용자가 일 측에서 타 측으로 핀(P)을 밀어 제1 압박 부재(110) 및



제2 압박 부재(120)에서 제거하거나 끼울 수 있다.

- [0046] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재를 도시한 도면이고, 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재 변형 예를 도시한 도면이다.
- [0047] 본 실시예에서, 연결부재(130)는, 도시된 바와 같이, 양측에 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)에 연결을 위한 돌출부가 형성되고, 각 돌출부에는 핀(P)이 삽입될 수 있는 홀이 형성될 수 있다. 그리고 상면에는 자장홈(132)이 형성될 수 있는데, 자장홈(132) 내에 자기장을 형성할 수 있는 자석(134)이 하나 이상 배치될 수 있다. 본 실시예에서, 자석(134)은 도시된 바와 같이, 소정의 길이를 가지는 형상으로 형성된 것으로 설명하지만, 자석(134)의 형상은 필요에 따라 다양한 형상을 가질 수 있다.
- [0048] 또한, 본 실시예에서, 연결부재(130)에 배치된 자석(134)은 여섯 개가 배치될 수 있다. 소정의 길이를 가지는 여섯 개의 자석(134)은 각각 서로 일정한 간격으로 이격된 상태로 나란하게 배치될 수 있다.
- [0049] 그리고 필요에 따라 도 6에 도시된 바와 같이, 여섯 개의 자석(134) 중 일부는 배치되지 않을 수 있는데, 이는 여섯 개의 자석(134) 중 일부를 사용자가 제거할 수 있다. 즉, 도 6에 도시된 변형 예에서, 자석(134)은 자장홈(132)에서 탈착할 수 있게 배치됨에 따라 사용자가 임의로 여섯 개의 자석(134) 중 일부를 제거할 수 있다.
- [0050] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재에서 자석을 결합하는 방식을 설명하기 위한 도면이다.
- [0051] 도 7을 참조하면, 본 실시예에서, 손목 보호대(10)의 연결부재(130)에 결합되는 자석(134)을 연결부재(130)에 삽입하기 위한 일례에 대해 설명한다. 연결부재(130)에는 다수의 자석(134)을 연결부재(130)에 결합하기 위한 홀(G)이 연결부재(130)의 일 측면에 형성된다.
- [0052] 연결부재(130)에 형성된 홀(G)은 연결부재(130)의 자장홈(132) 내면에 형성된 자석홈(132a)과 연결된다. 그에 따라 사용자가 자석(134)을 홀(G)을 통해 자석(134)을 삽입하거나 연결부재(130)에 결합된 자석(134)을 홀(G)을 통해 제거할 수 있다. 즉, 사용자는 일 방향의 길이를 갖는 자석(134)을 홀(G)에 삽입하여 자석(134)을 길이 방향으로 밀어 넣어 자석(134)을 자석홈(132a)에 끼워 넣을 수 있다.
- [0053] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 연결부재에서 자석을 결합하는 방식의 변형 예를 설명하기 위한 도면이다.
- [0054] 도 8을 참조하면, 본 실시예에서, 손목 보호대(10)의 연결부재(130)에 결합되는 자석(134)을 연결부재(130)에 삽입하기 위한 변형 예에 대해 설명한다. 본 변형 예에서, 자석(134)은 도시된 바와 같이, 양 끝단에 결합부(134a)가 형성될 수 있다. 결합부(134a)는 자석(134)의 길이 방향의 양 끝단의 일부가 외측 방향으로 돌출되어 형성된다.
- [0055] 그리고 자석홈(132a)의 양 끝단에는 자석(134)의 결합부(134a)가 삽입되기 위한 결합홈(132b)이 형성된다. 결합홈(132b)은 자석홈(132a)의 양 끝단에 일부가 외측 방향으로 결합부(134a)가 삽입될 수 있는 형상을 가질 수 있으며, 결합부(134a)에 대응되는 형상으로 형성될 수 있다.
- [0056] 그에 따라 자석(134)은 길이 방향의 양 끝단에 형성된 결합부(134a)가 결합홈(132b)에 삽입된 상태로, 자석홈(132a)에 결합될 수 있다. 이때, 본 실시예에서, 자석(134)은 필요에 따라 소정의 탄성을 가질 수 있다. 즉, 사용자가 자석(134)을 자석홈(132a)에 결합할 때, 일 측의 결합부(134a)를 자석홈(132a)의 결합홈(132b)에 삽입한 상태에서, 자석(134)을 길이 방향으로 휘어 반대편의 결합부(134a)를 해당하는 결합홈(132b)에 삽입되도록 할 수 있다.
- [0057] 자석(134)은 소정의 탄성을 가질 수 있으며, 길이 방향으로 소정의 각도만큼 휘어질 수 있는데, 그에 따라 사용자는 자석(134)의 휘어질 수 있는 탄성을 이용하여 자석(134)을 자석홈(132a)에 삽입하거나 자석홈(132a)에서 자석(134)을 제거할 수 있다.
- [0058] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 손목 보호대의 다양한 길이를 갖는 연결부재를 설명하기 위한 도면들이다.
- [0059] 도 9의 (a) 내지 도 9의 (c)를 참조하면, 연결부재(130)의 길이를 다르게 제작할 수 있다. 이렇게 서로 다른 길이를 갖는 연결부재(130)를 이용하면, 해당 길이를 갖는 연결부재(130)를 이용함으로써, 손목 보호대(10)의 내부 공간을 직경을 다르게 조절할 수 있다.
- [0060] 즉, 도 9의 (a) 내지 도 9의 (c)와 같이, 연결부재(130)의 길이를 다르게 제작할 수 있다. 그에 따라 도 9의



