



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2011-0002819  
(43) 공개일자 2011년03월22일

(51) Int. Cl.

*E06B 3/46* (2006.01) *E06B 3/04* (2006.01)

*E06B 1/36* (2006.01) *E06B 7/14* (2006.01)

(21) 출원번호 20-2009-0012046

(22) 출원일자 2009년09월14일

심사청구일자 2009년09월14일

(71) 출원인

금호석유화학 주식회사

서울특별시 종로구 신문로1가 115번지 금호아시아나 본관

(72) 고안자

조진국

경기도 안양시 동안구 관양동 평촌아크로타워 B동 2713호

(74) 대리인

박병창

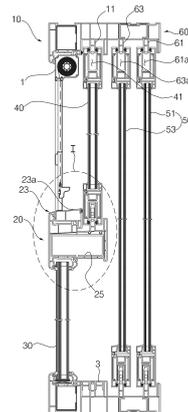
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 청구항

(57) 요약

본 고안에 따른 창호는, 건물의 입면 일부를 형성하는 창 프레임과, 상기 창 프레임을 수평 방향으로 분할하는 수평분할골재와, 상기 수평분할골재의 하부에 고정되는 고정창과, 상기 수평분할골재의 상부에 좌우로 슬라이딩하여 개폐 가능하게 결합되는 개폐창을 포함한다.

대표도 - 도2



## 실용신안 등록청구의 범위

### 청구항 1

건물의 입면 일부를 형성하는 창 프레임과;  
상기 창 프레임을 수평 방향으로 분할하는 수평분할골재와;  
상기 수평분할골재의 하부에 고정되는 고정창과;  
상기 수평분할골재의 상부에 좌우로 슬라이딩하여 개폐 가능하게 결합되는 개폐창을 포함하는 창호.

### 청구항 2

청구항 1에 있어서,  
상기 창 프레임은 상기 건물의 실내측 방향에 좌우로 슬라이딩하여 개폐 가능하게 결합되는 실내 개폐창을 더 포함하는 창호.

### 청구항 3

청구항 2에 있어서,  
상기 창 프레임은 상기 건물의 실내측 방향에 구비되며 상기 실내 개폐창을 결합할 수 있는 레일 프레임을 더 포함하는 창호.

### 청구항 4

청구항 3에 있어서,  
상기 실내 개폐창은 제1 실내 개폐창과 제2 실내 개폐창을 포함하고,  
상기 레일 프레임은 상기 제1 실내 개폐창이 슬라이딩 가능하게 결합되는 제1 레일과;  
상기 제2 실내 개폐창이 슬라이딩 가능하게 결합되는 제2 레일을 포함하는 창호.

### 청구항 5

청구항 1에 있어서,  
상기 수평분할골재의 하부를 수직 방향으로 분할하는 수직분할골재를 더 포함하는 창호.

### 청구항 6

청구항 5에 있어서,  
상기 수직분할골재가 변형되는 것을 방지하는 수직골재보강재를 더 포함하는 창호.

### 청구항 7

청구항 6에 있어서,  
상기 수직분할골재는 상기 수직골재보강재가 삽입 가능토록 수직중공부가 형성된 창호.

### 청구항 8

청구항 1에 있어서,  
상기 창 프레임의 상부에는 상기 개폐창의 상측이 슬라이딩 가능하게 결합할 수 있는 개폐창 레일을 더 포함하는 창호.

### 청구항 9

청구항 1에 있어서,

상기 수평분할골재의 상측에는 상기 개폐창의 하측이 슬라이딩 가능하게 결합할 수 있는 골재레일을 더 포함하는 창호.

**청구항 10**

청구항 9에 있어서,

상기 골재레일과 상기 개폐창의 결합이 상기 건물의 실외측에서 노출되는 것을 방지토록 상기 수평분할 골재의 상측에 결합하는 마감재를 더 포함하는 창호.

**청구항 11**

청구항 10에 있어서,

상기 마감재의 상측은 상기 건물의 외부에서 유입된 물의 배수가 용이하도록 실외측 방향으로 하향 경 사면이 형성된 창호.

