



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년06월22일  
(11) 등록번호 10-2412274  
(24) 등록일자 2022년06월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E04H 15/06 (2006.01) E04H 15/32 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
E04H 15/06 (2013.01)  
E04H 15/32 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2020-0133964  
(22) 출원일자 2020년10월16일  
심사청구일자 2020년10월16일  
(65) 공개번호 10-2022-0050367  
(43) 공개일자 2022년04월25일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020170011858 A\*  
KR200373213 Y1\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
임부현  
경기도 고양시 일산동구 위시티4로 45 (식사동, 위시티일산자이4단지아파트) 405동 2403호  
(72) 발명자  
임부현  
경기도 고양시 일산동구 위시티4로 45 (식사동, 위시티일산자이4단지아파트) 405동 2403호  
(74) 대리인  
박상열, 최내윤, 정우상

전체 청구항 수 : 총 2 항

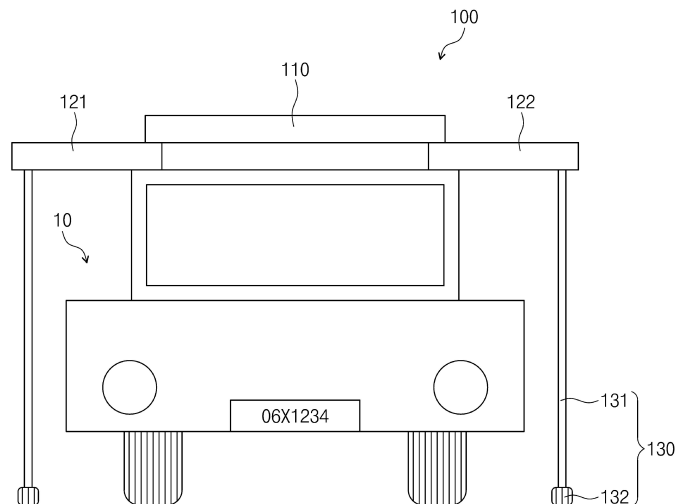
심사관 : 서장원

(54) 발명의 명칭 차량 탈부착형 그늘막

(57) 요약

차량 탈부착형 그늘막이 제공된다. 상기 차량 탈부착형 그늘막은 이동 및 보관 시 차량 루프 상에 적재되는 적재 모드 및 상기 차량 수용이 가능한 내부 공간을 구획하도록 상기 적재 모드로부터 변환되는 설치 모드를 포함하되, 상기 차량 루프 상에 배치되는 고정 플레이트; 상기 차량 루프와 상기 고정 플레이트 사이에 배치되며, 상기 설치 모드 시 상기 차량 루프의 폭 방향 양측으로 각각 슬라이드 아웃되어 상기 고정 플레이트와 이루는 천장면을 확장시키는 한 쌍의 작동 플레이트; 및 상기 작동 플레이트에 연결되며, 상기 적재 모드인 경우 상기 작동 플레이트에 수용되어 외부로 비 노출되고, 상기 설치 모드인 경우 상기 작동 플레이트로부터 인출되어 적어도 상기 차량의 높이 이상으로 상기 작동 플레이트를 지면으로부터 이격시키는 지지 프레임을 포함할 수 있다.

대표도 - 도3



**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

이동 및 보관 시 차량 루프 상에 적재되는 적재 모드 및 상기 차량 수용이 가능한 내부 공간을 구획하도록 상기 적재 모드로부터 변환되는 설치 모드를 포함하되,

상기 차량 루프 상에 배치되는 고정 플레이트;

상기 차량 루프와 상기 고정 플레이트 사이에 배치되되, 상기 설치 모드 시 상기 차량 루프의 폭 방향 양측으로 각각 슬라이드 아웃되어 상기 고정 플레이트와 이루는 천장면을 확장시키는 한 쌍의 작동 플레이트; 및

상기 작동 플레이트에 연결되며, 상기 적재 모드인 경우 상기 작동 플레이트에 수용되어 외부로 비 노출되고, 상기 설치 모드인 경우 상기 작동 플레이트로부터 인출되어 적어도 상기 차량의 높이 이상으로 상기 작동 플레이트를 지면으로부터 이격시키는 지지 프레임;을 포함하며,

변형 플레이트를 더 포함하되,

상기 변형 플레이트는 상기 적재 모드 시 상기 고정 플레이트와 상기 작동 플레이트 사이에 배치되고, 상기 설치 모드 시 슬라이드 아웃된 상기 작동 플레이트가 상기 지지 프레임에 의해 지지되는 상태에서 상기 차량이 상기 내부 공간 외부로 이동했을 때 침대 또는 의자로 기능하되,

설정 두께를 갖는 판상으로 구비되며, 일측에 수직으로 세워질 수 있는 등받이가 매설되어 있는 변형 플레이트 본체; 및

상기 변형 플레이트 본체의 폭 방향 양측을 지지하면서 상기 변형 플레이트 본체의 회전을 가이드하되, 길이 방향 일단은 상기 고정 플레이트에 힌지 결합되고, 길이 방향 타단은 상기 변형 플레이트 본체의 양측에 연결되는 한 쌍의 가이드 바를 포함하며,

상기 설치 모드에서, 상기 한 쌍의 가이드 바는 지면과 수직하게 설치되도록 상기 고정 플레이트로부터 회전되고,

상기 변형 플레이트 본체는 상기 한 쌍의 가이드 바가 지면과 수직하게 설치된 상태에서, 상기 한 쌍의 가이드 바로부터 지면과 평행하게 회전되며,

상기 등받이는 상기 변형 플레이트 본체가 지면과 평행하게 회전된 상태에서, 상기 변형 플레이트 본체로부터 회전되어 수직하게 세워지는, 차량 탈부착형 그늘막.

**청구항 2**

제1 항에 있어서,

상기 지지 프레임은,

길이 방향 상단이 상기 작동 플레이트에 힌지 결합되는 지지봉; 및

상기 지지봉의 길이 방향 하단에 장착되는 이동 바퀴를 포함하며,

하나의 상기 작동 플레이트에는 두 개의 상기 지지 프레임이 연결되되, 두 개의 상기 지지 프레임은 하나의 상기 작동 플레이트의 길이 방향 일단 및 타단에 각각 연결되며, 적재 모드 시 두 개의 상기 지지 프레임은 상기 작동 플레이트의 내측에 서로 포개진 형태로 수용되며, 상기 설치 모드 시 두 개의 상기 지지 프레임은 서로 반대 방향으로 회전되어 지면과 수직한 방향으로 평행을 이루는, 차량 탈부착형 그늘막.

**청구항 3**

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 차량 탈부착형 그늘막에 관련된 것으로 보다 구체적으로는, 설치, 이동 및 보관이 편리한 차량 탈부착형 그늘막에 관련된 것이다.

**배경 기술**

[0003] 최근 경제 및 생활 수준이 향상되고, 매체를 통해서 다양한 레저 활동이 알려지면서 레저 문화가 급속도로 확산되고 있으며 이와 관련된 다양한 레저 용품들이 개발되고 있다. 그 중에서도 캠핑에 대한 관심이 높아지면서 캠핑 용품에 대한 수요가 증가하고 있는 추세이다.

[0004] 다만, 대부분의 캠핑 용품의 경우, 이미 캠핑 문화가 먼저 발달한 해외의 기업으로부터 수입되고 있으며, 이런 점에서 국내의 환경에 적합한 캠핑 용품을 구하기 어려운 실정이다. 특히, 자동차 관련 캠핑 용품 중 트레일러의 경우 해외에서는 수요가 상당하지만, 국내의 경우 주차 공간이 협소하며 캠핑 장소가 주로 산악 지형인 문제점 등으로 인해 국내 캠핑 문화와는 적합하지 않은 측면이 있다. 따라서, 국내 자동차 관련 캠핑 용품에서는 상대적으로 트레일러 대신에 루프탑 텐트에 대한 수요가 증가하고 있다.

[0005] 루프탑 텐트는 차량의 루프 위에 텐트를 설치하여 마치 이동식 주택처럼 사용할 수 있도록 한 것을 말한다. 이러한 루프탑 텐트는 트레일러나 캠핑카와 달리 자동차 루프에 장착된 상태여서 별도의 설치 공간을 필요로 하지 않으며, 지형에도 영향을 받지 않는다. 또한, 트레일러나 캠핑카에 비해 가격이 상대적으로 저렴하여 최근 널리 사용되고 있다.

