



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2023년01월31일
(11) 등록번호 20-0496437
(24) 등록일자 2023년01월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04H 15/30 (2023.01) E04H 15/46 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04H 15/30 (2023.01)
E04H 15/46 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2022-0002497
(22) 출원일자 2022년10월26일
심사청구일자 2022년10월26일
(56) 선행기술조사문헌
JP2016056599 A*
KR200386285 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
황인의
전라북도 익산시 무왕로20길 17, 부영1차 아파트
103동 1104호 (어양동, 부영아파트)
(72) 고안자
황인의
전라북도 익산시 무왕로20길 17, 부영1차 아파트
103동 1104호 (어양동, 부영아파트)
(74) 대리인
특허법인메이저

전체 청구항 수 : 총 1 항

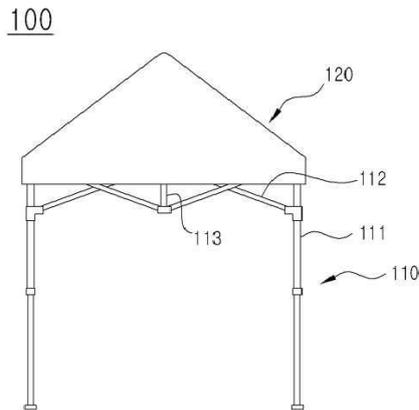
심사관 : 서장원

(54) 고안의 명칭 **육각기둥을 가지는 천막**

(57) 요약

본 고안은 육각기둥을 가지는 천막에 관한 것으로, 지면으로부터 수직되도록 다수 설치되는 수직프레임과, 상기 수직프레임의 상단에 절첩 가능하게 결합되는 절첩프레임을 통해 접히거나 펼쳐지도록 형성된 프레임부; 및 상기 프레임부의 상단에 씌워지도록 결합되는 차양막;을 포함하고, 상기 수직프레임은 육각기둥 형상을 가지는 것을 특징으로 한다. 이러한 구성으로, 상부에 차양막이 씌워지는 수직프레임이 육각기둥으로 형성됨으로써, 사각기둥에 비해 차양막과 접촉되는 부분이 완만하게 접촉되어 수직프레임의 모서리에 의해 찢어지는 것을 방지하여 내구성이 우수한 효과를 얻을 수 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

지면으로부터 수직되도록 다수 설치되는 수직프레임과, 상기 수직프레임의 상단에 절첩 가능하게 결합되는 절첩 프레임을 통해 접히거나 펼쳐지도록 형성된 프레임부; 및

상기 프레임부의 상단에 씌워지도록 결합되는 차양막;을 포함하고,

상기 수직프레임은 육각기둥 형상을 가지며,

상기 차양막에는 상기 수직프레임에 씌워지는 부분의 내측 모서리에 상기 수직프레임의 육각기둥 형태와 대응되도록 다각부재가 결합되어 밀착되고,

상기 다각부재의 상단에는 상기 수직프레임의 상단에 형성된 육각홈에 결합되도록 육각돌기가 형성되며,

상기 육각홈의 내측 하면에는 일정간격으로 제1 요철돌기가 형성되고,

상기 육각돌기의 하면에는 상기 제1 요철돌기와 맞물려 결합되도록 제2 요철돌기가 형성되며,

상기 제1 요철돌기는 서로 엇갈리게 배치되어 사선에 배치된 꼭지끼리 인접하도록 배치되고,

상기 제2 요철돌기는 상기 제1 요철돌기와 대응되도록 배치되는 것을 특징으로 하는 육각기둥을 가지는 천막.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 육각기둥을 가지는 천막에 관한 것으로, 보다 상세하게는 차양막을 통해 햇빛을 가리기 위해 사용되는 육각기둥을 가지는 천막에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로, 천막은 비바람이나 이슬, 별 따위를 가리기 위하여 말뚝을 박고 기둥을 세우고 천을 씌워 막처럼 지어 놓은 것 또는 그 천을 말한다.

[0004] 이러한 천막은 상기와 같이 야외에서 차양 등을 목적으로 설치되는 것으로, 여러 종류의 것이 있으나, 최근에는 이동과 설치 및 보관이 용이하도록 간편하게 접었다 폄다 하는 접철식 천막이 주로 사용되고 있다.

