



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0117618
(43) 공개일자 2015년10월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63B 21/018 (2006.01) A63B 21/02 (2006.01)
A63B 23/02 (2006.01) A63B 23/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A63B 21/018 (2013.01)
A63B 21/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0050899
(22) 출원일자 2015년04월10일
심사청구일자 없음
(30) 우선권주장
201420170725.0 2014년04월10일 중국(CN)

(71) 출원인
창, 충-평
대만, 장화 카운티, 헤메이 타운쉽, 다디안
로드., 넘버. 451
(72) 발명자
창, 충-평
대만, 장화 카운티, 헤메이 타운쉽, 다디안
로드., 넘버. 451
(74) 대리인
김해중

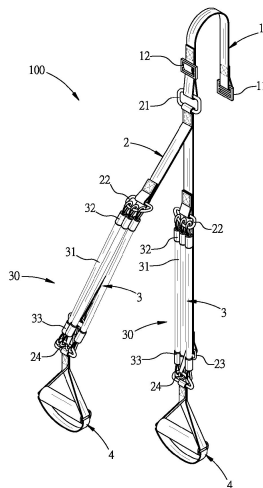
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 벨트 당김 운동 장치

(57) 요약

본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치는 제1 래더락이 그 위에 배치되고, 일단이 제1 고리를 통과하는 조절 벨트; 상기 제1 고리에 두 개의 제1 단부들이 동시에 체결되고, 상기 제1 단부들의 반대쪽의 두 개의 제2 단부들은 각각 제3 고리에 체결되며, 상기 두 개의 제2 고리들은 상기 제1 단부 및 제2 단부中间的 상부면에 체결되는 두 개의 연결 벨트; 각 연결 벨트에 상응하여 마련되고, 두 개의 단부들은 각각 상응하는 상기 연결 벨트의 제2 고리 및 제3 고리에 각기 연결되는 두 개의 탄성 로프 어셈블리; 및 각각 상응하는 상기 연결 벨트 및 탄성 로프 어셈블리에 각기 마련되는 두 개의 손잡이;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A63B 23/02 (2013.01)

A63B 23/12 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

벨트 당김 운동 장치에 있어서,

제1 래더락이 그 위에 배치되고, 일단이 제1 고리를 통과하는 조절 벨트;

상기 제1 고리에 두 개의 제1 단부들이 동시에 체결되고, 상기 제1 단부들의 반대쪽의 두 개의 제2 단부들은 각각 제3 고리에 체결되며, 두 개의 제2 고리들은 상기 제1 단부 및 제2 단부中间的 상부면에 체결되는 두 개의 연결 벨트;

각 연결 벨트에 상응하여 마련되고, 두 개의 단부들은 각각 상응하는 상기 연결 벨트의 제2 고리 및 제3 고리에 각기 연결되는 두 개의 탄성 로프 어셈블리; 및

각각 상응하는 상기 연결 벨트 및 탄성 로프 어셈블리에 각기 마련되는 두 개의 손잡이;를 포함하고,

상기 손잡이는 체결 상태에 있는 동안, 상기 제1 고리의 반대쪽의 각각 상응하는 상기 연결 벨트의 제2 단부에 연결되며,

상기 손잡이는 탄성 상태에 있는 동안, 상기 제2 고리의 반대쪽의 각각 상응하는 상기 로프 어셈블리의 일단에 분리가능하게 연결되고, 각각의 연결 벨트의 제2 단부는 되감아져서 상기 제1 고리에 연결되는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 조절 벨트의 일단은 제2 래더락에 체결되며, 상기 조절 벨트의 타단은 상기 제1 고리를 통과하여 되감아지고, 상기 제1 래더락을 통과하여서 그 자체에 체결되는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 조절 벨트의 일단은 버클에 체결되고, 상기 조절 벨트의 타단은 상기 제1 고리 및 제1 래더락을 통과하여 상기 버클에 분리가능하게 잠기는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 조절 벨트는 도어와 벽 사이에 통과되고, 상기 제1 고리 또는 제2 고리는 상기 도어와 벽의 동일면에 정렬되며, 상기 제1 고리 또는 제2 고리의 상부는 상기 제1 고리 또는 제2 고리를 사용하여 상기 조절 벨트 및 도어 사이의 거리를 조절하게끔 상기 조절 벨트를 통해 상기 벽에 대항하는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 조절 벨트는 도어와 벽 사이에 통과되고, 상기 제1 래더락은 상기 도어와 벽의 동일면에 정렬되며, 상기

제1 래더락의 상부는 상기 조절 벨트를 통해 상기 벽에 대항하거나, 상기 조절 벨트는 가로 막대를 둘러싸고 단단히 조여져서 상기 버클에 의해 잠겨지는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 각각의 제3 고리는 분리가능한 연결을 위해 제1 클래스프에 연결되며, 각각의 연결 벨트는 각각 상응하는 제1 클래스프를 통해 각각 상응하는 손잡이에 분리가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 7

제2항에 있어서,

상기 각각의 제3 고리는 분리가능한 연결을 위해 제1 클래스프에 연결되며, 각각의 연결 벨트는 각각 상응하는 제1 클래스프를 통해 각각 상응하는 손잡이에 분리가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 각각의 탄성 로프 어셈블리는 적어도 두 개의 탄성 로프를 포함하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 9

