



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년05월29일
(11) 등록번호 10-2116576
(24) 등록일자 2020년05월22일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 1/36 (2006.01) E06B 1/60 (2006.01)
E06B 1/62 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
E06B 1/36 (2013.01)
E06B 1/60 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2020-0027374
- (22) 출원일자 2020년03월04일
심사청구일자 2020년03월04일
- (56) 선행기술조사문헌
KR101975700 B1*
KR1020130061338 A*
KR1020130113236 A*
KR200375514 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
현대플러스 주식회사
충청남도 논산시 가야곡면 가야공단길 14-23
- (72) 발명자
양해운
서울특별시 송파구 송파대로 567 504동 1507호
(잠실동, 잠실5단지아파트)
구주혜
서울시 광진구 능동로48길 18-6 메이저빌 302호
- (74) 대리인
특허법인해안

전체 청구항 수 : 총 1 항

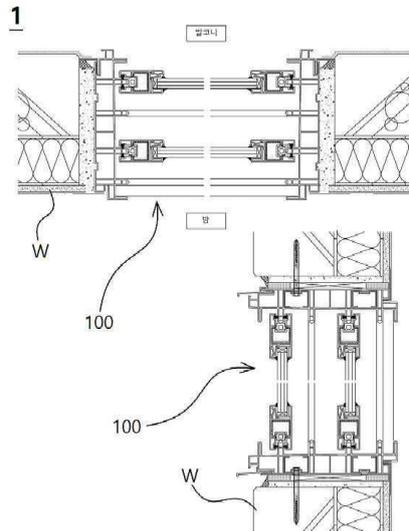
심사관 : 한지성

(54) 발명의 명칭 **마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조**

(57) 요약

본 발명은 외부의 소음이 차단되고 실외의 한기(寒氣) 또는 열기(熱氣)등이 실내로 유입되지 않도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조에 관한 것으로, 건물의 벽체 개구부에 설치되는 창틀 프레임;을 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
E06B 1/62 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

건물의 벽체 개구부에 설치되는 창틀 프레임;

상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간에서 건물의 실외와 대향하는 일측을 따라 설치되는 실리콘;

상기 창틀 프레임과 개구부 사이에 설치되어 상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간을 충전시키는 충전부; 및

건물 외벽에 도포되는 외부면으로부터 상기 실리콘을 보호할 수 있도록 상기 창틀 프레임의 외측을 따라 체결되어 상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간을 덮는 삽입형 커버;를 포함하며,

상기 충전부는,

사출 또는 팽창 스폰지로 형성되며,

상기 창틀 프레임은,

건물의 개구부에 설치되는 창틀 본체; 상기 삽입형 커버의 후단을 삽입시킬 수 있도록 실외와 대향하는 상기 창틀 본체의 외측면을 따라 형성되는 제1 삽입홈; 및 상기 제1 삽입홈에 체결된 상기 삽입형 커버가 분리되는 것을 방지할 수 있도록 상기 제1 삽입홈의 벽면을 따라 돌출 형성되는 제1 체결돌기;를 포함하며,

상기 삽입형 커버는,

상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간을 덮는 제1 덮개 날개; 상기 제1 삽입홈에 삽입될 수 있도록 상기 제1 덮개 날개의 단부로부터 후단 방향으로 절곡되어 연장 형성되는 제1 삽입 날개; 및 상기 제1 체결돌기에 체결될 수 있도록 상기 제1 삽입 날개의 일측면 또는 양측면을 따라 돌출 형성되는 제1 피체결돌기;를 포함하며,

상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 틈이 발생할 경우 상기 창틀 프레임의 내측을 따라 설치되어 상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 이격 공간을 덮는 보조 마감재;를 더 포함하며,

상기 창틀 프레임은,

상기 보조 마감재의 전단을 삽입시킬 수 있도록 실내와 대향하는 상기 창틀 본체의 내측면을 따라 형성되는 제2 삽입홈; 및 상기 제2 삽입홈에 삽입된 상기 보조 마감재가 분리되는 것을 방지할 수 있도록 상기 제2 삽입홈의 벽면을 따라 돌출 형성되는 제2 체결돌기;를 더 포함하며,

상기 보조 마감재는,

상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 이격 공간을 덮는 제2 덮개 날개; 상기 제2 삽입홈에 삽입될 수 있도록 상기 제1 덮개 날개의 단부로부터 전단 방향으로 절곡되어 연장 형성되는 제2 삽입 날개; 및 상기 제2 체결돌기에 체결될 수 있도록 상기 제2 삽입 날개의 일측면 또는 양측면을 따라 돌출 형성되는 제2 피체결돌기;를 포함하며,

상기 제2 덮개 날개는,

상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 틈의 너비에 따라 절단하여 길이를 조절하여 사용될 수 있도록 길이 방향으로 연장 형성되는 적어도 하나 이상의 절개홈을 형성하며,

상기 제2 삽입 날개는,

벽체의 공틀 부위가 넓어짐에 따라 해당 공틀 부위의 너비에 대응하는 길이로 형성되며,

빗물이 상기 창틀 프레임의 내측으로 침투하는 것을 방지할 수 있도록 상기 제1 삽입홈에 체결되어 외측 방향으로 돌출 형성되는 누수 방지부를 더 포함하며,

상기 누수 방지부는,

일측이 상기 제1 삽입홈에 삽입되고 다른 일측이 상기 창틀 프레임의 외측으로 연장 형성되는 처마부; 상기 처마부의 일측의 상측 또는 하측에 설치되어 상기 제1 체결돌기에 체결되는 제1 체결턱; 상기 처마부로부터 "ㄱ" 형태로 연장 형성되어 상기 제1 삽입홈을 형성하는 벽체에 체결되는 제2 체결턱; 및 상기 처마부를 타고 흐르는 빗물이 상기 창틀 프레임 방향으로 흐르지 아니하고 하측으로 낙하되도록 유도할 수 있도록 상기 처마부의 다른 일측으로부터 하측 방향으로 절곡 형성되는 절곡부;를 포함하며,

상기 제2 덮개 날개를 실내측 벽면에 체결할 수 있도록 상기 제2 덮개 날개를 관통하고 삽입되어 실내측 벽면에 삽입 체결되는 날개 체결부;를 더 포함하며,

상기 날개 체결부는,

상기 제2 덮개 날개의 외측면에 안착되는 헤드; 상기 헤드의 하부면으로 하측 방향으로 연장 형성되며, 외주면을 따라 나사산을 형성하는 나사; 및 상기 나사가 상측을 통해 삽입되어 체결되어 상기 헤드가 향타됨에 따라 상기 나사와 함께 벽에 삽입되며, 벽에 삽입된 상기 나사가 벽으로부터 분리되는 것을 방지할 수 있도록 벽에 삽입된 뒤 벽의 내부에서 고정되는 앵커부;를 포함하며,

상기 앵커부는,

향타되어 벽을 통해 삽입될 수 있도록 하측으로 갈 수록 뾰족한 고깔 형태로 형성되는 삽입체;

상기 삽입체가 벽의 내부에서 고정될 수 있도록 상측으로 갈 수록 외측 방향으로 뾰족한 상어 지느러미 형태로 형성되며, 상기 삽입체의 외측을 따라 다수 개가 설치되는 체결 날개;

상기 나사가 삽입될 수 있도록 상기 나사의 형태에 대응하여 상기 삽입체의 상부에 형성되는 삽입홈;

상기 나사의 나사산이 상기 삽입홈에 체결될 수 있도록 상기 삽입홈의 벽면을 따라 형성되는 체결 나사산;

상기 삽입홈의 하측에 설치되며, 상기 나사가 상기 삽입홈을 따라 회전하면서 하강함에 따라 압축되어 내부 공간에 수용되어 있는 유체를 공급하는 유체 실린더;

상기 삽입체의 내측으로부터 상기 삽입체의 상기 삽입체의 중심축으로부터 멀어지는 방향인 상부 외측의 사선 방향으로 연장 형성되며, 상기 유체 실린더로부터 공급되는 유체가 하측으로부터 충전되는 다수 개의 안착홈; 및

상기 다수 개의 안착홈에 각각 안착되며, 상기 유체 실린더로부터 상기 안착홈으로 유체가 공급되어 충전됨에 따라 유체에 의해 밀려 상기 안착홈으로부터 사선 방향으로 외부로 노출되어 벽체에 체결되는 다수 개의 체결 니들;을 포함하는, 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조.