**청구항 12**

청구항 1에 있어서,

상기 수평분할골재가 변형되는 것을 방지하는 수평골재보강재를 더 포함하는 창호.

**청구항 13**

청구항 12에 있어서,

상기 수평분할골재는 상기 수평골재보강재가 삽입 가능토록 수평중공부가 형성된 창호.

**명세서**

**고안의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 고안은 창호에 관한 것으로, 보다 상세하게는 다양한 입면 분할이 가능하여 외관 형성이 용이한 발코 니용 단창 및 이중창으로 형성할 수 있는 창호에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 주거용 건축물의 발코니용 창호는 외관상의 미관을 미려하게 할 수 있기 위해 입면 분할이 가능하여 외관 형성이 용이한 여단이 타입의 시스템 창호를 사용하여 대응하였다.

[0003] 시스템 창호는 고급 하드웨어를 장착한 밀착식 여단이 구조를 갖고 있어 미서기창과 비교 하였을 때 기 밀성 및 수밀성 등이 우수하고, 입면 분할이 자유로워 외관 형성의 측면에서 볼 때 커튼월 형태의 입면 구현이 가능한 장점을 갖고 있다.

[0004] 그러나 여단이 타입의 시스템 창호는 창이 실내 방향으로 열리는 구조를 갖고 있어 실내 공간의 활용성 이 저하되고, 창호의 상측 벽면에 설치되는 커튼박스 등과의 간섭이 발생하며 창이 열리는 각도가 크지 않아 환 기량이 매우 적고, 여단이 타입의 시스템 창호에 사용되는 하드웨어의 가격이 고가여서 고객의 불만이 발생하는 문제점을 갖고 있다.

[0005] 또한 미서기 타입의 창호는 입면 분할이 어려워 외관상의 디자인에 한계가 있고, 기밀 및 수밀의 성능 이 현저히 낮으며 고층일 경우 내풍압에 대응하는 성능이 떨어지는 문제점이 있다.

[0006] 그리고 주거용 건축물의 발코니에는 영/유아의 안전성 확보를 위해 난간을 설치해야 하기 때문에 난간

살로 인해 조망권이 저해되는 문제점을 갖고 있다.

### 고안의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

- [0007] 본 고안은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 환기 성능을 강화하고 커튼박스 등과의 간섭이 발생하지 않는 미서기 타입의 창호를 구현하는데 그 목적이 있다.
- [0008] 건물 외관상의 미관을 미려하게 할 수 있도록 입면 분할이 가능한 미서기 타입의 창호를 구현하는데 그 목적이 있다.
- [0009] 기밀과 수밀의 성능을 향상시키고 고층일 때 내풍압성능을 향상시키며 접합유리 및 강화유리를 이용해 난간을 대체하여 조망권을 확보할 수 있는 미서기 타입의 창호를 구현하는데 그 목적이 있다.

#### 과제 해결수단

- [0010] 상기의 한 과제를 해결하기 위한 본 고안에 따른 창호는, 건물의 입면 일부를 형성하는 창 프레임과, 상기 창 프레임을 수평 방향으로 분할하는 수평분할골재와, 상기 수평분할골재의 하부에 고정되는 고정창과, 상기 수평 분할골재의 상부에 좌우로 슬라이딩하여 개폐 가능하게 결합되는 개폐창을 포함한다.
- [0011]

#### 효과

- [0012] 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 창호는, 입면 분할이 가능해진 미서기 타입으로 환기 성능을 향상시키고 커튼박스 등과의 간섭이 발생하지 않으며 입면 분할이 가능해짐으로써 외관상의 미관을 미려하게 할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0013] 마감재와 보강재를 포함하여 기밀과 수밀 및 고층에서의 내풍압 성능이 향상되는 효과를 얻을 수 있다.
- [0014] 발코니의 난간을 삭제하고 고정창을 장착하는 위치에 접합유리 및 강화유리를 사용하여 영/유아를 안전하게 보호하는 동시에 난간이 삭제됨으로써 조망권을 확보하는 효과를 얻을 수 있다.