[0006] 하지만, 이러한 종래의 루프탑 텐트는 그 자체로도 무겁고, 사람이 차량의 루프에 올라가야 하므로, 차량 루프에 변형을 가져올 수 있다. 또한, 종래의 루프탑 텐트는 차량 루프 상에 설치되므로, 텐트 내부 공간이 협소할 수밖에 없다. 그리고 종래의 루프탑 텐트는 차량 루프 상에 적재되는 높이가 높아, 예컨대, 지하 주차장으로 차량이 진입하는 경우, 제한 높이에 걸려 차량의 이동이 제한될 수 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 본 발명이 해결하고자 하는 일 기술적 과제는, 설치, 이동 및 보관이 편리한 차량 탈부착형 그늘막을 제공하는 데 있다.

[0009] 본 발명이 해결하고자 하는 다른 기술적 과제는, 차량의 변형을 방지할 수 있는 차량 탈부착형 그늘막을 제공하는 데 있다.

[0010] 본 발명이 해결하고자 하는 또 다른 기술적 과제는, 차량과의 분리 및 이동이 자유로운 차량 탈부착형 그늘막을 제공하는 데 있다.

[0011] 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 상술된 것에 제한되지 않는다.

**과제의 해결 수단**

[0012] 상기 일 기술적 과제를 해결하기 위해, 본 발명은 차량 탈부착형 그늘막을 제공한다.

[0013] 일 실시 예에 따르면, 상기 차량 탈부착형 그늘막은, 이동 및 보관 시 차량 루프 상에 적재되는 적재 모드 및 상기 차량 수용이 가능한 내부 공간을 구획하도록 상기 적재 모드로부터 변환되는 설치 모드를 포함하되, 상기 차량 루프 상에 배치되는 고정 플레이트; 상기 차량 루프와 상기 고정 플레이트 사이에 배치되되, 상기 설치 모드 시 상기 차량 루프의 폭 방향 양측으로 각각 슬라이드 아웃되어 상기 고정 플레이트와 이루는 천장면을 확장시키는 한 쌍의 작동 플레이트; 및 상기 작동 플레이트에 연결되며, 상기 적재 모드인 경우 상기 작동 플레이트에 수용되어 외부로 비 노출되고, 상기 설치 모드인 경우 상기 작동 플레이트로부터 인출되어 적어도 상기 차량의 높이 이상으로 상기 작동 플레이트를 지면으로부터 이격시키는 지지 프레임을 포함할 수 있다.

[0014] 일 실시 예에 따르면, 상기 지지 프레임은, 길이 방향 상단이 상기 작동 플레이트에 힌지 결합되는 지지봉; 및

상기 지지봉의 길이 방향 하단에 장착되는 이동 바퀴를 포함하며, 하나의 상기 작동 플레이트에는 두 개의 상기 지지 프레임이 연결되며, 두 개의 상기 지지 프레임은 하나의 상기 작동 플레이트의 길이 방향 일단 및 타단에 각각 연결되며, 적재 모드 시 두 개의 상기 지지 프레임은 상기 작동 플레이트의 내측에 서로 포개진 형태로 수용되며, 상기 설치 모드 시 두 개의 상기 지지 프레임은 서로 반대 방향으로 회전되어 지면과 수직인 방향으로 평행을 이룰 수 있다.

[0015] 다른 실시 예에 따르면, 변형 플레이트를 더 포함하되, 상기 변형 플레이트는 상기 적재 모드 시 상기 고정 플레이트와 상기 작동 플레이트 사이에 배치되고, 상기 설치 모드 시 슬라이드 아웃된 상기 작동 플레이트가 상기 지지 프레임에 의해 지지되는 상태에서 상기 차량이 상기 내부 공간 외부로 이동했을 때 침대 또는 의자로 기능하되, 설정 두께를 갖는 판상으로 구비되며, 일측에 수직으로 세워질 수 있는 등받이가 매설되어 있는 변형 플레이트 본체; 및 상기 변형 플레이트 본체의 폭 방향 양측을 지지하면서 상기 변형 플레이트 본체의 회전을 가이드하되, 길이 방향 일단은 상기 고정 플레이트에 힌지 결합되고, 길이 방향 타단은 상기 변형 플레이트 본체의 양측에 연결되는 한 쌍의 가이드 바를 포함하며, 상기 설치 모드에서, 상기 한 쌍의 가이드 바는 지면과 수직하게 설치되도록 상기 고정 플레이트로부터 회전되고, 상기 변형 플레이트 본체는 상기 한 쌍의 가이드 바가 지면과 수직하게 설치된 상태에서, 상기 한 쌍의 가이드 바로부터 지면과 평행하게 회전되며, 상기 등받이는 상기 변형 플레이트 본체가 지면과 평행하게 회전된 상태에서, 상기 변형 플레이트 본체로부터 회전되어 수직하게 세워질 수 있다.

**발명의 효과**

[0017] 본 발명의 실시 예에 따르면, 이동 및 보관 시 차량 루프 상에 적재되는 적재 모드 및 상기 차량 수용이 가능한 내부 공간을 구획하도록 상기 적재 모드로부터 변환되는 설치 모드를 포함하되, 상기 차량 루프 상에 배치되는 고정 플레이트; 상기 차량 루프와 상기 고정 플레이트 사이에 배치되며, 상기 설치 모드 시 상기 차량 루프의 폭 방향 양측으로 각각 슬라이드 아웃되어 상기 고정 플레이트와 이루는 천장면을 확장시키는 한 쌍의 작동 플레이트; 및 상기 작동 플레이트에 연결되며, 상기 적재 모드인 경우 상기 작동 플레이트에 수용되어 외부로 비노출되고, 상기 설치 모드인 경우 상기 작동 플레이트로부터 인출되어 적어도 상기 차량의 높이 이상으로 상기 작동 플레이트를 지면으로부터 이격시키는 지지 프레임을 포함할 수 있다.

[0018] 이에 따라, 설치, 이동 및 보관이 편리한 차량 탈부착형 그늘막이 제공될 수 있다.

[0019] 또한, 본 발명에 따르면, 차량에 적재되는 무게가 가볍고, 사람이 차량 루프에 올라갈 일이 없으므로, 차량의 변형을 방지할 수 있는 차량 탈부착형 그늘막이 제공될 수 있다.

[0020] 또한, 본 발명에 따르면, 설치 모드 시 차량과의 어떠한 결합 관계도 이루지 않으므로, 차량과의 분리가 자유로운 차량 탈부착형 그늘막이 제공될 수 있다.

[0021] 또한, 본 발명에 따르면, 지지봉의 길이 방향 하단에 이동 바퀴를 구비함으로써, 설치 후에도 이동이 자유로워 원하는 장소에 설치 가능한 차량 탈부착형 그늘막이 제공될 수 있다.

[0022] 또한, 본 발명에 따르면, 의자나 침대를 별도로 구비하지 않아도 되는 차량 탈부착형 그늘막이 제공될 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0024] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막이 차량의 지붕에 적재되어 있는 모습을 나타낸 모식도이다.

도 2 및 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막이 설치 모드일 때, 변환 과정을 차례로 나타낸 모식도들이다.

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막의 설치 모드를 나타낸 사시도이다.

도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막의 설치 모드에서 가람막이 추가 설치된 모습을 나타낸 사시도이다.

도 6은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막이 차량의 지붕에 적재되어 있는 모습을 나타낸 모식도이다.

도 7 및 도 8은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막이 설치 모드일 때, 변환 과정을 차례로

나타낸 모식도들이다.

도 9는 차량이 빠져나간 후, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막의 모습을 나타낸 모식도로, 변형 플레이트의 제1 변형 단계 및 변형 모습을 설명하기 위한 모식도이다.

도 10은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 변형 플레이트의 제2 변형 단계 및 변형 모습을 설명하기 위한 모식도이다.

도 11은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 변형 플레이트가 제2 변형 단계로 변형되어 침대로 사용되는 모습을 나타낸 예시도이다.