청구항 2

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 외부의 소음이 차단되고 실외의 한기(寒氣) 또는 열기(熱氣)등이 실내로 유입되지 않도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 창호(창틀(문틀 포함)과 창짝(문짝포함)을 포함한다)는 재질에 따라 합성수지 창호와 알루미늄 창호 등이 있다. 알루미늄 창호는 창호의 구조적 강도가 요구되는 대형 고층빌딩의 외벽을 구성하는 창에 주로 사용되나 가격이 고가 및 단열 기능이 우수한 이유로 이를 제외한 건축물의 창호에는 재활용이 가능한 합성수지 창호가 널리 시공되고 있다.

[0004] 합성수지 창호는 창호프레임의 연결방식에 따라 용접식창호와 조립식창호로 분류된다. 용접식 창호는 창호프레임을 45도 절단한 후 그 절단면을 상호 열융착하여 제작하는 창호를 가리키며, 조립식 창호는 열융착 없이 연결구를 개재하여 조립하거나 창호프레임을 직접 피스결합하여 조립하는 창호를 말한다.

- [0005] 일반적으로 창호제작용으로 사용되는 합성수지 창호프레임은 자재절감 및 자체중량 감소를 위해 내부에 중공부를 형성하고, 이러한 중공부에는 창틀이 휘어지거나 파손되는 등 외형변형을 방지하기 위해 금속재의 보강재를 삽입하고 있다.
- [0006] 고층의 아파트, 오피스텔 등의 주거공간에는 거실에서 베란다와 통하는 곳에 채광 및 전망확보를 위해 대형의 창호를 설치하는 추세에 있다. 이런 대형화된 합성수지 창호에 적용되는 금속보강재의 역할은 창호구조의 안전성뿐만 아니라 건축물 구조의 안정성에도 영향을 주게 되어 그 중요성이 나날이 증대되고 있다.
- [0007] 대형 창호를 설치하는데 있어서 현장조립성이 편리한 조립식창호가 많이 사용될 것 같지만, 조립식창호는 누수라는 치명적인 결점을 가지고 있다는 점과 인테리어 필름이나 데코시트 등의 부착이 매끄럽지 못하다는 점으로 인해 최근에는 용접식창호가 보다 선호되고 있다.
- [0008] 창호 설치 시 습식 마감 마감을 하지 않고 건식(우레탄 폼, 석고보드 등) 마감하는 추세이었으며, 단열 두께, 내외 마감재 다양으로 벽체의 두께가 일관성이 없었으며(표준화가 안되고 있으며), 건물의 형태가 차양구조가 아닌 벽식 구조로 양상이 바뀌며, 누수하자가 빈번하게 발생되었다.
- [0009] 한편, 전술한 배경 기술은 발명자가 본 발명의 도출을 위해 보유하고 있었거나, 본 발명의 도출 과정에서 습득한 기술 정보로서, 반드시 본 발명의 출원 전에 일반 공중에게 공개된 공지기술이라 할 수는 없다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) 한국등록실용신안 제20-0314543호
(특허문헌 0002) 한국등록실용신안 제20-0372375호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 본 발명의 일측면은 외부의 소음이 차단되고 실외의 한기(寒氣) 또는 열기(熱氣)등이 실내로 유입되지 않도록 구현한 마감재가 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0013] 벽지 마감 시 벽과 창호의 이격 틈 시공 불가 및 추후 들뜸이 발생하는 것을 방지할 수 있도록 벽체와 창호 사이 틈 마감재가 용이할 수 있도록 구현한 마감재가 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0014] 벽체의 두께가 표준화되지 않아 너비가 다양한 벽체에 창호 설치시 발생하는 문제를 해결할 수 있도록 다용도 범용성, 가변성이 있는 미려한 마감재가 가능한 표준화 창호를 구현할 수 있도록 구현한 마감재가 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0015] 외측의 건물 구조 및 기후 악천후로 누수 하자 발생 사례를 해결할 수 있도록 표준 창호에 부착형 별도 마감재로서 지붕구조 형성 및 누수방지 저감효과를 제공할 수 있도록 구현한 마감재가 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0016] 본 발명의 기술적 과제는 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0018] 본 발명의 일 실시예에 따른 마감재가 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조는, 건물의 벽체 개구부에 설치되는 창틀 프레임;을 포함한다.
- [0019] 일 실시예에서, 상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간에서 건물의 실외와 대향하는 일측을 따라 설치되는 실리콘; 상기 창틀 프레임과 개구부 사이에 설치되어 상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간을 충전시키는 충전부; 및 건물 외벽에 도포되는 외부면으로부터 상기 실리콘을 보호할 수 있도록 상기 창틀 프레임의 외측을 따라 체결되어 상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간을 덮는 삽입형 커버;를 더 포함할 수 있다.