제2항에 있어서,

상기 각각의 탄성 로프 어셈블리는 적어도 두 개의 탄성 로프를 포함하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 각각의 로프는 탄성 본체, 제2 클래스프 및 제3 클래스프를 포함하며, 상기 제2 클래스프 및 제3 클래스프는 상기 탄성 본체의 양단에 각각 배치되고, 상기 제2 클래스프는 상응하는 상기 제2 고리에 분리가능하게 연결되며, 상기 제3 고리는 상응하는 상기 손잡이에 분리가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 각각의 탄성 로프는 탄성 본체, 제2 클래스프 및 제3 클래스프를 포함하며, 상기 제2 클래스프 및 제3 클래스프는 상기 탄성 본체의 양단에 각각 배치되고, 상기 제2 클래스프는 상응하는 상기 제2 고리에 분리가능하게 연결되며, 상기 제3 고리는 상응하는 상기 손잡이에 분리가능하게 연결되는 것을 특징으로 하는 벨트 당김 운동 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 운동기구에 관한 것으로, 보다 상세하게는 벨트 당김 운동 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 저항 운동 장치는 사용자의 팔, 다리 또는 몸통의 움직임에 대해 저항을 제공함으로써 사용자가 운동을 할 수 있게 한다. 저항은 일반적으로 다른 근육에 대항하여, 또는 중력에 대항하여 하나의 근육을 작동시킴으로써 제공되는데, 증가된 저항력을 제공하는 탄성 밴드를 포함할 수 있다. 이러한 장치의 유용성은, 부분적으로, 사용자가 다른 타입의 운동을 수행할 수 있는 편의성에 좌우되며, 운동의 범위와 횟수는 장치를 사용하여 수행될 수 있으며, 다른 사용자가 그들의 키, 몸무게, 힘(체력), 및/또는 육체적 제한에 따라 장치를 조절할 수 있는 것이 유용하다.

[0003] 탄성 밴드를 갖는 저항 운동 장치는 일반적으로 사용자의 팔들 및/또는 다리들 사이의 동작, 또는 사용자 및 지지 구조체 사이의 동작을 제한한다. 탄성운동 장치는 작을 수 있고, 심지어 휴대할 수 있지만, 그것들의 저항 특성에서 비롯된 한정된 유용성을 갖는데, 이는 탄성 밴드의 길이 및 탄성도에 좌우된다. 이러한 특성의 결과로서, 탄성 밴드는 특정 길이 범위에서 유용한데, 따라서 사용될 수 있는 운동의 다양성을 제한한다. 또한, 상이한 사용자들 사이의 다른 신장, 체중, 또는 힘(체력)으로 인해 동일한 운동을 위한 동일한 장치를 상이한 사용자가 사용하는 것이 가능하지 않을 수 있다. 따라서, 탄성 장치가 상이한 사용자에게 허용될 수 있거나 완전한 운동을 제공하는 것과 같이 일반적으로 유용하기 위해서는, 쉽게 교체할 수 있는 복수의 탄성 밴드가 요구된다. 종래 기술의 장치는 일반적으로 넓은 범위의 운동에 걸쳐 유용하며, 필요한 사용의 용이성을 제공하지 않는다.

[0004] 탄성 저항 장치의 다른 한계는, 저항이 변위 증가에 따라 일치하지 않게 증가하는 것이며, 또한 사용자가 자신의 노력이 감소할 경우에 튀어오르는 경향이 있다. 이러한 저항 반응은 컴팩트한 디자인을 제공하는 반면에, 달리기, 수영 등과 같은 보다 자연적인 형태의 운동을 하는 동안, 근육에 의해 마주치는 저항이 재현되지 않는 문제가 있다. 탄성 장치의 또 다른 한계는, 사용자의 체중의 넓은 범위는 지원할 수 없다는 것인데 - 일반적으로 장치는 오직 사용자의 근육에 의해 제공되는 저항을 버티도록 적응된다. 이것은 임의의 개별 탄성 장치에 의해 수행될 수 있는 운동을 극단적으로 제한한다. 이러한 이유로 인해, 탄성 장치는 사용자의 운동을 더 제한하는 제한된 범위의 자세로 사용되어야 한다.

[0005] 저항 운동 장치의 또 다른 형태는, 예컨대 문과 같이 고정된 위치에 부착할 수 있는 비탄성 스트랩으로 제공된다. 이러한 장치는 문 및 문של주 사이에 고정될 수 있는 비탄성 스트랩을 제공함에 따라 이전에 논의된 탄성 장치의 일부 한계를 극복할 수 있다. 이러한 장치들 중 하나는, 폴리(pulley) 시스템을 통해 사용자가 반대방향으로 팔을 이동하여 운동할 수 있도록 문에 부착된 고정 길이의 스트랩을 갖는다. 이러한 장치들 중 다른 하나는, 문에 고정된 한쌍의 고정 길이의 스트랩을 갖는다. 이러한 양 장치들은 고정 길이 및 사용될 수 있는 운동 범위 때문에 유용성이 제한된다.

[0006] 최근의 풀링 운동 기구(pulling exerciser)는 대만 특허 TWM468334, TWM433213, 및 TWM430293에서 참조할 수 있다.

[0007] 그러나, 위에서 언급된 운동 기구는, 하나의 목적에 연관될 수 있지만, 풀어지기 쉬워서 의도하지 않게 풀어지는 동안에 사용자가 위험에 처할 수 있다. 당기는 힘의 탄성은 조정되거나 수정될 수 없다. 그리고, 벨트 또는 밴드의 길이는 사용자와 체결 지점 사이의 거리를 기초로 하여 조절될 수도 없다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명의 목적은 벨트 당김 운동 장치를 제공하는데 있다. 본 발명은 당기는 힘의 탄성을 쉽게 조정하거나 수정할 수 있으며, 또한 벽 및 도어 사이에 쉽게 체결되어 조절 벨트의 길이를 쉽게 조절할 수 있으며, 제1 고리 또는 제2 고리를 사용함으로써 조절 벨트의 힘 지점과, 도어 또는 벽 사이의 거리를 쉽게 조절할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 전술한 목적을 달성하기 위해, 벨트 당김 운동 장치가 제공된다. 구체적으로 벨트 당김 운동 장치는, 제1 래더락이 그 위에 배치되고, 일단이 제1 고리를 통과하는 조절 벨트; 상기 제1 고리에 두 개의 제1 단부들이 동시에 체결되고, 상기 제1 단부들의 반대쪽의 두 개의 제2 단부들은 각각 제3 고리에 체결되며, 두 개의 제2 고리들은 상기 제1 단부 및 제2 단부 중간의 상부면(upper surface)에 체결되는 두 개의 연결 벨트; 각 연결 벨트에 상응하여 마련되고, 두 개의 단부들은 각각 상응하는 상기 연결 벨트의 제2 고리 및 제3 고리에 각기 연결되는 두 개의 탄성 로프 어셈블리; 및 각각 상응하는 상기 연결 벨트 및 탄성 로프 어셈블리에 각기 마련되는 두 개의 손잡이;를 포함할 수 있다.

