



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2024-0000002
(43) 공개일자 2024년01월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 35/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류
A62B 35/0018 (2013.01)
A62B 35/0025 (2013.01)

(21) 출원번호 20-2022-0001537
(22) 출원일자 2022년06월22일
심사청구일자 2022년06월22일

(71) 출원인
에스엠파워텍 주식회사

서울특별시 영등포구 도림로139길 8-1, 2층 (문래동2가)

신호철
서울특별시 양천구 목동동로 50, 1207동 203호 (신정동, 목동신시가지아파트)

(72) 고안자
신현철
서울특별시 양천구 신정로 293, 103동 908호(신정동, 신트리1단지아파트)

신호철
서울특별시 양천구 목동동로 50, 1207동 203호 (신정동, 목동신시가지아파트)

(74) 대리인
리앤목특허법인

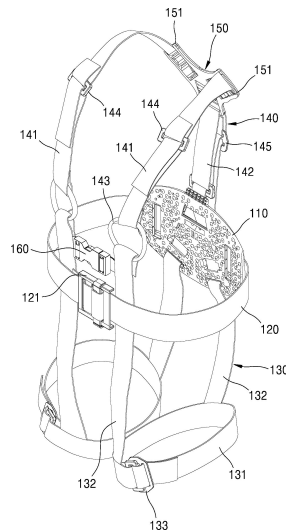
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 고안의 명칭 전주용 안전벨트

(57) 요약

본 고안은 전주용 안전벨트에 관한 것으로, 판 형상으로 이루어지며, 허리에 접촉되는 지지판; 상기 지지판에 결합되고, 링 형상으로 이루어지면서 상기 지지판의 외측으로 연장되며, 허리가 삽입되는 허리띠; 상기 지지판과 상기 허리띠에서 하부로 연장되는 다리 연장부와, 다리가 삽입되도록 링 형상으로 이루어진 삽입부를 포함하는 다리띠; 상기 지지판과 상기 허리띠에서 상부로 연장되는 어깨 연장부 포함하는 어깨띠;를 포함하는 것을 특징으로 하는 것이다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

전주 작업시 착용되는 안전벨트에 있어서,

관 형상으로 이루어지며, 허리에 접촉되는 지지판;

상기 지지판에 결합되고, 링 형상으로 이루어지면서 상기 지지판의 외측으로 연장되며, 허리가 삽입되는 허리띠;

상기 지지판과 상기 허리띠에서 하부로 연장되는 다리 연장부와, 다리가 삽입되도록 링 형상으로 이루어진 삽입부를 포함하는 다리띠;

상기 지지판과 상기 허리띠에서 상부로 연장되는 어깨 연장부 포함하는 어깨띠;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지지판의 일측면에는,

상기 지지판의 외측으로 돌출되면서 일방향으로 연장되는 리브가 구비되는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 지지판의 일측면에는, 상기 지지판의 외측으로 돌출되는 복수 개의 돌기가 구비되는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 지지판은 오목한 형태로 구부러지는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 지지판에는,

상기 지지판을 관통하는 관통공이 구비되는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 허리띠에는,

로프의 일측과 타측이 결합되는 2개의 체결링이 구비되며,

상기 로프의 일측이 상기 체결링에 결합되고, 상기 로프가 전주를 감싼 이후 상기 로프의 타측이 상기 체결링에 결합되는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 어깨띠는,

상기 허리띠의 두 지점에서 상부로 연장되는 2개의 제1어깨 연장부와,

상기 지지판의 일 지점에서 상부로 연장되는 제2어깨 연장부를 포함하며,

2개의 상기 제1어깨 연장부는 서로 연결된 이후, 상기 제2어깨 연장부와 연결되는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 어깨띠는,

2개의 상기 제1어깨 연장부와, 1개의 상기 제2어깨 연장부가 끼워지도록 3개의 돌출부가 구비된 결합부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 어깨띠는,

2개의 상기 제1어깨 연장부의 측면에 구비되면서, 2개의 상기 제1어깨 연장부의 측면을 연결하거나 분리하는 체결 버클을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

청구항 10

제7항에 있어서,

2개의 상기 제1어깨 연장부에는 연결링이 구비되는 것을 특징으로 하는 전주용 안전벨트.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 전주용 안전벨트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 허리띠에 사용자의 허리를 보호할 수 있는 지지판을 결합시키고, 허리띠와 지지판을 통해 사용자의 어깨와 다리에 장착될 수 있는 어깨띠와 다리띠를 연결함에 따라 전주의 주상 작업시 사용자를 안전하게 보호할 수 있는 전주용 안전벨트에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 전주에서의 고소작업 시 작업자의 부주의로 인한 추락사고가 지속적으로 발생되고 있으며, 이를 방지하기 위해 전주용 안전벨트 및 안전로프가 사용되고 있다.

