



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

(45) 공고일자 2014년04월15일  
 (11) 등록번호 10-1385550  
 (24) 등록일자 2014년04월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 E06B 7/086 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2012-0143583  
 (22) 출원일자 2012년12월11일  
 심사청구일자 2012년12월11일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 JP2000204856 A  
 JP2002115469 A  
 KR100843933 B1  
 KR101040582 B1

(73) 특허권자  
 쌍용건설 주식회사  
 서울특별시 송파구 올림픽로 299 (신천동)  
 (72) 발명자  
 최웅식  
 경기도 성남시 분당구 양현로 272, 301-201호 (야  
 탐동, 탐마을경향아파트)  
 나희출  
 서울특별시 송파구 백제고분로28길 34, 502호 (삼  
 전동)  
 문상수  
 서울특별시 노원구 섬밭로 232, 111-1106호 (하계  
 동, 현대우성아파트)  
 (74) 대리인  
 고영희

전체 청구항 수 : 총 4 항

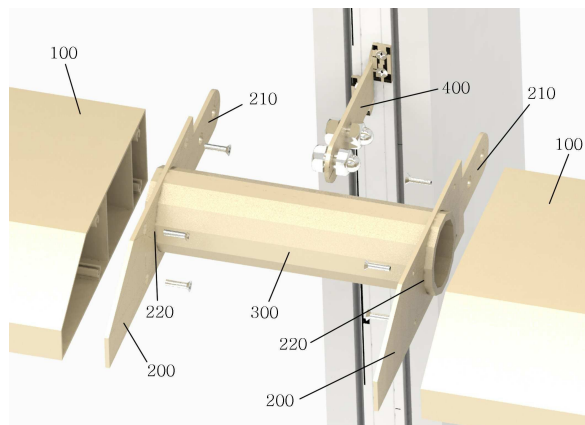
심사관 : 김원배

(54) 발명의 명칭 **건물 외벽용 루버**

**(57) 요약**

본 발명은 일측으로 길게 늘어지며 내부가 비어있는 블레이드(100); 상기 블레이드(100)의 단면 형상에 대응하는 형태를 구비하여 상기 블레이드(100)의 양측 단부에 결합되며 후방 단부는 상기 블레이드(100)의 후방으로 연장된 체결부(210)를 제공하는 리브(200); 이웃하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)을 관통하여 이웃하는 블레이드(100)의 내부로 삽입되어 이웃하는 블레이드(100)를 연결하는 연결부재(300); 및, 일측이 건물 외벽에 부착되고 타측이 건물 외측으로 돌출되어 상기 리브(200)의 체결부(210)와 결합되는 브라켓(400);을 포함하여 구성되고, 상기 브라켓(400)은 건물 외측으로 돌출되는 각도를 달리하도록 종류별로 제작되어 사용되며, 상기 브라켓(400)의 종류에 따라 상기 블레이드(100)의 설치 각도가 결정되는 것을 특징으로 하는 건물 외벽용 루버에 관한 것이다.

**대표도** - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

일측으로 길게 늘어지며 내부가 비어있는 블레이드(100);

상기 블레이드(100)의 단면 형상에 대응하는 형태를 구비하여 상기 블레이드(100)의 양측 단부에 결합되며 후방 단부는 상기 블레이드(100)의 후방으로 연장된 체결부(210)를 제공하는 리브(200);

이웃하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)을 관통하여 이웃하는 블레이드(100)의 내부로 삽입되어 이웃하는 블레이드(100)를 연결하는 연결부재(300); 및,

일측이 건물 외벽에 부착되고 타측이 건물 외측으로 돌출되어 상기 리브(200)의 체결부(210)와 결합되는 브라켓(400);

을 포함하여 구성되고,

상기 브라켓(400)은 건물 외측으로 돌출되는 각도를 달리하도록 종류별로 제작되어 사용되며, 상기 브라켓(400)의 종류에 따라 상기 블레이드(100)의 설치 각도가 결정되는 것을 특징으로 하는 건물 외벽용 루버.

### 청구항 2

제1항에서,

상기 연결부재(300)는 다각형 형태의 봉이나 튜브 형상을 하고 있으며, 상기 연결부재(300)가 통과하는 상기 리브(200)의 연결부재통과공(220)은 상기 연결부재(300)의 단면 형상에 대응하는 형태인 것을 특징으로 하는 건물 외벽용 루버.

