



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년02월18일
(11) 등록번호 10-1234284
(24) 등록일자 2013년02월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E06B 3/263 (2006.01) E06B 3/54 (2006.01)

E04B 2/88 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0042945

(22) 출원일자 2011년05월06일

심사청구일자 2011년05월06일

(65) 공개번호 10-2012-0124973

(43) 공개일자 2012년11월14일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020100081841 A

KR101014297 B1

KR1020100132098 A

KR200438930 Y1

전체 청구항 수 : 총 6 항

(73) 특허권자

김승현

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 300, 1017동 150
3호 (하대원동, 아튼빌)

(72) 발명자

김승현

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 300, 1017동 150
3호 (하대원동, 아튼빌)

(74) 대리인

장재용

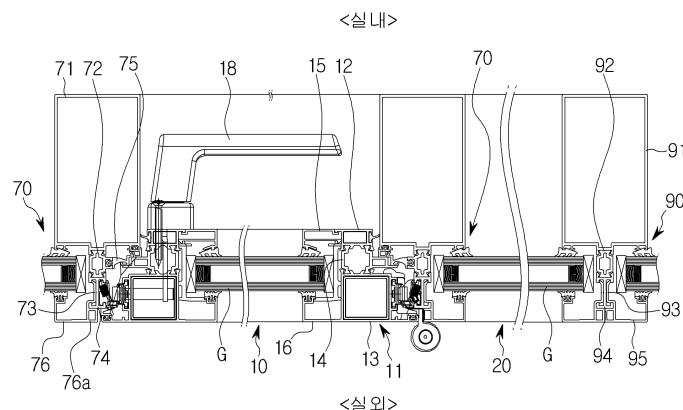
심사관 : 김원배

(54) 발명의 명칭 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조

(57) 요약

본 발명은 단독창, 수평 또는 수직연속창, 고정창, 커튼월창 등에 사용할 수 있으며, 문짝이나 고정유리 그리고 출입문이나 창호를 별도의 보조프레임이나 구조 변경 없이 설치, 해체가능하여 사용 여건에 따라 위치 변경이 간단하고, 지지구를 이용하여 유리를 실외측에서 끼움할 수 있는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 문짝실내프레임과 문짝실외프레임을 차단연결재와 연결 단열재로 연결하되 상기 차단연결재와 문짝실외프레임사이에 배수공간이 생성되며, 상기 문짝실내프레임의 내측에 탈착 가능하도록 결합되는 내부지지구와, 상기 문짝실외프레임의 외측에 일체로 형성되는 외부지지구의 사이로 유리를 끼움하여, 상기 문짝프레임을 상,하,좌,우 사각틀 형태로 연결하고 손잡이를 설치 구성하며, 상기 폐쇄창호는 실내측으로 위치되는 연장단의 실외측면에 끼움홈이 형성된 실내프레임과 내측면에 체결홈이 형성된 실외프레임이 단열재로 연결되며, 상기 실내프레임의 끼움홈에 끼움 결합되는 끼움단이 형성된 실내측지지구와 실외프레임의 체결홈에 체결 결합되는 체결단이 형성된 실외측지지구의 사이에 유리가 끼움 고정되도록 구성하고, 상기 창호프레임은 문짝실내프레임이 밀착하는 실내프레임과 문짝실외프레임이 접촉하는 실외프레임을 창호단열재로 연결하며, 상기 창호단열재에 가스켓을 끼워 문짝프레임의 문짝실내프레임이 창호단열재에 접촉하여 단열성이 유지되도록 구성하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도9



특허청구의 범위

청구항 1

여단이 방식의 문짝(10)을 형성하는 문짝프레임(11)이 지지되거나 유리(G)가 끼워지는 폐쇄창호(20)를 형성하기 위해 단독창, 수평 또는 수직연속창, 고정창, 커튼월창 등에 이용되는 창호프레임(30)(70)(80)(90)에 있어서,

상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)과 문짝실외프레임(13)을 차단연결재(17)와 연결단열재(19)로 연결하되 상기 차단연결재(17)와 문짝실외프레임(13)사이 배수공간(S)이 생성되며, 상기 문짝실내프레임(12)의 내측에 탈착 가능하도록 결합되는 내부지지구(15)와, 상기 문짝실외프레임(13)의 외측에 일체로 형성되는 외부지지구(16)의 사이로 유리(G)를 끼움하여, 상기 문짝프레임(11)을 상,하,좌,우 사각틀 형태로 연결하고 손잡이(18)를 설치 구성하며,

상기 폐쇄창호(20)는 실내측으로 위치되는 연장단(21)의 실외측면에 끼움홈(22)이 형성된 실내프레임(23)과 내측면에 체결홈(24)이 형성된 실외프레임(25)이 단열재(26)로 연결되며, 상기 실내프레임(23)의 끼움홈(22)에 끼움 결합되는 끼움단(27)이 형성된 실내측지지구(28)와 실외프레임(25)의 체결홈(24)에 체결 결합되는 체결단(29a)이 형성된 실외측지지구(29)의 사이에 유리(G)가 끼움 고정되도록 구성하고,

상기 창호프레임(30)은 문짝실내프레임(12)이 밀착하는 실내프레임(31)과 문짝실외프레임(13)이 접촉하는 실외프레임(32)을 창호단열재(33)로 연결하며, 상기 창호단열재(33)에 가스켓(34)을 끼워 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)이 창호단열재(33)에 접촉하여 단열성이 유지되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 문짝프레임(11)과 폐쇄창호(20)가 양측면에 각각 접촉되도록 종,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(70)의 실내프레임(71) 실외측면으로 결합되는 창호단열재(72)의 실외측면으로 결합홈(73)이 양측면에 형성된 연결브라켓(74)이 결합되고,

상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)에 접촉되는 가스켓(75)이 창호단열재(72)에 결합되며,

상기 연결브라켓(74)의 결합홈(43)에 '┌' '┐' '└' '┘'형상의 실외프레임(76)이 문짝프레임(11)이 밀착되는 쪽으로는 설치되지 않고 폐쇄창호(20)가 접촉되는 쪽으로 설치되어 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 문짝프레임(11)과 문짝프레임(11)이 양측면에 각각 접촉되는 종,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(80)의 실내프레임(81) 실외측면에 결합되는 창호단열재(82)의 실외측면으로 결합홈(83)이 양측면에 형성된 연결브라켓(84)이 결합되고,

상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)에 접촉되는 한 쌍의 가스켓(85)이 창호단열재(82)의 양측면에 각각 결합되어 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조.

청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 폐쇄창호(20)의 폐쇄창호(20)가 양쪽으로 접촉되도록 종,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(90)의 실내프레임(91) 실외측면에 결합되는 창호단열재(92)의 실외측면으로 양측면에 결합홈(93)이 형성된 연결브라켓(94)이 결합되고,

상기 연결브라켓(94)의 결합홈(93)에 '┌' '┐' '└' '┘'형상의 실외프레임(95)이 이격된 상태로 결합되어 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조.

