



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0090660  
(43) 공개일자 2017년08월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E06B 9/52 (2006.01) E06B 5/11 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
E06B 9/52 (2013.01)  
E06B 5/11 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2016-0011291  
(22) 출원일자 2016년01월29일  
심사청구일자 2016년01월29일

(71) 출원인  
이제택  
충청북도 진천군 진천읍 장관2길 139, 107동 201호(진천장관사랑으로부영1차아파트)  
(72) 발명자  
이제택  
충청북도 진천군 진천읍 장관2길 139, 107동 201호(진천장관사랑으로부영1차아파트)  
(74) 대리인  
진용석

전체 청구항 수 : 총 5 항

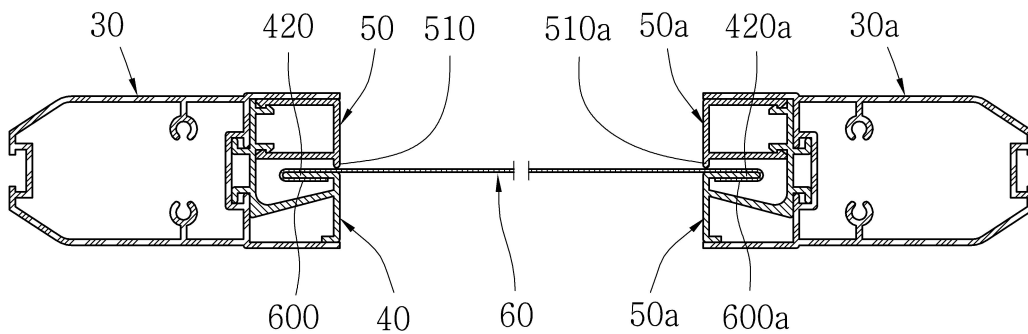
(54) 발명의 명칭 **방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치**

**(57) 요약**

본 발명은 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치에 관한 것이다.

본 발명은 서로 대향하는 위치에서 적정한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임(10, 10a)에 수직방향으로 방충망 프레임(30, 30a)이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서, 방충망 프레임(30, 30a)에 방충망(60)을 고정시키기 위한 돌출편(420, 420a)이 일체로 형성되고, 방충망(60)의 양쪽 단부에는 상기 돌출편(420, 420a)이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부(600, 600a)가 형성되어, 양쪽 방충망 프레임(30, 30a)의 돌출편(420, 420a)에 방충망(60)의 양쪽 단부가 고정됨으로써, 별도의 공구와 고정나사, 또는 고정편을 사용하지 않고, 부품간의 결합에 의하여 방충망을 프레임에 견고하게 고정시킬 수 있게 되는 것이다.

**대표도** - 도2



(52) CPC특허분류

*E05Y 2600/53* (2013.01)

*E06B 2009/527* (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

서로 대향하는 위치에서 적정한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임(10, 10a)에 수직방향으로 방충망 프레임(30, 30a)이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서,

방충망 프레임(30, 30a)에 방충망(60)을 고정시키기 위한 돌출편(420, 420a)이 일체로 형성되고,

방충망(60)의 양쪽 단부에는 상기 돌출편(420, 420a)이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부(600, 600a)가 형성되어,

양쪽 방충망 프레임(30, 30a)의 돌출편(420, 420a)에 방충망(60)의 양쪽 단부가 고정되는 것을 특징으로 하는 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치.

**청구항 2**

서로 대향하는 위치에서 적정한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임(10, 10a)에 수직방향으로 방충망 프레임(30, 30a)이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서,

방충망 프레임(30, 30a)에 방충망(60)을 고정시키기 위한 돌출편(420, 420a)이 일체로 형성되는 걸림부재(40, 40a)가 방충망 프레임(30)에 분리 가능하게 결합되고,

방충망(60)의 양쪽 단부에는 상기 돌출편(420, 420a)이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부(600, 600a)가 형성되어,

양쪽 걸림부재(40, 40a)의 돌출편(420, 420a)에 방충망(60)의 양쪽 단부가 고정되는 것을 특징으로 하는 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치.