도 12는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 변형 플레이트가 제3 변형 단계로 변형되어 의자로 사용되는 모습을 나타낸 예시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0025] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명할 것이다. 그러나 본 발명의 기술적 사상은 여기서 설명되는 실시 예에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 오히려, 여기서 소개되는 실시 예는 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0026] 본 명세서에서, 어떤 구성요소가 다른 구성요소 상에 있다고 언급되는 경우에 그것은 다른 구성요소 상에 직접 형성될 수 있거나 또는 그들 사이에 제3의 구성요소가 개재될 수도 있다는 것을 의미한다. 또한, 도면들에 있어서, 형상 및 크기는 기술적 내용의 효과적인 설명을 위해 과장된 것이다.
- [0027] 또한, 본 명세서의 다양한 실시 예들에서 제1, 제2, 제3 등의 용어가 다양한 구성요소들을 기술하기 위해서 사용되었지만, 이들 구성요소들이 이 같은 용어들에 의해서 한정되어서는 안 된다. 이들 용어들은 단지 어느 구성요소를 다른 구성요소와 구별시키기 위해서 사용되었을 뿐이다. 따라서, 어느 한 실시 예에 제 1 구성요소로 언급된 것이 다른 실시 예에서는 제 2 구성요소로 언급될 수도 있다. 여기에 설명되고 예시되는 각 실시 예는 그것의 상보적인 실시 예도 포함한다. 또한, 본 명세서에서 '및/또는'은 전후에 나열한 구성요소들 중 적어도 하나를 포함하는 의미로 사용되었다.
- [0028] 명세서에서 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다. 또한, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 구성요소 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 구성요소 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 배제하는 것으로 이해되어서는 안 된다. 또한, 본 명세서에서 "연결"은 복수의 구성요소를 간접적으로 연결하는 것, 및 직접적으로 연결하는 것을 모두 포함하는 의미로 사용된다.
- [0029] 또한, 하기에 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략할 것이다.
- [0031] 도 1 내지 도 5는 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막을 설명하기 위한 도면들이다.
- [0033] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은, 적재 모드에서 설치 모드로 변환될 수 있다. 반대로, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은, 설치 모드에서 적재 모드로 변환될 수 있다.
- [0034] 여기서, 적재 모드는 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)이 이동되거나 보관될 때, 차량(10)의 루프(roof) 상에 적재되는 모드로 정의될 수 있다.
- [0035] 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 적재 모드일 때, 최소한의 두께를 갖도록 변환되기 때문에, 이를 적재한 차량(10)은 높이 제한이 있는 지하 주차장도 제약 없이 자유롭게 진입할 수 있다.
- [0036] 또한, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 적재 모드일 때, 무게의 대부분을 차지하는 가림막(도 5의 140)이 분리되어 별도로 보관되기 때문에, 무게를 줄일 수 있고, 이에 따라, 쉽게 운반 및 적재될 수 있으며, 차량(10)에 무리한 하중이 가해져 차량(10)의 루프가 움푹 들어가는 등 차량(10)의 형태가 변형되는 것 또한 방지할 수 있다.
- [0037] 한편, 설치 모드는 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)이 설치되는 모드로, 적재 모드로부터 변환된다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 설치 모드는 차량(10) 수용이 가능한 내부 공간을 구획하도록 적재

모드로부터 변환되는 모드로 정의될 수 있다.

- [0038] 즉, 본 발명의 일 실시 예에서, 차량 탈부착형 그늘막(100)이 적재 모드에서 설치 모드로 변환되면, 이를 루프에 적재하고 있는 차량(10)을 내부 공간에 수용하는 형태로 차량 탈부착형 그늘막(100)이 설치될 수 있다.
- [0039] 이때, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 적재 모드인 경우, 차량(10)의 루프 상에 설치되어 있는 고정 장치에 의해 고정될 수 있다.
- [0040] 반면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 설치 모드인 경우, 상기 고정 장치와의 고정 구조가 해제되어, 차량(10)과 어떠한 결합도 이루지 않는다.
- [0041] 이에 따라, 설치 모드에서, 차량(10)이 외부로 이동되면, 차량(10)을 수용할 정도로 큰 내부 공간을 갖는 차량 탈부착형 그늘막(100)이 비로소 완성된다.
- [0042] 즉, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 차량(10)과 자유롭게 분리될 수 있다. 다시 말해, 본 발명의 일 실시 예에서, 차량(10)은 종래의 루프탑 텐트처럼 텐트의 바닥면을 제공하지 않고, 차량 탈부착형 그늘막(100)의 적재 공간을 제공함과 아울러, 차량 탈부착형 그늘막(100)이 설치되는 형태를 가이드하는 역할을 한다.
- [0043] 한편, 설치 모드에서 적재 모드로 변환되는 경우, 다시 차량(10)이 차량 탈부착형 그늘막(100) 내부에 진입하면, 차량(10)의 루프 상에 차량 탈부착형 그늘막(100)을 쉽게 적재시킬 수 있다.
- [0044] 계속해서, 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 이와 같이 적재 모드에서 설치 모드로 변환되거나, 설치 모드에서 다시 적재 모드로 변환될 수 있다. 이러한 차량 탈부착형 그늘막(100)은 텐트를 포함할 수 있다.
- [0045] 이를 위해, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 고정 플레이트(110), 작동 플레이트(120) 및 지지 프레임(130)을 포함하여 형성될 수 있다.
- [0047] 고정 플레이트(110)는 사각 형상의 판상으로 구비될 수 있다. 적재 모드인 경우, 고정 플레이트(110)는 차량(10)의 루프 상에 배치될 수 있다. 이때, 적재 모드에서, 고정 플레이트(110)는 작동 플레이트(120)를 매개로 차량(10)의 루프 상에 배치될 수 있다. 즉, 적재 모드인 경우, 고정 플레이트(110)는 차량(10)의 루프 상에 놓인 작동 플레이트(120)를 지지하는 역할을 한다. 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정 플레이트(110)는 내연성을 갖는 플라스틱 소재로 이루어질 수 있다.
- [0048] 이러한 고정 플레이트(110)는 차량(10)의 루프 폭보다 좁은 폭을 가질 수 있다.
- [0049] 또한, 설치 모드인 경우, 고정 플레이트(110)는 차량 탈부착형 그늘막(100)의 천장면의 일부 또는 전부를 이룰 수 있다. 이때, 설치 모드에서, 고정 플레이트(110)의 폭 방향 양단은 한 쌍의 작동 플레이트(120)에 의해 지지될 수 있다.
- [0051] 작동 플레이트(120)는 사각 형상의 판상으로 구비될 수 있다. 본 발명의 일 실시 예에서, 작동 플레이트(120)는 한 쌍으로 구비될 수 있다.
- [0052] 예를 들어, 작동 플레이트(120)는 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)로 구분될 수 있다. 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)는 동일한 형상 및 크기로 구비될 수 있다. 이때, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)가 이루는 폭의 합은 고정 플레이트(110)의 폭과 같을 수 있다.
- [0053] 적재 모드인 경우, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)는 폭 방향으로 서로 밀착될 수 있다. 이와 같이 서로 밀착된 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)는 차량(10)의 루프와 고정 플레이트(110) 사이에 배치될 수 있다.
- [0054] 즉, 적재 모드인 경우, 차량(10)의 루프 상에 적재되는 차량 탈부착형 그늘막(100)은 작동 플레이트(120)와 고정 플레이트(110)의 2단 적층 구조로 이루어질 수 있다.
- [0055] 도 2를 참조하면, 설치 모드인 경우, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)는 지지 프레임(130)의 설치 공간을 확보하기 위해, 차량(10)의 루프 폭 방향 양측으로 각각 슬라이드 아웃될 수 있다.
- [0056] 도면 기준으로, 제1 작동 플레이트(121)는 차량(10)의 루프를 중심으로 왼쪽 방향으로 슬라이드 아웃될 수 있고, 제2 작동 플레이트(122)는 차량(10)의 루프를 중심으로 오른쪽 방향으로 슬라이드 아웃될 수 있다.

