(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0057730
(43) 공개일자 2017년05월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04H 15/32 (2006.01) *E04H 15/34* (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04H 15/322 (2013.01)
E04H 15/34 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0161237
(22) 출원일자 2015년11월17일
심사청구일자 2015년11월17일

(71) 출원인
(주)GY텐트
경기도 화성시 팔탄면 버들로1362번길 15-20
(72) 발명자
최영수
경기도 화성시 팔탄면 버들로1362번길 15-20
(74) 대리인
이정현

전체 청구항 수 : 총 5 항

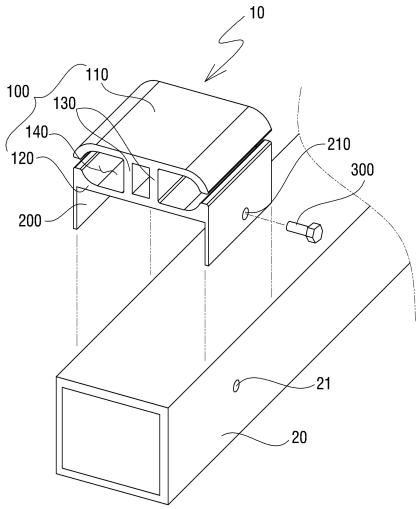
(54) 발명의 명칭 **천막 고정장치**

(57) 요 약

본 발명은, 양측에 천막(30)의 단부(31)가 삽입되는 슬릿(140)을 가지는 몸체부(100)와, 상기 몸체부(100)의 하부에 지지대(20)의 양 측면을 감싸도록 돌출부(200)가 형성된 천막 고정장치(10)를 구성하여 지지대(20)와 천막(30)의 고정력을 강화할 수 있도록 하기 위한 것이다.

본 발명의 천막 고정장치(10)는, 지지대(20)에 장착되고 천막(30)의 단부(31)가 삽입되는 몸체부(100); 상기 몸체부(100)의 하부에 상기 지지대(20)의 양측면을 감싸도록 돌출되어 있는 돌출부(200);를 포함한다.

대 표 도 - 도1



명 세 서

청구범위

청구항 1

천막을 지지대에 고정 지지하기 위한 천막 고정장치에 있어서,

상기 지지대에 장착되고, 상기 천막의 단부가 삽입되는 몸체부;

상기 몸체부의 하부에 상기 지지대의 양측면을 감싸도록 돌출되는 돌출부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 천막 고정장치

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 몸체부는,

상하 이격되게 배치된 상부몸체와 하부몸체;

상기 상부몸체와 하부몸체 사이를 연결하여 지지하는 연결부;

상기 연결부의 양측에 각각 형성되는 슬릿; 을 포함하되,

상기 슬릿은 상기 천막의 단부를 삽입하기 위해 측부가 개방된 제1삽입부;

상기 제1삽입부에서 상기 연결부 방향으로 확장 형성된 제2삽입부; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 천막 고정장치

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 제2삽입부는 상기 제1삽입부 방향으로 갈수록 폭이 점점 좁아지며, 상기 제2삽입부의 내주면은 곡면처리되거나, 각 지게 형성되는 것을 특징으로 하는 천막 고정장치

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 연결부는 적어도 두 개 이상으로 구성되며 상호 이격 배치되는 것을 특징으로 하는 천막 고정장치

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 돌출부를 상기 지지대에 결합시키는 결합수단;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 천막 고정장치

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 천막 고정장치에 관한 것으로서, 특히 천막 구조물의 골조를 이루는 지지대에 장착되어 지속적으로 천막을 고정 시킬 수 있는 천막 고정장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 천막 구조물은 임시 설치물이나 간이 설치물로서, 설치 및 해체를 용이하게 하고 야외활동 시 차광이나 비, 눈으로부터 안전한 활동을 할 수 있는 공간을 제공한다.

[0003] 이러한 천막은 통상적으로 야외 행사 시 사용되는 것이 대부분이나, 경우에 따라서는 임시 작업장, 휴식 장소

등을 제공하기 위해 설치되기도 한다.

