



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년04월14일
(11) 등록번호 10-2386887
(24) 등록일자 2022년04월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 1/02 (2006.01) A62B 1/04 (2006.01)
A62B 1/18 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62B 1/02 (2013.01)
A62B 1/04 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0066423
(22) 출원일자 2021년05월24일
심사청구일자 2021년05월24일
(56) 선행기술조사문헌
KR100907005 B1*
KR102235542 B1*
KR2020090009138 U*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
안윤희
충청남도 천안시 서북구 쌍용11길 58, 302동 606호 (쌍용동, 주공아파트)
(72) 발명자
안윤희
충청남도 천안시 서북구 쌍용11길 58, 302동 606호 (쌍용동, 주공아파트)
(74) 대리인
이재성

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 이승주

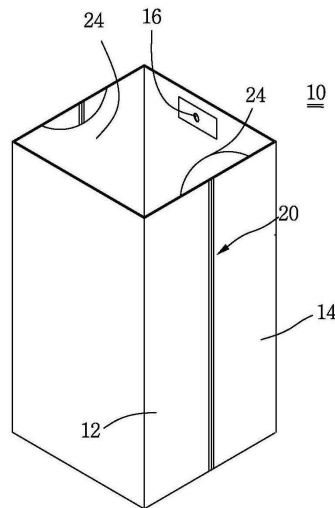
(54) 발명의 명칭 소방용 캐리어

(57) 요약

본 발명은 소방용 캐리어에 관한 것으로, 보다 상세하게는 화재시 탈출 및 보관이 용이하도록 하고, 기존의 탈출용 안전벨트 사용시 발생할 수 있는 골절 등의 부상을 방지할 수 있도록 한 소방용 캐리어에 관한 것이다.

본 발명은 비상시 사람이 탈 수 있도록 일정공간을 확보하는 본체, 상기 본체는 분리가 가능하게 형성되고, 결합수단에 의해서 결합되며, 본체의 일측 상단으로는 고리가 일체로 구비되어 완강기와 결합되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
A62B 1/18 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

비상시 사람이 탈 수 있도록 일정공간을 확보하는 본체, 상기 본체는 분리가가능하게 형성되고, 결합수단에 의해서 결합되며, 본체의 일측 상단으로는 고리가 일체로 구비되며, 본체와 건물의 벽면으로는 본체고정수단이 설치되며, 본체고정수단은 좌, 우가이드블럭으로 이루어진 가이드블럭과 가이드블럭 상에 설치되는 본체고정구를 포함하되, 상기 본체고정구는 좌, 우가이드블럭을 관통하여 설치되는 고정축과, 고정축의 선단에 설치된 고정팁을 포함하여, 고정축을 회동시키는 핸들(46c)을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 소방용 캐리어.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 서로 대칭되는 구조로 분리되어 좌, 우 본체로 이루어지는 것을 특징으로 하는 소방용 캐리어.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 고리로는 고리보정구가 설치되는 것을 특징으로 하는 소방용 캐리어.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 소방용 캐리어에 관한 것으로, 보다 상세하게는 화재시 탈출 및 보관이 용이하도록 하고, 기존의 탈출용 안전벨트 사용시 발생할 수 있는 골절 등의 부상을 방지할 수 있도록 한 소방용 캐리어에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 비상 대피용 완강기는 건물 1층의 높이를 3m로 봤을때 9m가 되는 층 부터 지상의 높이가 30m 되는 10층 까지 창문방향의 실내벽쪽으로 설치되며 건물의 소유자가 10층 이상으로도 설치할 경우에는 완강기 몸체 내부 권취된 안전로프를 연장하여 설치할 수 있게 하였다.

[0004] 이러한 완강기는 개인용 벨트가 개수 하나가 항상 연결되어 있어 비상시에는 본인이 사용설명서를 인지한 다음 이를 이용할 수 있도록 되어있다.

[0005] 그러나, 노약자나 어린아이들은 사용법을 몰라 이를 사용하지 못하고 다른 방법으로 탈출하려다가 인명피해가 더 크게 발생하는 문제점이 있었다.

