



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2019년06월10일  
 (11) 등록번호 10-1987088  
 (24) 등록일자 2019년06월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*F41H 3/02* (2006.01) *E04H 15/06* (2006.01)  
*E04H 15/44* (2006.01)  
 (52) CPC특허분류  
*F41H 3/02* (2013.01)  
*E04H 15/06* (2013.01)  
 (21) 출원번호 10-2017-0169308  
 (22) 출원일자 2017년12월11일  
 심사청구일자 2017년12월11일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 CN2631807 Y\*  
 JP5632724 B2\*  
 US06206451 B1\*  
 US06935674 B1\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**세종대학교산학협력단**  
 서울특별시 광진구 능동로 209 (군자동, 세종대학교)  
 (72) 발명자  
**김은희**  
 서울특별시 광진구 능동로 209 (군자동)  
**황현호**  
 서울특별시 광진구 능동로 209 (군자동)  
 (74) 대리인  
**유병욱, 한승범**

전체 청구항 수 : 총 8 항

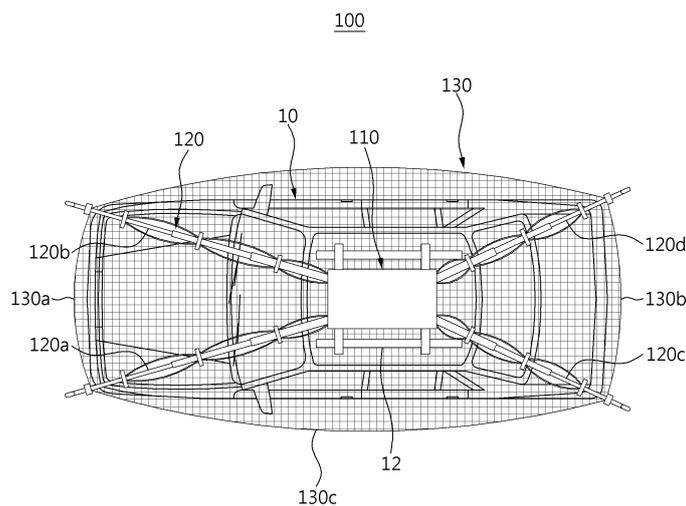
심사관 : 정아람

(54) 발명의 명칭 **차량용 위장망 기구**

**(57) 요약**

본 발명의 일실시예에 따른 차량용 위장망 기구는, 차량의 상부에 배치된 위장망 케이스, 상기 위장망 케이스에 복수개가 방사 형상으로 배치되고 상기 차량의 위장시 상기 위장망 케이스에서부터 상기 차량의 상부를 따라 방사 형상으로 길게 연장되는 위장망 지지대, 및 상기 위장망 케이스와 상기 위장망 지지대에 연결되고 상기 차량의 위장시 상기 위장망 지지대들 따라 펼쳐지면서 상기 차량을 덮는 형상으로 형성된 위장망을 포함하는 차량용 위장망 기구를 제공한다.

**대표도** - 도1



(52) CPC특허분류  
*EO4H 15/44* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

차량의 상부에 배치된 위장망 케이스;

상기 위장망 케이스에 복수개가 방사 형상으로 배치되고, 상기 차량의 위장시 상기 위장망 케이스에서부터 상기 차량의 상부를 따라 방사 형상으로 길게 연장되는 위장망 지지대; 및

상기 위장망 케이스와 상기 위장망 지지대에 연결되고, 상기 차량의 위장시 상기 위장망 지지대들 따라 펼쳐지면서 상기 차량을 덮는 형상으로 형성된 위장망;

을 포함하고,

상기 위장망 지지대는 길이 조절이 가능한 낚시대 형상으로 형성되며,

상기 위장망 지지대의 일단부는 상기 위장망 케이스에 연결되고, 상기 위장망 지지대의 타단부는 상기 차량의 위장시 상기 차량의 외각 방향으로 인출되며,

상기 위장망 지지대에는 상기 위장망 지지대를 초기 길이로 복귀시키는 방향으로 탄성력을 제공하는 지지대 복귀 부재가 구비된 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 위장망 케이스는 상기 위장망과 상기 위장망 지지대를 수용하는 박스 형상으로 형성되며,

상기 위장망 케이스에는 상기 위장망 또는 상기 위장망 지지대를 꺼내기 위한 개구부가 형성되고, 상기 개구부에는 케이스 도어가 개폐 가능하게 배치된 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

삭제

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 위장망 지지대의 타단부에는 상기 위장망 지지대가 길게 인장된 상태로 안정적으로 유지되도록 상기 차량 또는 지면 중 어느 하나에 고정되기 위한 지지대 고정 부재가 구비된 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 위장망은,

상기 위장망 지지대들에 길이 방향으로 이동 가능하게 각각 배치된 복수개의 위장망 연결고리; 및

상기 위장망 지지대들의 사이에 각각 배치되어 상기 위장망 케이스에 일측이 연결되고, 상기 위장망 연결고리들과 함께 이동하면서 펼쳐지거나 접혀지도록 상기 위장망 연결고리들에 연결되는 위장망 본체;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

#### 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 위장망 본체들 중 상기 차량의 탑승구를 덮는 위장망 본체에는, 상기 차량의 위장시 상기 탑승구의 사용이 가능하도록 상기 위장망 연결고리들에 연결되거나 분리되기 위한 고리 연결부가 구비된 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

**청구항 8**

제1항, 제2항 및 제5항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 위장망 케이스는 박스 형상으로 형성되어 상기 차량의 종류에 따라 상기 차량의 상부에 수평하게 놓혀지거나 수직하게 세워진 형태로 배치되고,

상기 위장망 지지대는 상기 위장망 케이스의 배치 형태에 따라 연장 방향이 가변되도록 상기 위장망 케이스에 배치되는 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

**청구항 9**

차량의 상부에 배치된 위장망 케이스;

상기 위장망 케이스에 복수개가 방사 형상으로 배치되고, 상기 차량의 위장시 상기 위장망 케이스에서부터 상기 차량의 상부를 따라 방사 형상으로 길게 연장되는 위장망 지지대; 및

상기 위장망 케이스와 상기 위장망 지지대에 연결되고, 상기 차량의 위장시 상기 위장망 지지대들 따라 펼쳐지면서 상기 차량을 덮는 형상으로 형성된 위장망;

을 포함하며,

상기 위장망 케이스는 박스 형상으로 형성되어 상기 차량의 종류에 따라 상기 차량의 상부에 수평하게 놓혀지거나 수직하게 세워진 형태로 배치되고,

상기 위장망 지지대는 상기 위장망 케이스의 배치 형태에 따라 연장 방향이 가변되도록 상기 위장망 케이스에 배치되며,

상기 위장망 케이스에는 상기 위장망 지지대들의 배치 방향과 대응되는 방향으로 돌출된 복수개의 연결 돌기부가 형성되고, 상기 위장망 지지대의 일단부에는 상기 연결 돌기부에 연결 고정되기 위한 연결 홈부가 형성되며,

상기 위장망 지지대들은 상기 위장망 케이스의 배치 형태에 따라 상기 연결 돌기부들 중 어느 하나에 선택적으로 연결되는 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

**청구항 10**

차량의 상부에 배치된 위장망 케이스;

상기 위장망 케이스에 복수개가 방사 형상으로 배치되고, 상기 차량의 위장시 상기 위장망 케이스에서부터 상기 차량의 상부를 따라 방사 형상으로 길게 연장되는 위장망 지지대; 및

상기 위장망 케이스와 상기 위장망 지지대에 연결되고, 상기 차량의 위장시 상기 위장망 지지대들 따라 펼쳐지면서 상기 차량을 덮는 형상으로 형성된 위장망;

을 포함하며,

상기 위장망 케이스는 박스 형상으로 형성되어 상기 차량의 종류에 따라 상기 차량의 상부에 수평하게 놓혀지거나 수직하게 세워진 형태로 배치되고,

상기 위장망 지지대는 상기 위장망 케이스의 배치 형태에 따라 연장 방향이 가변되도록 상기 위장망 케이스에 배치되며,

상기 위장망 케이스의 내부에는, 상기 위장망 지지대의 길이 방향으로 상기 위장망 지지대를 이동 가능하게 지지함과 아울러 상기 위장망 지지대의 일단부를 회전 가능하게 지지하는 지지대 레일이 형성되고,

상기 위장망 케이스의 내부 일측에는 한 쌍의 상기 지지대 레일이 전방을 향해 확장되는 형상으로 서로 교차되게 배치되고,

상기 위장망 케이스의 내부 타측에는 한 쌍의 상기 지지대 레일이 후방을 향해 확장되는 형상으로 서로 교차되게 배치되는 것을 특징으로 하는 차량용 위장망 기구.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 차량용 위장망 기구에 관한 것으로서, 더 상세하게는 위장망을 차량에 매우 신속하고 간편하게 씌울 수 있는 차량용 위장망 기구에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로, 위장망은 사람, 무기, 장비, 시설 등의 구별이나 움직임을 적으로부터 은폐하기 위한 목적으로 씌우는 그물이다.

[0003] 상기와 같은 위장망은 군사 목적으로 개발되어 군사 분야에서 주로 사용되고 있다. 하지만, 최근에는 일반 가정이나 산업 분야에서도 위장 목적보다는 미관 향상이나 해 가림 등의 목적으로 사용이 확대되고 있다.

[0004] 한편, 위장망을 차량에 사용하는 경우에는, 위장망을 차량에 직접 씌우기 보다는 차량의 주차 구역 전체를 넓게 씌우는 방식을 사용하고 있다. 왜냐하면, 차량에 위장망을 씌우고 벗기는 작업이 매우 번거롭고 어려울 뿐만 아니라 작업 시간도 많이 소요되기 때문에 차량의 운행의 효율이 저하되기 때문이다.

[0005] 최근에는 차량에 위장망을 더 효율적으로 사용하기 위한 기술이 개발되고 있다. 예를 들면, 한국등록특허 제10-1023418호 (발명의 명칭: 위장망 설치 장치, 등록일: 2011.03.11)에는, 다수 개의 지지프레임이 자동으로 순차적으로 펼쳐지도록 구성하되, 이들 지지프레임을 일체로 덮는 커버부가 이들 지지프레임을 따라 펼쳐지도록 배치함으로써, 긴박한 군 작전상황 등에서 탱크 또는 트럭 등을 신속하게 위장할 수 있는 기술이 개시되어 있다.

[0006] 진술한 바와 같이, 기존의 차량용 위장망은 사용 편의성과 작업성의 저하 및 위장망의 설치와 해체를 위한 작업 시간의 증가 등의 문제로 인하여 차량에 개별적으로 적용하는 것에 한계가 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명의 실시예는, 위장망을 다양한 종류의 차량에 매우 신속하고 간편하게 씌울 수 있는 차량용 위장망 기구를 제공한다.

[0008] 또한, 본 발명의 실시예는, 차량에 개별적으로 설치하여 언제 어디서든지 위장망을 원활하게 사용할 수 있는 차량용 위장망 기구를 제공한다.

[0009] 또한, 본 발명의 실시예는, 전체적인 구조를 콤팩트하게 간소화시켜 차량에 효과적으로 적재할 수 있는 차량용 위장망 기구를 제공한다.

**과제의 해결 수단**

[0010] 본 발명의 일실시예에 따르면, 차량의 상부에 배치된 위장망 케이스, 상기 위장망 케이스에 복수개가 방사 형상으로 배치되고 상기 차량의 위장시 상기 위장망 케이스에서부터 상기 차량의 상부를 따라 방사 형상으로 길게 연장되는 위장망 지지대, 및 상기 위장망 케이스와 상기 위장망 지지대에 연결되고 상기 차량의 위장시 상기 위장망 지지대들 따라 펼쳐지면서 상기 차량을 덮는 형상으로 형성된 위장망을 포함하는 차량용 위장망 기구를 제공한다.

[0011] 상기 위장망 케이스는 상기 위장망과 상기 위장망 지지대를 수용하는 박스 형상으로 형성될 수 있다. 상기 위장망 케이스에는 상기 위장망 또는 상기 위장망 지지대를 꺼내기 위한 개구부가 형성될 수 있다. 상기 개구부에는 케이스 도어가 개폐 가능하게 배치될 수 있다.

