



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2010년11월26일
(11) 등록번호 20-0451130
(24) 등록일자 2010년11월22일

(51) Int. Cl.

E06B 1/60 (2006.01) *E06B 1/56* (2006.01)

(21) 출원번호 20-2008-0014733

(22) 출원일자 2008년11월04일

심사청구일자 2008년11월04일

(65) 공개번호 20-2010-0004944

(43) 공개일자 2010년05월13일

(56) 선행기술조사문헌

JP2003314172 A

KR200438474 Y1

KR200432307 Y1

전체 청구항 수 : 총 3 항

(73) 실용신안권자

김기석

서울 동작구 신대방동 395-66 보라매삼성웨르빌
2702 21/7

(72) 고안자

김기석

서울 동작구 신대방동 395-66 보라매삼성웨르빌
2702 21/7

(74) 대리인

이종각

심사관 : 장종윤

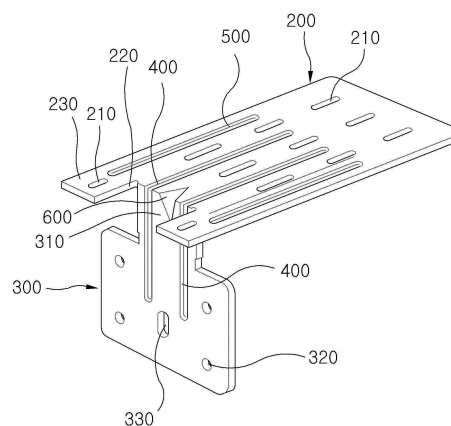
(54) 창틀 및 문틀 고정용 브래킷

(57) 요약

본 고안은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 관한 것으로서, 종래에는 창틀과 문틀을 건축물의 벽면에 고정시킬 때, 문틀과 창틀에 고정용 브래킷을 직접 결합하지 못하고 가이드 등과 같은 부품을 문틀과 창틀에 미리 설치한 후 고정용 브래킷을 설치해야하는 문제점이 있었다.

따라서 본 고안은 건물 외벽에 설치되는 창틀과 문틀을 고정시키기 위해 직사각형 강관으로 된 몸체를 절곡하여 창틀이나 문틀용 프레임부착부와 외벽용 벽면부착부가 직각으로 구비되는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 있어서, 창틀이나 문틀의 프레임(100) 밑면에 부착되며, 몸체에 다수의 위치조절용 장공(210)이 다수 구비되고, 선단 양쪽에는 서로 대향된 "ㄴ"자형 편칭절결부(220)에 의해 일정 간격을 두고 양쪽 날개받침부(230)가 나란히 돌출되는 프레임부착부(200);와 프레임부착부(200)의 날개받침부(230) 사이에서 하향 절곡되는 연결부(310)로 연결되며, 몸체에 다수의 볼트홀(320)과 위치조절용 장공(330)이 구비되는 벽면부착부(300);로 이루어진 것을 특징으로 하는 것이다.

대표도 - 도5



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

건물 외벽에 설치되는 창틀과 문틀을 고정시키기 위해 직사각형 강판으로 된 몸체를 절곡하여 창틀이나 문틀용 프레임부착부와 외벽용 벽면부착부가 직각으로 구비되는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 있어서,

창틀이나 문틀의 프레임(100) 밑면에 부착되며, 몸체에 다수의 위치조절용 장공(210)이 다수 구비되고, 선단 양쪽에는 서로 대향된 "ㄴ"자형 편칭절결부(220)에 의해 일정 간격을 두고 양쪽 날개받침부(230)가 나란히 돌출되는 프레임부착부(200);와

프레임부착부(200)의 날개받침부(230) 사이에서 하향 절곡되는 연결부(310)로 연결되며, 몸체에 다수의 볼트홀(320)과 위치조절용 장공(330)이 구비되는 벽면부착부(300);

로 이루어진 것을 특징으로 하는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

프레임부착부(200)의 몸체 양쪽에는 양측 날개받침부(230)까지 이어지는 수평리브(500)를 각각 형성하고,

프레임부착부(200)의 몸체 중앙에는 연결부(310)를 통해 벽면부착부(300)까지 이어지는 직각리브(400)를 복수로 형성하여

창틀과 문틀의 하중을 견딜 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

프레임부착부(200)와 연결부(310) 사이의 절곡부 내측에는,

직각유지용 힌살부(600)를 형성하여 창틀과 문틀의 하중에 의해 고정브래킷의 변형을 방지하는 것을 특징으로 하는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷.