청구항 5

제 2항에 있어서, 상기 실외프레임(76)의 실외측 단은 연결브라켓(74)의 실외측 끝단을 감싸도록 디귤자 형태로 절곡된 절곡단(76a)이 형성되어,

상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)과 돌출 높이가 동일해지며 방음과 밀폐력이 향상되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조.

청구항 6

제 1항에 있어서, 상기 폐쇄창호(20)의 폐쇄창호(20)가 양쪽으로 접촉되도록 종, 횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(90)의 실내프레임(91) 실외측면에 결합되는 창호단열재(92)의 실외측면으로 양 측면에 결합홈(93)이 형성된 연결브라켓(94)이 결합되고,

상기 연결브라켓(94)의 양 측면과 유리(G)가 맞닿는 경계부분에 실리콘(S)을 이용하여 접착 고정되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조에 관한 것으로, 특히 단독창, 수평 또는 수직연속창, 고정창, 커튼월창 등에 사용할 수 있으며, 문짝이나 고정유리 그리고 출입문이나 창호를 별도의 보조프레임이나 구조 변경 없이 설치, 해체가능하여 사용 여건에 따라 위치 변경이 간단하고, 지지구를 이용하여 유리를 실외측에서 끼움할 수 있는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 아파트나 빌딩과 같은 건물에는, 실내와 실외의 통풍, 채광, 물건의 반입이나 반출 또는 사람의 출입 등을 위하여 창호가 설치된다.

[0003] 이러한, 창호는 벽면의 일부분 또는 벽면의 전부에 설치될 수 있으며, 개폐방 법에 따라서 벽에 고정되어 개폐가 불가능하도록 이루어진 불박이방식, 벽의 설치방향에서 내측이나 외측으로 개폐할 수 있는 여닫이방식, 벽의 설치방향과 나란히 개폐할 수 있도록 이루어진 미서기방식의 창호가 있다.

[0004] 대개의 경우, 물건의 반입이나 사람의 출입을 위해서는 여닫이방식이 사용되고, 통풍이나 채광을 위해서는 미서기방식이 주로 사용되고 있다.

[0005] 이러한, 창호는 외관을 위해 개폐되지 않는 폐쇄창부가 상부나 좌/우측 또는 코너(모서리)부분에 설치되고 있는 추세이다.

[0006] 이렇게, 창호에 폐쇄창부를 설치하기 위해서는 일체의 형태로 미리 제작되어 현장에서 설치하는 방법을 사용하고 있다.

[0007] 아울러, 상기 물건의 반입이나 사람이 출입 또는 환기를 위한 여닫이방식의 문짝나 폐쇄창부가 단독 또는 연속적으로 설치되기 위하여 건물의 외벽에 프레임이 종, 횡 방향으로 연속적으로 시공된다.

[0008] 그러나, 상기와 같은 종래의 건물 외벽에 시공되는 프레임은 문짝이 시공되는 프레임과 폐쇄창부가 시공되는 프레임의 구조가 서로 다르다.

[0009] 이로써, 상기 문짝이 설치되는 프레임과 폐쇄창부가 설치되는 프레임은 각각 다르게 제조되어야 하며 문짝이 설치되는 프레임에는 문짝만을 설치해야 하고 폐쇄창부가 설치되는 프레임에는 폐쇄창 만이 설치되어야 하는 사용상 제약적인 문제점이 있었다.

[0010] 또한, 상기 폐쇄창이 설치되기 위해서는 유리의 사방면을 지지하는 창틀이 별도로 제작하여 유리를 지지시킨 상태에서 폐쇄창부를 형성할 프레임에 설치하게 됨으로써 유리를 지지하는 창틀을 별도로 제작해야 하는 불편한 문제점이 있었으며 창틀에 의한 구조적 하중이 증대되어 직접적으로 영향을 미침으로써 프레임이 응력변형이 발생하는 문제점이 있었다.

[0011] 이로 인하여, 이로 인하여, 별도의 배수공간을 형성하여 우천시 개방상태를 유지하더라도 빗물이 실내로 유입되는 것을 방지하며, 4중 밀폐구조로 단열 및 기밀성을 증대시키고 창호프레임과 문짝 프레임 사이에 틈새가 있어 부주의로 인한 손거임 사고가 발생되지 않도록 개선된 문짝프레임의 설치 및 고정유리 설치시 공통적으로 사용 가능하며, 실외측에 별도로 체결, 탈거되는 지지구를 구비하여 문짝을 시공할 경우에는 지지구를 탈거한 상태로 시공하고, 폐쇄창부를 시공할 경우에는 별도의 유리를 지지하는 창틀 없이 유리를 간편하며 안전하게 실외측에

서 선택적으로 시공할 수 있도록 개선된 창호를 설치하기 위한 문짝프레임 및 고정유리 공통 설치용 프레임이 절실히 요구되는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 이에 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 감안하여 안출한 것으로 여단이 방식으로 개폐되는 문짝나 개방되지 않고 폐쇄된 상태를 유지하는 폐쇄창을 설치하기 위한 별도의 프레임이 요구되지 않는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조를 제공하는데 목적이 있다.
- [0013] 그리고, 본 발명의 다른 목적은 시공이나 사용 여건에 따라 다양한 형태의 창호프레임을 변경 시공함으로써 구조적 강도가 확보되도록 하는 데 있다
- [0014] 더불어, 본 발명의 또 다른 목적은 지지구를 탈착할 수 있어 문짝나 폐쇄창호에 끼움되는 유리를 시공 높이나 여건에 따라 실외측 방향에서 설치할 수 있도록 하는 데 있다.
- [0015] 아울러, 본 발명의 다른 목적은 단독창, 수평 또는 수직연속창, 고정창, 커튼월창 등에 이용가능한 것으로 문짝 또는 고정유리의 설치시 별도의 구조 변경없이 공통적으로 적용가능하도록 하는 데 있다.
- [0016] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 브라켓, 차단단열재, 폐쇄구에 의해 단열 및 기밀이 4중으로 이루어지도록 하는 데 있다.
- [0017] 그리고, 본 발명의 다른 목적은 차단단열재의 접촉단과 실외문짝프레임의 실내측을 향하는 실내면과 이격되어 배수공간을 생성하여 우천시 문짝을 개방하더라도 외부에서 유입되는 빗물이 상부에 위치되는 문짝프레임의 배수공간에 포집된 후 좌,우 문짝프레임에 형성되는 배수공간으로 배수될 수 있도록 하는 데 있다.
- [0018] 아울러, 본 발명의 또 다른 목적은 문짝프레임에 결속부위가 없어 누수를 방지하며 기밀성이 증대되고, 별도의 실링부재를 사용하지 않아 오염이 되지 않는 동시에 창문틀과 고정창문의 결속부품이 감소되어 원자재의 절감을 통한 제작 및 시공성이 증대되어 인건비가 감소되도록 하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0019] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 여단이 방식의 문짝을 형성하는 문짝프레임이 지지되거나 유리가 끼워지는 폐쇄창호를 형성하기 위해 단독창, 수평 또는 수직연속창, 고정창, 커튼월창 등에 이용되는 창호프레임에 있어서, 상기 문짝프레임의 문짝실내프레임과 문짝실외프레임을 차단연결재와 연결단열재로 연결하되 상기 차단연결재와 문짝실외프레임사이에 배수공간이 생성되며, 상기 문짝실내프레임의 내측에 탈착 가능하도록 결합되는 내부지지구와, 상기 문짝실외프레임의 외측에 일체로 형성되는 외부지지구의 사이로 유리를 끼움하여, 상기 문짝프레임을 상,하,좌,우 사각틀 형태로 연결하고 손잡이를 설치 구성하며, 상기 폐쇄창호는 실내측으로 위치되는 연장단의 실외측면에 끼움홈이 형성된 실내프레임과 내측면에 체결홈이 형성된 실외프레임이 단열재로 연결되며, 상기 실내프레임의 끼움홈에 끼움 결합되는 끼움단이 형성된 실내측지지구와 실외프레임의 체결홈에 체결 결합되는 체결단이 형성된 실외측지지구의 사이에 유리가 끼움 고정되도록 구성하고, 상기 창호프레임은 문짝실내프레임이 밀착하는 실내프레임과 문짝실외프레임이 접촉하는 실외프레임을 창호단열재로 연결하며, 상기 창호단열재에 가스켓을 끼워 문짝프레임의 문짝실내프레임이 창호단열재에 접촉하여 단열성이 유지되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 문짝 및 폐쇄창의 설치용 유리 실외 끼움 창호프레임 구조를 제공한다.

