



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2016년06월24일
(11) 등록번호 20-0480674
(24) 등록일자 2016년06월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61F 5/03 (2006.01) A61F 13/14 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2014-0008703
(22) 출원일자 2014년11월26일
심사청구일자 2014년11월26일
(65) 공개번호 20-2016-0001921
(43) 공개일자 2016년06월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR200208575 Y1*
US 20060122547 A1*
KR2020140004804 U
KR100799718 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
(주)메이드원
대구 북구 영송로 15, 창업보육센터 6103호 (태전동, 대구보건대학)
(72) 고안자
김혜련
대구광역시 북구 태전로3길 24, 화성파크드림와이드 102동 1501호 (태전동)
(74) 대리인
서상호

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 현승훈

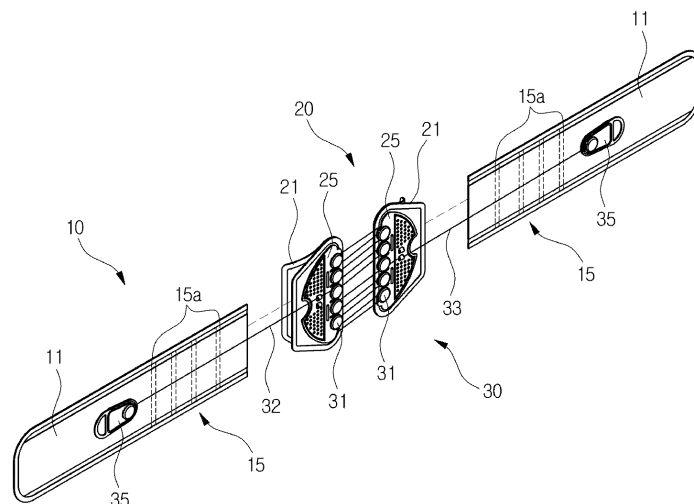
(54) 고안의 명칭 의료용 복대

(57) 요약

본 고안은 의료용 복대에 관한 것으로, 그 구성의 특징으로서 허리에 둘러매져 요추를 압박하도록 착용되는 한 쌍의 압박밴드와, 상기 압박밴드의 일단에 착용자에 적합한 길이로 조절하도록 조절수단이 형성되는 밴드부; 상기 압박밴드의 일단을 수용하도록 내·외로 벌림되는 한 쌍의 연결밴드와, 상기 연결밴드의 외면에 요추를 지지하도록 경질의 연결판을 구비하는 연결부; 및 상기 연결판의 외면에 상하로 일렬 배치되는 다수의 고리와, 상기 연결판에 마주하는 고리끼리 지그재그로 연결되는 제1·2조임끈과, 상기 제1·2조임끈에 각각 연결되어 압박을 조절하는 한 쌍의 조임판을 구비하는 조절부;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

이에 따라 본 고안은 압박밴드를 착용자에게 적합한 길이로 조절할 수 있도록 하여 착용의 편의성과 함께 압박에 의한 치료 및 교정효과를 향상할 수가 있는 효과가 있다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

의료용 복대에 있어서:

허리에 둘러매져 요추를 압박하도록 착용되는 한 쌍의 압박밴드와, 착용자에 맞게 상기 압박밴드의 길이로 조절하도록 압박밴드가 마주하는 내측단에 소정의 간격마다 다수의 절단선으로 표시되는 조절수단이 형성되는 밴드부;

상기 조절수단에 의해 길이가 조절된 압박밴드의 일단을 탈부착 가능하게 고정하도록 내·외로 벌림되는 내면에 벨크로가 재봉되는 한 쌍의 연결밴드와, 상기 연결밴드의 외면에 요추를 지지하도록 경질의 연결판을 구비하는 연결부; 및

상기 연결판의 외면에 상하로 일렬 배치되는 다수의 고리와, 상기 연결판에 마주하는 고리끼리 지그재그로 연결되는 제1·2조임끈과, 상기 제1·2조임끈에 각각 연결되어 압박을 조절하는 한 쌍의 조임판을 구비하는 조절부;를 포함하며,