[0012] 일측면에 따르면, 상기 위장망 지지대는 길이 조절이 가능한 낚시대 형상으로 형성될 수 있다. 상기 위장망 지지대의 일단부는 상기 위장망 케이스에 연결될 수 있고, 상기 위장망 지지대의 타단부는 상기 차량의 위장시 상기 차량의 외각 방향으로 인출될 수 있다.

- [0013] 상기 위장망 지지대에는 상기 위장망 지지대를 초기 길이로 복귀시키는 방향으로 탄성력을 제공하는 지지대 복귀 부재가 구비될 수 있다.
- [0014] 상기 위장망 지지대의 타단부에는 상기 위장망 지지대가 길게 인장된 상태로 안정적으로 유지되도록 상기 차량 또는 지면 중 어느 하나에 고정되기 위한 지지대 고정 부재가 구비될 수 있다.
- [0015] 상기 위장망은, 상기 위장망 지지대들에 길이 방향으로 이동 가능하게 각각 배치된 복수개의 위장망 연결고리, 및 상기 위장망 지지대들의 사이에 각각 배치되어 상기 위장망 케이스에 일측이 연결되고 상기 위장망 연결고리들과 함께 이동하면서 펼쳐지거나 접혀지도록 상기 위장망 연결고리들에 연결되는 위장망 본체를 포함할 수 있다.
- [0016] 여기서, 상기 위장망 본체들 중 상기 차량의 탑승구를 덮는 위장망 본체에는, 상기 차량의 위장시 상기 탑승구의 사용이 가능하도록 상기 위장망 연결고리들에 연결되거나 분리되기 위한 고리 연결부가 구비될 수 있다.
- [0017] 일측면에 따르면, 상기 위장망 케이스는 박스 형상으로 형성되어 상기 차량의 종류에 따라 상기 차량의 상부에 수평하게 놓히거나 수직하게 세워진 형태로 배치될 수 있다. 상기 위장망 지지대는 상기 위장망 케이스의 배치 형태에 따라 연장 방향이 가변되도록 상기 위장망 케이스에 배치될 수 있다.
- [0018] 일측면에 따르면, 상기 위장망 케이스에는 상기 위장망 지지대들의 배치 방향과 대응되는 방향으로 돌출된 복수개의 연결 돌기부가 형성될 수 있고, 상기 위장망 지지대의 일단부에는 상기 연결 돌기부에 연결 고정되기 위한 연결 홈부가 형성될 수 있다. 상기 위장망 지지대들은 상기 위장망 케이스의 배치 형태에 따라 상기 연결 돌기부들 중 어느 하나에 선택적으로 연결될 수 있다.
- [0019] 일측면에 따르면, 상기 위장망 케이스의 내부에는, 상기 위장망 지지대의 길이 방향으로 상기 위장망 지지대를 이동 가능하게 지지함과 아울러 상기 위장망 지지대의 일단부를 회전 가능하게 지지하는 지지대 레일이 형성될 수 있다. 상기 위장망 케이스의 내부 일측에는 한 쌍의 상기 지지대 레일이 전방을 향해 확장되는 형상으로 서로 교차되게 배치될 수 있다. 상기 위장망 케이스의 내부 타측에는 한 쌍의 상기 지지대 레일이 후방을 향해 확장되는 형상으로 서로 교차되게 배치될 수 있다.

**발명의 효과**

- [0020] 본 발명의 실시예에 따른 차량용 위장망 기구는, 차량의 상부에 배치한 위장망 케이스에서 위장망 지지대들을 방사 형상으로 길게 연장한 후 위장망 지지대들을 따라 위장망을 펼쳐서 차량을 덮는 구조이므로, 다양한 종류의 차량에 위장망을 매우 신속하고 간편하게 씌울 수 있고, 위장망을 씌우거나 해제하는 작업 시간도 매우 짧아서 차량의 운행 효율을 향상시킬 수 있다.
- [0021] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 위장망 기구는, 다양한 종류의 차량에 개별적으로 설치되는 구조이므로, 위장망의 사용이 필요한 경우에 언제 어디서든지 차량에 위장망을 씌울 수 있다. 따라서, 본 실시예에서는, 차량의 위장이 필요하다고 판단되면, 장소와 시간에 구애를 받지 않고 그 자리에서 즉시 차량의 주행을 정지한 후 위장망으로 차량을 위장할 수 있다.
- [0022] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 위장망 기구는, 차량의 위장이 불필요한 경우에 위장망 케이스의 내부에 위장망 지지대와 위장망을 넣어서 보관하는 것이 가능한 구조이므로, 전체 구조를 콤팩트하게 간소화시켜 차량에 효과적으로 보관 및 적재할 수 있으며, 차량의 위장시 운전자가 차량에서 쉽게 꺼내 원활하게 사용할 수 있다.
- [0023] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 차량용 위장망 기구는, 차량의 탑승구를 덮는 위치의 위장망을 개폐 가능하게 형성한 구조이므로, 차량에 위장망을 씌운 상태에서도 차량에 탑승하거나 차량으로부터 하차할 수 있고, 그에 따라서 위장망을 씌운 상태에서 차량을 운행하는 것이 가능할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0024] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 위장망 기구가 차량에 적용된 상태가 도시된 평면도이다.
- 도 2는 도 1에 도시된 차량용 위장망 기구를 나타낸 측면도이다.
- 도 3은 도 1과 도 2에 도시된 차량용 위장망 기구가 다른 종류의 차량에 적용된 상태를 나타낸 측면도이다.
- 도 4와 도 5는 도 2와 도 3에 도시된 차량용 위장망 기구의 설치 과정을 개략적으로 나타낸 도면이다.

도 6은 도 4와 도 5에 도시된 차량용 위장망 기구의 위장망 케이스를 나타낸 도면이다.

도 7은 도 4와 도 5에 도시된 위장망 지지대를 일부 절개시켜 나타낸 도면이다.

도 8과 도 9는 도 4와 도 5에 도시된 차량용 위장망 기구의 변형예를 나타낸 도면이다.

도 10과 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 위장망 기구의 설치 과정이 개략적으로 도시된 도면이다.

도 12는 도 10과 도 11에 도시된 차량용 위장망 기구의 위장망 케이스를 나타낸 도면이다.

도 13과 도 14는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 위장망 기구의 설치 과정이 개략적으로 도시된 도면이다.

도 15는 도 13과 도 14에 도시된 차량용 위장망 기구의 위장망 케이스와 위장망 지지대를 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0025] 이하에서, 본 발명에 따른 실시예들을 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 그러나, 본 발명이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 각 도면에 제시된 동일한 참조 부호는 동일한 부재를 나타낸다.

[0026] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 위장망 기구(100)가 차량(10, 10')에 적용된 상태가 도시된 평면도이고, 도 2는 도 1에 도시된 차량용 위장망 기구(100)를 나타낸 측면도이며, 도 3은 도 1과 도 2에 도시된 차량용 위장망 기구(100)가 다른 종류의 차량(10, 10')에 적용된 상태를 나타낸 측면도이다. 도 4와 도 5는 도 2와 도 3에 도시된 차량용 위장망 기구(100)의 설치 과정을 개략적으로 나타낸 도면이고, 도 6은 도 4와 도 5에 도시된 차량용 위장망 기구(100)의 위장망 케이스(110)를 나타낸 도면이며, 도 7은 도 4와 도 5에 도시된 위장망 지지대(120)를 일부 절개시켜 나타낸 도면이다. 도 8과 도 9는 도 4와 도 5에 도시된 차량용 위장망 기구(100)의 변형예를 나타낸 도면이다.

[0027] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 위장망 기구(100)는 위장망 케이스(110), 위장망 지지대(120), 및 위장망(130)을 포함한다.

[0028] 차량용 위장망 기구(100)는 차량(10, 10')에 개별적으로 설치하기 위한 것으로서, 세단과 SUV 및 트럭 등과 같이 다양한 종류의 차량에 적용될 수 있다. 상기와 같은 차량용 위장망 기구(100)의 배치 형태는 차량(10, 10')의 종류에 따라 변경될 수 있으며, 이에 대해서는 아래에서 보다 상세하게 설명한다.

[0029] 또한, 차량용 위장망 기구(100)는 차량(10, 10')의 설치 위치에 완전히 고정된 구조로 배치되거나 장탈착되는 구조로 배치될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 차량용 위장망 기구(100)가 차량(10, 10')의 상부에 장탈착되는 구조로 배치되는 것으로 설명한다. 상기와 같은 차량용 위장망 기구(100)가 차량(10, 10')으로부터 탈거되면, 차량용 위장망 기구(100)는 차량(10, 10')의 내부에 보관되거나 차량(10, 10')의 외부에 장착된 상태로 보관될 수 있다.

[0030] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 실시예에 따른 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 상부에 배치되는 박스 형상으로 형성될 수 있다. 상기와 같은 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 종류에 따라 차량(10, 10')의 상부에 수평하게 눕히거나 수직하게 세운 상태로 배치될 수 있다.

[0031] 일예로, 도 1 및 도 2에 도시된 차량(10)은 세단과 SUV 등과 같이 운전자의 탑승부가 가장 높게 형성된 차종으로서, 위장망 케이스(110)는 차량(10)의 상부에 수평하게 눕힌 제1 배치 형태로 배치될 수 있다. 즉, 제1 배치 형태에서는 위장망 케이스(110)가 차량(10)의 탑승부 상면에 눕혀진 상태로 배치될 수 있다.

[0032] 다른 예로, 도 3에 도시된 차량(10')은 트럭과 같이 운전자의 탑승부보다 적재부의 높이가 더 높게 형성된 차종으로서, 위장망 케이스(110)는 차량(10')의 상부에 수직하게 세워진 제2 배치 형태로 배치될 수 있다. 즉, 제2 배치 형태에서는 위장망 케이스(110)가 차량(10')의 탑승부 상면 또는 차량(10')의 적재부 전면에 세워진 상태로 배치될 수 있다. 상기와 같이 위장망 케이스(110)가 제2 배치 형태로 배치되면, 차량(10')의 탑승부와 적재부 간의 높이 차이를 위장망 케이스(110)의 길이로 보상해 줄 수 있다.

[0033] 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 위장시 차량(10, 10')의 상부에 구비된 루프 구조물(12)에 장착되거나 차량(10, 10')의 상부 표면에 부착될 수 있다. 여기서, 차량(10, 10')의 루프 구조물(12)로는 차량(10, 10')의 탑승부 상면에 설치되는 루프랙(roof rack) 또는 루프 캐리어 등이 대표적이며, 위장망 케이스(110)는 루프 구조물(12)에 직접 설치될 수 있다. 그리고, 위장망 케이스(110)를 차량(10, 10')의 상부 표면에 부착시키는 방법

으로는, 자성체의 자기력을 이용하여 위장망 케이스(110)를 차량(10, 10')의 표면에 직접 부착시키거나, 또는 양면 테이프, 체결 부재 또는 클램프 부재 등을 이용하여 위장망 케이스(110)를 차량(10, 10')의 표면에 직접 부착시킬 수 있다.