발명의 효과

- [0020] 이상에서와 같이 본 발명은 여단이 방식으로 개폐되는 문짝나 개방되지 않고 폐쇄된 상태를 유지하는 폐쇄창을 설치하기 위한 별도의 프레임이 요구되지 않는 효과가 있다.
- [0021] 그리고, 시공이나 사용 여건에 따라 다양한 형태의 창호프레임을 변경 시공함으로써 구조적 강도가 확보되도록 하는 효과가 있다.
- [0022] 더불어, 지지구를 탈착할 수 있어 문짝나 폐쇄창호에 끼움되는 유리를 시공 높이나 여건에 따라 실외측 방향에서 설치할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- [0023] 아울러, 본 발명의 다른 목적은 단독창, 수평 또는 수직연속창, 고정창, 커튼월창 등에 이용가능한 것으로 문짝

또는 고정유리의 설치시 별도의 구조 변경없이 공통적으로 적용가능하도록 하는 데 있다.

[0024] 또한, 브라켓, 차단단열재, 폐쇄구에 의해 단열 및 기밀이 4중으로 이루어지도록 하는 효과가 있다.

[0025] 그리고, 차단단열재의 접촉단과 실외문짝프레임의 실내측을 향하는 실내면과 이격되어 배수공간을 생성하여 우천시 문짝을 개방하더라도 외부에서 유입되는 빗물이 상부에 위치되는 문짝프레임의 배수공간에 포집된 후 좌, 우 문짝프레임에 형성되는 배수공간으로 배수될 수 있도록 하는 효과가 있다.

[0026] 아울러, 문짝프레임에 결속부위가 없어 누수를 방지하며 기밀성이 증대되고, 별도의 실링부재를 사용하지 않아 오염이 되지 않는 동시에 창문틀과 고정창문의 결속부품이 감소되어 원자재의 절감을 통한 제작 및 시공성이 증대되어 인건비가 감소되도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명에 따른 문짝프레임 구조가 적용된 창호의 정면도,

도 2는 도 1의 A-A'선에 따른 단면도,

도 3은 도 1의 B-B'선에 따른 단면도,

도 4는 본 발명에 따른 문짝프레임 구조가 적용된 문짝을 우천시 개방시켰을 때 빗물이 실내로 유입되지 않는 상태를 도시한 작동도,

도 5는 본 발명에 따른 단독창호용 창호프레임 구조가 적용된 창호의 정면도,

도 6은 도 5의 A-A'선에 따른 단면도,

도 7은 도 5의 B-B'선에 따른 단면도,

도 8은 또 다른 실시 예에 따른 창호프레임이 적용된 창호의 정면도,

도 9는 도 8의 F-F'선에 따른 단면도,

도 10은 도 8의 G-G'선에 따른 단면도,

도 11은 도 8의 H-H'선에 따른 단면도,

도 12는 폐쇄창과 폐쇄창이 연결되는 부분에 실외프레임을 사용하지 않고 실링처리로 유리와의 고정되는 방식을 나타낸 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 이에 상기한 바와같은 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0029] 본 발명의 단독창호용 창호프레임 구조는 여단이 방식의 문짝(10)을 형성하는 문짝프레임(11)이 지지되거나 유리(G)가 끼워지는 폐쇄창호(20)를 형성하기 위한 창호프레임(30)(70)(80)(90)에 관한 것이다.

[0030] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 문짝프레임 구조는 유리(G)가 고정되도록 상,하,좌,우측에 서로 직교되도록 연결하는 문짝(10)을 구성하는 문짝프레임에 관한 것이다.

[0031] 이때, 상기 문짝(10)의 문짝프레임(11)은 끝단에 실내측에 위치하는 실내문짝프레임(12)과 실외측에 위치하는 실외문짝프레임(13)으로 구성된다.

[0032] 먼저, 상기 실내문짝프레임(12)은 실외를 향하는 실외측면에 제1,2단열재홈(12a)(12b)이 형성된다.

[0033] 그리고, 상기 실내문짝프레임(12)은 창호프레임(30)을 향하는 외측면에 틈새를 폐쇄하기 위한 폐쇄구(12c)가 끼워지는 끼움홈(12d)이 형성된다.

[0034] 여기서, 상기 끼움홈(12d)의 반대편 내측면에는 유리(G)의 실내측면을 지지하기 위한 내부지지구(15)가 끼워지는 지지구홈(15a)이 형성된다.

[0035] 한편, 상기 실외문짝프레임(13)은 내부에 내부보강재(13a)가 삽입된다.

[0036] 이러한, 상기 실외문짝프레임(13)은 창호프레임(30)을 향하는 외측면에 잠금작동구홈(13b) 및 외측으로 연장되는 연장단(13c)에 브라켓(13d)이 결합되어 창호프레임(30)에 접촉하도록 형성된다.

