



- (51) 국제특허분류:
E06B 1/36 (2006.01) *E06B 3/46* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/000305
- (22) 국제출원일: 2010년 1월 18일 (18.01.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0017753 2009년 3월 2일 (02.03.2009) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 김순석 (KIM, Soon Seok) [KR/KR]; 경기도 파주시 조리읍 등원리 154번지, 413-821 Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 박윤호 (PARK, Youn-Ho); 서울특별시 서초구 서초동 1716-4 중앙빌딩 401, 137-885 seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,

CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

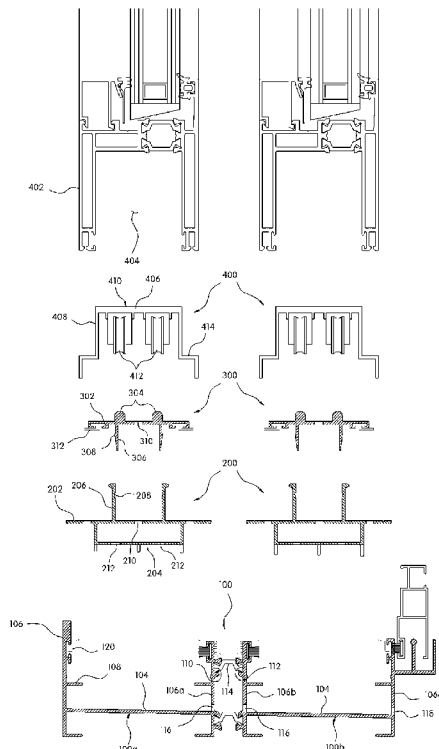
- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: EASY-TO-CONSTRUCT WINDOW/DOOR APPARATUS

(54) 발명의 명칭: 시공이 용이한 창호장치

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to a window/door apparatus that is easy to construct, more specifically to a window/door apparatus with a window/door sash, such as a window or entrance door, and a window/door frame in which the window/door sash is coupled and slid, wherein the window/door sash and the window/door frame have an improved structure easy to construct and excellent drainage. The present invention to achieve the mentioned objective comprises: a window/door frame fixture which is fixed in two or more rows in a window/door frame installation position, having an open-top structure in which vertical plates are integrally formed on both ends of a bottom plate and a seat plate is integrally formed in the middle of the length on the inner surface of each vertical plate; a window/door frame support comprising a mounting plate with both ends placed on the seat plates of the window/door frame fixture, a support plate which is formed on the lower surface of the mounting plate and supported by the bottom plate of the window/door frame fixture, a pair of coupling projections projected upward on the upper surface of the mounting plate, and a lock groove formed on the inner wall of each coupling projection; a rail member comprising a horizontal plate with a rail projected on the upper surface thereof, a fastening projection projected downward on the lower surface of the horizontal plate, and a lock protrusion projected on the outer wall of the fastening projection to be fastened to the lock groove with one touch; a window/door sash actuator comprising a press-fit structure with top and side plates which is press-fitted into a press-fit space formed in the lower part of a window/door sash, a roller coupled to roll on the lower surface of the top plate of the press-fit structure, and a support plate which is perpendicularly bent at the bottom of the side plate of the press-fit structure and inserted in the gap between the vertical plate of the window/door fixture and the horizontal plate of the rail member while supporting the window/door sash; and water drain holes which are formed in the window/door fixture, the window/door support, the rail member, and the window/door actuator to connect to the outside.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 시공이 용이한 창호장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 창문 또는 출입문과 같은 창호문과, 이 창호문이 슬라이딩 개폐 가능하게 결합되는 창호틀의 구조를 시공이 용이하면서도 배수성이 우수한 구조로 새롭게 개선시킨 시공이 용이한 창호장치에 관한 것이다. 이를 위해, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 창호틀 설치자리면에 2열 이상의 배열로 고정 설치되는 상부 개방형 구조로서, 바닥판의 양측단부에 수직판이 일체로 형성되고, 상기 수직판의 내표면에서 중간 높이 위치에 거치판이 일체로 형성된 창호틀 고정체와; 상기 창호틀 고정체의 거치판상에 양측단부가 안착되는 안착판과, 이 안착판의 저면에 일체로 형성되어 상기 창호틀 고정체의 바닥판에 지지되는 지지판과, 상기 안착판의 상면에 일체로 형성되며 위쪽으로 돌출된 한 쌍의 체결단과, 상기 체결단의 내벽면에 오목하게 형성된 걸림홈으로 구성되는 창호틀 지지체와; 레일이 상면에 일체로 돌출 형성된 수평판과, 이 수평판의 저면에서 아래쪽으로 돌출 형성된 결합단과, 상기 걸림홈에 원터치 방식으로 체결되도록 상기 결합단의 바깥쪽 벽면에 돌출 형성된 걸림턱으로 구성되는 레일체와; 상기 창호문의 하부에 형성된 압입공간내에 압입되도록 상판 및 측판이 일체로 된 압입구조체와, 이 압입구조체의 상판 저면에 구름 가능하게 체결되는 롤러와, 상기 압입구조체의 측판 하단에서 수직 절곡되어 상기 창호문을 받쳐주면서 상기 창호틀 고정체의 수직판과 상기 레일체의 수평판간의 사이공간으로 삽입 위치되는 받침판으로 구성되는 창호문 구동체와; 상기 창호틀 고정체와, 창호틀 지지체와, 레일체와, 창호문 구동체에 각각 외부와 연통 가능하게 형성되는 다수의 물배출홀; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치를 제공한다.

명세서

시공이 용이한 창호장치

기술분야

- [1] 본 발명은 시공이 용이한 창호장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 창문 또는 출입문과 같은 창호문과, 이 창호문이 슬라이딩 개폐 가능하게 결합되는 창호틀의 구조를 시공이 용이하면서도 배수성이 우수한 구조로 새롭게 개선시킨 시공이 용이한 창호장치에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 각종 건축물에서 사용되는 창호들은 출입문 및 창문, 이 출입문 및 창문이 슬라이딩 개폐 가능하게 결합되는 창호틀 등을 필수적으로 포함하여 구성되는 바, 이들 창호들은 외기에 대한 높은 저항성을 갖는 내후성을 비롯하여, 내구성 및 유리의 하중을 견디기 위한 높은 기계적 성질을 만족하여야 한다.
- [3] 최근에는, 건물의 고급화 및 기능성을 갖는 창호로서, 거실의 분합문이나 발코니창 등의 비교적 대형 창호에 널리 적용되고 있는 올림미닫이 방식의 시스템 창호, 그리고 방법 기능을 갖는 방법 창호 등 여러가지 형태의 창호들이 개발되어 사용되고 있다.
- [4] 이러한 종래 창호 시스템의 창호틀에는 출입문 및 창문이 슬라이딩 개폐 가능하게 결합되는 레일홈이 형성되어 있는 바, 이 레일홈은 사람이 지나다닐 때 발에 이물감을 주거나 발이 걸리는 위험요소로 작용하는 단점이 있고, 또한 베란다에 적용된 창호틀의 경우 그 레일홈에 먼지와 같은 이물질 등이 쉽게 쌓이는 동시에 레일홈으로부터 이물질 등을 제거하기 위한 청소 작업이 어려운 단점이 있으며, 특히 베란다 창호에 적용된 창호틀 및 그 레일홈을 통해 외풍 내지 빗물이 손쉽게 침투하여 기밀성 및 배수성이 크게 떨어지는 단점이 있다.
- [5] 이러한 단점을 해결하고자, 대한민국등록특허 제10-167124호 및 제10-439112호에 기밀성 및 배수성을 향상시킨 레일 은폐형 창호들이 개시되어 있지만, 출입문 및 창문을 창호틀의 레일홈에 결합시키는 구조가 복잡하여 출입문 및 창문을 레일홈으로부터 분리시키는 작업이 매우 어려운 문제점이 있고, 빗물의 배수 구조가 별도로 구비되어 있지 않아 배수성이 좋지 않은 단점이 있으며, 또한 외풍을 차단하는 구조가 단순하여 외풍의 침투를 면밀하게 차단시키지 못하는 단점이 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 종래기술의 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 각종 베란다 창문 또는 출입문과 같은 창호문과, 이 창호문이 슬라이딩 개폐 가능하게 결합되는 창호틀의 구조를 시공이 용이한 간단한

구조로 개선하여, 창호틀에 대한 창호문의 착탈이 손쉽게 이루어질 수 있고, 외풍 및 소음에 대한 기밀 구조를 다단 차폐 구조로 개선하여 외풍 및 소음의 침투를 용이하게 차단할 수 있으며, 빗물과 같은 물의 배수성을 향상시킬 수 있도록 한 시공이 용이한 창호장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