**청구항 3**

제 1 항에 있어서,

방충망 프레임(30, 30a)에 착탈 가능하게 고정되는 고정부재(50, 50a)가 돌출편(420, 420)에 고정된 방충망(60)에 가압 밀착되어 방충망(60)이 고정되는 것을 특징으로 하는 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치.

**청구항 4**

제 2 항에 있어서,

걸림부재(40, 40a)에 착탈 가능하게 고정되는 고정부재(50, 50a)가 돌출편(420, 420a)에 고정된 방충망(60)에 가압 밀착되어 방충망(60)이 고정되는 것을 특징으로 하는 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치.

**청구항 5**

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

고정부재(50, 50a)의 일측에 가압돌기(510, 510a)가 형성되어 상기 가압돌기(510, 510a)가 방충망(60)에 가압 밀착되는 것을 포함하는 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 수직 프레임의 내측면에는 길이 방향으로 가이드 레일이 형성되고, 상기 가이드 레일에 슬라이딩 결합되는 고정돌기와 방충망의 양쪽 단부가 끼워지는 걸림돌기가 형성되어 수직 프레임에 결합되는 걸림부재를 구비하며, 상기 걸림부재에 고정되는 고정부재에 의하여 방충망을 고정할 수 있게 되고, 방충망은 상기 걸림부재에 형성된 걸림돌기에 걸려지는 절곡부가 형성되어 고정나사와 같은 체결구를 사용하지 않고 방충망틀에 방충망을 설치할 수 있게 됨으로써, 방충망의 파손을 방지하고, 방충망을 편리하게 고정 설치할 수 있는 방법 방충용 도어의 방충망 고정 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 종래의 방법 방충용 도어의 방충망은 사각형으로 되는 방충망틀에 부착되는 고정대에 방충망을 접촉시킨 다음, 고정나사 또는 고정핀을 압입하여 고정하는 것이었다.

[0004] 좀더 구체적으로는 방충망틀에 내측으로 개방되는 사각의 고정홈을 구성하되 방충망의 가장자리를 표면에 감아 고정핀을 통해 고정 부착시킨 사각 봉상의 고정대를 상기 고정홈에 끼워준 상태에서 접촉체를 이용하여 방충망을 고정홈의 바닥에 고정시킨 후 방충망틀의 외부에서 고정나사를 체결하여 방충망틀과 방충망 고정대를 고정시키거나, 일명 “타카” 로 불리어지는 압입공구를 사용하여 고정대에 압입되어 박혀지는 고정핀을 이용하여 방충망을 설치하게 되는 것이었다.

[0005] 이러한 구조는 방충망을 고정대에 고정나사로 고정시키는 작업이 번거롭고, 고정핀을 압입할 때에 사용하는 압입공구, 일명 “타카” 로 불리어지는 압입공구는 고정핀을 타격하는 소음이 발생하여 작업환경을 저해시키는 원인이 되는 것이었다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) KR 20-0395048

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 본 발명의 목적은 방충망을 별도의 공구와 고정나사, 또는 고정핀을 사용하지 아니하고 부품간의 결합에 의하여 프레임에 고정시킬 수 있게 되어 방법 방충용 도어에서 방충망이 손상되지 않으면서 신속하고 견고하게 방충망을 고정할 수 있는 장치를 제공하기 위한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0010] 본 발명이 의도하는 목적을 달성하기 위한 기술적인 특징은 :

[0011] 서로 대향하는 위치에서 적정한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임에 수직방향으로 방충망 프레임이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서,

[0012] 방충망 프레임에 방충망을 고정시키기 위한 돌출편이 일체로 형성되고, 방충망의 양쪽 단부에는 상기 돌출편이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부가 형성되어, 양쪽 방충망 프레임의 돌출편에 방충망의 양쪽 단부가 고정되는 것이다.