[0006] 한편, 실용신안공개공보 제1986-2486호 공보에서 보는 바와같이 하나의 링상의 조임벨트를 완강기에 연결하고 이 조임벨트하방으로는 다시 양 다리를 인출하기 위한 다리고리를 형성한 구조가 알려져 있었고, 또한, 실용공보 제1984-0001928호에서는 안전벨트를 지양하여 반바지형의 안전바지를 완강기에 걸어 사용토록 한 구조도 알려져 있었으며, 이러한 것들외에 여러가지 탑승용 구출망형태등의 복잡한 구조의 안전벨트들도 알려져 있었으나, 가볍고, 사용이 간편하고, 보관이 용이하며, 제작단가가 저렴한 등을 고려할 때 가슴걸이형의 것이 많이 채용되어 사용되고 있었다.

[0007] 그러나 이러한 안전벨트의 경우 긴급하게 사용할 경우 가슴에 걸리도록 걸고 난 뒤 일일이 그 조임고리를 조여 주어야 하므로 조임이 번거롭고, 때때로 조임이 제대로 되지 않아 노약자나 어린이의 경우 탈출과 동시에 두 팔 사이로 안전벨트가 이탈되어 버릴 위험성이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 화재시 구비되는 통상적인 안전벨트의 문제점인 긴급하게 사용할 경우 가슴에 걸리도록 걸고 난 뒤 일일이 그 조임고리를 조여주어야 하므로 조임이 번거롭고, 때때로 조임이 제대로 되지 않아 노약자나 어린이의 경우 탈출과 동시에 두 팔사이로 안전벨트가 이탈되어 버릴 위험을 방지할 수 있는 소방용 캐리어를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0010] 본 발명의 실시예들의 목적은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 일 측면에 따르면, 비상시 사람이 탈 수 있도록 일정공간을 확보하는 본체, 상기 본체는 분리가능하게 형성되고, 결합수단에 의해서 결합되며, 본체의 일측 상단으로는 고리가 일체로 구비되어 완강기와 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 본 발명에 적용된 본체는 서로 대칭되는 구조로 분리되어 좌, 우 본체로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0015] 본 발명에서는, 화재시 구비되는 통상적인 안전벨트의 문제점인 긴급하게 사용할 경우 가슴에 걸리도록 걸고 난 뒤 일일이 그 조임고리를 조여주어야 하므로 조임이 번거롭고, 때때로 조임이 제대로 되지 않아 노약자나 어린이의 경우 탈출과 동시에 두 팔사이로 안전벨트가 이탈되어 버릴 위험을 방지할 수 있도록 대피자의 신체일부 또는 전체를 수용할 수 있어 화재시에도 두려움 없이 안전하게 탈출할 수 있고, 분리되는 본체로 인해 보관이 용이하고, 간단히 조립할 수 있어 사용이 편리한 효과를 발생시킨다.

[0016] 또한, 통상의 완강기는 몸에 밧줄을 매고 땅으로 내려오는 기구이기 때문에 일반인들은 5층 이상만 되더라도 공포심에 사로잡혀 사용을 못 하는 경우가 빈번하여 비상 상황에서는 사용법을 제대로 숙지하지 못해 추락사하는 경우를 미연에 방지하는 효과가 발생한다.

[0017] 또한, 본 발명에 따르면 탈출시 영유아도 동승할 수 있으며, 보호자가 있을 경우 노약자, 어린이도 대피시킬 수 있으며, 갯수만 확보된다면 다수의 인원도 대피할 수 있고, 반복적으로 사용될 수 있는 효과가 발생한다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어를 예시한 도면,
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어의 일측을 보여주는 도면,
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어의 사용상태를 보여주는 도면,
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어의 사용상태를 보여주는 도면,

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 본 발명의 실시예들에 대한 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.

[0021] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명의 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0022] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