- [0020] 일 실시예에서, 상기 충전부는, 사출 또는 팽창 스폰지로 형성될 수 있다.
- [0021] 일 실시예에서, 상기 창틀 프레임은, 건물의 개구부에 설치되는 창틀 본체; 상기 삽입형 커버의 후단을 삽입시킬 수 있도록 실외와 대향하는 상기 창틀 본체의 외측면을 따라 형성되는 제1 삽입홈; 및 상기 제1 삽입홈에 체결된 상기 삽입형 커버가 분리되는 것을 방지할 수 있도록 상기 제1 삽입홈의 벽면을 따라 돌출 형성되는 제1 체결돌기;를 포함할 수 있다.
- [0022] 일 실시예에서, 상기 삽입형 커버는, 상기 창틀 프레임과 개구부 사이의 이격 공간을 덮는 제1 덮개 날개; 상기 제1 삽입홈에 삽입될 수 있도록 상기 제1 덮개 날개의 단부로부터 후단 방향으로 절곡되어 연장 형성되는 제1 삽입 날개; 및 상기 제1 체결돌기에 체결될 수 있도록 상기 제1 삽입 날개의 일측면 또는 양측면을 따라 돌출 형성되는 제1 피체결돌기;를 포함할 수 있다.
- [0023] 일 실시예에서, 상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 틈이 발생할 경우 상기 창틀 프레임의 내측을 따라 설치되어 상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 이격 공간을 덮는 보조 마감재;를 더 포함할 수 있다.
- [0024] 일 실시예에서, 상기 창틀 프레임은, 상기 보조 마감재의 전단을 삽입시킬 수 있도록 실내와 대향하는 상기 창틀 본체의 내측면을 따라 형성되는 제2 삽입홈; 및 상기 제2 삽입홈에 삽입된 상기 보조 마감재가 분리되는 것을 방지할 수 있도록 상기 제2 삽입홈의 벽면을 따라 돌출 형성되는 제2 체결돌기;를 더 포함할 수 있다.
- [0025] 일 실시예에서, 상기 보조 마감재는, 상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 이격 공간을 덮는 제2 덮개 날개; 상기 제2 삽입홈에 삽입될 수 있도록 상기 제1 덮개 날개의 단부로부터 전단 방향으로 절곡되어 연장 형성되는 제2 삽입 날개; 및 상기 제2 체결돌기에 체결될 수 있도록 상기 제2 삽입 날개의 일측면 또는 양측면을 따라 돌출 형성되는 제2 피체결돌기;를 포함할 수 있다.
- [0026] 일 실시예에서, 상기 제2 덮개 날개는, 상기 창틀 프레임의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 틈의 너비에 따라 절단하여 길이를 조절하여 사용될 수 있도록 길이 방향으로 연장 형성되는 적어도 하나 이상의 절개홈을 형성할 수 있다.
- [0027] 일 실시예에서, 상기 제2 삽입 날개는, 벽체의 공틀 부위가 넓어짐에 따라 해당 공틀 부위의 너비에 대응하는 길이로 형성될 수 있다.
- [0028] 일 실시예에서, 빗물이 상기 창틀 프레임의 내측으로 침투하는 것을 방지할 수 있도록 상기 제1 삽입홈에 체결되어 외측 방향으로 돌출 형성되는 누수 방지부를 더 포함할 수 있다.
- [0029] 일 실시예에서, 상기 누수 방지부는, 일측이 상기 제1 삽입홈에 삽입되고 다른 일측이 상기 창틀 프레임의 외측으로 연장 형성되는 처마부; 상기 처마부의 일측의 상측 또는 하측에 설치되어 상기 제1 체결돌기에 체결되는 제1 체결턱; 상기 처마부로부터 "ㄱ" 형태로 연장 형성되어 상기 제1 삽입홈을 형성하는 벽체에 체결되는 제2 체결턱; 및 상기 처마부를 타고 흐르는 빗물이 상기 창틀 프레임 방향으로 흐르지 아니하고 하측으로 낙하되도록 유도할 수 있도록 상기 처마부의 다른 일측으로부터 하측 방향으로 절곡 형성되는 절곡부;를 포함할 수 있다.
- [0030] 일 실시예에서, 상기 제2 덮개 날개를 실내측 벽면에 체결할 수 있도록 상기 제2 덮개 날개를 관통하고 삽입되어 실내측 벽면에 삽입 체결되는 날개 체결부;를 더 포함할 수 있다.
- [0031] 일 실시예에서, 상기 날개 체결부는, 상기 제2 덮개 날개의 외측면에 안착되는 헤드; 상기 헤드의 하부면으로 하측 방향으로 연장 형성되며, 외주면을 따라 나사산을 형성하는 나사; 및 상기 나사가 상측을 통해 삽입되어 체결되어 상기 헤드가 향타됨에 따라 상기 나사와 함께 벽에 삽입되며, 벽에 삽입된 상기 나사가 벽으로부터 분리되는 것을 방지할 수 있도록 벽에 삽입된 뒤 벽의 내부에서 고정되는 앵커부;를 포함할 수 있다.
- [0032] 일 실시예에서, 상기 앵커부는, 향타되어 벽을 통해 삽입될 수 있도록 하측으로 갈 수록 뾰족한 고깔 형태로 형성되는 삽입체; 상기 삽입체가 벽의 내부에서 고정될 수 있도록 상측으로 갈 수록 외측 방향으로 뾰족한 상어 지느러미 형태로 형성되며, 상기 삽입체의 외측을 따라 다수 개가 설치되는 체결 날개; 상기 나사가 삽입될 수 있도록 상기 나사의 형태에 대응하여 상기 삽입체의 상부에 형성되는 삽입홈; 상기 나사의 나사산이 상기 삽입홈에 체결될 수 있도록 상기 삽입홈의 벽면을 따라 형성되는 체결 나사산; 상기 삽입홈의 하측에 설치되며, 상기 나사가 상기 삽입홈을 따라 회전하면서 하강함에 따라 압축되어 내부 공간에 수용되어 있는 유체를 공급하는 유체 실린더; 상기 삽입체의 내측으로부터 상기 삽입체의 상기 삽입체의 중심축으로부터 멀어지는 방향인 상부 외측의 사선 방향으로 연장 형성되며, 상기 유체 실린더로부터 공급되는 유체가 하측으로부터 충전되는 다수 개

의 안착홈; 및 상기 다수 개의 안착홈에 각각 안착되며, 상기 유체 실린더로부터 상기 안착홈으로 유체가 공급되어 충전됨에 따라 유체에 의해 밀려 상기 안착홈으로부터 사선 방향으로 외부로 노출되어 벽체에 체결되는 다수 개의 체결 너들;을 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0034] 상술한 본 발명의 일측면에 따르면, 외부의 소음이 차단되고 실외의 한기(寒氣) 또는 열기(熱氣)등이 실내로 유입되지 않도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0035] 벽지 마감 시 벽과 창호의 이격 틈 시공 불가 및 추후 들뜸이 발생하는 것을 방지할 수 있도록 벽체와 창호 사이 틈 마감이 용이할 수 있도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0036] 벽체의 두께가 표준화되지 않아 너비가 다양한 벽체에 창호 설치시 발생하는 문제를 해결할 수 있도록 다용도 범용성, 가변성이 있는 미려한 마감이 가능한 표준화 창호를 구현할 수 있도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0037] 외측의 건물 구조 및 기후 악천후로 누수 하자 발생 사례를 해결할 수 있도록 표준 창호에 부착형 별도 마감재로서 지붕구조 형성 및 누수하지 저감효과를 제공할 수 있도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0038] 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 이하에서 설명할 내용으로부터 통상의 기술자에게 자명한 범위 내에서 다양한 효과들이 포함될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0040] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면이다.
- 도 2 및 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면들이다.
- 도 4 및 도 5는 기존의 창호 구조의 교체를 설명하는 도면들이다.
- 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면이다.
- 도 7 또는 도 8은 도 6의 보조 마감재의 실시예를 보여주는 도면들이다.
- 도 9는 본 발명에 따른 누수 방지부를 보여주는 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면이다.
- 도 11 및 도 12는 도 10의 날개 체결부를 보여주는 도면들이다.
- 도 13 및 도 14은 도 11 또는 도 12의 앵커부를 보여주는 도면들이다.
- 도 15은 도 13의 체결 너들의 구동 방법을 설명하는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0041] 후술하는 본 발명에 대한 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시예를 예시로서 도시하는 첨부 도면을 참조한다. 이들 실시예는 당업자가 본 발명을 실시할 수 있기에 충분하도록 상세히 설명된다. 본 발명의 다양한 실시예는 서로 다르지만 상호 배타적일 필요는 없음이 이해되어야 한다. 예를 들어, 여기에 기재되어 있는 특정 형상, 구조 및 특성은 일 실시예와 관련하여 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 다른 실시예로 구현될 수 있다. 또한, 각각의 개시된 실시예 내의 개별 구성요소의 위치 또는 배치는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 변경될 수 있음이 이해되어야 한다. 따라서, 후술하는 상세한 설명은 한정적인 의미로서 취하려는 것이 아니며, 본 발명의 범위는, 적절하게 설명된다면, 그 청구항들이 주장하는 것과 균등한 모든 범위와 더불어 첨부된 청구항에 의해서만 한정된다. 도면에서 유사한 참조부호는 여러 측면에 걸쳐서 동일하게

나 유사한 기능을 지칭한다.