[0005] 그 대표적인 기술문헌으로는 등록실용신안공보 등록번호 20-0184315호와 등록실용신안공보 등록번호 20-0331661호 천막프레임을 이용한 천막을 예로 들 수 있다.

[0006] 상기, 전자의 등록실용신안공보 등록번호 20-0184315호 원터치 조립식 천막 프레임을 살펴보면, 4개의 기둥과 기둥 사이에 4개의 프레임이 X자로 접철되고 슬라이딩되도록 형성하면서, X자로 접철되는 상기 프레임을 연결하는 상, 하 연결구와 내측 중심부에 위치하여 천막 포를 지지하는 탑 기둥 사이에 2개의 프레임을 X자로 접철 지지되게 각각 구성함으로써, 간편하게 접었다 폈다 할 수 있도록 한 것임을 알 수 있다.

[0007] 하지만, 4방향에 위치하는 수직프레임의 상단에 차양막이 씌워지도록 결합되는데, 수직프레임의 상단 모서리에 의해 차양막이 쉽게 찢어지는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국특허청 등록번호 제20-0184315호
- (특허문헌 0002) 대한민국특허청 등록번호 제20-0331661호
- (특허문헌 0003) 대한민국특허청 등록번호 제10-1913542호
- (특허문헌 0004) 대한민국특허청 등록번호 제10-2034409호

고안의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로 차양막이 수직프레임의 상단 모서리에 마모되어 찢어지는 것을 방지하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막은, 지면으로부터 수직되도록 다수 설치되는 수직프레임과, 상기 수직프레임의 상단에 절첩 가능하게 결합되는 절첩프레임을 통해 접히거나 펼쳐지도록 형성된 프레임부; 및 상기 프레임부의 상단에 씌워지도록 결합되는 차양막;을 포함하고, 상기 수직프레임은 육각기둥 형상을 가지는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 차양막에는 상기 수직프레임에 씌워지는 부분의 내측 모서리에 상기 수직프레임의 육각기둥 형태와 대응되도록 다각부재가 결합되어 밀착되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 다각부재의 상단에는 상기 수직프레임의 상단에 형성된 육각홈에 결합되도록 육각돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 육각홈의 내측 하면에는 일정간격으로 제1 요철돌기가 형성되고, 상기 육각돌기의 하면에는 상기 제1 요철돌기와 맞물려 결합되도록 제2 요철돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 제1 요철돌기는 서로 엇갈리게 배치되어 사선에 배치된 꼭지끼리 인접하도록 배치되고, 상기 제2 요철돌기는 상기 제1 요철돌기와 대응되도록 배치되는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

[0018] 본 고안에 의한 육각기둥을 가지는 천막에 따르면, 상부에 차양막이 씌워지는 수직프레임이 육각기둥으로 형성됨으로써, 사각기둥에 비해 차양막과 접촉되는 부분이 완만하게 접촉되어 수직프레임의 모서리에 의해 찢어지는 것을 방지하여 내구성이 우수한 효과를 얻을 수 있다.

[0019] 또한, 수직프레임이 육각기둥으로 형성됨에 따라 강도가 우수한 효과를 얻을 수 있다.