명세서

고안의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 직사각형으로 형성되는 강판을 선단 양쪽에서 서로 대향된 "ㄴ"자형으로 절곡하여 프레임부착부와 벽면부착부를 형성하되, "ㄴ"자형 절곡으로 형성된 선단 양쪽의 날개받침부에 구비되는 위치조절용 장공을 먼저 창틀 및 문틀에 유동가능하게 가조립한 후, 창틀 및 문틀을 벽면에 고정시킴으로써, 창틀과 문틀에 별도의 가이드 등과 같은 부품을 설치하지 않아도 벽면의 표면이 고르지 않거나 또는 창틀 및 문틀의 위치를 조정하기 위해 창틀 및 문틀을 유동시킬 수 있도록 한 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 건축물은 주거용이나 업무용, 전시용, 보관용 등 수없이 많은 종류의 건축물이 존재한다.

[0003] 이러한 건축물 중 주거용과 업무용 건축물과 같이 우리가 하루에 많은 시간을 보내는 공간들은 채광 및 환기 등을 하기 위해 설치되는 창과 건축물 내에서 공간과 공간을 분리하기 위해 설치되는 문들이 설치되게 된다.

- [0004] 특히, 최근과 같이 건축기술의 발달로 인해 초고층 빌딩이나 아파트 등이 건축되면서 창 의 미적인 요소와 함께 안전상의 문제도 함께 발전되는 것이다.
- [0005] 예전과 같이 창이나 문이 단순히 외부와 공간을 막아주고 채광과 환기를 담당하며, 창과 문의 크기 또한 크지않아 벽면에 창틀과 문틀을 설치할 때 별도의 부품이나 도구 없이 간단히 설치할 수 있었다.
- [0006] 하지만 최근들어 건축물이 대형화되면서 창과 문의 크기 또한 커지고, 특히 유리를 만드는 기술의 발달로 예전에는 상상할 수 없을 정도의 크기의 통유리도 제작되어 건축물에 설치되고 있다.
- [0007] 이렇게 대형화 되고 무거워진 창이 설치되는 창틀과 문이 설치되는 문틀을 건축물의 벽면에 설치할 예전과 같이 벽면에 바로 설치 할 수 없기 때문에 최근에는 고정용 브래킷을 사용하게 되었다.
- [0008] 이 고정용 브래킷은 보통 "ㄱ"자형태로 형성되고 창틀이나 문틀에 먼저 상측받침부가 고정된 후 외벽에 하측받침부가 고정되어 사용되어 왔으나, 브래킷의 형태가 단순히 한쪽으로 절곡되어 창틀 또는 문틀의 하중이 한쪽으로만 편중되어 한전적이지 못하고, 또한 창틀과 문틀을 시공하는 벽면의 표면이 고르지 않을 때에는 창틀의 저면에 고정된 각각의 브래킷이 외벽과 닿는 간격이 서로달라 창틀 및 문틀과 벽면 사이에 틈새가 벌어짐으로 그 틈새의 편차를 줄이기 위해 별도의 충진재를 사용하여 하는 문제점이 있었다.
- [0009] 또한 창틀과 문틀의 저면에 고정용 브래킷의 일측이 가결합되는 가이드를 미리 설치하여, 창틀과 문틀을 벽면에 설치할때 고정용 브래킷의 일측이 창틀과 문틀의 저면에 설치되어있는 가이드에 의해 유동되어지면서 창틀과 문틀을 시공하는 벽면의 표면이 고르지 않을 때, 창틀의 저면에 고정된 각각의 브래킷을 조절하여 외벽과 닿는 간격이 맞출 수 있는 간격 조절식 고정용 브래킷은, 고정용 브래킷의 일측을 단순히 창틀과 문틀에 설치되어있는 가이드에 별도의 고정수단 없이 끼워넣고 벽면에 설치하기 때문에 창틀과 문틀을 조절하기 위해 유동시켰을 때 가이드와 고정용 브래킷이 분리되어 창틀 및 문틀이 파손되고 또한 고정용 브래킷과 가이드의 간격이 맞지않아 창틀 및 문틀을 벽면에서 분리하여 가이드의 간격을 재조정하여야하고, 별도의 가이드가 구비되어야 함으로 제품의 단가와 시공공정이 복잡해지는 문제점도 있었다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0010] 따라서 본 고안의 목적은 창틀 및 문틀을 건축물의 벽면에 설치할 때, 창틀 및 문틀의 저면에 별도의 가이드를 설치하지 않고, 직사각형으로 형성되는 강판을 선단 양쪽에서 서로 대향된 "ㄴ"자형으로 절곡하여 프레임부착부와 벽면부착부를 형성하되, "ㄴ"자형 절곡으로 형성된 선단 양쪽의 날개받침부에 구비되는 위치조절용 장공을 먼저 창틀 및 문틀에 유동가능하게 가조립한 후, 창틀 및 문틀을 벽면에 고정시킴으로써, 가이드와 고정용 브래킷이 분리되어 창틀 및 문틀이 파손되고 또한 고정용 브래킷과 가이드의 간격이 맞지않아 창틀 및 문틀을 벽면에서 분리하여 가이드의 간격을 재조정하여야하고, 별도의 가이드가 구비되어야 함으로 제품의 단가와 시공공정이 복잡해지는 문제점을 효과적으로 해결할 수 있도록 한 창틀 및 문틀 고정용 브래킷을 제공하는데 있다.