[0013] 본 발명의 다른 특징은, 서로 대향하는 위치에서 적정한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임에 수직방향

으로 방충망 프레임이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서,

- [0014] 방충망 프레임에 방충망을 고정시키기 위한 돌출편이 일체로 형성되는 걸림부재가 방충망 프레임에 분리 가능하게 결합되고, 방충망의 양쪽 단부에는 상기 돌출편이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부가 형성되어, 양쪽 걸림부재의 돌출편에 방충망의 양쪽 단부가 고정되는 것을 특징으로 하는 것이다.
- [0015] 본 발명의 또 다른 특징은, 상기 방충망 프레임에 착탈 가능하게 고정되는 고정부재가 돌출편에 고정된 방충망에 가압 밀착되어 방충망이 고정되는 것이다.
- [0016] 본 발명의 또 다른 특징은, 상기 걸림부재에 착탈 가능하게 고정되는 고정부재가 돌출편에 고정된 방충망에 가압 밀착되어 방충망이 고정되는 것이다.
- [0017] 본 발명의 또 다른 특징은, 상기 고정부재의 일측에 가압돌기가 형성되어 상기 가압돌기가 방충망에 가압 밀착되는 것이다.
- [0018] 또한 본 발명은, 상기 걸림부재에 한 쌍의 제1걸림돌기가 나란하게 돌출 형성되고, 고정부재는 상기 걸림돌기에 결합되는 한 쌍의 제2걸림돌기가 나란하게 형성되어, 고정부재의 제2걸림돌기가 걸림부재의 제1걸림돌기에 결합되면서 방충망이 고정되는 것에 특징이 있다.

**발명의 효과**

- [0020] 본 발명에 의하면, 별도의 공구와 고정나사, 또는 고정핀을 사용하지 아니하고 부품간의 결합에 의하여 방충망을 프레임에 고정시킬 수 있게 되어 방법 방충용 도어에서 방충망이 손상되지 않으면서 신속하고 견고하게 방충망을 고정할 수 있는 장치를 제공하기 위한 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0022] 도 1은 본 발명이 적용되는 방법 방충용 도어의 정면도
- 도 2는 도 1의 A-A ‘부를 확대한 단면도
- 도 3은 본 발명의 주요부를 분리하여 확대한 시시도
- 도 4는 본 발명의 조립 순서를 나타낸 단면도
- 도 5는 본 발명의 단면도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0023] 본 발명의 특징과 장점들은 첨부된 도면에 의하여 설명되는 실시예에 의하여 보다 명확하게 이해될 수 있을 것이다.
- [0024] 본 발명의 실시예를 설명하기 전에, 다음의 상세한 설명에 기재되거나 도면에 도시된 구성요소들의 구성 및 배열들의 상세로 그 응용이 제한되는 것이 아니다. 또한, "제 1", "제 2"와 같은 용어는 설명을 위해 본원 및 첨부 청구항 등에 사용되고 상대적인 중요성 또는 취지를 나타내거나 의미하는 것으로 의도되지 않는다.
- [0025] 따라서 본 발명은 제시되는 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 본 발명의 기술 사상과 아래에 기재될 특허청구범위에 기재된 기술사상의 균등한 범위 내에서 다양한 수정 및 변경이 가능함은 물론이다.
- [0026] 다음에서 본 발명의 실시예를 설명한다.
- [0027] 도 1은 본 발명이 적용되는 방법 방충용 도어의 정면도이고, 도 2는 도 1의 A-A ‘부를 확대한 단면도를 나타내고 있다.
- [0028] 이 도면에서 참조되는 바와 같이, 본 발명의 슬라이딩 타입의 방법 방충용 도어는 수평 프레임(10, 10a), 방충망 프레임(30, 30a), 걸림부재(40), 고정부재(50), 방충망(60)으로 구성된다.
- [0029] 본 발명은 서로 대향하는 위치에서 적절한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임(10, 10a)에 수직방향으로

방충망 프레임(30, 30a)이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서, 방충망 프레임(30, 30a)에 방충망(60)을 고정시키기 위한 돌출편(420, 420a)이 일체로 형성되고, 방충망(60)의 양쪽 단부에는 상기 돌출편(420, 420a)이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부(600, 600a)가 형성되어, 양쪽 방충망 프레임(30, 30a)의 돌출편(420, 420a)에 방충망(60)의 양쪽 단부가 고정되는 것에 특징이 있다.