[0003] 종래의 전주용 안전벨트는 허리에 착용하는 허리벨트로 이루어져 있으며, 허리벨트에 안전 로프를 연결하여 사용하고 있다. 구체적으로, 전주의 상하단에 승주 로프를 설치하고, 허리벨트에 승주 로프와 연결되는 생명 로프 및 추락 방지 장치를 체결하여 추락 사고 발생시 사용자를 보호하고 있다.

[0004] 그러나 종래의 전주용 안전벨트는 다음과 같은 문제점이 있다. 종래의 전주용 안전벨트는 허리벨트로만 이루어져 있기 때문에, 추락 사고 발생시 사용자의 허리가 꺾이면서 심한 상해가 발생하는 문제점이 있다.

[0005] 또한, 종래의 전주용 안전벨트는 허리벨트로만 이루어짐에 따라 추락 사고 발생시 허리벨트가 사용자에게서 이탈될 위험이 있으며, 이에 종래의 전주용 안전벨트를 통해서는 사용자를 안전하게 보호하지 못하는 문제점이 있다.

[0006] 이와 함께, 전주용 안전벨트에는 전주의 주상 작업을 위한 다양한 작업 도구가 장착되는데, 종래의 전주용 안전벨트가 허리벨트로만 이루어짐에 따라 전주용 작업 도구의 무게가 사용자의 허리에 집중되면서 사용자의 허리에 부담이 가는 문제점이 있다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 고안은 전주용 안전벨트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 허리띠에 사용자의 허리를 보호할 수 있는 지지판을 결합시키고, 허리띠와 지지판을 통해 사용자의 어깨와 다리에 장착될 수 있는 어깨띠와 다리띠를 연결함에 따라 전주의 주상 작업시 사용자를 안전하게 보호할 수 있는 전주용 안전벨트에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트는, 전주 작업시 착용되는 안전벨트로서, 판 형상으로 이루어지며, 허리에 접촉되는 지지판; 상기 지지판에 결합되고, 링 형상으로 이루어지면서 상기 지지판의 외측으로 연장되며, 허리가 삽입되는 허리띠; 상기 지지판과 상기 허리띠에서 하부로 연장되는 다리 연장부와, 다리가 삽입되도록 링 형상으로 이루어진 삽입부를 포함하는 다리띠; 상기 지지판과 상기 허리띠에서 상부로 연장되는 어깨 연장부 포함하는 어깨띠;를 포함하는 것을 특징으로 하는 것이다.

[0009] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 지지판의 일측면에는, 상기 지지판의 외측으로 돌출되면서 일방향으로 연장되는 리브가 구비될 수 있다.

[0010] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 지지판의 일측면에는, 상기 지지판의 외측으로 돌출되는 복수 개의 돌기가 구비될 수 있다.

[0011] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 지지판은 오목한 형태로 구부러질 수 있다.

[0012] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 지지판에는, 상기 지지판을 관통하는 관통공이 구비될 수 있다.

[0013] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 허리띠에는, 로프의 일측과 타측이 결합되는 2개의 체결링이 구비되며, 상기 로프의 일측이 상기 체결링에 결합되고, 상기 로프가 전주를 감싼 이후 상기 로프의 타측이 상기 체결링에 결합될 수 있다.

[0014] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 어깨띠는, 상기 허리띠의 두 지점에서 상부로 연장되는 2개의 제1어깨 연장부와, 상기 지지판의 일 지점에서 상부로 연장되는 제2어깨 연장부를 포함하며, 2개의 상기 제1어깨 연장부는 서로 연결된 이후, 상기 제2어깨 연장부와 연결될 수 있다.

[0015] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 어깨띠는, 2개의 상기 제1어깨 연장부와, 1개의 상기 제2어깨 연장부가 끼워지도록 3개의 돌출부가 구비된 결합부재를 더 포함할 수 있다.

[0016] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 상기 어깨띠는, 2개의 상기 제1어깨 연장부의 측면에 구비되면서, 2개의 상기 제1어깨 연장부의 측면을 연결하거나 분리하는 체결 버클을 더 포함할 수 있다.

[0017] 상술한 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 2개의 상기 제1어깨 연장부에는 연결링이 구비될 수 있다.

고안의 효과

[0018] 본 고안은 전주용 안전벨트에 관한 것으로, 허리띠에 사용자의 허리를 보호할 수 있는 지지판을 결합시킴에 따라 추락 사고 발생시 사용자의 허리를 안전하게 보호할 수 있는 장점이 있다.

[0019] 또한, 본 고안은 허리띠와 지지판을 통해 사용자의 어깨와 다리에 장착될 수 있는 어깨띠와 다리띠를 연결함에 따라 추락 사고 발생시 사용자를 안전하게 보호할 수 있는 장점이 있다.

[0020] 이와 함께, 본 고안은 지지판에 리브를 형성시킴에 따라 지지판의 강도를 향상시킬 수 있으며, 지지판에 돌기가 형성됨에 따라 통풍 구간을 확보하여 사용자의 사용 편의성을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 정면 사시도이다.

