(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년03월19일
(11) 등록번호 10-1960116
(24) 등록일자 2019년03월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 3/04 (2006.01) *E06B 1/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0085871
(22) 출원일자 2014년07월09일
심사청구일자 2017년07월20일
(65) 공개번호 10-2016-0006393
(43) 공개일자 2016년01월19일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020070067851 A*
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 9 항

(73) 특허권자
(주)엘지하우시스
서울특별시 영등포구 국제금융로 10, 원아이에프씨 (여의도동)
(72) 발명자
최영일
세종특별자치시 조치원읍 도원로 16, 112동 604호(자이아파트)
(74) 대리인
특허법인뉴코리아

심사관 : 김선

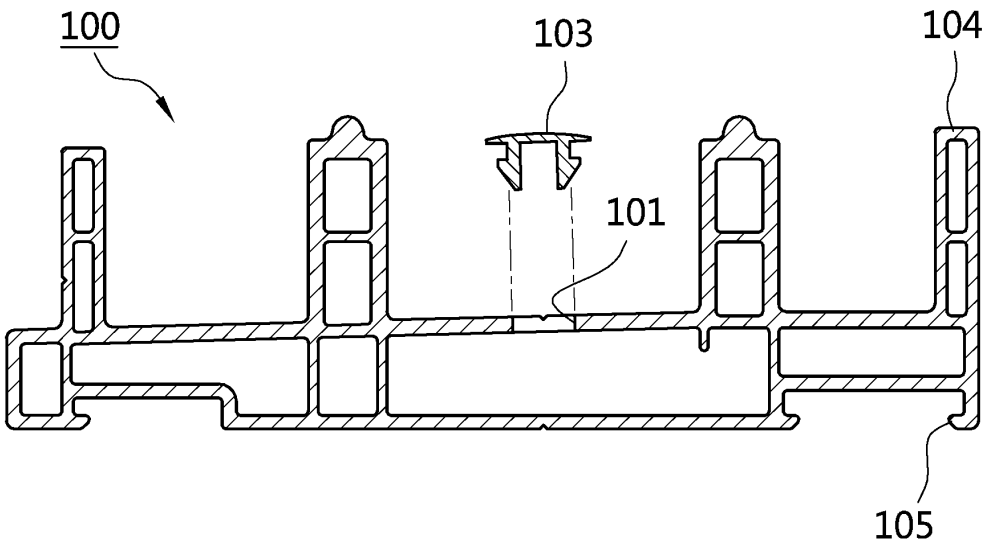
(54) 발명의 명칭 **비철거식 개보수 창호용 창틀**

(57) 요 약

본 발명은 기존에 설치되어 있던 창틀을 철거하지 않고 그 위에 신규창틀을 덧대어 설치하되, 신규창틀의 실내, 외측면과 개구 사이의 공간에 실내, 외측 마감재를 용이하게 설치할 수 있도록 별도의 결합구조를 구비해줌으로써 말끔한 외관을 제공할 수 있도록 한 비철거식 개보수 창호용 창틀에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도4



이를 실현하기 위한 본 발명에 따른 창틀은, 기존창틀(10) 위에 덧대어 설치되는 개보수용 신규창틀(100)에 있어서, 상기 신규창틀(100)의 적어도 실내측 저면에는, 상기 신규창틀(100)의 실내측면을 감싸줌과 아울러 개구(3)와의 사이 공간을 막아 마감해주는 실내측 마감재(200)를 끼움 결합할 수 있도록 길이방향을 따라 저면홈부(105);가 형성된 것을 포함한다.

이와 같은 본 발명에 의하면, 기존에 설치되어 있던 창틀을 철거하지 않고 그 위에 신규창틀을 덧대어 설치함으로써 공사기간을 단축할 수 있으며, 추가적인 설치비용을 절감할 수 있다. 특히, 신규창틀의 실내, 외측면과 개구와의 사이 공간에 실내,외측 마감재를 설치하여 마감 처리해줌으로써 말끔한 외관을 제공할 수 있다. 또한 상기 실내, 외측 마감재가 설치된 개구 내벽면과의 사이 틈새에 실리콘을 이용하여 최종적으로 실링 처리해줌으로써, 개보수용 창호의 기밀 및 수밀 성능을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

(56) 선행기술조사문헌
KR1020130005332 A*
KR1020120117385 A*
KR1020130111689 A*
KR1020120119600 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

기존창틀(10) 위에 덧대어 설치되는 개보수용 신규창틀(100)에 있어서,

상기 신규창틀(100)의 적어도 실내측 저면에는,

상기 신규창틀(100)의 실내측면을 감싸줌과 아울러 개구(3)와의 사이 공간을 막아 마감해주는 실내측 마감재(200)를 끼움 결합할 수 있도록 길이방향을 따라 저면홈부(105);가 형성된 것을 포함하고,

상기 실내측 마감재(200)는,

상기 신규창틀(100)의 실내측면을 감싸도록 끼움 결합되는 'C'자형 클립 형상의 결합부(210); 및 상기 결합부(210)에서 개구면측으로 연장 형성되어 상기 개구(3)와의 사이 공간을 막아주는 연장부(220);를 포함하며,

상기 연장부(220)의 끝단면에는 결합홈(221);이 형성되고, 상기 결합홈(221)에는 선택적으로 결합되어 연장길이를 늘려주는 끼움블록(230);을 포함하되,

상기 끼움블록(230)은, 연장되는 방향을 따라 연속적인 끼움결합이 이루어질 수 있도록 접합되는 양단면에 스냅핏(Snap-fit) 구조의 끼움돌기(231)와 끼움홈(233)이 서로 대응되게 구비된 것을 포함하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 신규창틀(100)의 실내측면은,

개구(3)의 실내측 벽면(3a)과 정렬되도록 배치되는 것을 특징으로 하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 신규창틀(100)은,

내주면 길이방향을 따라 복수로 이격 형성되는 체결부재 삽입용 홀(101); 및

상기 체결부재 삽입용 홀(101)에 탄성적으로 끼움결합되는 마감용 캡(103);을 더 포함하여,

상기 체결부재 삽입용 홀(101)을 통해 삽입된 체결부재가 기존창틀(10)에 체결되는 방식으로 상기 신규창틀(100)이 고정되는 것을 특징으로 하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 결합부(210)는,

상기 신규창틀(100)의 실내측면 상단에 걸림 고정되는 제1절곡부(210a); 및

상기 신규창틀(100)의 실내측면을 감싼 뒤 상기 저면홈부(105)에 탄성적으로 끼움 결합되는 제2절곡부(210b);를 포함하는 것을 특징으로 하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 결합부(210)의 내주면에는,

상기 신규창틀(100)의 실내측면과 맞닿아 소정의 이격 거리를 유지해주는 적어도 하나의 스페이서(211);가 구비된 것을 더 포함하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 결합홈(221) 또는 끼움홈(233)에는,

마감용 가스켓(240);이 결합되는 것을 더 포함하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 실내측 마감재(200)와 실내측 벽면(3a)의 접합 틈새는,

실리콘을 이용하여 실링처리되는 것을 더 포함하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 실내측 마감재(200)는 네 변의 접합면(201)이 각각 45° 로 형성되고,

상기 접합면(201)이 형성된 실내측 마감재(200)의 외주연에는 단차 또는 틈새를 감싸 은폐시킬 수 있도록 'C'자형 클립 형상의 코너 마감재(250);가 결합되는 것을 더 포함하는 비철거식 개보수 창호용 창틀.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 코너 마감재(250)는,

사각틀 형상으로 조립된 실내측 마감재(200)의 내측 코너에 걸림 결합될 수 있도록 일측에 절곡 형성되는 걸림부(251); 및

상기 단차 또는 틈새를 감싼 후 상기 실내측 마감재(200)의 외측 테두리에 구비된 결합홈(221) 내에 스냅핏 결합될 수 있도록 타측에 걸림돌기(253a)가 구비된 탄성결합부(253);를 더 포함하는 비철거식 개보수 창호용

창틀.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 비철거식 개보수 창호용 창틀에 관한 것으로, 보다 상세하게는 기존에 설치되어 있던 창틀을 철거하지 않고 그 위에 신규창틀을 덧대어 설치해줌으로써 별도의 해체 작업 없이 간편하게 시공할 수 있으며 설치비용을 절감할 수 있는 비철거식 개보수 창호용 창틀에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 비교적 오래된 건축물에 적용된 창호는 시공 후 시간이 지남에 따라 기밀, 수밀, 단열 성능 등이 점차 떨어지게 되고, 이에 따라 개보수를 해야하는 경우가 발생하게 된다.