### 청구항 3

제1항 또는 제2항에서,

상기 연결부재(300)는 이웃하는 2개의 블레이드(100)를 연결하는 중앙부가 회동이 가능하도록 핀(11) 결합되어 건물 외벽의 형태에 따라 이웃하는 2개의 블레이드(100)의 배열 방향을 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 건물 외벽용 루버.

### 청구항 4

제1항 또는 제2항에서,

상기 연결부재(300)는 이웃하는 2개의 블레이드(100)를 연결하는 중앙부가 자유 회동이 가능하도록 유니버설조인트(22) 방식으로 결합되어 건물 외벽의 형태에 따라 이웃하는 2개의 블레이드(100)의 배열 방향을 상하좌우로 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 건물 외벽용 루버.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 발명은 건물의 외벽에 설치되어 빛의 유입을 조절함과 동시에 건물 외벽에 특정 문양의 장식을 제공하여 건물 자체에 특정한 의미를 부여하거나 건물 외관의 미감을 높일 수 있는 루버에 관한 것이다.

[0002]

### 배경기술

[0003] 일반적으로 루버는 건물의 실내로 입사되는 빛의 유입을 차단하거나 허용하는 용도로 사용되고 있다. 아울러 이러한 루버는 건물 외벽의 외관을 미려하게 꾸미거나 루버를 발코니 등의 펜스 용도로도 이용되고 있다.

[0004] 이러한 루버의 구체적 실시예가 도1에 도시되어 있는데, 종래의 루버(101)는 다수의 각재루버(110)가 상호 평행

하게 소정의 간격을 두고 고정프레임(130)이나 벽체(105)에 고정된다. 이러한 종래 루버(101)는 못이나 스크류 등의 체결부품(111)이 외부로 노출되기 때문에, 루버(101)의 외관뿐만 아니라 건물 외관 전체의 미감을 저해하는 문제점이 있다.

[0005] 이를 극복하기 위하여 도2에 도시된 바와 같이 체결부품이 외부로 노출되지 않는 루버(등록특허 제10-0843933호)가 개발되었는데, 이러한 특허발명품의 경우 체결부재가 외부로 거의 노출되지 않는다는 장점은 있으나 특정한 문양을 제시하거나 건물의 외관을 미려하게 꾸미는 장식적인 기능은 거의 없으며, 루버의 배열 방향이나 각도를 자유롭게 변화시키지 못하고 항상 일률적인 외형만 제공한다는 한계가 있다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

- [0006] 이러한 종래 루버의 문제점과 한계점을 극복하기 위하여 창작된 본 발명의 목적은 다음과 같다.
- [0007] 첫째, 루버의 배열 방향이나 각도에 변화를 부여하여 다양한 문양을 구현하여 건물 외관을 미려하게 꾸미고, 건물 자체에 특정 의미를 부여할 수 있는 새로운 개념의 루버를 제공함을 본 발명의 목적으로 한다.
- [0008] 둘째, 건물 외벽의 굴곡에 따라 루버의 배열을 자유롭게 변경하여 배열할 수 있는 새로운 개념의 루버를 제공함을 본 발명의 또 다른 목적으로 한다.
- [0009] 셋째, 루버를 구성하는 각각의 블레이드(100)를 안전하고 견고하게 설치할 수 있는 새로운 개념의 루버를 제공함을 본 발명의 또 다른 목적으로 한다.

#### 과제의 해결 수단

- [0010] 상기한 목적을 달성하기 위하여 창작된 본 발명의 기술적 구성은 다음과 같다.
- [0011] 본 발명은 일측으로 길게 늘어지며 내부가 비어있는 블레이드(100); 상기 블레이드(100)의 단면 형상에 대응하는 형태를 구비하여 상기 블레이드(100)의 양측 단부에 결합되며 후방 단부는 상기 블레이드(100)의 후방으로 연장된 체결부(210)를 제공하는 리브(200); 이웃하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)을 관통하여 이웃하는 블레이드(100)의 내부로 삽입되어 이웃하는 블레이드(100)를 연결하는 연결부재(300); 및, 일측이 건물 외벽에 부착되고 타측이 건물 외측으로 돌출되어 상기 리브(200)의 체결부(210)와 결합되는 브라켓(400);을 포함하여 구성되고, 상기 브라켓(400)은 건물 외측으로 돌출되는 각도를 달리하도록 종류별로 제작되어 사용되며, 상기 브라켓(400)의 종류에 따라 상기 블레이드(100)의 설치 각도가 결정되는 것을 특징으로 한다.