[0020] 또한, 차양막 코너에 육각기둥과 대응되도록 다각부재가 결합됨으로써, 다각부재의 하중을 통해 차양막이 바람에 날리는 것을 방지할 수 있으며, 차양막의 코너가 마모되어 찢어지는 것을 방지할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 고안의 제1 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막을 나타낸 도면이다.
- 도 2는 본 고안의 제1 실시예에 따른 접힌 프레임부의 측면도이다.
- 도 3은 본 고안의 제1 실시예에 따른 접힌 프레임부의 평면도이다.
- 도 4는 본 고안의 제1 실시예에 따른 프레임부의 분해도이다.
- 도 5는 본 고안의 제2 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막을 나타낸 도면이다.
- 도 6은 본 고안의 제2 실시예에 따른 접힌 프레임부의 측면도이다.
- 도 7은 본 고안의 제2 실시예에 따른 수직프레임의 평면도이다.
- 도 8은 본 고안의 제2 실시예에 따른 다각부재의 저면도이다.
- 도 9 내지 도 10은 본 고안의 제2 실시예에 따른 다각부재의 결합도이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 본 고안의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.
- [0024] 그러나 본 고안은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 고안의 개시가 완전하도록 하고, 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 고안의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 고안은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0025] 이하, 본 고안의 실시예들에 의하여 육각기둥을 가지는 천막을 설명하기 위한 도면들을 참고하여 본 고안에 대해 설명하도록 한다.
- [0026] 도 1은 본 고안의 제1 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막을 나타낸 도면, 도 2는 본 고안의 제1 실시예에 따른 접힌 프레임부의 측면도, 도 3은 본 고안의 제1 실시예에 따른 접힌 프레임부의 평면도, 도 4는 본 고안의 제1 실시예에 따른 프레임부의 분해도이다.
- [0028] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막은 수직프레임이 육각기둥 형태로 형성되어 강도가 우수한 특징이 있다.
- [0029] 이러한 효과를 제공할 수 있는 본 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막(100)은, 프레임부(110) 및 차양막(120)을 포함한다.
- [0031] 상기 프레임부(110)는 지면으로부터 수직되도록 다수 설치되는 수직프레임(111)과, 상기 수직프레임(111)의 상단에 절첩 가능하게 결합되는 절첩프레임(112)을 포함하여, 접히거나 펼쳐지도록 형성된다.
- [0032] 상기 수직프레임(111)은 지면으로부터 직교되도록 수직되게 배치되는 것으로, 육각기둥 형상을 가지며, 4개로 구비되어 사각 코너에 각각 배치된다.
- [0033] 예컨대, 상기 수직프레임(111) 각각은 두 개의 파이프가 인출됨에 따라 길이 조절 가능하게 형성될 수도 있다.
- [0035] 상기 절첩프레임(112)은 상기 수직프레임(111)의 상부에 각각 측면 기준 "XX" 형태로 회동 가능하게 결합되어 접히거나 펼쳐지도록 설치되는 것으로, 평면을 기준으로 "田" 형태가 되도록 6개가 결합되고, 6개 중 4개가 "口" 형태로 결합되고, 나머지 2개가 "+" 형태로 결합된다.
- [0036] 상기 절첩프레임(112)은 평면 기준으로 "口" 형태로 배치된 부분의 각 꼭지가 인접한 상기 수직프레임(111)과 결합된다.
- [0037] 여기서, 상기 절첩프레임(112)의 각 꼭지에 위치한 상단부에는 인접한 상기 수직프레임(111)의 상단과 회동 가능하게 결합되도록 고정부재(112a)가 결합된다.
- [0038] 여기서, 상기 절첩프레임(112)의 각 꼭지에 위치한 하단부에는 인접한 상기 수직프레임(111)이 관통되어 슬라이딩 가능하도록 제1 슬라이드부재(112b)가 결합된다.
- [0039] 이때, 상기 절첩프레임(112)의 "X"와 "X" 사이에는 상단과 하단에 각각 연결부재(112c)에 결합된다.