상기 제1조임끈은 우측 연결판의 상단에 고정되고, 마주하는 고리에 지그재그로 중앙까지 하향 연결되어 좌측 조임판에 고정되며, 제2조임끈은 좌측 연결판의 하단에 고정되고, 마주하는 고리에 지그재그로 중앙까지 상향 연결되어 우측 조임판에 고정되는 것을 특징으로 하는 의료용 복대.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 허리에 둘러매져 등을 압박해서 요추를 교정하거나 보호하는 복대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 복대를 착용자에게 적합한 사이즈로 조절할 수 있도록 하여 착용의 편의성과 함께 압박에 의한 치료 및 교정효과를 향상할 수가 있는 의료용 복대에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 의료용 복대는 허리에 착용되어 복부나 척추에 물리적인 압박을 가해서 일상생활로부터 허리를 보호하는 것은 물론, 척추질환을 앓고 있는 환자의 통증완화 및 자세교정으로 질환을 개선하는 치료보조로 널리 사용되고 있다. 기존에 복대는 단순히 허리를 감싸는 길이와 폭으로 형성되는 섬유띠와, 섬유띠의 양단에 벨크로나 버클이 일체로 형성되어 있다. 즉, 착용자가 섬유띠를 허리에 감싸서 소정의 압박력으로 둘러 맨 후에 벨크로나 버클로 고정하였다.

[0003] 하지만 착용자가 두르는 힘으로만 압박하기 때문에 압박의 정도가 올바르게 못하였을 뿐만 아니라 복부에만 집중하게 되었다. 무엇보다 노인이나 아이들 또는 환자와 같이 근력이 약한 착용자는 혼자서 착용하기에 한계가 있다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안이 필요했다.

[0004] 일례로, 한국 등록실용신안공보 제0146563호"요대", 한국 등록실용신안공보 제0362859호"착탈식 허리보호대"를 제안하고 있다. 제안된 복대는 밴드로 1차로 조임한 이후에 당김줄로 2차로 조절할 수 있도록 하였다. 따라서

압박의 정도를 올바르게 조절할 수가 있는 것은 물론, 복부와 등에 균일하게 압박할 수가 있다. 그러나 당김줄을 당기면 요추를 전체적으로 압박해줌에 따라 적합한 치료나 교정을 보장할 수가 없다. 즉, 환자마다 체형이 다를 뿐더러 증상에 따른 치료 조건도 각기 달라서 압박의 부위도 적합하게 변경되어야만 충분한 효과를 기대할 수가 있다. 무엇보다 압박의 잘못된 위치로 인해 오히려 요추에 변형을 초래하는 심각한 문제가 있다.

[0005] 다른 예로, 한국 등록실용신안공보 제0400508호"허리 보호용복대"를 제안하고 있다. 제안된 복대는 당김줄을 좌우측에 이중으로 개별 형성하여 환자의 체형에 따라 압박부위를 별도로 조절할 수 있도록 하였다. 하지만 압박부위가 요추가 아닌 옆구리에 위치하고 있어서 개별적으로 압박하더라도 결국, 요추를 전체적으로 압박될 수밖에 없다.

[0006] 무엇보다 복대의 길이를 임의대로 조절할 수가 없으므로 착용자의 나이나 체형에 따라 착용하는데 불편한 문제가 있다. 예컨대, 외소한 체형이나 나이가 어려 허리가 짧은 착용자는 양손이 엇갈린 상태에서 둘러매야 하므로 착용이 불편한 것은 물론, 올바른 압박력으로 착용할 수가 없는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) [문헌1] 한국 등록실용신안공보 제0146563호"요대"
(특허문헌 0002) [문헌2] 한국 등록실용신안공보 제0362859호"착탈식 허리보호대"
(특허문헌 0003) [문헌3] 한국 등록실용신안공보 제0400508호"허리 보호용복대"