- [0034] 이하에서는, 제1 배치 형태의 경우에 위장망 케이스(110)가 차량(10)의 루프 구조물(12)에 수평하게 놓혀진 상태로 설치되고, 제2 배치 형태의 경우에 위장망 케이스(110)가 차량(10')의 상부 표면에 수직하게 세워진 상태로 부착되는 것으로 설명한다. 하지만, 이에 한정되는 것은 아니며, 차량용 위장망 기구(100)의 설계 조건 및 상황에 따라 위장망 케이스(110)가 차량(10, 10')에 다양한 방식으로 배치될 수 있다.
- [0035] 한편, 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 비위장시 위장망 지지대(120)와 위장망(130)을 수납한 상태로 차량(10, 10')의 내부 또는 외부에 보관될 수 있다. 이를 위하여, 위장망 케이스(110)의 내부에는 위장망 지지대(120)와 위장망(130)을 수납하기 위한 수용 공간이 형성될 수 있다. 그리고, 위장망 케이스(110)에는 위장망(130) 또는 위장망 지지대(120)를 꺼내거나 넣기 위한 적어도 하나의 개구부가 형성될 수 있고, 각각의 개구부에는 케이스 도어가 개폐 가능하게 배치될 수 있다.
- [0036] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 실시예에 따른 위장망 지지대(120)는 위장망 케이스(110)에 복수개가 방사 형상으로 배치될 수 있다. 상기와 같은 위장망 지지대(120)는 차량(10, 10')의 위장시 위장망 케이스(110)에서부터 차량(10, 10')의 상부를 따라 방사 형상으로 길게 연장될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 차량(10, 10')의 상측에서 바라볼 경우에 4개의 위장망 지지대(120)가 위장망 케이스(110)를 중심으로 'X' 형상으로 배치된 것으로 설명하지만, 이에 한정되는 것은 아니며 차량용 위장망 기구(100)의 설계 조건 및 상황에 따라 위장망 지지대(120)의 배치 형상은 다양하게 변형될 수 있다.
- [0037] 즉, 위장망 지지대(120)는, 차량(10, 10')의 전방부의 좌측과 우측을 향해 길게 연장되는 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b), 및 차량(10, 10')의 후방부의 좌측과 우측을 향해 길게 연장되는 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)를 구비할 수 있다.
- [0038] 또한, 위장망 지지대(120)는 위장망 케이스(110)의 배치 형태가 변경됨에 따라 위장망 케이스(110)에 배치되는 위치도 변경될 수 있다. 즉, 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 종류에 따라 제1 배치 형태 또는 제2 배치 형태 중 어느 한 구조로 배치되므로, 위장망 지지대(120)는 위장망 케이스(110)에 연결되는 위치를 변경하여 위장망 지지대(120)의 연장 방향을 적절한 방향으로 조정할 수 있다. 그로 인하여, 본 실시예에 따른 차량용 위장망 기구(100)의 위장 효과는 다양한 종류의 차량(10, 10')에 대해서도 충분히 확보 가능할 수 있다.
- [0039] 상기와 같은 위장망 지지대(120)는 길이 조절이 가능한 낚시대 형상으로 형성될 수 있다. 위장망 지지대(120)의 일단부는 위장망 케이스(110)에 연결될 수 있고, 위장망 지지대(120)의 타단부는 차량(10, 10')의 위장시 차량(10, 10')의 외각 방향으로 인출될 수 있다.
- [0040] 이하, 본 실시예에서는 설명의 편의를 위하여 위장망 지지대(120)가 3개의 지지대(121, 122, 123)로 형성되되, 지지대(121, 122, 123)들의 연결부에는 결속부(124, 125)가 배치되어 지지대(121, 122, 123)들 간의 상대 이동이 선택적으로 제한되는 것으로 설명한다.
- [0041] 예를 들면, 위장망 지지대(120)는 제1 지지대(121), 제2 지지대(122), 제3 지지대(123), 제1 결속부(124), 및 제2 결속부(125)를 포함할 수 있다.
- [0042] 제1 지지대(121)의 일단부는 위장망 케이스(110)에 연결될 수 있고, 제1 지지대(121)의 타단부는 차량(10, 10')의 외각을 향해 배치될 수 있다. 상기와 같은 제1 지지대(121)의 내부에는 제1 지지대(121)의 직경보다 작은 크기의 중공부가 형성될 수 있다. 중공부는 제1 지지대(121)의 타단부에만 연통되게 형성될 수 있다.
- [0043] 제2 지지대(122)의 일단부는 제1 지지대(121)의 중공부에 슬라이딩 이동 가능하게 삽입될 수 있고, 제2 지지대(122)의 타단부는 차량(10, 10')의 외각을 향해 배치될 수 있다. 따라서, 제2 지지대(122)의 직경은 제1 지지대(121)의 중공부보다 약간 작은 크기로 형성되는 것이 바람직하다. 상기와 같은 제2 지지대(122)의 내부에는 제2 지지대(122)의 직경보다 작은 크기의 중공부가 형성될 수 있다. 중공부는 제2 지지대(122)의 양단부에 연통되게 형성될 수 있다.
- [0044] 제3 지지대(123)의 일단부는 제2 지지대(122)의 중공부에 슬라이딩 이동 가능하게 삽입될 수 있고, 제3 지지대(123)의 타단부는 차량(10, 10')의 외각을 향해 배치될 수 있다. 따라서, 제3 지지대(123)의 직경은 제2 지지대(122)의 중공부보다 약간 작은 크기로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0045] 제1 결속부(124)는 제2 지지대(122)를 제1 지지대(121)에 결속시키는 부재로서, 제1 지지대(121)의 타단부에 형

성될 수 있다. 상기와 같은 제1 결속부(124)는 제1 지지대(121)와 제2 지지대(122)를 결속시킬 수 있는 다양한 방식으로 형성될 수 있다. 일례로, 제1 결속부(124)를 일방향으로 회전시키면, 제2 지지대(122)를 제1 지지대(121)의 중공부에서 소정 길이 인출시킨 상태에서 제1 지지대(121)와 제2 지지대(122)를 서로 결속시킬 수 있다. 반면에, 제1 결속부(124)를 타방향으로 회전시키면, 제1 결속부(124)에 의한 제1 지지대(121)와 제2 지지대(122)의 결속 상태를 해제할 수 있다.

[0046] 제2 결속부(125)는 제3 지지대(123)를 제2 지지대(122)에 결속시키는 부재로서, 제2 지지대(122)의 타단부에 형성될 수 있다. 상기와 같은 제2 결속부(125)는 제2 지지대(122)와 제3 지지대(123)를 결속시킬 수 있는 다양한 방식으로 형성될 수 있다. 일례로, 제2 결속부(125)를 일방향으로 회전시키면, 제3 지지대(123)를 제2 지지대(122)의 중공부에서 소정 길이 인출시킨 상태에서 제2 지지대(122)와 제3 지지대(123)를 서로 결속시킬 수 있다. 반면에, 제2 결속부(125)를 타방향으로 회전시키면, 제2 결속부(125)에 의한 제2 지지대(122)와 제3 지지대(123)의 결속 상태를 해제할 수 있다.

[0047] 도 1 내지 도 3, 도 7를 참조하면, 본 실시예에 따른 위장망 지지대(120)에는 지지대 복귀 부재(126)가 구비될 수 있다. 상기와 같은 지지대 복귀 부재(126)는 길이가 연장된 위장망 지지대(120)를 초기 길이로 복귀시키기 위한 부재이다. 이를 위하여, 지지대 복귀 부재(126)는 위장망 지지대(120)에 복귀 방향으로 탄성력을 제공하여 위장망 지지대(120)를 초기 길이로 간편하게 복귀시킬 수 있다. 한편, 지지대 복귀 부재(126)가 생략되더라도 위장망 지지대(120)의 사용에 문제가 없지만, 본 실시예에서는 사용자의 편의성 향상 측면에서 지지대 복귀 부재(126)가 위장망 지지대(120)에 구비된 것으로 설명한다.

[0048] 예를 들면, 지지대 복귀 부재(126)는, 위장망 케이스(110)에 연결된 위장망 지지대(120)의 일단부에 배치된 리턴 스프링(126a), 및 리턴 스프링(126a)의 탄성력을 위장망 지지대(120)의 타단부에 제공하는 연결 와이어(126b)를 포함할 수 있다.

[0049] 리턴 스프링(126a)은 위장망 지지대(120)의 복귀력을 제공하는 부재로서, 제1 지지대(121)의 내부에 배치될 수 있다. 상기와 같은 리턴 스프링(126a)은 판 스프링, 코일 스프링, 태엽 스프링 등과 같은 다양한 종류의 스프링이 선택적으로 사용될 수 있다. 물론, 본 실시예와 다르게 리턴 스프링(126a)을 대신하여 고무줄 등과 같이 탄성력을 제공하는 탄성체가 사용될 수도 있다. 여기서, 리턴 스프링(126a)의 일단부는 제1 지지대(121)의 중공부의 바닥면에 연결될 수 있다.

[0050] 연결 와이어(126b)는 리턴 스프링(126a)의 탄성력을 제3 지지대(123)에 전달하는 부재로서, 제3 지지대(123)와 리턴 스프링(126a)에 연결될 수 있다. 상기와 같은 연결 와이어(126b)는 탄성적으로 늘어나지 않는 소재로 형성될 수도 있지만, 본 실시예에서는 고무줄과 같이 탄성력을 갖는 소재로 형성된 것으로 설명한다. 여기서, 연결 와이어(126b)의 일단부는 리턴 스프링(126a)의 타단부에 연결될 수 있고, 연결 와이어(126b)의 타단부는 제3 지지대(123)의 일단부에 연결될 수 있다.

[0051] 한편, 리턴 스프링(126a)과 연결 와이어(126b)의 탄성력에 의해서 제2 지지대(122)와 제3 지지대(123)가 제1 지지대(121)의 내부에 원활하게 복귀되기 위하여, 제1 지지대(121)는 제2 지지대(122)와 제3 지지대(123)보다 길게 형성될 수 있다. 상기와 같이 제1 지지대(121)가 제2 지지대(122)와 제3 지지대(123)보다 길게 형성되면, 제1 지지대(121)의 중공부에서 리턴 스프링(126a)과 연결 와이어(126b)의 설치 공간을 효과적으로 확보할 수 있다.

[0052] 도 1 내지 도 3, 도 7를 참조하면, 본 실시예에 따른 위장망 지지대(120)에는 지지대 고정 부재(127)가 구비될 수 있다. 상기와 같은 지지대 고정 부재(127)는 위장망 지지대(120)를 길게 인장시킨 상태로 안정적으로 유지하기 위한 부재이다. 이를 위하여, 지지대 고정 부재(127)는 위장망 지지대(120)의 타단부에 연결되어 차량(10, 10') 또는 지면 중 어느 하나에 고정될 수 있다. 한편, 지지대 고정 부재(127)도 지지대 복귀 부재(126)와 마찬가지로 생략되더라도 위장망 지지대(120)의 사용에 문제가 없지만, 본 실시예에서는 위장망 지지대(120)의 안정성 향상 측면에서 지지대 고정 부재(127)가 위장망 지지대(120)에 구비된 것으로 설명한다.

[0053] 예를 들면, 지지대 고정 부재(127)는, 제3 지지대(123)의 타단부에 연결된 후크부(127a), 차량(10, 10')이 정착한 지면 중에서 후크부(127a)와 근접한 위치의 지면에 고정된 고정부(127b), 및 고정부(127b)와 후크부(127a)에 연결된 와이어부(127c)를 포함할 수 있다.

[0054] 후크부(127a)는 제3 지지대(123)의 타단부에 장탈착 가능하게 연결될 수 있다. 본 실시예와 다르게, 후크부(127a)를 고정부(127b)에 직접 연결하여 와이어부(127c)를 생략할 수 있으며, 뿐만 아니라 후크부(127a)를 차량(10, 10')의 차체 구조물에 연결하여 고정부(127b)와 와이어부(127c)를 생략할 수도 있다.