도 2는 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트의 후면 사시도이다.

도 3(a) 및 도 3(b)는 사용자가 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트를 착용한 것을 나타내는 도면이다.

도 4(a) 및 도 4(b)는 본 고안의 실시 예에 따른 지지판을 나타내는 도면이다.

도 5는 본 고안의 실시 예에 따른 허리띠에 2개의 체결링이 구비된 것을 나타내는 도면이다.

도 6은 본 고안의 실시 예에 따른 로프를 나타내는 도면이다.

도 7은 본 고안의 실시 예에 따른 로프의 일측을 허리띠의 체결링에 결합하고, 로프를 통해 전주를 감싼 이후, 로프의 타측을 허리띠의 체결링에 결합시킨 것을 나타내는 도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 본 명세서는 본 고안의 권리범위를 명확히 하고, 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 고안을 실시할 수 있도록, 본 고안의 원리를 설명하고, 실시 예들을 개시한다. 개시된 실시 예들은 다양한 형태로 구현될 수 있다.
- [0023] 본 고안의 다양한 실시 예에서 사용될 수 있는 "포함한다" 또는 "포함할 수 있다" 등의 표현은 고안 (disclosure)된 해당 기능, 동작 또는 구성요소 등의 존재를 가리키며, 추가적인 하나 이상의 기능, 동작 또는 구성요소 등을 제한하지 않는다. 또한, 본 고안의 다양한 실시예에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0024] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어, 결합되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결 또는 결합되어 있을 수도 있지만, 상기 어떤 구성요소와 상기 다른 구성요소 사이에 새로운 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 결합되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소와 상기 다른 구성요소 사이에 새로운 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해될 수 있어야 할 것이다.
- [0025] 본 명세서에서 사용되는 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.
- [0026] 본 고안은 전주용 안전벨트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 허리띠에 사용자의 허리를 보호할 수 있는 지지판을 결합시키고, 허리띠와 지지판을 통해 사용자의 어깨와 다리에 장착될 수 있는 어깨띠와 다리띠를 연결함에 따라 전주의 주상 작업시 사용자를 안전하게 보호할 수 있는 전주용 안전벨트에 관한 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시 예를 상세하게 설명하기로 한다.
- [0027] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 고안의 실시 예에 따른 전주용 안전벨트는 지지판(110), 허리띠(120), 다리띠(130), 어깨띠(140)를 포함한다.
- [0028] 상기 지지판(110)은 판 형상으로 이루어지면서, 사용자의 허리에 접촉되는 것이다. 상기 지지판(110)은 사용자가 안전벨트를 착용하였을 때, 사용자의 등에 접촉될 수 있는 것으로, 상기 지지판(110)은 사용자의 등(허리)을 지지할 수 있는 것이다.
- [0029] 본 고안의 실시 예에 따르면, 상기 지지판(110)은 절연체로 이루어질 수 있으며, 상기 지지판(110)은 플라스틱으로 이루어질 수 있다. 전주의 주상 작업의 경우, 전압이 살아있는 상태로 작업이 진행될 수 있기 때문에, 상기 지지판(110)은 전기가 통하지 않는 절연체로 이루어질 수 있으며, 상기 지지판(110)은 플라스틱으로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0030] 상기 허리띠(120)는 상기 지지판(110)에 결합되고 링 형상으로 이루어지면서 상기 지지판(110)의 외측으로 연장되는 것이다. 도 3(a) 및 도 3(b)를 참조하면, 상기 허리띠(120)는 상기 지지판(110)에 결합되면서 띠 형상으로 이루어진 것으로, 상기 허리띠(120)는 사용자가 안전벨트를 착용하였을 때, 사용자의 허리가 삽입될 수 있는 것이다.
- [0031] 상기 허리띠(120)에는 상기 허리띠(120)의 길이를 조절할 수 있는 허리띠 조절부(121)가 구비될 수 있으며, 사용자는 상기 허리띠 조절부(121)를 통해 상기 허리띠(120)의 길이를 조절할 수 있다.
- [0032] 상기 다리띠(130)는 상기 지지판(110)과 상기 허리띠(120)에서 하부로 연장되는 다리 연장부(132)와, 다리가 삽입되도록 링 형상으로 이루어진 삽입부(131)를 포함하는 것이다.