기술적 해결방법

- [7] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 창호틀 설치자리면에 2열 이상의 배열로 고정 설치되는 상부 개방형 구조로서, 바닥판의 양측단부에 수직판이 일체로 형성되고, 상기 수직판의 내표면에서 중간 높이 위치에 거치판이 일체로 형성된 창호틀 고정체와; 상기 창호틀 고정체의 거치판상에 양측단부가 안착되는 안착판과, 이 안착판의 저면에 일체로 형성되어 상기 창호틀 고정체의 바닥판에 지지되는 지지판과, 상기 안착판의 상면에 일체로 형성되며 위쪽으로 돌출된 한 쌍의 체결단과, 상기 체결단의 내벽면에 오목하게 형성된 걸림홈으로 구성되는 창호틀 지지체와; 레일이 상면에 일체로 돌출 형성된 수평판과, 이 수평판의 저면에서 아래쪽으로 돌출 형성된 결합단과, 상기 걸림홈에 원터치 방식으로 체결되도록 상기 결합단의 바깥쪽 벽면에 돌출 형성된 걸림턱으로 구성되는 레일체와; 상기 창호문의 하부에 형성된 압입공간내에 압입되도록 상판 및 측판이 일체로 된 압입구조체와, 이 압입구조체의 상판 저면에 구름 가능하게 체결되는 롤러와, 상기 압입구조체의 측판 하단에서 수직 절곡되어 상기 창호문을 받쳐주면서 상기 창호틀 고정체의 수직판과 상기 레일체의 수평판간의 사이공간으로 삽입 위치되는 받침판으로 구성되는 창호문 구동체와; 상기 창호틀 고정체와, 창호틀 지지체와, 레일체와, 창호문 구동체와 각각 외부와 연통 가능하게 형성되는 다수의 물배출홀; 을 포함하는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치를 제공한다.
- [8] 바람직한 일 구현예로서, 상기 창호틀 설치자리면에 2열 이상의 배열로 설치되는 창호틀 고정체중, 내측쪽 창호틀 고정체의 외측 수직판과, 바깥쪽에 배열되는 외측쪽 창호틀 고정체의 내측 수직판에 각각 형성된 제1 및 제2 결합홈에 기밀 기능을 갖는 연결스트립을 동시에 삽입하여 상기 내측쪽 창호틀 고정체와 외측쪽 창호틀 고정체간의 결합이 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [9] 바람직한 다른 구현예로서, 상기 다수의 물배출홀은: 상기 레일체의 수평판에 상하로 관통된 제1물배출홀과; 상기 창호틀 지지체의 안착판에 상하로 관통된 복수개의 제2물배출홀과; 상기 창호틀 지지체의 지지판에 상하로 관통된 복수개의 제3물배출홀과; 상기 내측쪽 창호틀 고정체의 외측 수직판과, 상기 외측쪽 창호틀 구조체의 내측 수직판의 하단 위치에 좌우로 관통된 제4물배출홀과; 상기 외측쪽 창호틀 구조체의 외측 수직판의 하단 위치에 좌우로 관통된 최종배수홀; 로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [10] 바람직한 또 다른 구현예로서, 상기 창호문 구동체의 압입구조체의 상면에는 그 길이방향을 따라 수직방향으로 절개된 끼움홈이 형성되고, 상기 창호문의

압입공간내의 상면에는 상기 끼움홈에 삽입되도록 삽입판이 돌출 형성된 고정브라켓이 일체로 조립되는 것을 특징으로 한다.

- [11] 바람직한 또 다른 구현예로서, 본 발명에 따른 창호장치는 상기 창호틀 고정체와 일체로 연결되며 상부 및 측부에 배열되는 창호틀 고정체로서, 두 겹의 바닥판과, 이 두 겹의 바닥판의 상면 중앙부위에 일체로 형성되는 걸림홈을 갖는 한 쌍의 체결단을 갖는 상부 및 측부쪽 창호틀 고정체와; 평판형 플레이트와, 평판형 플레이트의 저면에 일체로 형성되되 상기 한 쌍의 체결단과 원터치 체결되도록 걸림턱을 갖는 결합단으로 이루어진 마감플레이트와; 상기 창호문의 상부 및 측부에 형성된 압입공간내에 압입되도록 상판 및 측판, 측판 하단에서 수직 절곡된 받침판으로 이루어진 상부 및 측부 창호문 마감체; 상기 측부쪽 창호틀 고정체의 각 체결단의 바깥쪽에 위치하며 바닥판의 상면에 일체로 부착되는 완충스토퍼; 를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

유리한 효과

- [12] 상기한 과제 해결 수단을 통하여, 본 발명은 다음과 같은 효과를 제공한다.
- [13] 본 발명에 따르면, 각종 베란다 창문 또는 출입문 등의 분리 및 조립이 손쉽게 이루어져, 교체 및 보수를 위한 탈거 작업이 편리하게 이루어질 수 있는 장점이 있다.
- [14] 특히, 외풍 및 소음에 대한 기밀 구조를 다단 차폐 구조로 개선하여 외풍이나 소음 그리고 이물질 등의 침투를 완벽하게 차단할 수 있고, 물의 배수 구조를 외부로 흐름 유도하는 구조로 개선하여, 침투된 음료 또는 빗물 등이 용이하게 외부로 배출되도록 함으로써, 배수성을 크게 향상시킬 수 있다.
- [15] 또한, 창호틀 고정틀내에 이물질이 끼이는 것을 방지하여 청소의 용이성 및 청결도를 유지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [16] 도 1은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치를 나타내는 분해 사시도,
- [17] 도 2는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치를 나타내는 분해 단면도,
- [18] 도 3은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치를 나타내는 조립 단면도,
- [19] 도 4는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 개폐 작동 모습을 보여주는 사시도,
- [20] 도 5는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치에서 물 배출이 이루어지는 상태를 설명하는 단면도,
- [21] 도 6은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 롤러 및 레일 구조에 대한 다른 실시예를 나타내는 단면도,
- [22] 도 7은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 물 배출 구조에 대한 다른 실시예를 나타내는 단면도,
- [23] 도 8은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 마감판 부착이 이루어지는 것을 보여주는 사시도,

- [24] 도 9는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 창호문과 창호문 구동체간의 연결 구조에 대한 다른 실시예를 나타내는 사시도,
- [25] 도 10은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 상부쪽 창호문 고정체에 대한 분리상태를 나타내는 단면도,
- [26] 도 11은 도 10의 조립 단면도,
- [27] 도 12는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 측부쪽 창호문 고정체에 대한 분리상태를 나타내는 단면도,
- [28] 도 13은 도 12의 조립 단면도.
- [29] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- [30] 100 : 창호틀 고정체 100a : 내측쪽 창호틀 고정체
- [31] 100b : 외측쪽 창호틀 고정체 102 : 창호틀 설치자리면
- [32] 104 : 바닥판 106 : 수직판
- [33] 106a,106c : 외측 수직판 106b : 내측 수직판
- [34] 108 : 거치판 110 : 제1결합홈
- [35] 112 : 제2결합홈 114 : 연결 스트립
- [36] 116 : 제4배출홀 118 : 최종 배수홀
- [37] 120 : 제1가스켓 200 : 창호틀 지지체
- [38] 202 : 안착판 204 : 지지판
- [39] 206 : 체결단 208 : 걸림홈
- [40] 210 : 제2물배출홀 212 : 제3물배출홀
- [41] 300 : 레일체 302 : 수평판
- [42] 304 : 레일 306 : 결합단
- [43] 308 : 걸림턱 310 : 제1물배출홀
- [44] 312 : 제2가스켓 400 : 창호문 구동체
- [45] 402 : 창호문 404 : 압입공간
- [46] 406 : 상판 408 : 측판
- [47] 410 : 압입구조체 412 : 롤러
- [48] 414 : 받침판 416 : 보조 물배출홀
- [49] 420 : 끼움홈 422 : 삽입판
- [50] 424 : 고정브라켓 500 : 마감판
- [51] 600a : 상부쪽 창호틀 고정체 600b : 측부쪽 창호틀 고정체
- [52] 602 : 바닥판 604 : 체결단
- [53] 606 : 완충스토퍼 608 : 걸림홈
- [54] 700 : 마감플레이트 702 : 평판형 플레이트
- [55] 704 : 결합단 706 : 걸림턱
- [56] 800a : 상부쪽 창호문 마감체 800b : 측부쪽 창호문 마감체
- [57] 802 : 상판 804 : 측판
- [58] 806 : 받침판