[0030] 본 발명은 서로 대향하는 위치에서 적절한 거리를 두고 마주보는 한 쌍의 수평 프레임(10, 10a)에 수직방향으로 방충망 프레임(30, 30a)이 결합되어 방충망틀을 형성하는 방법 방충용 도어에 있어서, 방충망 프레임(30, 30a)에 방충망(60)을 고정시키기 위한 돌출편(420, 420a)이 일체로 형성되는 걸림부재(40, 40a)가 방충망 프레임(30)에 분리 가능하게 결합되고, 방충망(60)의 양쪽 단부에는 상기 돌출편(420, 420a)이 삽입되는 공간을 형성하는 절곡부(600, 600a)가 형성되어, 양쪽 걸림부재(40, 40a)의 돌출편(420, 420a)에 방충망(60)의 양쪽 단부가 고정되는 것에 특징이 있다.

[0031] 도 3는 본 발명의 주요부를 분리하여 확대한 시시도이다.

[0032] 이 도면을 참조하면, 방충망 프레임(30)은 압출성형되면서 양쪽으로 돌출부(300, 300a)가 형성되면서 걸림부재(40)와 고정부재(50)를 수용하는 공간(301)이 형성되고, 그 안에서 돌출부(300, 300a) 사이에는 길이 방향으로 가이드 레일(310)이 형성되어 있다.

[0033] 걸림부재(40)는 압출성형되면서 가이드 돌기(400, 400a), 제1걸림돌기(410, 410a), 그리고, 돌출편(420)으로 구성된다.

[0034] 가이드 돌기(400, 400a)는 압출되는 길이 방향으로 연속적으로 길게 형성되어 수직 프레임(20)의 가이드레일(310)에 삽입된다.

[0035] 제1걸림돌기(410, 410a)는 서로 나란하게 형성되어 고정부재(50)를 고정시킬 수 있게 된다.

[0036] 돌출편(420)은 방충망의 절곡부(600)가 걸려져서 고정될 수 있게 한다.

[0037] 고정부재(50)는 제2걸림돌기(500, 500a)가 나란하게 형성되고, 한쪽편으로는 방충망(60)에 밀착 접촉되는 가압돌기(510)가 형성되어 있다.

[0038] 방충망(60)은 양쪽 단부에 절곡부(600)가 형성된다.

[0039] 이와 같이 구성되는 본 발명의 실시예에 의하여 방충망이 설치되는 상태를 설명한다.

[0040] 본 발명은 방충망 프레임(30, 30a)에 결합되는 걸림부재(40, 40a), 고정부재(50, 50a)를 포함하며, 양쪽의 방충망 프레임(30, 30a)에서 걸림부재(40, 40a)와 고정부재(50, 50a)가 설치되는 구조는 대칭상으로 형성되므로 아래에서 방충망이 설치되는 상태의 실시예는 한쪽편의 방충망 프레임(30)에 걸림부재(40)와 고정부재(50) 및 방충망(60)이 고정이 고정되는 상태에 대하여 설명한다.

[0041] 도 4는 본 발명의 조립 순서를 나타낸 단면도이다.

[0042] 이 도면을 참조하면, 방충망 프레임(30)의 가이드레일(310)에 걸림부재(40)의 가이드 돌기(400, 400a)를 삽입하여 걸림부재(40)를 방충망 프레임(30)에 고정시킨다. <도 4의 (가), (나) 참조>

[0043] 그 다음, 방충망(60)의 절곡부(600)를 걸림부재(40)의 돌출편(420)에 걸려지게 한다.<도 4의 (나), (다) 참조>

[0044] 고정부재(50)의 제2걸림돌기(500, 500a)를 걸림부재(40)의 제1걸림돌기(410, 410a)에 결합시키면, 고정부재(50)가 수직 프레임(20)에 고정되면서, 가압돌기(510)가 방충망(60)을 가압하여 고정시킨다.<도 4의 (다), (라) 참조>