고안의 내용

해결하려는 과제

[0008] 이에 따라 본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 근본적으로 해결하기 위한 것으로서, 압박밴드를 착용자에게 적합한 길이로 조절할 수 있도록 하여 착용의 편의성과 함께 압박에 의한 치료 및 교정효과를 향상할 수가 있고, 압박영역을 분할시키고 분할된 압박영역을 복수의 조임판으로 개별 압박할 수가 있어 잘못된 압박으로 인한 부작용을 예방하고 증상에 따라 요추의 특정부위에만 집중 치료 및 집중 교정이 가능한 의료용 복대를 제공하려는데 그 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 이러한 목적을 달성하기 위해 본 고안은 허리에 둘러매져 요추를 압박하도록 착용되는 한 쌍의 압박밴드와, 상기 압박밴드의 일단에 착용자에 적합한 길이로 조절하도록 조절수단이 형성되는 밴드부; 상기 압박밴드의 일단을 수용하도록 내·외로 벌립되는 한 쌍의 연결밴드와, 상기 연결밴드의 외면에 요추를 지지하도록 경질의 연결판을 구비하는 연결부; 및 상기 연결판의 외면에 상하로 일렬 배치되는 다수의 고리와, 상기 연결판에 마주하는 고리끼리 지그재그로 연결되는 제1·2조임끈과, 상기 제1·2조임끈에 각각 연결되어 압박을 조절하는 한 쌍의 조임판을 구비하는 조절부;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0010] 이때, 본 고안에 의한 상기 밴드부의 조절수단은 압박밴드가 마주하는 내측단에 소정의 간격마다 다수의 절단선을 표시하되, 상기 절단선은 2~5mm 간격의 쌍침으로 박음질되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 또한, 본 고안에 의한 상기 조절부의 제1조임끈은 우측 연결판의 상단에 고정되고, 마주하는 고리에 지그재그로 중앙까지 하향 연결되어 좌측 조임판에 고정되며, 제2조임끈은 좌측 연결판의 하단에 고정되고, 마주하는 고리에 지그재그로 중앙까지 상향 연결되어 우측 조임판에 고정되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 본 고안에 의한 상기 조절부는 연결판의 압박영역이 상부영역과 하부영역으로 이분할 되어 특정 영역에만 선택적으로 압박할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0013] 한편, 이에 앞서 본 명세서 및 실용신안등록청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 고안자는 그 자신의 고안을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다. 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 일 실시예에 불