[0003] 창호를 개보수하는 종래의 시공과정을 살펴보면, 먼저 벽체에 장착되어 있는 창을 분리하고 창틀을 벽체로부터 분리한다. 그런 다음, 개구부에 새로운 창틀을 삽입 설치한 다음 창틀의 바깥쪽 둘레와 개구부의 단부 사이에 콘크리트를 타설하여 창틀을 고정한다. 최종적으로 상기 창틀에 이중창 등을 장착하면 창호의 개보수과정이 완료된다.

[0004] 그러나 상기와 같은 종래의 시공방법을 통해 창호를 개보수하는 경우, 창호 전체를 개구부로부터 분리 폐기한 후 새로운 창호를 설치해야함에 따라 많은 비용과 시공기간을 필요로 하는 문제점이 있다.

[0005] 또한 개구부에 장착되어 있던 창호는 철거과정에서 골조들이 휘어져 재사용이 불가능함에 따라 전량이 폐기되고, 이에 따라 막대한 비용과 자원이 낭비되는 문제점이 있다.

[0006] 이러한 문제점을 개선할 수 있도록 기존창틀을 철거하지 않은 상태에서 신규창틀을 덧대어 시공함에 따라 종래에 비해 시공기간 및 비용을 줄일 수 있도록 한 구조 및 방법이 등록실용 제0288724호, 등록특허 제0442482호 등으로 제안된바 있다.

[0007] 그러나 상기 제안된 개보수 창호 구조는 신규창틀의 실내, 외측면과 개구 사이의 공간을 막아 마감처리해주기 위한 별도의 결합구조가 구비되어 있지 않다. 따라서 종래에는 별도의 마감부재를 기존창틀과 신규창틀 사이의 틈새에 끼움 결합하거나, 신규창틀의 일면에 맞댄 후 체결부재를 매개로 고정한 다음 실리콘을 이용하여 마감처리해주는 구성이다.

[0008] 즉 종래의 마감구조는 일괄적이지 못하고, 작업자의 능력에 따라 차이가 발생하게 됨에 따라 외관이 말끔하지 못한 경우가 종종 발생하게 되며, 이에 따라 개보수 시공과정에서의 작업 능률이 저하되는 등의 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하고자 안출된 것으로, 기존에 설치되어 있던 창틀을 철거하지 않고 그 위에 신규창틀을 덧대어 설치하되, 신규창틀의 실내, 외측면과 개구 사이의 공간에 실내, 외측 마감재를 용이하게 설치할 수 있도록 별도의 결합구조를 구비해줌으로써 말끔한 외관을 제공할 수 있도록 한 비철거식 개보수 창호용 창틀을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상술한 바와 같은 목적을 구현하기 위한 본 발명의 비철거식 개보수 창호용 창틀은, 기존창틀 위에 덧대어 설치되는 개보수용 신규창틀에 있어서, 상기 신규창틀의 적어도 실내측 저면에는, 상기 신규창틀의 실내측면을 감싸줌과 아울러 개구와의 사이 공간을 막아 마감해주는 실내측 마감재를 끼움 결합할 수 있도록 길이방향을 따라 저면홈부;가 형성된 것을 포함한다.

[0011] 이 경우 상기 신규창틀의 실내측면은, 개구의 실내측 벽면과 정렬되도록 배치되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한 상기 신규창틀은, 내주면 길이방향을 따라 복수로 이격 형성되는 체결부재 삽입용 홀; 및 상기 체결부재 삽입용 홀에 탄성적으로 끼움결합되는 마감용 캡;을 더 포함하여, 상기 체결부재 삽입용 홀을 통해 삽입된 체결부재가 기존창틀에 체결되는 방식으로 상기 신규창틀이 고정되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한 상기 실내측 마감재는, 상기 신규창틀의 실내측면을 감싸도록 끼움 결합되는 'C'자형 클립 형상의 결합부; 및 상기 결합부에서 개구면측으로 연장 형성되어 상기 개구와의 사이 공간을 막아주는 연장부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한 상기 결합부는, 상기 신규창틀의 실내측면 상단에 걸림 고정되는 제1절곡부; 및 상기 신규창틀의 실내측면을 감싼 뒤 상기 저면홈부에 탄성적으로 끼움 결합되는 제2절곡부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한 상기 결합부의 내주면에는, 상기 신규창틀의 실내측면과 맞닿아 소정의 이격 거리를 유지해주는 적어도 하나의 스페이서;가 구비된 것을 더 포함한다.

[0016] 또한 상기 연장부의 끝단면에는 결합홈;이 형성되고, 상기 결합홈에는 선택적으로 결합되어 연장길이를 늘려주는 끼움블록;을 더 포함한다.

[0017] 또한 상기 끼움블록은, 연장되는 방향을 따라 연속적인 끼움결합이 이루어질 수 있도록 접합되는 양단면에 스냅핏(Snap-fit) 구조의 끼움돌기와 끼움홈이 서로 대응되게 구비된 것을 더 포함한다.

[0018] 또한 상기 결합홈 또는 끼움홈에는, 마감용 가스켓;이 결합되는 것을 더 포함한다.

[0019] 또한 상기 실내측 마감재의 접합 틈새는, 실리콘을 이용하여 실링처리되는 것을 더 포함한다.

[0020] 또한 상기 실내측 마감재는 네 변의 접합면이 각각 45° 로 형성되고, 상기 접합면이 형성된 실내측 마감재의 외주연에는 단차 또는 틈새를 감싸 은폐시킬 수 있도록 'C'자형 클립 형상의 코너 마감재;가 결합되는 것을 더 포함한다.

[0021] 또한 상기 코너 마감재는, 사각틀 형상으로 조립된 실내측 마감재의 내측 코너에 걸림 결합될 수 있도록 일측에 절곡 형성되는 걸림부; 및 상기 단차 또는 틈새를 감싼 후 상기 실내측 마감재의 외측 테두리에 구비된 결합홈 내에 스냅핏 결합될 수 있도록 타측에 걸림돌기가 구비된 탄성결합부;를 더 포함한다.

발명의 효과

[0022] 이상과 같은 구성에 따른 본 발명은, 기존에 설치되어 있던 창틀을 철거하지 않고 그 위에 신규창틀을 덧대어 설치함으로써 공사기간을 단축할 수 있으며, 추가적인 설치비용을 절감할 수 있다.

[0023] 특히, 신규창틀의 실내, 외측면과 개구와의 사이 공간에 실내,외측 마감재를 설치하여 마감 처리해줌으로써 말끔한 외관을 제공할 수 있다.

[0024] 또한 상기 실내, 외측 마감재가 설치된 개구 내벽면과의 사이 틈새에 실리콘을 이용하여 최종적으로 실링 처리해줌으로써, 개보수용 창호의 기밀 및 수밀 성능을 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도 1은 본 발명에 따른 비철거식 개보수 창호용 창틀이 적용된 창호의 실내측 입면도,

도 2는 본 발명에 따른 비철거식 개보수 창호용 창틀이 적용된 요부사시도,

도 3은 도 2의 분해사시도,

도 4는 본 발명에 따른 신규창틀의 측단면도,

도 5는 도 1의 I-I선 단면도,

도 6은 본 발명에 따른 신규창틀과 기존창틀 사이에 개재되는 세팅블록의 사시도,

도 7은 본 발명에 따른 실내측 마감재의 사시도,

도 8은 본 발명에 따른 실내측 마감재의 결합상태를 보여주는 측단면도,

도 9는 본 발명에 따른 실내측 마감재에 끼움블록이 선택적으로 결합되는 상태를 보여주는 측단면도,

도 10은 본 발명에 따른 코너 마감재의 사시도,

도 11은 본 발명에 따른 코너 마감재의 결합상태를 보여주는 단면도,

도 12는 본 발명에 따른 실외측 마감재의 사시도,

도 13은 본 발명에 따른 실외측 마감재에 끼움블록 및 가스켓이 결합된 상태를 보여주는 측단면도,

도 14 및 도 15는 본 발명의 다른 실시예에 따른 실외측 마감재 및 적용상태도,

도 16 내지 도 19는 본 발명에 따른 신규창틀을 이용한 개보수 창호의 시공과정을 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 이하 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 구성 및 작용을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0027] 여기서, 각 도면의 구성요소들에 대해 참조부호를 부가함에 있어서 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호로 표기되었음에 유의하여야 한다.