- [0055] 고정부(127b)는 지면에 박아 넣을 수 있는 말뚝 형상의 부재로서, 위장망 지지대(120)의 타단부를 고정하기 위한 고정력을 제공할 수 있다. 고정부(127b)는 위장망 지지대(120)의 개수와 동일한 개수가 사용될 수 있고, 위장망 지지대(120)들의 타단부와 근접한 위치에 각각 배치될 수 있다.
- [0056] 와이어부(127c)는 고정부(127b)와 후크부(127a)를 연결하기 위한 와이어 형상의 부재로서, 고정부(127b)의 고정력을 후크부(127a)에 전달할 수 있다. 한편, 와이어부(127c)는 고정부(127b)의 상단부에 상시 결속된 형상으로 형성될 수 있으며, 고정부(127b)와 후크부(127a) 사이의 이격 거리에 대응하여 길이가 조절되는 구조로 형성될 수 있다.
- [0057] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 실시예에 따른 위장망(130)은 차량(10, 10')의 위장시 위장망 지지대(120)를 따라 펼쳐지면서 차량(10, 10')을 덮는 형상으로 형성될 수 있다. 위장망(130)은 위장망 케이스(110)와 위장망 지지대(120)에 연결될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 4개의 위장망 지지대(120)들 사이에 위장망(130)이 각각 배치되는 것으로 설명한다.
- [0058] 즉, 위장망(130)은, 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b) 사이에 배치되는 전방 위장망(130a), 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d) 사이에 배치되는 후방 위장망(130b), 및 전방 지지대(120a, 120b)와 후방 지지대(120b, 120d) 사이에 각각 배치되는 측면 위장망(130c)을 구비할 수 있다.
- [0059] 전방 위장망(130a)의 상단부는 위장망 케이스(110)의 전방부에 연결될 수 있고, 전방 위장망(130a)의 좌측단부와 우측단부는 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b)에 연결될 수 있다. 후방 위장망(130b)의 상단부는 위장망 케이스(110)의 후방부에 연결될 수 있고, 후방 위장망(130b)의 좌측단부와 우측단부는 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)에 연결될 수 있다. 측면 위장망(130c)의 상단부는 위장망 케이스(110)의 좌측부와 우측부에 각각 연결될 수 있고, 측면 위장망(130c)의 좌측단부와 우측단부는 전방 지지대(120a, 120b)와 후방 지지대(120b, 120d)에 연결될 수 있다.
- [0060] 상기와 같은 측면 위장망(130c)은 차량(10, 10')의 탑승구를 개폐하기 위하여 전방 지지대(120a, 120b)와 후방 지지대(120b, 120d) 사이에 개폐 가능하게 배치될 수 있다. 일례로, 측면 위장망(130c)의 좌측단부가 전방 지지대(120a, 120b)에 분리 가능하게 연결되거나, 또는 측면 위장망(130c)의 우측단부가 후방 지지대(120b, 120d)에 분리 가능하게 연결될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 측면 위장망(130c)의 좌측단부가 전방 지지대(120a, 120b)에 분리 가능하게 연결되는 것으로 설명한다.
- [0061] 한편, 위장망(130)은, 위장망 지지대(120)들에 길이 방향으로 이동 가능하게 각각 배치되는 복수개의 위장망 연결고리(132), 및 위장망 지지대(120)들의 사이에 각각 배치되어 위장망 케이스(110)와 위장망 연결고리(132)들에 연결되는 위장망 본체(134)를 포함할 수 있다.
- [0062] 위장망 연결고리(132)들은 위장망 지지대(120)를 따라 자유롭게 이동 가능한 구조로 배치됨으로써, 위장망 본체(134)도 위장망 연결고리(132)들과 함께 이동하면서 펼쳐지거나 접혀질 수 있다. 위장망 연결고리(132)는 위장망 지지대(120)에서 임의로 이탈되지 않도록 형성될 수 있으며, 위장망 연결고리(132)의 개수는 위장망 지지대(120)의 길이 또는 위장망 본체(134)의 크기에 따라 다양하게 변경될 수 있다.
- [0063] 상기와 같은 위장망 연결고리(132)들은 위장망 지지대(120)를 기준으로 양측에 서로 이웃하게 배치된 위장망 본체(134)들이 함께 연결될 수 있다. 즉, 위장망 연결고리(132)들은 서로 이웃하게 배치된 위장망 본체(134)들에 의해 공용으로 사용될 수 있다.
- [0064] 위장망 본체(134)는 다양한 패턴과 색상으로 형성된 그물망으로서, 위장망 본체(134)의 양면은 서로 다른 색상과 패턴으로 형성될 수 있다. 일례로, 위장망 본체(134)의 양면에는 서로 다른 주변 환경에 대응하여 위장 색상과 위장 패턴이 서로 다르게 형성될 수 있다.
- [0065] 또한, 측면 위장망(130c)의 위장망 본체(134)에는 위장망 연결고리(132)에 선택적으로 연결 또는 분리되기 위한 고리 연결부(136)가 구비될 수 있다. 즉, 고리 연결부(136)는 차량(10, 10')의 위장시 위장망 연결고리(132)들에 연결되지만, 차량(10, 10')의 탑승구를 개방하기 위해서 위장망 연결고리(132)들로부터 분리될 수 있다. 상기와 같은 고리 연결부(136)는 카라비너(karabiner), 후크, 클램프 등의 형상으로 형성될 수 있다. 이하에서는, 도 4 내지 도 9를 참조하여 위장망 케이스(110)의 배치 형태에 따른 위장망 케이스(110)와 위장망 지지대(120)의 연결 구조를 보다 상세하게 설명하기로 한다.
- [0066] 도 4 내지 도 6에는 위장망 케이스(110)와 위장망 지지대(120)의 연결 구조에 대한 실시예가 도시되어 있다.
- [0067] 도 4 내지 도 6을 참조하면, 위장망 케이스(110)에는 위장망 지지대(120)들의 배치 방향과 대응되는 방향으로

돌출된 복수개의 연결 돌기부(114)가 형성될 수 있다. 상기와 같은 연결 돌기부(114)들에 위장망 지지대(120)가 각각 연결될 수 있다.

- [0068] 연결 돌기부(114)들은 위장망 케이스(110)에 다수의 방향으로 돌출되게 형성될 수 있다. 즉, 연결 돌기부(114)들은 위장망 케이스(110)의 배치 형태에 따라 서로 다른 방향으로 돌출될 수 있으며, 위장망 지지대(120)의 개수에 대응하는 개수로 형성될 수 있다.
- [0069] 예를 들면, 연결 돌기부(114)는, 위장망 케이스(110)의 제1 배치 형태에서 위장망 지지대(120)가 연결되는 복수개의 제1 연결 돌기부(114a), 및 위장망 케이스(110)의 제2 배치 형태에서 위장망 지지대(120)가 연결되는 복수개의 제2 연결 돌기부(114b)를 포함할 수 있다.
- [0070] 상기와 같은 제1 연결 돌기부(114a)와 제2 연결 돌기부(114b)는 위장망 케이스(110)의 내측부에 일체로 형성될 수 있다. 제1 연결 돌기부(114a)와 제2 연결 돌기부(114b)의 돌출 방향은 위장망 케이스(110)의 배치 형태에 대응하여 서로 간에 90도의 각도로 이격된 형상으로 형성될 수 있다.
- [0071] 한편, 제1 연결 돌기부(114a)와 제2 연결 돌기부(114b)는 위장망 케이스(110)의 케이스 도어(112a, 112b, 112c, 112d)에 의해 개방된 개구부(111a, 111c)를 통해서 위장망 지지대(120)와 연결될 수 있다. 따라서, 위장망 케이스(110)에는 제1 연결 돌기부(114a)와 제2 연결 돌기부(114b)의 형성 위치에 따라 복수개의 개구부(111a, 111c)가 다양한 부위에 형성될 수 있으며, 복수개의 개구부(111a, 111c)에는 케이스 도어(112a, 112b, 112c, 112d)가 각각 개폐 가능하게 배치될 수 있다.
- [0072] 상기와 같은 위장망 케이스(110)의 개구부(111a, 111c)는 위장망(130)이나 위장망 지지대(120)를 꺼내거나 넣기 위한 구성일 뿐만 아니라 차량(10, 10')의 위장시 연결 돌기부(114)를 외측으로 노출시키기 위한 구성이다.
- [0073] 도 4와 도 6에 도시된 바와 같이, 위장망 케이스(110)의 제1 배치 형태를 기준으로 설명하면, 2개의 제1 연결 돌기부(114a)가 전방을 향해 벌어지는 형상으로 돌출될 수 있고, 다른 2개의 제1 연결 돌기부(114a)가 후방을 향해 벌어지는 형상으로 돌출될 수 있다. 한편, 위장망 케이스(110)의 전방 측면부에는 2개의 제1 연결 돌기부(114a)와 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b)가 연결되기 위하여 제1 개구부(111a)가 형성될 수 있고, 제1 개구부(111a)에는 제1 케이스 도어(112a)가 개폐 가능하게 배치될 수 있다. 또한, 위장망 케이스(110)의 후방 측면부에는 다른 2개의 제1 연결 돌기부(114a)와 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)가 연결되기 위하여 제2 개구부(미도시)가 형성될 수 있고, 제2 개구부에는 제2 케이스 도어(112b)가 개폐 가능하게 배치될 수 있다.
- [0074] 도 5와 도 6에 도시된 바와 같이, 위장망 케이스(110)의 제2 배치 형태를 기준으로 설명하면, 2개의 제2 연결 돌기부(114b)가 전방을 향해 벌어지는 형상으로 돌출될 수 있고, 다른 2개의 제2 연결 돌기부(114b)가 후방을 향해 벌어지는 형상으로 돌출될 수 있다. 여기서, 2개의 제2 연결 돌기부(114b)는 위장망 케이스(110)의 길이에 대응하는 높이로 다른 2개의 제2 연결 돌기부(114b)보다 낮은 위치에 배치될 수 있다. 한편, 위장망 케이스(110)의 전방 측면부 하단에는 2개의 제2 연결 돌기부(114b)와 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b)가 연결되기 위하여 제3 개구부(111c)가 형성될 수 있고, 제3 개구부(111c)에는 제3 케이스 도어(112c)가 개폐 가능하게 배치될 수 있다. 또한, 위장망 케이스(110)의 후방 측면부 상단에는 다른 2개의 제2 연결 돌기부(114b)와 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)가 연결되기 위하여 제4 개구부(미도시)가 형성될 수 있고, 제4 개구부에는 제4 케이스 도어(112d)가 개폐 가능하게 배치될 수 있다.
- [0075] 도 4 내지 도 6을 참조하면, 위장망 지지대(120)의 일단부에는 연결 돌기부(114)에 연결 고정되기 위한 연결 홈부(128)가 형성될 수 있다. 상기와 같은 연결 홈부(128)와 연결 돌기부(114)에는 위장망 지지대(120)를 위장망 케이스(110)에 연결 고정시키기 위한 다양한 연결 구조가 형성될 수 있다. 일례로, 본 실시예에서는 연결 돌기부(114)의 외주부에 수나사부가 형성되고, 연결 홈부(128)의 내주부에 암나사부가 형성된 것으로 설명한다.
- [0076] 연결 홈부(128)는 위장망 지지대(120)의 제3 지지대(123)의 끝단면에 형성될 수 있다. 따라서, 위장망 지지대(120)는 위장망 케이스(110)의 배치 형태에 따라 연결 돌기부(114)들 중 어느 하나에 선택적으로 연결될 수 있다.
- [0077] 한편, 도 8과 도 9에는 위장망 케이스(110')와 위장망 지지대(120)의 연결 구조에 대한 변형예가 도시되어 있다.
- [0078] 도 8과 도 9를 참조하면, 위장망 케이스(110')의 제1 배치 형태에서는 위장망 지지대(120)들이 위장망 케이스(110')의 내부에 배치된 통 형상의 지지대 장착부(116)에 슬라이딩 이동 가능하게 배치될 수 있으며, 위장망 케이스(110')의 제2 배치 형태에서는 위장망 지지대(120)들이 지지대 장착부(116)에서 분리된 후 위장망 케이스

(110')에 형성된 연결 돌기부(114)에 연결 고정될 수 있다.