- [0037] 이때, 상기 작금작동구홈(13b)이 형성된 반대편 내측면에는 유리(G)의 실외면을 지지하는 외부지지구(16)가 일체로 형성된다.
- [0038] 아울러, 상기 실외문짝프레임(13)은 실내측을 향하는 실내면에는 제1,2단열재홈(12a)(12b)과 마주보는 제3,4단열재홈(13e)(13f)이 형성된다.
- [0039] 더불어, 상기 잠금작동구홈(13b)에 삽입 장착되는 잠금장치(13b')의 작동을 위해 실외,내문짝프레임(13)(12)을 관통하는 작동구(13b")에 손잡이(18)가 결합된다.
- [0040] 그리고, 상기 제1,3단열재홈(12a)(13e)에 끼워지는 한 쌍의 차단끼움단(17a)이 형성된 반대편으로 창호프레임(30)에 접촉하는 접촉단(17b)이 돌출 형성된 차단단열재(17)가 구성된다.
- [0041] 여기서, 상기 2,4단열재홈(12b)(13f)에 끼워지는 한 쌍의 연결끼움단(19a)이 형성된 연결단열재(19)를 구성한다.
- [0042] 이때, 상기 문짝(10)을 폐쇄할 경우 창문프레임(30)에 단계적으로 각각 접촉하는 브라켓(13d), 차단단열재(17), 폐쇄구(12c)에 의해 단열 및 기밀이 4단계로 이루어지도록 구성하는 것이다.
- [0043] 그리고, 상기 차단단열재(17)의 접촉단(17b)과 실외문짝프레임(13)의 실내측을 향하는 실내면과 이격되어 배수공간(S)을 생성한다.
- [0044] 즉, 상기 문짝(10)을 개방할 경우 우수가 상부에 위치되는 문짝프레임(11)의 배수공간(S)으로 유입된 후 좌,우측에 위치되는 문짝프레임(11)의 배수공간(S)을 통해 외부로 배수되어 실내로 우수가 유입되지 않도록 구성하는 것이다.
- [0045] 도 5 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 폐쇄창호(20)는 실내측으로 위치되는 연장단(21)의 실외측면에 끼움홈(22)이 형성된 실내프레임(23)과 내측면에 체결홈(24)이 형성된 실외프레임(25)이 단열재(26)로 연결된다.
- [0046] 아울러, 상기 실내프레임(23)의 끼움홈(22)에 끼움 결합되는 끼움단(27)이 형성된 실내측지지구(28)와 실외프레임(25)의 체결홈(24)에 체결 결합되는 체결단(29a)이 형성된 실외측지지구(29)의 사이에 유리(G)가 끼움 고정된다.
- [0047] 그리고, 상기 창호프레임(30)은 문짝실내프레임(12)이 밀착하는 실내프레임(31)과 문짝실외프레임(13)이 접촉하는 실외프레임(32)을 창호단열재(33)로 연결한다.
- [0048] 아울러, 상기 창호단열재(33)에 가스켓(34)을 끼워 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)이 창호단열재(33)에 접촉하여 단열성이 유지되도록 구성하는 것이다.
- [0049] 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(70)(80)(90)의 실시 예를 설명하면 아래와 같다.
- [0050] 1. 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(70)은 문짝프레임(11)과 폐쇄창호(20)가 양측면에 각각 접촉되도록 중,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(70)의 실내프레임(71) 실외측면으로 결합되는 창호단열재(72)의 실외측면으로 결합홈(73)이 양 측면에 형성된 연결브라켓(74)이 결합된다.
- [0051] 그리고, 상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)에 접촉되는 가스켓(75)이 창호단열재(72)에 결합된다.
- [0052] 이러한, 상기 연결브라켓(74)의 결합홈(43)에 '┐' '┌'형상의 실외프레임(76)이 문짝프레임(11)이 밀착되는 쪽으로는 설치되지 않고 폐쇄창호(20)가 접촉되는 쪽으로 설치되어 구성하는 것이다.
- [0053] 아울러, 상기 실외프레임(76)의 실외측 단은 연결브라켓(74)의 실외측 끝단을 감싸도록 디귤자 형태로 절곡된 절곡단(76a)이 형성된다.
- [0054] 즉, 상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)과 돌출 높이가 동일해지며 방음과 밀폐력이 향상되도록 구성하는 것이다.
- [0055] 2. 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 문짝프레임(11)과 문짝프레임(11)이 양측면에 각각 접촉되는 중,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(80)의 실내프레임(81) 실외측면에 결합되는 창호단열재(82)의 실외측면으로 결합홈(83)이 양 측면에 형성된 연결브라켓(84)이 결합된다.
- [0056] 이때, 상기 문짝프레임(11)의 문짝실내프레임(12)에 접촉되는 한 쌍의 가스켓(85)이 창호단열재(82)의 양 측면에 각각 결합되어 구성하는 것이다.

- [0057] 3. 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(90)은 폐쇄창호(20)의 폐쇄창호(20)가 양쪽으로 접촉되도록 중,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(90)의 실내프레임(91) 실외측면에 결합되는 창호단열재(92)의 실외측면으로 양 측면에 결합홈(93)이 형성된 연결브라켓(94)이 결합된다.
- [0058] 이러한, 상기 연결브라켓(94)의 결합홈(93)에 '┐' '┌' 형상의 실외프레임(95)이 이격된 상태로 결합되어 구성하는 것이다.
- [0059] 도 12에 도시된 바와 같이, 상기 폐쇄창호(20)의 폐쇄창호(20)가 양쪽으로 접촉되도록 중,횡 방향으로 연속설치되는 창호프레임(90)의 실내프레임(91) 실외측면에 결합되는 창호단열재(92)의 실외측면으로 양 측면에 결합홈(93)이 형성된 연결브라켓(94)이 결합된다.
- [0060] 이때, 상기 연결브라켓(94)의 양 측면과 유리(G)가 맞닿는 경계부분에 실리콘(SS)을 이용하여 접착 고정되도록 구성하여 조형미가 향상되는 것이다.
- [0061] 상기와 같이 구성된 본 발명의 창호프레임(30)(40)(50)(60)(70)(80)(90)의 작동 및 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0062] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 문짝(10)의 문짝프레임(11)은 끝단에 실내측에 위치하는 실내문짝프레임(12)과 내부보강재(13a)가 삽입된 실외문짝프레임(13)을 차단단열재(17)와 연결단열재(19)를 이용하여 연결한다.
- [0063] 이때, 상기 차단단열재(17)의 차단끼움단(17a)을 제1,3단열재홈(12a)(13e)에 끼움하고, 상기 연결단열재(19)는 제2,4단열재홈(12b)(13f)에 끼워지는 한 쌍의 연결끼움단(19a)을 끼워 결합한다.
- [0064] 더불어, 상기 차단단열재(17)의 접촉단(17b)과 실외문짝프레임(13)의 실내측을 향하는 실내면과 이격되어 배수공간(S)을 생성한다.
- [0065] 아울러, 실내문짝프레임(12)의 끼움홈(12d)에 폐쇄구(12c)를 끼워 창호프레임(30)과 실내문짝프레임(12)이 이격되어 발생하는 틈새를 폐쇄하여 손가락 끼임 등을 방지한다.
- [0066] 그리고, 상기 실외문짝프레임(13)의 연장단(13c)에 브라켓(13d)이 결합하여 문짝프레임(11)을 완성한다.
- [0067] 이렇게, 완성된 상기 문짝프레임(11)은 상,하,좌,우측에 배치하고 유리(G)를 끼워 결합한다.
- [0068] 이때, 상기 문짝프레임(11)을 구성하는 실외프레임(13) 중 하나의 잠금작동구홈(13b)에 잠금장치(13b')를 삽입 장착하고, 상기 잠금장치(13b')의 작동을 위한 작동구(13b")를 실외,내문짝프레임(13)(12)에 관통시킨 다음 손잡이(18)를 결합하여 문짝(10)을 최종 완성하게 된다.
- [0069] 이러한, 상기 문짝(10)은 창호프레임(30)에 설치되는데 손잡이(18)가 설치된 반대편 쪽 문짝프레임(11)과 힌지로 연결되어 미닫이 방식으로 개방된다.
- [0070] 이와 같은, 본 발명의 상기 문짝(10)을 폐쇄할 경우 창문프레임(30)에 단계적으로 각각 접촉하는 브라켓(13d), 차단단열재(17), 폐쇄구(12c)에 의해 단열및 기밀이 4단계로 이루어져 차음, 열 차단 효과가 뛰어나다.
- [0071] 그리고, 상기 문짝(10)을 개방할 경우 우수가 상부에 위치되는 문짝프레임(11)의 배수공간(S)으로 유입된 후 좌,우측에 위치되는 문짝프레임(11)의 배수공간(S)을 통해 외부로 배수되어 실내로 우수가 유입되지 않게 되는 이점이 있다.
- [0072] 아울러, 상기 폐쇄구(12c)가 결합되어 어린이 등이 문짝(10)을 사용시 손끼임을 방지하게 되는 것이다.
- [0073] 도 5 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 폐쇄창호(20)는 유리(G)를 실내 측에서나 실외 측에서 설치할 수 있는 것이다.
- [0074] 즉, 상기 유리(G)를 실내측에서 설치할 경우에는 실내프레임(23)에 실내측지지구(28)를 탈거한 상태에서 실외프레임(25)의 체결홈(24)에 체결단(29a)을 체결하여 실외측지지구(29)를 설치한 후, 유리(G)를 설치한 다음 실내측지지구(28)를 실내프레임(23)에 끼워 유리(G)를 지지하게 된다.
- [0075] 반면, 상기 유리(G)를 실내측에서 설치할 경우에는 실내프레임(23)에 실내측지지구(28)를 결합한 상태에서 실외측에서 유리(G)를 설치할 경우에는 실외측지지구(29)를 실외프레임(25)에서 탈거한 상태에서 유리(G)를 설치한