#### 발명의 효과

- [0012] 본 발명의 구성에 따른 기술적 효과는
- [0013] 첫째, 루버의 배열 방향이나 각도에 변화를 부여하여 다양한 문양을 구현하여 건물 외관을 미려하게 꾸미고, 건물 자체에 특정 의미를 부여할 수 있다.
- [0014] 다시 말하면, 브라켓(400)의 종류에 따라 블레이드(100)의 설치 각도가 결정되는 바, 설치자는 적절한 브라켓(400)을 선택함으로써 블레이드(100)의 설치 각도를 임의로 변경하여 특정한 문양을 구현하여 건물 외벽의 장식미를 추구하거나 이를 통하여 특정 이미지 전달이 가능하다.
- [0015] 둘째, 건물 외벽의 굴곡에 따라 루버의 배열을 자유롭게 변경하여 배열할 수 있다.
- [0016] 다시 말하면, 연결부재(300)는 이웃하는 2개의 블레이드(100)를 연결하는 중앙부가 회동이 가능하도록 핀(11) 결합되어 건물 외벽의 형태에 따라 이웃하는 2개의 블레이드(100)의 배열 방향을 조절할 수 있다.
- [0017] 셋째, 루버를 구성하는 각각의 블레이드(100)를 안전하고 견고하게 설치할 수 있다.
- [0018] 다시 말하면, 연결부재(300)는 이웃하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)을 관통하여 이웃하는 블레이드(100)

각각의 내부로 삽입되어 이웃하는 블레이드(100)를 연결하게 되는데, 이러한 연결부재(300)는 다각형 단면 형태의 봉이나 튜브 형상을 구비하도록 하고, 연결부재(300)가 통과하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)은 연결부재(300)의 단면 형상에 대응하는 형태로 제작하면 연결부재(300)를 매개로 연결된 블레이드(100)가 임의로 회전하지 않고 설치된 각도를 안정적으로 유지할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0019] 도1 및 도2는 종래의 루버를 예시적으로 도시한다.
- 도3은 본 발명의 구체적 실시예를 도시하는 분해 사시도이다.
- 도4는 브라켓(400)의 각도가 서로 다른 것을 사용하여 이웃하는 블레이드(100)의 각도가 달라지는 경우를 도시한다.
- 도5는 본 발명의 다른 구체적 실시예를 도시하는 분해 사시도이다.
- 도6은 건물 외벽의 굴곡에 따라 블레이드(100)의 배열 방향이 조절되어 설치되는 경우를 도시한다.
- 도7은 본 발명의 또 다른 구체적 실시예를 도시하는 분해 사시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0020] 이하에서는 본 발명의 구체적 실시예를 첨부도면을 참조하여 보다 상세히 설명한다.
- [0021] 도3은 본 발명의 구체적 실시예를 도시하는 분해 사시도이다.
- [0022] 블레이드(100)는 일측으로 길게 늘어지며 내부가 비어있는 형상으로서 건물의 외벽에 설치되어 빛의 유입을 조절하게 된다.
- [0023] 블레이드(100)의 양측 단부에는 도3에 도시된 바와 같이 리브(200)가 결합된다.
- [0024] 리브(200)는 블레이드(100)의 단면 형상에 대응하는 형태를 구비하여 블레이드(100)의 양측 단부에 결합되는데, 리브(200)의 후방 단부에는 블레이드(100)의 후방으로 연장된 체결부(210)가 구비된다.
- [0025] 아울러 리브(200)에는 연결부재통과공(220)이 구비되어 연결부재(300)가 관통하는 통로 역할을 한다.
- [0026] 연결부재(300)는 이웃하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)을 관통하여 이웃하는 블레이드(100) 각각의 내부로 삽입되어 이웃하는 블레이드(100)를 연결하게 된다.
- [0027] 이러한 연결부재(300)는 다각형 단면 형태의 봉이나 튜브 형상을 구비하도록 하고, 연결부재(300)가 통과하는 리브(200)의 연결부재통과공(220)은 연결부재(300)의 단면 형상에 대응하는 형태로 제작하는 것이 바람직하다.
- [0028] 왜냐하면 연결부재(300)를 매개로 연결된 블레이드(100)가 임의로 회전하지 않고 설치된 각도를 안정적으로 유지할 수 있기 때문이다.
- [0029] 브라켓(400)은 일측이 건물 외벽에 부착되고 타측이 건물 외측으로 돌출되어 리브(200)의 체결부(210)와 결합된다. 즉 브라켓(400)에 의하여 블레이드(100)가 건물 외벽에 고정되는 것이다.
- [0030] 도4는 브라켓(400)의 각도가 서로 다른 것을 사용하여 이웃하는 블레이드(100)의 각도가 달라지는 경우를 도시하고 있는데, 브라켓(400)은 건물 외측으로 돌출되는 각도를 달리하도록 종류별로 제작(건물 외벽에 수평으로 돌출되는 형태, 건물 외벽에 상향 각도를 이루면서 돌출되는 형태, 건물 외벽에 하향 각도를 이루면서 돌출되는 형태 등)되어 사용되며, 브라켓(400)의 종류에 따라 블레이드(100)의 설치 각도가 결정된다.
- [0031] 따라서 블레이드(100)의 설치 각도를 설치자가 임의로 변경하여 특정한 문양을 구현하여 건물 외벽의 장식미를 추구하거나 이를 통하여 특정 이미지 전달이 가능하다.
- [0032] 도5는 본 발명의 다른 구체적 실시예를 도시하는 분해 사시도로서 연결부재(300)의 중앙부가 핀(11) 결합된 경우이다.
- [0033] 다시 말하면, 연결부재(300)는 이웃하는 2개의 블레이드(100)를 연결하는 중앙부가 회동이 가능하도록 핀(11) 결합되어 건물 외벽의 형태에 따라 이웃하는 2개의 블레이드(100)의 배열 방향을 조절할 수 있는데, 도6은 건물