- [0079] 여기서, 위장망 케이스(110')에 형성된 연결 돌기부(114)는 도 4 내지 도 6에 도시된 제2 연결 돌기부(114b)에 대응하는 구성이므로, 그에 대한 구체적인 설명은 생략한다. 즉, 본 변형예에서는 도 4 내지 도 6에 도시된 제1 연결 돌기부(114a)와 제2 연결 돌기부(114b) 중 제1 연결 돌기부(114a)는 생략된 구조이다.
- [0080] 그리고, 위장망 지지대(120)의 일단부에는 연결 돌기부(114)와 연결 고정되기 위한 연결 홈부(128)가 형성될 수 있다. 상기와 같은 연결 홈부(128)는 도 4 내지 도 6에 도시된 연결 홈부(128)에 대응하는 구성이므로, 그에 대한 구체적인 설명은 생략한다.
- [0081] 또한, 지지대 장착부(116)는 위장망 케이스(110')의 내부에 복수개가 서로 교차되는 형상으로 배치될 수 있다. 따라서, 위장망 지지대(120)들도 지지대 장착부(116)들에 의해서 서로 교차되는 형상으로 배치될 수 있다. 예를 들면, 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b)가 위장망 케이스(110')의 내부에 서로 교차되는 형상으로 2개의 지지대 장착부(116)에 장착될 가능하게 배치될 수 있고, 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)는 전방 지지대(120a, 120b)들의 옆에 이웃하게 위치하도록 위장망 케이스(110')의 내부에 서로 교차되는 형상으로 다른 2개의 지지대 장착부(116)에 장착될 가능하게 배치될 수 있다.
- [0082] 도 8에 도시된 바와 같이, 위장망 케이스(110')의 제1 배치 형태를 기준으로 설명하면, 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b) 및 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)는 위장망 케이스(110')의 내부에서 지지대 장착부(116)들을 따라 전방 또는 후방으로 슬라이딩 이동되면서 위장망 케이스(110')의 외측으로 돌출되게 배치될 수 있다. 이때, 위장망 케이스(110')의 제1 케이스 도어(112a) 및 제2 케이스 도어(112b)는 개방된 상태이고, 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b) 및 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)는 전후 방향으로 길게 연장될 수 있다.
- [0083] 도 9에 도시된 바와 같이, 위장망 케이스(110')의 제2 배치 형태를 기준으로 설명하면, 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b) 및 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)가 지지대 장착부(116)들로부터 탈거된 후 위장망 케이스(110')의 연결 돌기부(114)에 연결 고정될 수 있다. 이때, 위장망 케이스(110')의 제3 케이스 도어(112c) 및 제4 케이스 도어(112d)는 개방된 상태이고, 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b) 및 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)는 연결 돌기부(114)에 연결된 상태에서 전후 방향으로 길게 연장될 수 있다.
- [0084] 도 8과 도 9에 도시된 위장망 케이스(110')와 위장망 지지대(120)의 연결 구조는, 도 4 내지 도 6에 도시된 위장망 케이스(110)와 위장망 지지대(120)의 연결 구조에 대한 변형예로서, 위장망 케이스(110')의 제1 배치 형태에서 위장망 지지대(120)를 위장망 케이스(110')에서 꺼내지 않고서도 외부로 인출하여 사용할 수 있다는 이점이 있다.
- [0085] 상기와 같이 구성된 본 발명의 일실시예에 따른 차량용 위장망 기구(100)의 설치 방법 및 작용 효과를 살펴보면 다음과 같다. 이하에서는, 설명의 편의를 위해서 도 4 내지 도 6에 도시된 위장망 케이스(110)와 위장망 지지대(120)의 연결 구조를 중심으로 설명하기로 한다.
- [0086] 먼저, 차량(10, 10')의 위장이 필요하다고 판단되면, 위장망 지지대(120)와 위장망(130)이 수용된 위장망 케이스(110)를 차량(10, 10')의 상부에 적절한 배치 형태로 설치한다.
- [0087] 상기와 같은 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 상부에 상시 설치된 상태이거나 차량(10, 10')의 위장이 필요한 경우에만 일시적으로 설치될 수 있다.
- [0088] 다만, 위장망 케이스(110)를 차량(10, 10')의 상부에 설치하는 경우에는 위장망 케이스(110)의 설치 이전에 위장망 지지대(120)와 위장망(130)을 미리 꺼낸 후 위장망 케이스(110)를 설치한다.
- [0089] 위장망 케이스(110)는 차량(10, 10')의 종류에 따라 수평하게 눕혀진 제1 배치 형태 또는 수직하게 세워진 제2 배치 형태 중 어느 하나의 형태로 배치한다.
- [0090] 도 1, 도 2, 도 4 및 도 6에 도시된 바와 같이, 위장망 케이스(110)가 제1 배치 형태로 배치되는 경우, 위장망 케이스(110)는 차량(10)의 루프 구조물(12)에 수평하게 눕혀진 상태로 고정한다.
- [0091] 그리고, 제1 케이스 도어(112a)와 제2 케이스 도어(112b)를 개방시키고, 제1 개구부(111a)와 제2 개구부(111a, 111c)를 통해서 위장망 지지대(120)들을 제1 연결 돌기부(114a)에 연결 고정한다.
- [0092] 만약, 위장망 지지대(120)의 단부에 지지대 고정 부재(127)의 후크부(127a)가 미리 연결된 상태이면, 위장망(130)의 위장망 연결고리(132)들을 위장망 지지대(120)들에 미리 배치한 상태에서 위장망 지지대(120)들을 위장망 케이스(110)에 연결한다.

- [0093] 상기와 같이 위장망 지지대(120)들을 연결하는 과정에서 위장망(130)을 위장망 지지대(120) 들의 사이에 각각 배치시킨다.
- [0094] 위장망 지지대(120)들이 위장망 케이스(110)에 연결되면, 차량(10)이 정차된 지면에 고정부(127b)들을 고정한 후 와이어부(127c)를 후크부(127a)와 고정부(127b)에 연결시켜 위장망 지지대(120)를 안정적으로 고정 지지한다.
- [0095] 위장망(130)의 경우에는, 위장망 본체(134)의 상단부를 위장망 케이스(110)에 연결하고, 위장망 본체(134)의 양 측단부는 위장망 지지대(120)에 연결된 위장망 연결고리(132)들에 연결한다.
- [0096] 따라서, 위장망 본체(134)는 위장망 연결고리(132)들과 함께 위장망 지지대(120)의 길이 방향을 따라 이동하면서 차량(10)의 상부에 넓게 펼쳐진다. 상기와 같이 넓게 펼쳐진 위장망 본체(134)에 의해서 차량(10)의 위장이 이루어진다.
- [0097] 차량(10)의 위장을 다시 해제하는 경우에는 전술한 차량(10)의 위장 과정에 역순으로 작업한다.
- [0098] 한편, 도 3, 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 위장망 케이스(110)가 제2 배치 형태로 배치되는 경우, 위장망 케이스(110)는 차량(10')의 상면에 수직하게 세워진 상태로 고정한다.
- [0099] 그리고, 제3 케이스 도어(112c)와 제4 케이스 도어(112d)를 개방시키고, 제3 개구부(111c)와 제4 개구부(111a, 111c)를 통해서 위장망 지지대(120)들을 제2 연결 돌기부(114b)에 연결 고정한다.
- [0100] 이후의 차량용 위장망 기구(100)로 위장하는 과정은 앞서 설명한 것과 동일 유사하므로, 상세한 설명은 생략한다.
- [0101] 도 10과 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 위장망 기구(200)의 설치 과정이 개략적으로 도시된 도면이고, 도 12는 도 10과 도 11에 도시된 차량용 위장망 기구(200)의 위장망 케이스(210)를 나타낸 도면이다.
- [0102] 도 10 내지 도 12에서 도 4 내지 도 7에 도시된 참조부호와 동일 유사한 참조부호는 동일한 부재를 나타내며, 그에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다. 이하에서는 도 4 내지 도 7에 도시된 차량용 위장망 기구(100)과 상이한 점을 중심으로 서술하도록 한다.
- [0103] 도 10 내지 도 12를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 차량용 위장망 기구(200)가 도 4 내지 도 7에 도시된 차량용 위장망 기구(100)와 상이한 점은, 연결 돌기부(214)가 위장망 케이스(210)의 배치 형태에 따라 돌출 방향을 가변하도록 위장망 케이스(210)에 회동 가능하게 형성된다는 점이다.
- [0104] 즉, 본 실시예에서는 위장망 케이스(210)의 제1,2 배치 형태에 따라 하나의 연결 돌기부(214)를 적절하게 회전시켜 사용함으로써, 연결 돌기부(214)의 개수를 줄일 수 있고, 위장망 케이스(210)의 제1,2 배치 형태에 더욱 원활하게 대응할 수 있다.
- [0105] 예를 들면, 연결 돌기부(214)는, 위장망 지지대(120)의 연결 홈부(128)에 연결 고정되기 위한 돌기부(214a), 및 돌기부(214a)와 일체로 형성되고 돌기부(214a)의 돌출 방향을 전환시키도록 위장망 케이스(210)에 회전 가능하게 배치된 회동부(214b)를 포함할 수 있다.
- [0106] 돌기부(214a)의 외주부에는 연결 홈부(128)의 암나사부에 대응하는 수나사부가 형성될 수 있으며, 회동부(214b)에는 돌기부(214a)를 적정 위치에 고정시키기 위한 스톱퍼 구조가 형성될 수 있다.
- [0107] 도 13과 도 14는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 위장망 기구(300)의 설치 과정이 개략적으로 도시된 도면이고, 도 15는 도 13과 도 14에 도시된 차량용 위장망 기구(300)의 위장망 케이스(110)와 위장망 지지대(120)를 나타낸 도면이다.
- [0108] 도 13 내지 도 15에서 도 4 내지 도 7에 도시된 참조부호와 동일 유사한 참조부호는 동일한 부재를 나타내며, 그에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다. 이하에서는 도 4 내지 도 7에 도시된 차량용 위장망 기구(100)과 상이한 점을 중심으로 서술하도록 한다.
- [0109] 도 13 내지 도 15를 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 차량용 위장망 기구(300)가 도 4 내지 도 7에 도시된 차량용 위장망 기구(100)와 상이한 점은, 차량(10, 10')의 위장시 위장망 지지대(320)들을 위장망 케이스(310)로부터 분리할 필요 없이 위장망 케이스(310)에 연결된 상태로 사용된다는 점이다.
- [0110] 이를 위하여, 본 실시예에서는 위장망 지지대(320)들을 길이 방향으로 이동 가능하게 지지함과 아울러 위장망

지지대(320)들을 회전 가능하게 지지하기 위한 지지대 레일(314, 316)이 위장망 케이스(310)의 내부에 형성될 수 있다. 상기와 같은 지지대 레일(314, 316)은 위장망 지지대(320)를 이동 가능하게 지지하기 위한 레일 형상으로 형성될 수 있으며, 위장망 케이스(310)의 내부에 위장망 지지대(320)의 개수와 대응되는 개수로 배치될 수 있다.