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [59] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조로 상세하게 설명하기로 한다.
- [60] 첨부한 도 1은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치를 나타내는 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치를 나타내는 분해 단면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치를 나타내는 조립 단면도이다.
- [61] 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치는 분리 및 조립이 손쉽기 때문에 교체 및 보수를 위한 탈거 작업이 편리하고, 외풍이나 소음에 대한 차폐효과, 물의 배수 구조를 외부로 흐름 유도하여 배수성이 우수한 장점이 있으며, 이를 위한 본 발명의 창호장치의 구성은 창호를 설치자리면(102)에 2열 이상의 배열로 고정 설치되는 창호틀 고정체(100)와, 이 창호틀 고정체(100)의 상부 개방부를 덮으면서 안착 체결되는 창호틀 지지체(200)와, 창호문의 슬라이딩 개폐를 위한 레일 구조로서 상기 창호틀 지지체(200)에 원터치 방식으로 결합되는 레일체(300)와, 창호문(402)의 하단부에 결합되며 상기 레일체(300)를 따라 슬라이딩 가능하게 결합되어 창호문의 실질적인 개폐 구동력을 제공하는 창호문 구동체(400)로 크게 나누어진다.
- [62] 상기 창호틀 고정체(100)는 베란다문 또는 창문의 콘크리트 설치자리면인 창호틀 설치자리면(102)에 2열 이상으로 배열되며 고정 설치되는 상부 개방형 구조로 만들어진 샤프시 구조물로서, 창호틀 설치자리면(102)에 고정 장착되는 수평판 형태의 바닥판(104)과, 이 바닥판(104)의 양측단부에서 위쪽으로 세워진 수직판(106)이 일체로 형성되며, 특히 상기 각 수직판(106)의 내표면에서 중간 높이 위치에는 거치판(108)이 일체로 돌출 형성된다.
- [63] 이때, 상기 창호틀 설치자리면(102)에 2열 이상의 배열로 설치되는 창호틀 고정체(100)는 실내를 향하는 내측쪽 창호틀 고정체(100a)와, 실외를 향하는 외측쪽 창호틀 고정체(100b)로 구성되며, 이 내측쪽 창호틀 고정체(100a)와 외측쪽 창호틀 고정체(100b)는 그 사이 틈새가 기밀 유지되며 연결된다.
- [64] 보다 상세하게는, 상기 내측쪽 창호틀 고정체(100a)의 외측 수직판(106a)과, 바깥쪽에 배열되는 외측쪽 창호틀 고정체(100b)의 내측 수직판(106b)에 각각 형성된 제1 및 제2 결합홈(110,112)에 기밀 기능을 갖는 연결스트립(114)을 동시에 삽입함으로써, 상기 내측쪽 창호틀 고정체(100a)와 외측쪽 창호틀 고정체(100b)간의 기밀 결합이 이루어지고, 그 위쪽에는 외관상 평판형의 마감플레이트로 덮어주게 된다.
- [65] 이러한 구조로 이루어진 창호틀 고정체(100)의 상부 개방부위를 덮으면서 창호틀 지지체(200)가 안착된다.
- [66] 상기 창호틀 지지체(200)는 수평판 형태의 안착판(202)을 중심으로 그 저면에는 상기 창호틀 고정체(100)의 바닥판(104)에 지지되는 지지판(204)이

일체로 돌출 형성되고, 그 상면에는 상기 레일체(300)와 원터치 결합을 위한 한 쌍의 체결단(206)이 일체로 돌출 형성된다.

- [67] 따라서, 상기 창호틀 지지체(200)의 안착판(202)의 양측단부 저면이 상기 창호틀 고정체(100)의 거치판(108)상에 안착되는 동시에 상기 창호틀 지지체(200)의 지지판(204) 하단이 상기 창호틀 고정체(100)의 바닥판(104)상에 밀착 지지됨으로써, 창호틀 고정체(100)에 대한 창호틀 지지체(200)의 안착 결합이 이루어진다.
- [68] 한편, 상기 창호틀 지지체(200)의 체결단(206)의 내표면에는 걸림홈(208)이 오목하게 형성된다.
- [69] 다음으로, 상기 창호틀 지지체(200)상에는 레일체(300)가 원터치 체결 방식으로 결합된다.
- [70] 상기 레일체(300)는 수평판(302)을 중심으로 그 상면에는 한 쌍의 레일(304)이 돌출 형성되고, 그 저면에는 한 쌍의 결합단(306)이 돌출 형성되며, 이 결합단(306)의 바깥쪽 표면에는 걸림턱(308)이 일체로 돌출 형성된다.
- [71] 따라서, 상기 레일체(300)의 결합단(306)을 상기 창호틀 지지체(200)의 안쪽으로 삽입하며 밀어 넣으면, 상기 결합단(306)의 걸림턱(308)이 상기 체결단(206)의 걸림홈(208)에 원터치 방식으로 체결됨으로써, 상기 창호틀 지지체(200)에 대한 레일체(300)의 조립이 이루어진다.
- [72] 여기서, 상기 레일체(300)의 레일(304)에 슬라이딩 직선 이동 가능한 창호문 구동체(400)가 안착되는데, 이 창호문 구동체(400)는 창호문의 하단에 압입되며 조립된다.
- [73] 즉, 수평판 형태의 상판(406) 및 이 상판의 양측단에서 아래로 연장된 측판(408)이 서로 일체로 된 압입구조체(410)가 상기 창호문(402)의 하부에 형성된 압입공간(404)내에 압입되어, 상기 창호문(402)에 대한 창호문 구동체(400)의 조립이 이루어지고, 또한 상기 압입구조체(410)의 상판(406) 저면에 체결되는 한 쌍의 롤러(412)가 상기 레일체(300)의 레일(304)에 구름 가능하게 안착된다.
- [74] 이때, 상기 압입구조체(410)의 측판(408) 하단에는 상기 창호문(402)을 받쳐주면서 상기 창호틀 고정체(100)의 수직판(106)과 상기 레일체(300)의 수평판(302)간의 사이공간으로 삽입 위치되는 받침판(414)이 일체로 더 형성된다.
- [75] 한편, 상기 창호문 구동체(400)의 압입구조체(410)의 상판(406) 저면에 장착되는 롤러(412)는 1개의 대형롤러(도 6 참조) 또는 상기와 같이 2개 이상의 소형롤러가 구름 가능하게 장착될 수 있고, 이에 맞게 상기 레일체(300)의 수평판(302)상에 형성되는 레일(304)도 대형롤러를 위한 1열 레일(도 6참조) 또는 상기와 같이 2개 이상의 소형롤러를 위한 2열 레일로 형성시킬 수 있다.
- [76] 또한, 상기 창호틀 고정체(100)의 수직판(106)의 상단 내표면에는 제1가스켓(120)이 부착되고, 상기 레일체(300)의 수평판(302)의 양측단부

저면에는 제2가스켓(312)이 부착되는 바, 상기 제1 및 제2가스켓(120,312)은 각각 상기 창호문 구동체(400)의 받침판(414)의 외표면 및 내표면에 밀착되어 외부 소음 등을 차단하는 역할을 하게 된다.

[77] 특히, 첨부한 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 창호문 구동체(400)의 압입구조체(410)의 상면에는 그 길이방향을 따라 몇 개의 끼움홈(420)을 수직방향으로 절개하여 형성하고, 상기 창호문(402)의 압입공간(404)내의 상면에는 상기 끼움홈(420)에 삽입되도록 삽입판(422)이 돌출 형성된 고정브라켓(424)을 스크류를 이용하여 일체로 조립함으로써, 상기 창호문(402) 및 창호문 구동체(400)의 직선 이동시 창호문(402)에 작용되는 힘이 상기 삽입판(422)에 의하여 창호문 구동체(400)의 압입구조체(410)의 끼움홈(420)에 용이하게 전달되므로, 결국 창호문의 개폐시 창호문 구동체(400)의 직진 이동성을 보장할 수 있다.

[78] 이와 같은 조립 시공 상태에서, 상기 창호문 구동체(400)를 창호문과 함께 들어올려 창호문(402)의 탈거가 용이하게 이루어지고, 그 다음으로 레일체(300)의 결합단(306)을 창호문 지지체(200)의 체결단(206)으로부터 원터치 방식으로 쉽게 분리해낼 수 있으며, 이어서 창호문 지지체(200)를 창호문 고정체(100)로부터 들어 올려 분리해냄으로써, 결국 상기 창호틀 고정체(100)와 창호틀 지지체(200)와 레일체(300)와 창호문 구동체(400)간의 조립 시공 뿐만아니라 탈거가 용이하여 교체 및 수리 작업을 수월하게 진행할 수 있으며, 또한 손쉬운 탈거에 따라 상기 창호틀 고정체(100)와 창호틀 지지체(200)와 레일체(300)와 창호문 구동체(400)의 각 구석까지 먼지 등을 용이하게 제거할 수 있는 등 청소의 용이성 및 청결도를 유지할 수 있다.