[0010] 여기서, 각 손잡이는 체결 상태에 있는 동안, 제1 고리의 반대쪽의 각각 상응하는 연결 벨트의 제2 단부에 연결되며, 각 손잡이는 탄성 상태에 있는 동안, 제2 고리의 반대쪽의 각각 상응하는 탄성 로프 어셈블리의 일단에 분리가능하게 연결되고, 각각의 연결 벨트의 제2 단부는 되감아져서 제1 고리에 연결될 수 있다.

[0011] 일부 실시예에서, 상기 조절 벨트의 일단은 제2 래더락에 체결되며, 상기 조절 벨트의 타단은 상기 제1 고리를 통과하여 되감아지고, 상기 제1 래더락을 통과하여서 그 자체에 체결될 수 있다.

[0012] 일부 실시예에서, 조절 벨트의 일단은 버클에 체결되고, 상기 조절 벨트의 타단은 상기 제1 고리 및 제1 래더락을 통과하여 상기 버클에 분리가능하게 잠길 수 있다.

[0013] 일부 실시예에서, 조절 벨트는 도어와 벽 사이에 통과되고, 상기 제1 고리 또는 제2 고리는 상기 도어와 벽의 동일면에 정렬되며, 상기 제1 고리 또는 제2 고리의 상부는 상기 제1 고리 또는 제2 고리를 사용하여 상기 조절 벨트 및 도어 사이의 거리를 조절하게끔 상기 조절 벨트를 통해 상기 벽에 대항할 수 있다.

[0014] 일부 실시예에서, 조절 벨트는 도어와 벽 사이에 통과되고, 상기 제1 래더락은 상기 도어와 벽의 동일면에 정렬되며, 상기 제1 래더락의 상부는 상기 조절 벨트를 통해 상기 벽에 대항하거나, 상기 조절 벨트는 가로 막대를 둘러싸고 단단히 조여져서 상기 버클에 의해 잠겨질 수 있다.

[0015] 일부 실시예에서, 각각의 제3 고리는 분리가능한 연결을 위해 제1 클래스프에 연결되며, 각각의 연결 벨트는 각각 상응하는 제1 클래스프를 통해 각각 상응하는 손잡이에 분리가능하게 연결될 수 있다.

[0016] 일부 실시예에서, 각각의 제3 고리는 분리가능한 연결을 위해 제1 클래스프에 연결되며, 각각의 연결 벨트는 각각 상응하는 제1 클래스프를 통해 각각 상응하는 손잡이에 분리가능하게 연결될 수 있다.

[0017] 일부 실시예에서, 각각의 탄성 로프 어셈블리는 적어도 두 개의 탄성 로프를 포함할 수 있다.

[0018] 일부 실시예에서, 각각의 탄성 로프 어셈블리는 적어도 두 개의 탄성 로프를 포함할 수 있다.

[0019] 일부 실시예에서, 각각의 로프는 탄성 본체, 제2 클래스프 및 제3 클래스프를 포함하며, 상기 제2 클래스프 및 제3 클래스프는 상기 탄성 본체의 양단에 각각 배치되고, 상기 제2 클래스프는 상응하는 상기 제2 고리에 분리 가능하게 연결되며, 상기 제3 고리는 상응하는 상기 손잡이에 분리 가능하게 연결될 수 있다.

[0020] 일부 실시예에서, 각각의 탄성 로프는 탄성 본체, 제2 클래스프 및 제3 클래스프를 포함하며, 상기 제2 클래스프 및 제3 클래스프는 상기 탄성 본체의 양단에 각각 배치되고, 상기 제2 클래스프는 상응하는 상기 제2 고리에 분리 가능하게 연결되며, 상기 제3 고리는 상응하는 상기 손잡이에 분리 가능하게 연결될 수 있다.

[0021] 본 발명의 또 다른 특징 및 이점은 첨부된 도면 및 청구범위와 함께 고려될 때, 바람직한 실시예가 다음의 상세한 설명의 관점에서 당업자에게 명백해질 것이다.

발명의 효과

[0022] 본 발명에 따르면 전술한 과제를 해결할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0023] 첨부된 도면을 참조한 모든 목적, 이점 및 본 발명의 신규한 특징은 다음의 상세한 설명으로부터 더욱 명백해질 것이다.

도 1은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 분해도이다.

도 2는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 외형도이다.

도 3은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 조절 벨트가 제2 래더락과 함께 도어와 벽 사이를 통과했을 때의 도면이다.

도 4는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 조절 벨트가 제1 래더락과 함께 도어와 벽 사이를 통과했을 때의 도면이다.

도 5는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 체결 상태에 있을 때의 부분도이다.

도 6은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 탄성 상태에 있을 때의 부분도이다.

도 7은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 당기는 힘의 탄성을 수정하기 위해 탄성 로프 어셈블리의 탄성 로프의 수를 조절할 때의 작동도이다.

도 8은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 제1 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 체결되어 있는 체결 상태에 있을 때의 작동도이다.

도 9는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 제2 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 체결되어 있는 체결 상태에 있을 때의 부분도이다.

도 10은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 탄성 상태에 있고, 제1 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 고정될 때의 작동도이다.

도 11 및 12는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 탄성 상태에 있고, 제1 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 고정될 때의 부분도이다.

도 13은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 다른 실시예의 분해도이다.