[0004] 그러나 상기와 같은 일반적인 천막은 시간이 경과함에 따라 자중 및 중력에 의해 처짐 현상이 발생하게 되는데, 이러한 처짐은 천막 구조물 전체의 외형을 변형시켜 부자연스럽게 보이게 하며 비 또는 이물질이 천막에 수거되어 급작스러운 낙수 등이 발생하는 문제점이 발생하게 된다.

[0005] 따라서, 상기 천막을 지지대에 고정함에 있어 강한 결합력을 갖도록 고정되어야 하나, 대부분의 천막은 작업자가 인위적인 힘으로 천막을 가장자리로 잡아당긴 상태에서 이를 로프로 권취하여 고정하는 방법을 사용하고 있는 실정이다.

[0006] 그러나 상기와 같은 방법은 시간이 경과 할수록 상기 천막과 상기 지지대 간의 충분한 결합력을 제공하지 못해 천막의 처짐을 발생시키며, 이는 천막 구조물의 설치가 완성된 후에도 잡아당긴 천막의 불균일한 힘에 의해 천막이 주름지거나 평평하지 않아 미관상 좋지 않다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 양측에 천막(30)의 단부(31)가 삽입되는 슬릿(140)을 가지는 몸체부(100)와, 상기 몸체부(100)의 하부에 지지대(20)의 양 측면을 감싸도록 돌출부(200)가 형성된 천막 고정장치(10)를 구성하여 지지대(20)와 천막(30)의 고정력을 강화할 수 있도록 하는 데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 천막 고정장치(10)는, 지지대(20)에 장착되고 천막(30)의 단부(31)가 삽입되는 몸체부(100); 상기 몸체부(100)의 하부에 상기 지지대(20)의 양측면을 감싸도록 돌출되어 있는 돌출부(200);를 포함한다.

[0009] 상기 몸체부(100)는 상하 이격되게 배치된 상부몸체(110)와 하부몸체(120); 상기 상부몸체(110)와 하부몸체(120) 사이를 연결하여 지지하는 연결부(130); 상기 연결부(130)의 양측에 각각 형성되는 슬릿(140);을 포함하되, 상기 슬릿(140)은 천막(30)을 삽입하기 위해 측부가 개방된 제1삽입부(141); 상기 제1삽입부(141)에서 상기 연결부(130) 방향으로 확장 형성된 제2삽입부(142);를 포함한다.

[0010] 또한, 상기 제2삽입부(142)는 상기 제1삽입부(141) 방향으로 갈수록 폭이 점점 좁아지며, 상기 제2삽입부(142)의 내주면은 곡면 처리 되거나, 각 지게 형성되어 구성된다.

[0011] 상기 연결부(130)는 적어도 두 개 이상으로 구성되며 상호 이격되어 배치된다.

[0012] 상기 돌출부(200)를 상기 지지대(20)에 결합시키는 결합수단(300)을 더 포함하여 이루어진다.

발명의 효과

[0013] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 천막 고정장치(10)는 다음과 같은 효과가 있다.

[0014] 상기 몸체부(100)의 하부에 지지대(20)의 양측면을 감싸도록 돌출부(200)가 형성됨으로써, 별도의 피스나 결합구 없이 천막 고정장치(10)를 지지대(20)에 임시로 고정시킬 수 있어 조립을 편리하게 하고, 천막 고정장치(10)와 지지대(20) 간의 결합력을 높일 수 있는 효과가 발생 된다.

[0015] 또한, 상기 슬릿(140)은 천막(30)의 단부(31)가 삽입되는 통로가 형성된 제1삽입부(141)와, 상기 단부(31)가 장착되는 제2삽입부(142)로 이루어짐으로써, 상기 단부(31)가 제1삽입부(141)를 통해 용이하게 삽입되고, 특히 상기 제2삽입부(142)는 상기 단부(31)의 직경보다 크게 형성되어 천막(30)의 설치시 상기 단부(31)가 손상되지 않도록 유지시켜주는 효과가 발생된다.

[0016] 또한, 상기 상부몸체(110)와 하부몸체(120) 사이에 하나 이상의 연결부(130)가 형성됨으로써, 상기 몸체부(100)의 중심부가 지지대(20)에 균형있게 지지될 수 있도록 한다.