(a)에는 여섯 개의 자석(134)이 배치될 수 있고, 도 9의 (b)에는 네 개의 자석(134)이 배치될 수 있다. 그리고 도 9의 (c)에는 두 개의 자석(134)이 배치될 수 있다.

[0061] 여기서, 도 9의 (a) 내지 도 9의 (c)에 도시된 서로 다른 크기의 연결부재(130)를 이용하더라도 제1 압박 부재(110) 및 제2 압박 부재(120)는 동일한 크기로 제작될 수 있다.

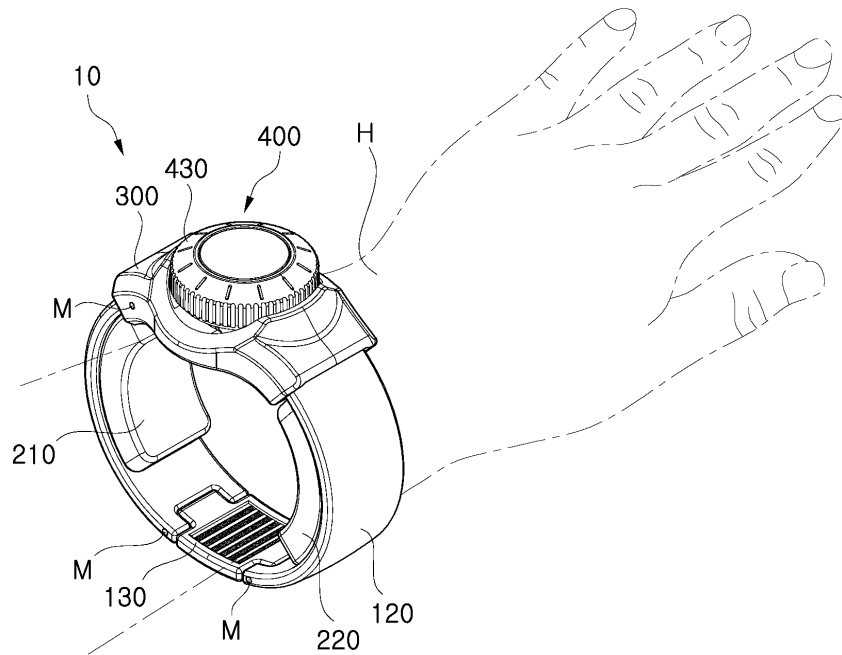
[0062] 위에서 설명한 바와 같이 본 발명에 대한 구체적인 설명은 첨부된 도면을 참조한 실시예에 의해서 이루어졌지만, 상술한 실시예는 본 발명의 바람직한 예를 들어 설명하였을 뿐이므로, 본 발명이 상기 실시예에만 국한되는 것으로 이해해서는 안 되며, 본 발명의 권리범위는 후술하는 청구범위 및 그 등가개념으로 이해되어야 할 것이다.