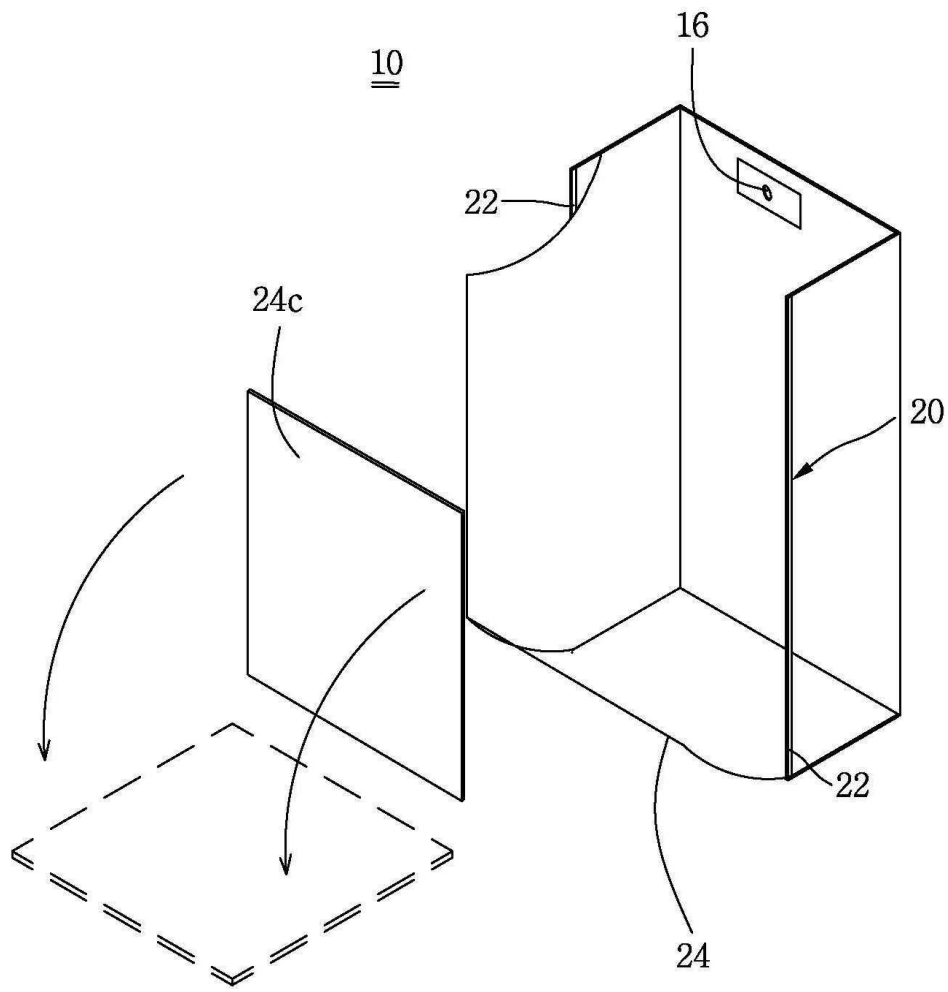
[0023] 먼저, 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어를 예시한 도면이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어의 단면상태를 보여주는 도면이고, 도 3 및 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 소방용 캐리어

의 사용상태를 보여주는 도면이다.