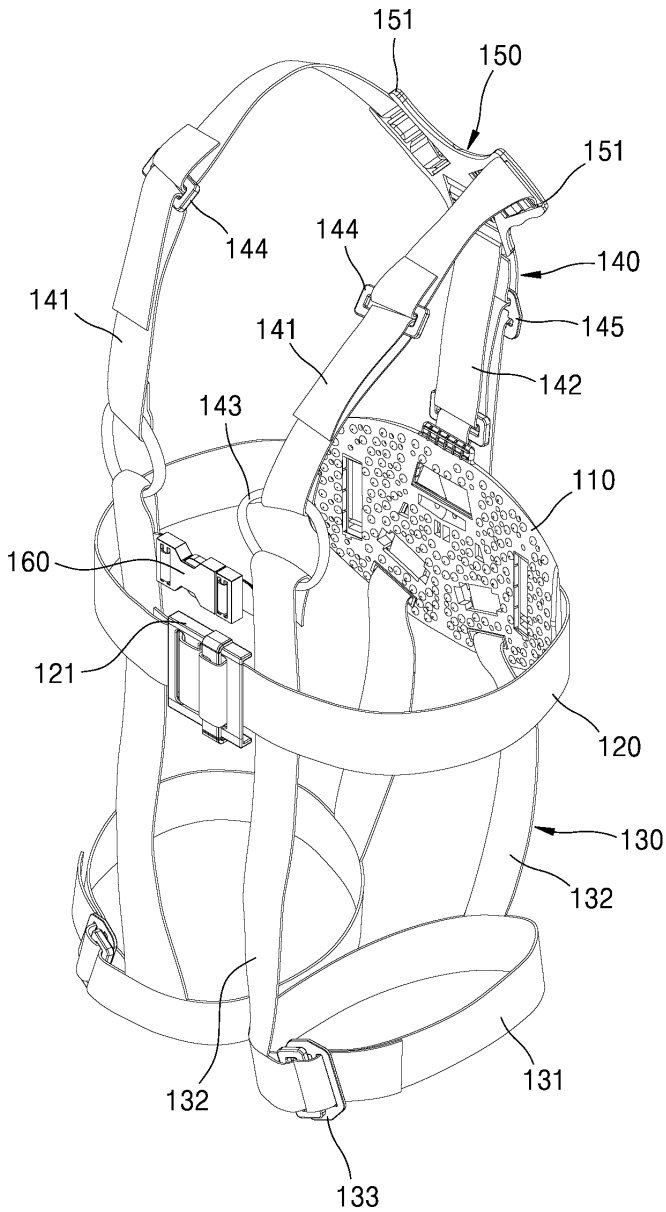
- [0033] 도 3(a) 및 도 3(b)를 참조하면, 상기 삽입부(131)는 띠 형상으로 이루어지는 것으로, 상기 삽입부(131)는 사용자가 안전벨트를 착용하였을 때, 사용자의 다리가 삽입될 수 있는 것이다. 상기 다리 연장부(132)는 상기 삽입부(131)와 상기 지지판(110) 및 상기 허리띠(120)를 연결할 수 있는 것이다.
- [0034] 하나의 상기 삽입부(131)에는 두 개의 상기 다리 연장부(132)가 구비될 수 있으며, 하나의 상기 다리 연장부(132)는 상기 삽입부(131)와 상기 허리띠(120)를 연결할 수 있으며, 다른 하나의 상기 다리 연장부(132)는 상기 삽입부(131)와 상기 지지판(110)을 연결할 수 있다. 다만, 상기 다리 연장부(132)의 개수는 2개로 한정되지는 않으며, 필요에 따라서는 2개 보다 많을 수도 있다.
- [0035] 상기 삽입부(131)에는 상기 삽입부(131)의 길이를 조절할 수 있는 다리띠 조절부(133)가 구비될 수 있으며, 사용자는 상기 다리띠 조절부(133)를 통해 상기 삽입부(131)의 길이를 조절할 수 있다.
- [0036] 상기 삽입부(131)와 상기 다리 연장부(132)를 포함하는 상기 다리띠(130)는 한 쌍이 구비될 수 있으며, 상기 다리띠(130) 각각에 사용자의 다리가 삽입될 수 있다.
- [0037] 상기 어깨띠(140)는 상기 지지판(110)과 상기 허리띠(120)의 상부로 연장되는 어깨 연장부를 포함하는 것이다. 상기 어깨띠(140)의 상기 어깨 연장부는 상기 지지판(110)의 외측에서 연장되면서 상기 허리띠(120)로 연결될 수 있다.
- [0038] 도 3(a) 및 도 3(b)를 참조하면, 상기 어깨 연장부는 띠 형상으로 이루어지는 것으로, 상기 어깨 연장부는 사용자가 안전벨트를 착용하였을 때, 사용자의 어깨가 삽입될 수 있는 것이다.
- [0039] 본 고안의 실시 예에 따르면, 상기 어깨띠(140)는 제1어깨 연장부(141)와 제2어깨 연장부(142)를 포함할 수 있다. 구체적으로, 상기 어깨띠(140)의 상기 어깨 연장부는 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)와 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)를 포함할 수 있다.
- [0040] 도 1 및 도 2를 참조하면, 상기 제1어깨 연장부(141)는 상기 허리띠(120)의 두 지점에서 상부로 연장되는 것이며, 상기 제2어깨 연장부(142)는 상기 지지판(110)의 일 지점에서 상부로 연장되는 것이다.
- [0041] 상기 제1어깨 연장부(141)는 사용자가 안전벨트를 착용할 때 사용자의 앞쪽에 배치될 수 있는 것으로, 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)는 상기 허리띠(120)의 두 지점에서 각각 상부로 연장될 수 있다.
- [0042] 상기 제2어깨 연장부(142)는 사용자가 안전벨트를 착용할 때 사용자의 뒷쪽에 배치될 수 있는 것으로, 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)는 상기 지지판(110)의 일 지점에서 상부로 연장될 수 있다.
- [0043] 본 고안의 실시 예에 따르면, 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)는 서로 연결된 이후, 상기 제2어깨 연장부(142)와 연결될 수 있다. 구체적으로, 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)는 하나의 지점에서 모인 이후, 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)와 연결될 수 있다.
- [0044] 본 고안의 실시 예에 따른 상기 어깨띠(140)는 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)와 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)가 끼워지도록 3개의 돌출부(151)가 구비된 결합부재(150)를 더 포함할 수 있다.
- [0045] 도 2를 참조하면, 상기 결합부재(150)는 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)와 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)가 각각 끼워지는 3개의 상기 돌출부(151)가 구비되는 것이다. 3개의 상기 돌출부(151)에 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)와 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)를 각각 끼움에 따라 상기 결합부재(150)를 통해 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)와 1개의 상기 제2어깨 연장부(142)를 연결할 수 있게 된다.
- [0046] 본 고안의 실시 예에 따른 상기 어깨띠(140)는 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)의 측면에 구비되면서, 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)의 측면을 연결하거나 분리하는 체결 버클(160)을 더 포함할 수 있다.
- [0047] 도 1을 참조하면, 상기 체결 버클(160)은 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)를 연결하거나 분리시킬 수 있는 것으로, 사용자가 안전벨트를 착용할 때는 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)가 분리되어 있으며, 사용자가 안전벨트를 착용한 이후에는 상기 체결 버클(160)을 통해 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)를 서로 연결할 수 있다.
- [0048] 도 1 및 도 2를 참조하면, 2개의 상기 제1어깨 연장부(141)에는 연결링(143)이 구비될 수도 있다. 상기 연결링(143)은 상기 제1어깨 연장부(141)의 상부와 하부를 연결하는 것일 수 있다.
- [0049] 상기 제1어깨 연장부(141)는 상기 다리 연장부(132)와 일체로 형성되면서 상기 허리띠(120)의 상부로 연장될 수 있으며, 상기 제1어깨 연장부(141)의 하부가 상기 다리 연장부(132)와 일체로 형성될 수 있다.