도 14는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 다른 실시예의 외형도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0024] 이제 도면을 참조하면, 다양한 도면 중에서 같은 특성 및 특징들은 동일한 참조 부호로 표기 된다.
- [0025] 도 1은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 분해도이다. 도 2는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 외형도이다. 도 3은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 조절 벨트가 제2 래더락과 함께 도어와 벽 사이를 통과했을 때의 도면이다. 도 4는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 조절 벨트가 제1 래더락과 함께 도어와 벽 사이를 통과했을 때의 도면이다. 도 5는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 체결 상태에 있을 때의 부분도이다. 도 6은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 탄성 상태에 있을 때의 부분도이다. 도 7은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 당기는 힘의 탄성을 조정하기 위해 탄성 로프 어셈블리의 탄성 로프의 수를 조절할 때의 작동도이다. 도 8은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 제1 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 체결되어 있는 체결 상태에 있을 때의 작동도이다. 도 9는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 제2 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 체결되어 있는 체결 상태에 있을 때의 부분도이다. 도 10은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 탄성 상태에 있고, 제1 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 고정될 때의 작동도이다. 도 11 및 12는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치가 탄성 상태에 있고, 제1 래더락에 의해 도어와 벽 사이에 고정될 때의 부분도이다.
- [0026] 도 1 내지 12를 참조하면, 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치(belt pulling exercise apparatus)(100)는 조절 벨트(adjusting belt)(1), 두 개의 연결 벨트(connecting belts)(2), 두 개의 탄성 로프 어셈블리(elastic rope assemblies)(3), 및 두 개의 손잡이(hand grips)(4)를 포함할 수 있다.
- [0027] 조절 벨트(1)는 그 위에 배치된 제1 래더락(ladder lock)(12)을 구비할 수 있으며, 조절 벨트(1)의 일단은 제1 고리(ring)(21)를 통과한다. 다시 말하면, 조절 벨트(1)의 일단은 제2 래더락(11)에 체결될 수 있으며, 조절 벨트(1)의 타단은 제1 고리(21)를 통과하여 되감아지고, 제1 래더락(12)을 통과한 다음에 그 자체에 체결될 수 있다.
- [0028] 두 개의 연결 벨트(2)의 두 개의 제1 단부들은 제1 고리(21)에 동시에 체결될 수 있으며, 제1 단부들에 대항하는 각 연결 벨트(2)의 두 개의 제2 단부들은 제3 고리(23)에 각각 체결되고, 두 개의 제2 고리(22)는 제1 단부 및 제2 단부 중간의 각 연결 벨트(2)의 상부면에 각각 체결된다.
- [0029] 또한, 조절 벨트(1)는 도어(200) 및 벽(300) 사이를 통과할 수 있다. 제1 고리(21) 또는 제2 고리(22)는 벽(300)과 도어(200)의 동일면(same side)에 정렬(arranged)될 수 있다. 제1 고리(21) 또는 제2 고리(22)의 상부(upper portion)는 조절 벨트(1)의 길이를 조절하게끔 조절 벨트(1)를 통해 벽(300)에 대항(against)할 수 있으며, 또한, (도 9 및 10에 도시된 바와 같이) 제1 고리(21) 또는 제2 고리(22)를 사용함으로써 조절 벨트의 힘 지점(force point)과, 도어(200) 또는 벽(300) 사이의 거리를 조절한다.
- [0030] 각각의 제3 고리(23)는 분리가능한 연결(detachable connection)을 위해 제1 클래스프(clasp)(24)와 연결될 수 있으며, 각각의 연결 벨트(2)는 각기 상응하는(corresponding) 제1 클래스프를 통해 각기 상응하는 손잡이(4)와 분리가능하게 연결될 수 있다.
- [0031] 각각의 탄성 로프 어셈블리(3)는 각각의 연결 벨트(2)에 상응하여 마련될 수 있다. 각각의 탄성 로프 어셈블리(3)의 두 개의 단부들은 각각 상응하는 연결 벨트(2)의 제2 고리(22) 및 제3 고리(23)에 각각 연결될 수 있다. 각각의 탄성 로프 어셈블리(3)는 적어도 두 개의 탄성 로프(3)를 포함할 수 있다. 본 발명은 도면을 통해 세 개의 탄성 로프를 도시하였지만, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0032] 각각의 탄성 로프(30)는 탄성 바디(31), 제2 클래스프, 및 제3 클래스프(33)를 구비할 수 있다. 제2 클래스프(32) 및 제3 클래스프(33)는 탄성 바디(31)의 두 개의 단부에 각각 배치될 수 있다. 제2 클래스프(32)는 상응하

는 제2 고리(22)와 분리가능하게 연결되며, 제3 클래스프(33)는 상응하는 손잡이(4)와 분리가능하게 연결될 수 있다.

[0033]

사용자가 당기는 힘의 탄성을 변경하기 원하는 경우, 사용자는 상응하는 손잡이(4)로부터 하나 또는 두 개의 탄성 로프(30)의 제3 클래스프(33)를 분해하고 나서, 당기는 힘의 크기(magnitude)를 변경하기 위해, 또한 (도 10 내지 12에 도시된 바와 같이) 다양한 스트레칭 운동에 적합한 효율성을 성취하기 위해 연결 벨트(2)의 상응하는 제2 고리(22)와 연결한다.

[0034]

각각의 손잡이(4)는 각각 상응하는 연결 벨트(2) 및 각각 상응하는 탄성 로프 어셈블리(3)에 마련될 수 있다.

[0035]

그러므로, 체결 상태(fastening status)에 있을 때, 각 손잡이(4)의 일단은 제1 고리(21)의 반대쪽의 상응하는 연결 벨트(2)의 일단에 연결된다. 탄성 상태(elastic status)에 있을 때, 각 손잡이(4)의 단부는 제2 고리(22)의 반대쪽의 상응하는 탄성 로프 어셈블리(3)의 단부에 분리가능하게 연결되며, 제1 고리(21)의 반대쪽의 연결 벨트(2)의 단부는 제1 고리(21)에 롤업(rolled up)되고 잠겨진다(locked).

[0036]

즉, 각 손잡이(4)는 체결 상태에 있는 동안에, 제1 고리(21)의 반대쪽의 각각 상응하는 연결 벨트(2)의 제2 단부와 연결된다. 탄성 상태에 있는 동안에 각 손잡이(4)는 제2 고리(22)의 반대쪽의 각각 상응하는 탄성 로프 어셈블리(3)의 일단에 분리가능하게 연결되며, 각 연결 벨트(2)의 제2 단부는 되감아져서, 제1 고리(21)와 연결된다.

