(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년10월12일
(11) 등록번호 10-2164152
(24) 등록일자 2020년10월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 3/968 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E06B 3/9681 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0034155
(22) 출원일자 2019년03월26일
심사청구일자 2019년03월26일
(65) 공개번호 10-2020-0113652
(43) 공개일자 2020년10월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR101550547 B1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
문승근
인천광역시 남동구 논현로 106, 601동 1402호 (논현동, 어진마을한화꿈에그린아파트)
한준리
경기도 안산시 단원구 초지2로 14, 1823동 206호 (초지동, 그린빌아파트)
(72) 발명자
문승근
인천광역시 남동구 논현로 106, 601동 1402호 (논현동, 어진마을한화꿈에그린아파트)
한준리
경기도 안산시 단원구 초지2로 14, 1823동 206호 (초지동, 그린빌아파트)
(74) 대리인
특허법인엠에이피에스

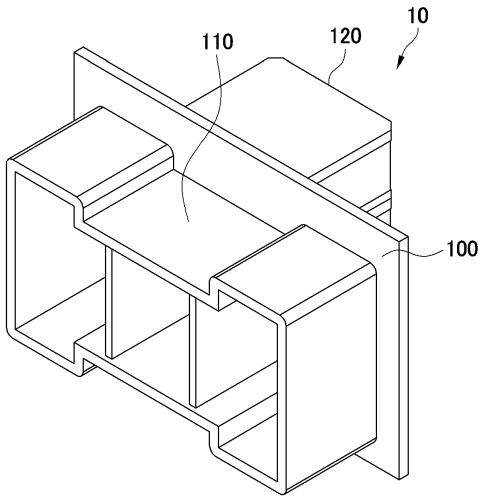
전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 강택중

(54) 발명의 명칭 **창문 프레임의 위치를 조정해주는 브라켓**

(57) 요 약

본 발명의 일 실시예에 따른, 창문 프레임의 위치를 조정해주는 브라켓에 있어서, 소정 면적의 판으로 형성된 본체 패널; 본체 패널의 전면에 기 설정된 길이로 돌출되어 형성된 고정부; 및 본체 패널의 후면 중앙에 돌출되어 형성되되, 창문 프레임에 구비되는 트렌치 홈과 대응하도록 형성된 슬라이드부를 포함하되, 고정부는 제 1 창문 프레임의 일 단에 결합되는 것이고, 슬라이드부는 제 2 창문 프레임의 트렌치 홈에 대응하도록 구성되어, 제 1 창문 프레임과 제 2 창문 프레임을 연결할 때에 제 1 창문 프레임이 제 2 창문 프레임 위에서 슬라이드 이동이 가능하도록 하는 구조이다.

대 표 도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌
KR200144934 Y1*
KR101200012 B1
KR1020110110479 A
KR200138690 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

창틀 프레임 구조체에 있어서,

상부면과 하부면이 개방된 빔(beam)의 형태를 가지며, 어느 일 면에는 창문 프레임 및 브라켓의 슬라이드부 형상과 대응하는 트렌치 홈이 구비되고, 상기 창문 프레임의 내부면 상에 형성되어 상부로 소정의 높이를 가지는 돌기 형태의 복수의 보강재 고정부가 구비되는 창문 프레임; 및

소정 면적의 판으로 형성된 본체 패널을 가지며, 상기 본체 패널의 전면에 기 설정된 길이로 돌출되고, 기 설정된 일정한 두께로 돌출 형성되고, 일 면이 개방되어 상기 본체 패널이 노출되며 개방면의 평면 형상은 상기 창문 프레임에 포함된 보강재 고정부와 결합하기 위해, H자 형상의 마주보는 한 쌍의 홈 형상을 가지도록 구비되는 고정부를 가지고, 상기 본체 패널의 후면 중앙에 기 설정된 일정한 두께로 돌출되어 형성되되, 상기 창문 프레임에 구비되는 상기 트렌치 홈과 대응하도록 형성되고, 일 면이 개방되어 상기 본체 패널이 노출되도록 형성된 직육면체의 형상을 가지는 슬라이드부를 포함하고, 상기 고정부는 제 1 창문 프레임의 일 단에 결합되는 것이고, 상기 슬라이드부는 제 2 창문 프레임의 트렌치 홈에 대응하도록 구성되어, 상기 제 1 창문 프레임과 상기 제 2 창문 프레임을 연결할 때에 상기 제 1 창문 프레임이 상기 제 2 창문 프레임 위에서 슬라이드 이동이 가능하도록 하고, 상기 고정부에는 상기 H자 형상 내부의 공간을 3등분하여 상기 고정부를 지지하는 복수의 격벽이 더 포함되고,