다음 실외측지지구(29)를 실외프레임(25)에 결합하여 유리(G)를 지지한다.

- [0076] 1. 도 8 및 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(30)은 문짝(10)과 설치되는 끝단측에 설치되는 것으로, 실내프레임(31)에는 문짝실내프레임(12)이 밀착되고, 실외프레임(32)에는 문짝실외프레임(13)이 밀착되는 것이다.

[0077] 한편, 상기 창호프레임(70)(80)(90)은 창호프레임(40)(50)(60)보다 큰 폭으로 형성되어 구조적 강도를 보강한 것으로 주로 창호프레임(40)(50)(60)이 시공되는 높이보다 높게 설치되는 고층의 건물에 시공하는 것이다.

[0078] 1. 도 8 및 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(70)은 문짝프레임(11)과 폐쇄창호(20)가 양측면에 각각 접촉되도록 중,횡 방향으로 연속설치되는 프레임으로 사용되는 것이다.

[0079] 즉, 상기 창호프레임(70)에 문짝프레임(11)이 접촉되는 측으로는 실외프레임(76)이 연결브라켓(74)에 결합되지 않고, 폐쇄창호(20)가 위치되는 측으로는 실외프레임(76)이 결합된다.

[0080] 이로써, 상기 창호프레임(70)은 문짝(10)과 폐쇄창호(20)를 연속적으로 설치 시공할 때 공통적으로 사용하는 것이다.

[0081] 그리고, 상기 창호프레임(70)은 유리(G)를 실외측에서 끼우기 위해 구성된 것으로, 상기 실외프레임(76)을 연결브라켓(74)에서 이탈시킨 상태로 실내프레임(71)에 유리(G)를 지지시킨 후 실외프레임(76)을 연결브라켓(74)에 결합하여 유리(G)를 지지하게 된다.

[0082] 2. 도 8 및 도 10에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(80)은 문짝프레임(11)과 문짝프레임(11)이 양측면에 각각 접촉되는 중,횡 방향으로 연속설치되는 것이다.

[0083] 이때, 상기 창호프레임(80)의 실내프레임(81) 실외측면에 연결브라켓(84)을 결합시킨 상태에서, 한 쌍의 가스켓(85)이 창호단열재(82)의 양 측면에 각각 결합하여 문짝프레임(11)이 밀착되어 단열 효율이 감소하지 않도록 하는 것이다.

[0084] 7. 도 8 및 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 창호프레임(90)은 폐쇄창호(20)의 폐쇄창호(20)가 양쪽으로 접촉되도록 중,횡 방향으로 연속설치되는 것으로, 실외측에서 유리(G)를 시공하게 되며 실외프레임(95)을 탈거한 상태에서 유리(G)를 실내프레임(91)에 밀착시킨 후 실외프레임(95)을 연결브라켓(94)에 결합하여 유리(G)를 지지하게 된다.

[0085] 이로써, 상기 창호프레임(70)(80)(90)은 폭이 크게 형성되어 하중이 크며 구조적 응력이 크게 발생하는 고층 건물에서 유리(G)를 시공하는 방식에 적합한 이점이 있다.

[0086] 그리고, 상기 폐쇄창호(20)를 형성하기 위해 기존의 유리(G)를 지지하는 별도의 테두리 프레임이 필요없이 창호프레임(90)을 이용하여 유리(G)를 간단히 설치, 지지할 수 있는 장점으로 시공이 간편하며 제작 비용이 적게 소요되는 장점이 있다.

[0087] 또한, 상기 창호프레임(90)은 실외프레임(95)을 설치할 경우에는 유리(G)를 지지하여 폐쇄창호(20)를 형성하는 반면, 탈거를 통해서는 문짝(10)을 설치하여 문짝프레임(11)이 지지되는 프레임으로 용도 변경하여 사용할 수 있는 호환성이 증대되는 이점이 있는 것이다.