[0045] 이상에서 살펴 본 바와 같이, 본 발명은 방충망 프레임(30, 30a)에 일체로 형성되거나, 방충망 프레임(30, 30a)에 결합되는 부재, 예컨대, 걸림부재(40)에 형성되는 돌출편(420, 420a)에 방충망(60)의 절곡부(600, 600a)가 결합되어 방충망(60)이 고정되는 구조로서, 종래의 고정나사, 고정핀과 같은 체결용 요소나 체결공구를 사용하지 않고 방충망(60)을 팽팽한 상태로 고정할 수 있는 것이다.

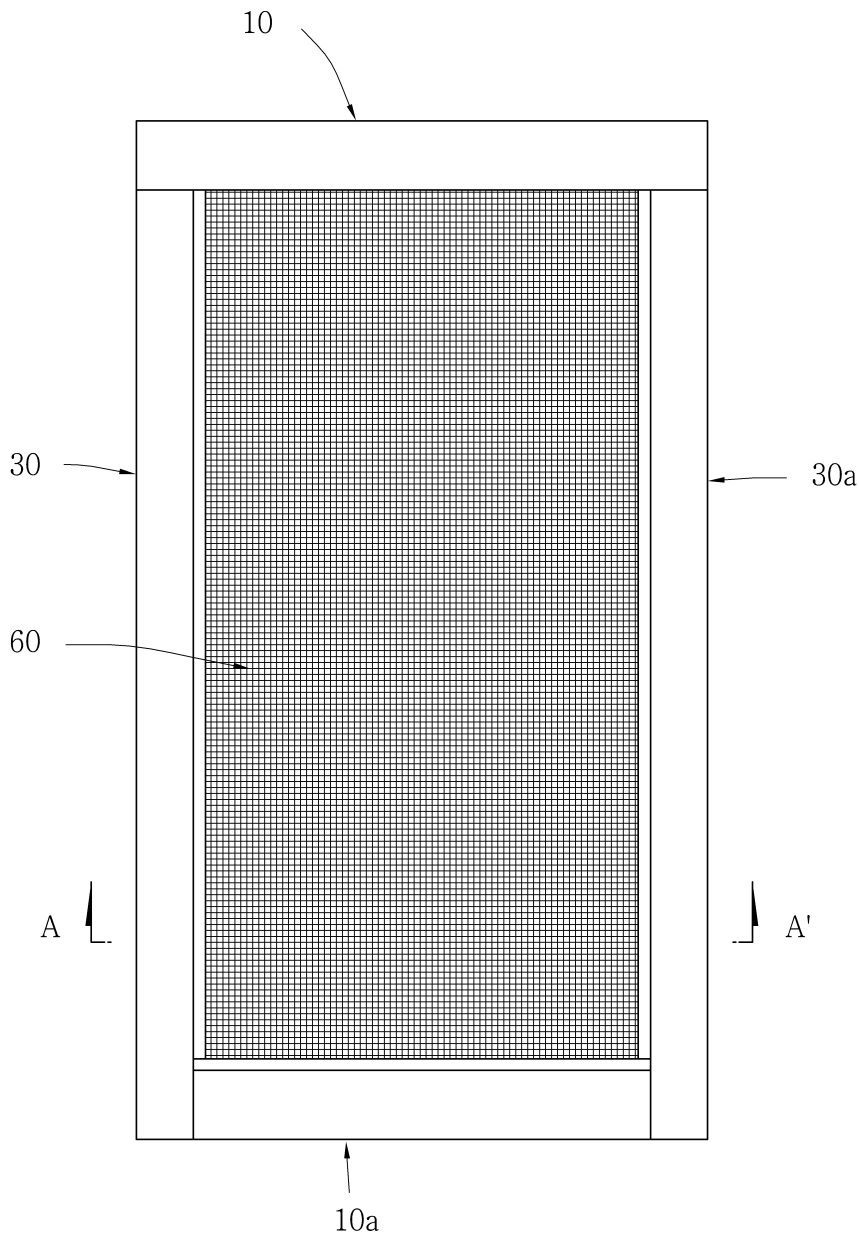
### 부호의 설명

[0047] 10, 10a : 수평 프레임 30, 30a : 방충망 프레임

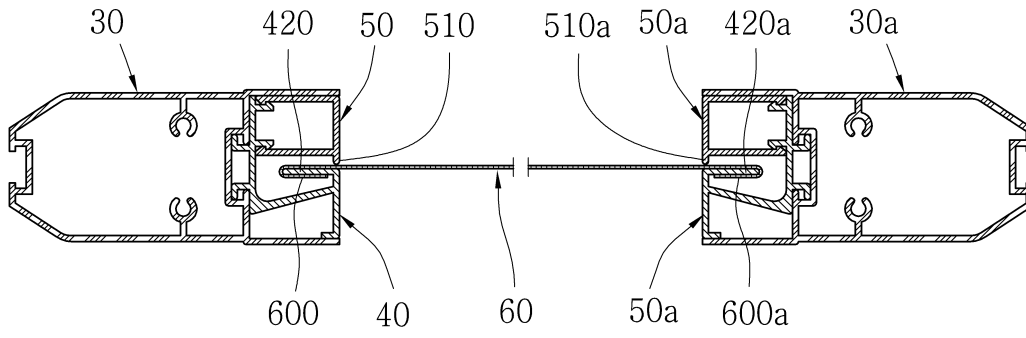
- 40, 40a : 걸림부재    50, 50a : 고정부재
- 60 : 방충망        300, 300a : 돌출부
- 301 : 공간        310 : 가이드 레일
- 400, 400a : 가이드 돌기    410, 410a : 제1걸림돌기
- 420, 420a : 돌출편    500, 500a : 제2걸림돌기
- 510, 510a : 가압돌기    600, 600a : 절곡부