[0037]

도 13은 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 다른 실시예의 분해도이다. 도 14는 본 발명에 따른 벨트 당김 운동 장치의 다른 실시예의 외형도이다.

[0038]

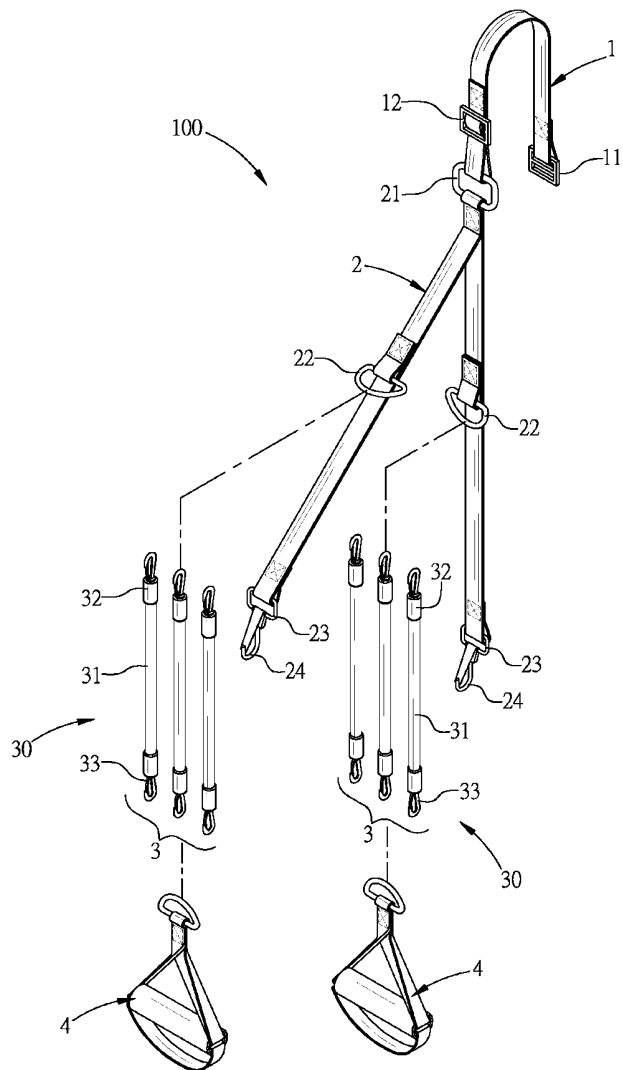
도 13 및 14를 참조하면, 조절 벨트(1)의 일단은 버클(11')에 체결될 수 있으며, 조절 벨트(1)의 타단은 제1 고리(21) 및 제1 래더락(12)을 통과해서, 버클(11')에 분리 가능하게 잠겨진다.

[0039]

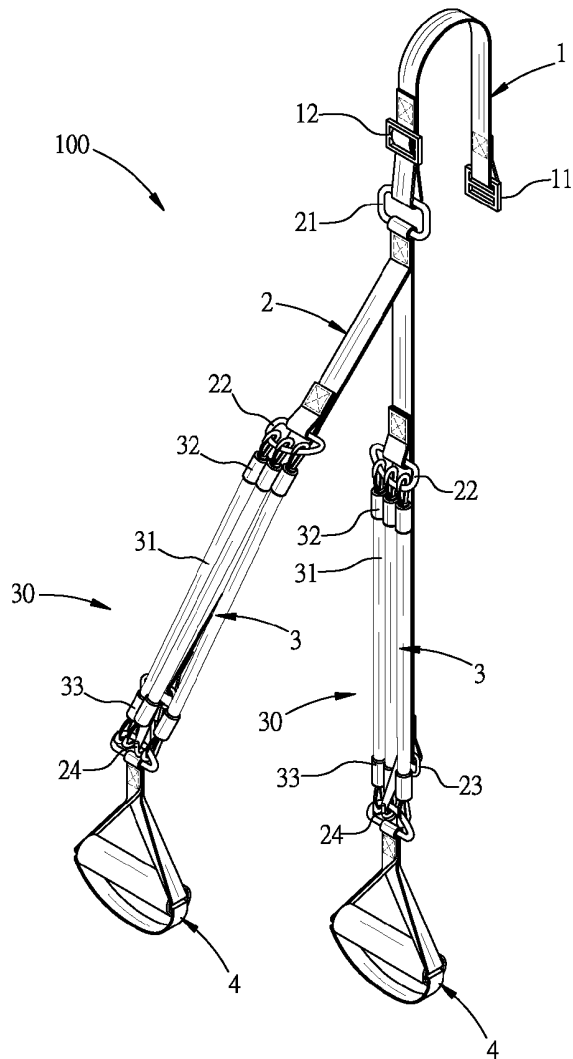
조절 벨트(1)는 도어(200)와 벽(300) 사이를 통과할 수 있다. 제1 래더락(11)은 벽(33)과 도어(200)의 동일측에 위치될 수 있다. 제1 래더락(12)의 상부는 조절 벨트(1)를 통해 벽(300)에 대항할 수 있으며, 혹은 조절 벨트(1)는 가로 막대(transverse rod)(400)를 둘러싸고, 단단히 조여져서, 버클(11')에 의해 잠겨진다.