과제 해결수단

- [0011] 이와 같은 본 고안은 건물 외벽에 설치되는 창틀과 문틀을 고정시키기 위해 직사각형 강판으로 된 몸체를 절곡하여 창틀이나 문틀용 프레임부착부와 외벽용 벽면부착부가 직각으로 구비되는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 있어서, 창틀이나 문틀의 프레임 밀면에 부착되며, 몸체에 다수의 위치조절용 장공이 다수 구비되고, 선단 양쪽에는 서로 대향된 "ㄴ"자형 편칭절결부에 의해 일정 간격을 두고 양쪽 날개받침부가 나란이 돌출되는 프레임부착부;와 프레임부착부의 날개받침부 사이에서 하향 절곡되는 연결부로 연결되며, 몸체에 다수의 볼트홀과 위치조절용 장공이 구비되는 벽면부착부;로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0012] 특히, 프레임부착부의 몸체 양쪽에는 양측 날개받침부까지 이어지는 수평리브를 각각 형성하고, 프레임부착부의 몸체 중앙에는 연결부를 통해 벽면부착부까지 이어지는 직각리브를 복수로 형성하여 창틀과 문틀의 하중을 견딜 수 있도록 하고, 프레임부착부와 연결부 사이의 절곡부 내측에는, 직각유지용 힘살부를 형성하여 창틀과 문틀의 하중에 의해 고정브라켓의 변형을 방지하므로써 본 고안의 목적을 달성할 수 있는 것이다.

효 과

[0013] 이와 같은 본 고안은 창틀 및 문틀을 건축물의 벽면에 설치할 때 사용되는 고정용 브래킷의 일측에 형성되는 위치조절용 장공에 창틀 및 문틀의 저면을 가조립한후 창틀 및 문틀을 건축물의 벽면에 설치하여, 창틀 및 문틀과 벽면과의 유격을 조절하고 시공함으로써, 별도의 가이드와 같은 부품이 필요하지 않아 제품의 단가가 절감되고, 또한 고정용 브래킷이 가이드로 부터 이탈되어 발생하는 창틀 및 문틀의 파손이나 시공자의 부상등을 방지하여 시공성을 향상시키는 효과가 있는 것이다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

[0014] 이하 본 고안의 특징을 효과적으로 달성할 수 있는 바람직한 실시 예로서 그 기술구성 및 작용효과를 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0015] 즉, 도 1 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷을 절곡하기 전 모습을 보여주는 평면도이고, 도 2 는 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 프레임부착부를 보여주는 평면도, 도 3 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 벽면부착부를 보여주는 평면도이며, 도 4 는 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 모습을 보여주는 단면도, 도 5 는 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 모습을 보여주는 사시도이고, 도 6 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 프레임을 가조립한 모습을 보여주는 단면도, 도 7 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷이 설치된 모습을 보여주는 단면도이다.