- [0050] 상기 제1어깨 연장부(141)의 상부는 상기 제2어깨 연장부(142)와 연결되는 것으로, 상기 제1어깨 연장부(141)의 상부와 하부 사이에 상기 연결링(143)이 구비되면서 상기 제1어깨 연장부(141)의 상부와 상기 제1어깨 연장부(141)의 하부가 연결될 수 있다.
- [0051] 본 고안의 실시 예에 따르면, 상기 제1어깨 연장부(141)에는 상기 제1어깨 연장부(141)의 길이를 조절할 수 있는 제1어깨띠 조절부(144)가 구비될 수 있으며, 사용자는 상기 제1어깨띠 조절부(144)를 통해 상기 제1어깨 연장부(141)의 길이를 조절할 수 있다.
- [0052] 본 고안의 실시 예에 따르면, 상기 제2어깨 연장부(142)에는 상기 제2어깨 연장부(142)의 길이를 조절할 수 있는 제2어깨띠 조절부(145)가 구비될 수 있으며, 사용자는 상기 제2어깨띠 조절부(145)를 통해 상기 제2어깨 연장부(142)의 길이를 조절할 수 있다.
- [0053] 도 4(a) 및 도 4(b)를 참조하면, 본 고안의 실시 예에 따른 상기 지지판(110)의 일측면에는 상기 지지판(110)의 외측으로 돌출되면서 일방향으로 연장되는 리브(111)가 구비될 수 있다.
- [0054] 상기 지지판(110)은 사용자가 안전벨트를 착용할 때 사용자의 허리를 지지할 수 있는 것으로, 추락 사고 발생시 상기 지지판(110)에는 큰 하중이 걸릴 수 있다. 상기 지지판(110)에 큰 하중이 걸리면 상기 지지판(110)이 파손될 위험이 있기 때문에, 상기 지지판(110)의 강도를 향상시켜야 한다.
- [0055] 상기 리브(111)는 일방향으로 연장되면서 상기 지지판(110)의 외측으로 돌출되는 것으로, 상기 지지판(110)의 일측면에 상기 리브(111)를 구비함에 따라 상기 지지판(110)의 강도를 향상시킬 수 있게 된다. 상기 지지판(110)에서 상기 리브(111)가 연장되는 방향은 다양한 방향일 수 있으며, 가로 및 세로 방향일 수 있다.
- [0056] 도 4(a) 및 도 4(b)를 참조하면, 본 고안의 실시 예에 따른 상기 지지판(110)은 오목한 형태로 구부러질 수 있다. 일반적으로 인체의 허리는 안쪽으로 움푹 패여져 있다.
- [0057] 상기 지지판(110)은 사용자가 안전벨트를 착용할 때 사용자의 허리를 지지할 수 있는 것으로, 상기 지지판(110)을 사용자의 허리에 접촉시키면서 사용자의 허리를 지지하기 위해, 상기 지지판(110)은 오목한 형태로 구부러질 수 있다.
- [0058] 도 4(a) 및 도 4(b)를 참조하면, 본 고안의 실시 예에 따른 상기 지지판(110)의 일측면에는 상기 지지판(110)의 외측으로 돌출되는 복수 개의 돌기(112)가 구비될 수 있다.
- [0059] 상기 지지판(110)은 사용자가 안전벨트를 착용할 때 사용자의 허리를 지지할 수 있는 것으로, 사용자가 안전벨트를 착용하면 상기 지지판(110)이 사용자의 허리에 접촉될 수 있다.
- [0060] 이때, 상기 지지판(110)이 사용자의 허리에 밀착 접촉되면, 상기 지지판(110)과 사용자의 허리 사이에 공기가 통하지 않게 되면서, 사용자의 허리에 땀이 발생할 수 있다.
- [0061] 상기 돌기(112)는 이를 방지하기 위해 구비되는 것으로, 상기 돌기(112)는 반구 형상으로 이루어지면서 상기 지지판(110)의 외측으로 돌출되는 것이다. 상기 지지판(110)에는 복수 개의 상기 돌기(112)가 구비될 수 있으며, 상기 지지판(110)에 복수 개의 상기 돌기(112)가 구비됨에 따라 사용자의 허리와 상기 지지판(110) 사이에 공기가 이동될 수 있는 통로가 형성될 수 있게 된다.
- [0062] 복수 개의 상기 돌기(112)를 통해 사용자의 허리와 상기 지지판(110) 사이에 공기가 이동될 수 있는 통로가 형성됨에 따라 사용자의 허리에 땀이 발생하는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0063] 도 4(a) 및 도 4(b)를 참조하면, 본 고안의 실시 예에 따른 상기 지지판(110)에는 상기 지지판(110)을 관통하는 관통공(113)이 구비될 수 있다. 상기 지지판(110)에는 복수 개의 상기 관통공(113)이 구비될 수 있으며, 상기 관통공(113)을 통해 사용자의 허리와 상기 지지판(110) 사이에 공기가 이동될 수 있는 통로가 형성될 수 있게 된다.
- [0064] 복수 개의 상기 관통공(113)을 통해 사용자의 허리와 상기 지지판(110) 사이에 공기가 이동될 수 있는 통로가 형성됨에 따라 사용자의 허리에 땀이 발생하는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0065] 도 5를 참조하면, 본 고안의 실시 예에 따른 상기 허리띠(120)에는 로프(170)의 일측과 타측이 결합되는 2개의 체결링(122)이 구비될 수 있다. 상기 체결링(122)은 링 형상으로 이루어지는 것으로, 상기 허리띠(120)의 두 지점에 결합될 수 있다.
- [0066] 도 6을 참조하면, 상기 로프(170)는 띠 형상으로 연장되는 것으로, 상기 로프(170)의 일측과 타측에는 상기 체