외벽의 굴곡에 따라 블레이드(100)의 배열 방향이 조절되어 설치되는 경우를 도시한다.

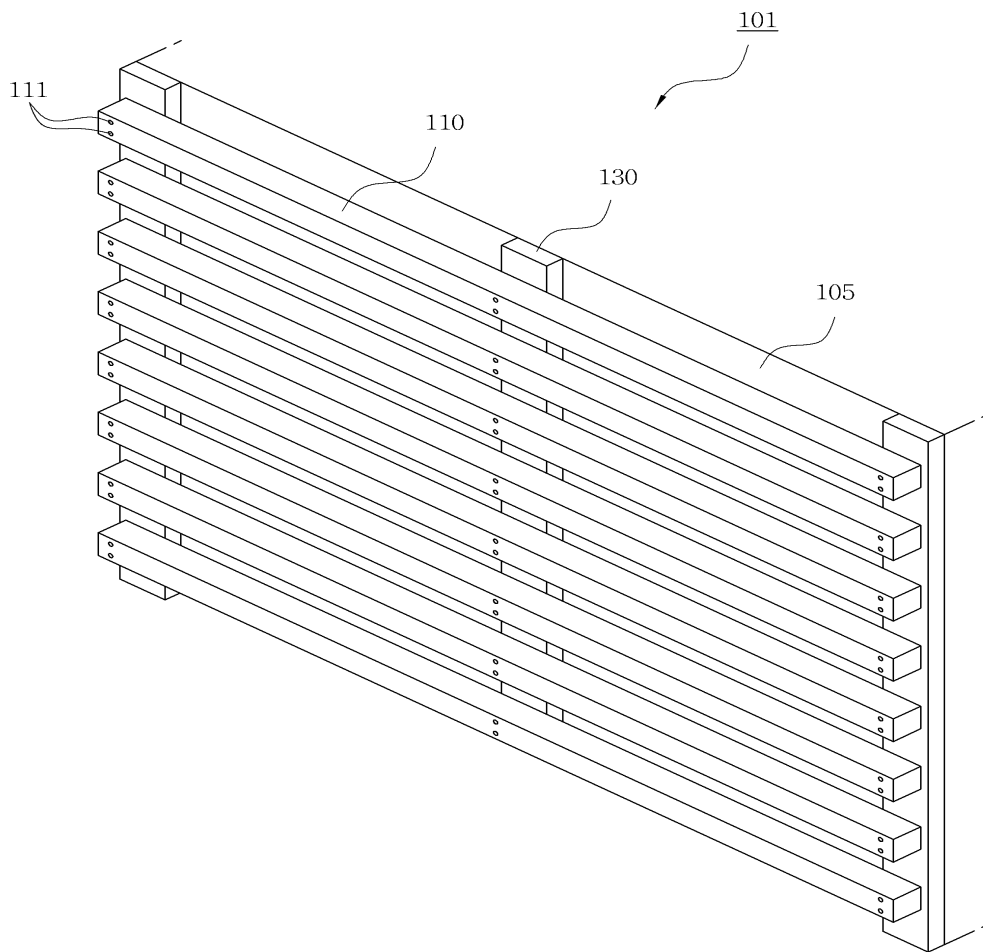
- [0034] 이와 같이 연결부재(300)의 중앙부가 핀결합되면 건물 외벽의 굴곡을 따라 자유롭게 블레이드(100)가 바라보는 방향을 변경시킬 수 있다. 물론 브라켓(400)의 종류에 따라 블레이드(100)의 설치 각도도 선택할 수 있음은 물론이다.
- [0035] 도7은 본 발명의 또 다른 구체적 실시예를 도시하는 분해 사시도로서, 이웃하는 2개의 블레이드(100)를 연결하는 연결부재(300)의 중앙부가 자유 회동이 가능하도록 유니버설조인트(22) 방식으로 결합되어 건물 외벽의 형태에 따라 이웃하는 2개의 블레이드(100)의 배열 방향을 상하좌우로 조절할 수 있도록 할 수도 있다.