상기 슬라이드부의 마주보는 외측면에는 복수의 돌기가 구비되며, 상기 돌기의 폭은 상기 슬라이드부의 개방된 지점에서부터 상기 본체 패널까지 연장되어 형성되되, 폭은 상기 본체 패널에 가까워질수록 넓어지고, 상기 슬라이드부의 개방된 면과 만나는 상기 돌기에는 경사각이 형성되어 있는 브라켓을 포함하고,

상기 창문 프레임은 세로로 배치되는 상기 제 1 창문 프레임 및 가로로 배치되는 상기 제 2 창문 프레임을 포함하고, 상기 제 1 창문 프레임과 브라켓을 결합하기 위해서는, 상기 고정부를 상기 제 1 창문 프레임 내부로 삽입하여 상기 복수의 보강재 고정부가 상기 고정부의 H자 홈의 외주면의 단턱 모양에 대응하는 부분에 끼워지는 방식으로 결합하게 되며, 상기 브라켓이 결합된 제 1 창문 프레임을 상기 제 2 창문 프레임에 수직으로 세우되, 상기 제 2 창문 프레임에 구비되는 상기 트렌치 홈에 상기 슬라이드부를 끼우는 방식으로 결합시켜, 상기 제 1 창문 프레임이 상기 제 2 창문 프레임의 상부에 수직으로 고정되거나, 상기 제 2 창문 프레임의 일 면을 슬라이드하여 이동하도록 결합되고,

상기 격벽은 상기 슬라이드부와 동일한 방향으로 형성되되, 상기 고정부 내부에 포함되는 복수의 상기 격벽들 사이에 형성된 폭은 상기 제 1 창문 프레임의 동일한 내측 면에 형성된 한 쌍의 상기 보강재 고정부의 사이에 형성된 폭보다 좁게 형성되는, 창틀 프레임 구조체.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 창틀을 조립하기 위해 프레임과 결합하는 브라켓의 구조에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 창틀을 제작하기 위해서는 창문 프레임을 사각관 형태로 된 수평 프레임과 수직 프레임의 치수에 맞게 재단한 후 조립하게 된다.

[0003] 이때, 창문 프레임의 조립 생산성 및 내구성은 수평 프레임과 수직 프레임을 어떠한 방식으로 연결하는가에 따라 크게 좌우된다.

[0004] 종래에 창틀을 조립 시 수평 프레임과 수직 프레임을 45도로 커팅한 이후, 이를 용접하거나 클리핑하는 방식을 사용하였다.

[0005] 하지만, 이러한 방식은 창틀의 크기나 하중이 커질수록 용접되거나 클리핑된 부분에 가해지는 힘이 커지게 되어 프레임이 처지거나 틀어지는 현상이 발생한다는 문제점을 보유하고 있다.

[0006] 또한, 프레임에 대한 45도 커팅을 수행해야 하기에 재단하는 과정이 복잡해지고, 재단 과정에서 잉여 프레임이 발생하게 된다는 한계점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위해, 브라켓을 통해 세로 창문 프레임을 가로 창문 프레임에 손쉽게 결합하기 위한 구조를 구현하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기와 같은 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 창문 프레임의 위치를 조정해주는 브라켓에 있어서, 소정 면적의 판으로 형성된 본체 패널; 본체 패널의 전면에 기 설정된 길이로 돌출되어 형성된 고정부; 및 본체 패널의 후면 중앙에 돌출되어 형성되되, 창문 프레임에 구비되는 트렌치 홈과 대응하도록 형성된 슬라이드부를 포함하되, 고정부는 제 1 창문 프레임의 일 단에 결합되는 것이고, 슬라이드부는 제 2 창문 프레임의 트렌치 홈에 대응하도록 구성되어, 제 1 창문 프레임과 제 2 창문 프레임을 연결할 때에 제 1 창문 프레임이 제 2 창문 프레임 위에서 슬라이드 이동이 가능하도록 하는 구조일 수 있다.