[79] 여기서, 본 발명에 따르 창호장치에 대한 물배출홀 구조를 설명하면 다음과 같다.

[80] 첨부한 도 5는 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치에서 물 배출이 이루어지는 상태를 설명하는 단면도이고, 도 7은 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치의 물 배출 구조에 대한 다른 실시예를 나타내는 단면도이다.

[81] 본 발명에 적용된 물배출홀은 외부에서 침투된 빗물을 다시 외부로 자연배출시킬 수 있고, 음료 등을 흘린 경우에도 외부로 자연배출시킬 수 있도록, 특히 각 구성요소에 연속적인 물의 자연배출 흐름을 유도할 수 있도록 형성된 것이다.

[82] 이에, 상기 창호틀 고정체(100)와, 창호틀 지지체(200)와, 레일체(300)와, 창호문 구동체(400)에 각각 외부와 연통 가능하게 다수의 물배출홀이 형성된다.

[83] 상기 다수의 물배출홀을 그 배출 흐름 순서대로 설명하면, 상기 레일체(300)의 수평판(302)에 제1물배출홀(310)이 상하로 관통 형성되고, 상기 창호틀 지지체(200)의 안착판(202)에 복수개의 제2물배출홀(210)이 상하로 관통 형성되는 동시에 상기 창호틀 지지체(200)의 지지판(204)에도 복수개의 제3물배출홀(212)이 상하로 관통 형성되며, 상기 창호틀 고정체(400)에는

- 제4물배출홀(116) 및 최종배수홀(118)이 좌우로 관통 형성된다.
- [84] 좀 더 상세하게는, 상기 창호틀 고정체(400)의 내측쪽 창호틀 고정체(100a)의 외측 수직판(106a) 및 상기 외측쪽 창호틀 구조체(100b)의 내측 수직판(106b)의 각 하단 위치에 제4물배출홀(116)이 좌우로 관통 형성되고, 상기 외측쪽 창호틀 구조체(100b)의 외측 수직판(106c)의 하단 위치에 실외와 통하는 최종배수홀(118)이 좌우로 관통 형성된다.
- [85] 바람직하게는, 상기 창호문 구동체(400)의 압입구조체(410)의 상판(406)에도 창호문(402)의 압입공간(404)내에 발생하는 습기 등을 배출할 수 있도록 첨부한 도 7에 도시된 바와 같이 보조 물배출홀(416)이 상하로 더 관통 형성될 수 있다.
- [86] 따라서, 외부에서 침투된 빗물 또는 흘린 음료, 청소를 위한 물 등이 첨부한 도 5의 화살표로 지시된 바와 같이 상기 레일체(300)의 제1물배출홀(310)과, 상기 창호틀 지지체(200)의 제2물배출홀(210)과, 상기 창호틀 지지체(200)의 제3물배출홀(212)과, 상기 창호틀 고정체(400)의 제4물배출홀(116)을 통과하며 자연 건조되면서 최종배수홀(118)을 통해 외부로 용이하게 배출될 수 있다.
- [87] 한편, 상기와 같은 시공 조립된 본 발명의 창호장치의 구성중 창호문(402)에 압입 고정된 창호문 구동체(400)의 개방부(창호문 구동체의 길이방향의 양끝단부)에 롤러(412)를 제외한 사각면적을 갖는 마감판(500)을 스크류 체결하여 외부에서 보이지 않도록 마감 처리하게 된다.
- [88] 이상에서는 상기 창호틀 고정체를 바닥쪽에 시공된 것으로 한정하여 설명하였지만, 이하에서는 본 발명에 따른 바람직한 실시예로서 상부 및 측부에 배열되는 창호틀 고정체의 구조를 설명하면 다음과 같다.
- [89] 상술한 본 발명의 창호틀 고정체(100)는 바닥쪽에 시공된 것으로 설명하였는 바, 이 창호틀 고정체(100)의 양단끝에는 측부쪽 창호틀 고정체(600b)가 일체로 연결되고, 각 측부쪽 창호틀 고정체(600b)의 상단에는 상부쪽 창호틀 고정체(600a)가 일체로 연결된다.
- [90] 상기 상부 및 측부쪽 창호틀 고정체(600a,600b)는 바닥쪽에 시공되는 상기 창호틀 고정체(100)와 유사한 구조로 제작되지만, 두 겹의 바닥판(602)과, 이 두 겹의 바닥판(602)의 상면 중앙부위에 일체로 형성되며 걸림홈(608)을 갖는 한 쌍의 체결단(604)을 포함하고, 특히 상기 측부쪽 창호틀 고정체(600b)에는 각 체결단(604)의 바깥쪽에 위치하며 바닥판(602)의 상면에 일체로 부착되는 완충스토퍼(606)가 구비된다.
- [91] 또한, 상기 상부 및 측부쪽 창호틀 고정체(600a,600b)상에는 마감플레이트(700)가 장착되는데, 이 마감플레이트(700)는 외부에서 보았을 때 평면을 이루는 평판형 플레이트(702)와, 평판형 플레이트(702)의 저면에 일체로 형성되며 상기 한 쌍의 체결단(604)의 걸림홈(608)에 원터치 체결되도록 걸림턱(706)을 갖는 결합단(704)으로 구성된다.
- [92] 또한, 상기 창호문(402)의 상부 및 측부에 형성된 압입공간(404)내에 압입되는 상부 및 측부 창호문 마감체(800a,800b)가 구비되는데, 이 상부 및 측부 창호문

마감체(800a,800b)는 상판(802) 및 측판(804), 측판(804) 하단에서 수직 절곡된 받침판(806)이 서로 일체로 이루어진 구조로 제작 구비된다.

- [93] 따라서, 창호문의 개폐시 상부 및 측부쪽 창호틀 고정체(600a,600b)를 보았을 때, 마감플레이트(700)에 의하여 평평한 면으로 보이게 되므로 종래와 같이 레일 등이 보이지 않아 외관미를 향상시킬 수 있고, 또한 창호문의 닫음시 상기 측부쪽 창호문 마감체(800a,800b)의 받침판(806)이 상기 측부쪽 창호틀 고정체(600b)의 완충스토퍼(606)에 완충되며 접촉하게 된다.

- [94] 이상과 같이, 본 발명에 따른 시공이 용이한 창호장치는 창호틀에 대한 창호문의 착탈이 손쉽게 이루어질 수 있고, 탈거가 용이하여 각 구성부품들에 대한 청소의 용이성 및 청결도를 유지할 수 있고, 또한 외풍 및 소음을 차폐하여 외풍이나 소음 그리고 이물질 등의 침투를 차단할 수 있으며, 음료 또는 빗물 등이 용이하게 외부로 배출되어 배수성을 크게 향상시킬 수 있다.

산업상 이용가능성

- [95] 본 발명은 창문 또는 출입문과 같은 창호문과, 이 창호문이 슬라이딩 개폐 가능하게 결합되는 창호틀의 구조를 시공이 용이하면서도 배수성이 우수한 구조로 새롭게 개선시킨 발명이다.

청구범위

- [1] 창호를 설치자리면(102)에 2열 이상의 배열로 고정 설치되는 상부 개방형 구조로서, 바닥판(104)의 양측단부에 수직판(106)이 일체로 형성되고, 상기 수직판(106)의 내표면에서 중간 높이 위치에 거치판(108)이 일체로 형성된 창호틀 고정체(100)와;
상기 창호틀 고정체(100)의 거치판(108)상에 양측단부가 안착되는 안착판(202)과, 이 안착판(202)의 저면에 일체로 형성되어 상기 창호틀 고정체(100)의 바닥판(104)에 지지되는 지지판(204)과, 상기 안착판(202)의 상면에 일체로 형성되며 위쪽으로 돌출된 한 쌍의 체결단(206)과, 상기 체결단(206)의 내벽면에 오목하게 형성된 걸림홈(208)으로 구성되는 창호틀 지지체(200)와;
레일(304)이 상면에 일체로 돌출 형성된 수평판(302)과, 이 수평판(302)의 저면에서 아래쪽으로 돌출 형성된 결합단(306)과, 상기 걸림홈(208)에 원터치 방식으로 체결되도록 상기 결합단(306)의 바깥쪽 벽면에 돌출 형성된 걸림턱(308)으로 구성되는 레일체(300)와;
창호문(402)의 하부에 형성된 압입공간(404)내에 압입되도록 상판(406) 및 측판(408)이 일체로 된 압입구조체(410)와, 이 압입구조체(410)의 상판(406) 저면에 구름 가능하게 체결되는 롤러(412)와, 상기 압입구조체(410)의 측판(408) 하단에서 수직 절곡되어 창호문(402)을 받쳐주면서 상기 창호틀 고정체(100)의 수직판(106)과, 상기 레일체(300)의 수평판(302)간의 사이공간으로 삽입 위치되는 받침판(414)으로 구성되는 창호문 구동체(400)와;
상기 창호틀 고정체(100)와, 창호틀 지지체(200)와, 레일체(300)와, 창호문 구동체(400)에 각각 외부와 연통 가능하게 형성되는 다수의 물배출홀;를 포함하는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.
- [2] 청구항 1에 있어서,
상기 창호를 설치자리면(102)에 2열 이상의 배열로 설치되는 창호틀 고정체(100)중, 내측쪽 창호틀 고정체(100a)의 외측 수직판(106a)과, 바깥쪽에 배열되는 외측쪽 창호틀 고정체(100b)의 내측 수직판(106b)에 각각 형성된 제1 및 제2 결합홈(110,112)에 기밀 기능을 갖는 연결스트립(114)을 동시에 삽입하여 상기 내측쪽 창호틀 고정체(100a)와 외측쪽 창호틀 고정체(100b)간의 결합이 이루어지는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.
- [3] 청구항 1에 있어서,
상기 다수의 물배출홀은:
상기 레일체(300)의 수평판(302)에 상하로 관통된 제1물배출홀(310)과;
상기 창호틀 지지체(200)의 안착판(202)에 상하로 관통된 복수개의