[0028] 도 1은 본 발명에 따른 비철거식 개보수 창호용 창틀이 적용된 창호의 실내측 입면도이고, 도 2는 본 발명에 따른 비철거식 개보수 창호용 창틀이 적용된 요부사시도이며, 도 3은 도 2의 분해사시도이다.

[0029] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 비철거식 개보수 창호용 창틀(100)은, 창호의 개보수시 철거하지 않은 기존창틀(10) 위에 덧대어 설치되는 것으로, 이러한 신규창틀(100)의 적어도 실내측 저면에는 신규창틀(100)의 실내측면을 감싸줌과 아울러 개구(3)와의 사이 공간을 막아 마감해주는 실내측 마감재(200)를 끼움 결합할 수 있도록 길이방향을 따라 저면홈부(105)가 형성된 것을 포함한다.

[0030] 이러한 본 발명의 구성에 대해 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0031] 신규창틀(100)은 개보수용 창호(1)의 주된 외곽프레임을 이룬다. 여기서, 바람직하게는 상기 신규창틀(100)의 실내측면, 구체적으로 결로수 등이 실내로 유입되는 것을 방지할 수 있도록 돌출 형성된 물막이턱(104)의 실내측면(이하, 실내측면이라 약칭함)은 개구(3)의 실내측 벽면(3a)과 정렬되도록 배치된다. 즉 신규창틀(100)의 실내측면은 최초 시공시 기준이 되는 면이다. 다시 말해, 신규창틀(100)의 실내,외측 폭은 규격화(단창 또는 이중창 구조)되어 있는데 반해, 개보수 창호의 설치대상 개구(3)의 실내,외측의 폭은 규격화되지 않고 서로 다르게 형성된다. 따라서 신규창틀(100)의 실외측면은 개구(3)의 다양한 폭에 제각기 대응될 수 있도록 서로 다른 형상과 크기의 실외측 마감재(300)가 선택적으로 적용될 수 있다. 이러한 실외측 마감재(300)의 구체적인 구조에 대해서는 후술하기로 한다.

[0032] 도 4를 참조하면, 신규창틀(100)은 복수의 체결부재를 통해 기존창틀(10)에 고정 설치된다. 여기서, 바람직하게는 신규창틀(100)의 내주면 길이방향을 따라 복수로 이격 형성되는 체결부재 삽입용 홀(101)과, 상기 체결부재 삽입용 홀(101)에 탄성적으로 끼움결합되는 마감용 캡(103)을 포함할 수 있다. 따라서 상기 체결부재 삽입용 홀(101)을 통해 삽입된 체결부재가 기존창틀(10)에 체결되는 방식으로 신규창틀(100)을 견고하게 고정시킬 수 있다. 체결부재 삽입용 홀(101) 및 그 내부에 체결된 체결부재는 마감용 캡(103)에 의해 은폐 마감된다.

[0033] 도 5를 참조하면, 기존창틀(10)과 신규창틀(100) 사이에는 단차 조절용 세팅블록(110) 복수개가 이격되게 개재된다. 세팅블록(110)은 신규창틀(100)의 높낮이를 조절해주는 역할을 하는 것으로, 여기서, 바람직하게는 상기 세팅블록(110)은 사전에 서로 다른 크기(높이)로 다양하게 형성될 수 있다. 따라서 작업자는 상기 기존창틀(10)과 신규창틀(100) 사이의 공간에 적합한 크기의 세팅블록(110)을 선택적으로 사용하여 소정의 높낮이를 맞추는 것이 가능하다. 이러한 세팅블록(110)은 사각(도 6 참조) 또는 다각형상의 합성수지 및 고무 등의 다양한 재질로 형성될 수 있다. 본 발명에서는 세팅블록(110)의 재질에 대하여 특별히 한정하지 않는다.

[0034] 실내측 마감재(200)는 신규창틀(100)의 실내측에 설치되어 개구(3)와의 사이 공간을 막아 마감해주는 역할을 한다. 도 7을 참조하면, 상기 실내측 마감재(200)는 신규창틀(100)의 실내측면을 감싸는 방식으로 끼움결합될 수

있도록 'C'자형 클립 형상으로 형성되는 결합부(210)와, 상기 결합부(210)에서 개구면측으로 연장 형성되어 개구(3)와의 사이 공간을 막아주는 연장부(220)를 포함할 수 있다.

[0035] 도 8을 참조하면, 상기 결합부(210)는 신규창틀(100)의 실내측면 상단에 걸림 고정되는 제1절곡부(210a)와, 실내측면을 감싼 뒤 하단의 저면홈부(105)에 탄성적으로 끼움 결합되는 제2절곡부(210b)를 포함할 수 있다.

[0036] 아울러 상기 결합부(210)의 내주면에는 신규창틀(100)의 실내측면과 맞닿아 소정의 이격 거리를 유지해주는 적어도 하나의 스페이서(211)가 형성될 수 있다.

[0037] 도 9를 참조하면, 상기 연장부(220)의 끝단면에는 결합홈(221)이 형성되고, 상기 결합홈(221)에는 선택적으로 결합되어 연장부(220)의 길이를 늘려주는 끼움블록(230)이 더 구비될 수 있다. 여기서, 바람직하게는 상기 끼움블록(230)은 연장되는 길이방향을 따라 연속적인 끼움결합이 이루어질 수 있도록 접합되는 양단면에 스냅핏(Snap-fit) 구조의 끼움돌기(231)와 끼움홈(233)이 서로 대응되게 형성된다.

[0038] 한편 상기 결합홈(221) 또는 끼움홈(233)에는 마감용 가스켓(240)(도 8 참조)이 결합되어 마감될 수 있다. 또한 상기 실내측 마감재(200)와 실내측 벽면(3a)의 접합 틈새는 실리콘을 이용하여 실링처리될 수 있다.

[0039] 다시 도 3을 참조하면, 상기 실내측 마감재(200)는 네 변의 접합면(201)이 각각 45° 로 형성되고, 상기 접합면(201)이 형성된 실내측 마감재(200)의 외주연에는 단차 또는 틈새를 감싸 은폐시킬 수 있도록 'C'자형 클립 형상의 코너 마감재(250)가 결합될 수 있다. 여기서, 바람직하게는 상기 코너 마감재(250)는 도 10 및 도 11에 도시된 바와 같이 사각틀 형상으로 조립된 실내측 마감재(200)의 내측 코너에 걸림 결합될 수 있도록 일측에 걸림부(251)가 절곡 형성되고, 타측에는 상기 틈새를 감싼 후 실내측 마감재(200)의 외측 테두리에 구비된 결합홈(221) 내에 스냅핏 결합될 수 있도록 걸림돌기(253a)가 구비된 탄성결합부(253)가 형성될 수 있다.

[0040] 실외측 마감재(300)는 신규창틀(100)의 실외측에 설치되어 개구(3)와의 사이 공간을 막아 마감해주는 역할을 한다. 여기서, 바람직하게는 상기 실내측 마감재(200)는 도 12에 도시된 바와 같이, 신규창틀(100)과 개구(3)사이의 틈새 공간에 끼움결합되는 끼움부(310)와, 상기 끼움부(310)의 일측에 'ㄱ'자 형상으로 연장 형성되어 개구(3)의 실외측 벽면(3b)에 밀착 배치되는 밀착부(320)를 포함할 수 있다.

[0041] 한편, 밀착부(320)의 끝단면에는 도 13에 도시된 바와 같이 결합홈(321)이 형성되고, 상기 결합홈(321)에는 밀착부(320)의 길이를 늘려줄 수 있도록 실내측 마감재(200)에서 사용되는 끼움블록(230)이 선택적으로 결합될 수 있다.

[0042] 또한 상기 신규창틀(100)의 실외측에는 실외측 마감재(300)가 설치되기 전 개구(3)와의 사이 틈새를 막아 기밀 및 수밀 성능 향상시켜주는 마감테이프(T)가 부착될 수 있다. 그리고 실외측 마감재(300)가 최종적으로 설치되고 난 후의 접합 틈새는 실리콘을 이용하여 실링처리될 수 있다.(도 5 참조)

[0043] 다른 실시예로, 도 14를 참조하면, 이중창용 신규창틀(100')과 같이 신규창틀(100')의 폭이 개구(3)의 폭에 비해 큰 폭으로 형성된 경우 또 다른 구조의 실외측 마감재(300)가 사용될 수 있다.