[0016] 이와 같은 본 고안은 건물 외벽에 설치되는 창틀과 문틀을 고정시키기 위해 직사각형 강판으로 된 몸체를 절곡하여 창틀이나 문틀용 프레임부착부와 외벽용 벽면부착부가 직각으로 구비되는 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 있어서, 창틀이나 문틀의 프레임(100) 밑면에 부착되며, 몸체에 다수의 위치조절용 장공(210)이 다수 구비되고, 선단 양쪽에는 서로 대향된 "ㄴ"자형 편칭절결부(220)에 의해 일정 간격을 두고 양쪽 날개받침부(230)가 나란히 돌출되는 프레임부착부(200);으로 이루어진 것을 특징으로 하는 것이다.

[0017] 그리고 프레임부착부(200)의 날개받침부(230) 사이에서 하향 절곡되는 연결부(310)로 연결되며, 몸체에 다수의 볼트홀(320)과 위치조절용 장공(330)이 구비되는 벽면부착부(300);로 이루어진 것을 특징으로 하는 것이다.

[0018] 즉, 창틀이나 문틀의 프레임(100)의 저면에 고정용 브래킷의 프레임부착부(200)의 날개받침부(230)를 결합하는데, 이때 프레임부착부(200)의 날개받침부(230)에 형성되어 있는 위치조절용 장공(210)을 볼트 등으로 창틀이나 문틀의 프레임(100)에 유동이 가능하도록 가결합 하는 것이다.

[0019] 이렇게 창틀이나 문틀의 프레임(100)과 고정용 브래킷의 프레임부착부(200)를 가결합 시킨 후, 창틀이나 문틀을 건축물의 벽면에 시공하게 되는 것이다.

[0020] 이때, 건축물의 벽면 표면이 평평하게 고르지 않기 때문에 창틀이나 문틀의 프레임(100) 저면에 가결합되어 있는 각각의 고정용 브래킷을 조절하여 창틀이나 문틀의 프레임(100)과 벽면에 고정하게 되는 것이다.

[0021] 그리고 벽면부착부(300)에 형성되는 볼트홀(320)로 창틀이나 문틀의 프레임(100)을 벽면에 고정하게 되는 것이다.

[0022] 특히, 프레임부착부(200)의 몸체 양쪽에는 양측 날개받침부(230)까지 이어지는 수평리브(500)를 각각 형성하고, 프레임부착부(200)의 몸체 중앙에는 연결부(310)를 통해 벽면부착부(300)까지 이어지는 직각리브(400)를 복수로 형성하여 창틀과 문틀의 하중을 견딜 수 있도록 하며, 프레임부착부(200)와 연결부(310) 사이의 절곡부 내측에는, 직각유지용 힘살부(600)를 형성하여 창틀과 문틀의 하중에 의해 고정브래킷의 변형을 방지하는 것을 특징으로 하는 것이다.

[0023] 이렇게 형성되는 수평리브(500)는 프레임부착부(200)의 날개받침부(230)가 창틀이나 문틀의 프레임(100)의 하중에 의해 변형되는 것을 방지하는 역할을 수행하며, 직각리브(400)는 프레임부착부(200)와 벽면부착부(300)의 변형을 방지할뿐만 아니라, 창틀이나 문틀의 프레임(100)의 무게에 의해 고정용 브래킷 자체가 변형되는 것을 방지하는 역할을 수행하게 되는 것이다.

[0024] 또한 직각리브(400) 만으로는 창틀이나 문틀의 프레임(100) 무게를 지탱할 수 없기 때문에 프레임부착부(200)와 연결부(310) 사이의 절곡부 내측에 직각유지용 힘살부(600)를 형성하여, 고정용 브래킷이 창틀이나 문틀의 프레

임(100)의 하중에 의하여 변형되는 것을 방지하는 것이다.