제2물배출홀(210)과;

상기 창호틀 지지체(200)의 지지판(204)에 상하로 관통된 복수개의

제3물배출홀(212)과;

상기 내측쪽 창호틀 고정체(100a)의 외측 수직판(106a)과, 상기 외측쪽 창호틀 구조체(100b)의 내측 수직판(106b)의 하단 위치에 좌우로 관통된

제4물배출홀(116)과;

상기 외측쪽 창호틀 구조체(100b)의 외측 수직판(106c)의 하단 위치에 좌우로 관통된 최종배수홀(118);

로 구성된 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

[4] 청구항 1에 있어서,

상기 창호문 구동체(400)의 압입구조체(410)의 상면에는 그 길이방향을 따라 수직방향으로 절개된 끼움홈(420)이 형성되고, 상기 창호문(402)의 압입공간(404)내의 상면에는 상기 끼움홈(420)에 삽입되도록

삽입판(422)이 돌출 형성된 고정브라켓(424)이 일체로 조립되는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

[5] 청구항 1에 있어서,

상기 창호틀 고정체(100)와 일체로 연결되며 상부 및 측부에 배열되는

창호틀 고정체로서, 두 겹의 바닥판(602)과, 이 두 겹의 바닥판(602)의 상면 중앙부위에 일체로 형성되며 걸림홈(608)을 갖는 한 쌍의 체결단(604)을 갖는 상부 및 측부쪽 창호틀 고정체(600a,600b)와;

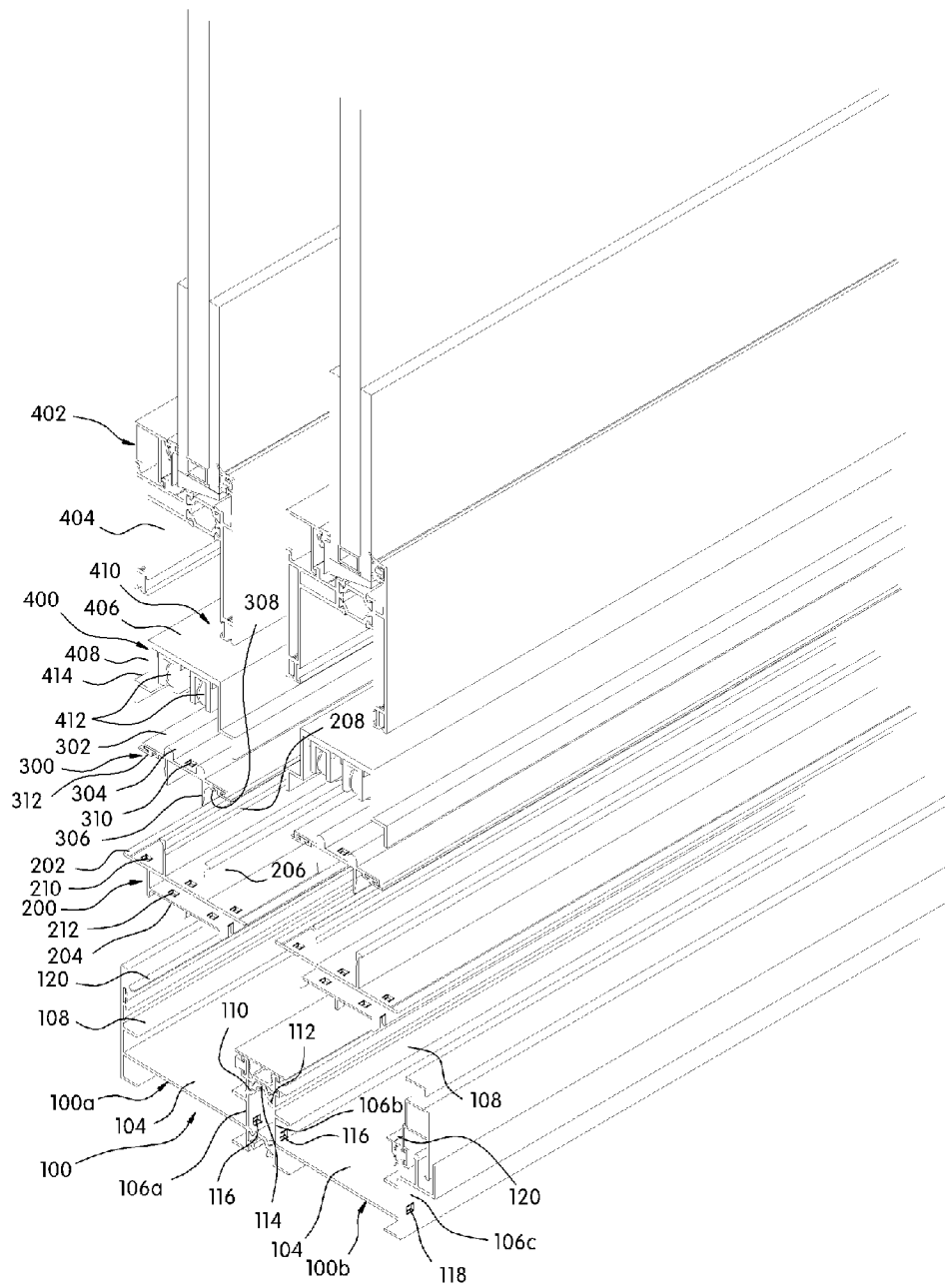
평판형 플레이트(702)와, 평판형 플레이트(702)의 저면에 일체로 형성되되 상기 한 쌍의 체결단(604)과 원터치 체결되도록 걸림턱(706)을 갖는 결합단(704)으로 이루어진 마감플레이트(700)와;

상기 창호문(402)의 상부 및 측부에 형성된 압입공간(404)내에 압입되도록 상판(802) 및 측판(804), 측판(804) 하단에서 수직 절곡된 받침판(806)으로 이루어진 상부 및 측부 창호문 마감체(800a,800b);