#### 고안의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0015] 본 고안의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0016] 도 1은 본 고안에 일 실시예에 따른 창호의 간략도이다. 도 2는 도 1(a)에 도시된 A-A'의 단면도이다. 도 3은 도 1(a)에 도시된 B-B'의 단면도이다. 도 4는 도 1(a)에 도시된 C-C'의 단면도이다. 도 5은 본 고안의 또 다른 실시예에 따른 창호의 간략도이다. 도 6은 도 5에 도시된 A-A'의 단면도이다. 도 7은 도 5에 도시된 B-B'의 단면도이다. 도 8은 도5에 도시된 C-C'의 단면도이다. 도 9는 도 2에 도시된 I의 확대도이다. 도 10은 도 4에 도시된 J의 확대도이다.
- [0017] 도 1 내지 도 2를 참조한 상기한 과제를 해결하기 위한 본 고안에 따른 창호는, 건물의 입면(건물의 입면이란 건물의 한쪽면을 지칭하는 표현으로 본 발명의 기술 분야에서 주로 쓰이는 표현이다) 일부를 형성하는 창 프레임(10)과, 창 프레임(10)을 수평 방향으로 분할하는 수평분할골재(20)와, 수평분할골재(20)의 하부에 고정되는 고정창(30)과, 수평분할골재(20)의 상부에 좌우로 슬라이딩하여 개폐 가능하게 결합되는 개폐창(40)을 포함한다.
- [0018] 창 프레임(10)의 실내측과 실외측은 건물의 실내측과 실외측을 기준으로 설명한다.
- [0019] 창 프레임(10)의 실내측에는 좌우로 슬라이딩하여 개폐 가능하게 결합되는 실내 개폐창(50)을 더 포함

하고, 실내 개폐창(50)을 결합할 수 있는 레일 프레임(60)을 더 포함한다.