- [0040] 상기 연결부재(112c)는 상기 절첩프레임(112)은 평면 기준으로 "口" 형태로 배치된 부분의 각 모서리 중앙에 배치된다.
- [0041] 또한, 평면 기준으로 "+" 형태로 배치된 상기 절첩프레임(112)은 각 단부가 인접한 상기 연결부재(112c)에 결합된다.
- [0042] 여기서, 상기 절첩프레임(112)은 측면 기준으로 "X"와 "X" 사이의 하단에 연결부재(112c)가 결합되고, 상단에는 제2 슬라이드부재(112d)가 결합된다.
- [0043] 여기서, 중앙 하단에 위치한 상기 연결부재(112c)의 상단에는 중앙프레임(113)이 결합된다.
- [0044] 상기 중앙프레임(113)은 상기 제2 슬라이드부재(112d)에 관통되어 상방으로 연장된다.
- [0045] 이때, 상기 제2 슬라이드부재(112d)는 상기 중앙프레임(113)에 관통되어 슬라이딩 가능하게 결합된다.
- [0047] 상기 차양막(120)은 상기 프레임부(110)의 상단에 씌워지도록 결합되는 것으로, 사각뿔 형상을 가지며, 하단부가 하방으로 연장되어 상기 프레임부(110)의 상부에 씌워지도록 결합된다.
- [0048] 상기 차양막(120)은 중앙이 상기 중앙프레임(113)에 의해 지지된다.
- [0049] 이때, 상기 중앙프레임의 상단에는 상기 차양막이 찢어지지 않도록 돔 형상을 가지도록 완만하게 형성되는 것이 바람직하다.
- [0050] 예컨대, 상기 차양막(120)은 직물로 형성된다.
- [0051] 또한, 상기 차양막(120)의 하단부는 상기 프레임부(110)와 접촉되는 부분이 벨크로에 의해 고정될 수 있다.
- [0053] 도 5는 본 고안의 제2 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막을 나타낸 도면, 도 6은 본 고안의 제2 실시예에 따른 접힌 프레임부의 측면도, 도 7은 본 고안의 제2 실시예에 따른 수직프레임의 평면도, 도 8은 본 고안의 제2 실시예에 따른 다각부재의 저면도, 도 9 내지 도 10은 본 고안의 제2 실시예에 따른 다각부재의 결합도이다.
- [0055] 본 실시예에 따른 육각기둥을 가지는 천막(200)은, 프레임부(210) 및 차양막(220)을 포함한다.
- [0057] 상기 프레임부(210)는 지면으로부터 수직되도록 다수 설치되는 수직프레임(211)과, 상기 수직프레임(211)의 상단에 절첩 가능하게 결합되는 절첩프레임(212)을 포함하여, 접히거나 펼쳐지도록 형성된다.
- [0058] 상기 수직프레임(211)은 지면으로부터 직교되도록 수직되게 배치되는 것으로, 육각기둥 형상을 가지며, 4개로 구비되어 사각 코너에 각각 배치된다.
- [0059] 예컨대, 상기 수직프레임(211)은 두 개의 파이프가 인출됨에 따라 길이 조절 가능하게 형성될 수도 있다.
- [0061] 상기 절첩프레임(212)은 상기 수직프레임(211)의 상부에 각각 측면 기준 "XX" 형태로 회동 가능하게 결합되어 접히거나 펼쳐지도록 설치되는 것으로, 평면을 기준으로 "田" 형태가 되도록 6개가 결합되고, 6개 중 4개가 "口" 형태로 결합되고, 나머지 2개가 "+" 형태로 결합된다.
- [0062] 상기 절첩프레임(212)은 평면 기준으로 "口" 형태로 배치된 부분의 각 꼭지가 인접한 상기 수직프레임(211)과 결합된다.
- [0063] 여기서, 상기 절첩프레임(212)의 각 꼭지에 위치한 상단부에는 인접한 상기 수직프레임(211)의 상단과 회동 가능하게 결합되도록 고정부재(212a)가 결합된다.
- [0064] 여기서, 상기 절첩프레임(212)의 각 꼭지에 위치한 하단부에는 인접한 상기 수직프레임(211)이 관통되어 슬라이딩 가능하도록 제1 슬라이드부재(212b)가 결합된다.
- [0065] 이때, 상기 절첩프레임(212)의 "X"와 "X" 사이에는 상단과 하단에 각각 연결부재(212c)에 결합된다.
- [0066] 상기 연결부재(212c)는 상기 절첩프레임(212)은 평면 기준으로 "口" 형태로 배치된 부분의 각 모서리 중앙에 배치된다.
- [0067] 또한, 평면 기준으로 "+" 형태로 배치된 상기 절첩프레임(212)은 각 단부가 인접한 상기 연결부재(212c)에 결합된다.
- [0068] 여기서, 상기 절첩프레임(212)은 측면 기준으로 "X"와 "X" 사이의 하단에 연결부재(212c)가 결합되고, 상단에는

제2 슬라이드부재(212d)가 결합된다.