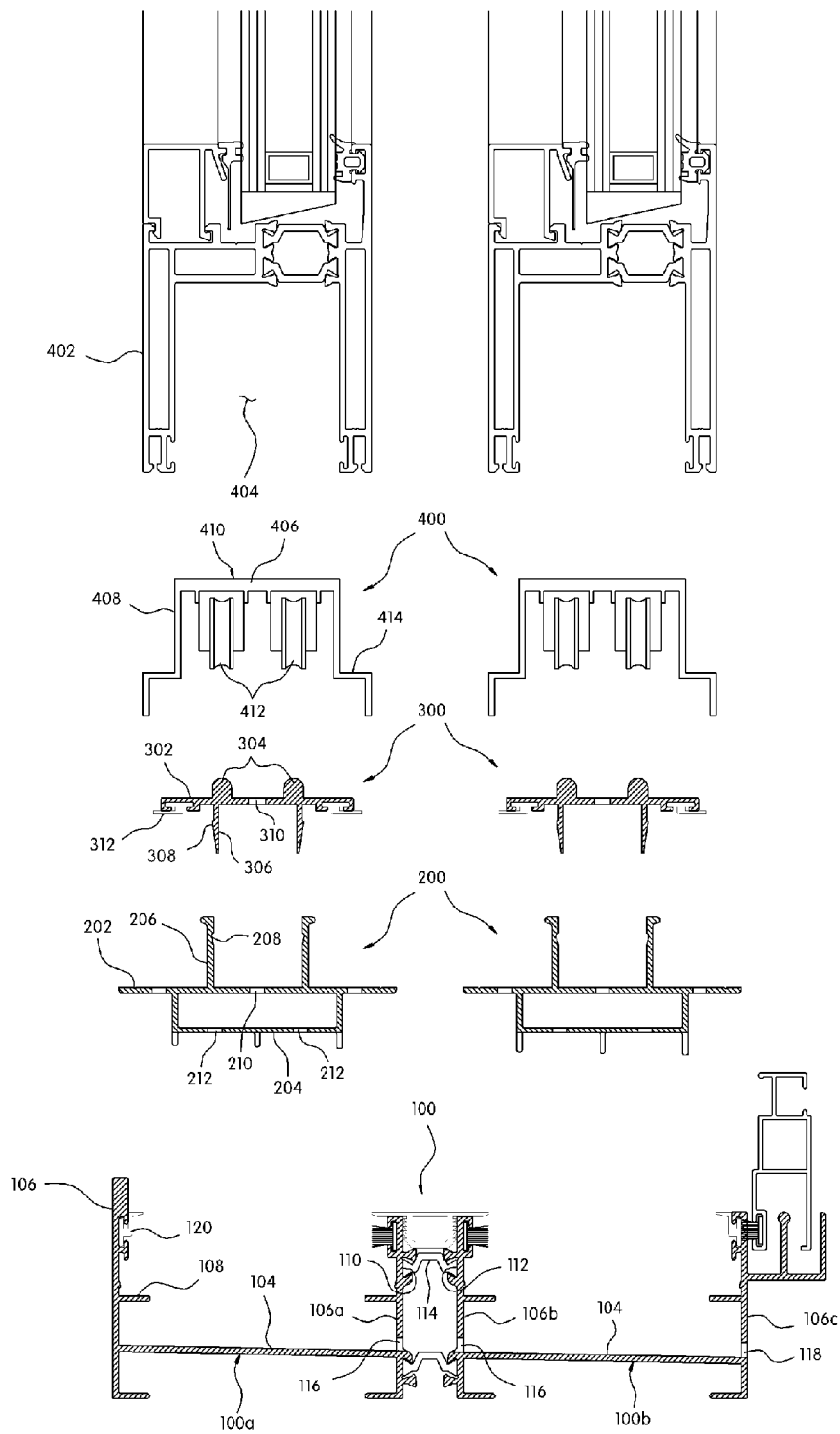
상기 측부쪽 창호틀 고정체(600a,600b)의 각 체결단(604)의 바깥쪽에 위치하며 바닥판(602)의 상면에 일체로 부착되는 완충스토퍼(606);

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

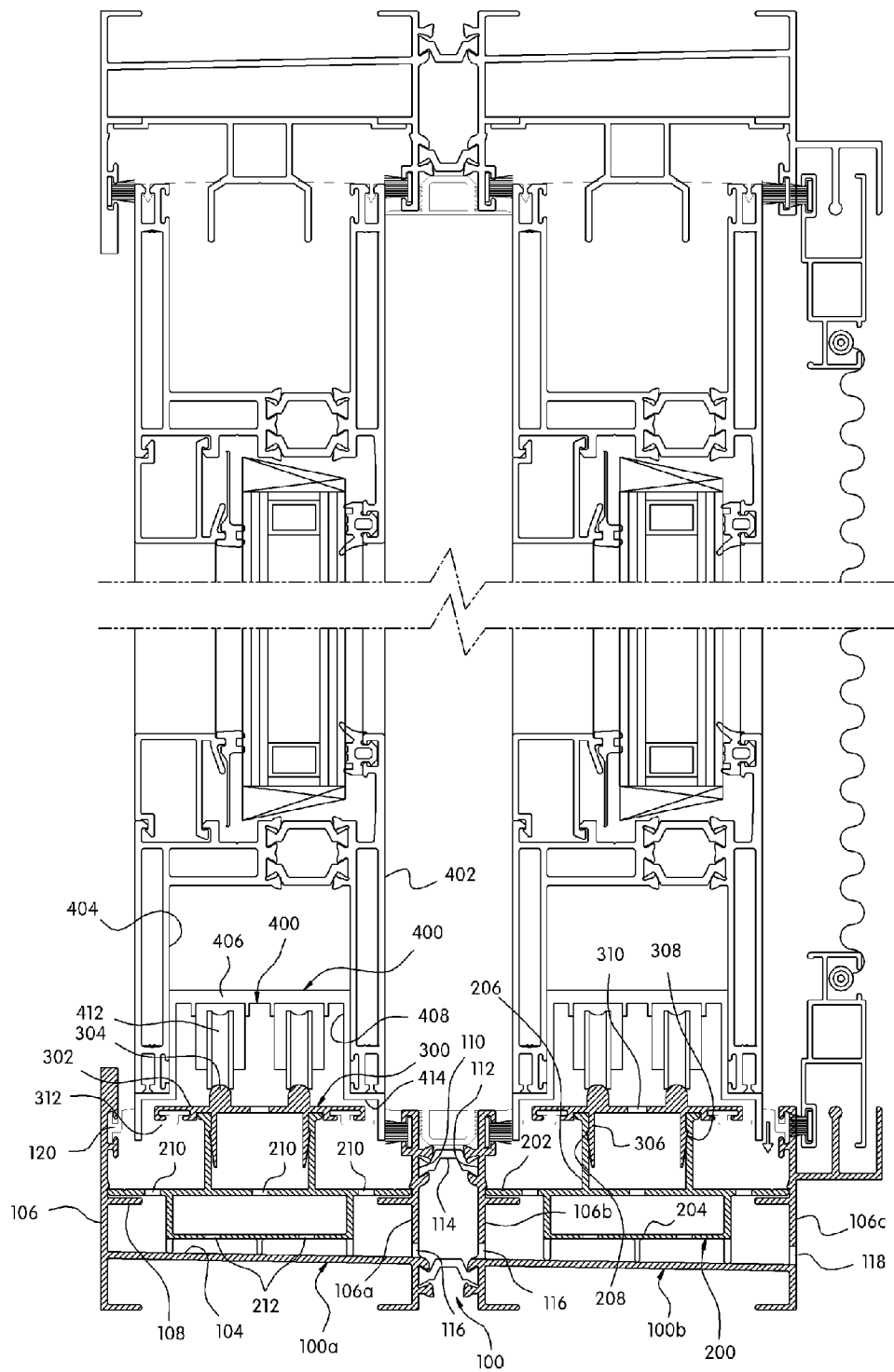
[Fig. 1]



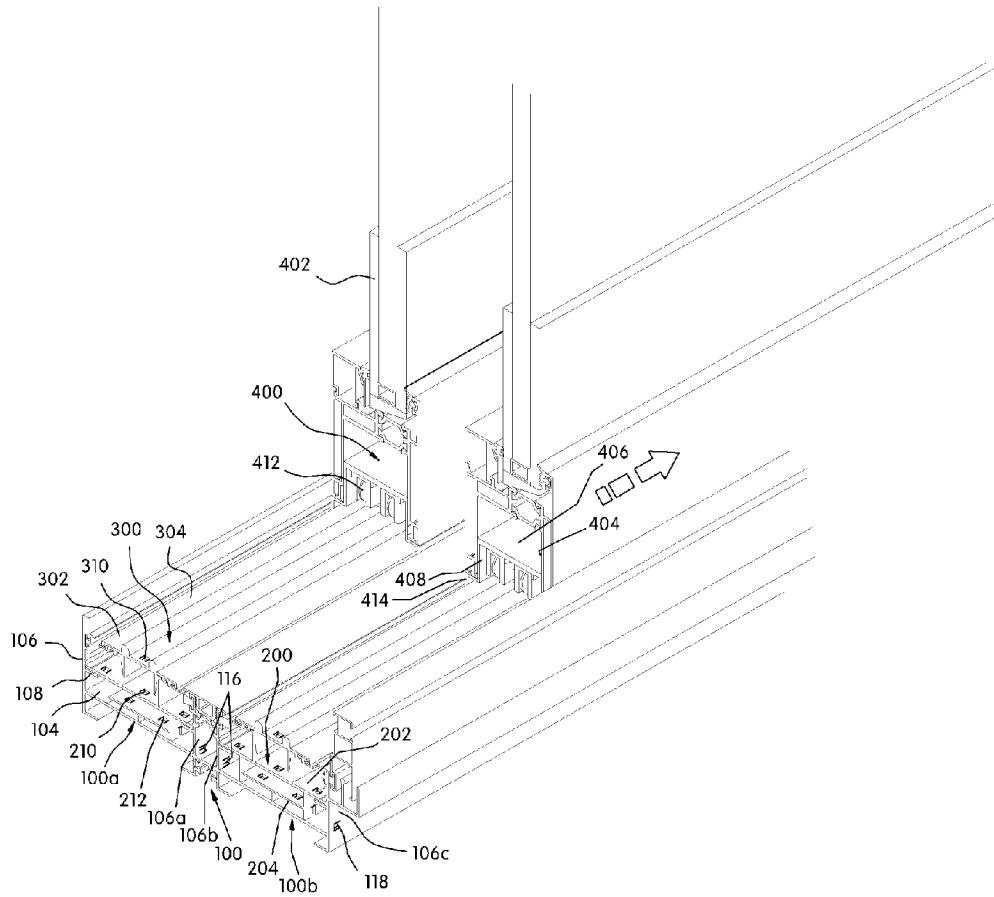
[Fig. 2]