[0017] 추가적으로, 상기 돌출부(200)를 지지대(20)에 결합시키는 상기 결합수단(300)을 구성함으로써, 고정력과 결합력을 한층 높일 수 있는 효과가 발생 된다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 사시도

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 단면도

도 3 내지 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 단면도,

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 시공 상태를 나타낸 단면도,

도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 사시도, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 단면도, 도 3 내지 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 단면도, 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 시공 상태를 나타낸 단면도, 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 천막 고정장치(10)의 단면도이다.

[0020] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)는 몸체부(100), 돌출부(200) 및 결합수단(300)으로 이루어진다.

[0021] 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)는 기본적으로 빔이나 크로스바 등과 같은 지지대(20)에 장착된다.

[0022] 상기 지지대(20)는 적어도 두 개 이상으로 이루어져 상호 이격 배치된다.

[0023] 또한, 상기 천막 고정장치(10)는 상기 지지대(20) 사이에 천막(30)이 펼쳐진 상태로 설치되도록 상기 지지대(20)에 상기 천막(30)의 단부(31)를 연결하고 고정하는 장치이다.

[0024] 본 발명의 실시예에서 상기 지지대(20)는 길이 방향으로 긴 직육면체 파이프 형상이며, 물론 경우에 따라 상기 지지대(20)는 원형 파이프일 수도 있고, 일반적인 H빔, I빔, 또는 알루미늄 프로파일 등이 될 수도 있다.

[0025] 상기 몸체부(100)는, 서로 다른 천막(30)의 단부(31)가 각각 결합되는 부분으로 상부몸체(110), 하부몸체(120), 연결부(130) 및 슬릿(140)으로 구성된다.

[0026] 상기 상부몸체(110)는 양 끝단이 하방향으로 굴곡진 판재 형상이며, 후술할 상기 슬릿(140)에 삽입될 상기 단부(31)의 상부를 감싸게 된다.

[0027] 물론 경우에 따라 상기 상부몸체(110)는, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이 외측의 양 끝단이 각지게 형성될 수 있으며, 이러할 경우 본 발명의 천막 고정장치(10)의 안정성을 더욱 향상시킬 수 있는 효과가 발생된다.

[0028] 또한, 상기 하부몸체(120)는 상기 상부몸체(110)의 하부에 이격되게 배치되고, 상기 상부몸체(110)와 동일한 폭을 갖는 판재 형상으로 형성된다.

[0029] 이러한 상기 하부몸체(120)의 하부에는 후술할 상기 돌출부(200)가 형성된다.

[0030] 한편, 상기 연결부(130)는 앞서 설명한 상기 상부몸체(110)와 하부몸체(120) 사이의 중심부에 위치되어 중심을 지지하며, 두 개로 이루어져 좌우로 상호 이격 배치된다.

[0031] 즉 상기 연결부(130) 사이에는 살빼기를 위한 길이방향의 관통홈(131)이 형성되는 것이다.

[0032] 이와 같이 상기 연결부(130)에 상기 관통홈(131)이 형성됨으로써 본 발명의 천막 고정장치(10)의 제작에 필요한 설치재가 줄어들어 비용이 절감되는 효과가 발생된다

[0033] 또한, 상기 연결부(130)는 상기 하부몸체(120)가 지지대(20)에 접촉되는 길이만큼 동일하게 연장 형성되어 있다.

[0034] 또 다른 실시 예로서, 도 3 내지 도 5에 도시된 바와 같이 상기 연결부(130)는 한 개로 형성될 수도 있다.

[0035] 이와 같이 상기 상부몸체(110)와 상기 하부몸체(120) 사이에 상기 연결부(130)가 형성됨으로써, 상기 몸체부(100)의 중심부가 상기 지지대(20)에 균형있게 장착될 수 있도록 하는 효과가 발생된다.

[0036] 한편, 연결부(130)의 양측에는 천막(30)의 단부(31)가 삽입 고정될 수 있는 상기 슬릿(140)이 각각 구비된다.