- [0036] 상기한 바와 같이 본 발명의 구체적 실시예를 첨부도면을 참조하여 설명하였으나 본 발명의 보호범위가 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니며 본 발명의 기술적 요지를 변경하지 않는 범위 내에서 다양한 설계변경, 공지기술의 부가나 삭제, 단순한 수치한정 등의 경우에도 본 발명의 보호범위에 속함을 분명히 한다.

**부호의 설명**

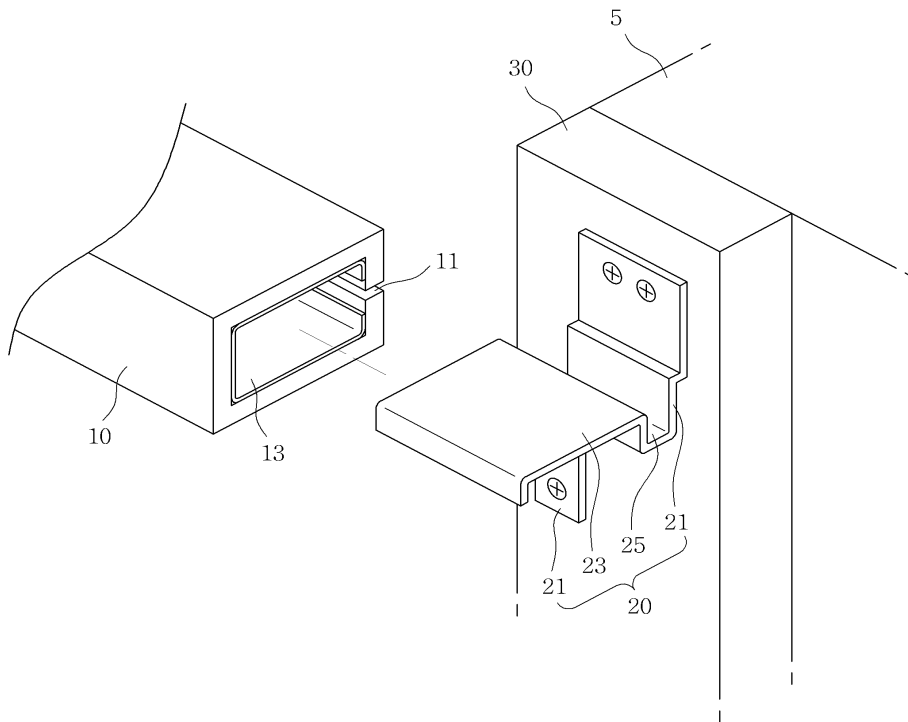
- [0037] 100: 블레이드
- 200: 리브
- 210: 체결부
- 220: 연결부재통과공
- 300: 연결부재
- 400: 브라켓
- 11: 핀
- 22: 유니버설조인트