[0088] 이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시예를 예를 들어 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

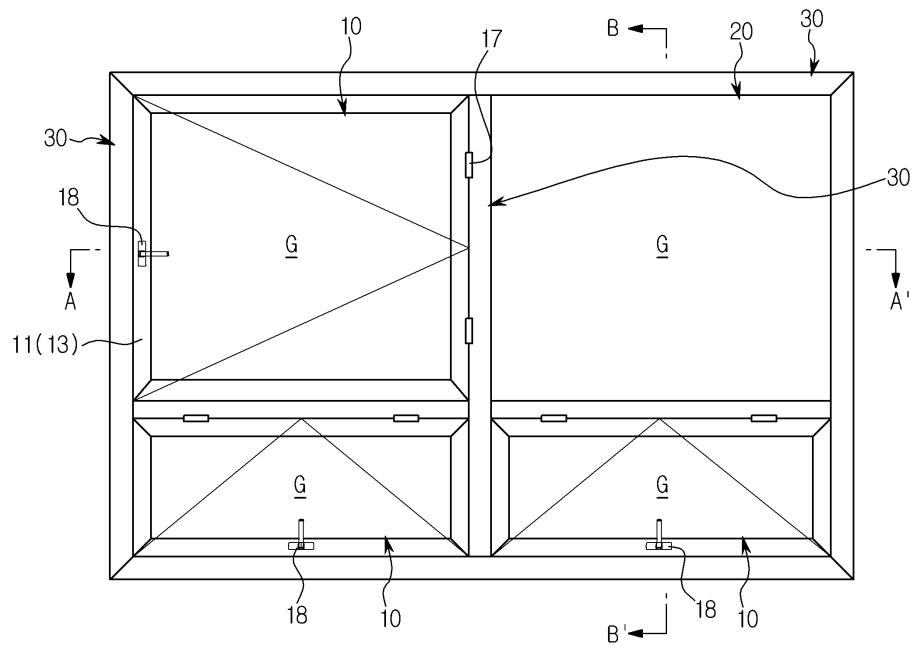
부호의 설명

- | | | |
|--------|--------------|--------------|
| [0089] | 10 : 문짝 | 11 : 문짝프레임 |
| | 12 : 문짝실내프레임 | 12a : 제1단열재홈 |
| | 12b : 제2단열재홈 | 12c : 폐쇄구 |
| | 13 : 문짝실외프레임 | 13a : 내부보강재 |
| | 13b : 잠금작동구홈 | 13b' : 잠금장치 |
| | 13b" : 작동구 | 13c : 연장단 |

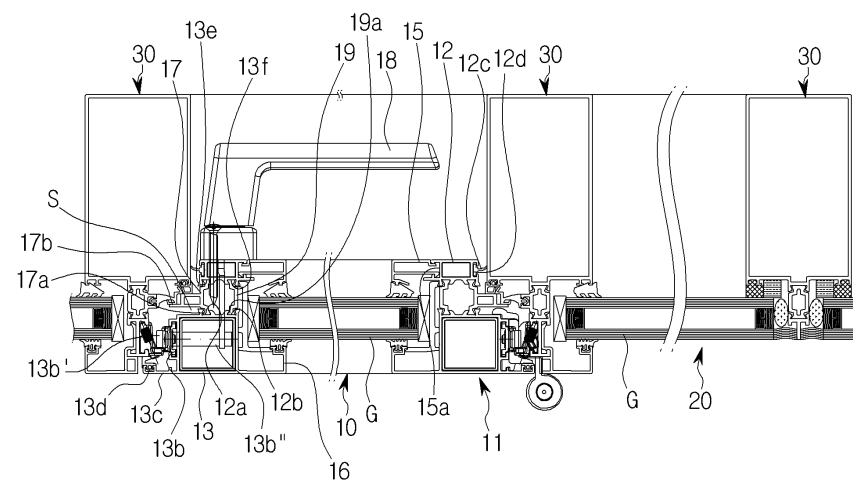
13d : 브라켓	13e : 제3단열재홈
13f : 제4단열재홈	15 : 내부지지구
15a : 지지구홈	16 : 외부지지구
17 : 차단단열재	17a : 차단끼움단
17b : 접촉단	18 : 손잡이
19 : 연결단열재	19a : 연결끼움단
20 : 폐쇄창호	
21 : 연장단	22 : 끼움홈
23 : 실내프레임	24 : 체결홈
25 : 실외프레임	26 : 단열재
27 : 끼움단	28 : 실내측지지구
29 : 실외측지지구	29a : 체결단
30 : 창호프레임	31 : 실내프레임
32 : 실외프레임	33 : 창호단열재
34 : 가스켓	70 : 창호프레임
71 : 실내프레임	72 : 창호단열재
73 : 결합홈	74 : 연결브라켓
75 : 가스켓	76 : 실외프레임
76a : 절곡단	
80 : 창호프레임	81 : 실내프레임
82 : 창호단열재	83 : 결합홈
84 : 연결브라켓	85 : 가스켓
90 : 창호프레임	91 : 실내프레임
92 : 창호단열재	93 : 결합홈
94 : 연결브라켓	95 : 실외프레임
G : 유리	