[0044] 도 15를 참조하면, 상기 실외측 마감재(300)는 서로 다른 크기의 사각블록(330)(340) 형상으로 이루어지되, 연장길이를 선택적으로 조절할 수 있도록 양단면에 스냅핏(Snap-fit) 구조의 끼움편(331)(341)과 걸림편(333)(341)이 서로 대응 결합 가능한 구조로 이루어질 수 있다.

[0045] 이 경우 실외측의 맨 마지막에 위치하게 되는 사각블록(330)의 걸림편(333)에는 결합편(351)이 구비된 마감커버(350)가 결합되어 마감되는 구조로 이루어질 수 있다.

[0046]

[0047] 그러면, 이상과 같은 구성의 본 발명에 따른 신규창틀(100)이 적용된 비철거식 개보수 전용 창호(1)의 시공 과정에 대하여 도 16 내지 도 19를 참조하여 설명해 보기로 한다. 참고로, 이하에서는 신규창틀(100)의 폭과 개구(3)의 폭이 유사한 단창용 신규창틀(100)이 적용된 경우의 일례를 들어 도시하고 설명하기로 한다.

[0048] 먼저, 도 16에 도시된 바와 같이 개보수대상 종래의 창호에 기존창틀(10) 만을 남기고 모두 다 철거한다.

[0049] 도 17을 참조하면, 신규창틀(100)의 설치위치를 정확하게 설정할 수 있도록 기존창틀(10)의 레일(11) 위에 소정 크기의 세팅블록(110)를 기존창틀(10)의 길이방향을 따라 복수개 이격되게 배치한다.

[0050] 세팅블록(110)이 배치되면 기존창틀(10) 위에 세팅블록(110)을 사이에 두고 신규창틀(100)을 덧대어 준다.

이때, 신규창틀(100)은 개구(3)의 실내측 벽면(3a)과 정렬되도록 배치된다. 즉 신규창틀(100)의 실내측면은 최초 시공시 정렬기준이 되는 면이다.

[0051] 아울러 상기 신규창틀(100)의 내주면에 길이방향을 따라 이격되게 구비된 복수의 체결부재 삽입용 홀(101)(도 4 참조)을 통해 체결부재(102)를 체결하는 방식으로 기존창틀(10)에 신규창틀(100)을 고정시킨다. 체결부재(102)가 체결이 완료되면 체결부재 삽입용 홀(101)에 마감용 캡(103)을 결합하여 은폐 마감시킨다.

[0052] 도 18을 참조하면, 신규창틀(100)의 설치 고정이 완료된 후 실내측 마감재(200)의 결합부(210)를 신규창틀(100)의 실내측면을 감싸는 방식으로 결합하여 신규창틀(100)의 저면과 개구(3)와의 사이 공간을 막아준다. 그리고 실내측 마감재(200)의 결합홈(221) 내에 별도의 마감용 가스켓(240)(도 8 참조)을 끼움 결합해줄 수 있다.

[0053] 이 경우 실내측 마감재(200)의 기본 길이 만으로 개구(3)와의 사이 공간을 커버하기 어려운 경우에는 끼움블록(230)을 결합홈(221)에 선택적으로 끼움 결합해줌으로써 연장부(220)의 길이를 늘려줄 수도 있다.(도 9 참조)

[0054] 도 19를 참조하면, 이상과 같은 과정을 통해 실내측 마감재(200)를 설치한 후에는, 신규창틀(100)의 실외측 저면과 개구(3) 내면과의 사이 공간에 실외측 마감재(300)의 끼움부(310)를 끼워 상기 사이 공간을 막아준다. 여기서, 바람직하게는 상기 실외측 마감재(300)를 설치하기에 앞서 신규창틀(100)의 실외측면과 개구(3) 사이 틈새에 마감테이프(T)를 부착해줌으로써 기밀 및 수밀 성능 향상시켜줄 수 있다.

[0055] 실내측 마감재(200)와 실외측 마감재(300)가 신규창틀(100)의 실, 내외측면에 제각기 끼움 결합되고 난 후에는, 상기 마감재(200)(300)를 비스를 매개로 신규창틀(100)에 체결해줌으로써 견고한 고정상태를 유지해줄 수도 있다.

[0056] 또한 상기 실내측 마감재(200)와 실외측 마감재(300)가 설치되고 난 후의 접합 틈새는 실리콘을 이용하여 최종적으로 실링처리해줌으로써, 개보수용 창호의 기밀 및 수밀 성능을 향상시킬 수 있다.

[0057] 이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시 예를 들어 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 않으며 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변경과 수정이 가능함은 물론이다.

부호의 설명

[0058]

1 : 개보수 전용 창호	3 : 개구
3a : 실내측 벽면	3b : 실외측 벽면
10 : 기존창틀	100, 100' : 신규창틀
101 : 체결부재 삽입용 홀	102 : 체결부재
103 : 마감용 캡	104 : 물막이턱
105 : 저면홈부	110 : 세팅블록
200 : 실내측 마감재	201 : 접합면
210 : 결합부	210a : 제1절곡부
210b : 제2절곡부	211 : 스페이서
220 : 연장부	221 : 결합홈
230 : 끼움블록	231 : 끼움돌기
233 : 끼움홈	240 : 마감용 가스켓
250 : 코너 마감재	251 : 걸림부
253 : 탄성결합부	253a : 걸림돌기
300 : 실외측 마감재	310 : 끼움부