- [0057] 이와 같은 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)의 슬라이드 아웃 동작에 의해, 고정 플레이트(110)와 이루는 천장면은 위에서 차량(10)을 가릴 정도의 크기로 확장될 수 있다.
- [0058] 본 발명의 일 실시 예에서, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)는 이러한 슬라이드 아웃 동작을 위해, 고정 플레이트(110)의 하단에 슬라이딩 가능하게 결합될 수 있다.
- [0059] 예를 들어, 구체적으로 도시하진 않았지만, 고정 플레이트(110)의 하단 폭 방향 양측에는 폭 방향으로 레일이 각각 형성될 수 있다. 그리고 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)의 상단에는 각각의 상기 레일에 이동 가능하게 체결되는 롤러가 설치될 수 있다.
- [0060] 하지만, 이는 일례일 뿐, 고정 플레이트(110)와 작동 플레이트(120)는 슬라이딩을 가능하게 하는 다양한 구조를 통해 체결될 수 있다.
- [0062] 도 3을 참조하면, 지지 프레임(130)은 작동 플레이트(120)와 연결된다. 적재 모드인 경우, 지지 프레임(130)은 작동 플레이트(120)에 수용되어 외부로 노출되지 않는다(도 1 참조). 설치 모드인 경우, 지지 프레임(130)은 작동 플레이트(120)로부터 인출되어 적어도 차량(10)의 높이 이상으로 작동 플레이트(120)를 지면으로부터 이격시킨다.
- [0063] 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 지지 프레임(130)은 지지봉(131) 및 이동 바퀴(132)를 포함하여 형성될 수 있다.
- [0064] 여기서, 지지봉(131)은 일 방향으로 연장된 원통형으로 구비될 수 있다. 이때, 지지봉(131)의 길이는 차량(10)의 높이와 같거나 그 이상일 수 있다.
- [0065] 본 발명의 일 실시 예에서, 지지봉(131)의 길이 방향 상단은 작동 플레이트(120)에 힌지 결합될 수 있다. 이에 따라, 적재 모드인 경우, 지지봉(131)은 힌지축을 중심으로 회전하여, 작동 플레이트(120)의 내측에 수용될 수 있다. 또한, 설치 모드인 경우, 지지봉(131)은 힌지축을 중심으로 회전하여, 지면과 수직하게 세워질 수 있다.
- [0066] 이동 바퀴(132)는 이러한 지지봉(131)의 길이 방향 하단에 장착될 수 있다. 이와 같이, 지지봉(131)의 길이 방향 하단에 이동 바퀴(132)가 장착되면, 차량 탈부착형 그늘막(100) 설치 후 이를 쉽게 이동시킬 수 있게 된다.
- [0067] 예를 들어, 비가 많이 와서, 차량 탈부착형 그늘막(100) 내부로 빗물이 들어오는 경우, 차량 탈부착형 그늘막(100)을 다시 접지 않고, 설치 상태 그대로 이동 바퀴(132)를 통해 빗물이 유입되지 않는 지역으로 손쉽게 이동시킬 수 있게 된다. 또한, 차량 탈부착형 그늘막(100) 설치 후 그늘의 위치가 바뀌는 경우, 그늘이 필요한 곳으로 차량 탈부착형 그늘막(100)을 이동 설치할 수 있게 된다.
- [0068] 이와 같이, 사용자는 설치 위치를 부득이 하게 변경해야 할 때, 그늘막(100)을 접고 다시 펴는 번거로운 작업에서 해방될 수 있다.
- [0069] 본 발명의 일 실시 예에서, 지지봉(131) 및 이동 바퀴(132)의 결합 구조로 이루어진 지지 프레임(130)은 제1 작동 플레이트(121) 및 제2 작동 플레이트(122) 각각에 두 개씩 연결될 수 있다. 즉, 본 발명의 일 실시 예에서, 지지 프레임(130)은 총 네 개로 구비될 수 있다.
- [0070] 여기서, 두 개의 지지 프레임(130)은 제1 작동 플레이트(121)의 길이 방향 일단 및 타단에 각각 연결될 수 있다. 마찬가지로, 나머지 두 개의 지지 프레임(130)은 제2 작동 플레이트(122)의 길이 방향 일단 및 타단에 각각 연결될 수 있다.
- [0071] 계속해서, 도 4를 참조하면, 적재 모드인 경우, 제1 작동 플레이트(121)의 길이 방향 일단 및 타단에 각각 힌지 결합되어 있는 두 개의 지지 프레임(130)은 제1 작동 플레이트(121)의 내측에 서로 포개진 형태로 수용될 수 있다. 이때, 차량(10)의 높이를 고려할 때, 두 개의 지지 프레임(130)이 제1 작동 플레이트(121)의 내측에 수용될 때, 두 개의 지지 프레임(130)은 동일선상에서 각각의 끝단이 서로 마주하는 형태로 수용될 수도 있다.
- [0072] 마찬가지로, 제2 작동 플레이트(122)의 길이 방향 일단 및 타단에 각각 힌지 결합되어 있는 나머지 두 개의 지지 프레임(130)은 제2 작동 플레이트(122)의 내측에 서로 포개진 형태로 수용될 수 있다. 또한, 차량(10)의 높이를 고려할 때, 두 개의 지지 프레임(130)이 제2 작동 플레이트(122)의 내측에 수용될 때, 두 개의 지지 프레임(130)은 동일선상에서 각각의 끝단이 서로 마주하는 형태로 수용될 수도 있다.
- [0073] 적재 모드에서 설치 모드로 변환되는 경우, 제1 작동 플레이트(121)의 내측에 서로 포개진 형태로 수용되어 있는 두 개의 지지 프레임(130)은 각각의 힌지축을 중심으로 서로 반대 방향으로 회전되어 지면과 수직한 방향으

로 평행을 이룰 수 있다. 이때, 적재 모드에서 설치 모드로 변환되는 경우, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)가 먼저, 차량(10)의 루프 폭 방향 양측으로 슬라이드 아웃된 후, 지지 프레임(130)이 회전되어 지면과 수직인 방향으로 세워질 수 있다.

- [0074] 마찬가지로, 제2 작동 플레이트(122)의 내측에 서로 포개진 형태로 수용되어 있는 나머지 두 개의 지지 프레임(130)은 각각의 힌지축을 중심으로 서로 반대 방향으로 회전되어 지면과 수직인 방향으로 평행을 이룰 수 있다.
- [0075] 적재 모드에서 설치 모드로 변환되는 경우, 결과적으로, 네 개의 지지 프레임(130)은 지면과 수직인 방향으로 평행을 이루면서, 지면, 고정 플레이트(110) 및 작동 플레이트(120)와 함께 대략 육면체의 내부 공간을 구획하게 한다.
- [0076] 한편, 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 가림막(140)을 더 포함할 수 있다.
- [0077] 가림막(140)은 서로 이웃하는 지지 프레임(130) 사이에 설치될 수 있다. 이때, 가림막(140)은 서로 이웃하는 지지 프레임(130) 사이에 탈부착 가능하게 설치될 수 있다.
- [0078] 설치 모드 시, 가림막(140)은, 지지 프레임(130)이 지면과 수직하게 세워진 후 설치될 수 있다.
- [0079] 또한, 설치 모드에서 적재 모드로 변환하는 경우, 가림막(140)이 우선적으로 지지 프레임(130)으로부터 제거될 수 있다. 지지 프레임(130)으로부터 제거된 가림막(140)은 별도로 보관되며, 이에 따라, 적재 모드 시, 차량 탈부착형 그늘막(100)의 무게는 대폭 줄어들 수 있다.
- [0081] 설치 모드에서 적재 모드로의 변환은 적재 모드에서 설치 모드로 변환되는 과정의 역순으로 진행될 수 있다.
- [0082] 설치 모드에서 적재 모드로 변환 시, 먼저, 지지 프레임(130)으로부터 가림막(140)을 제거한다. 그 다음, 차량 탈부착형 그늘막(100)의 내부 공간에 차량(10)을 이동시켜, 차량(10)의 루프 상에 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)가 지지되도록 한다.
- [0083] 그 다음, 지지 프레임(130)을 힌지축을 중심으로 회전시켜, 각각의 작동 플레이트(120)의 내측에 지지 프레임(130)이 수용되도록 한다.
- [0084] 마지막으로, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)를 서로 마주하는 방향으로, 즉, 차량(10)의 루프 폭 방향 내측으로 슬라이드 인(slide in) 시키면, 적재 모드로의 변환이 완료된다.
- [0086] 이하, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막에 대하여, 도 6 내지 도 10을 참조하여 설명하기로 한다.
- [0088] 도 6은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막이 차량의 지붕에 적재되어 있는 모습을 나타낸 모식도이고, 도 7 및 도 8은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막이 설치 모드일 때, 변환 과정을 차례로 나타낸 모식도들이며, 도 9는 차량이 빠져나간 후, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막의 모습을 나타낸 모식도로, 변형 플레이트의 제1 변형 단계 및 변형 모습을 설명하기 위한 모식도이고, 도 10은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 변형 플레이트의 제2 변형 단계 및 변형 모습을 설명하기 위한 모식도이며, 도 11은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 변형 플레이트가 제2 변형 단계로 변형되어 침대로 사용되는 모습을 나타낸 예시도이고, 도 12는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 변형 플레이트가 제3 변형 단계로 변형되어 의자로 사용되는 모습을 나타낸 예시도이다.
- [0090] 도 6 내지 도 8을 참조하면, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 본 발명의 일 실시 예와 마찬가지로, 적재 모드에서 설치 모드로 변환되거나, 설치 모드에서 다시 적재 모드로 변환될 수 있다.
- [0091] 이를 위해, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 고정 플레이트(110), 작동 플레이트(120), 지지 프레임(130), 가림막(140) 및 변형 플레이트(150)를 포함하여 형성될 수 있다.
- [0092] 고정 플레이트(110)는 사각 형상의 판상으로 구비될 수 있다. 적재 모드인 경우, 고정 플레이트(110)는 차량(10)의 루프 상에 배치될 수 있다. 또한, 설치 모드인 경우, 고정 플레이트(110)는 차량 탈부착형 그늘막(100)의 천장면의 일부 또는 전부를 이룰 수 있다.
- [0093] 본 발명의 다른 실시 예에 따른 고정 플레이트(110)는 본 발명의 일 실시 예에 따른 고정 플레이트와 동일한 형상, 재질 및 작용을 하므로, 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0095] 작동 플레이트(120)는 사각 형상의 판상으로 구비될 수 있다. 이때, 작동 플레이트(120)는 제1 작동 플레이트



(121)와 제2 작동 플레이트(122)로 구분될 수 있다. 본 발명의 다른 실시 예에 따른 작동 플레이트(120)는 본 발명의 일 실시 예에 따른 작동 플레이트와 동일한 형상, 재질 및 작용을 하므로, 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.