[0009] 또는, 고정부는 기 설정된 일정한 두께로 돌출 형성되고, 일 면이 개방되어 본체 패널이 노출되는 형상을 가지도록 구비되며, 개방면의 평면 형상은 H자 형상을 가지는 구조일 수 있다.

[0010] 또는, 고정부의 창문 프레임에 포함된 보강재 고정부와 결합하기 위해, H자 형상의 마주보는 한 쌍의 홈 형상이 구비되는 구조일 수 있다.

[0011] 또는, 슬라이드부는 기 설정된 일정한 두께로 돌출 형성되어, 일 면이 개방되어 본체 패널부분이 노출되도록 형성된 직육면체의 형상을 가지는 구조일 수 있다.

[0012] 또는, 슬라이드부의 마주보는 외측면에는 복수의 돌기가 구비되는 구조일 수 있다.

[0013] 또는, 돌기의 폭은 슬라이드부의 개방된 지점에서부터 본체 패널까지 연장되어 형성되되, 폭은 본체 패널에 가까워질수록 넓어지는 구조일 수 있다.

[0014] 또는, 슬라이드부의 개방된 면과 만나는 돌기에는 경사각이 형성되어 있는 구조일 수 있다.

[0015] 또는, 창틀 프레임 구조체에 있어서, 상부면과 하부면이 개방된 빔(beam)의 형태를 가지며, 어느 일 면에는 창문 및 브라켓의 슬라이드부 형상과 대응하는 트렌치 홈이 구비되고, 창문 프레임의 내부면 상에 형성되어 상부로 소정의 높이를 가지는 돌기 형태의 복수의 보강재 고정부가 구비되는 창문 프레임; 및 소정 면적의 판으로 형성된 본체 패널을 가지며, 본체 패널의 전면에 기 설정된 길이로 돌출되어 형성된 고정부를 가지고, 본체 패널의 후면 중앙에 돌출되어 형성되되, 창문 프레임에 구비되는 트렌치 홈과 대응하도록 형성된 슬라이드부를 포함하고, 고정부는 제 1 창문 프레임의 일 단에 결합되는 것이고, 슬라이드부는 제 2 창문 프레임의 트렌치 홈에 대응하도록 구성되어, 제 1 창문 프레임과 제 2 창문 프레임을 연결할 때에 제 1 창문 프레임이 제 2 창문 프레임 위에서 슬라이드 이동이 가능하도록 하는 브라켓을 포함하는 구조일 수 있다.

발명의 효과

[0016] 본 발명의 일 실시예에 따라, 브라켓을 통해 세로 창문 프레임을 가로 창문 프레임에 손쉽게 결합하기 위한 구조를 구현할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 창문 프레임의 위치를 조정해주는 브라켓의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓의 전면도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓의 배면도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓의 측면도이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓의 상면도이다.

도 6a 및 도 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓이 결합된 창문 프레임의 내부를 나타낸 전면도이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른, 조립된 창틀의 관절부를 나타낸 전면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.

[0019] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0020] 이하의 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 상세한 설명이며, 본 발명의 권리 범위를 제한하는 것이 아니다. 따라서 본 발명과 동일한 기능을 수행하는 동일 범위의 발명 역시 본 발명의 권리 범위에 속할 것이다.

[0021] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 창문 프레임의 위치를 조정해주는 브라켓의 사시도이다.

[0022] 도 1을 참조하면, 창문 프레임의 위치를 조정해주는 브라켓(10)은 본체 패널(100), 고정부(110) 및 슬라이드부(120)로 구성될 수 있다.