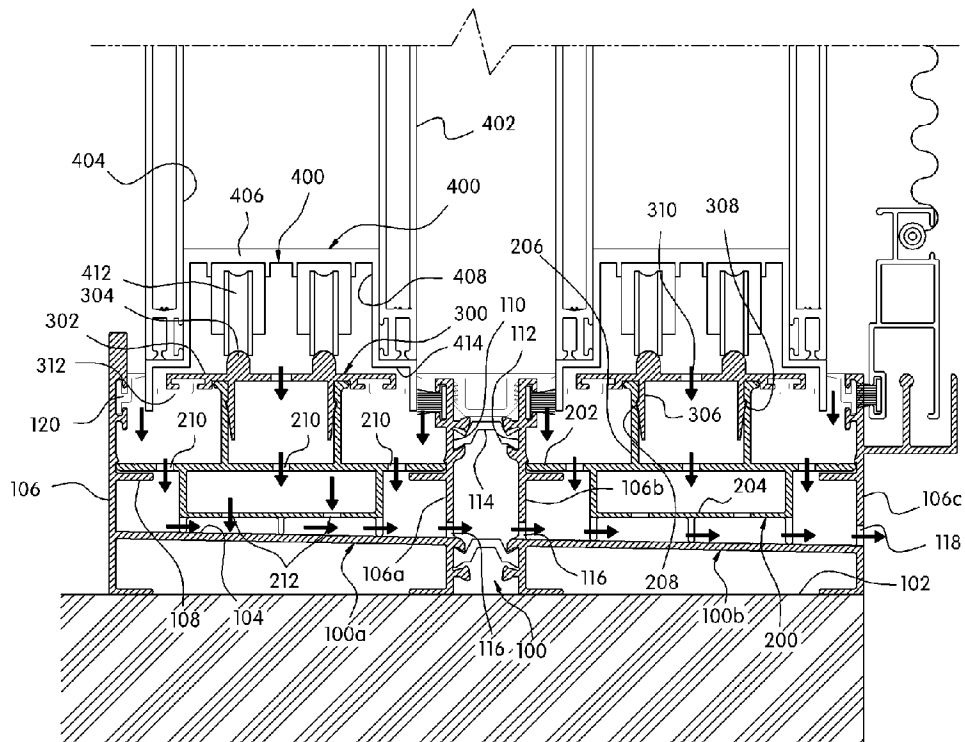
[Fig. 3]



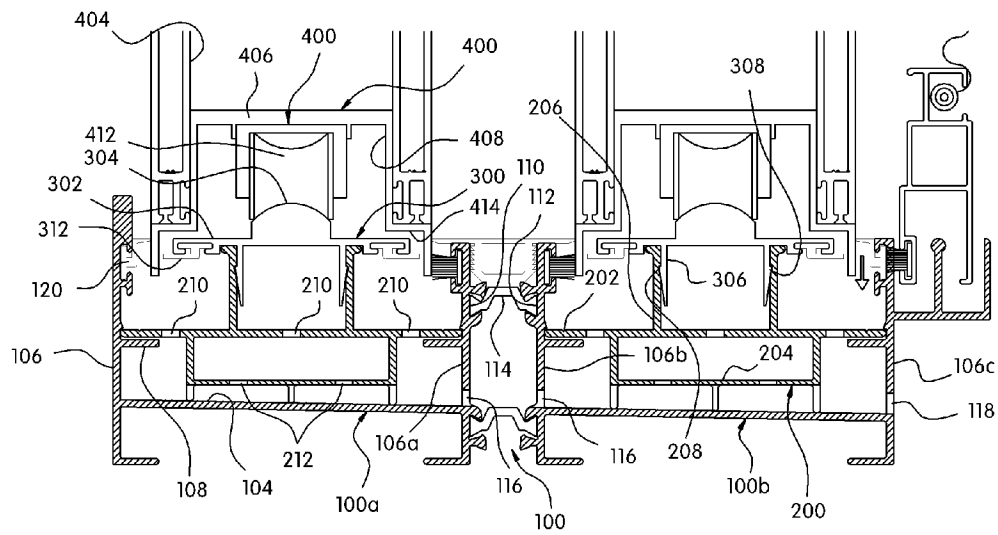
[Fig. 4]



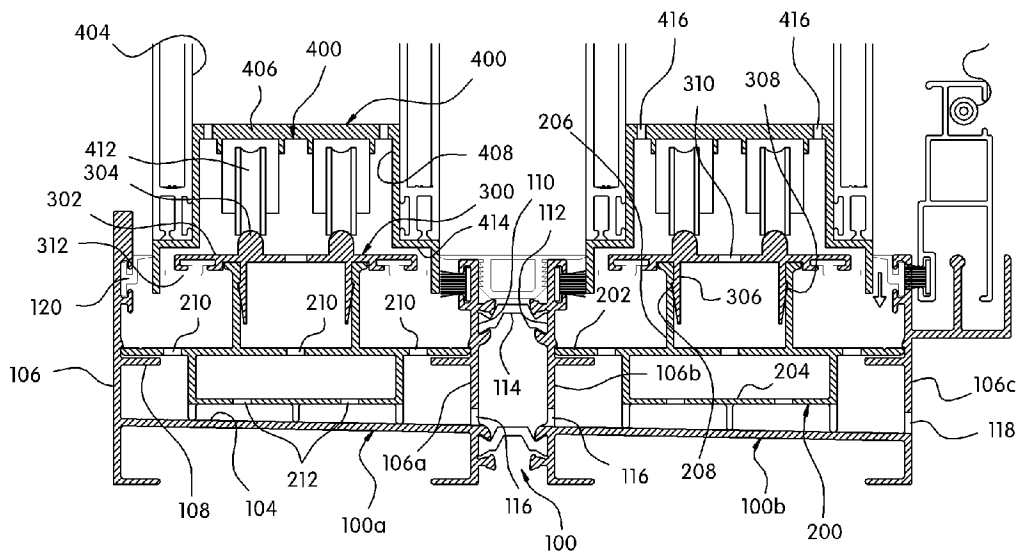
[Fig. 5]



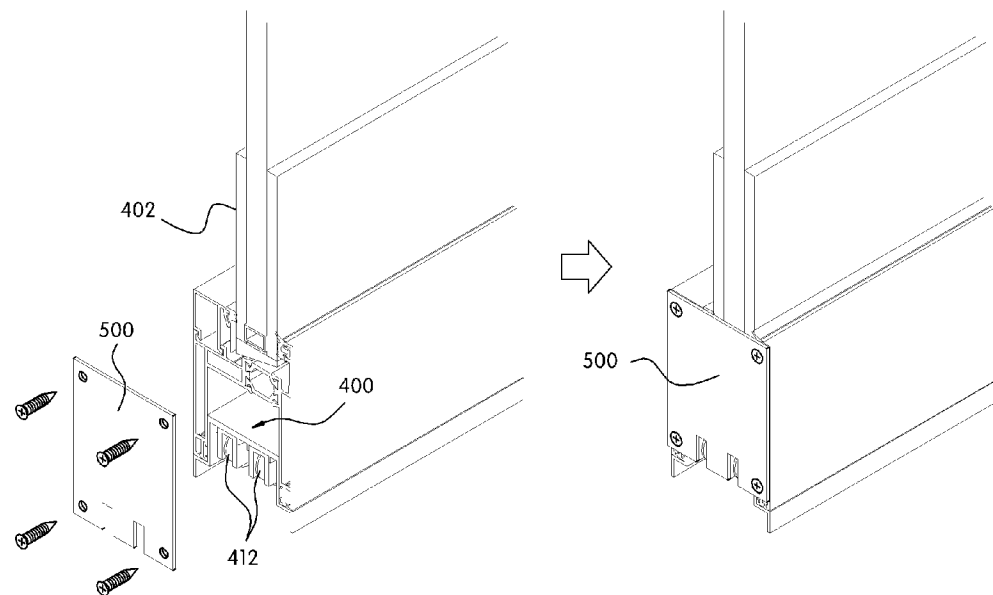
[Fig. 6]