도면

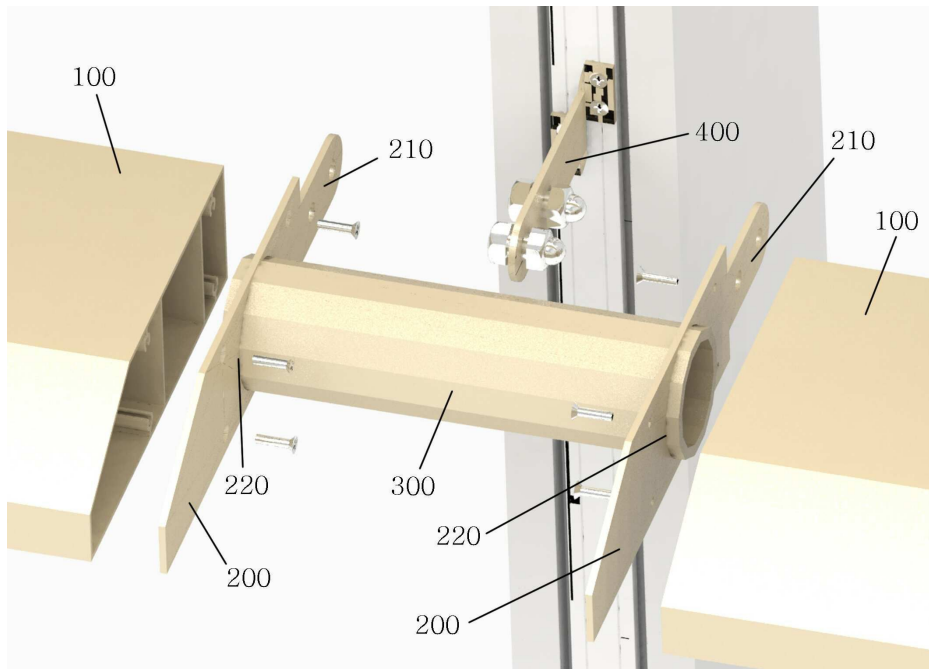
도면1



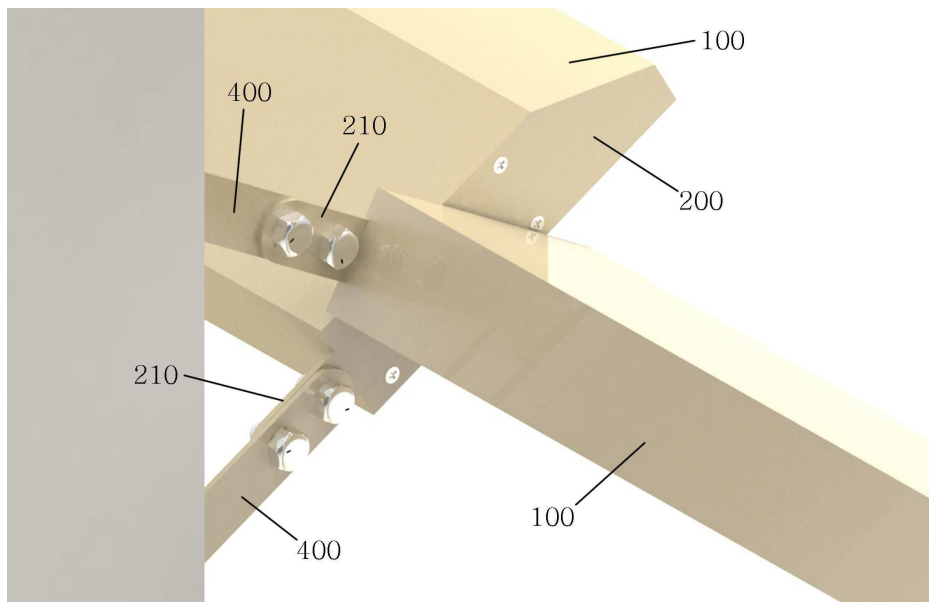
도면2