[0023] 본 발명에서 제시하는 창문 프레임 구조체는, 창문 프레임과 브라켓(10)으로 구성될 수 있다. 이때, 브라켓(10)은 고정부(110)를 통해 제 1 창문 프레임의 일 단에 결합하게 된다. 또한, 슬라이드부(120)는 제 2 창문 프레

임의 트렌치(trench) 홈에 대응하도록 구성될 수 있다. 이는, 브라켓(10)을 통해 제 1 창문 프레임과 제 2 창문 프레임을 연결할 시, 제 1 창문 프레임이 제 2 창문 프레임의 트렌치 홈 위에서 슬라이드하여 이동할 수 있도록 하는 역할을 슬라이드부(120)가 수행하게 된다.

[0024] 이때, 창문 프레임은 상부면과 하부면이 개방된 빔(beam)의 형태를 가질 수 있다. 또한, 창문 프레임의 어느 일면에는 창문 및 브라켓의 슬라이드부 형상과 대응하는 트렌치 홈이 구비될 수 있고, 창문 프레임의 내부면 상에 형성되어 상부로 소정의 높이를 가지는 돌기 형태의 복수의 보강재 고정부가 구비될 수 있다.

[0025] 또한, 트렌치 홈은 창문 프레임에서 창문이나 세로 창문 프레임이 고정되는 트렌치 또는 슬라이드 구조로 형성된 홈을 뜻하게 된다.

[0026] 브라켓(10)에서 본체 패널(100)은 소정 면적을 가지는 판의 형태로 구현될 수 있다.

[0027] 이때, 본체 패널(100)을 구성하는 판은 직사각형의 형태로 구비될 수 있고, 장착되는 창문 프레임의 형태에 따라 원형이나 정사각형과 같은 다른 형태로도 구비될 수도 있다.

[0028] 또한, 본체 패널(100)의 두께는 결합하는 창문 프레임의 크기나 무게에 기초하여 유동적으로 적용될 수 있다.

[0029] 이는, 브라켓(10)이 제 2 창문 프레임에 결합되는 경우, 본체 패널(100)이 트렌치 홈의 일 면을 가로막아, 제 1 창문 프레임에 결합한 브라켓(10)의 슬라이드부(120)가 트렌치 홈 밖으로 빠지는 것을 방지하기 위함이다.

[0030] 고정부(110)는 본체 패널(100)의 전면에 기 설정된 길이로 돌출되어 형성될 수 있다.

[0031] 이때, 고정부(110)는 창문 프레임의 일 단에 결합되는 것으로, 고정부(110)의 크기는 창문 프레임의 일 단에 개방된 형상에 대응해야만 한다.

[0032] 슬라이드부(120)는 본체 패널의 후면 중앙에 돌출되어 형성되되, 창문 프레임에 구비되는 트렌치 홈과 대응하도록 형성될 수 있다.

[0033] 따라서, 브라켓(10)과 결합한 제 1 창문 프레임은 슬라이드부(120)를 제 2 창문 프레임의 트렌치 홈에 결합시켜, 제 1 창문 프레임을 고정하거나 슬라이드하여 이동시킬 수 있게 된다.

[0034] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓(10)의 전면도이다.

[0035] 도 2를 참조하면, 브라켓(10)의 전면에 형성된 고정부(110)는 기 설정된 일정한 두께로 본체 패널(100)에서 돌출 형성되어 있으며, 고정부(110)의 내부에는 격벽(111)을 확인할 수 있다.

[0036] 고정부(110)의 일 면은 개방되어 본체 패널(100)이 외부로 노출되는 형상을 가지도록 구비되고, 개방면의 평면 형상은 도면 상에 도시된 바와 같이 H자의 형상을 가지게 된다.

[0037] 이때, 고정부(110)의 개방된 일 면은 한 쌍의 홈 형상을 갖도록 구비된 H자 형상으로 구비될 수 있는데, 이는 창문 프레임에 구비되는 보강재 고정부와 결합을 통해 브라켓(10)을 창문 프레임에 강하게 결합시키기 위해서이다.

[0038] 또한, 추가 실시예로 고정부(110)의 단면은 H자 형상이 아닌, 직사각형 또는 원의 형태로 구비될 수 있다. 만약, H자 형상이 아닌 다른 형태의 고정부(110)로 구현된다면, 이는 반드시 창문 프레임의 단면과 결합할 수 있는 형상이어야 한다.