- [0020] 레일 프레임(60)은 독립적으로 형성되어 창 프레임(10)의 실내측에 용접, 볼트 체결 등을 통해 결합할 수도 있고, 창 프레임(10)의 형성 시 실내 개폐창(50)이 결합하는 레일 프레임(60)이 일체로 형성될 수도 있다.
- [0021] 실내 개폐창(50)은 건물의 실내측을 기준으로 제1 실내 개폐창(51)과 제2 실내 개폐창(53)을 포함하고, 제1 실내 개폐창(51)은 하나 또는 두 개 이상으로 구비될 수 있는데 본 고안에서는 두 개의 제1 실내 개폐창(51)이 구비된다.
- [0022] 레일 프레임(60)은 제1 실내 개폐창(51)이 좌우로 슬라이딩 가능하게 결합되는 제1 레일(61)과, 제2 실내 개폐창(53)이 좌우로 슬라이딩 가능하게 결합되는 제2 레일(63)을 포함한다.
- [0023] 독립적으로 형성된 레일 프레임(60)과 제1 레일(61) 및 제2 레일(63)은 창 프레임(10)과 동일한 4각 형태로 형성되고 레일 프레임(60)은 창 프레임(10)과 동일한 크기를 갖는다.
- [0024] 제1 실내 개폐창(51)과 제2 실내 개폐창(53)에는 제1 레일(61)과 제2 레일(63)에 슬라이딩 가능하게 결합할 수 있도록 결합 홈(61a)(63a)이 형성된다.
- [0025] 제1 실내 개폐창(51)과 제2 실내 개폐창(53)의 상/하측이 제1 레일(61)과 제2 레일(63)의 상/하측과 결합하여 슬라이딩 가능하고 제1 실내 개폐창(51)과 제2 실내 개폐창(53)이 닫힌 경우에는 각각의 실내 개폐창(51)(53)의 일측이 각각의 레일(61)(63)의 일측과 결합하여 유동되지 않게 고정된다.
- [0026] 개폐창(40)은 수평분할골재(20)를 기준으로 수평분할골재(20)의 상부와 수평분할골재(20)에 의해 상/하로 분할된 창 프레임(10)의 상부 공간에 좌우로 슬라이딩 가능하게 결합된다.
- [0027] 개폐창(40)은 하나 또는 복수 개 구비될 수 있는데 본 고안에서는 2개의 개폐창(40)이 구비된다.
- [0028] 창 프레임(10)에는 개폐창(40)이 결합하여 좌우로 슬라이딩 할 수 있도록 개폐창 레일(11)을 더 포함한다. 개폐창 레일(11)은 창 프레임(10)과 같은 4각 형태로, 독립적으로 형성되어 창 프레임(10)에 용접되거나 볼트 체결될 수도 있고 창 프레임(10) 형성 시에 일체로 형성될 수 있다.
- [0029] 수평분할골재(20)의 상측에는 개폐창(40)의 하측이 슬라이딩 가능하게 결합할 수 있는 골재레일(21)이 형성되고, 골재레일(21)도 개폐창 레일(11)과 같이 독립적으로 형성되거나 수평분할골재(20)에 일체로 형성될 수 있다.
- [0030] 개폐창(40)도 실내 개폐창(60)과 마찬가지로 개폐창 레일(11) 및 골재레일(21)과 결합할 수 있도록 결합 홈(41)이 형성된다.
- [0031] 개폐창(40)의 상측은 개폐창 레일(11)과 결합하고 개폐창(40)의 하측은 골재레일(21)과 결합하여 슬라이딩 가능하며 개폐창(40)이 닫힌 경우 개폐창(40)의 일측이 개폐창 레일(11)의 일측과 결합하여 유동되지 않게 고정된다.
- [0032] 건물의 실외측에서 개폐창(40)과 골재레일(21)의 결합이 노출되는 것을 방지하기 위해 수평분할골재(20)는 그 상측에 결합하는 마감재(23)를 더 포함한다.
- [0033] 마감재(23)의 상측은 건물의 외부에서 유입될 수 있는 물(빗물)등의 배수가 용이할 수 있도록 건물의 실외측 방향으로 하향 경사면(23a)이 형성된다.
- [0034] 개폐창(40)이 결합된 창 프레임(10)에는 건물의 실외측 방향으로 개폐창(40)과 일정 간격 이격된 상부 고정창(45)이 구비된다. 상부 고정창(45)은 기밀성 향상을 위해 여단이 타입의 창으로 구비되고 본 고안에서는 두 개의 개폐창(40) 사이에 상부 고정창(45)이 위치한다.
- [0035] 개폐창(40)이 닫힌 상태일 때 개폐창(40)이 닫힌 위치의 실외측에는 건물 외부의 먼지나 모기 등과 같은 곤충의 유입을 막기 위한 방충망(1)이 구비될 수 있다.
- [0036] 외부 풍압에 직접적으로 접촉하는 면적을 분산시키기 위해 수평분할골재(20)가 창 프레임(10)을 상/하로 분할시킨다.
- [0037] 수평분할골재(20)는 외부 풍압에 의한 내풍압 성능을 향상시키기 위해 수평골재보강재(25)를 더 포함하고, 수평분할골재(20)는 수평골재보강재(25)가 에 삽입 가능한 수평중공부(27)가 형성된다.
- [0038] 창 프레임(10)은 창 프레임(10)을 상/하로 분할하는 수평분할골재(20)의 하부를 수직 방향으로 분할하