[0037] 구체적으로 상기 슬릿(140)은 제1삽입부(141)와 제2삽입부(142)로 이루어진다.

[0038] 상기 제1삽입부(141)는 외측부로 개방 형성된 부분이며, 폭이 좁게 형성된다.

[0039] 즉, 상기 제1삽입부(141)는 천막(30)의 단부(31)가 삽입되는 통로로서, 천막(30)의 두께와 같거나 두께보다 약간 큰 폭을 갖는다.

[0040] 상기 제2삽입부(142)는 상기 제1삽입부(141)에서 상기 연결부(130) 방향으로 갈수록 확장 형성되어 있는 공간이며, 천막(30)의 단부(31)가 삽입되어 고정 유지되는 공간이다.

[0041] 또한, 경우에 따라 상기 제2삽입부(142)는, 도 3 내지 도 5에 도시된 바와 같이 다양한 형태의 실시예를 포함하여 구성된다.

[0042] 구체적으로, 도 3 내지 도 4에 도시된 바와 같이 상기 제2삽입부(142)는 일측이 제1삽입부(141) 방향으로 개방되되, 상기 제1삽입부(141) 방향으로 갈수록 폭이 점점 좁아지는 곡선 형태로 형성되고, 타측은 각 지게 형성된다.

[0043] 이와는 다르게, 도 5에 도시된 바와 같이 제2삽입부(142)는 전체적으로 원형 형태로 형성될 수도 있다.

[0044] 또한, 상기 제2삽입부(142)는 천막(30)의 단부(31)가 권취되어 마감된 직경보다 큰 직경으로 형성되며, 이로 인해 상기 천막(30)의 단부(31)의 설치시 상기 단부(31)가 손상되는 것을 방지하고, 삽입을 용이하게 하는 효과가 있다.

[0045] 한편, 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이 상기 돌출부(200)는 상기 몸체부(100)의 하부에 연장 형성되며, 상기 지지대(20)의 양 측면을 감싸도록 돌출된다.

[0046] 또한, 상기 돌출부(200)의 내측면은 상기 지지대(20)의 양측면과 접착되어 장착된다.

[0047] 이러한 상기 돌출부(200)에는 후술할 상기 결합수단(300)이 통과하는 제1관통공(210)이 형성된다.

[0048] 이와 같이 상기 몸체부(100)의 하부에 상기 돌출부(200)가 형성됨으로써, 별도의 피스나 결합구 없이 천막 고정장치(10)를 지지대(20)에 임시로 고정할 수 있어 조립을 편리하게 하고, 천막 고정장치(10)와 지지대(20) 간의 결합력을 높이는 효과가 발생 된다.

[0049] 경우에 따라, 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 돌출부(200)에는 탄성부(250)가 형성될 수 있다.

[0050] 상기 탄성부(250)는 상기 제1관통공(210)의 둘레에 형성되며, 외측 방향, 즉 상기 지지대(20)의 반대 방향으로 돌출되게 절곡 형성된다.

[0051] 이러한 상기 탄성부(250)는 후술할 상기 결합수단(300)의 결합시 상기 지지대(20) 방향으로 압축되면서 상기 결합수단(300)이 진동에 의해 쉽게 풀리는 방지한다.

[0052] 또한, 경우에 따라 도 7에 도시도된 바와 같이, 상기 돌출부(200)의 하단에는 절곡부(260)가 형성될 수 있다.

[0053] 상기 절곡부(260)는 상기 지지대(20)의 반대 방향으로 곡선 형태로 절곡 형성된다.

[0054] 이러한 상기 절곡부(260)는 작업자가 상기 돌출부(200)의 하단을 잡고 본 발명의 천막 고정장치(10)를 상기 지지대(20)에서 들어올릴 때 하단의 날카로운 부분에 의해 부상 당하는 것을 방지하기 위한 것이다.

[0055] 즉, 상기 절곡부(260)는 돌출부(200)의 하단을 곡선으로 절곡시켜 하단 단면의 날카로운 부분을 작업자의 손에 닿지 않도록 회피시키도록 형성된 것이다.