- [0111] 예를 들면, 지지대 레일(314, 316)은, 위장망 케이스(310)의 상부 내측면(313)에 전방을 향해 벌어지는 형상으로 서로 교차되게 배치된 한 쌍의 제1 지지대 레일(314), 및 위장망 케이스(310)의 하부 내측면(315)에 후방을 향해 벌어지는 형상으로 서로 교차되게 배치된 한 쌍의 제2 지지대 레일(316)을 포함할 수 있다.
- [0112] 여기서, 위장망 케이스(310)의 상부 내측면에는 한 쌍의 제1 지지대 레일(314)이 전방을 향해 확장되는 형상으로 서로 교차되게 배치될 수 있고, 위장망 케이스(310)의 하부 내측면에는 한 쌍의 제2 지지대 레일(316)이 후방을 향해 확장되는 형상으로 서로 교차되게 배치될 수 있다. 따라서, 위장망 지지대(320) 중에서 한 쌍의 전방 지지대(120a, 120b)는 한 쌍의 제1 지지대 레일(314)에 배치될 수 있으며, 위장망 지지대(320) 중에서 한 쌍의 후방 지지대(120b, 120d)는 한 쌍의 제2 지지대 레일(316)에 배치될 수 있다.
- [0113] 상기와 같은 한 쌍의 제1 지지대 레일(314) 또는 한 쌍의 제2 지지대 레일(316)은, 위장망 케이스(310)의 상부 내측면 또는 하부 내측면에 'V' 형상으로 전방 또는 후방을 향해 벌어지는 형상으로 배치될 수 있다. 하지만, 이에 한정되는 것은 아니며, 지지대 레일(314, 316)은 위장망 케이스(310)의 외측면에 배치되거나, 위장망 케이스(310)의 상부 또는 하부 중 어느 하나에만 동시에 배치되거나, 또는 'X' 형상으로 배치되는 것도 가능하다.
- [0114] 그리고, 제1 지지대 레일(314)과 제2 지지대 레일(316)은 서로 동일한 구조로 형성될 수 있다. 또한, 제1 지지대 레일(314)과 제2 지지대 레일(316)은 위장망 케이스(310)의 배치 형태에 따라 위장망 지지대(320)들의 배치 위치를 원활하게 전환시키는 구조로 형성될 수 있다.
- [0115] 제1 지지대 레일(314)에는 위장망 지지대(320)가 길이 방향으로 이동 가능하게 수용되기 위한 제1 이송통로(314a)가 형성될 수 있다. 제1 지지대 레일(314)의 양측부에는 제1 이송통로(314a)와 동일한 방향으로 길게 형성된 제1 레일홀부(314b)가 형성될 수 있다. 제1 지지대 레일(314)의 전방부에는 위장망 지지대(320)의 일단부를 중심으로 위장망 지지대(320)의 회전이 이루어지는 제1 방향 전환부(314c)가 형성될 수 있다. 따라서, 제1 이송통로(314a)와 제1 레일홀부(314b)는 위장망 지지대(320)의 이동을 안내하는 역할을 수행할 수 있으며, 제1 레일홀부(314b)와 제1 방향 전환부(314c)는 위장망 지지대(320)의 회전을 안내하는 역할을 수행할 수 있다.
- [0116] 제2 지지대 레일(316)에는 위장망 지지대(320)가 길이 방향으로 이동 가능하게 수용되기 위한 제2 이송통로(미도시)가 형성될 수 있다. 제2 지지대 레일(316)의 양측부에는 제2 이송통로와 동일한 방향으로 길게 형성된 제2 레일홀부(미도시)가 형성될 수 있다. 제2 지지대 레일(316)의 전방부에는 위장망 지지대(320)의 일단부를 중심으로 위장망 지지대(320)의 회전이 이루어지는 제2 방향 전환부(미도시)가 형성될 수 있다. 따라서, 제2 이송통로와 제2 레일홀부는 위장망 지지대(320)의 이동을 안내하는 역할을 수행할 수 있으며, 제2 레일홀부와 제2 방향 전환부는 위장망 지지대(320)의 회전을 안내하는 역할을 수행할 수 있다.
- [0117] 한편, 위장망 지지대(320)의 일단부에는 제1 레일홀부(314b) 또는 제2 레일홀부에 이동 및 회전 가능하게 삽입된 가이드 돌기부(322)가 형성될 수 있다. 상기와 같은 가이드 돌기부(322)는 위장망 지지대(320)의 제1 지지대(321)의 일단부 양측에 원기둥 형상으로 돌출될 수 있다. 따라서, 가이드 돌기부(322)는 제1 레일홀부(314b) 또는 제2 레일홀부에 삽입된 상태로 제1 레일홀부(314b) 또는 제2 레일홀부를 따라 이동되거나 제1 레일홀부(314b) 또는 제2 레일홀부를 중심으로 회전될 수 있다.
- [0118] 도 13에 도시된 바와 같이, 위장망 지지대(320)들은 위장망 케이스(310)의 제1 배치 형태에서 지지대 레일(314, 316)들을 따라 위장망 지지대(320)의 길이 방향으로 이동되어 위장망 케이스(310)의 외측으로 인출될 수 있다.
- [0119] 도 14에 도시된 바와 같이, 위장망 지지대(320)들은 위장망 케이스(310)의 제2 배치 형태에서 위장망 케이스(310)의 외측으로 인출된 후 위장망 지지대(320)의 일단부를 중심으로 원하는 방향을 향해 회전될 수 있다.
- [0120] 상기와 같이 위장망 지지대(320)는 위장망 케이스(310)에 형성된 개구부(311a, 311c)를 통해서 인출 및 회전될 수 있다. 개구부(311a, 311c)에는 케이스 도어(312a, 312b, 312c, 312d)가 개폐 가능한 구조로 배치될 수 있다.
- [0121] 예를 들면, 위장망 케이스(310)의 일측에는 제1 개구부(311a)가 형성될 수 있고, 한 쌍의 제1 지지대 레일(314)에 배치된 전방 지지대(120a, 120b)는 제1 개구부(311a)를 통해 위장망 케이스(310)의 외측으로 인출되거나 90도의 각도로 회전될 수 있다. 제1 개구부(311a)에는 제1 케이스 도어(312a)와 제3 케이스 도어(312c)가 개폐

가능하게 배치될 수 있다.

[0122] 또한, 위장망 케이스(310)의 타측에는 제2 개구부가 형성될 수 있고, 한 쌍의 제2 지지대 레일(316)에 배치된 후방 지지대(120b, 120d)는 제2 개구부를 통해 위장망 케이스(310)의 외측으로 인출되거나 90도의 각도로 회전될 수 있다. 제2 개구부에는 제2 케이스 도어(312b)와 제4 케이스 도어(312d)가 개폐 가능하게 배치될 수 있다.

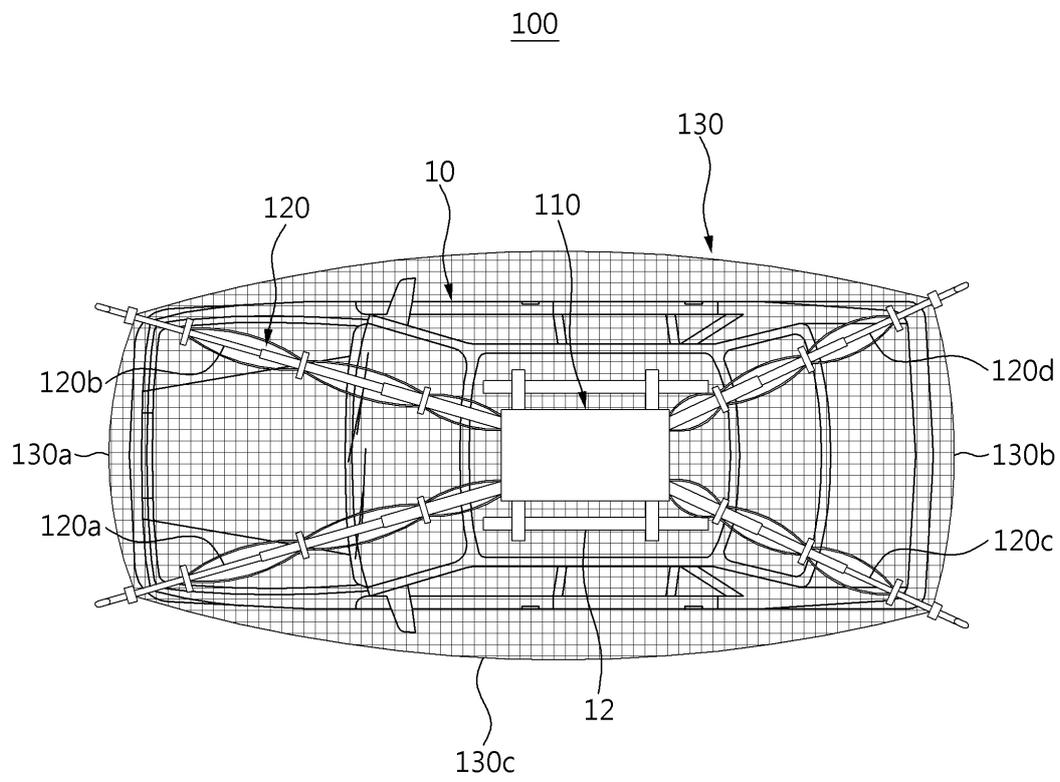
[0123] 이상과 같이 본 발명의 실시예에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 청구범위뿐 아니라 이 청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

### 부호의 설명

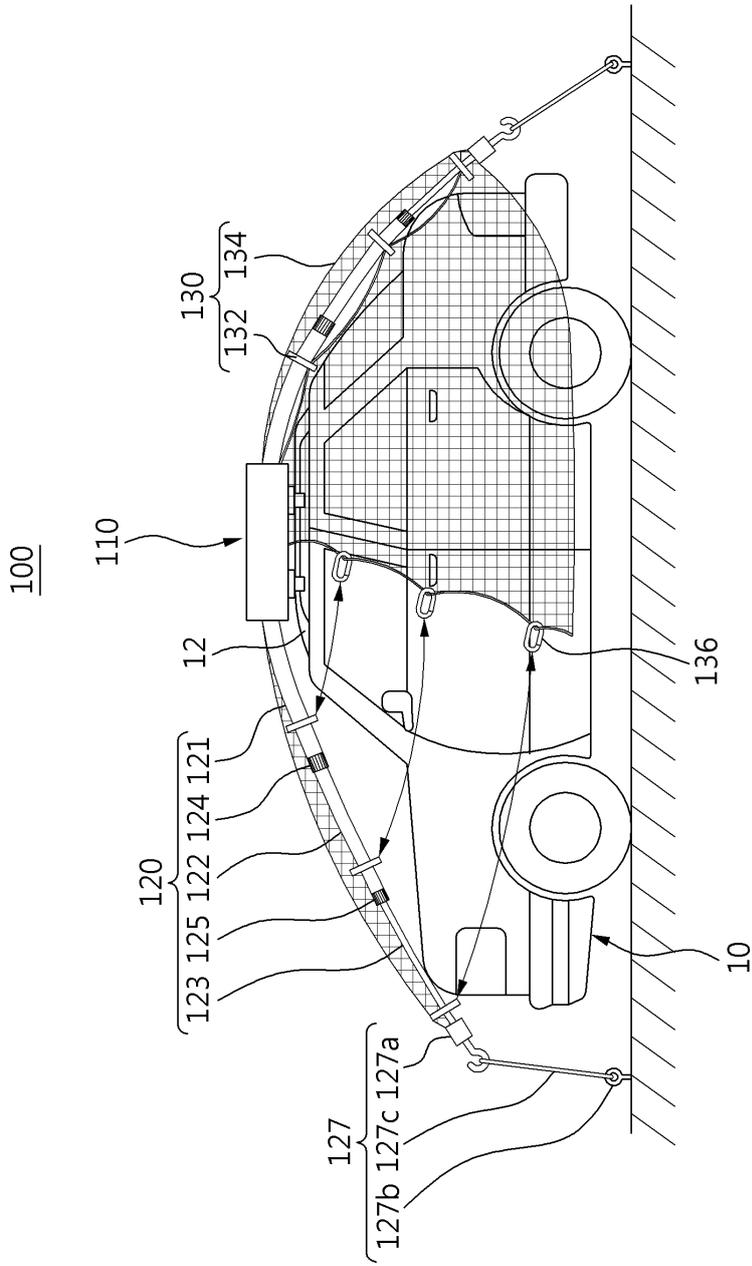
[0124] 100, 200, 300: 차량용 위장망 기구  
 110, 310: 위장망 케이스  
 114, 214: 연결 돌기부  
 120, 320: 위장망 지지대  
 126: 지지대 복귀 부재  
 127: 지지대 고정 부재  
 128: 연결 홈부  
 130: 위장망  
 132: 위장망 연결고리  
 134: 위장망 본체  
 314, 316: 지지대 레일  
 322: 가이드 돌기부