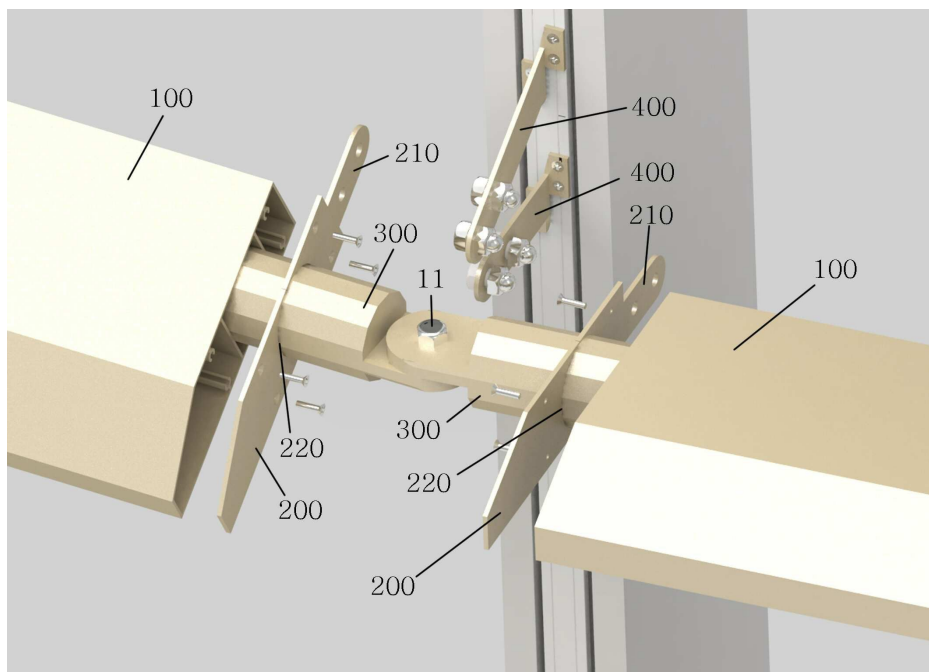
도면3



도면4

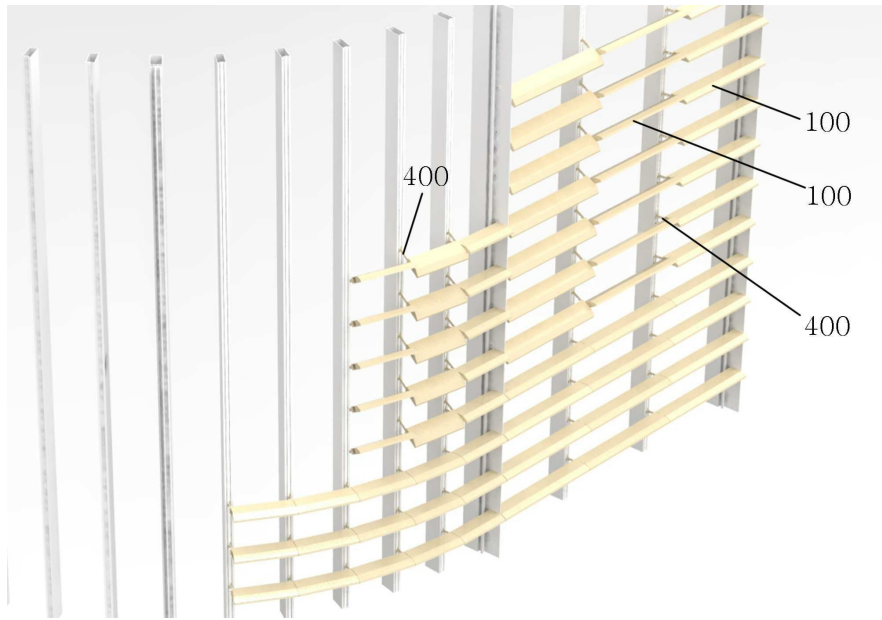


도면5





도면6



도면7