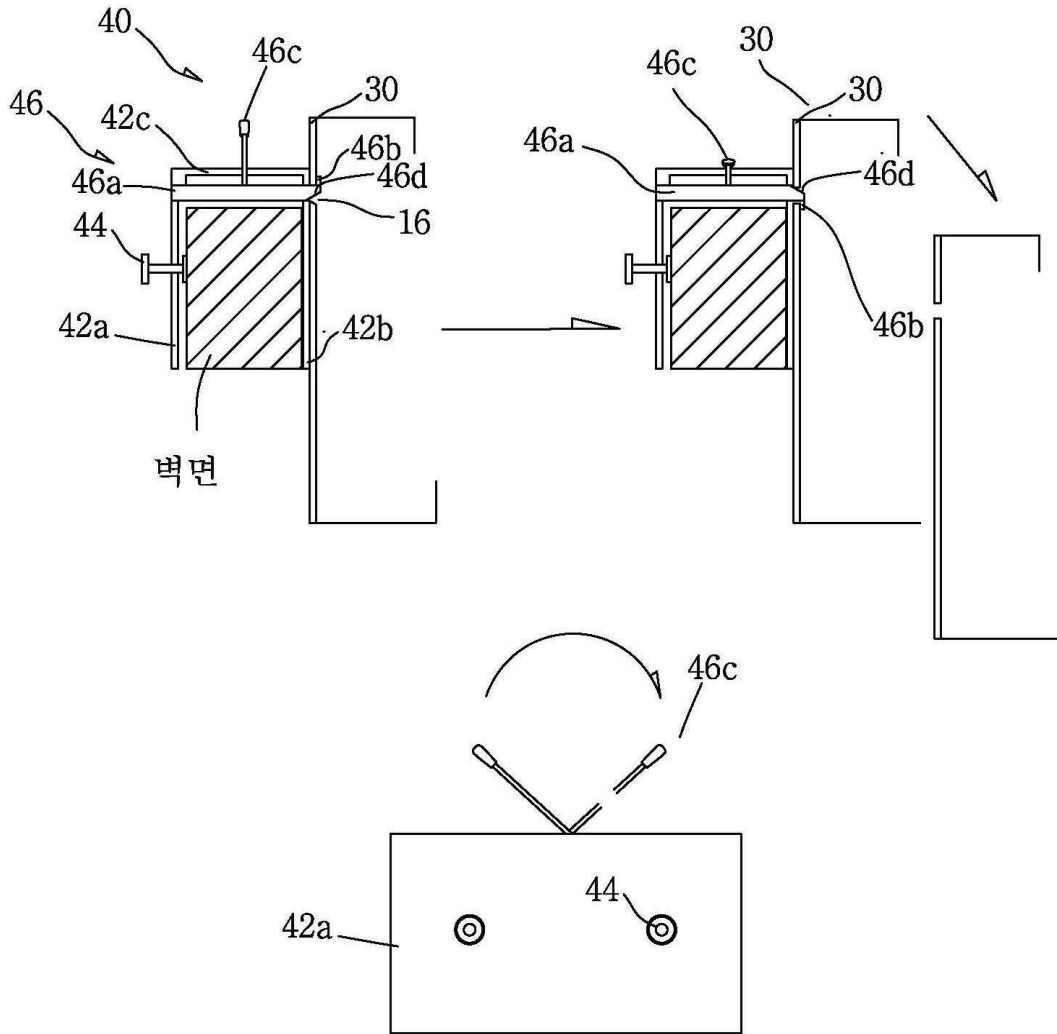
- [0024] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 비상용 캐리어는 비상시 사람이 탈 수 있도록 일정공간을 확보하는 본체(10), 상기 본체(10)는 분리가능하게 형성되고, 결합수단(20)에 의해서 결합되며, 본체(10)의 일측 상단으로는 고리(30)가 일체로 구비되어 완강기와 결합되어 이루어져 있다
- [0025] 본체(10)는 불연성의 재질이 적용된다.
- [0026] 본체(10)의 일정한 형태 본 명세서의 일례로 평면에서 보면 사각의 형상이고, 정면에서 보면 일정한 높이를 갖는 사각의 형상으로 이루어져 내부는 일정한 깊이로 형성된다.
- [0027] 일정한 깊이로 형성된 구조로 인해 화재시 탈출자는 안전하게 본체(10)에 수용된 상태에서 있게 되므로 심리적으로 안정될 수 있으며, 미숙한 사용자 또는 연로한 사용자라 하더라도 안전하게 사용할 수 있게 된다.
- [0028] 본 발명에 따른 본체(10)는 바람직하게 분리가능하게 구비된다.
- [0029] 일례로 본체(10)는 좌우 또는 전후로 분리되어 서로 대칭의 형상을 갖도록 형성되며, 좌 본체(12)와 우 본체(14)로 구비된다.
- [0030] 또한, 전술한 바와 같이 좌 본체(12)와 우 본체(14)는 일정한 형태를 유지하고 있으므로, 분리될 경우 서로 포개지는 형태로 구비될 수도 있으며, 결합된 상태에서 보관될 수도 있다. 이는 보관의 용이성을 증대시킨다
- [0031] 이러한 좌 본체(12)와 우 본체(14)는 결합수단(20)에 의해서 결합되며, 바람직하게 결합수단(20)은 일 실시예로서 좌 본체(12)와 우 본체(14)를 해제시키기 위한 지퍼(22)와 좌 본체(12)와 우 본체(14) 해제시 좌 본체(12)와 우 본체(14)의 완전한 이탈을 방지하고, 일정한 본체(10)의 바닥 간격을 유지하기 위한 지지걸이(24)가 설치되어 있다.
- [0032] 본 발명에 적용된 지퍼(22)는 통상적으로 이용되는 지퍼일 수 있으며, 좌 본체(12)와 우 본체(14)가 일정한 형상을 유지하고 있어 지퍼(22)의 사용 역시 편리하다.