### 부호의 설명

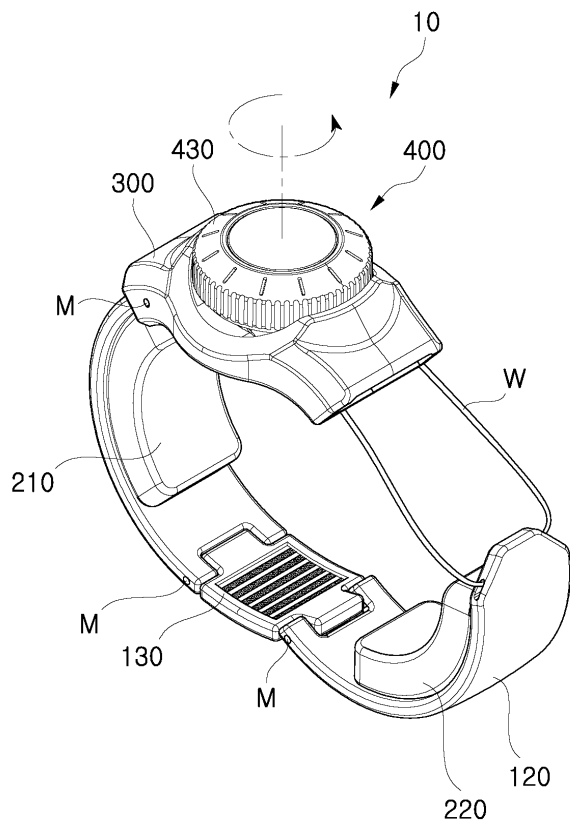
[0063] 10: 손목 보호대  
110: 제1 압박 부재  
120: 제2 압박 부재  
130: 연결부재  
132: 자장홈  
132a: 자석홈  
132b: 결합홈  
134: 자석  
134a: 결합부  
210: 제1 압박 패드  
220: 제2 압박 패드  
300: 결합 바디  
400: 조작부  
430: 회전 바디