- [0042] 이하, 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 보다 상세하게 설명하기로 한다.
- [0043] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면이다.
- [0044] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(1)는, 창틀 프레임(100)을 포함한다.
- [0045] 창틀 프레임(100)은, 건물의 벽체 개구부 혹은 도 4에 도시된 바와 같이 기존에 설치되었던 창틀(A)이 철거된 건물의 개구부(Y)에도 설치된다.
- [0047] 도 2 및 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면들이다.
- [0048] 도 2 및 도 3을 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(10)는, 창틀 프레임(100), 실리콘(200), 충전부(300) 및 삽입형 커버(400)를 포함한다.
- [0049] 창틀 프레임(100)은, 건물의 벽체 개구부 혹은 도 4에 도시된 바와 같이 기존에 설치되었던 창틀(A)이 철거된 건물의 개구부(Y)에 설치된다.
- [0050] 즉, 기존의 창호 구조의 경우에는, 도 2에 도시된 바와 같이 기존에 설치되었던 창틀(A)이 철거된 건물의 개구부(Y)에 새로운 창호(B)가 설치될 경우, 도 4에 도시된 바와 같이 개구부(Y)의 형태와 새로운 창호(B) 간의 간극(Y')이 발생될 수 있다는 문제점을 가지고 있었다.
- [0051] 일 실시예에서, 창틀 프레임(100)은, 창틀 본체(110), 제1 삽입홈(120) 및 제1 체결돌기(130)를 포함할 수 있다.
- [0052] 창틀 본체(110)는, 건물의 개구부(Y)에 설치된다.
- [0053] 제1 삽입홈(120)은, 삽입형 커버(400)의 후단을 삽입시킬 수 있도록 실외와 대향하는 창틀 본체(110)의 외측면을 따라 형성된다.
- [0054] 제1 체결돌기(130)는, 제1 삽입홈(120)에 체결된 삽입형 커버(400)가 분리되는 것을 방지할 수 있도록 제1 삽입홈(120)의 벽면을 따라 돌출 형성된다.
- [0055] 실리콘(200)은, 창틀 프레임(100)과 개구부 사이의 이격 공간에서 건물의 실외와 대향하는 일측을 따라 설치된다.
- [0056] 충전부(300)는, 창틀 프레임(100)과 개구부 사이에 설치되어 창틀 프레임(100)과 개구부 사이의 이격 공간을 충전시킨다.
- [0057] 일 실시예에서, 충전부(300) 사이에는 고임목이 삽입되어 지지될 수 있으며, 해당 고임목은 앵커에 의하여 개구부에 고정 설치될 수 있다.
- [0058] 일 실시예에서, 상기 충전부는, 사춤(담이나 벽 따위의 벌어진 틈을 메움) 또는 팽창 스폰지로 형성될 수 있다.
- [0059] 삽입형 커버(400)는, 건물 외벽에 도포되는 외부면으로부터 실리콘(200)을 보호할 수 있도록 창틀 프레임(100)의 외측, 즉 제1 삽입홈(120)을 따라 체결되어 창틀 프레임(100)과 개구부 사이의 이격 공간을 덮는다.
- [0060] 일 실시예에서, 삽입형 커버(400)는, 제1 덮개 날개(410), 제1 삽입 날개(420) 및 제1 피체결돌기(430)를 포함한다.
- [0061] 제1 덮개 날개(410)는, 창틀 프레임(100)과 개구부 사이의 이격 공간을 덮는다.
- [0062] 제1 삽입 날개(420)는, 제1 삽입홈(120)에 삽입될 수 있도록 제1 덮개 날개(410)의 단부로부터 후단 방향으로 절곡되어 연장 형성된다.
- [0063] 제1 피체결돌기(430)는, 제1 체결돌기(130)에 체결될 수 있도록 제1 삽입 날개(420)의 일측면 또는 양측면을 따라 돌출 형성된다.
- [0064] 일 실시예에서, 제1 덮개 날개(410)는, 창틀 프레임(100)의 외측과 외내측 개구부 사이에 발생하는 틈의 너비에 따라 절단하여 길이를 조절하여 사용될 수 있도록 길이 방향으로 연장 형성되는 적어도 하나 이상의 절개홈

(440)을 형성할 수 있다(도 6 참조).

- [0066] 상술한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명의 일 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(10)는, 외부의 소음이 차단되고 실외의 한기(寒氣) 또는 열기(熱氣)등이 실내로 유입되지 않도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0067] 벽지 마감 시 벽과 창호의 이격 틈 시공 불가 및 추후 들뜸이 발생하는 것을 방지할 수 있도록 벽체와 창호 사이 틈 마감에 용이할 수 있도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0068] 벽체의 두께가 표준화되지 않아 너비가 다양한 벽체에 창호 설치시 발생하는 문제를 해결할 수 있도록 다용도 범용성, 가변성이 있는 미려한 마감에 가능한 표준화 창호를 구현할 수 있도록 구현한 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0069] 외측의 건물 구조 및 기후 악천후로 누수 하자 발생 사례를 해결할 수 있도록 표준 창호에 부착형 별도 마감재로서 지붕구조 형성 및 누수하지 저감효과를 제공할 수 있도록 구현한 마감에 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조를 제공한다.
- [0071] 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감에 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면이다.
- [0072] 도 6을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감에 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(20)는, 창틀 프레임(100), 실리콘(200), 충전부(300), 삽입형 커버(400) 및 보조 마감재(500)를 포함한다. 여기서, 창틀 프레임(100), 실리콘(200), 충전부(300) 및 삽입형 커버(400)는, 도 2의 구성요소와 동일하므로 그 설명을 생략한다.
- [0073] 보조 마감재(500)는, 창틀 프레임(100)의 내측과 실내측 개구부 사이에 틈이 발생할 경우 창틀 프레임(100)의 내측을 따라 설치되어 창틀 프레임(100)의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 이격 공간을 덮는다.
- [0074] 본 발명의 다른 실시예에 따른 마감에 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(20)에서 창틀 프레임(100)은, 도 2에 도시된 바와 같이 창틀 본체(110), 제1 삽입홈(120), 제1 체결돌기(130), 제2 삽입홈(140) 및 제2 체결돌기(150)를 포함한다. 여기서, 창틀 본체(110), 제1 삽입홈(120) 및 제1 체결돌기(130)는, 도 4의 구성요소와 동일하므로 그 설명은 생략한다.
- [0075] 제2 삽입홈(140)은, 보조 마감재(500)의 전단을 삽입시킬 수 있도록 실내와 대향하는 창틀 본체(110)의 내측면을 따라 형성된다.
- [0076] 제2 체결돌기(150)는, 제2 삽입홈(140)에 삽입된 보조 마감재(500)가 분리되는 것을 방지할 수 있도록 제2 삽입홈(140)의 벽면을 따라 돌출 형성된다.
- [0077] 일 실시예에서, 보조 마감재(500)는, 제2 덮개 날개(510), 제2 삽입 날개(520) 및 제2 피체결돌기(530)를 포함한다.
- [0078] 제2 덮개 날개(510)는, 창틀 프레임(100)의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 이격 공간을 덮는다.
- [0079] 일 실시예에서, 제2 덮개 날개(510)는, 창틀 프레임(100)의 내측과 실내측 개구부 사이에 발생하는 틈의 너비에 따라 절단하여 길이를 조절하여 사용될 수 있도록 길이 방향으로 연장 형성되는 적어도 하나 이상의 절개홈(540)을 형성할 수 있다.
- [0080] 제2 삽입 날개(520)는, 제2 삽입홈(140)에 삽입될 수 있도록 제1 덮개 날개(410)의 단부로부터 전단 방향으로 절곡되어 연장 형성된다.
- [0081] 일 실시예에서, 제2 삽입 날개(520)는, 벽체의 공틀 부위가 넓어짐에 따라 해당 공틀 부위의 너비에 대응하는 길이로 형성될 수 있다.
- [0082] 제2 피체결돌기(530)는, 제2 체결돌기(150)에 체결될 수 있도록 제2 삽입 날개(520)의 일측면 또는 양측면을 따라 돌출 형성된다.
- [0083] 여기서, 보조 마감재(500)는, 도 7 또는 도 8에 도시된 바와 같이 본 발명이 설치되는 개구부의 형태에 대응하여 제2 덮개 날개(510) 또는 제2 삽입 날개(520)의 길이가 다양하게 형성될 수 있다.