- [0033] 지지걸이(24)는 합성수지가 포함된 재질의 천으로 이루어져 있으며, 일반적인 천과 같이 자유롭게 펼쳐지거나 접혀질 수 있는 구조이고, 충분한 인장강도와 파단강도를 갖는다.
- [0034] 이러한 지지걸이(24)는 좌 본체(12)와 우 본체(14)의 내면에 고정되어 좌 본체(12)와 우 본체(14)가 결합되는 경우 접혀지거나 구부러져 본체(10) 내부에 위치하게 되어 보관시 면적을 차지하지 않게된다.
- [0035] 또한, 지지걸이(24)는 탈출자가 지지걸이(24)를 밟고 있는 상태에서도 본체(10)는 일정한 형상을 유지하고 있으므로 안전한 안착이 된다.
- [0036] 지지걸이(24)는 탈출자가 본체(10)의 내부에 수용되는 경우 탈출자의 허리 이상 또는 이하 부분이 외부로의 이탈을 방지하는 것으로 탈출자의 하중에도 충분히 견딜 수 있게 된다.
- [0037] 본 발명에 있어서, 결합수단(20)으로는 별도의 지지판(24c)이 구비된다. 지지판(24c)은 본체(10)의 바닥에 설치되는 것으로, 바람직하게는 지지걸이(24)의 상부에 설치된다.
- [0038] 구체적으로, 지지판(24c)은 분리가능하게 구비되어 보관시에는 수직으로 세워 본체(10) 내면에 부착시켜 보관하여 설치면적을 최소화할 수 있다.
- [0039] 계속하여, 본 발명에 적용된 본체(10)의 일측 좌 본체(12) 또는 우 본체(14)의 상단에 설치되고, 완강기와 결합되도록 고리(30)가 구비된다.
- [0040] 고리(30)는 완강기에 견고히 결합되어야 하므로 일측 좌 본체(12) 또는 우 본체(14)에 결합될 수 있으며, 이는 후술한다.
- [0041] 위와 같이 이루어진 고리(30)는 걸고리(32)를 제외한 부분이 좌 본체(12), 지지걸이(24), 우 본체(14) 까지 고르게 결합되어 견고한 구조를 이루게 된다.
- [0042] 도 4는 본 발명에 적용된 본체고정수단이 본체와 결합되거나 작동되는 상태를 보여주는 도면이다.
- [0043] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명은 위와 같은 본체(10)를 사용하기 위하여 좌 본체(12) 또는 우 본체(14) 상에 걸림홀(16)이 형성되어 있다.
- [0044] 걸림홀(16)으로는 본 발명에 따른 본체고정수단(40)이 설치되어 평상시 본체(10)를 고정하고 있다.