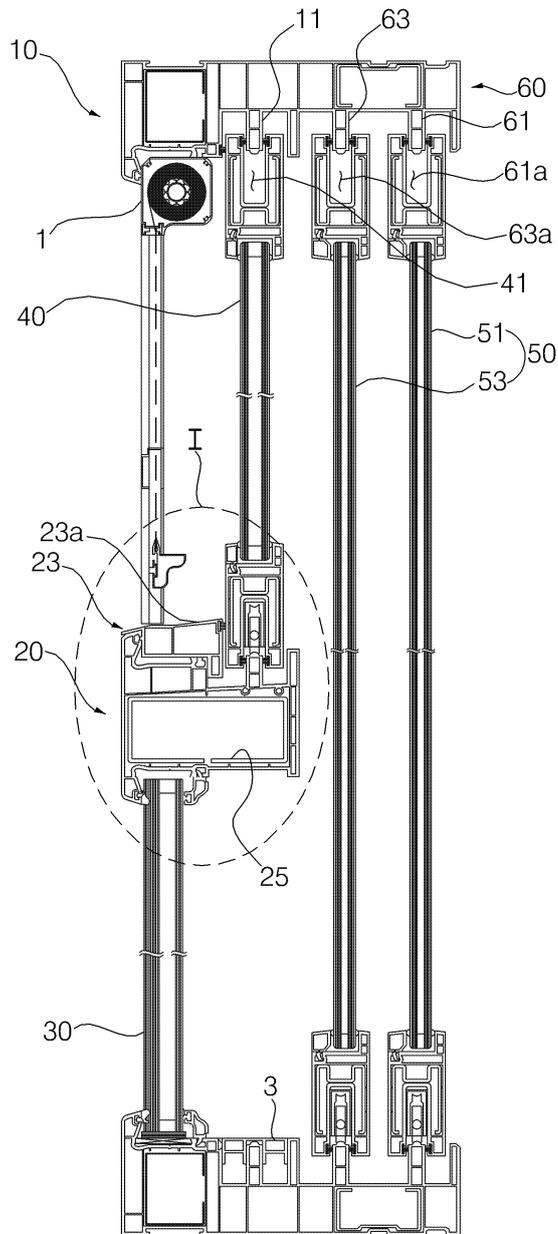
는 수직분할골재(70)을 더 포함한다.

- [0039] 수직분할골재(70)는 수평분할골재(20)의 하부에 하나 또는 복수 개로 구비되고, 수평분할골재(20)가 상부 고정창(45)과 개폐창(40)의 하측과 자중에 의한 처짐 및 변형되는 것을 방지한다.
- [0040] 수평분할골재(20)의 하부에 위치하는 수직분할골재(70)의 변형을 방지하기 위해 수직골재보강재(71)를 더 포함하고, 수직분할골재(70)는 수직골재보강재(71) 삽입이 가능토록 수직중공부(73)가 형성된다.
- [0041] 수직골재보강재(71)는 수직분할골재(70)의 보강 효과 향상을 위해 복수 개 구비되며 수직중공부(73)는 수직골재보강(71)에 대응 형성된다.
- [0042] 고정창(30)은 수평분할골재(20)의 하부에 고정되는데 수평분할골재(20)의 하부에서 수직 방향으로 분할하는 수직분할골재(70)가 구비되는 개수에 따라 고정창(30)의 개수가 달라진다.
- [0043] 고정창(30)이 고정되는 위치는 개폐창 레일(11)보다 건물의 실외측에 위치하여 고정되고, 상부 고정창(45)과 동일 수직선상에 위치한다.
- [0044] 고정창(30)보다 건물의 실내측 방향으로 창 프레임(10)에 포함된 개폐창 레일(11)의 하측에 먼지가 유입되거나 노출되는 것을 방지하기 위해 캡(3)이 구비된다.
- [0045] 캡(3)은 개폐창 레일(11)에 끼움되고, 그 상측이 평평하여 창 프레임(10) 하측을 굴곡없이 평평하게 만들어서 미관을 수려하게 한다.
- [0046] 고정창(30)에 사용되는 유리는 접합유리나 강화유리를 사용하여 외부 충격에 의해 쉽게 파손되지 않도록 하고 발코니의 난간을 생략할 수 있다.
- [0047]
- [0048] 도 1 내지 도 8을 참조하여 본 고안의 구조를 살펴보면, 건물의 적어도 하나의 입면 일부를 형성하는 창 프레임(10)에는 건물의 실내측 방향에 레일 프레임(60)이 구비된다.