도면

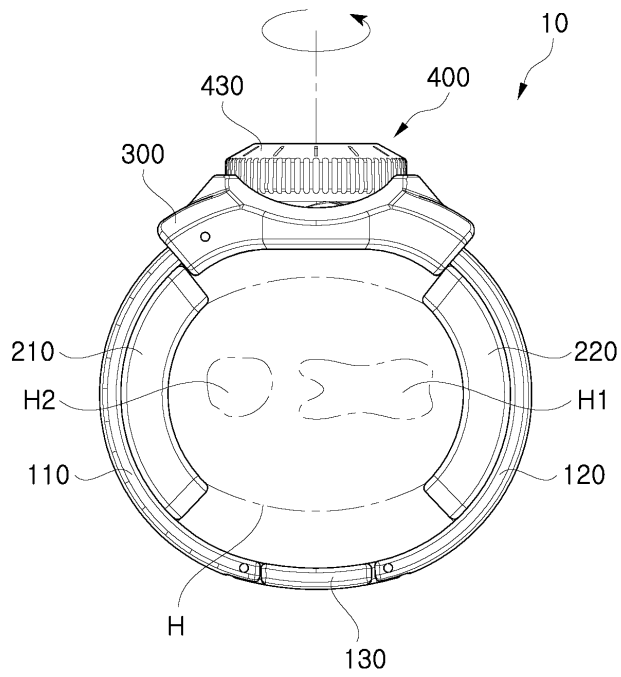
도면1



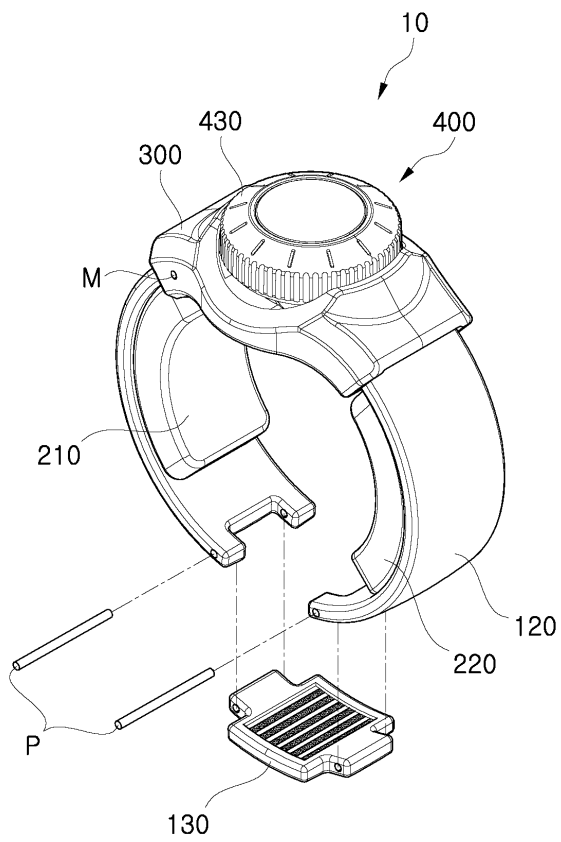
도면2



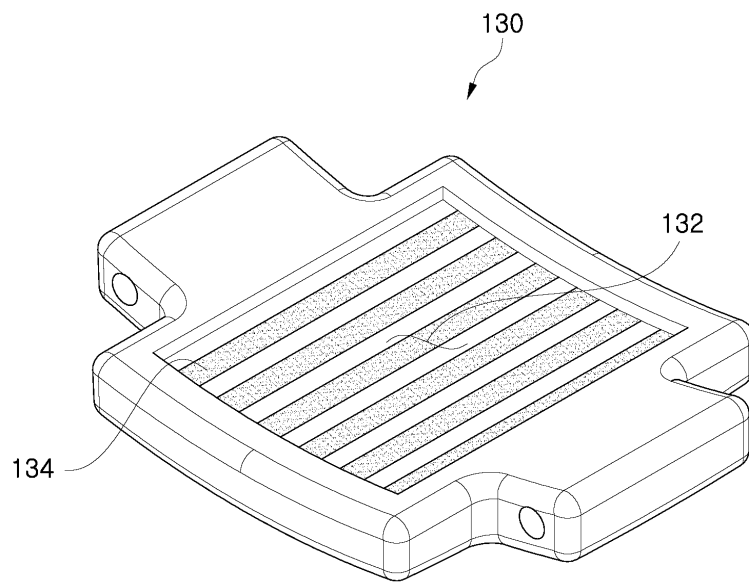
도면3



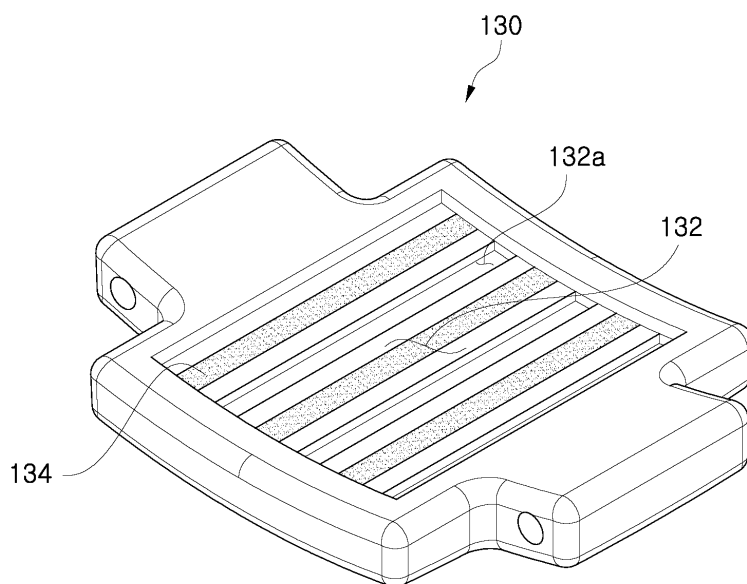
도면4



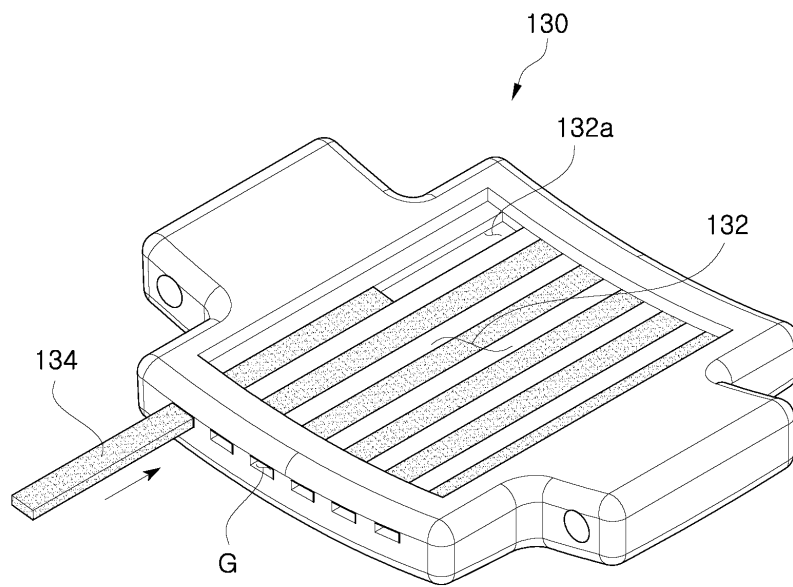