도면

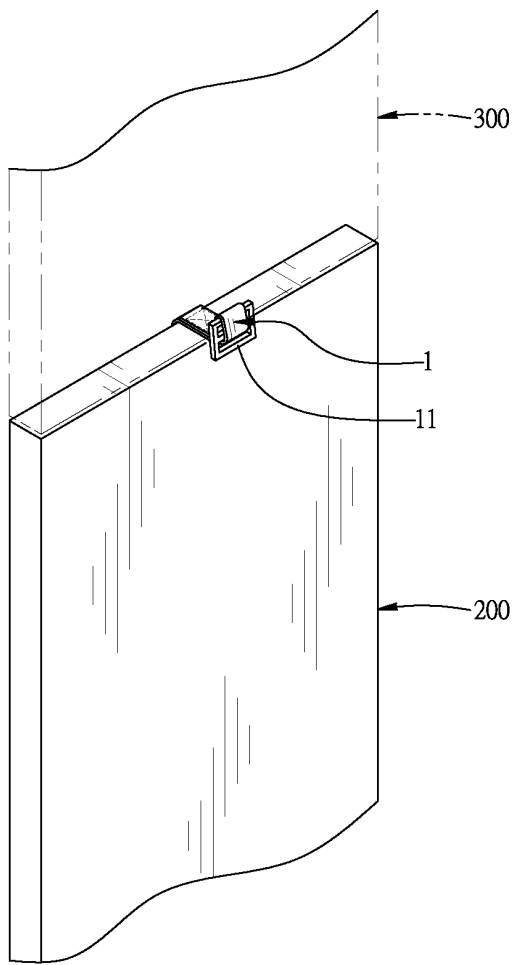
도면1



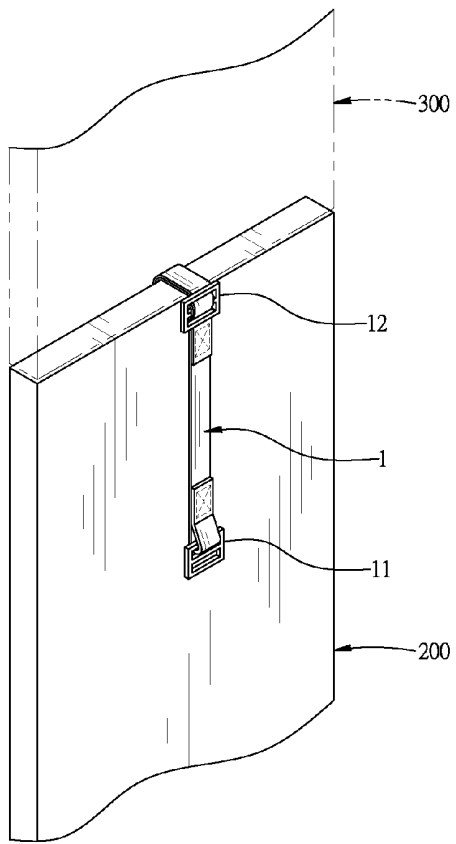
도면2



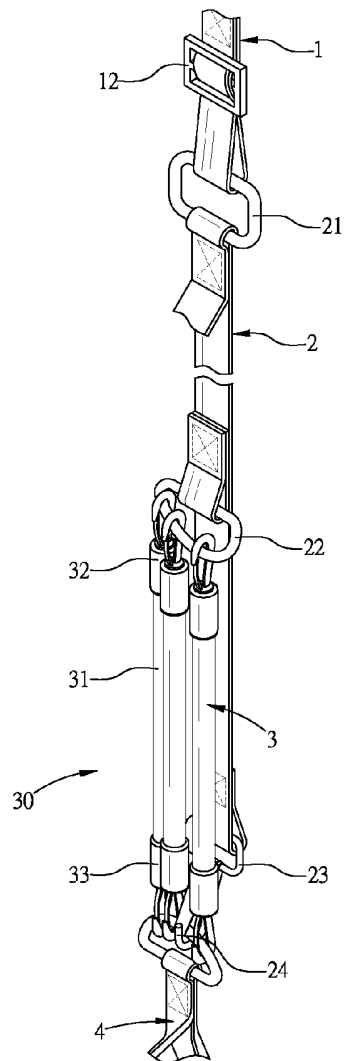
도면3



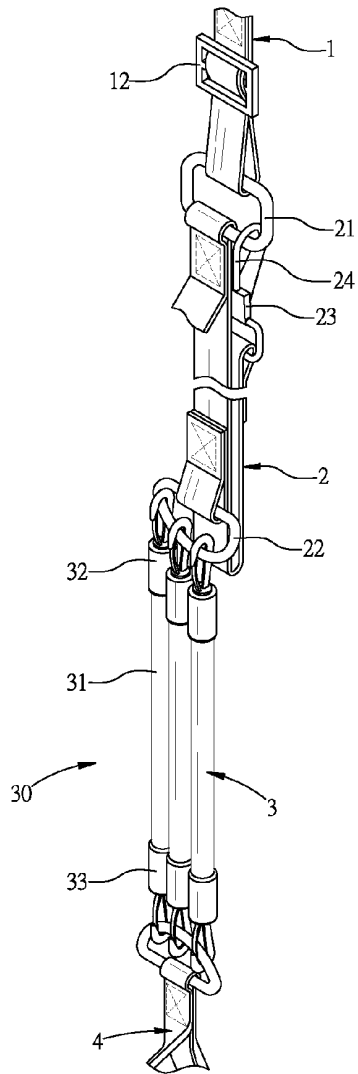