320 : 밀착부

330, 340 : 사각블록

331, 341 : 끼움편

333, 343 : 걸림편

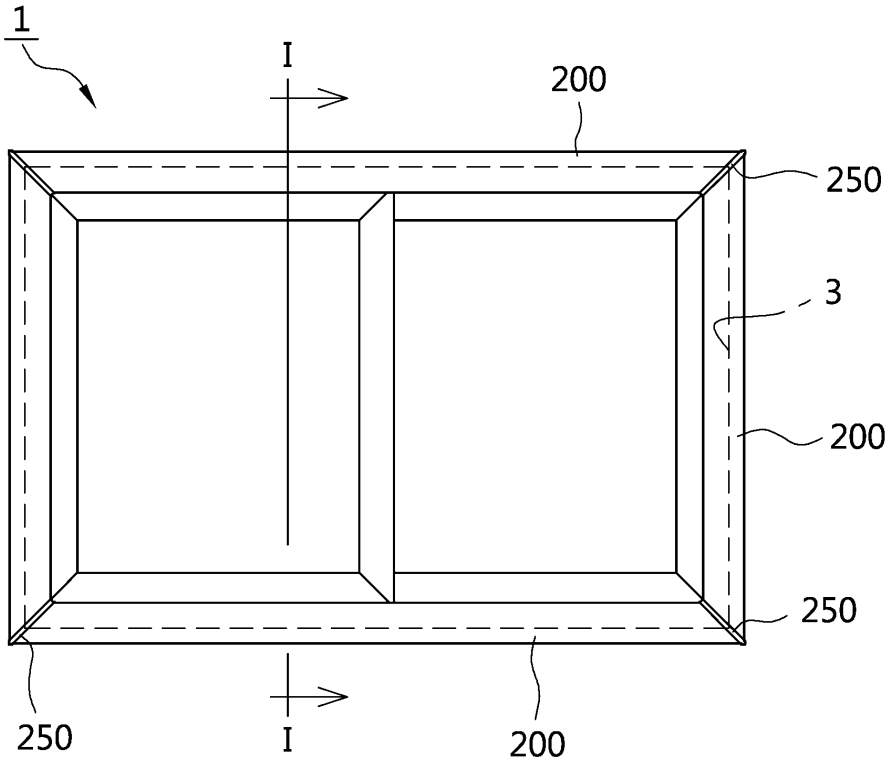
350 : 마감커버

351 : 결합편

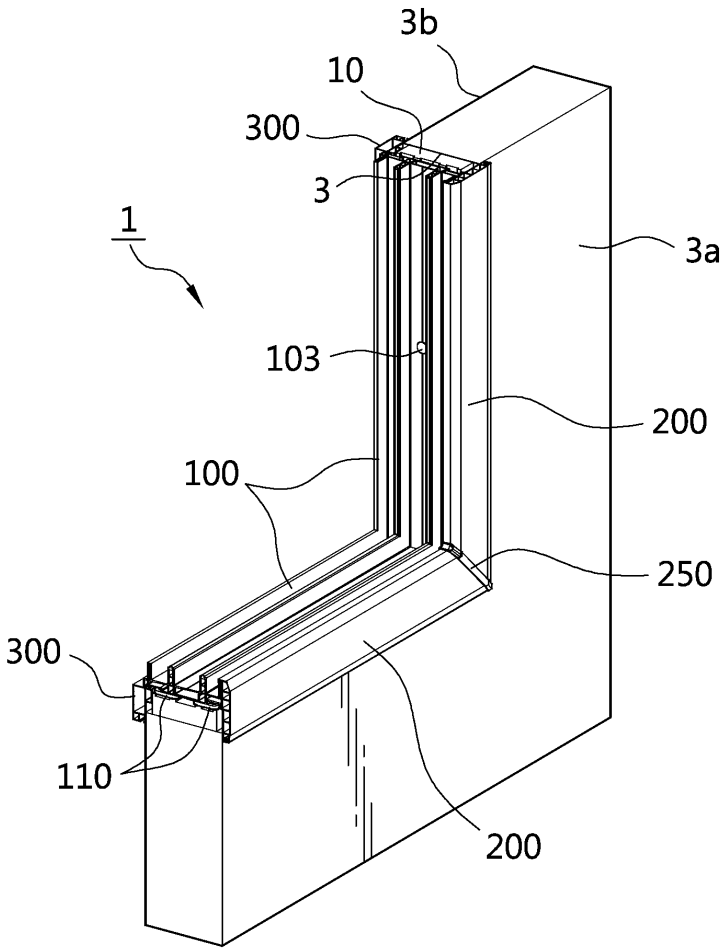
T : 마감테이프

도면

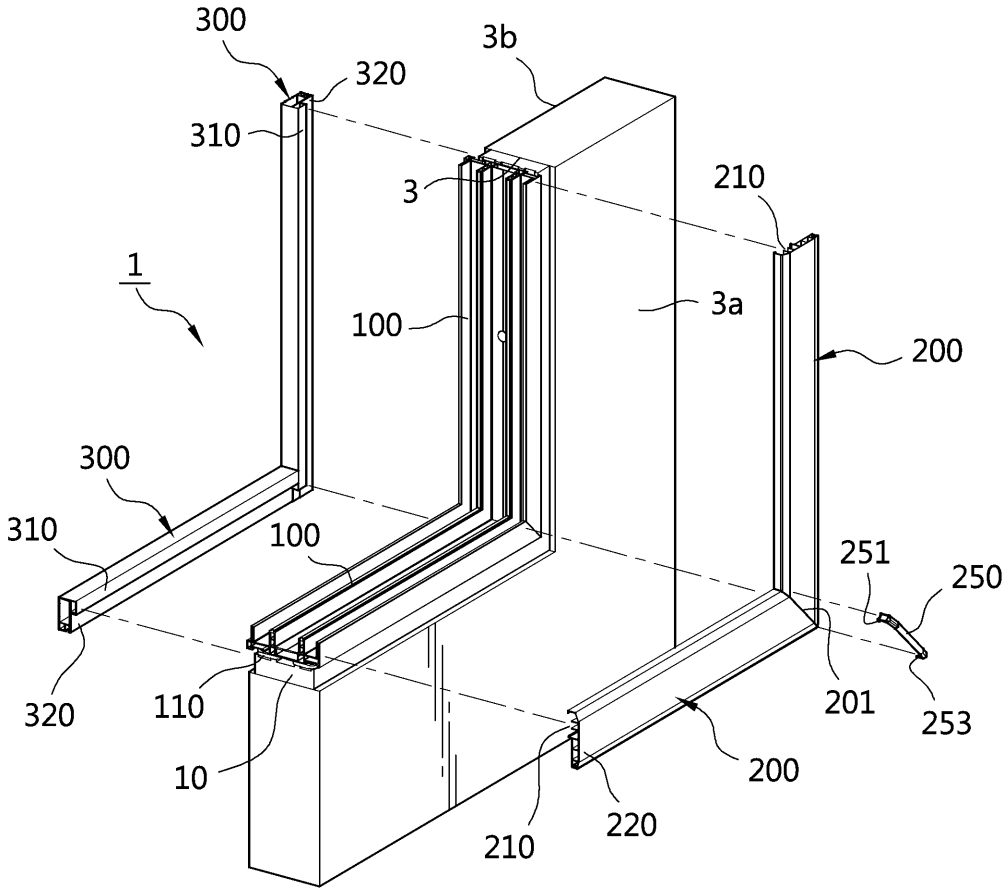
도면1



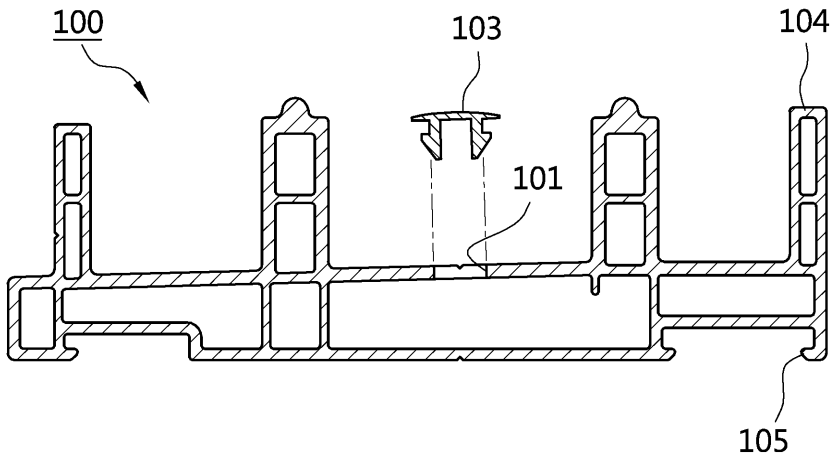
도면2



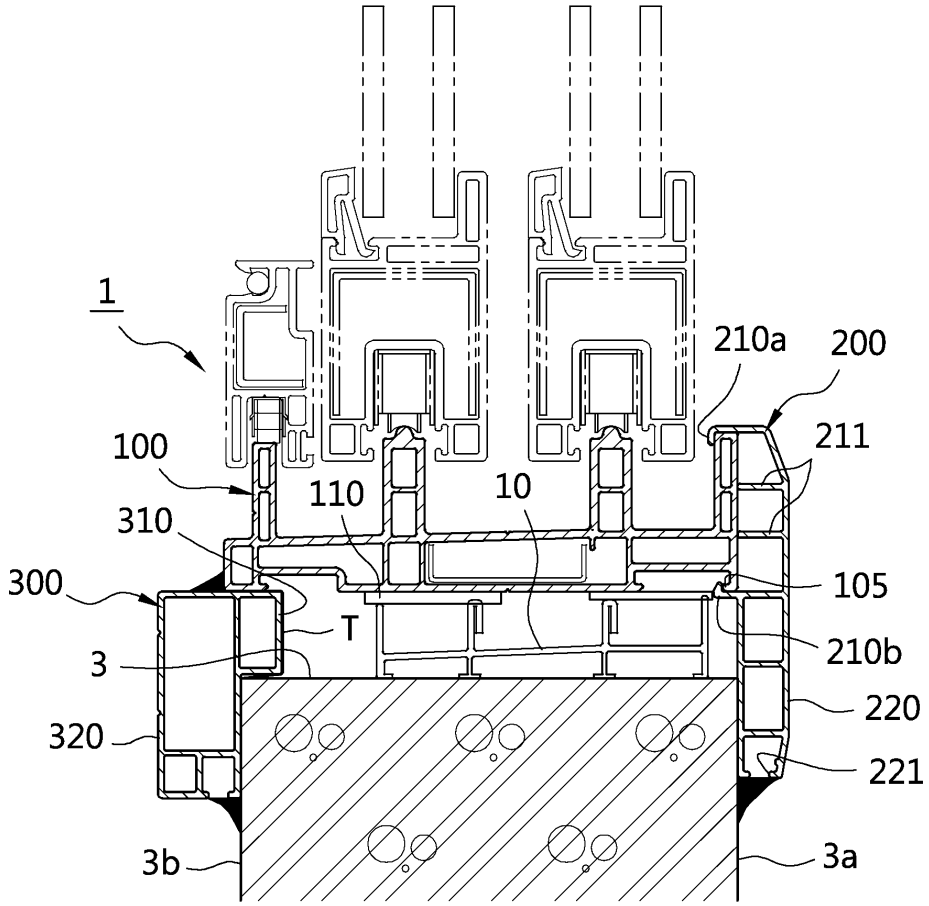
도면3


300
320
3b
310
3
210
1
100
3a
200
300
310
100
251
250
320
110
201
253
10
200
210
220