도면

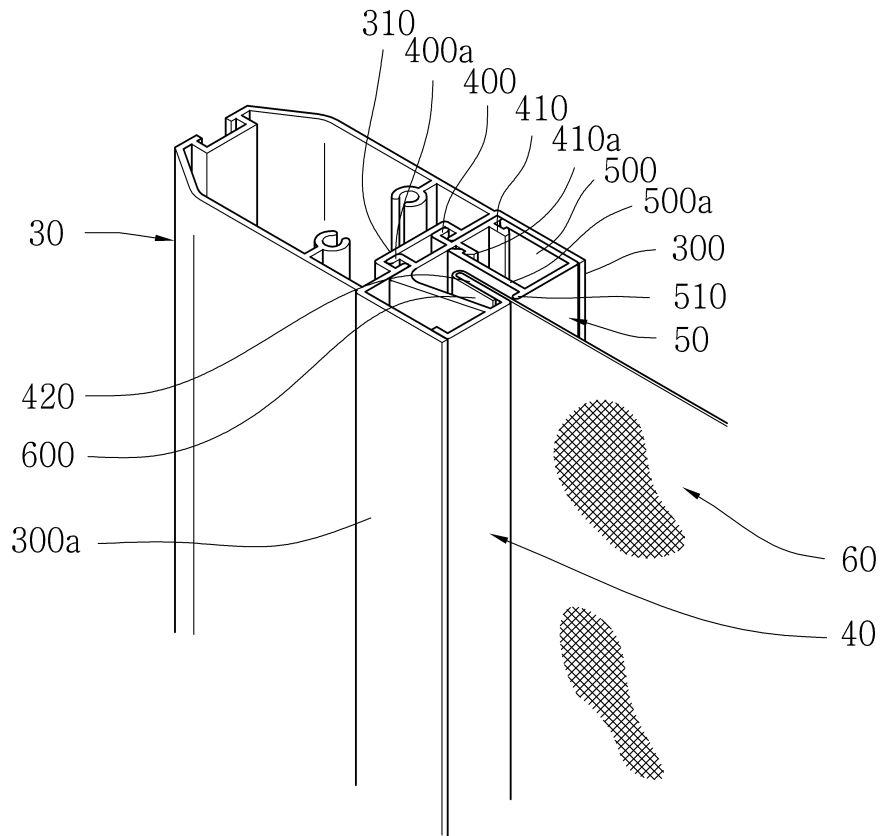
도면1



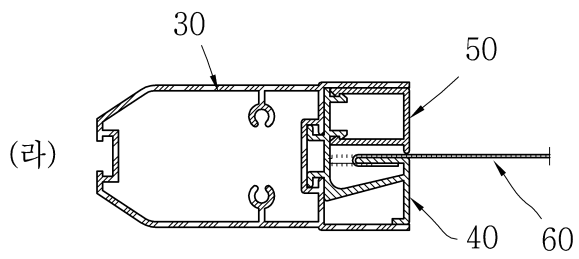
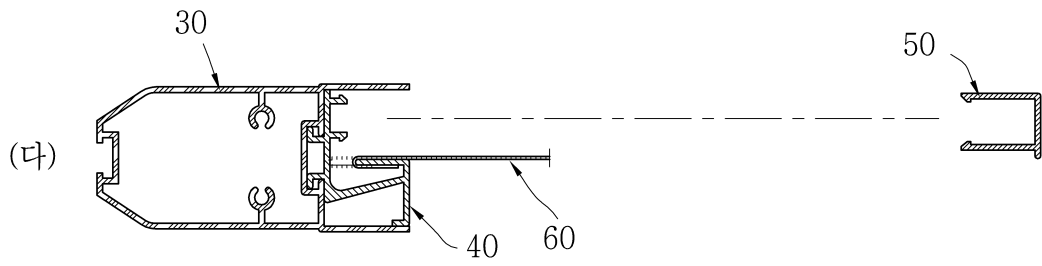