- [0069] 여기서, 중앙 하단에 위치한 상기 연결부재(212c)의 상단에는 중앙프레임(213)이 결합된다.
- [0070] 상기 중앙프레임(213)은 상기 제2 슬라이드부재(212d)에 관통되어 상방으로 연장된다.
- [0071] 이때, 상기 제2 슬라이드부재(212d)는 상기 중앙프레임(213)에 관통되어 슬라이딩 가능하게 결합된다.
- [0072] 나아가, 상기 수직프레임(211)의 상단에는 육각기둥과 대응되도록 육각 형상의 육각홈(211a)이 형성된다.
- [0073] 상기 육각홈(211a)의 내측 하면에는 복수의 제1 요철돌기(211b)가 형성된다.
- [0074] 상기 제1 요철돌기(211b)는 일정간격으로 배치되고, 서로 엇갈리도록 배치되어, 사선으로 배치된 꼭지끼리 인접하도록 배치된다.
- [0075] 상기 제1 요철돌기(211b)는 평면을 기준으로 횡 방향으로 일직선상에 배치된 제1 요철돌기(211b)가 일체로 하나의 와이어(211c)에 의해 연결된다.
- [0076] 상기 와이어(211c)는 상기 제1 요철돌기(211b)의 각 중앙에 관통되도록 결합된다,
- [0077] 상기 와이어(211c)의 양단에는 인접한 제1 요철돌기(211b)의 측면에 밀착되어 지지되도록 지지판(211d)가 결합된다.
- [0078] 상기 지지판(211d)은 상기 와이어(211c)가 외력에 의해 가압 시 당겨지면서 인접한 상기 제1 요철돌기(211b)를 서로 마주보는 방향으로 가압시킨다.
- [0080] 상기 차양막(220)은 상기 프레임부(210)의 상단에 씌워지도록 결합되는 것으로, 사각뿔 형상을 가지며, 하단부가 하방으로 연장되어 상기 프레임부(210)의 상부에 씌워지도록 결합된다.
- [0081] 예컨대, 상기 차양막(220)은 직물로 형성된다.
- [0082] 또한, 상기 차양막(220)의 하단부는 상기 프레임부(210)와 접촉되는 부분이 벨크로에 의해 고정될 수 있다.
- [0083] 나아가, 상기 차양막(220)의 하부에는 내벽 각 꼭지에 다각부재(221)가 결합된다.
- [0084] 상기 다각부재(221)는 인접한 상기 수직프레임(211)의 육각기둥 형태와 대응되도록 다각 형상을 가지며, 상단이 상기 수직프레임(211)의 상단에 지지되도록 중량관(221a)이 결합된다.
- [0085] 상기 중량관(221a)의 하면에는 인접한 상기 육각홈(211a)과 마주보는 위치에 육각돌기(221c)가 형성된다.
- [0086] 상기 육각돌기(221c)는 상기 육각홈(211a)과 대응되도록 형성된다.
- [0087] 상기 육각돌기(221c)의 하면에는 상기 제1 요철돌기(211b)와 대응되도록 제2 요철돌기(221d)가 형성된다.
- [0088] 여기서, 상기 제1 요철돌기(211b)는 사방이 인접한 상기 제2 요철돌기(221d)에 의해 밀착된다.
- [0089] 여기서, 상기 제2 요철돌기(221d)는 사방이 인접한 상기 제1 요철돌기(211b)에 의해 밀착된다.
- [0090] 또한, 상기 제1 요철돌기(211b)는 상기 제2 요철돌기(221d)에 의해 상기 와이어(211c)가 늘리면서 상기 와이어(211c)에 의해 당겨지며 상기 제2 요철돌기(221d)에 밀착된다.
- [0091] 이에 따라, 상기 차양막(220)은 하단 꼭지가 상기 다각부재(221)에 의해 상기 수직프레임(211)과 밀착되고, 상기 다각부재(221)는 상기 중량관(221a)의 하중에 의해 안정적으로 고정되며, 상기 육각돌기(221c)에 의해 견고하게 고정됨과 동시에 제1 제2 요철돌기(221d)에 의해 견고하게 고정될 수 있다.
- [0093] 본 고안에 의한 육각기둥을 가지는 천막에 따르면, 상부에 차양막이 씌워지는 수직프레임이 육각기둥으로 형성됨으로써, 사각기둥에 비해 차양막과 접촉되는 부분이 완만하게 접촉되어 수직프레임의 모서리에 의해 찢어지는 것을 방지하여 내구성이 우수한 효과를 얻을 수 있다.
- [0094] 또한, 수직프레임이 육각기둥으로 형성됨에 따라 강도가 우수한 효과를 얻을 수 있다.
- [0095] 또한, 차양막 코너에 육각기둥과 대응되도록 다각부재가 결합됨으로써, 다각부재의 하중을 통해 차양막이 바람에 날리는 것을 방지할 수 있으며, 차양막의 코너가 마모되어 찢어지는 것을 방지할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0097] 본 고안이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 고안이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하