과할 뿐이고, 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

고안의 효과

- [0014] 이상의 구성 및 작용에서 설명한 바와 같이, 본 고안은 다음과 같은 효과를 제공한다.
- [0015] 첫째, 압박밴드를 착용자에게 적합한 길이로 조절할 수 있도록 하여 착용의 편의성과 함께 압박에 의한 치료 및 교정효과를 향상할 수가 있다.
- [0016] 둘째, 압박밴드에 의한 1차 압박과 조임판에 의한 2차 압박으로 착용자의 근육에 구애받지 않고 올바른 압박으로 편리하게 착용할 수가 있는 것은 물론, 허리에 가하는 압박을 고르게 분산시킬 수가 있다.
- [0017] 셋째, 분할된 압박영역을 복수의 조임판으로 개별 압박할 수가 있어 잘못된 압박으로 인한 부작용을 예방할 수가 있고, 증상에 따라 요추의 특정부위에만 집중 치료 및 집중 교정이 가능하다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 고안에 따른 복대를 전체적으로 나타내는 사시도.
- 도 2는 본 고안에 따른 복대의 조절수단을 나타내는 구성도.
- 도 3은 본 고안에 따른 복대를 전체적으로 압박하는 조절상태도.
- 도 4는 본 고안에 따른 복대를 부분적으로 압박하는 조절상태도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 따른 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- [0020] 본 고안은 허리에 둘러매져 복부와 등을 압박해서 요추를 교정하거나 보호하는 복대와 관련되며, 밴드부(10)와 연결부(20) 및 조절부(30)를 주요 구성으로 하는 의료용 복대이다. 본 고안의 복대는 착용자의 허리에 적합한 길이(사이즈)로 조절할 수 있는 기능과, 허리를 1·2차로 조임 해서 압박하는 기능과, 요추를 전체 또는 부분적으로 압박하는 기능을 겸비하여 전반적인 착용감을 향상하고 압박에 의한 치료 및 교정효과를 극대화 할 수 있는 것을 주요 요지로 한다.
- [0021] 본 고안에 따른 밴드부(10)는 도 1처럼 허리에 둘러매져 요추를 압박하도록 착용되는 한 쌍의 압박밴드(11)와, 압박밴드(11)의 일단에 착용자에 적합한 길이로 조절하도록 조절수단(15)이 형성된다.
- [0022] 압박밴드(11)는 허리를 충분히 감싸서 둘러지는 길이와 폭으로 재단되는 바탕천과, 바탕천의 테두리를 보호하도록 덧대진 상태로 재봉되는 마감천으로 이루어 진다. 여기서 바탕천의 내·외면에 서로 맞물리는 벨크로가 재봉된다. 벨크로는 압박밴드(11)를 허리에 둘러매진 상태로 요추를 압박하도록 여미어 준다.
- [0023] 조절수단(15)은 압박밴드(11)를 착용자에 적합한 길이로 절단할 수 있도록 형성된다. 이러한 조절수단(15)은 압박밴드(11)가 마주하는 내측단에 소정의 간격마다 다수의 절단선(15a)이 박음질되어 표시된다. 즉, 압박밴드(11)를 허리에 둘러보았을 때, 압박밴드(11)끼리 둘러져 포개지는 부위가 많은 경우에 도 2처럼 후술하는 연결부(20)로부터 분리한 다음, 절단선(15a)을 따라 가위로 절단하면 된다. 따라서 제조자는 압박밴드(11)를 가장 큰 대형 사이즈로만 제조하면 되고, 착용자는 사이즈에 구애받지 않고 구매 및 착용할 수가 있다.
- [0024] 이때, 절단선(15a)은 2~5mm 간격의 쌍침으로 박음질된다. 절단선(15a)은 절단할 수 있는 부위를 사이즈별로 표시한 것뿐만 아니라 절단 부위에 실이 풀려 해체되는 것을 방지해준다. 즉, 절단선(15a)을 쌍침으로 박음질 해 두면 그 사이로 절단을 유도해서 압박밴드(11)의 마감처리는 물론, 절단조각까지 깔끔하게 마감된 상태로 처리할 수가 있다.
- [0025] 또한, 본 고안에 따른 연결부(20)는 도 1처럼 압박밴드(11)의 일단을 수용하도록 내·외로 벌림되는 한 쌍의 연결밴드(21)와, 연결밴드(21)의 외면에 요추를 지지하도록 경질의 연결판(25)을 구비한다.
- [0026] 연결밴드(21)는 요추를 전체적으로 압박하는 크기로 형성되는 한 쌍의 바탕천과 마감천이 서로 포개진 상태로 이루어지는데, 포개진 천이 중앙을 가로질러 서로 벌림 된다. 이러한 연결밴드(21)는 맞물리는 내면에 벨크로가 재봉되어 압박밴드(11)를 탈부착 가능하게 고정한다. 즉, 연결밴드(21)를 도 2처럼 벌려서 압박밴드(11)를 분리

한 다음, 길이가 조절된 압박밴드(11)를 재 고정할 수가 있다.