도면의 간단한 설명

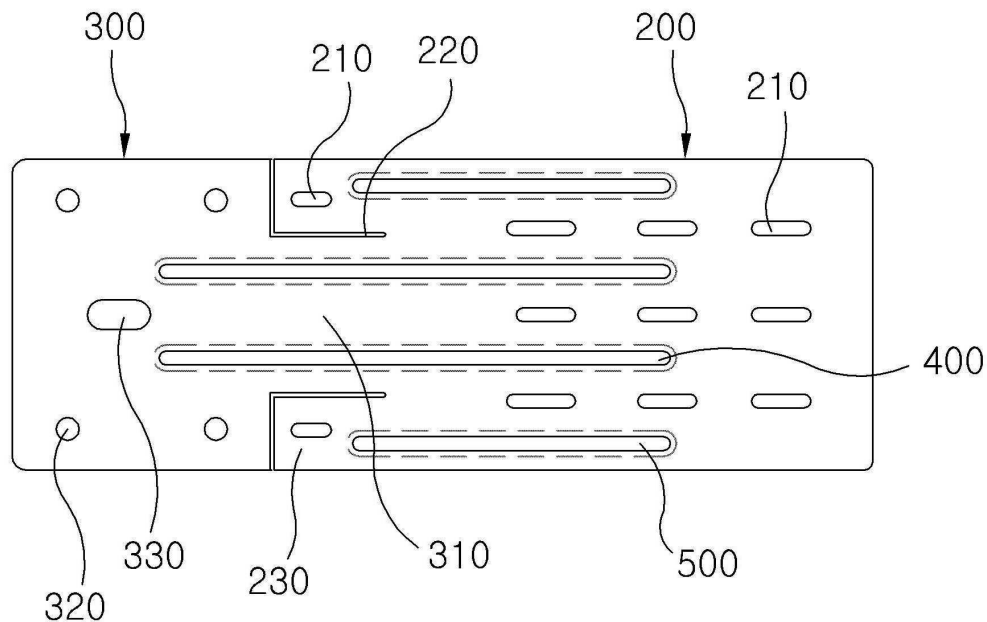
- [0025] 도 1 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷을 절곡하기 전 모습을 보여주는 평면도.
 [0026] 도 2 는 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 프레임부착부를 보여주는 평면도.
 [0027] 도 3 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 벽면부착부를 보여주는 평면도.
 [0028] 도 4 는 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 모습을 보여주는 단면도.
 [0029] 도 5 는 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷의 모습을 보여주는 사시도.
 [0030] 도 6 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷에 프레임을 가조립한 모습을 보여주는 단면도.
 [0031] 도 7 은 본 발명은 창틀 및 문틀 고정용 브래킷이 설치된 모습을 보여주는 단면도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

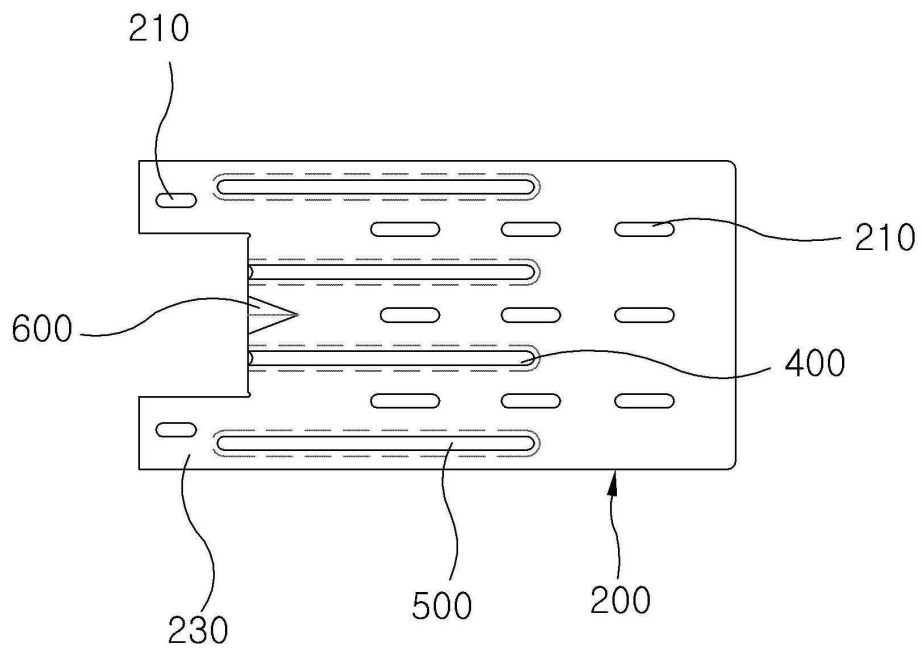
- | | |
|-----------------------|--------------|
| [0033] 100 : 프레임 | 200 : 프레임부착부 |
| [0034] 210 : 위치조절용 장공 | 220 : 절결부 |
| [0035] 230 : 날개받침부 | 300 : 벽면부착부 |
| [0036] 310 : 연결부 | 320 : 볼트홀 |
| [0037] 330 : 위치조절용 장공 | 400 : 직각리브 |
| [0038] 500 : 수평리브 | 600 : 힘살부 |