- [0085] 상술한 바와 같은 구성을 가지는 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(30)는, 도 9에 도시된 바와 같은 누수 방지부(700)를 더 포함할 수 있다.
- [0086] 누수 방지부(700)는, 빗물이 창틀 프레임(100)의 내측으로 침투하는 것을 방지할 수 있도록 제1 삽입홈(120)에 체결되어 외측 방향으로 돌출 형성된다.
- [0087] 일 실시예에서, 누수 방지부(700)는, 처마부(710), 제1 체결턱(720), 제2 체결턱(730) 및 절곡부(740)를 포함할 수 있다.
- [0088] 처마부(710)는, 일측이 제1 삽입홈(120)에 삽입되고 다른 일측이 창틀 프레임(100)의 외측으로 연장 형성된다.
- [0089] 제1 체결턱(720)은, 처마부(710)의 일측의 상측 또는 하측에 설치되어 제1 체결돌기에 체결된다.
- [0090] 제2 체결턱(730)은, 처마부(710)로부터 "ㄱ" 형태로 연장 형성되어 제1 삽입홈(120)을 형성하는 벽체에 체결된다.
- [0091] 절곡부(740)는, 처마부(710)를 타고 흐르는 빗물이 창틀 프레임(100) 방향으로 흐르지 아니하고 하측으로 낙하되도록 유도할 수 있도록 처마부(710)의 다른 일측으로부터 하측 방향으로 절곡 형성된다.
- [0092] 상술한 바와 같은 구성을 가지는 누수 방지부(700)는, 빗물이 창틀 프레임(100) 방향으로 들어치거나 흘러 들어가는 것을 최소화시킴으로써, 본 발명에 따른 창호 구조가 빗물에 의하여 부식되는 것을 최소화시킬 수 있다.
- [0094] 도 10은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조의 개략적인 구성이 도시된 도면이다.
- [0095] 도 10을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(30)는, 창틀 프레임(100), 실리콘(200), 충전부(300), 삽입형 커버(400), 보조 마감재(500) 및 날개 체결부(600)를 포함한다.
- [0096] 여기서, 창틀 프레임(100), 실리콘(200), 충전부(300), 삽입형 커버(400) 및 보조 마감재(500)는, 도 2 또는 도 6의 구성요소와 동일하므로 그 설명을 생략한다.
- [0097] 날개 체결부(600)는, 제2 덮개 날개(510)를 실내측 벽면에 체결할 수 있도록 제2 덮개 날개(510)를 관통(H)하고 삽입되어 실내측 벽면에 삽입 체결된다.
- [0098] 상술한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조(30)는, 보조 마감재(500)의 체결을 보다 단단하게 하여 본 발명의 구조적 안정성을 향상시킬 수 있다.
- [0100] 도 11 및 도 12는 도 10의 날개 체결부를 보여주는 도면들이다.
- [0101] 도 11 및 도 12를 참조하면, 날개 체결부(600)는, 헤드(610), 나사(620) 및 앵커부(630)를 포함한다.
- [0102] 헤드(610)는, 제2 덮개 날개(510)의 외측면에 안착되며, 상측에 스크류 드라이버를 이용하여 회전시키기 위한 나사홈(611)이 형성된다.
- [0103] 나사(620)는, 헤드(610)의 하부면으로 하측 방향으로 연장 형성되며, 외주면을 따라 나사산(621)을 형성한다.
- [0104] 앵커부(630)는, 나사(620)가 상측을 통해 삽입되어 체결되어 헤드(610)가 향타됨에 따라 나사(620)와 함께 벽에 삽입되며, 벽에 삽입된 나사(620)가 벽으로부터 분리되는 것을 방지할 수 있도록 벽에 삽입된 뒤 벽의 내부에서 고정된다.
- [0106] 도 13 및 도 14는 도 11 또는 도 12의 앵커부를 보여주는 도면들이다.
- [0107] 도 13 및 도 14를 참조하면, 앵커부(630)는, 삽입체(631), 다수 개의 체결 날개(632), 삽입홈(633), 체결 나사산(634), 유체 실린더(635), 다수 개의 안착홈(636) 및 다수 개의 체결 니들(637)을 포함한다.
- [0108] 삽입체(631)는, 향타되어 벽을 통해 삽입될 수 있도록 하측으로 갈 수록 뾰족한 고깔 형태로 형성된다.
- [0109] 체결 날개(632)는, 삽입체(631)가 벽의 내부에서 고정될 수 있도록 상측으로 갈 수록 외측 방향으로 뾰족한 상어 지느러미 형태로 형성되며, 삽입체(631)의 외측을 따라 다수 개가 설치된다.
- [0110] 삽입홈(633)은, 나사(620)가 삽입될 수 있도록 나사(620)의 형태에 대응하여 삽입체(631)의 상부에 형성된다.

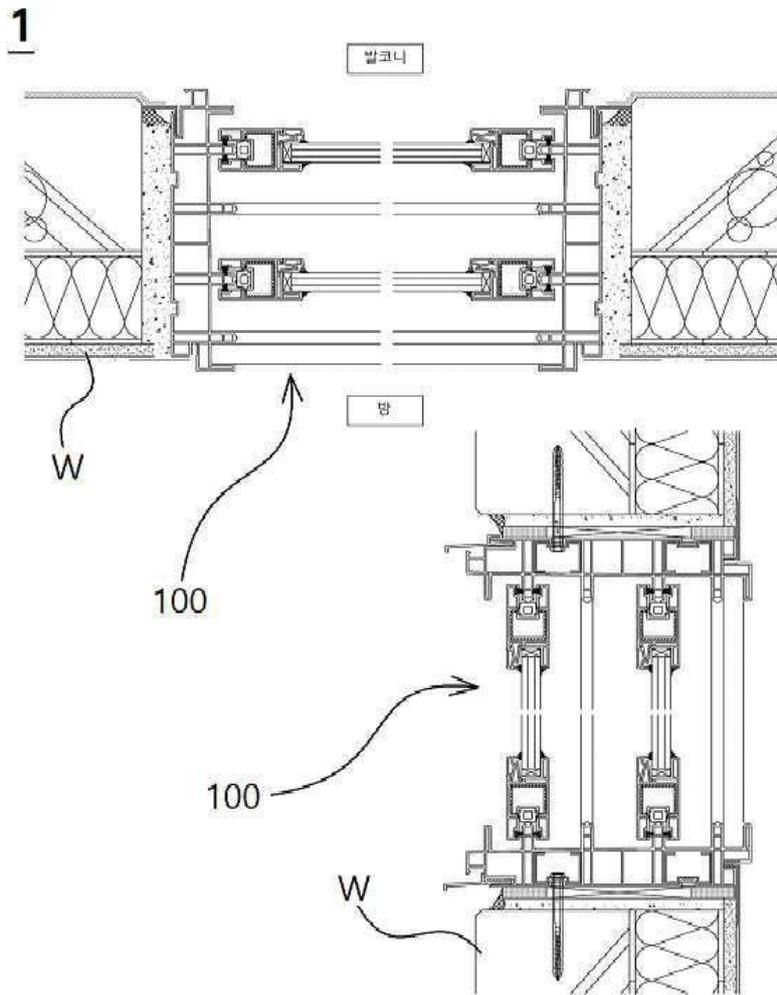
- [0111] 체결 나사산(634)은, 나사(620)의 나사산이 삽입홈(633)에 체결될 수 있도록 삽입홈(633)의 벽면을 따라 형성된다.
- [0112] 유체 실린더(635)는, 삽입홈(633)의 하측에 설치되며, 나사(620)가 삽입홈(633)을 따라 회전하면서 하강함에 따라 압축되어 내부 공간에 수용되어 있는 유체를 공급한다.
- [0113] 일 실시예에서, 유체 실린더(635)는, 유체(6353)가 수용되는 유체 하우징(6352)과 유체 하우징(6352)의 내부 공간을 압축시키는 피스톤(6351)으로 이루어질 수 있다.
- [0114] 안착홈(636)은, 삽입체(631)의 내측으로부터 삽입체(631)의 삽입체(631)의 중심축으로부터 멀어지는 방향인 상부 외측의 사선 방향으로 연장 형성되며, 유체 공급 라인(L)을 통해 유체 실린더(635)로부터 공급되는 유체가 하측으로부터 충전된다.
- [0115] 체결 니들(637)은, 다수 개의 안착홈(636)에 각각 안착되며, 도 15에 도시된 바와 같이 유체 실린더(635)로부터 안착홈(636)으로 유체가 공급되어 충전됨에 따라 유체에 의해 밀려 안착홈(636)으로부터 사선 방향으로 외부로 노출되어 벽체에 체결된다.
- [0117] 상술된 실시예들은 예시를 위한 것이며, 상술된 실시예들이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 상술된 실시예들이 갖는 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 상술된 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.
- [0119] 본 명세서를 통해 보호받고자 하는 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태를 포함하는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