지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 본 고안의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 실용신안청구의 범위에 의하여 나타내어지며, 실용신안청구의 범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 고안의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

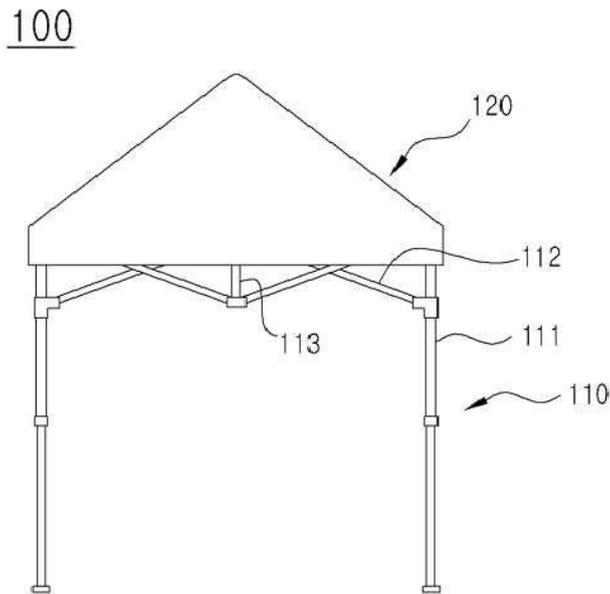
부호의 설명

[0098]

- | | |
|------------|-----------------|
| 100: 천막 | 110: 프레임부 |
| 111: 수직프레임 | 112: 절첩프레임 |
| 112a: 고정부재 | 112b: 제1 슬라이드부재 |
| 112c: 연결부재 | 112d: 제2 슬라이드부재 |
| 113: 중앙프레임 | 120: 차양막 |