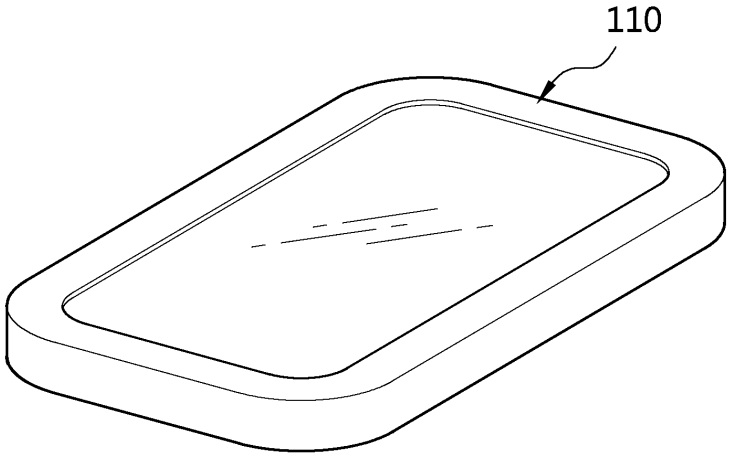
도면4


100
103
104
101
105

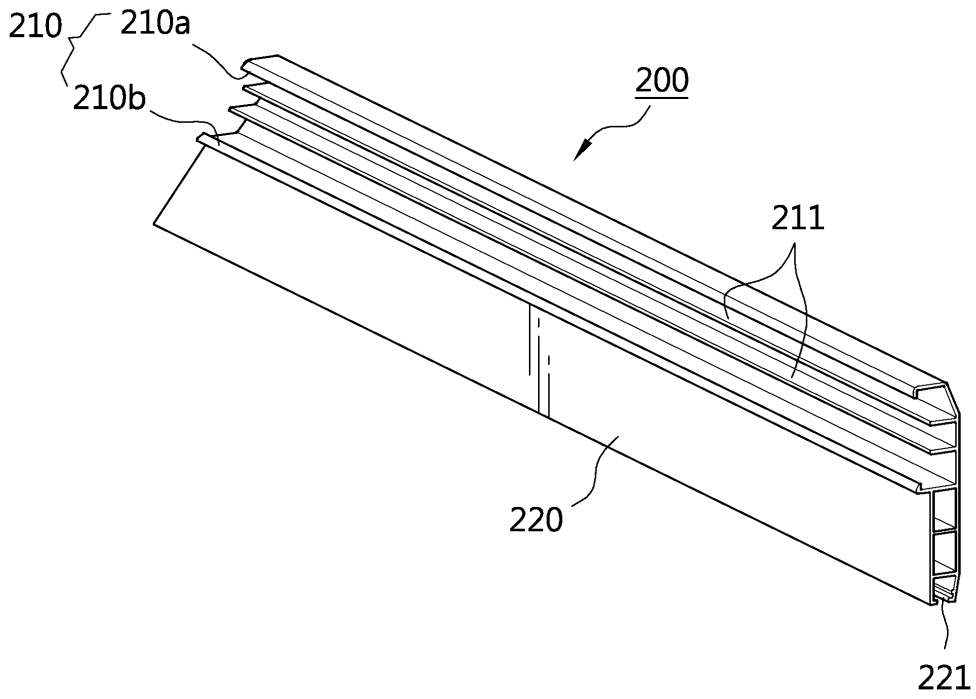
도면5


1
210a
200
211
100
110
10
310
300
105
T
210b
3
220
320
221
3b
3a

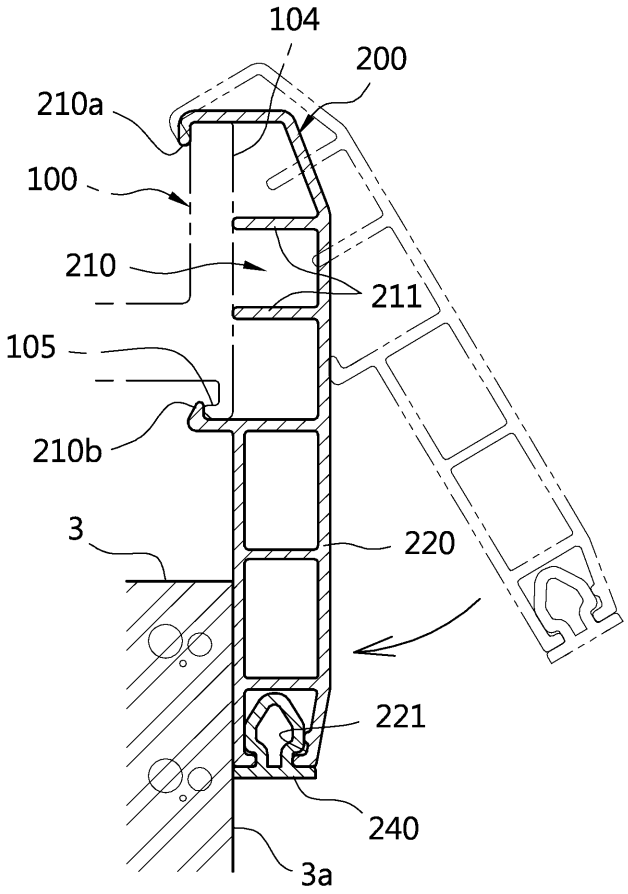
도면6


110

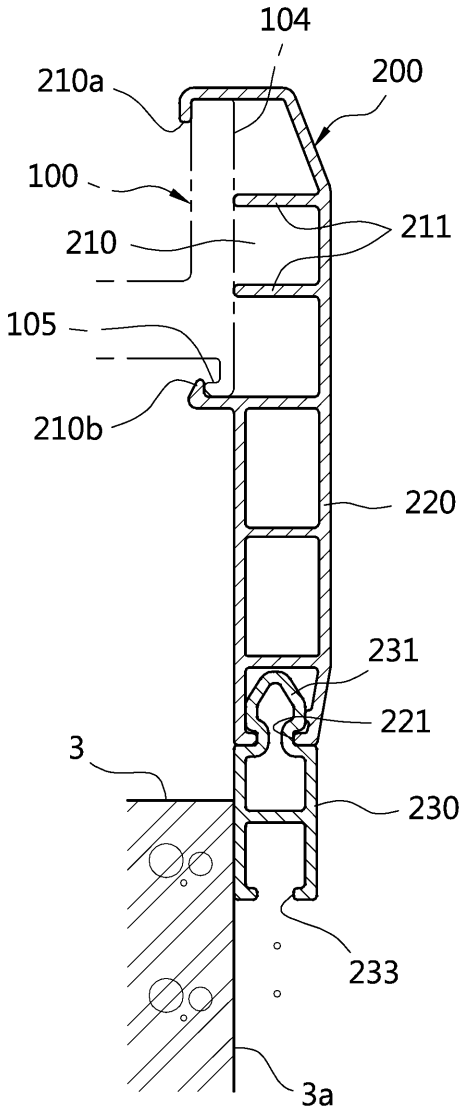
도면7



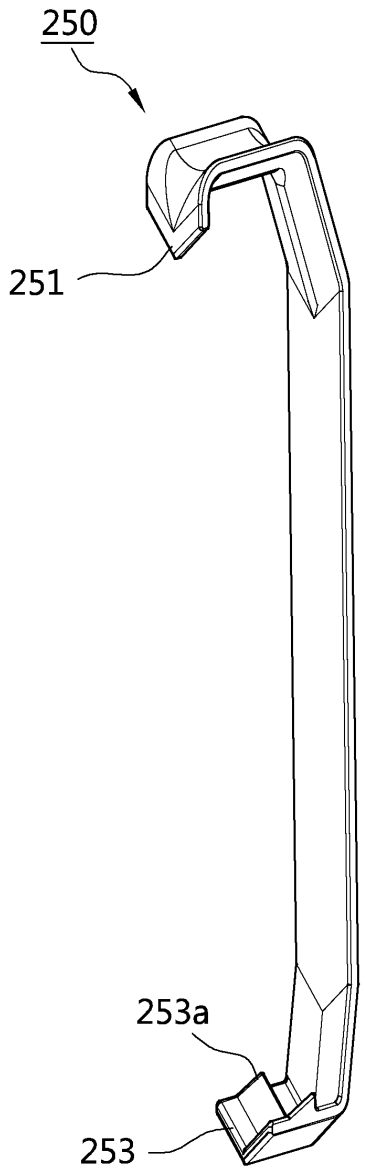
도면8