[0056] 또한, 경우에 따라 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 몸체부(100)와 상기 돌출부(200) 사이의 양 측면에는 보강부(150)가 각각 돌출 형성될 수 있다.

[0057] 상기 보강부(150)는 상기 몸체부(100)와 상기 돌출부(200) 사이에 하중이 집중되어 손상되는 것을 방지하기 위한 것으로, 단면 형상이 반원과 같이 형성되고, 상기 몸체부(100)와 상기 돌출부(200)의 길이 방향으로 길게 형성된다.

[0058] 한편, 결합수단(300)은 상기 몸체부(100)와 지지대(20) 사이의 결합력과 고정력을 더욱 높이기 위한 것이다.

[0059] 구체적으로 상기 결합수단(300)은 볼트나 너트로 이루어지며, 상기 돌출부(200)에 형성된 제1관통공(210)과 상기 지지대(20)에 형성된 제2관통공(21)을 통과하여 상기 몸체부(100)와 상기 지지대(20)를 상호 결합시킨다.

[0060] 경우에 따라 상기 결합수단(300)은 리벳이나 핀 등 다양하게 적용될 수 있다.

[0062] 위 구성으로 이루어진 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)는, 도 6에 도시된 바와 같이, 천막(30)의 길이에 따라 그 개수가 증감될 수 있으며, 상기 지지대(20)의 길이 방향으로 일정 간격 이격 배치되어 천막(30)을 상기 지지대(20) 사이에 펼쳐지게 고정하게 된다.

[0063] 특히 본 발명의 실시예에 따른 천막 고정장치(10)는, 지지대(20)의 양측면을 감싸는 상기 돌출부(200)가 구비되어 있어, 설치 시 위치를 미리 가이드 해주고 상기 결합수단(300) 없이도 일정한 고정력을 가지며, 이로 인해 고정력과 결합력이 증가되고 설치 작업을 용이하게 하는 효과가 발생된다.