[0039] 격벽(111)은 고정부(110)의 H자 형상 내부의 공간을 3등분하게 된다.

[0040] 이때, 격벽(111)은 슬라이드부(120)와 동일한 방향으로 형성될 수 있는데, 이는 격벽(111)이 고정부(110)를 지지하는 역할을 수행하기 때문이다.

[0041] 본 발명에서는 2개의 격벽(111)을 제시하고 있으나, 추가 실시예에 따라, 창문 프레임의 크기나 무게에 기초하여 더 많은 복수의 격벽(111)이 구비될 수 있으며, 격벽(111)의 두께도 다양해질 수 있다.

[0042] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓(10)의 배면도를 나타낸 것이다.

[0043] 도 3을 참조하면, 슬라이드부(120)는 기 설정된 일정한 두께로 돌출 형성되어, 일 면이 개방되어 본체 패널(100)부분이 노출되도록 형성된 직육면체의 형상을 가지게 된다.

[0044] 이때, 슬라이드부(120)의 마주보는 외측면에는 도 3에 도시된 바와 같이 복수의 돌기(121)가 구비될 수 있다.

[0045] 브라켓(10)의 측면도인 도 4를 참조하면, 돌기(121)의 폭은 슬라이드부(120)의 개방된 지점에서부터 본체 패널

(100)까지 연장되어 형성된다.

[0046] 이때, 돌기(121)의 폭은 본체 패널(100)에 가까워질수록 넓어지는 형태를 가지게 된다.

[0047] 또한, 브라켓(10)의 상면도인 도5를 참조하면, 슬라이드부(120)의 개방된 면과 만나는 돌기(121)에는 경사면이 형성될 수 있다.

[0048] 이러한, 돌기(121)를 통해 슬라이드부(120)를 손쉽게 트렌치 홈에 결합시키거나 슬라이드할 수 있게 되는 것이다.

[0049] 도 6a 및 도 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 브라켓이 결합된 창문 프레임의 내부를 나타낸 전면도이다.

[0050] 도 6을 참조하면, 제 1 창문 프레임(21)과 브라켓(10)이 결합한 모습을 확인할 수 있다.

[0051] 여기서, 창틀의 세로 프레임에 해당하는 제 1 창문 프레임(21)은 브라켓의 슬라이드부(120)에 의해 창틀의 가로 프레임에 구비된 트렌치 홈에서 창문의 이동을 제한하거나, 제 1 창문 프레임(21) 그 자체가 슬라이드부(120)에 의해 가로 프레임에 구비된 트렌치 홈의 위에서 슬라이드하여 이동하게 된다.

[0052] 따라서, 도 6a와 같이, 제 1 창문 프레임(21)과 브라켓(10)을 결합하기 위해서는, 브라켓(10)의 고정부(110)를 제 1 창문 프레임(21) 내부로 삽입하여 결합하게 된다.

[0053] 이때, 도 6b는 제 1 창문 프레임(21)의 단면도로서, 제 1 창문 프레임(21)의 내부에 구비된 내부면 상에 형성되어 상부로 소정의 높이를 가지는 돌기 형태의 복수의 보강재 고정부(22)와 제 1 창문 프레임(21)의 옆면부 사이에 고정부(110)의 H자 홈이 끼워지는 방식으로 결합하게 되는 것이다.

[0054] 이후, 가로 프레임과의 결합은 후술할 도 7을 통해 설명하도록 한다.

[0055] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른, 조립된 창틀의 관절부를 나타낸 전면도이다.

[0056] 도 7을 참조하면, 제 2 창문 프레임(23)은 창틀의 가로 프레임에 해당하고, 창문이나 제 1 창문 프레임(21)을 지지하거나 고정하는 역할을 수행하게 된다.

[0057] 이때, 브라켓(10)이 결합된 제 1 창문 프레임(21)을 제 2 창문 프레임(22)에 수직으로 세우되, 제 2 창문 프레임에 구비되는 트렌치 홈(24)에 브라켓(10)의 슬라이드부(120)를 끼우는 방식으로 결합시키게 된다.