- [0049] 레일 프레임(60)에는 제1 레일(61)과 제2 레일(63)이 구비되고 좌우 방향으로 슬라이딩하여 개폐되는 실내 개폐창(50)이 결합되는데 사용자가 직접 개폐하는 제1 실내 개폐창(51)이 제1 레일(61)에 결합되며 제1 실내 개폐창(53)의 후방에 제2 실내 개폐창(53)이 제2 레일(63)과 결합된다.
- [0050] 제2 실내 개폐창(53)은 제1 실내 개폐창(51)보다 크게 형성되어 사용자가 직접 개폐하지는 않고, 제2 실내 개폐창(53)의 좌/우 양측으로 제1 레일(61)에 제1 실내 개폐창(51)이 결합된다.
- [0051] 창 프레임(10)에는 수평분할골재(20)가 창 프레임(10)의 중앙에 수평 방향으로 결합되어 창 프레임(10)을 상/하로 분할한다.
- [0052] 수평분할골재(20)의 상부에는 건물의 실내측 방향에 좌우로 슬라이딩하여 개폐할 수 있는 개폐창(40)이 결합한다.
- [0053] 개폐창(40)의 상측은 창 프레임(10)에 구비된 개폐창 레일(11)과 결합하고 개폐창(40)의 하측은 수평분할골재(20)의 상측에 구비된 골재레일(21)과 결합한다.
- [0054] 개폐창(40)의 실외측, 즉 건물의 실외측에는 여단이 타입으로 형성된 상부 고정창(45)이 결합하고, 상부 고정창(45)의 좌/우 양측에는 외부 먼지나 모기 등과 같은 곤충의 유입을 방지하기 위한 방충망(1)이 장착된다.
- [0055] 개폐창(40)의 하측과 골재레일(21)이 결합하면 실외측에 결합 부위가 노출되는 것을 방지하기 위해 마감재(23)를 결합한다.
- [0056] 수평분할골재(20)는 외부 풍압을 견딜 수 있는 내풍압 성능을 향상시킬 수 있도록 수평중공부(27)에 수평골재보강재(25)가 삽입된다.
- [0057] 수평분할골재(20)의 하부에는 수직분할골재(70)가 구비되어 수평분할골재(20) 하부 고정창(30)이 설치되는 공간을 분할한다.
- [0058] 수직분할골재(70)는 고정창(30)이 개폐창(40) 및 실내 개폐창(50)과 같은 개수로 구비되도록 2개의 수직분할골재(70)가 결합되며 고정창(30)은 3개의 고정창(30)이 결합된다.