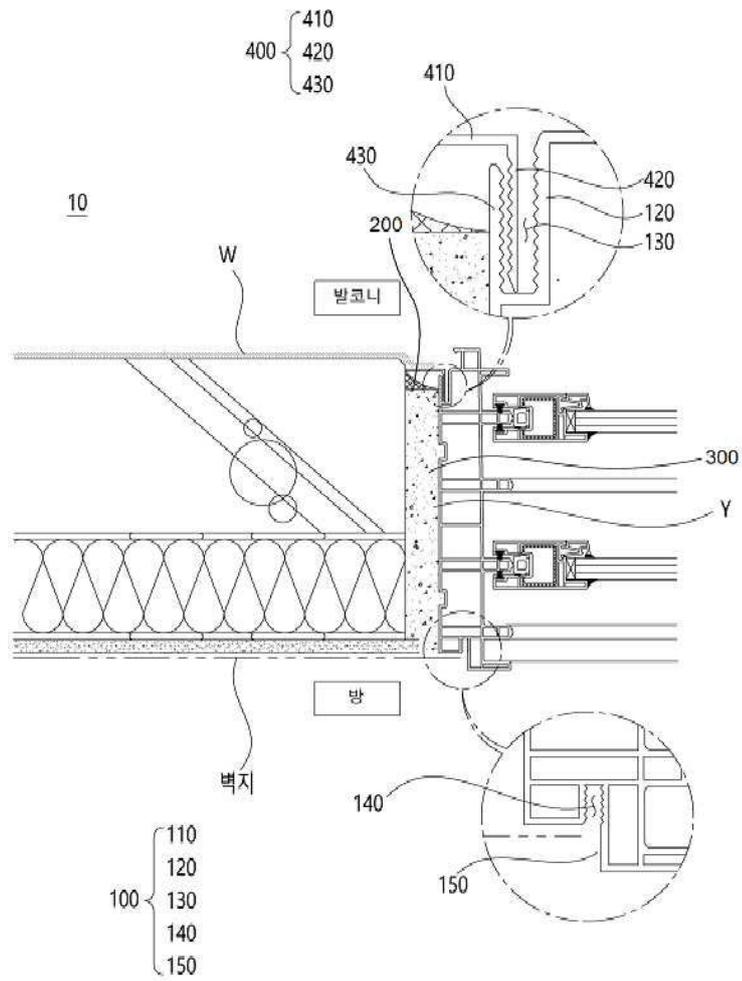
- [0121] 1, 10, 20: 마감이 용이하고 누수방지와 미감이 향상된 결합 부착형 창호구조
- 100: 창틀 프레임
- 200: 실리콘
- 300: 충전부
- 400: 삽입형 커버
- 500: 보조 마감재
- 600: 날개 체결부