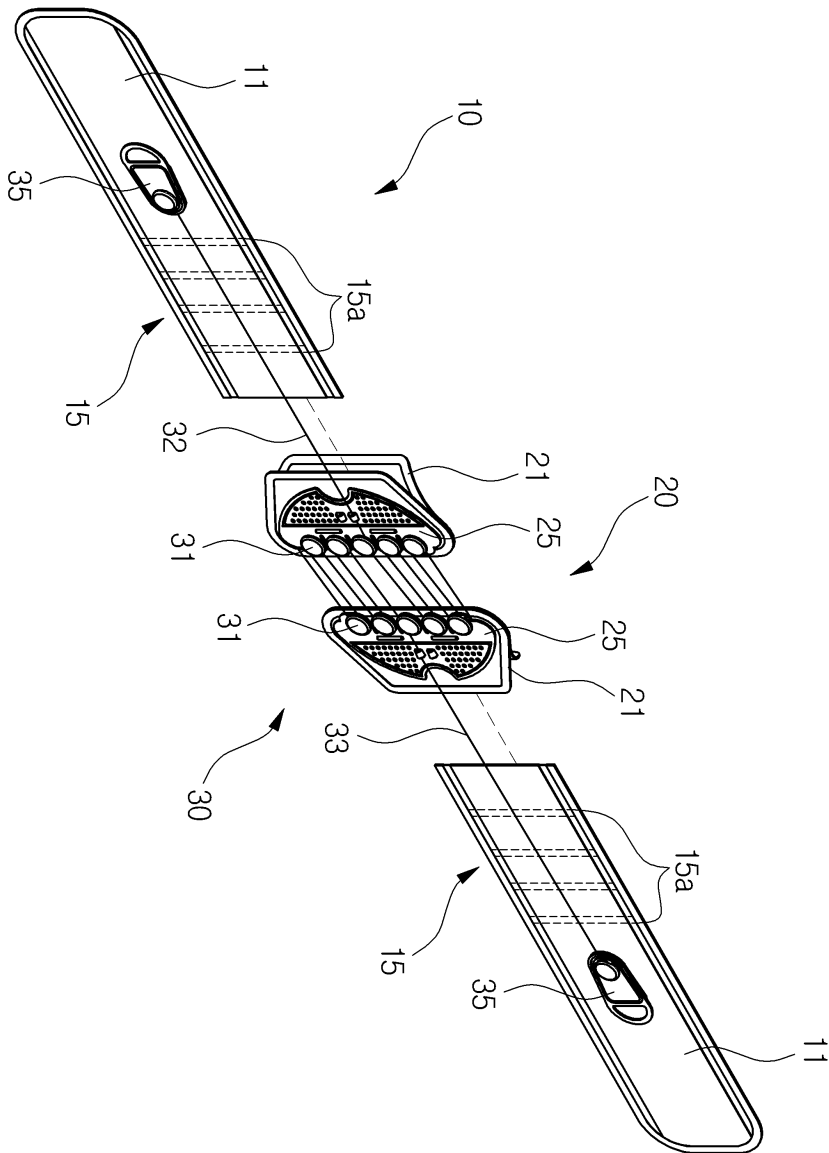
- [0027] 물론, 연결밴드(21)를 벌림되지 않고 일체로 형성시키고, 내면에 압박밴드(11)를 벨크로에 의해 탈부착 시킬 수도 있다. 하지만 압박밴드(11)에 발생하는 압박력을 안정적으로 견딜 수 있도록 연결밴드(21) 사이에 수용시켜 압박밴드(11)의 내·외면을 동시에 고정해주는 것이 좋다.
- [0028] 연결관(25)은 연결밴드(21)의 외면에 재봉되어 일체로 형성되는 경질의 관으로, 착용자에 의해 요추가 정상 각도 범위 외에서 굽혀지는 것을 억제하는 부목 역할을 수행한다. 이러한 연결관(25)은 도 2처럼 통기성을 가지도록 소정 면적에 천공되는 구멍이 형성되고, 일면에 후술하는 고리(31)가 일체로 형성된다.
- [0029] 또한, 본 고안에 따른 조절부(30)는 도 1처럼 연결관(25)의 외면에 상하로 일렬 배치되는 다수의 고리(31)와, 연결관(25)에 마주하는 고리(31)끼리 지그재그로 연결되는 제1·2조임끈(32)(33)과, 제1·2조임끈(32)(33)에 각각 연결되어 압박을 조절하는 한 쌍의 조임판(35)을 구비한다.
- [0030] 고리(31)는 제1·2조임끈(32)(33)을 통해 요추를 압박하도록 경유시키는 것으로, 연결관(25)의 외면에 일체로 형성된다. 이러한 고리(31)는 제1·2조임끈(32)(33)이 경유하여 리턴시키는 U형홈과, 통과시키는 =형홈이 형성된다. 즉, 상하 고리(31)에는 제1·2조임끈(32)(33)을 지그재그로 연결을 유도하는 리턴홈이 형성되고, 중앙 고리(31)에는 제1·2조임끈(32)(33)을 좌·우측 조임판(35)으로 연결을 유도하는 관통홈이 형성된다.
- [0031] 제1·2조임끈(32)(33)은 고리(31)를 통해 요추의 압박을 조절하는 것으로, 고리(31)에 지그재그로 연결된다. 즉, 제1조임끈(32)은 우측 연결관(25)의 상단에 고정되고, 마주하는 고리(31)에 지그재그로 중앙까지 하향 연결되어 좌측 조임판(35)에 고정된다. 그리고 제2조임끈(33)은 좌측 연결관(25)의 하단에 고정되고, 마주하는 고리(31)에 지그재그로 중앙까지 상향 연결되어 우측 조임판(35)에 고정된다.
- [0032] 조임판(35)은 제1·2조임끈(32)(33)에 각각 연결되고, 압박밴드(11)의 외면에 벨크로에 의해 탈부착 된다. 즉, 조임판(35)은 제1·2조임끈(32)(33)을 당겨 압박력을 조절되게 유도하고, 조절된 압박력을 지속적으로 유지시켜 준다.
- [0033] 이러한 조절부(30)는 연결관(25)의 압박영역이 상부영역(A)과 하부영역(B)으로 이분할 되어 특정 영역에만 집중적으로 압박할 수 있다. 즉, 좌·우측 조임판(35)을 동시에 당기면, 도 3처럼 연결관(25)의 동시에 인접하면서 요추를 전체적으로 압박할 수가 있다. 여기서 우측 조임판(35)만을 당기면, 도 4처럼 연결관(25)의 하단만이 순차 인접해지면서 요추의 하부영역(B)만을 압박할 수가 있다.
- [0034] 한편, 연결관(25)의 압박영역을 이분할하면 요추를 전체적으로 압박하더라도 상부영역(A)을 압박 한 다음, 하부영역(B)을 압박하는 과정으로 순차적 압박을 통해 보다 강하고 올바른 압박력을 가할 수가 있다.
- [0035] 이와 같이, 본 고안은 분할된 압박영역을 복수의 조임판으로 개별 압박할 수가 있어 잘못된 압박으로 인한 부작용을 예방할 수가 있고, 증상에 따라 요추의 특정부위에만 집중 치료 및 집중 교정이 가능하다.
- [0036] 본 고안은 기재된 실시예에 한정되는 것은 아니고, 본 고안의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 변형예 또는 수정예들은 본 고안의 실용신안등록청구범위에 속한다 해야 할 것이다.