[0058] 이를 통해, 제 1 창문 프레임(21)이 제 2 창문 프레임(23)의 상부에 수직으로 고정되거나, 제 2 창문 프레임(23)의 일 면을 슬라이드하여 이동할 수 있게 되는 것이다.

[0059] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

[0060] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

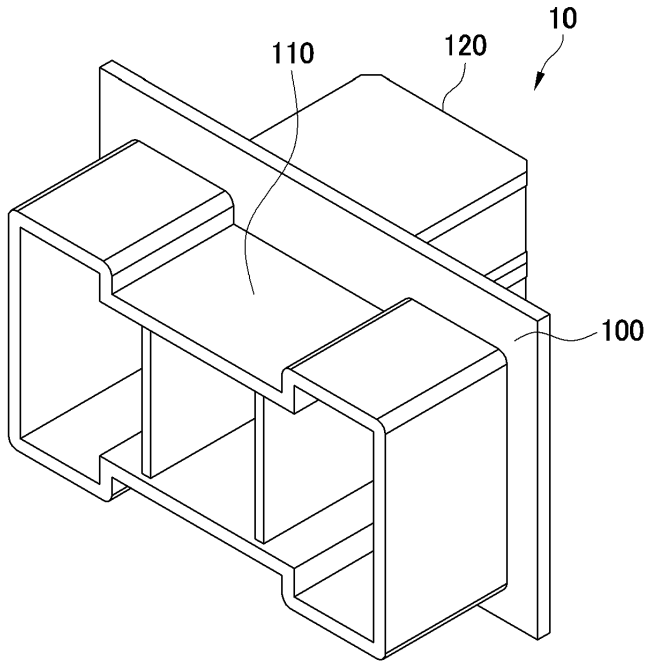
[0061] 10: 브라켓 100: 본체 패널

110: 고정부 111: 격벽

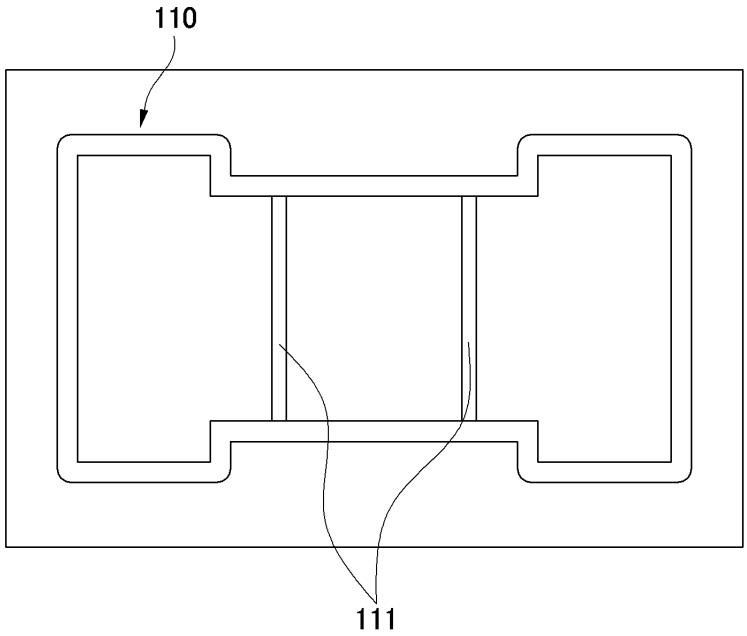
120: 슬라이드부 121: 돌기

도면

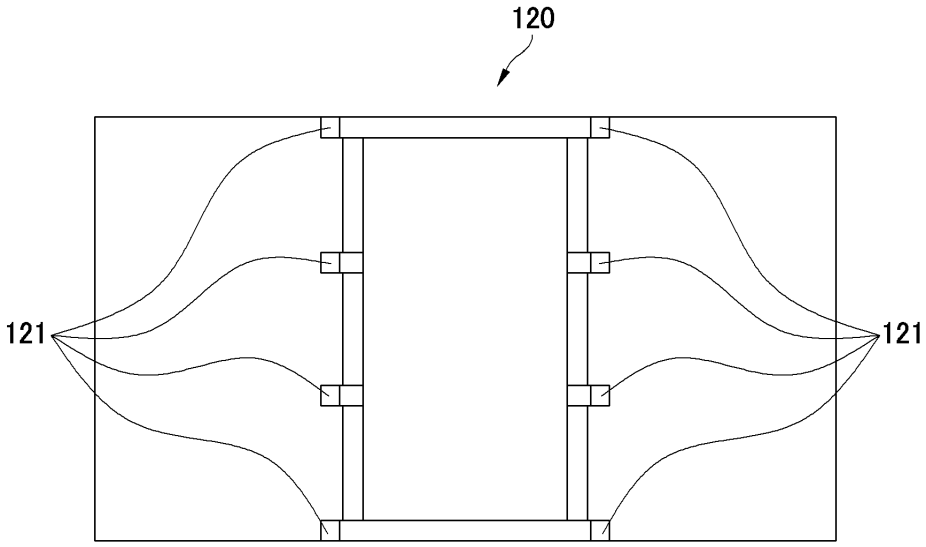
도면1