도면

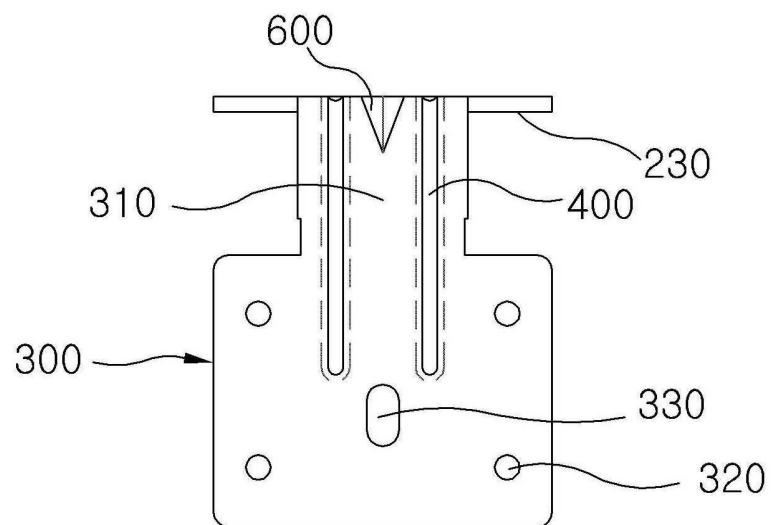
도면1



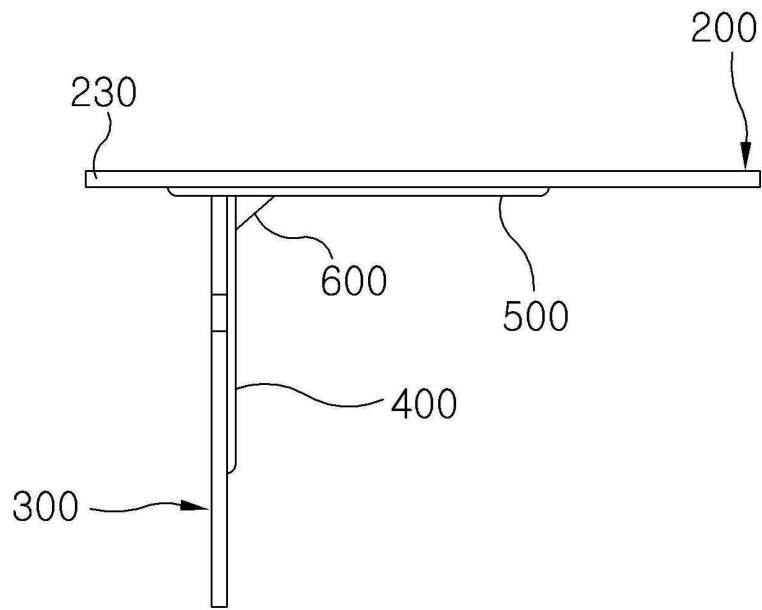
도면2