도면4



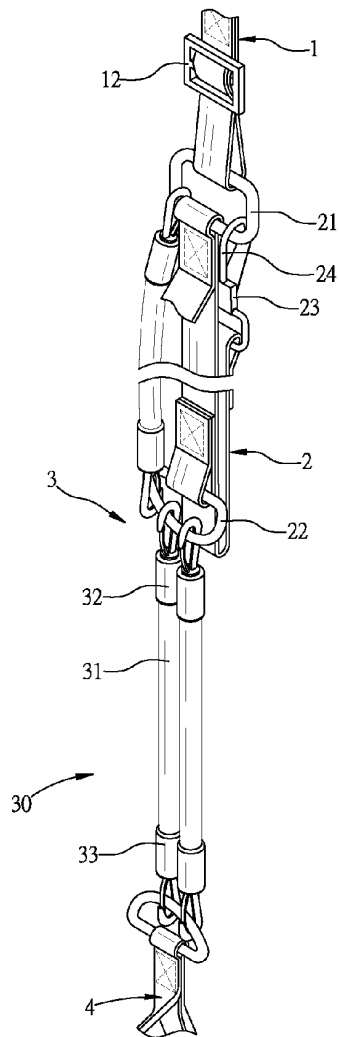
도면5



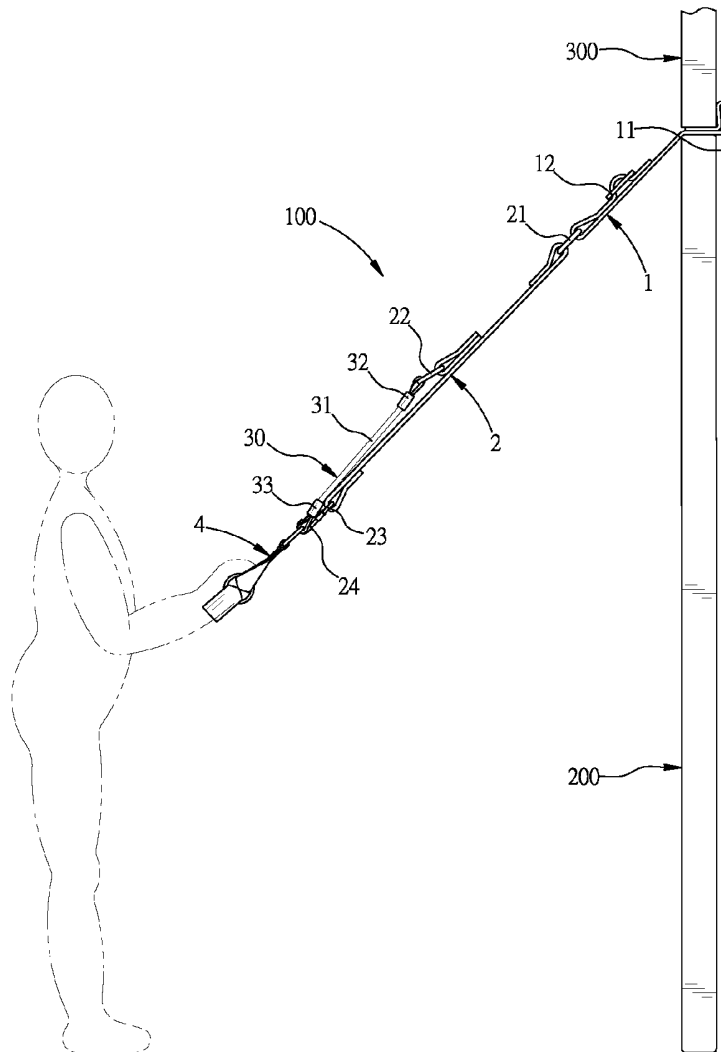
도면6



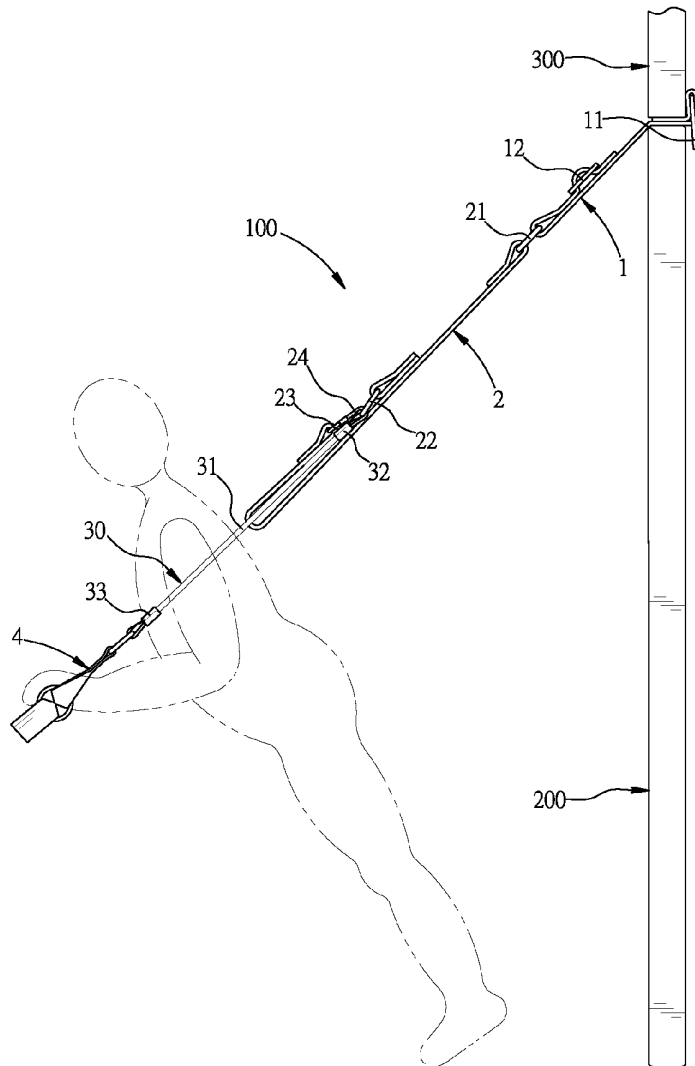
도면7