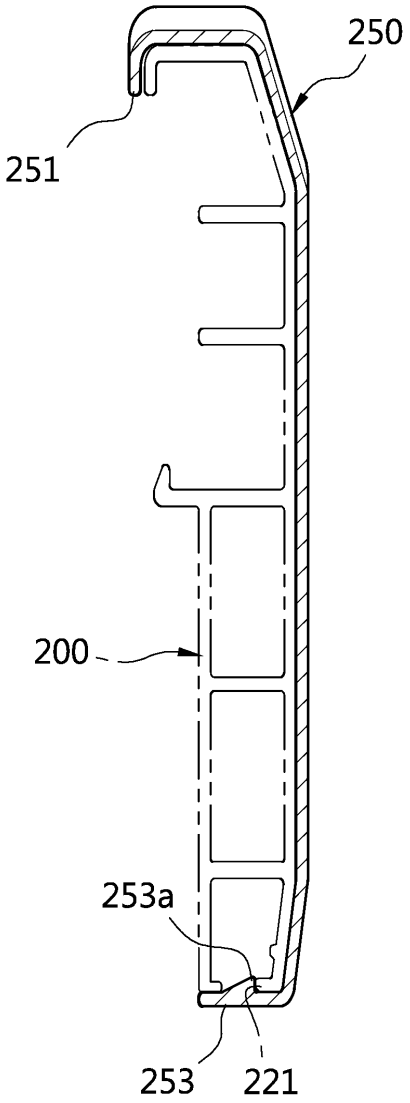
도면9



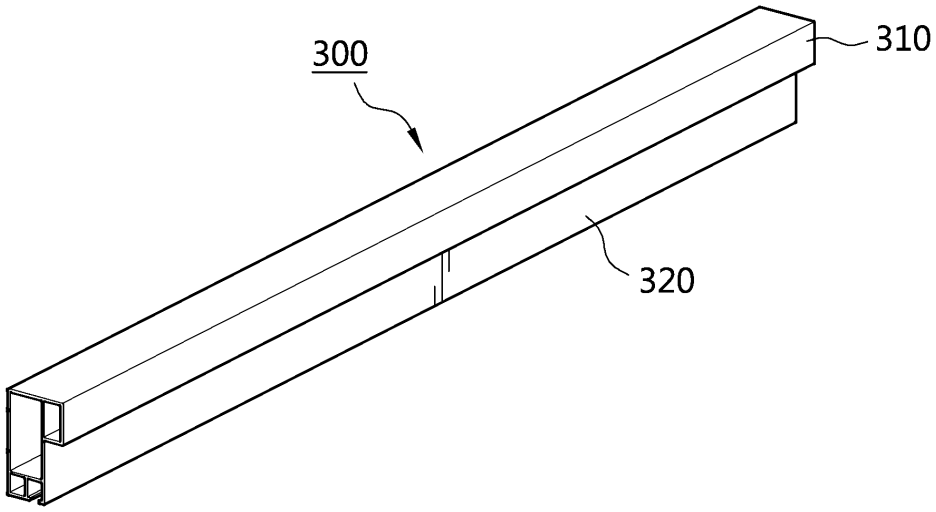
도면10



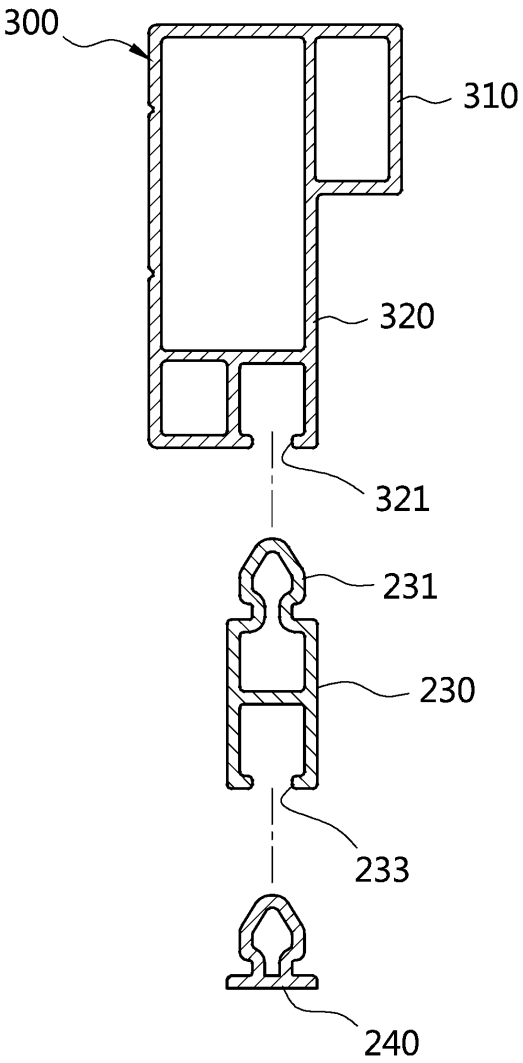
도면11



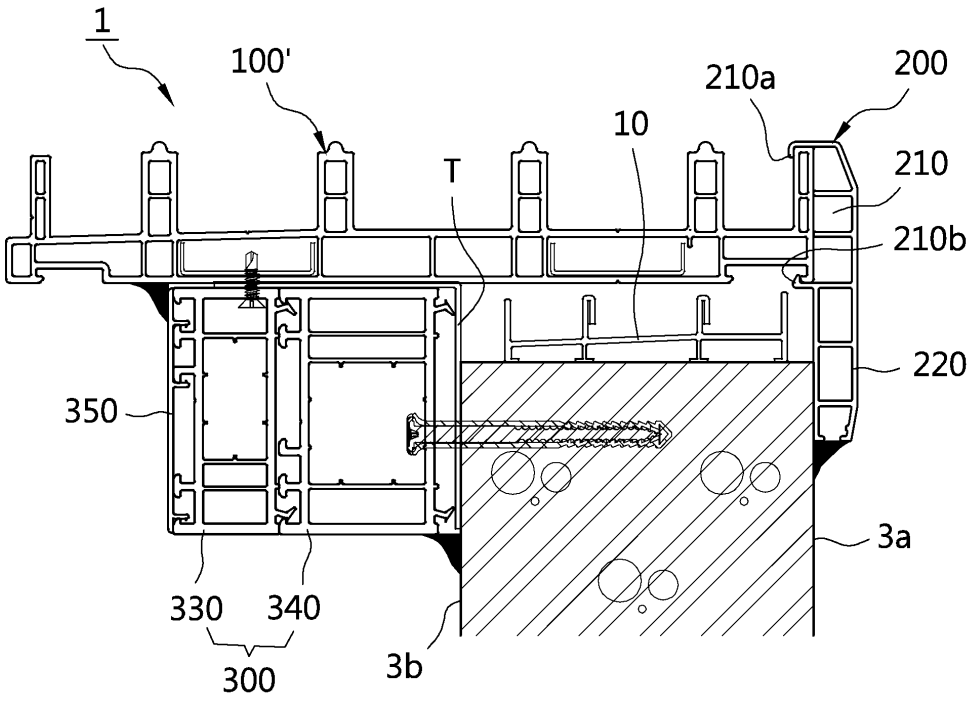
도면12



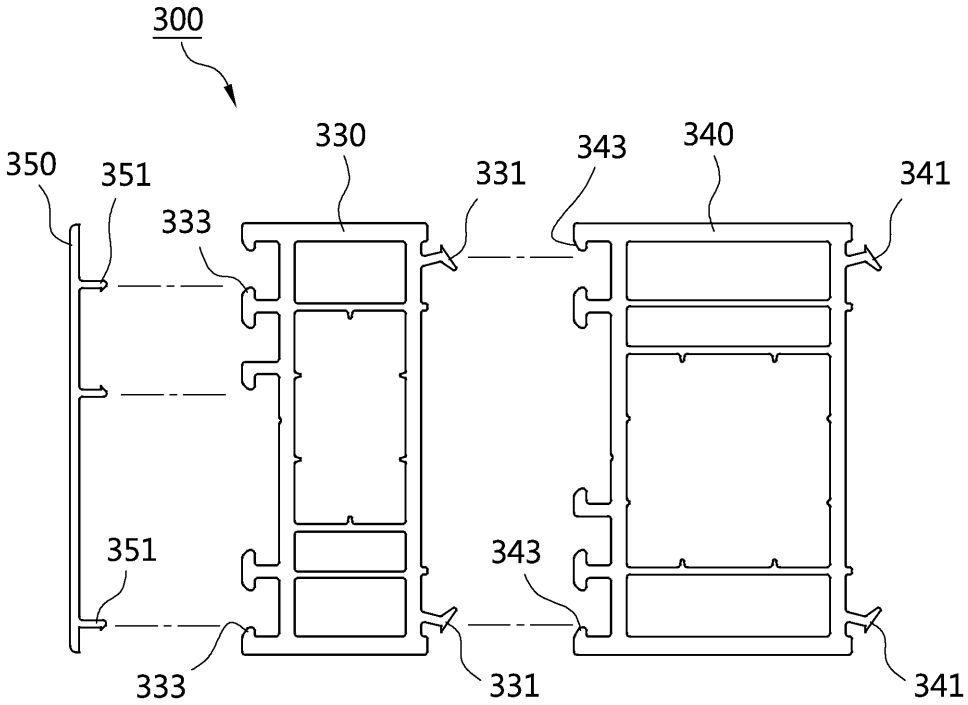
도면13



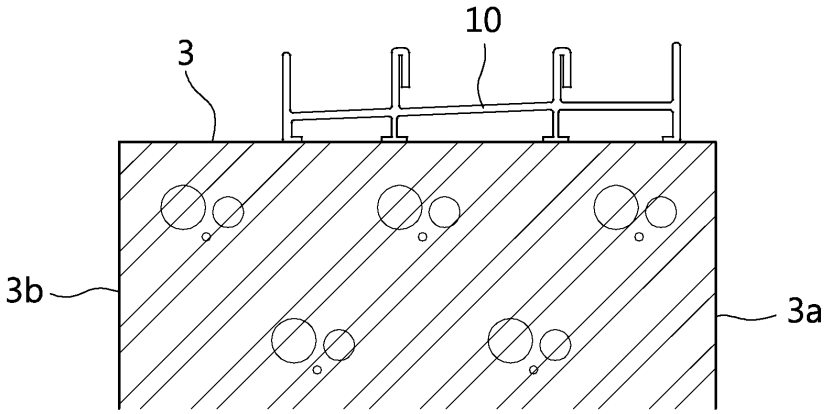
도면14


1
100'
210a
200
10
T
210
210b
220
350
3a
330