도면

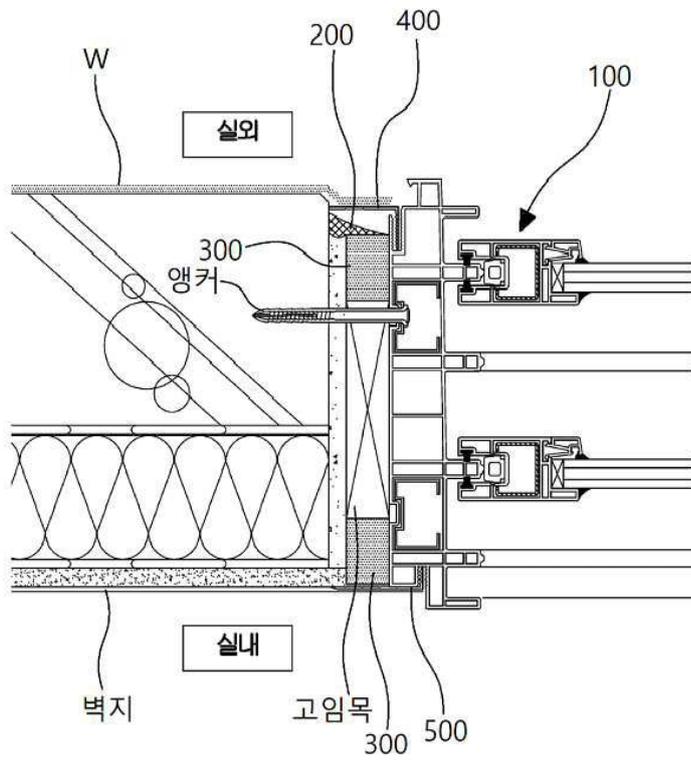
도면1



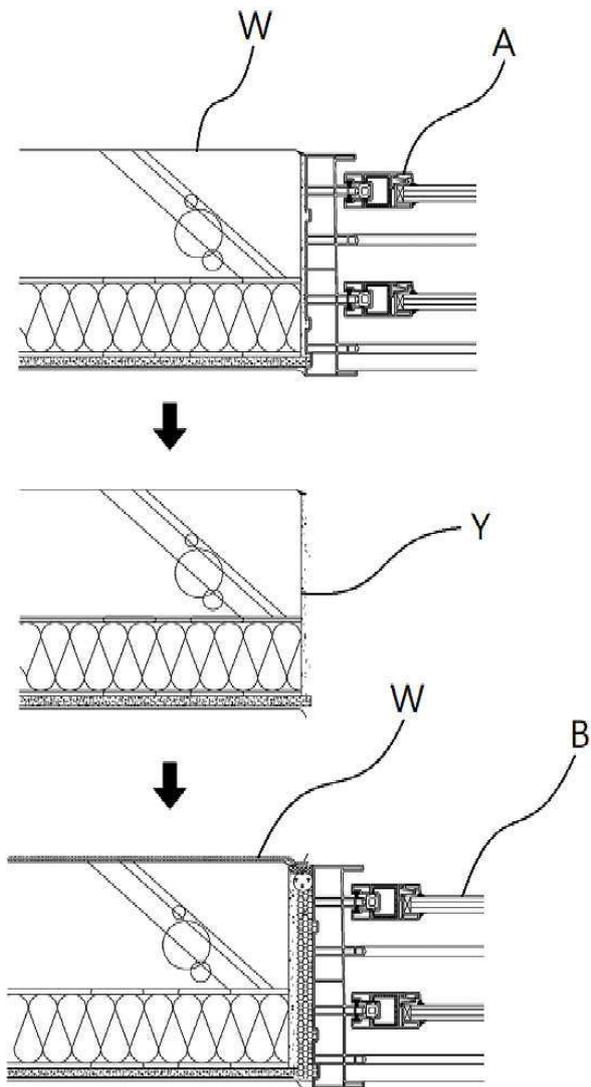
도면2



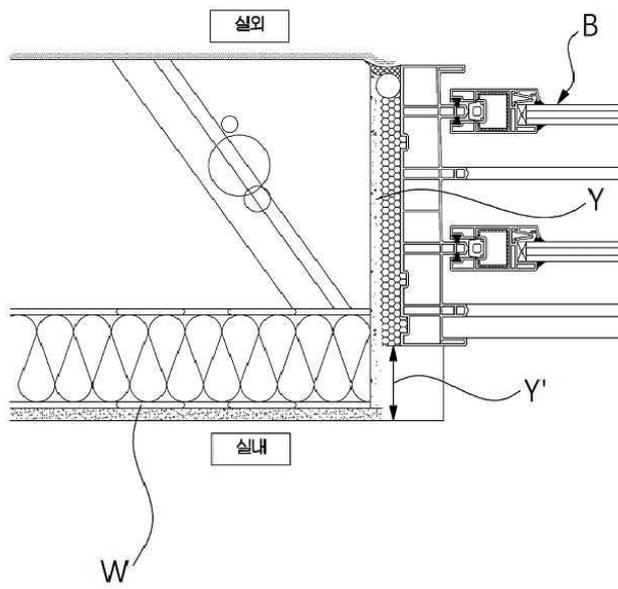
도면3



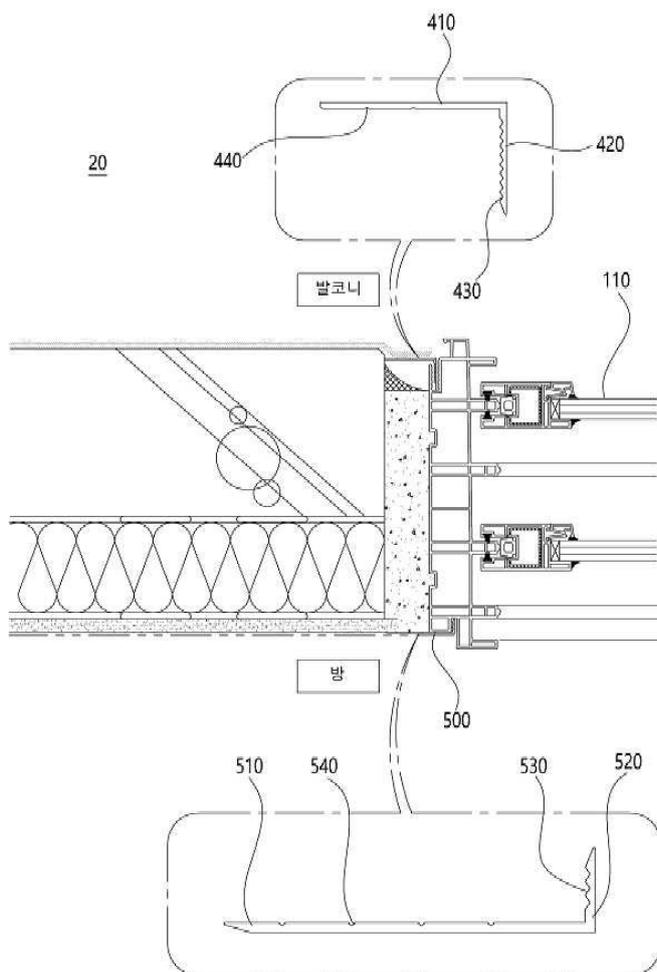
도면4



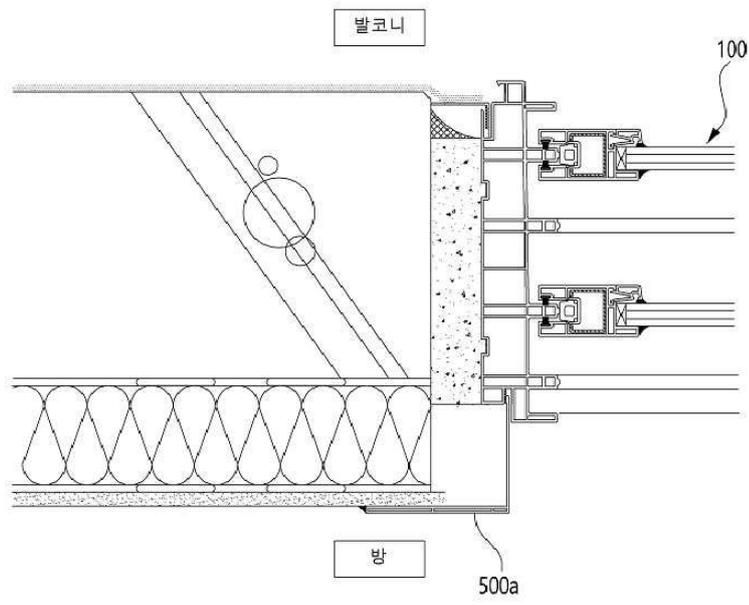
도면5



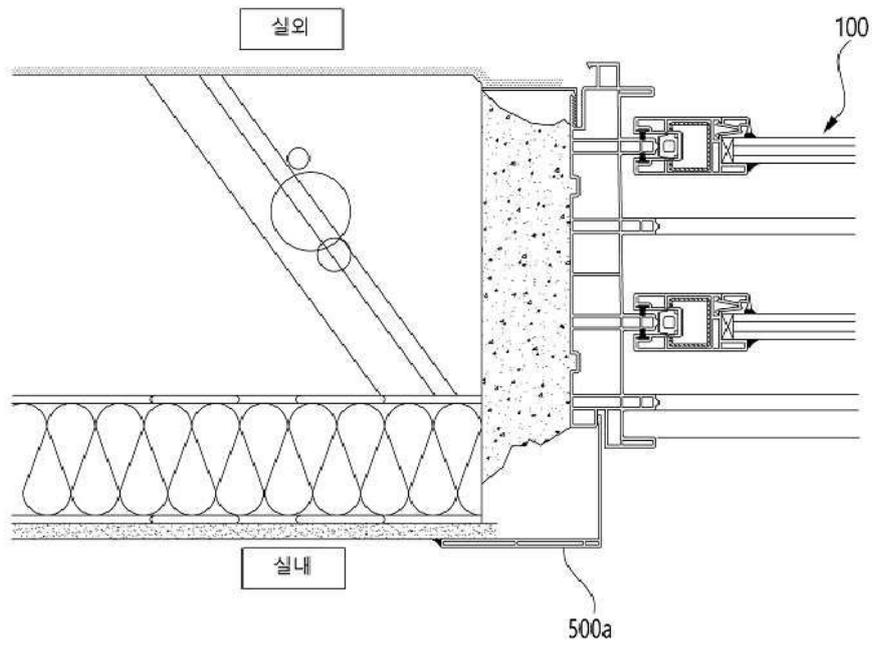
도면6