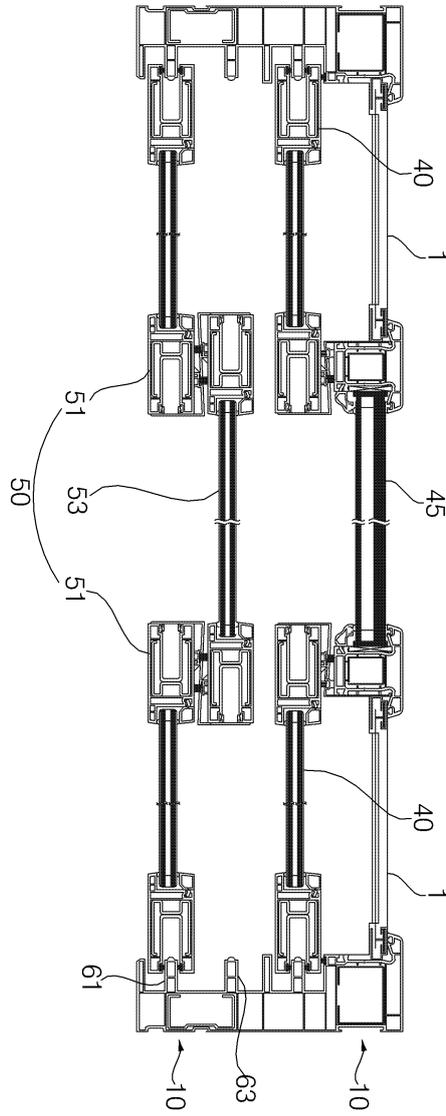




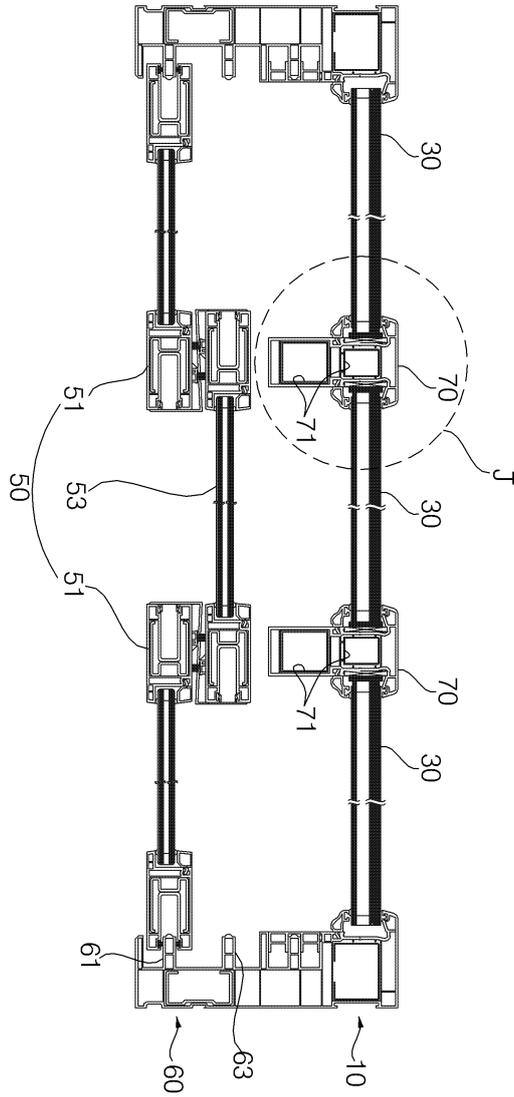
도면2



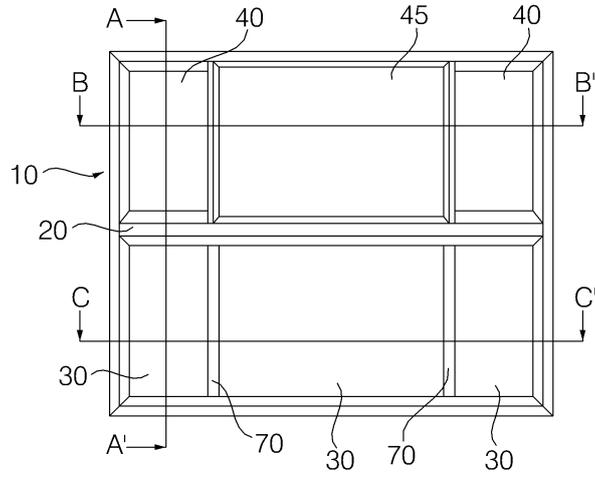
도면3



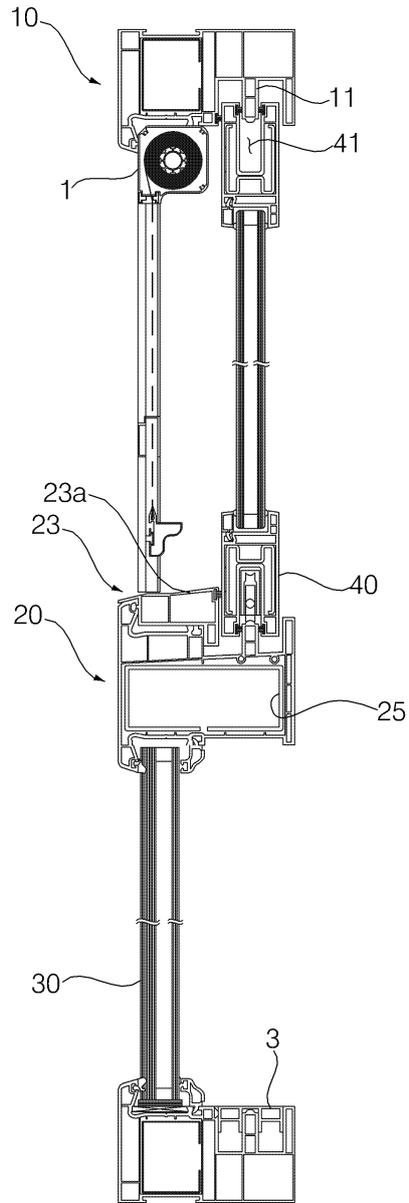