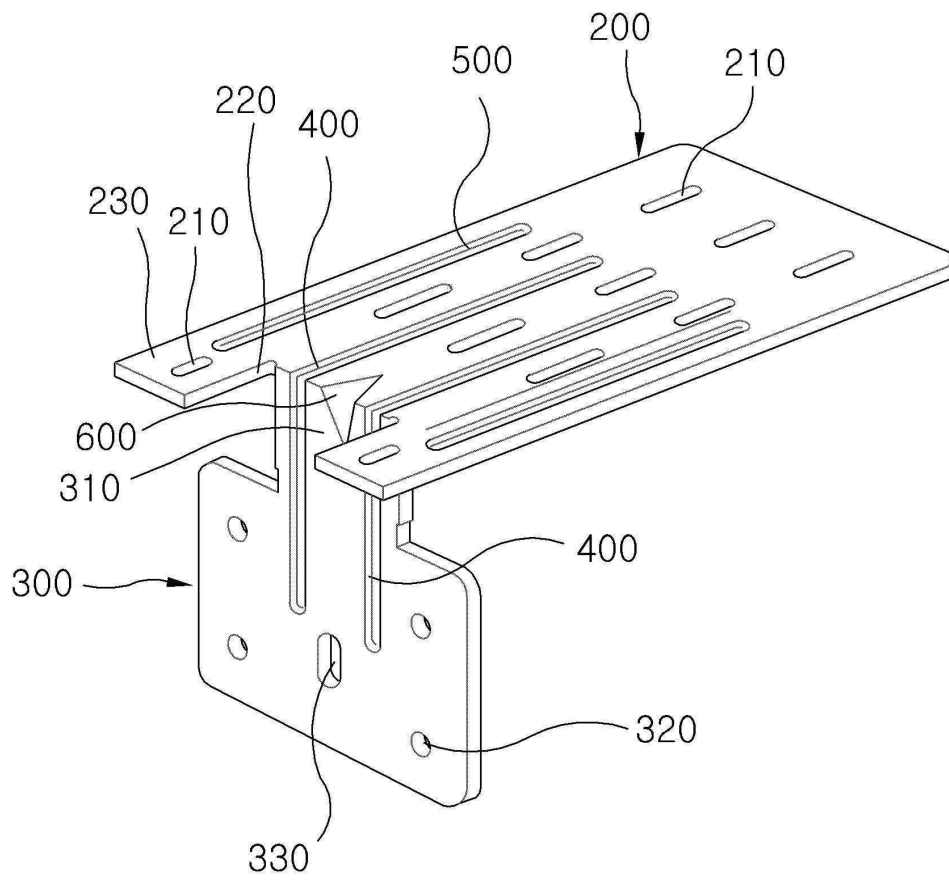
도면3



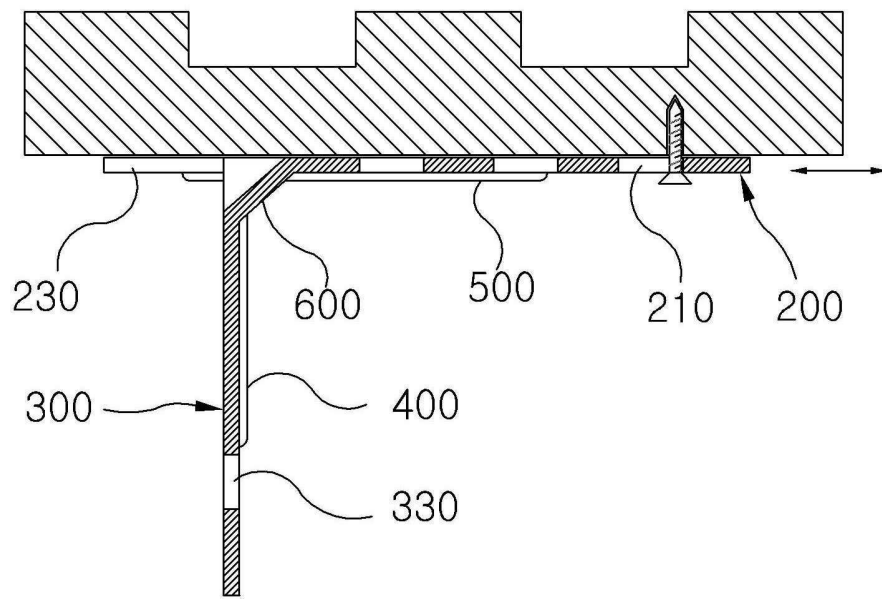
도면4



도면5



도면6



도면7