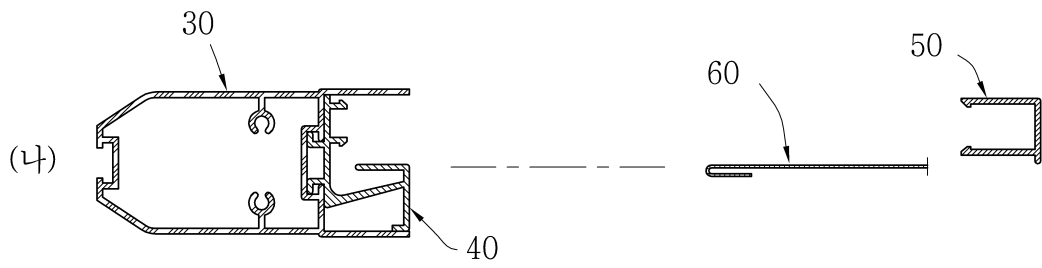
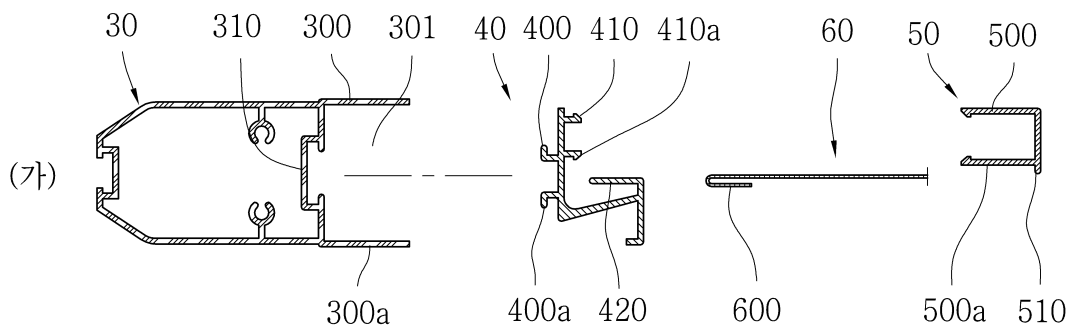
도면2



도면3



도면4



도면5