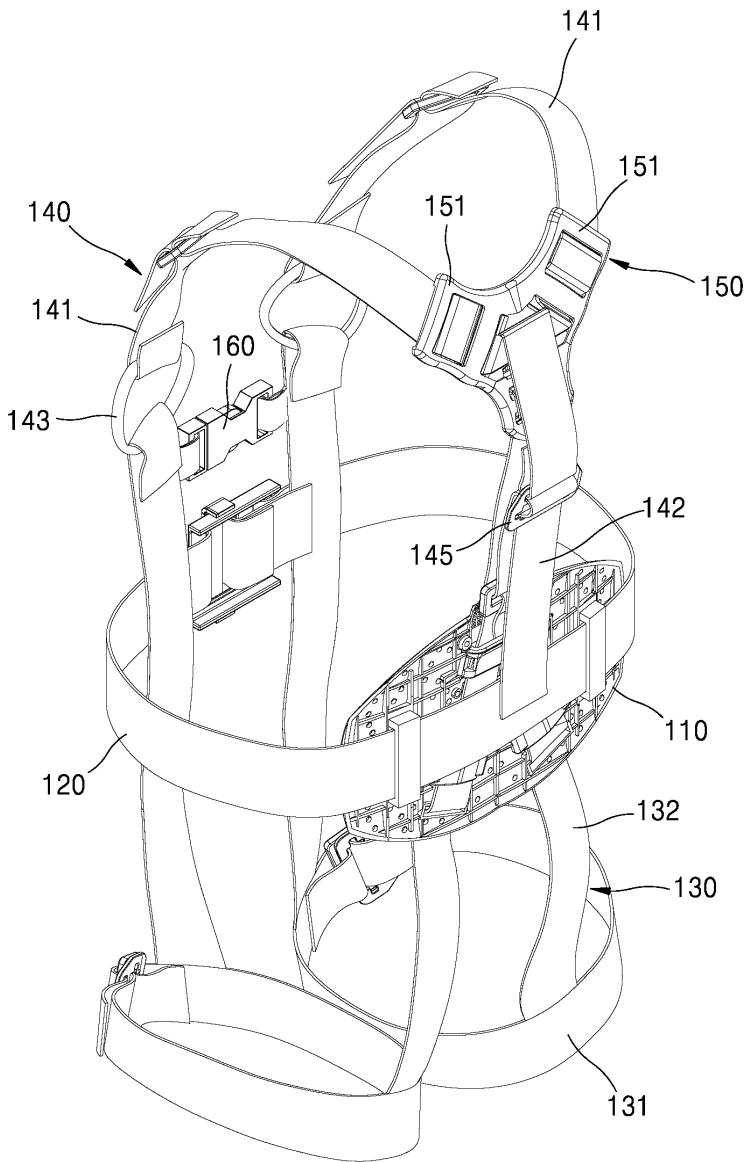
- 142...제2어깨 연장부 143...연결링
- 144...제1어깨띠 조절부 145...제2어깨띠 조절부
- 150...결합부재 151...돌출부
- 160...체결 버클 170...로프
- 171...로프 연결부