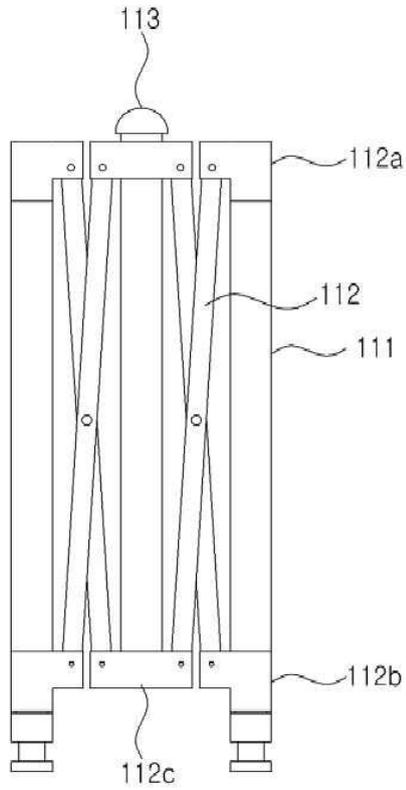
도면

도면1



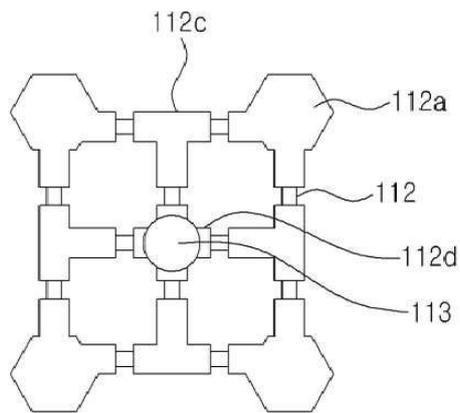
도면2

110

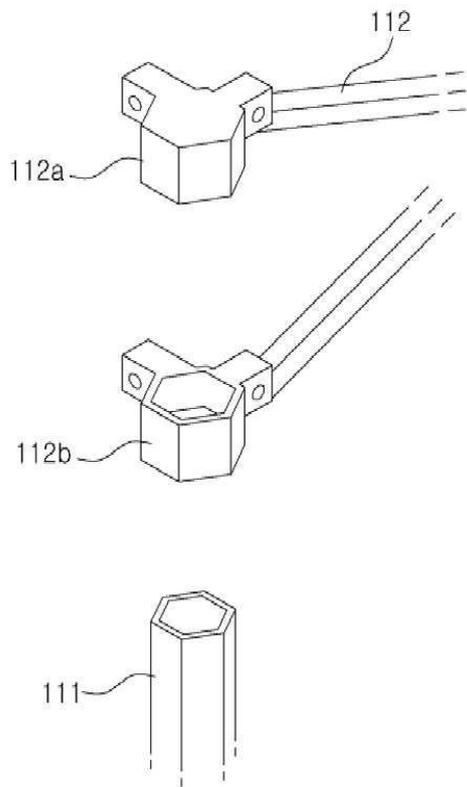


도면3

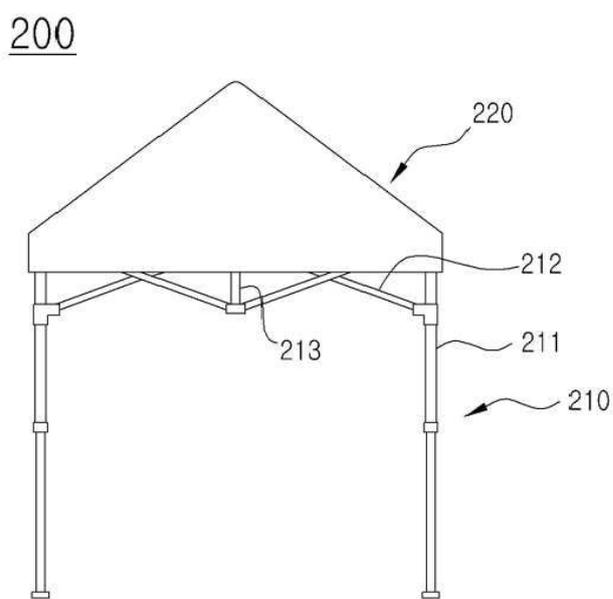
110