도면

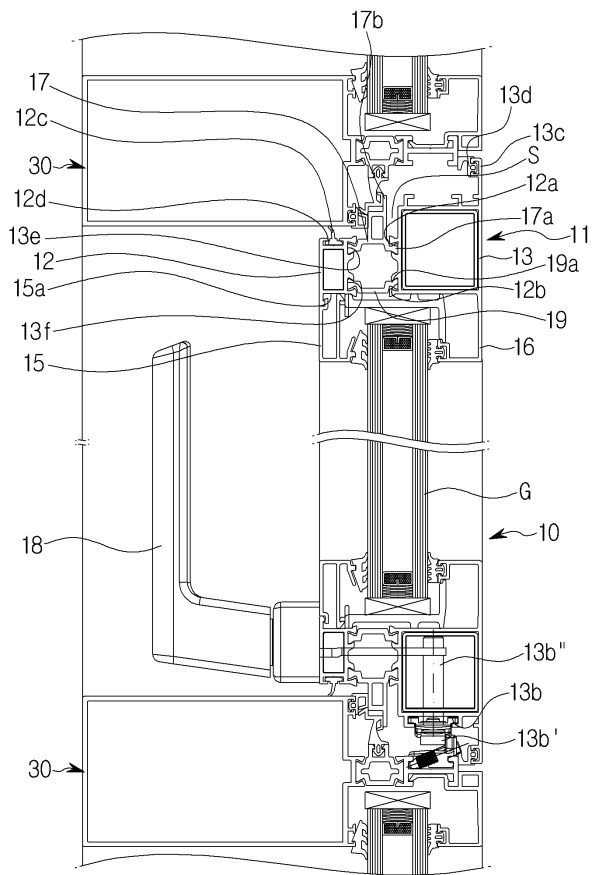
도면1



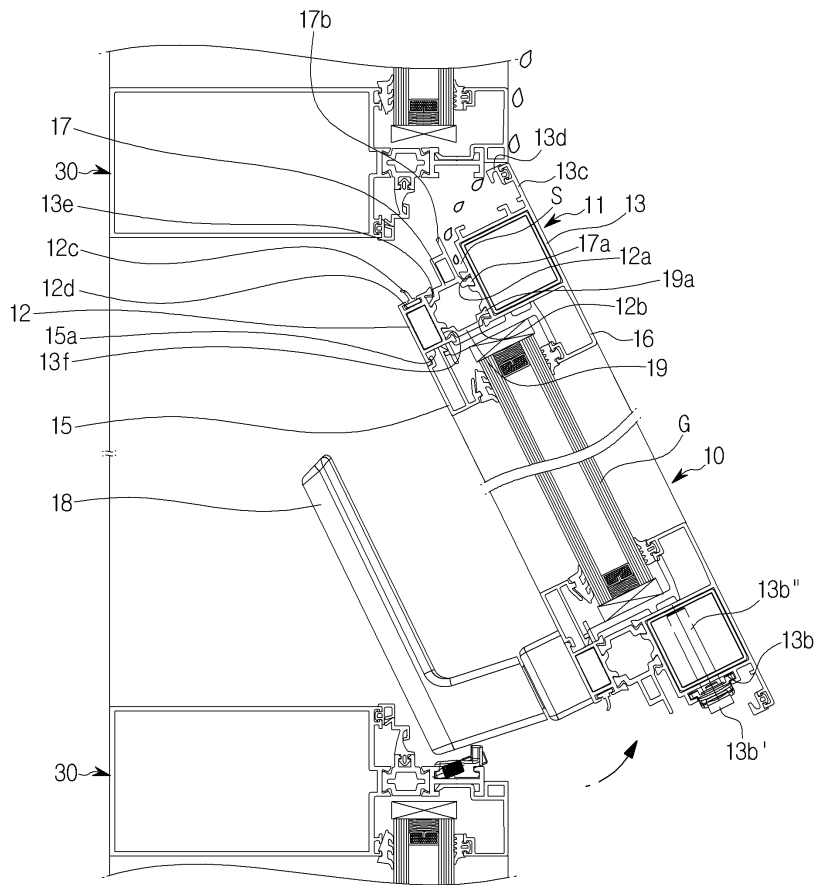
도면2



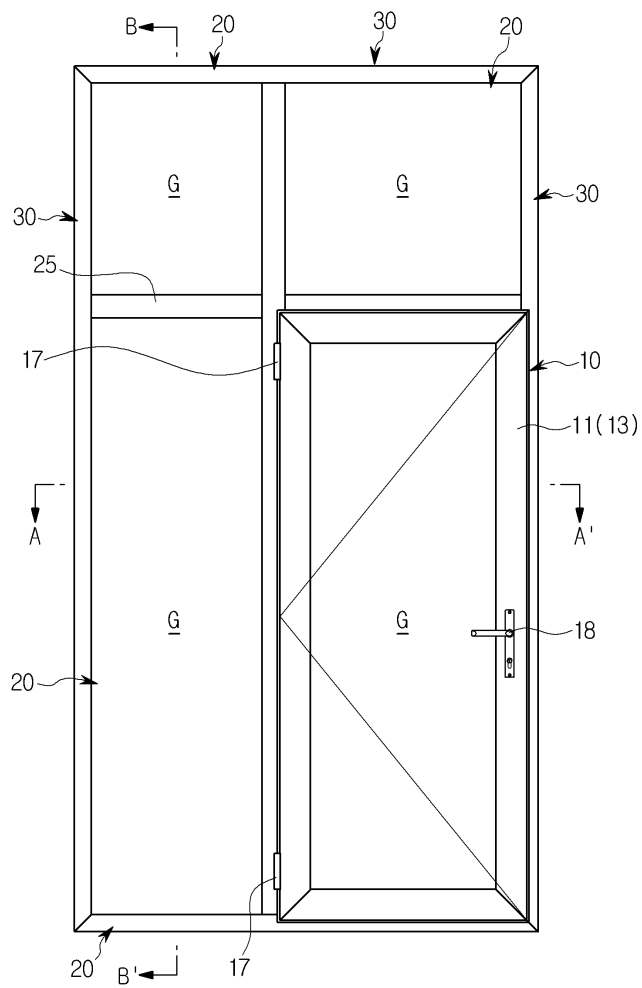
도면3



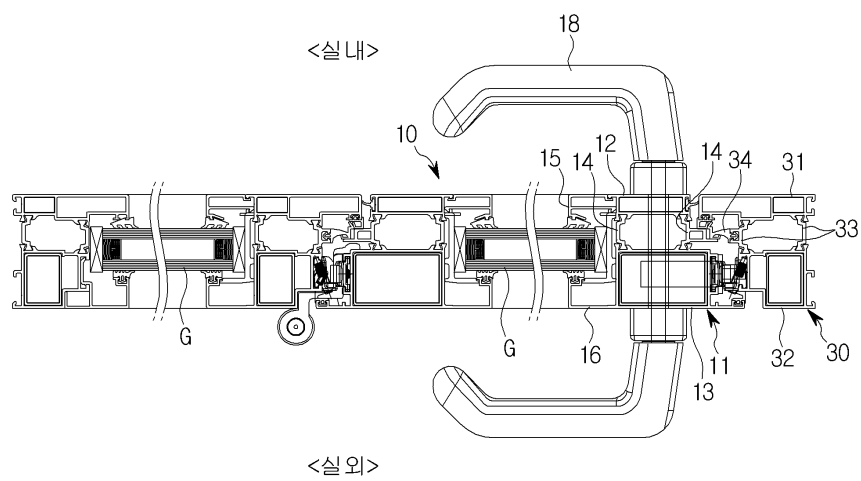
도면4



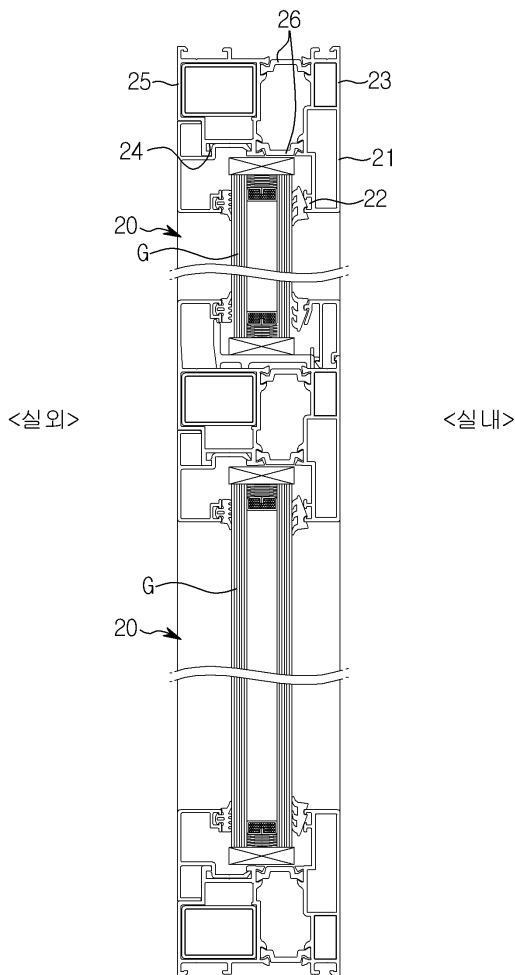