도면

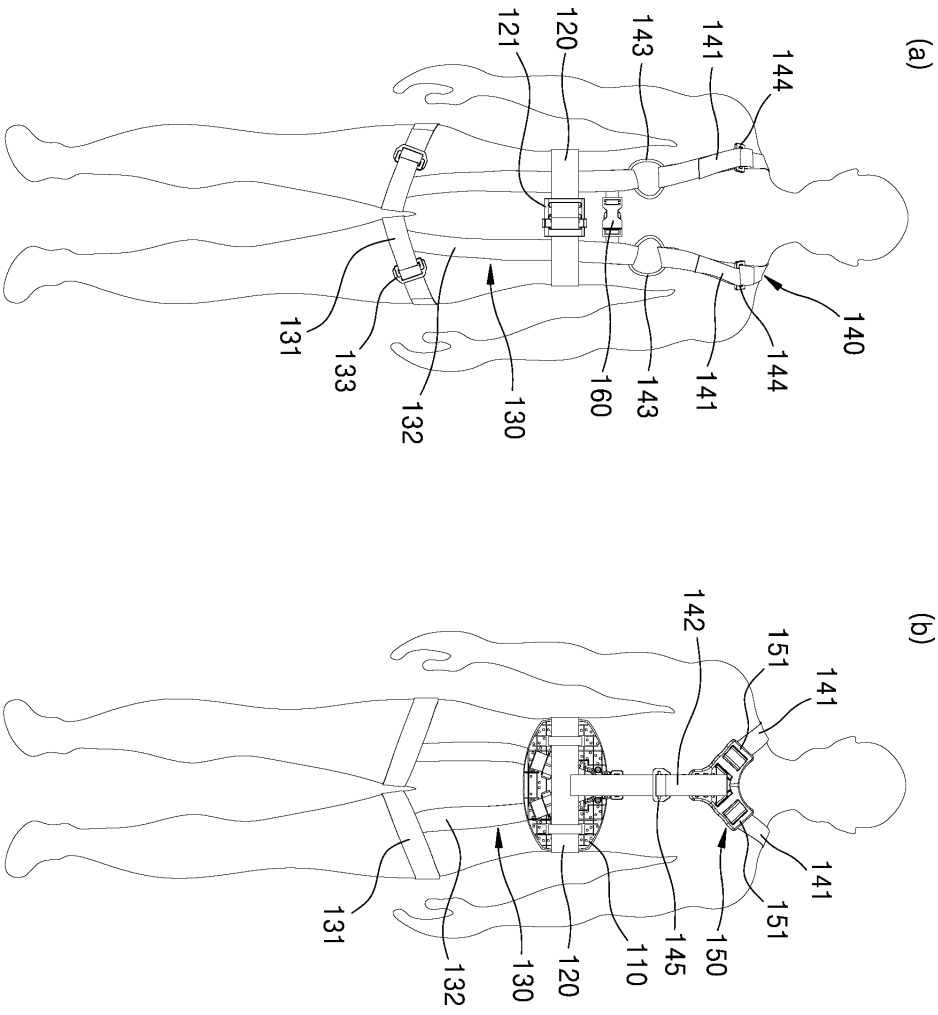
도면1



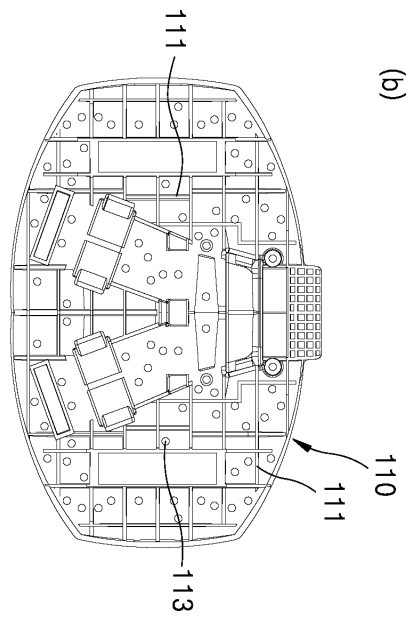
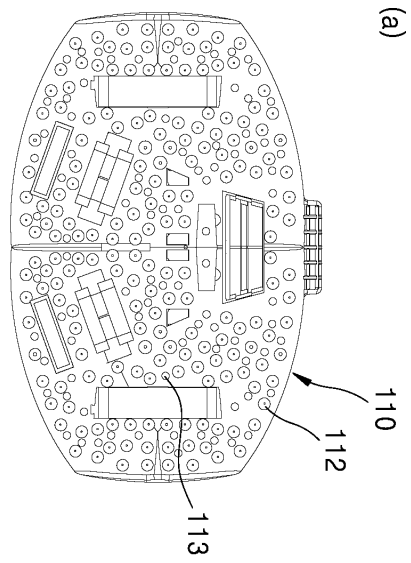