부호의 설명

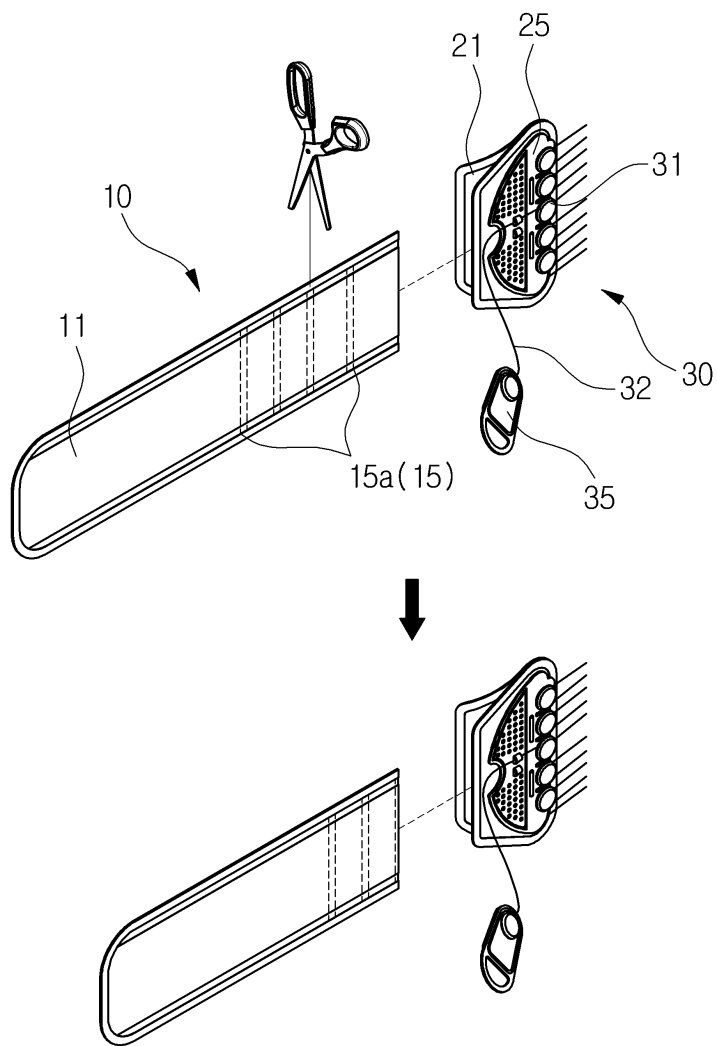
- [0037]
- | | |
|-----------|-----------|
| 10: 밴드부 | 11: 압박밴드 |
| 15: 조절수단 | 15a: 절단선 |
| 20: 연결부 | 21: 연결밴드 |
| 25: 연결관 | 30: 조절부 |
| 31: 고리 | 32: 제1조임끈 |
| 33: 제2조임끈 | 35: 조임판 |
| A: 상부영역 | B: 하부영역 |