- [0097] 지지 프레임(130)은 작동 플레이트(120)와 연결된다. 적재 모드인 경우, 지지 프레임(130)은 작동 플레이트(120)에 수용되어 외부로 노출되지 않으며, 설치 모드인 경우, 지지 프레임(130)은 작동 플레이트(120)로부터 인출되어 적어도 차량(10)의 높이 이상으로 작동 플레이트(120)를 지면으로부터 이격시킨다. 이러한 지지 프레임(130)은 지지봉(131)과 이동 바퀴(132)의 결합 구조로 이루어질 수 있다.
- [0098] 본 발명의 다른 실시 예에 따른 지지 프레임(130)은 본 발명의 일 실시 예에 따른 지지 프레임과 동일한 형상, 재질 및 작용을 하므로, 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0100] 가림막(140)은 서로 이웃하는 지지 프레임(130) 사이에 설치될 수 있다. 이때, 가림막(140)은 서로 이웃하는 지지 프레임(130) 사이에 탈부착 가능하게 설치될 수 있다. 예를 들어, 가림막(140)은 벨크로, 체결 고리를 통해 지지 프레임(130)에 설치될 수 있다. 이러한 가림막(140)은 통상적인 텐트천 재질로 이루어질 수 있다.
- [0102] 도 6을 참조하면, 적재 모드인 경우, 변형 플레이트(150)는 고정 플레이트(110)와 작동 플레이트(120) 사이에 배치될 수 있다. 이러한 변형 플레이트(150)는 변형 플레이트 본체(151) 및 가이드 바(152)를 포함할 수 있다.
- [0103] 변형 플레이트 본체(151)는 설정 두께를 갖는 사각형의 판상으로 구비될 수 있다. 이때, 변형 플레이트 본체(151)의 하단측에는 수직으로 세워질 수 있는 등받이(151a)가 매설되어 있을 수 있다.
- [0104] 가이드 바(152)는 변형 플레이트 본체(151)의 폭 방향 양측을 지지한다. 또한, 가이드 바(152)는 고정 플레이트(110)와 변형 플레이트 본체(151)를 연결한다. 이를 위해, 가이드 바(152)의 길이 방향 일단은 고정 플레이트(110)에 연결되고, 길이 방향 타단은 변형 플레이트 본체(151)의 상단 측부에 연결될 수 있다. 이때, 가이드 바(152)의 길이 방향 일단은 고정 플레이트(110)에 힌지 결합될 수 있다.
- [0105] 도 9를 참조하면, 설치 모드인 경우, 차량(10)의 루프 폭 방향 양측으로 슬라이드 아웃된 작동 플레이트(120)가 지지 프레임(130)에 의해 지지되는 상태에서, 차량(10)이 내부 공간 외부로 이동했을 때, 다시 말해, 작동 플레이트(120)가 차량(10)의 루프 폭 방향 양측으로 슬라이드 아웃된 다음, 지지 프레임(130)이 작동 플레이트(120)로부터 회전되어, 지면에 수직하게 세워지고, 차량(10)이 외부로 빠져나가면, 먼저, 가이드 바(152)가 고정 플레이트(110)에 일측에 연결된 상태에서, 지면과 수직한 방향으로 회전하게 된다(step1).
- [0106] 도 10 및 도 11을 참조하면, 그 다음, 사용자에게 의해 변형 플레이트 본체(151)가 가이드 바(152)에 일측이 고정 지지되는 상태에서, 지면과 마주하게 회전될 수 있다(step2). 이와 같이, 변형 플레이트 본체(151)가 지면과 평행을 이루는 형태로 배치되면, 이를 침대로 사용할 수 있게 된다.
- [0107] 도 12를 참조하면, 이 상태에서, 변형 플레이트 본체(151)의 하단측에 구비되어 있는 등받이(151a)를 수직으로 세우면, 이를 의자로 사용할 수 있게 된다(step3).
- [0109] 한편, 설치 모드에서 적재 모드로의 변환은 적재 모드에서 설치 모드로 변환되는 과정의 역순으로 진행될 수 있다.
- [0110] 설치 모드에서 적재 모드로 변환 시, 먼저, 지지 프레임(130)에 가림막(140)이 설치되어 있는 경우, 지지 프레임(130)으로부터 가림막(140)을 제거한다.
- [0111] 그 다음, 서로 반대 방향으로 슬라이드 아웃되어 있는 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122) 사이 공간을 통해 고정 플레이트(110)의 하측에 변형 플레이트(150)를 끼워 넣는다. 구체적으로, 지면과 수직하게 세워져 있는 양측 가이드 바(152) 사이로, 변형 플레이트 본체(151)를 회전시켜 끼워 넣은 다음, 양측 가이드 바(152)를 고정 플레이트(110) 방향으로 회전시켜, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)가 슬라이드 아웃되어 이루는 사이 공간을 통해 고정 플레이트(110)의 하측에 끼워 넣는다.
- [0112] 그 다음, 차량 탈부착형 그늘막(100)의 내부 공간에 차량(10)을 이동시켜, 차량(10)의 루프 상에 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)가 지지되도록 한다.
- [0113] 그 다음, 지지 프레임(130)을 힌지축을 중심으로 회전시켜, 각각의 작동 플레이트(120)의 내측에 지지 프레임(130)이 수용되도록 한다.
- [0114] 마지막으로, 제1 작동 플레이트(121)와 제2 작동 플레이트(122)를 서로 마주하는 방향인 차량(10)의 루프 폭 방

향 내측으로 슬라이드 인(slide in) 시키면, 적재 모드로의 변환이 완료된다.

[0116] 전술한 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 종래의 루프탑 텐트처럼 차량 위에 설치되지 않고, 차량(10)을 덮는 형태로 설치된다. 이에 따라, 넓은 내부 공간을 확보할 수 있다. 또한, 본 발명의 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 적재 모드일 때, 가림막(140)이 분리된 상태에서 최소 두께로 차량(10)의 루프 상에 적재되므로, 높이 제한이 있는 지하 주차장도 자유롭게 드나들 수 있으며, 차량(10) 위에 설치되는 것이 아니므로, 종래 루프탑 텐트에서 발생하는 차량의 변형을 방지할 수 있다.

[0117] 또한, 본 발명의 실시 예에 따른 차량 탈부착형 그늘막(100)은 이동 바퀴를 구비함으로써, 설치 후 자유로운 이동이 가능하며, 침대나 의자를 별도로 구비하지 않아도 되므로, 사용자의 편의성을 향상시킬 수 있다.

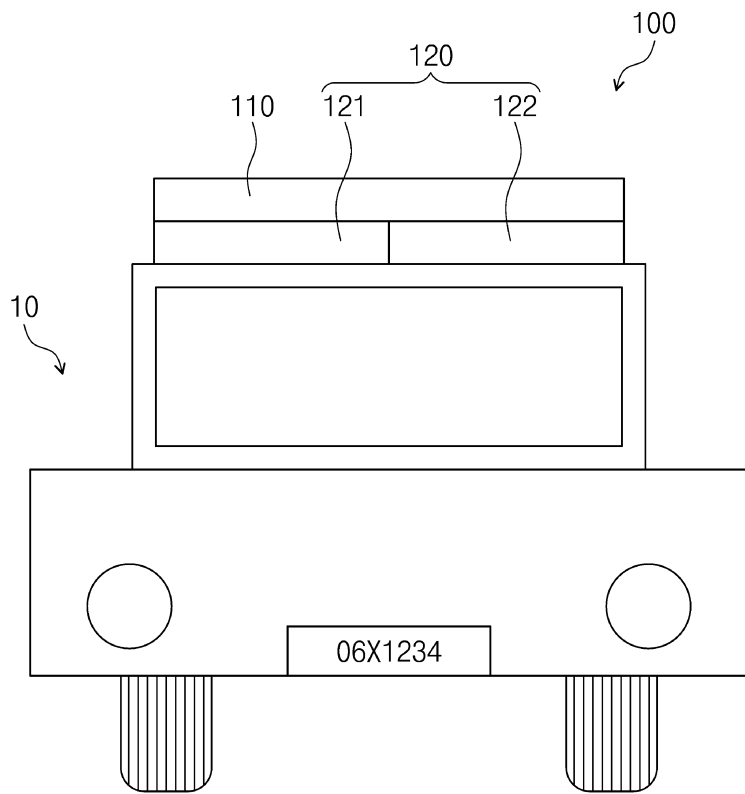
[0119] 이상, 본 발명을 바람직한 실시 예를 사용하여 상세히 설명하였으나, 본 발명의 범위는 특정 실시 예에 한정되는 것은 아니며, 첨부된 특허청구범위에 의하여 해석되어야 할 것이다. 또한, 이 기술분야에서 통상의 지식을 습득한 자라면, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않으면서도 많은 수정과 변형이 가능함을 이해하여야 할 것이다.