- [0045] 또한, 걸림홀(16)은 일예로 예시된 원형 또는 미도시된 사각의 형상으로 이루어질 수도 있다.
- [0046] 본 발명에 적용되는 본체고정수단(40)은 건물의 벽면 또는 벽체에 설치되며, 고정된 상태로 준비된다.
- [0047] 구체적으로 본 발명에 적용된 본체고정수단(40)은 벽체에 설치되는 가이드블럭(42)이 구비되며, 가이드블럭(42)은 벽체에 삽입되는 구조로 이루어져 있다.
- [0048] 가이드블럭(42)은 벽체의 구조에 접합한 구조로서, 통상 "II"의 형상으로 이루어져 있으며, 벽체의 상부에서 삽입되는 구조이며, 벽체의 양면에 위치하는 좌, 우가이드블럭(42a)(42b)과 좌, 우가이드블럭(42a)(42b)을 연결하는 블럭상면(42c)으로 이루어져 있다.
- [0049] 좌, 우가이드블럭(42a)(42b) 중 어느 한 곳으로는 벽체와 가이드블럭(42)을 고정할 수 있는 체결구(44)가 설치되어 있다.
- [0050] 또한, 체결구(44)는 특히 좌 가이드블럭(42a)에 설치되어 있으며, 좌 가이드블럭(42a)과 벽면은 일정한 간격을 두고 이격되어 있다.
- [0051] 이격된 상태는 벽면 또는 벽체의 두께에 따라 가이드블럭(42)의 적용을 다양하게 하기 위함이며, 체결구(44)를 조이게 되면 벽체와 가이드블럭(42)은 전체적으로 벽체를 압박하여 고정시키게 된다.
- [0052] 다시, 좌, 우가이드블럭(42a)(42b)으로는 본체(30)를 설치하여 항시 사용대기 중의 상태로 준비하게 된다.
- [0053] 이를 위하여 본 발명은 가이드블럭(42) 상에 본체고정구(46)를 설치하게 된다.
- [0054] 본체고정구(46)는 좌, 우가이드블럭(42a)(42b)을 관통하여 설치되는 고정축(46a)과, 고정축(46a)의 선단에 설치된 고정팁(46b)을 포함하여, 고정축(46a)을 회동시키는 핸들(46c)을 포함하여 이루어져 있다.
- [0055] 고정축(46a)은 원통형으로 이루어지며, 특히 고정팁(46b)과 대향하는 방향으로는 경사면(46d)을 형성하고 있다.
- [0056] 경사면(46d)은 고정축(46a)이 회동하는 경우 고정축(46a) 상에 설치된 본체(30)가 자연스럽게 미끄러져 본체고정구(46)에서 이탈되도록 하는 구조이다.
- [0057] 고정팁(46b)은 사용전 본체(30)의 이탈을 방지하는 역할을 수행한다.
- [0058] 핸들(46c)은 벨크로 등에 의해서 고정된 상태로 구비되며, 사용시 벨크로 등을 해제 후 탈출자는 핸들(46c)을 회동시켜 고정축(46c)을 작동시키게 된다.
- [0059] 위와 같이 본체고정구(46)를 통해 본체(30)는 항시 사용 준비 중에 있으며, 탈출자가 본체(30)에 탑승한 후 핸들(46c)을 작동시키면 자연스럽게 본체(30)는 이탈되어 본체(30)의 하강을 유도하게 된다.
- [0060] 또한, 도4에 구체적으로 도시되어 있듯이 본 발명은 접힘바(50)가 좌 본체(12)와 우 본체(14) 상부에 설치되어 있다.
- [0061] 이러한 접힘바(50)는 좌접힘바(52)와 우접힘바(54)로 이루어져 있으며, 좌 본체(12)와 우 본체(14)에 각각 설치되어 있다.
- [0062] 도 4a는 좌 본체(12)와 우 본체(14)가 결합수단(20)에 의해서 접혀진 상태를 보여주고 있으며, 접힘바(50) 역시 접혀진 상태로 설치되어 좌 본체(12)와 우 본체(14) 접게 되면 보관시 얇은 두께로 면적을 차지하지 않게된다.
- [0063] 좌접힘바(52)와 우접힘바(54)는 회동가능한 상태로 설치되어 있으며, 좌접힘바(52)와 우접힘바(54)가 겹쳐지는 회동지점(55)으로는 도 4b에 도시된 고리(30)가 설치된다.
- [0064] 고리(30)는 미도시된 완강기에 설치된 로프 등과 연결되어 사용되고, 도 4a에서와 같이 미사용시에는 본체(10)의 내부로 설치되어 있으며, 사용시에는 도 4b에서와 같이 상방으로 올려 사용할 수 있다.
- [0065] 또한, 고리(30)로는 고리보정구(60)가 설치될 수 있으며, 고리보정구(60)로는 완강기가 설치된다.
- [0066] 사용시에는 결합수단(20)을 해제하고, 좌 본체(12)와 우 본체(14)를 펼치게되면 지지걸이(24)가 펼쳐지게 되고, 접힘바(50) 역시 회동하면서 펼쳐지게 된다.
- [0067] 바람직하게 도 4b에서와 같이 접힘바(50)는 수평을 이루며 마감되고, 이는 본체(10)의 측면을 보강하게 되며, 지지걸이(24)는 본체(10) 내부에서 외부로 볼 수 없는 구조로 이루어져 있고, 이러한 보강, 지지걸이(24)의 구조에 의해서 탈출자는 심리적으로 안정되어 사용의 두려움을 감소시킬 수 있게 된다.

도면2

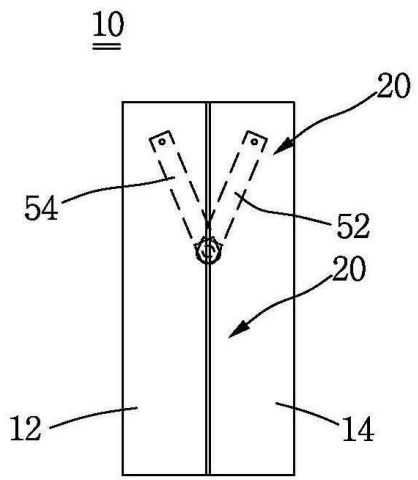


도면3



도면4

(a)



(b)