340
300
3b

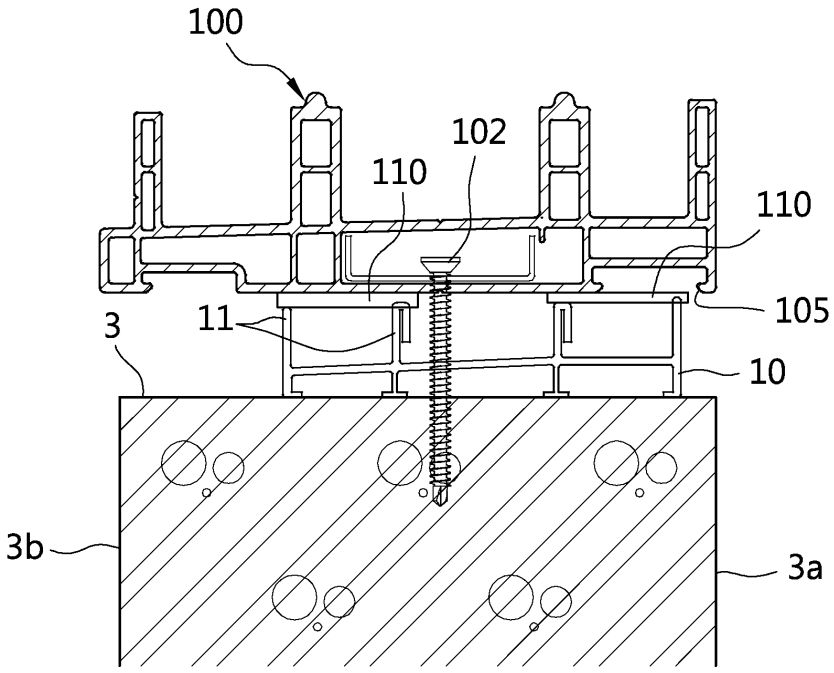
도면15


300
330
343
340
350
351
331
341
333
351
343
333
331
341

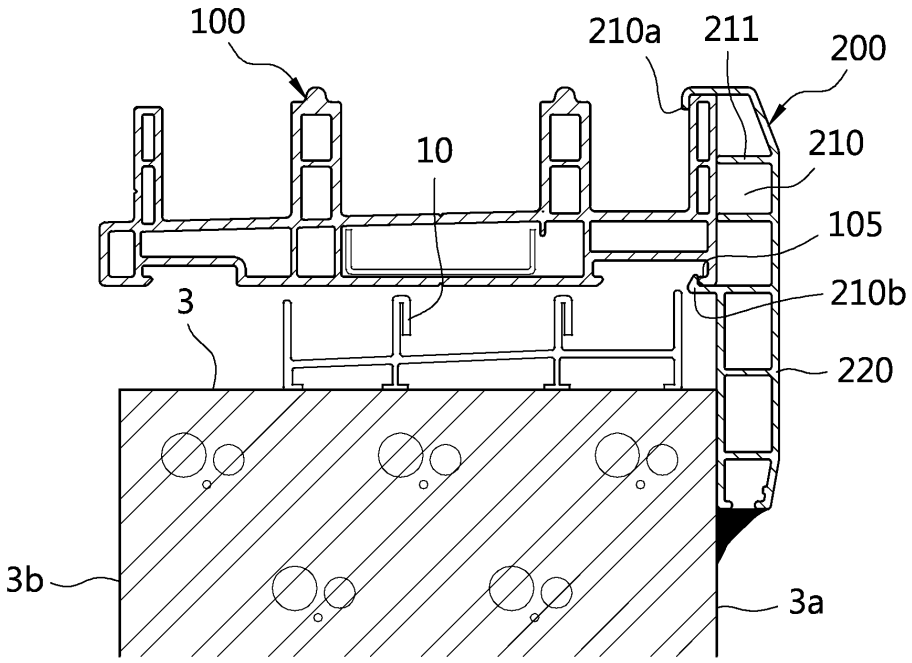
도면16



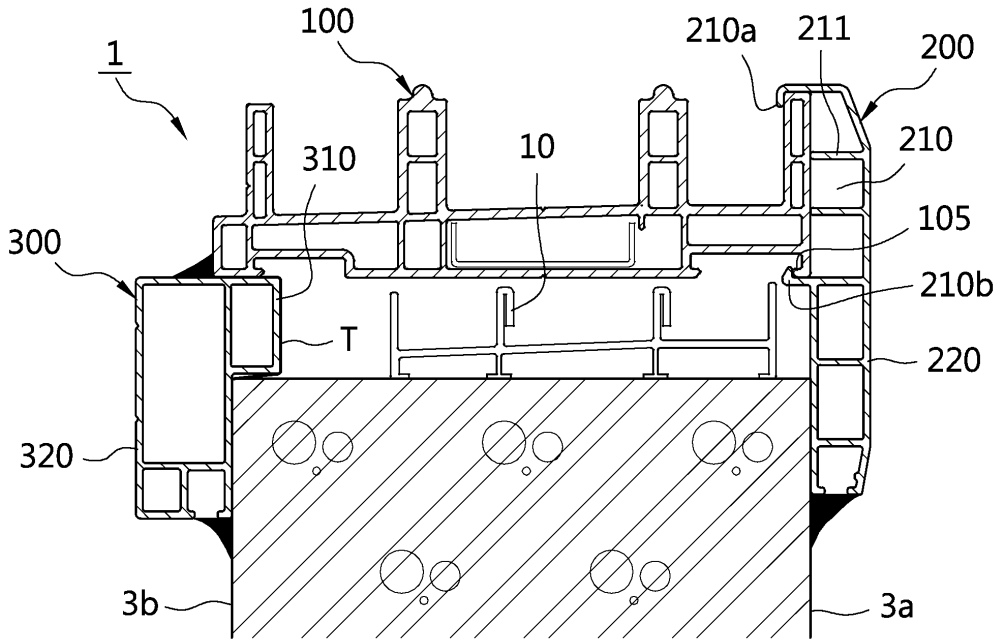
도면17



도면18


100
210a
211
200
10
210
105
3
210b
220
3b
3a

도면19


1
100
210a
211
200
310
10
210
105
300
210b
T
220
320
3b
3a