**부호의 설명**

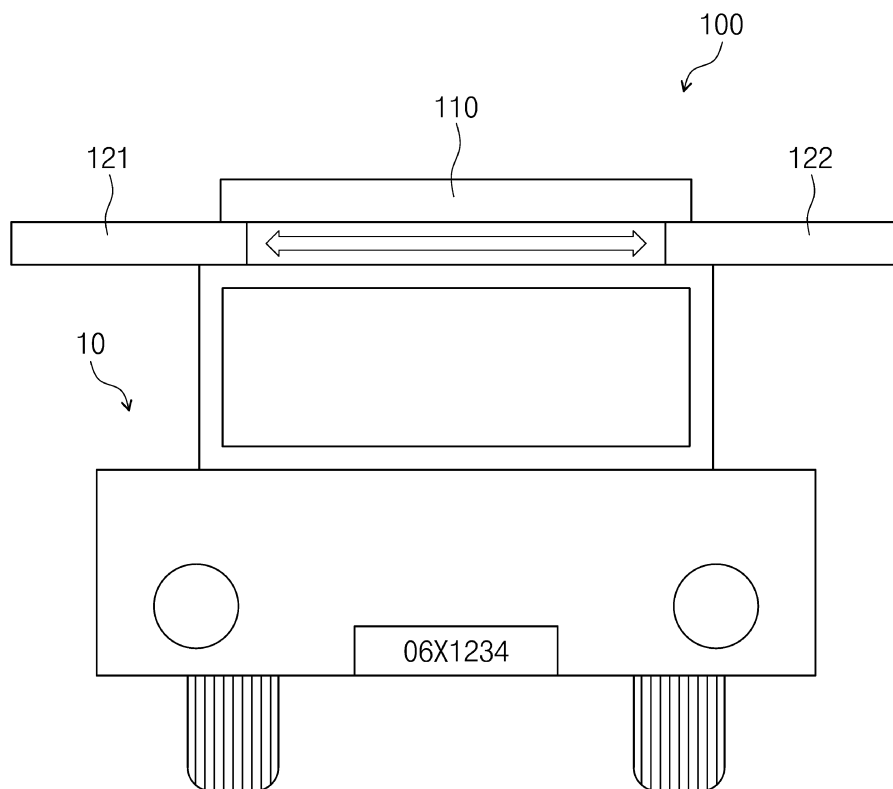
- [0120] 100; 차량 탈부착형 그늘막
- 110; 고정 플레이트
- 120; 작동 플레이트
- 121; 제1 작동 플레이트
- 122; 제2 작동 플레이트
- 130; 지지 프레임부
- 131; 지지봉
- 132; 이동 바퀴
- 140; 가림막
- 150; 변형 플레이트
- 151; 변형 플레이트 본체
- 151a; 등받이
- 152; 가이드 바