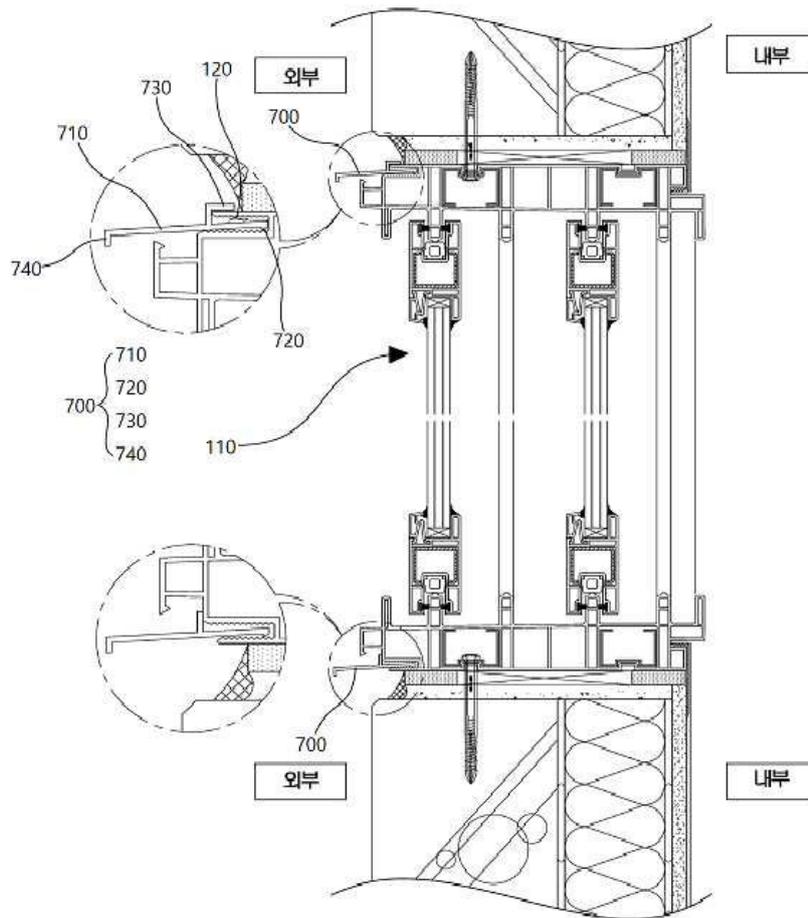
도면7



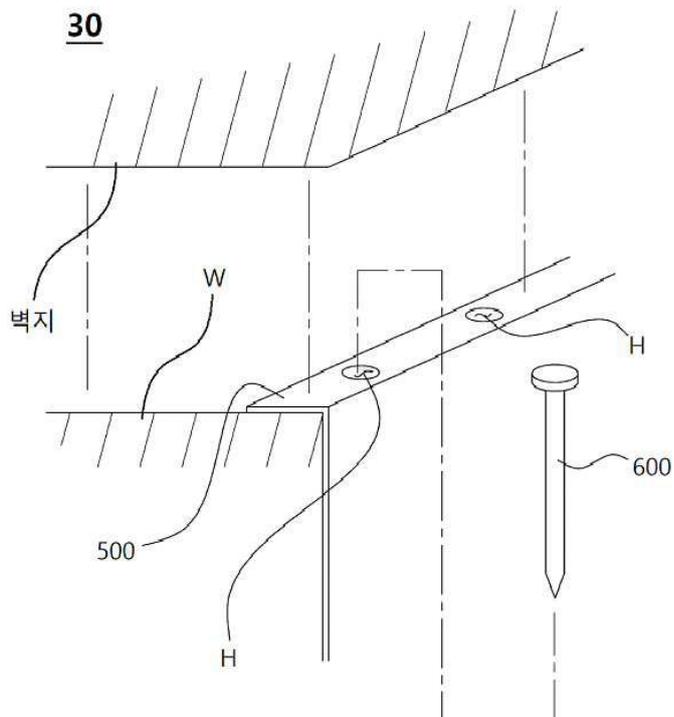
도면8



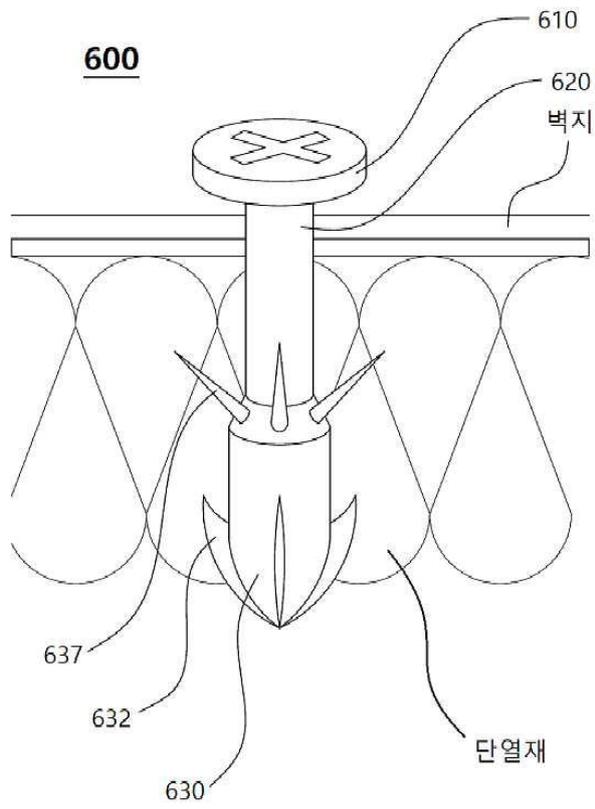
도면9



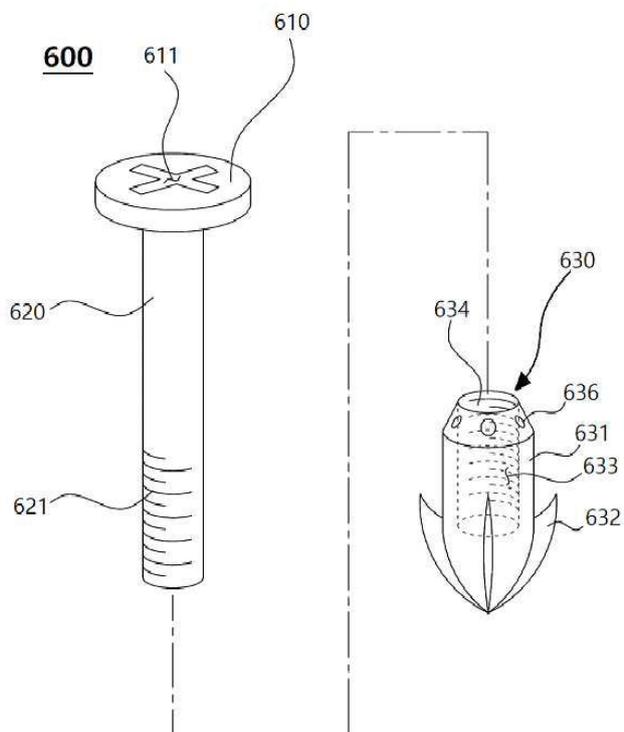
도면10



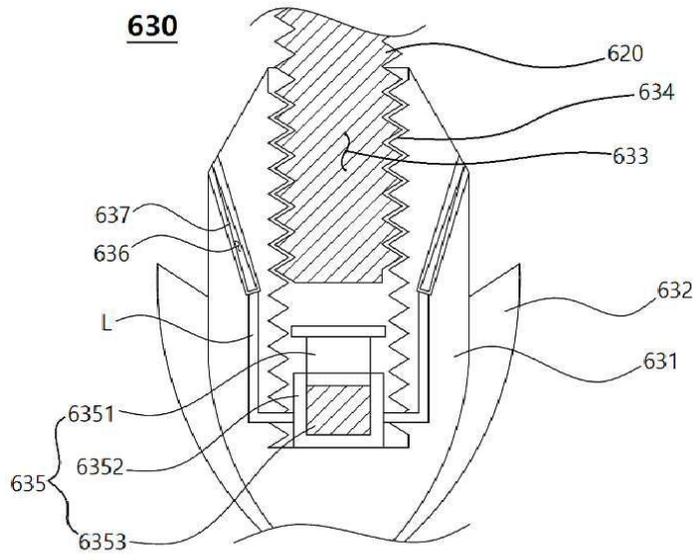
도면11



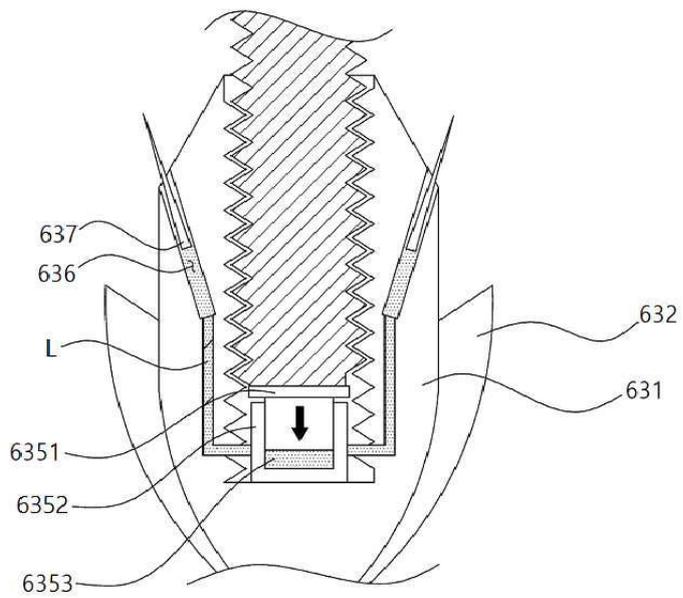
도면12



도면13



도면14



도면15