도면

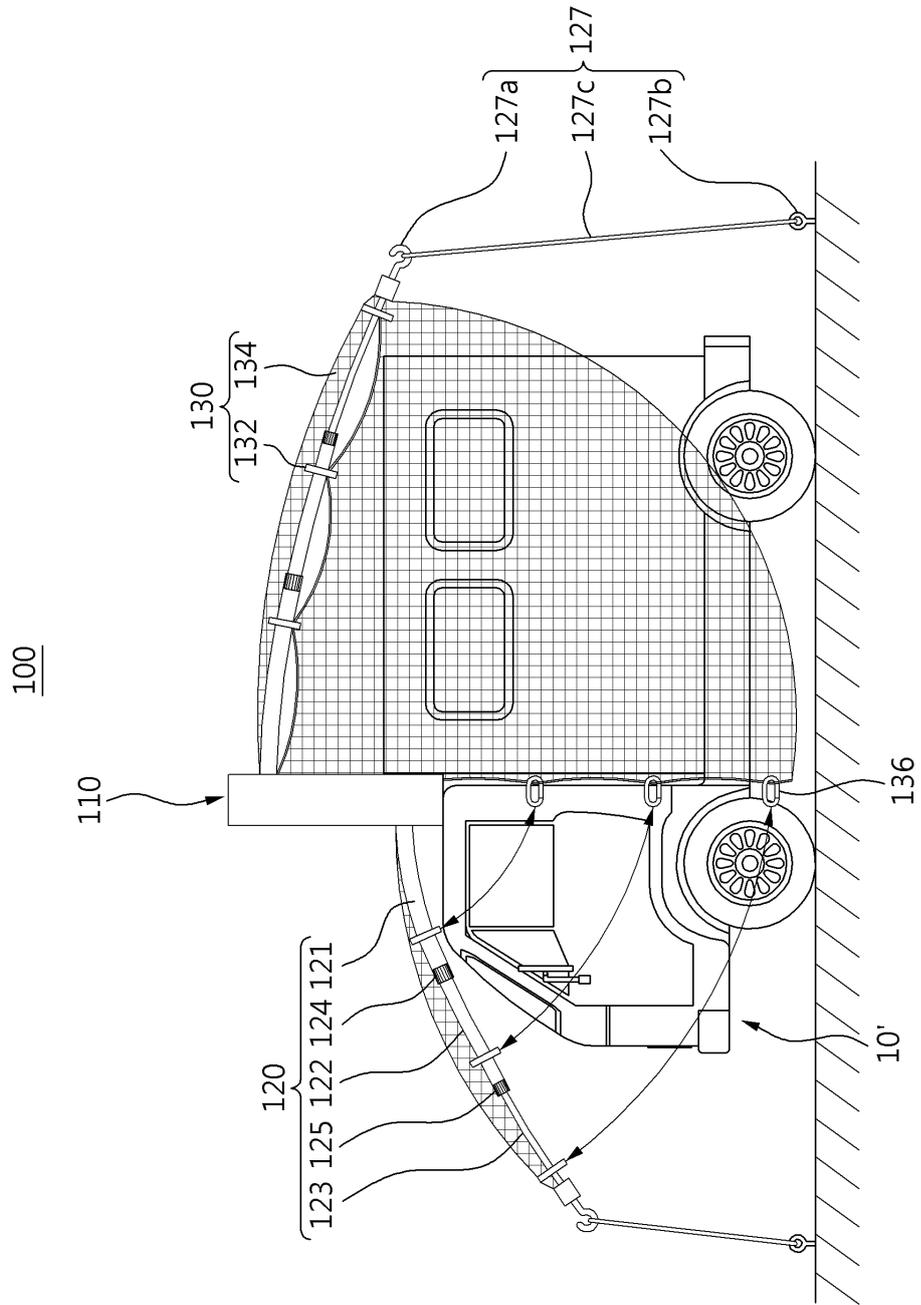
도면1



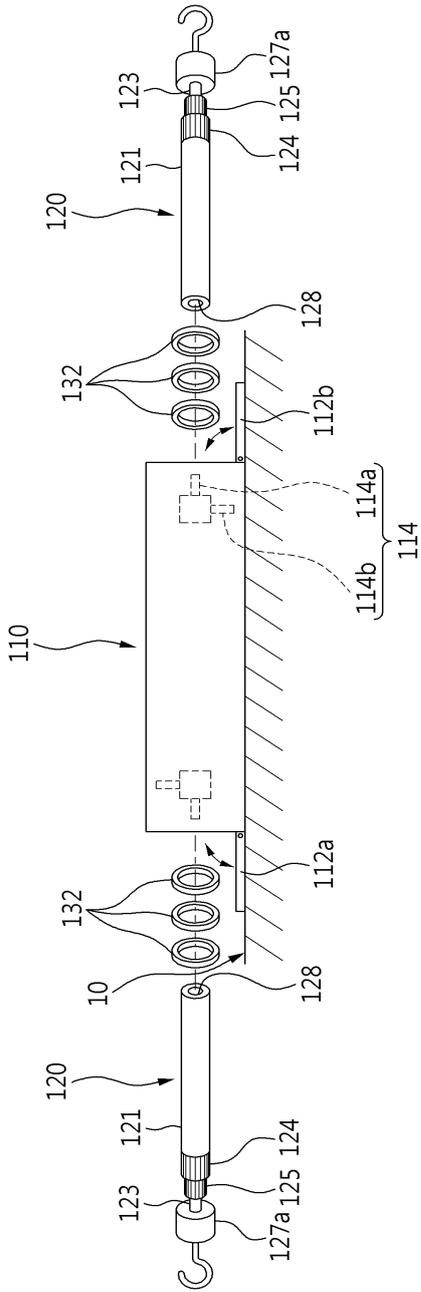
도면2



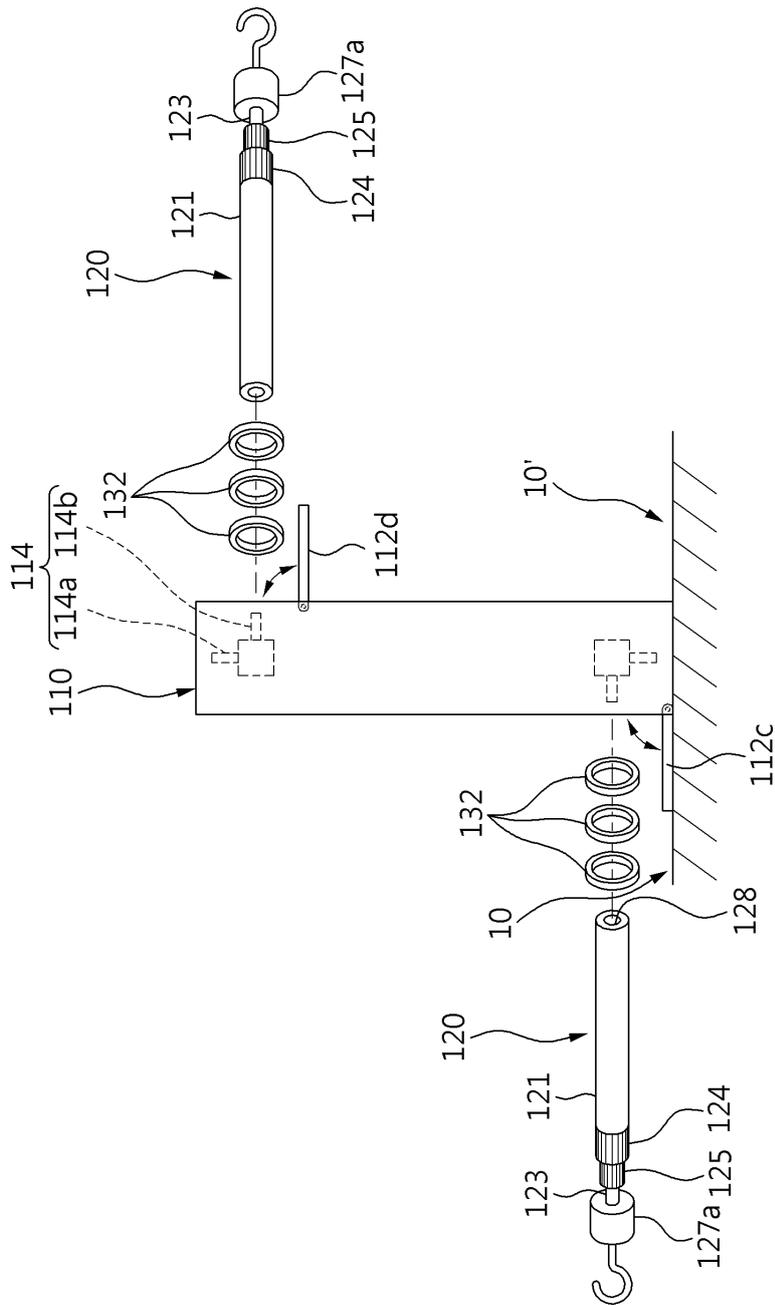
도면3



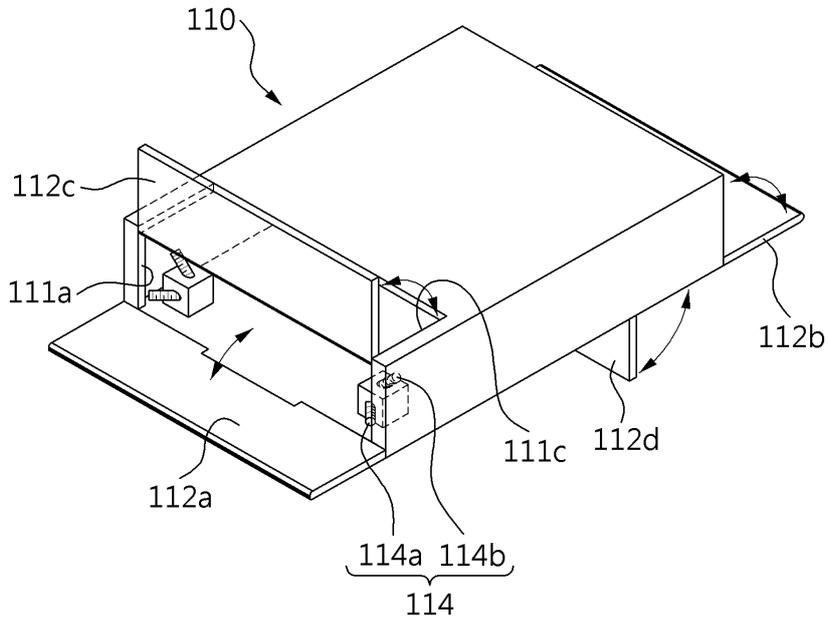
도면4



도면5

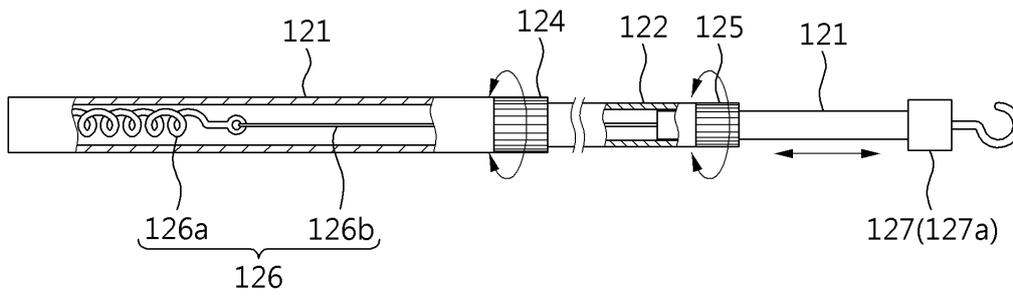


도면6

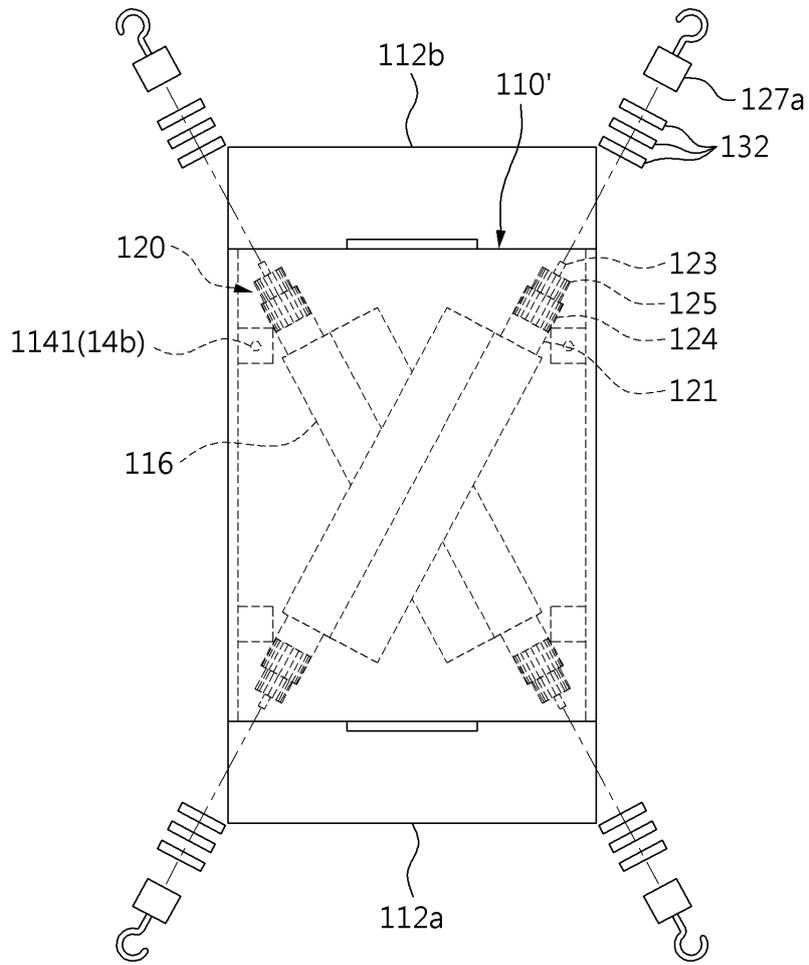