도면2



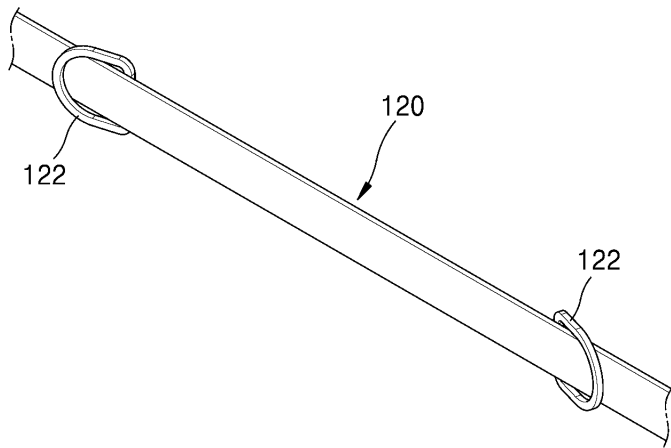
도면3



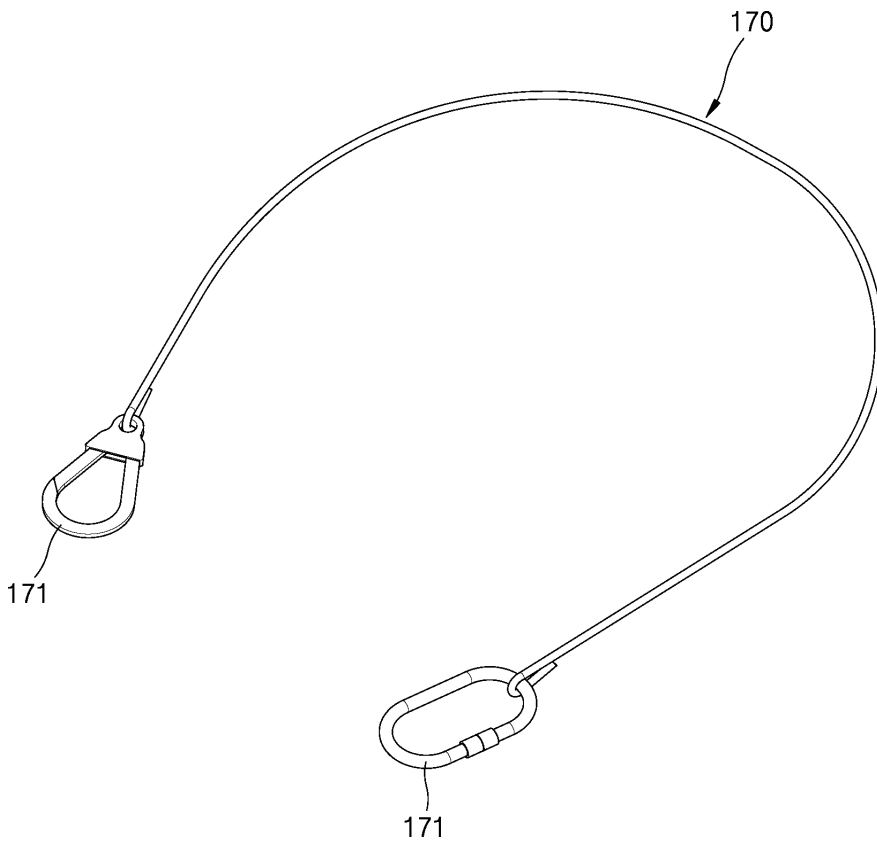
도면4



도면5



도면6



도면7