도면

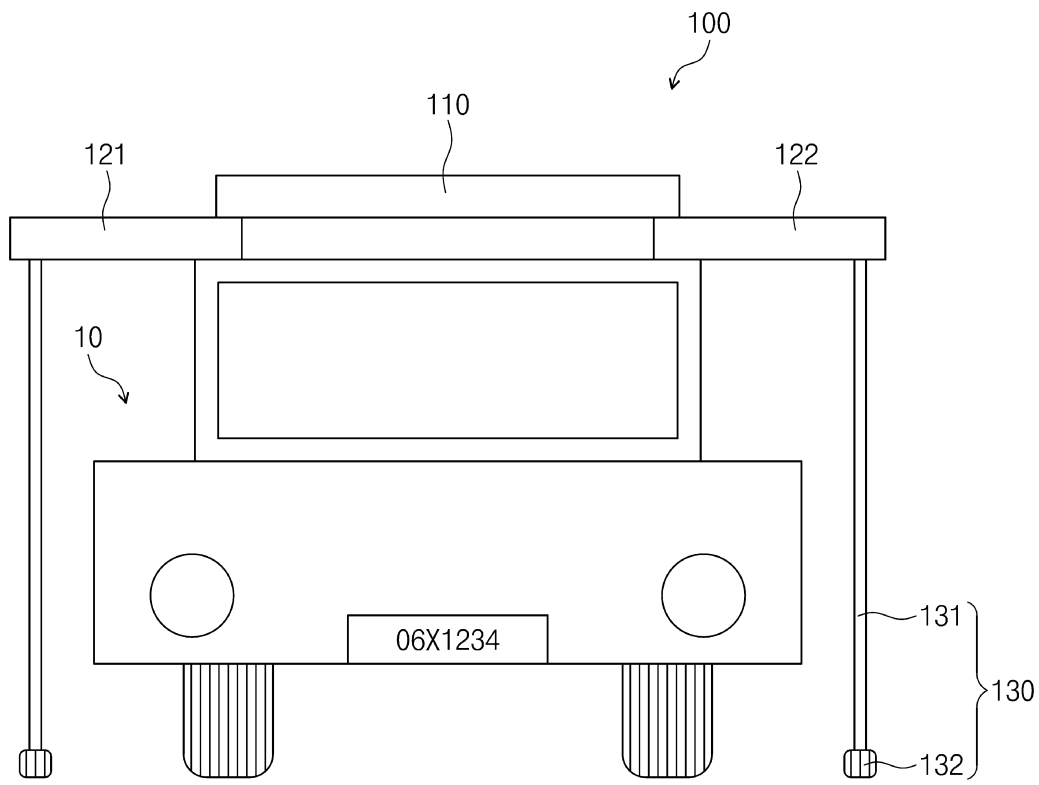
도면1



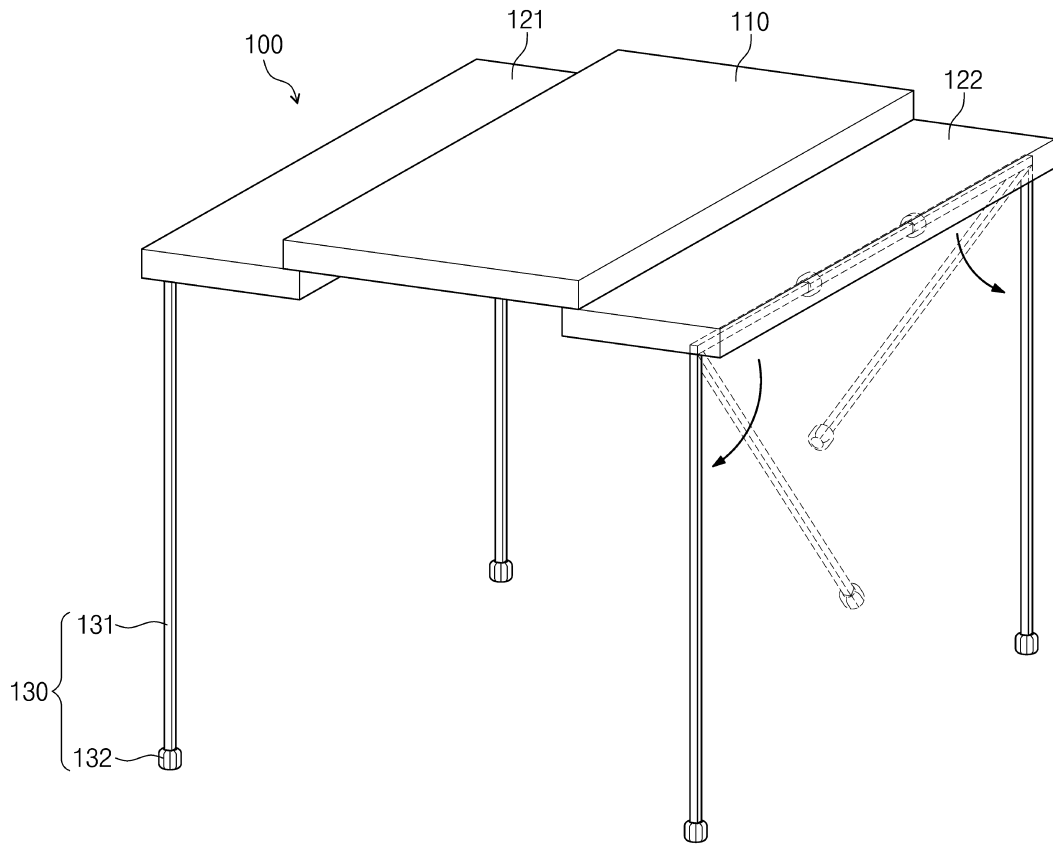
도면2



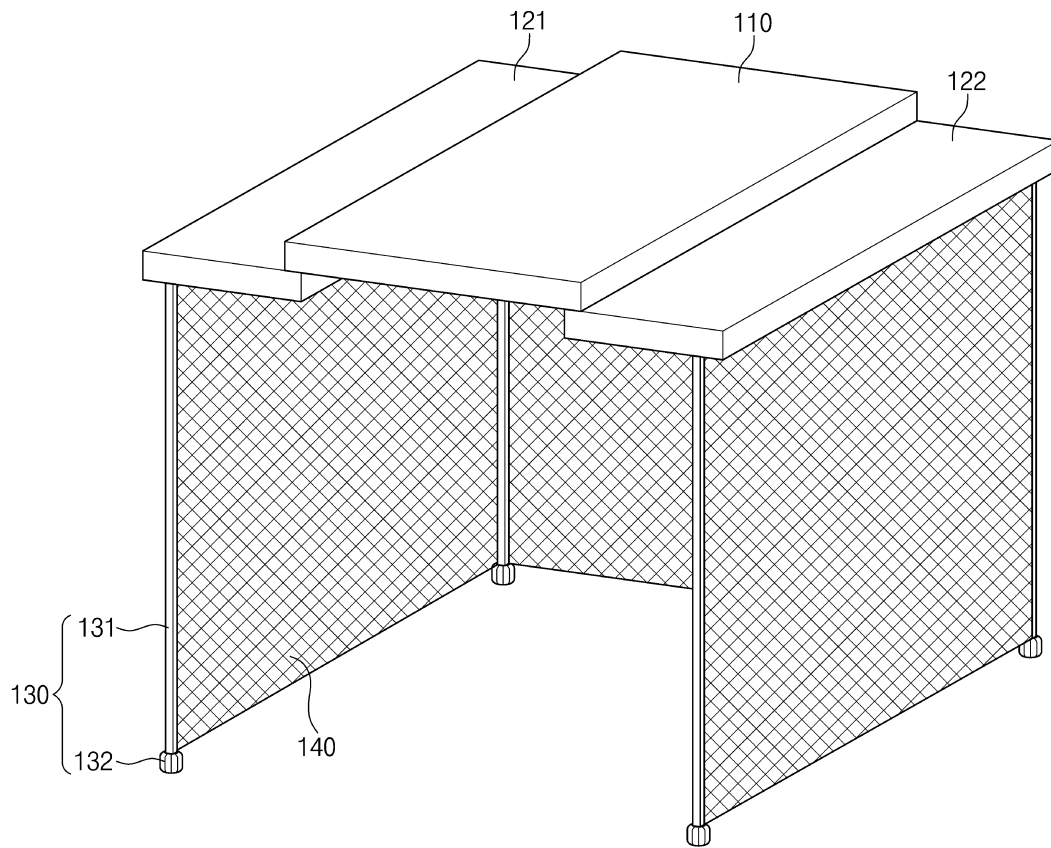
도면3



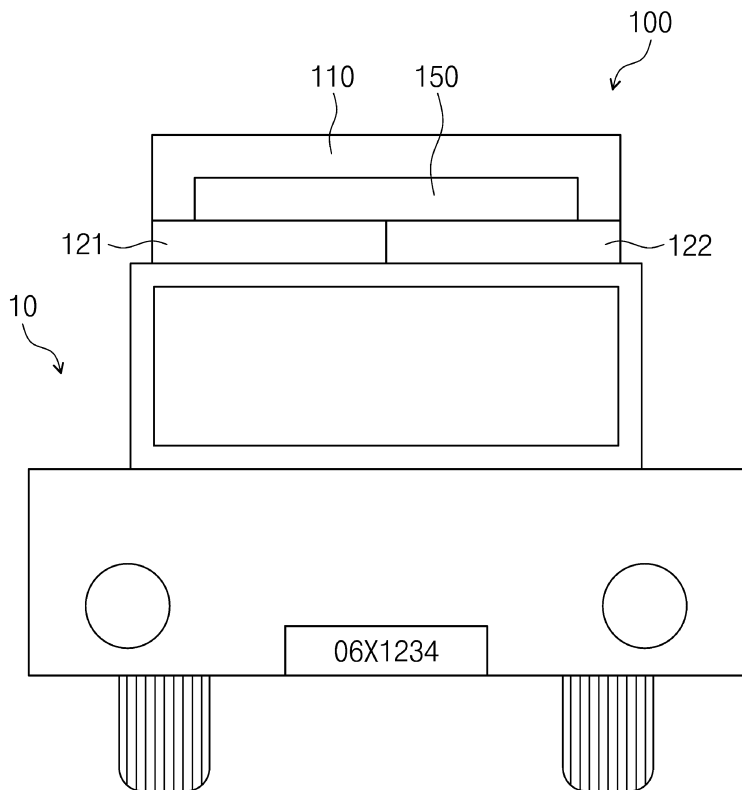
도면4



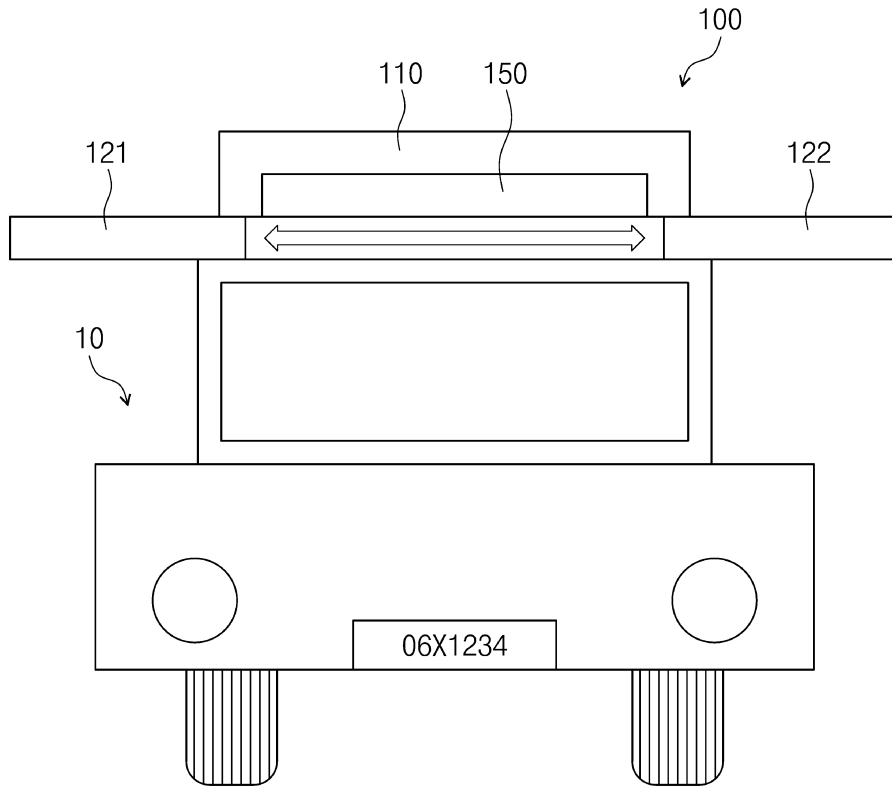