부호의 설명

[0065] 10 : 천막 고정장치 20 : 지지대

21 : 제1관통공 30 : 천막

31 : 단부 100 : 몸체부

110 : 상부몸체 120 : 하부몸체

130 : 연결부 131 : 관통홈

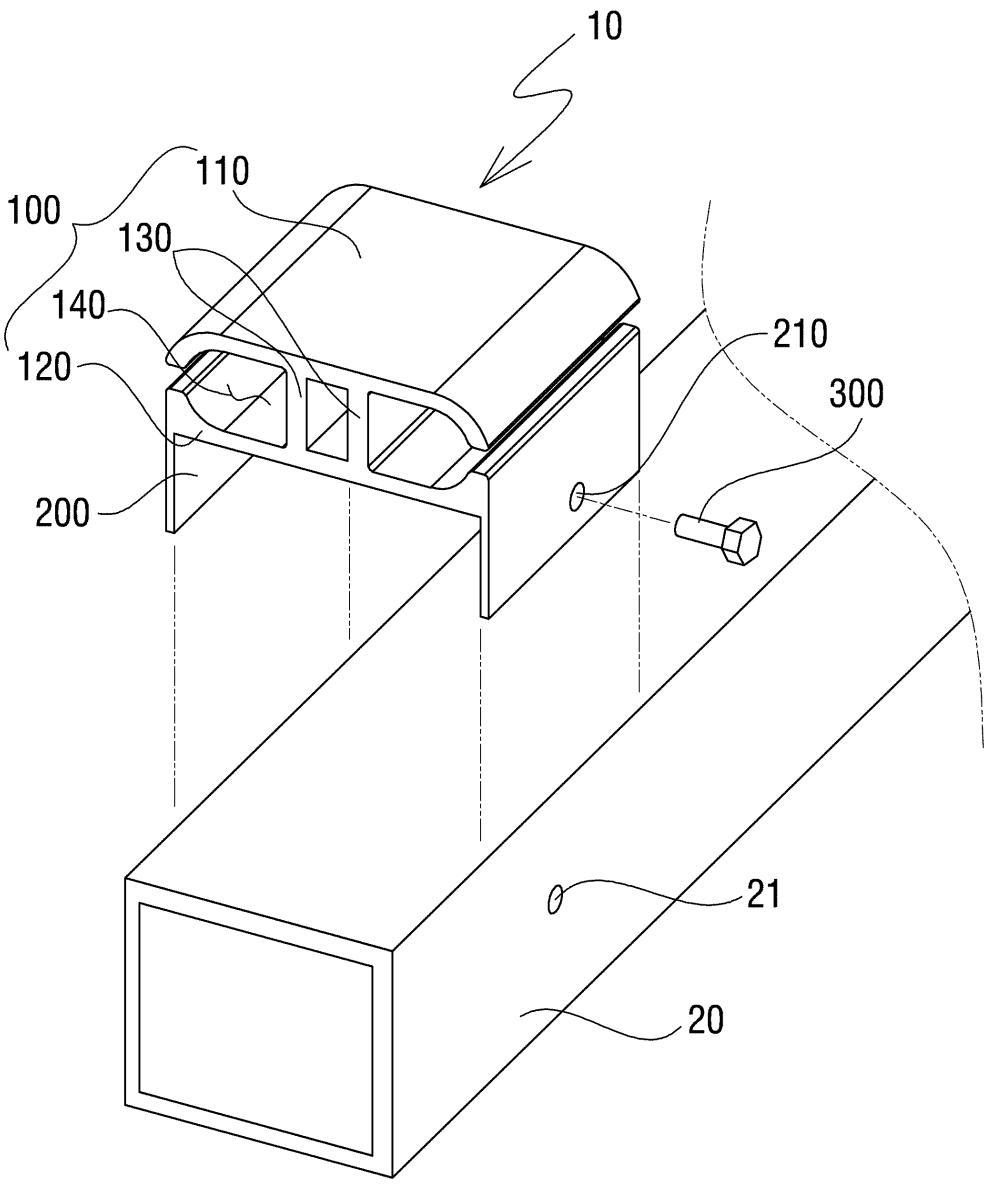
140 : 슬릿 141 : 제1삽입부

142 : 제2삽입부 200 : 돌출부

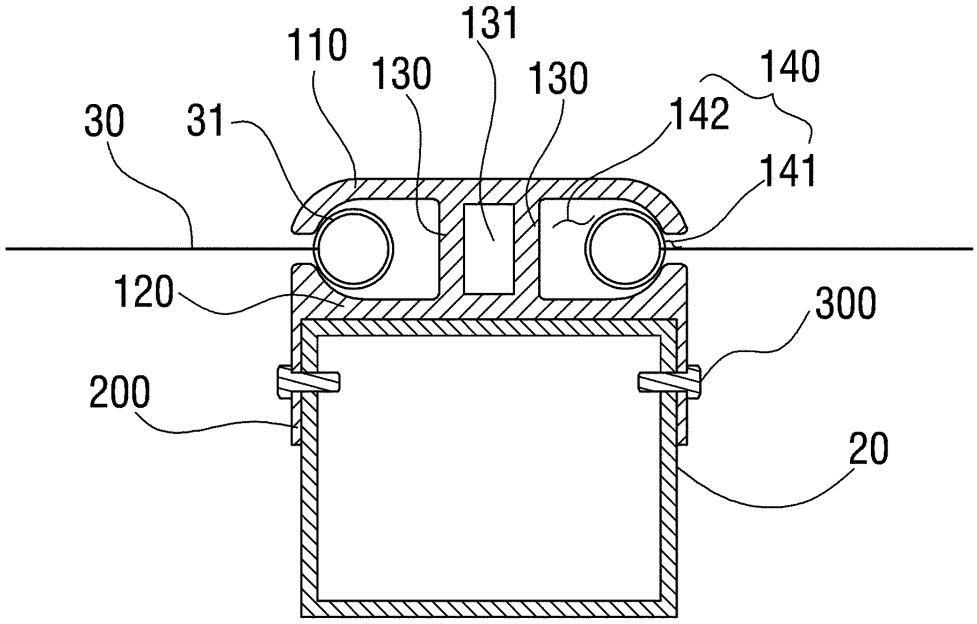
210 : 제2관통공 300 : 결합수단

도면

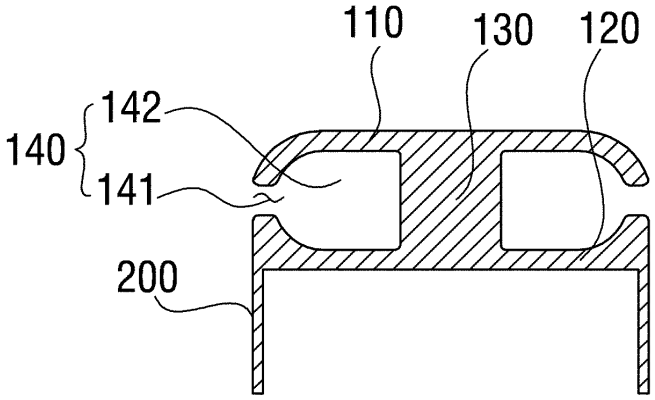