도면7

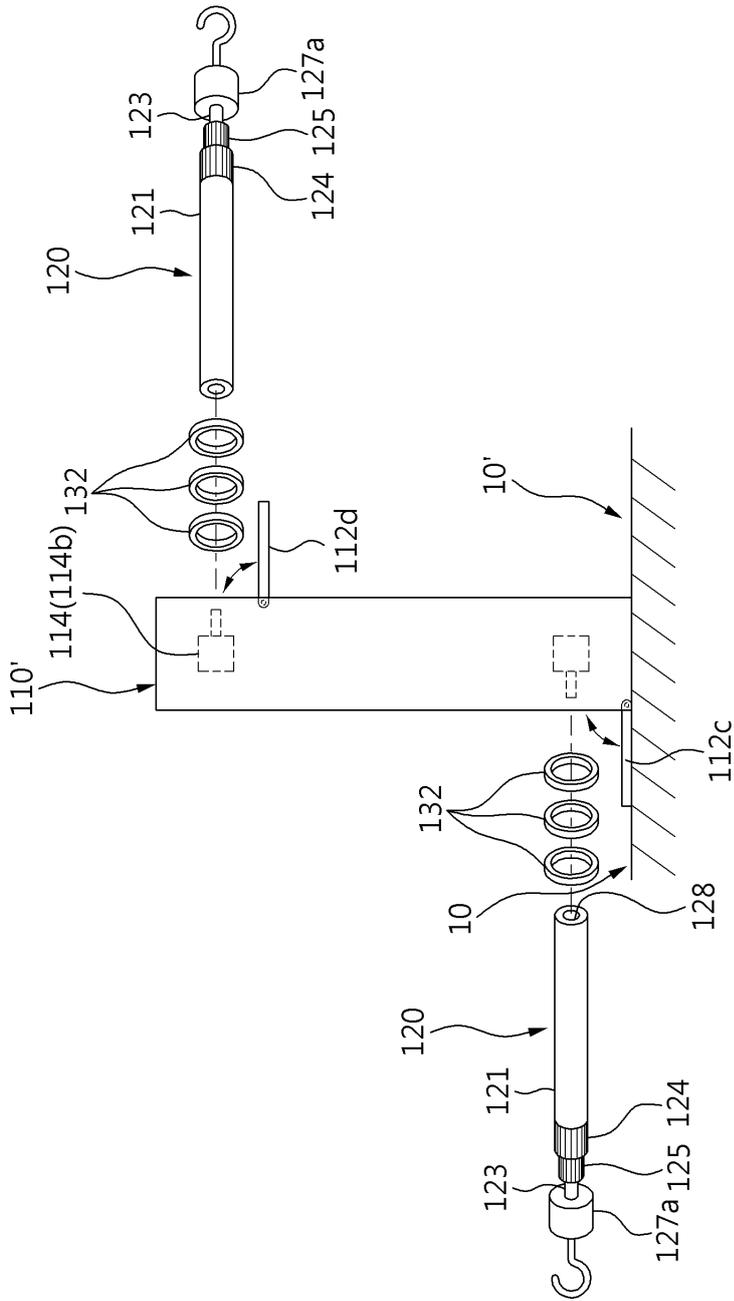
120



도면8

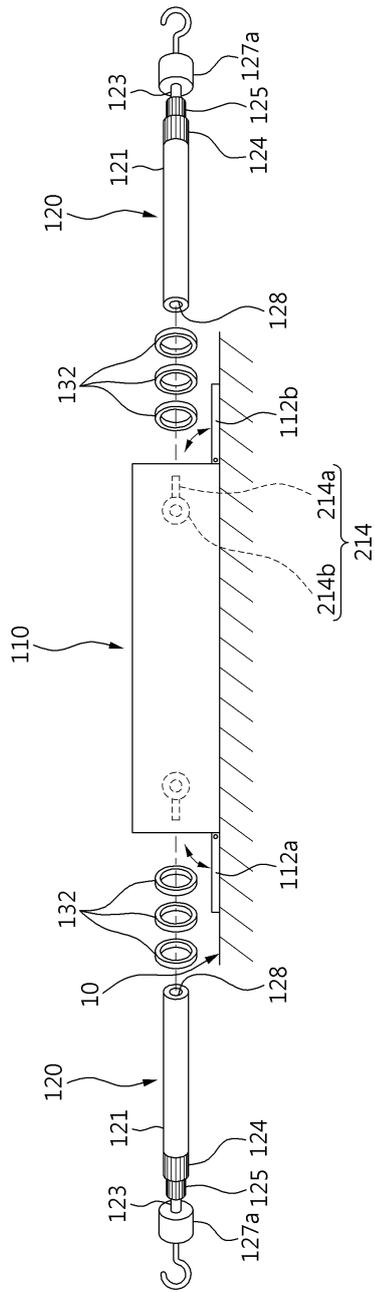


도면9

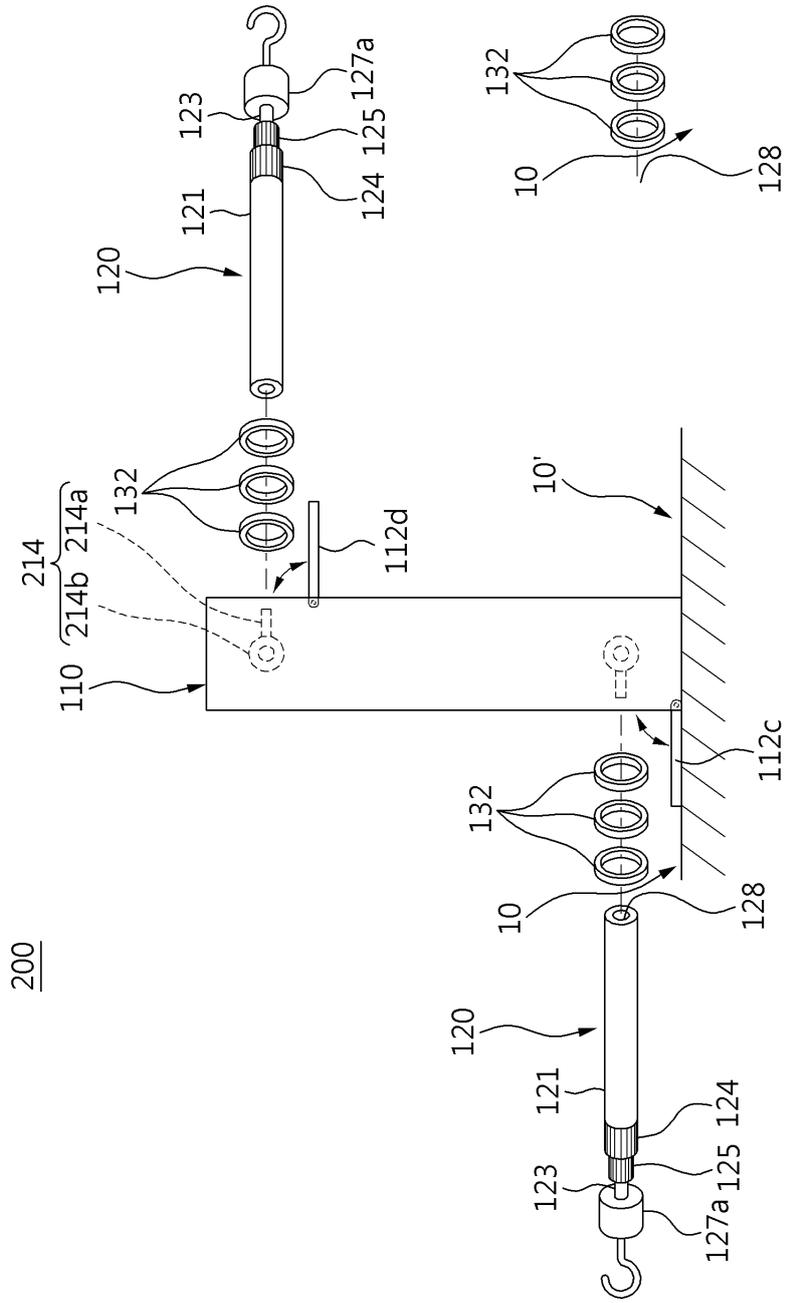


도면10

200

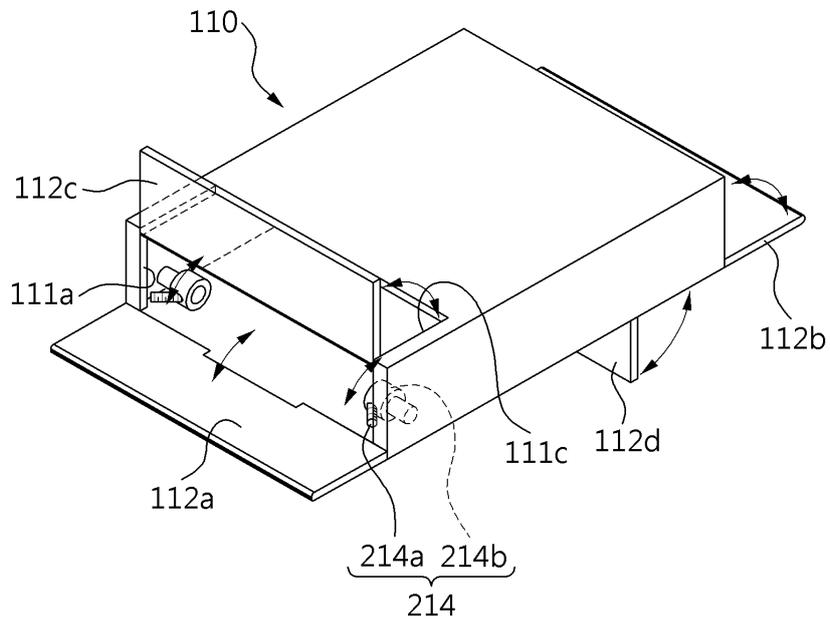


도면11



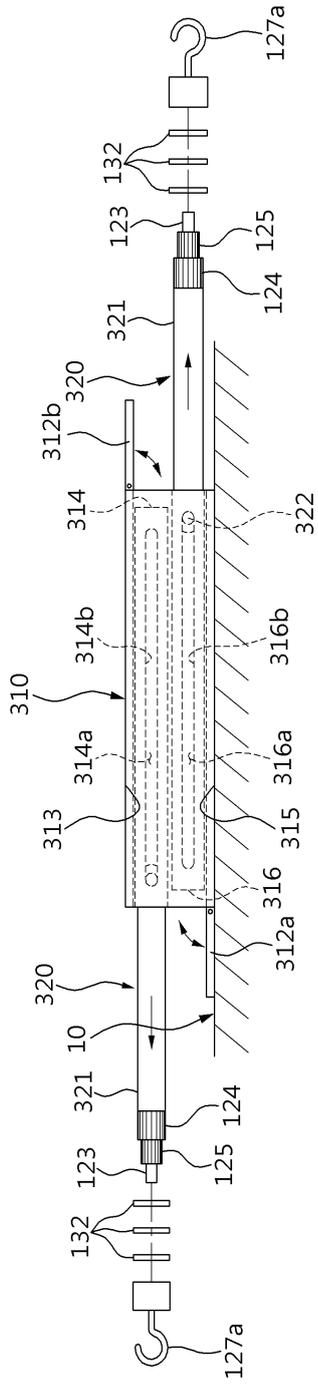
200

도면12



도면13

300



도면14