도면

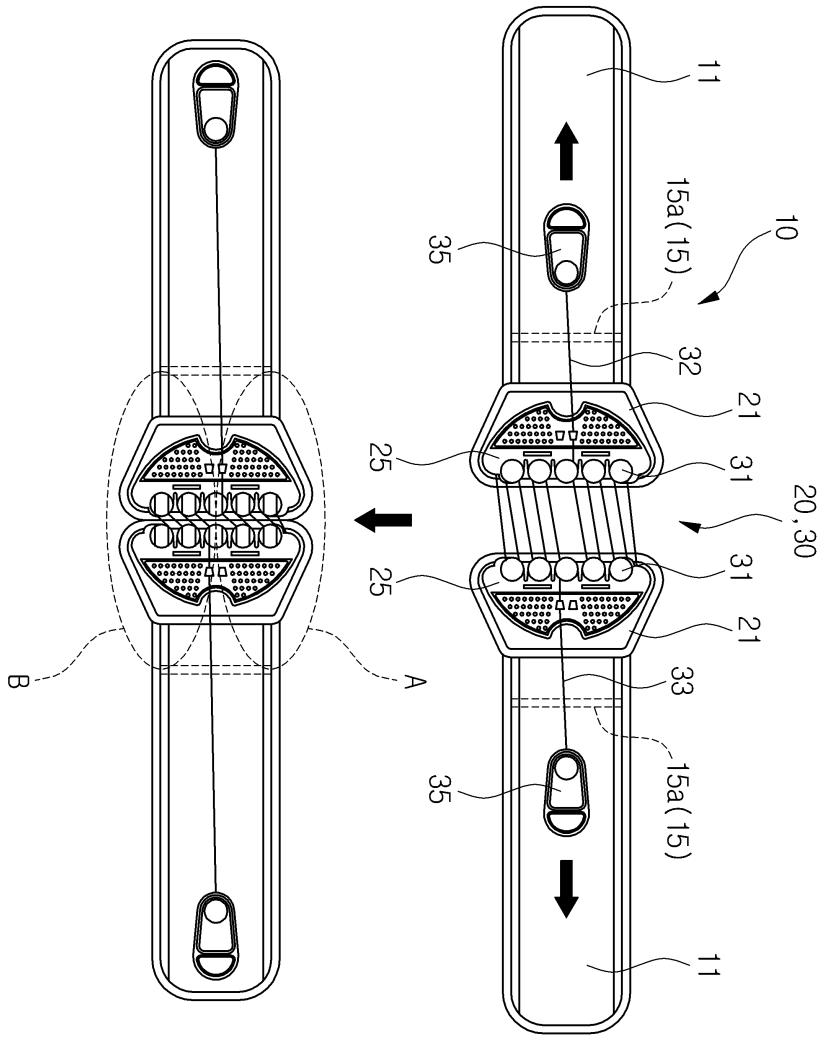
도면1



도면2



도면3



도면4