도면4



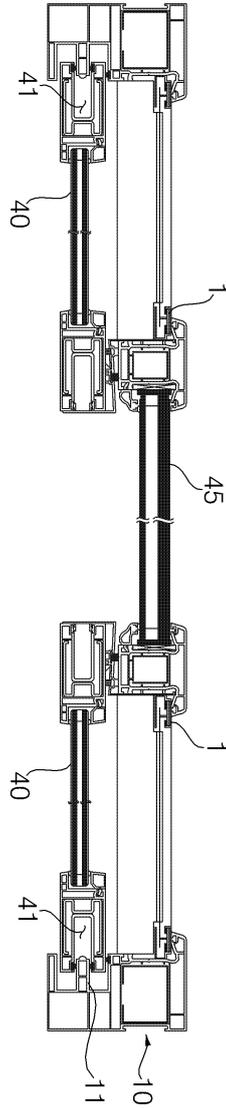
도면5



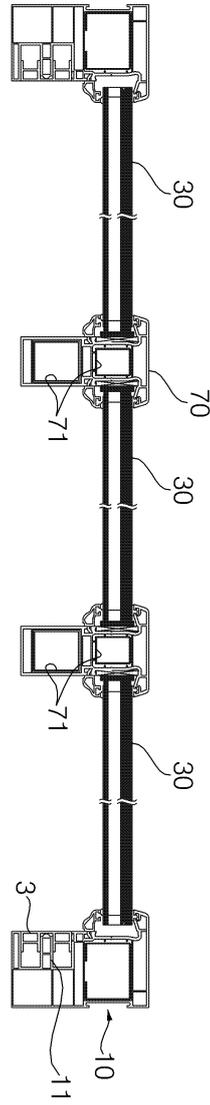
도면6



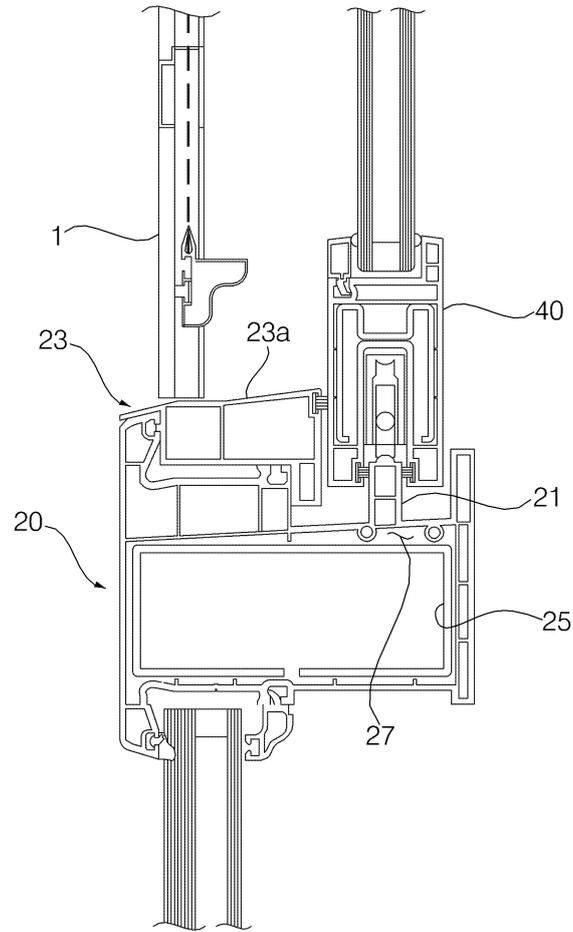
도면7



도면8



도면9



도면10