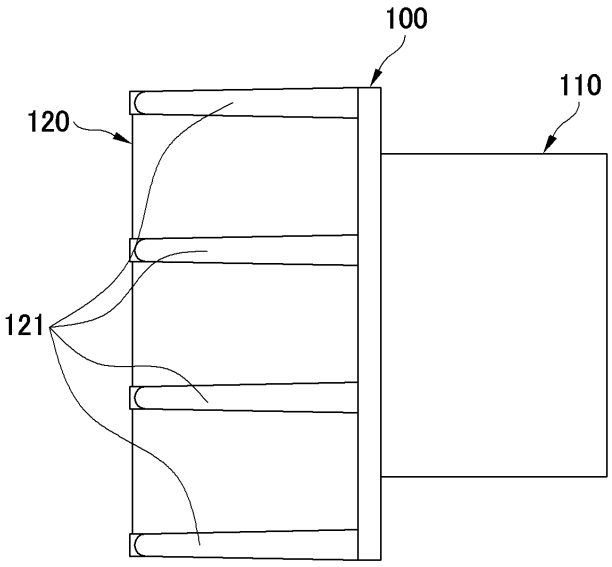
도면2



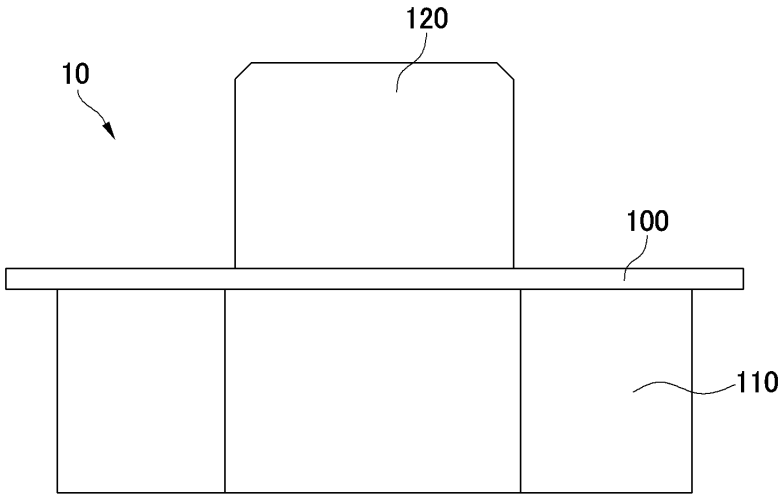
도면3



도면4



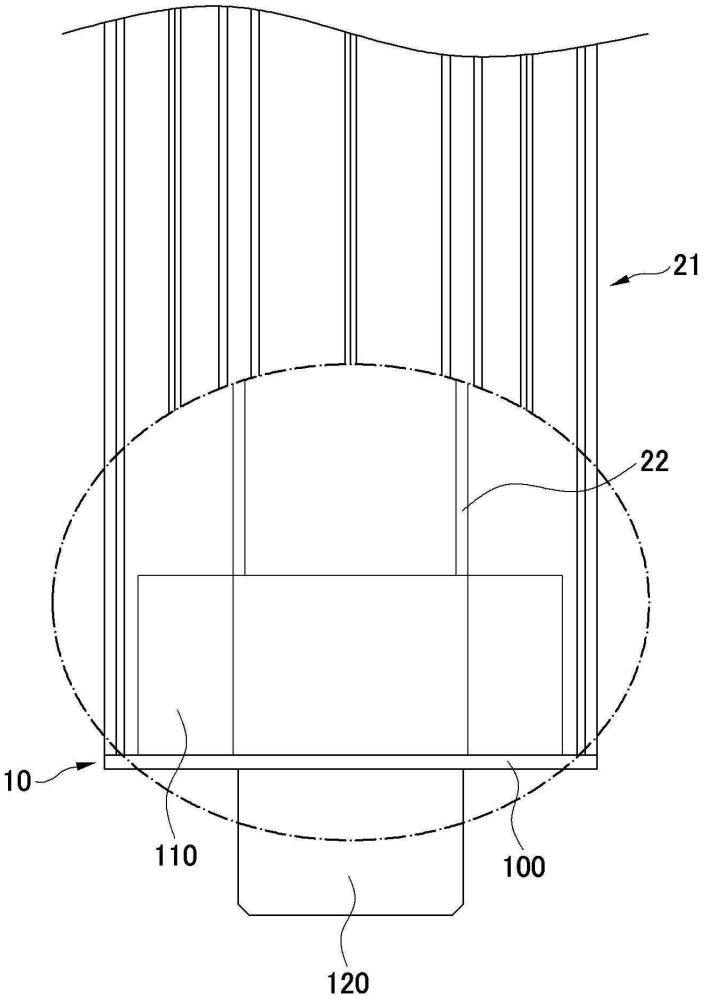
도면5



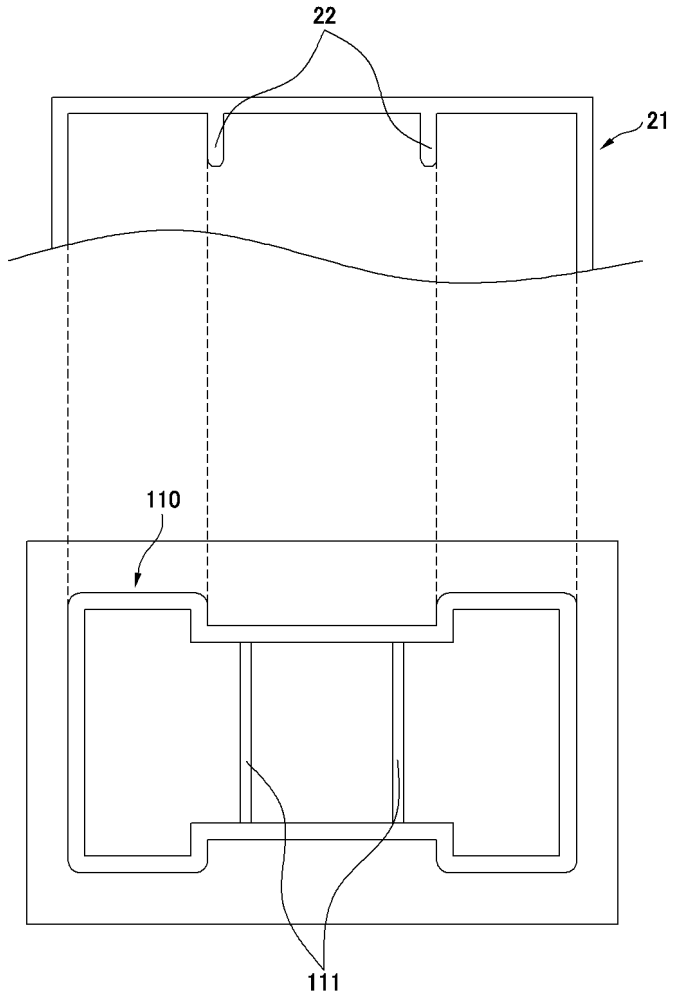
도면6

삭제

도면6a



도면6b



도면7