도면5



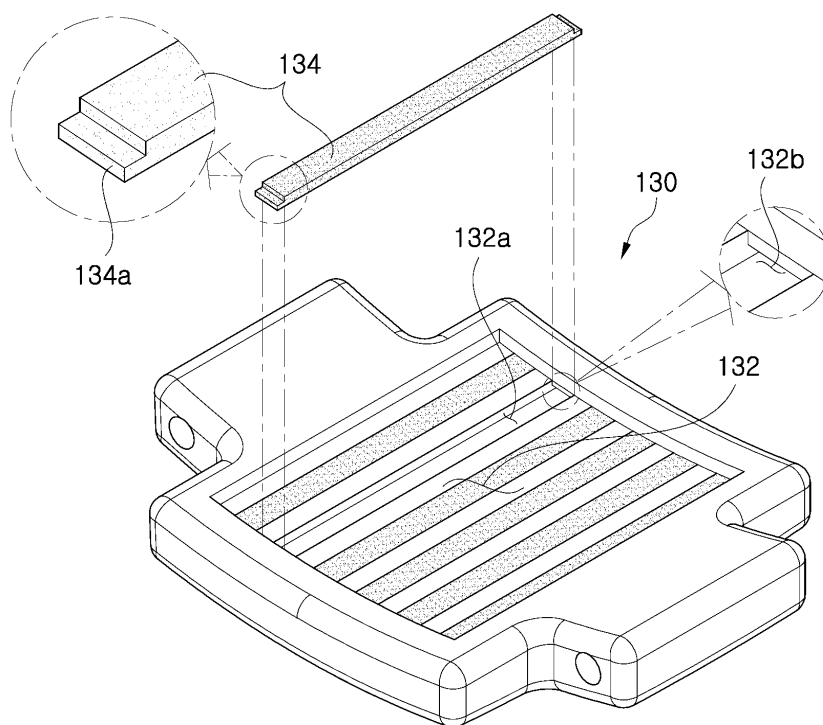
도면6



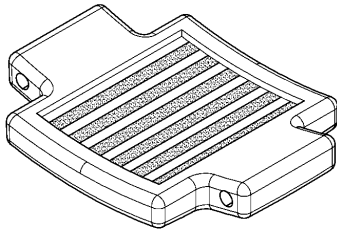
도면7



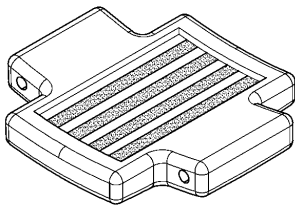
도면8



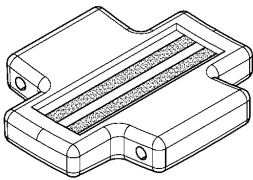
도면9



(a)



(b)



(c)