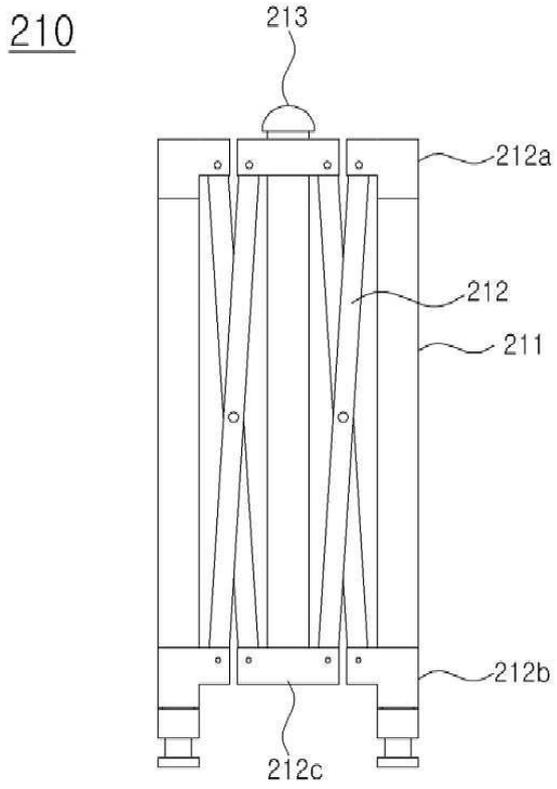
도면4



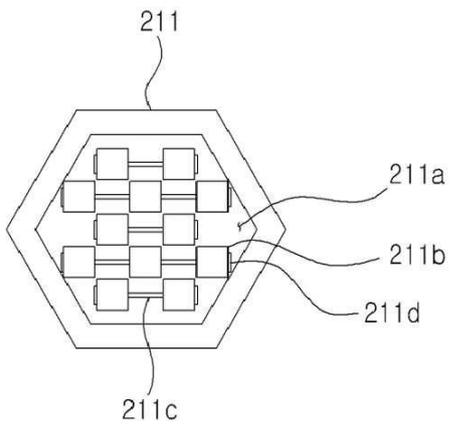
도면5



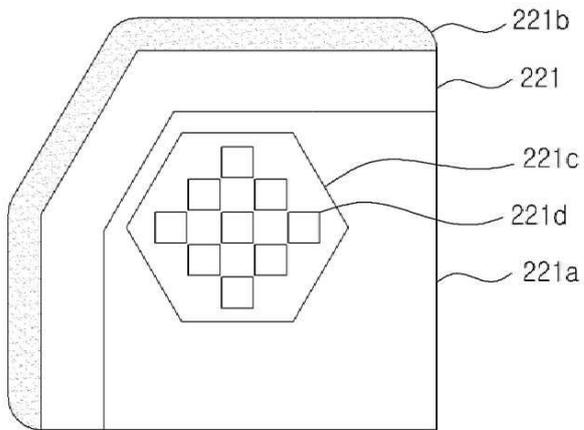
도면6



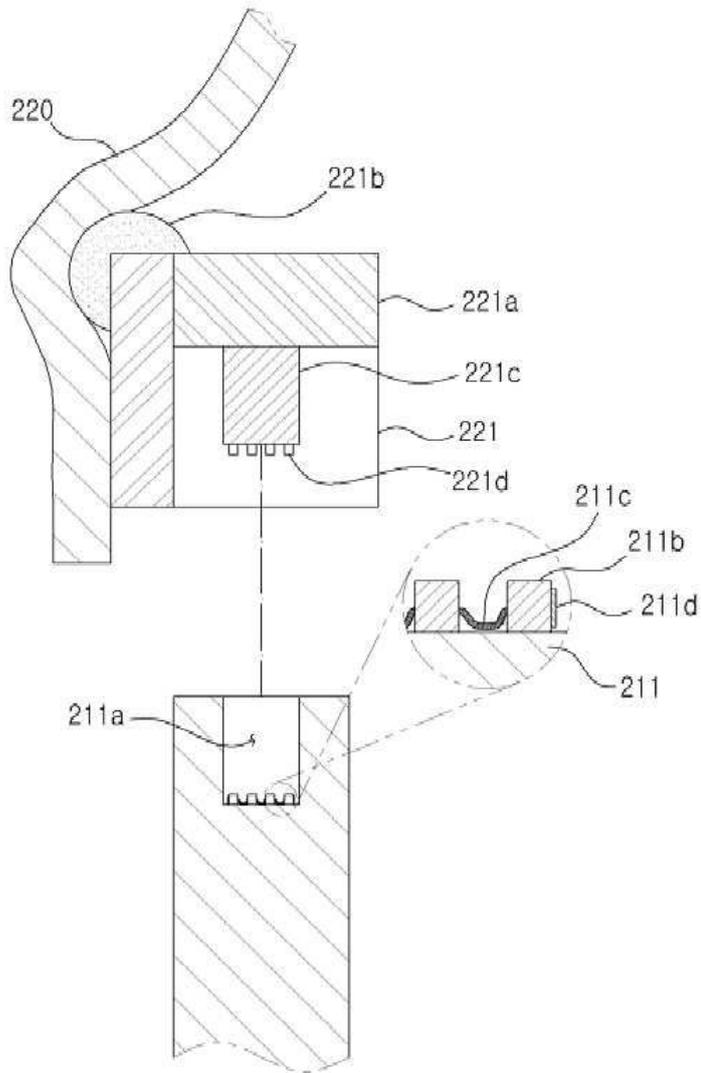
도면7



도면8



도면9



도면10