도면5



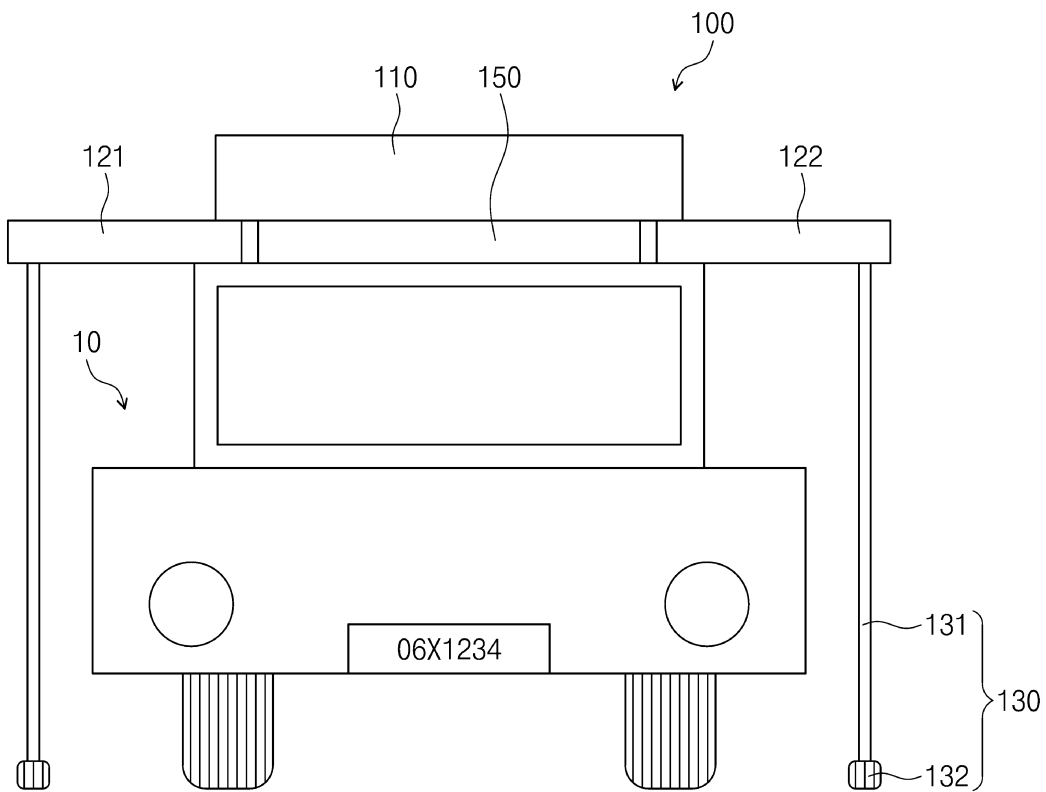
도면6



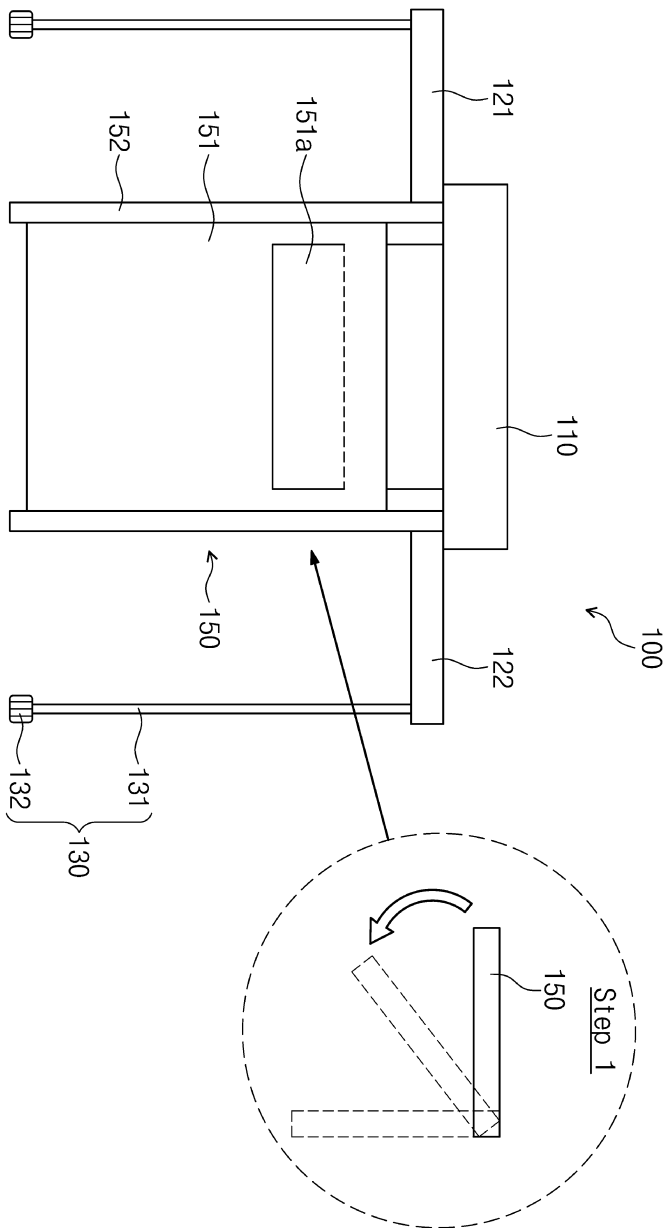
도면7



도면8

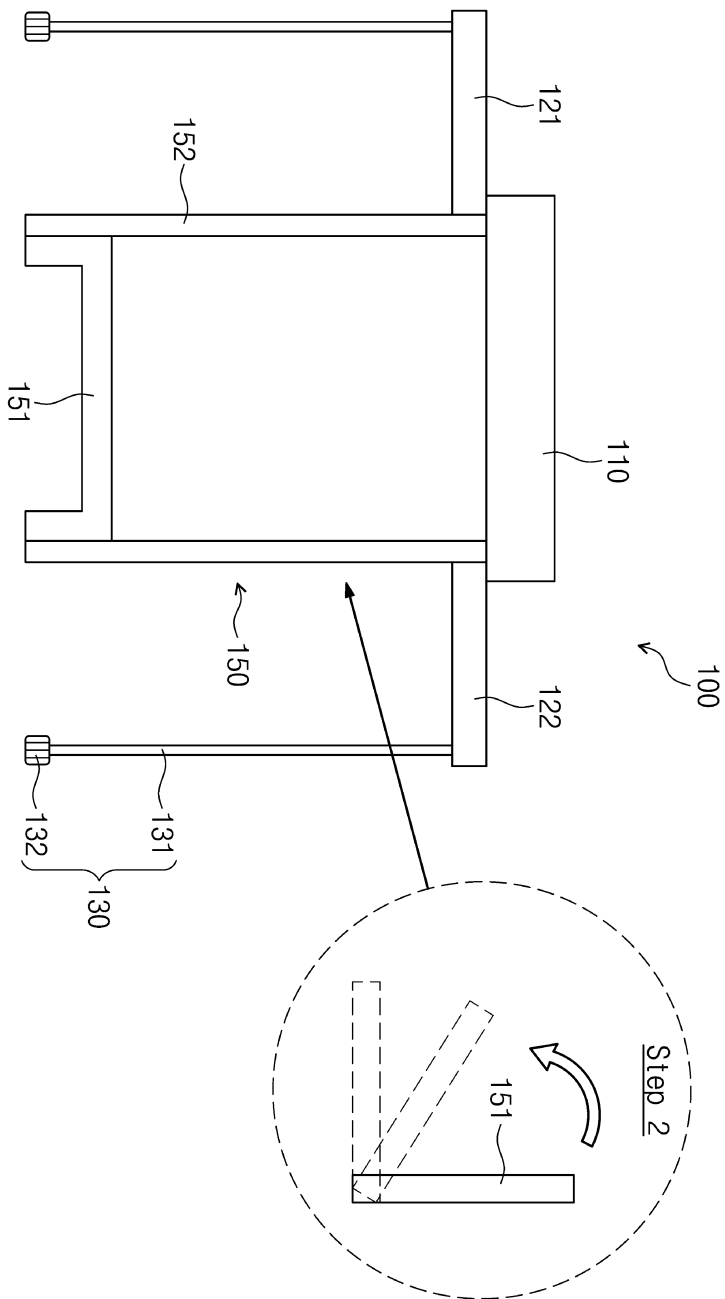


도면9

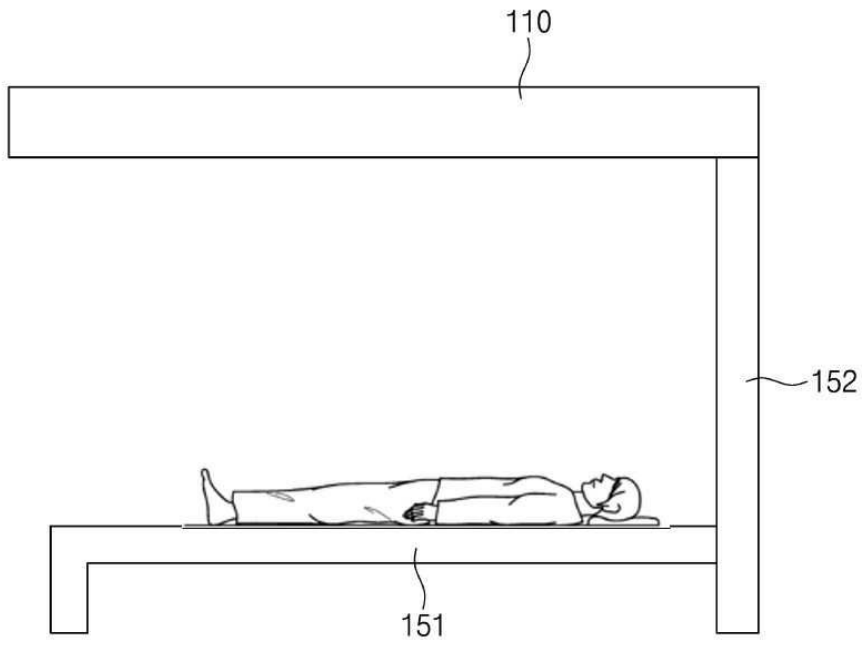




도면10



도면11



도면12