도면5



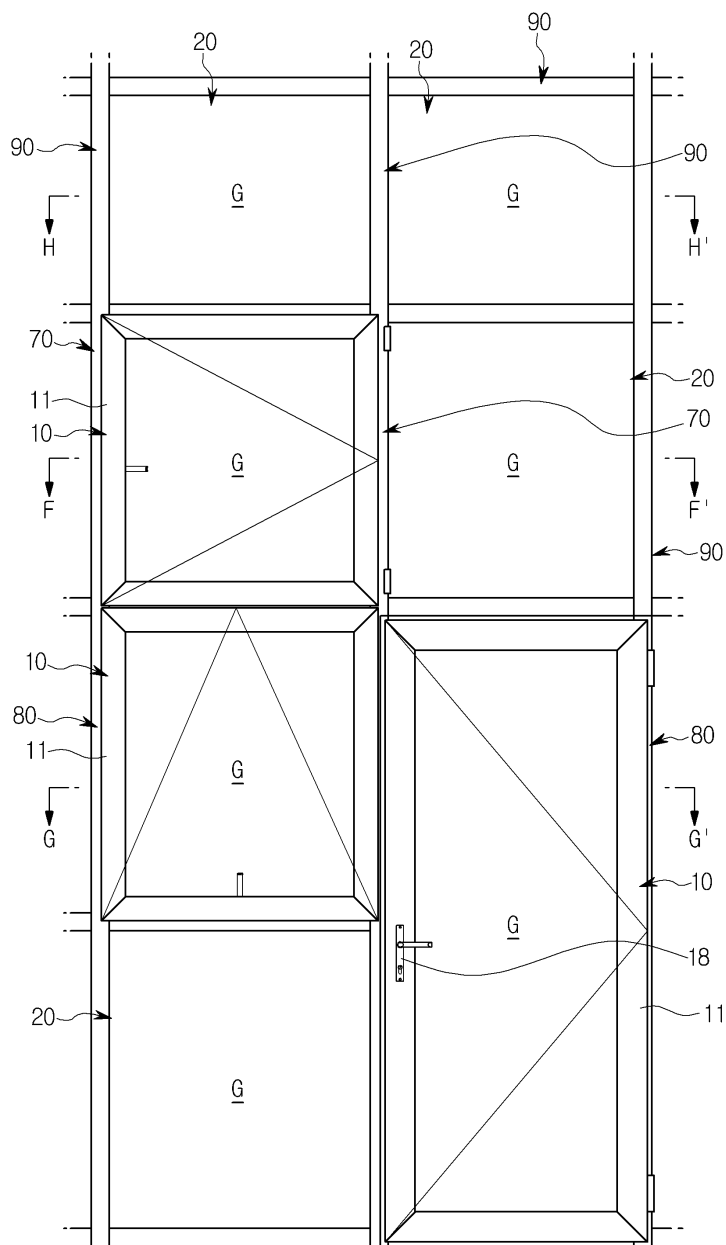
도면6



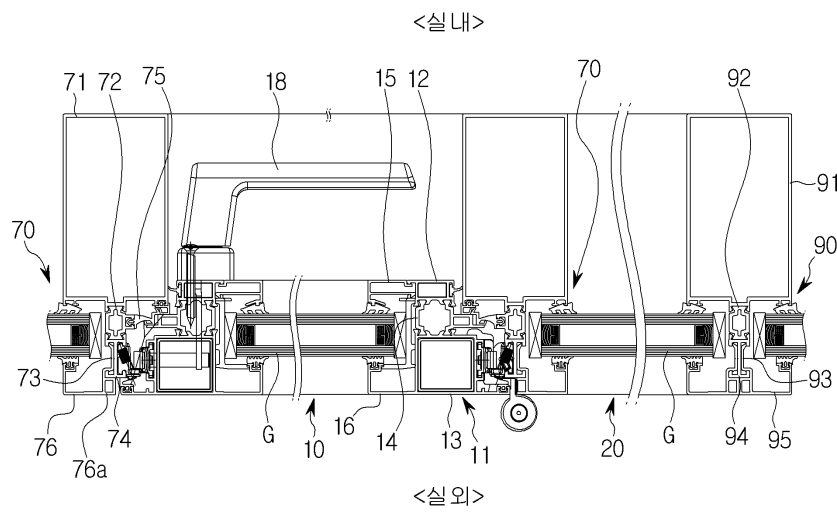
도면7



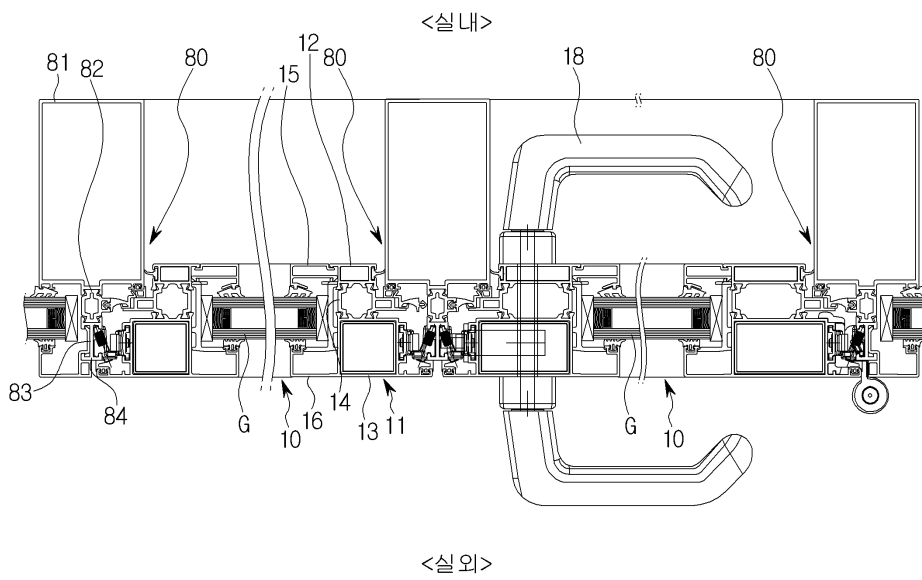
도면8



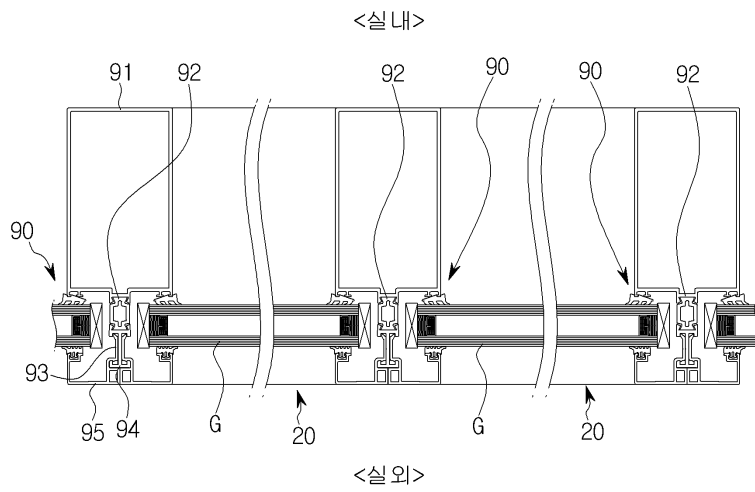
도면9



도면10



도면11



도면12