도면1



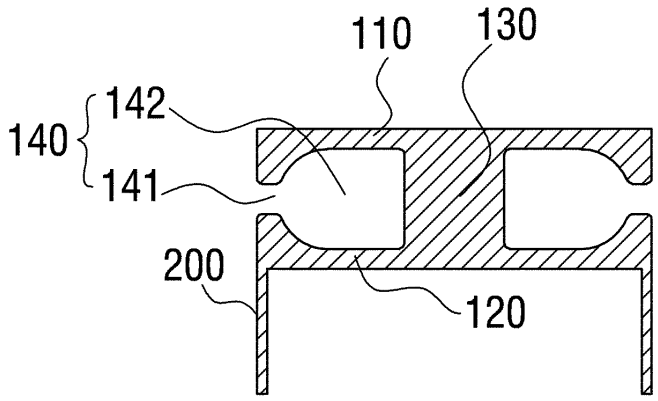
도면2


110
131
130
130
140
30
31
142
141
120
300
200
20

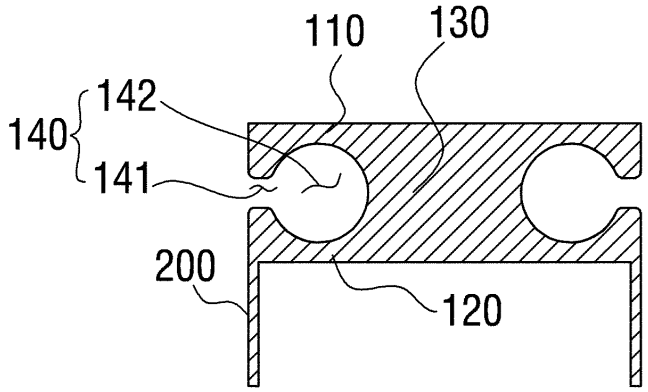
도면3


110
130
120
142
140
141
200

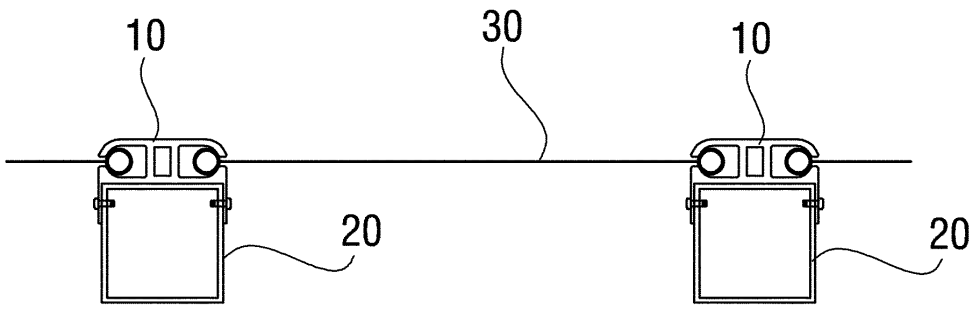
도면4


110
130
140
142
141
200
120

도면5


110
130
140
142
141
200
120

도면6


10
30
10
20
20

도면7