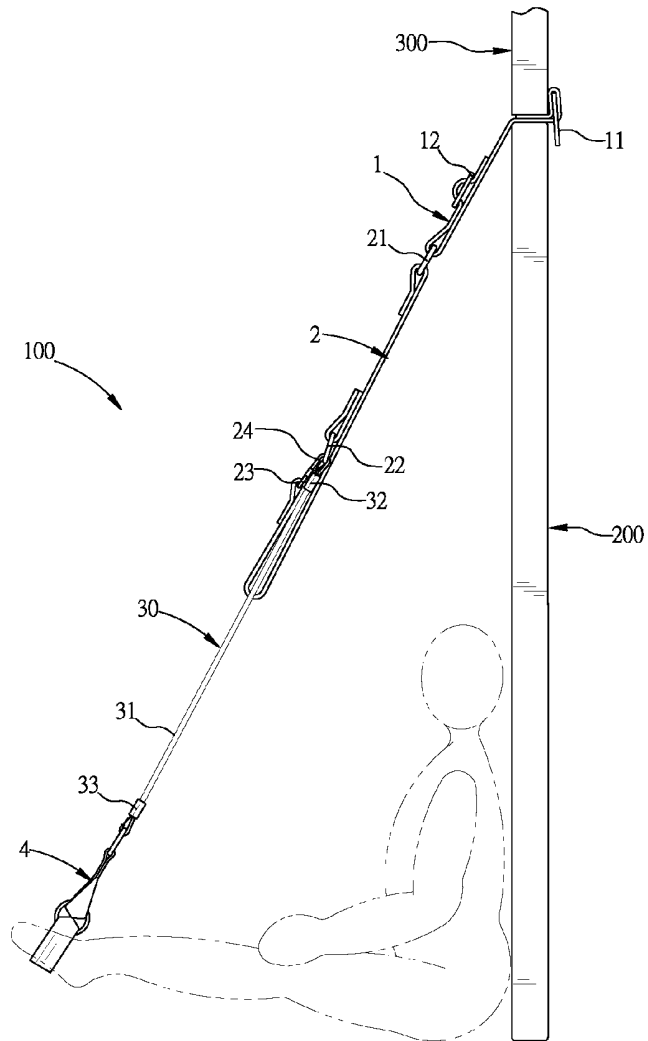
도면8



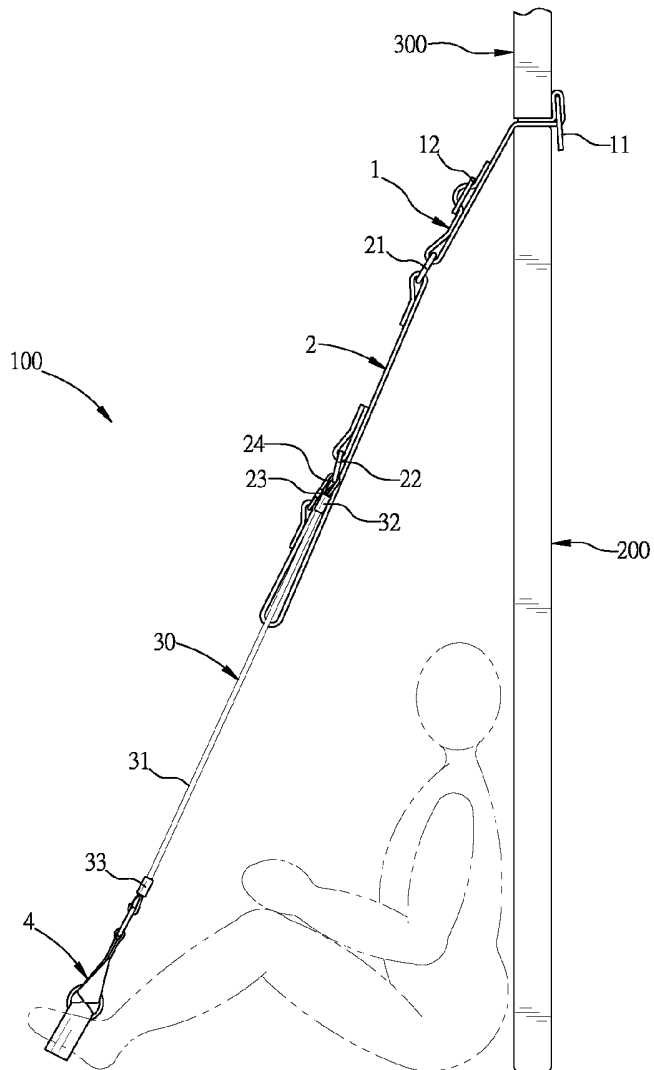
도면10



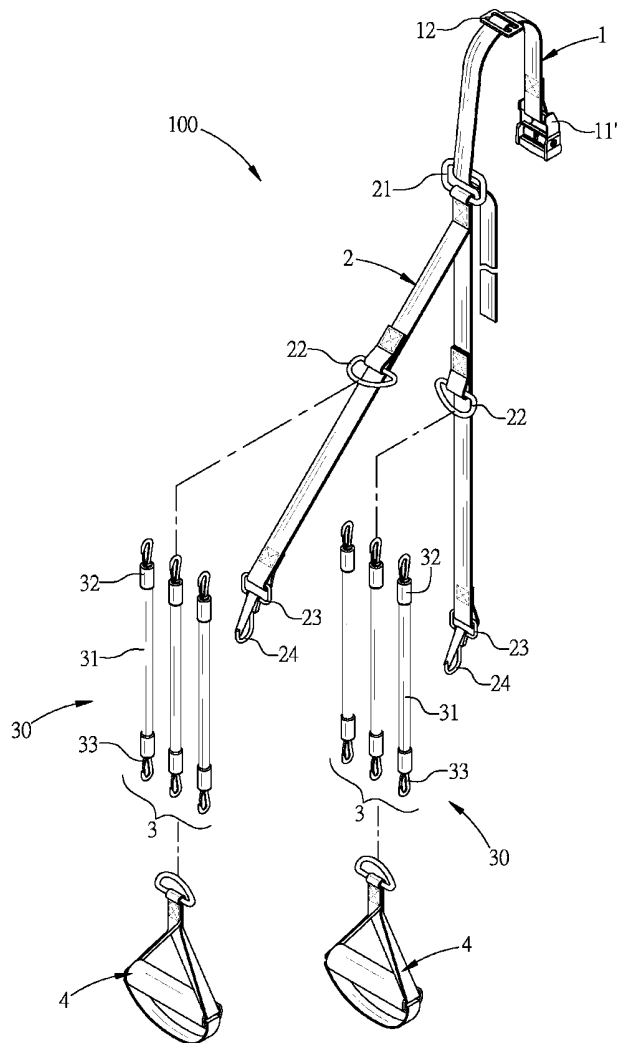
도면11



도면12



도면13



도면14