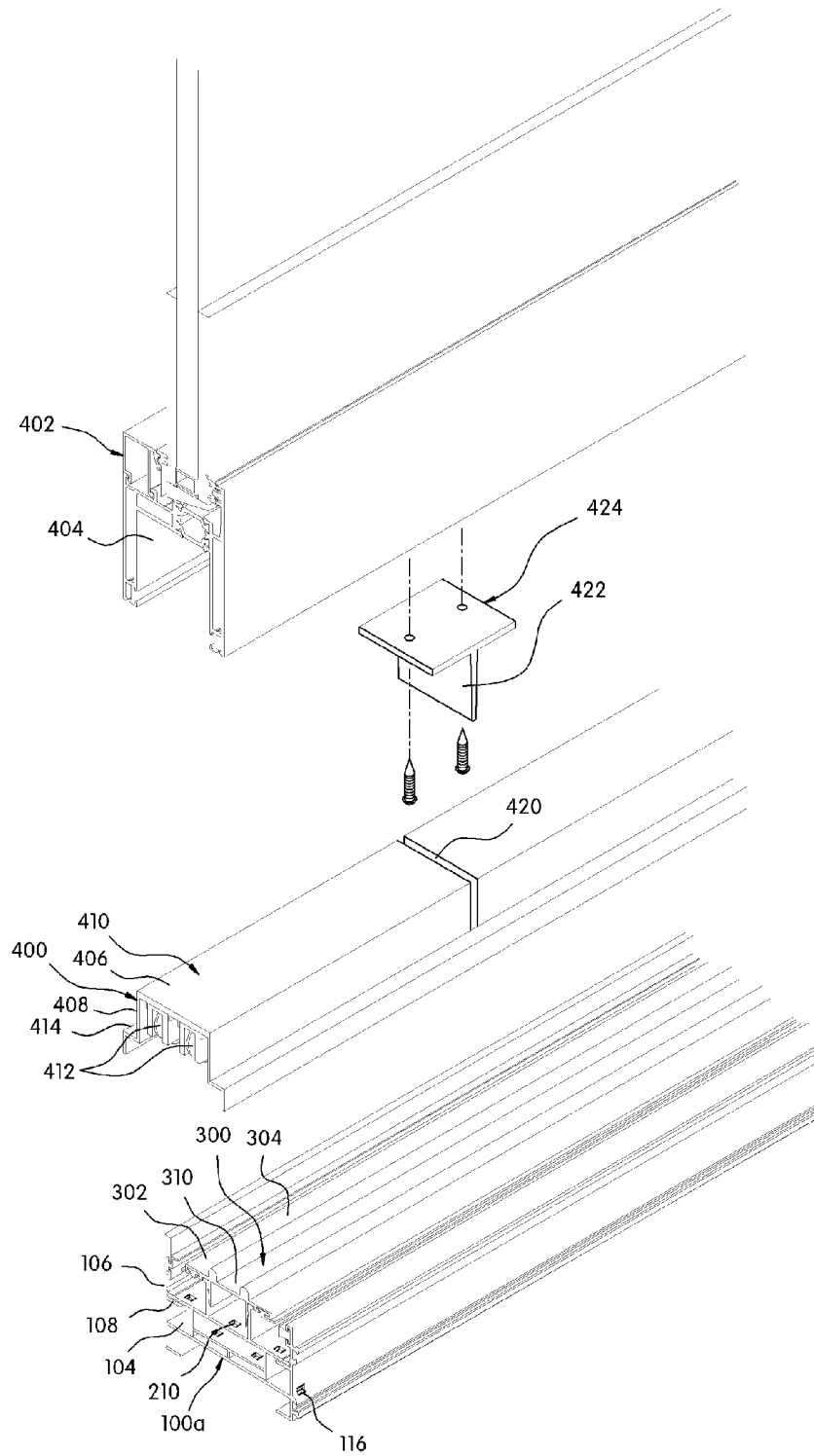
[Fig. 7]



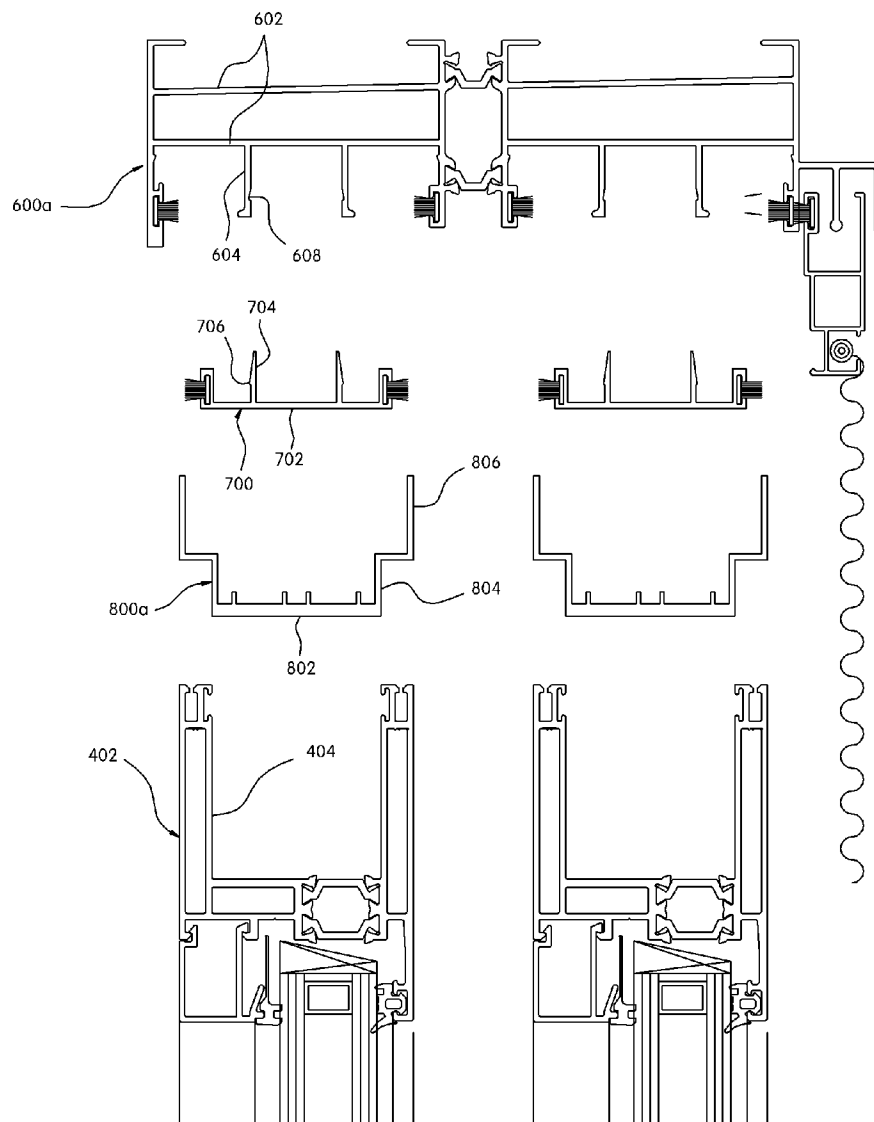
[Fig. 8]



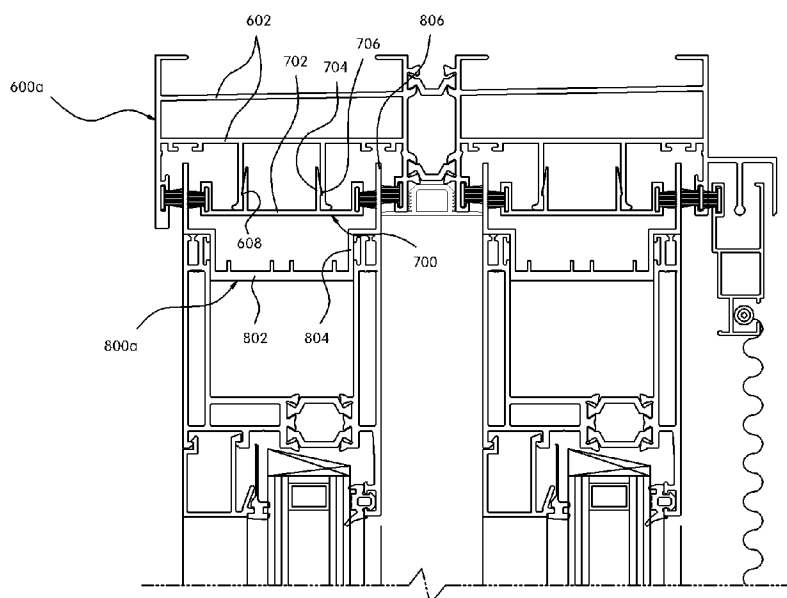
[Fig. 9]



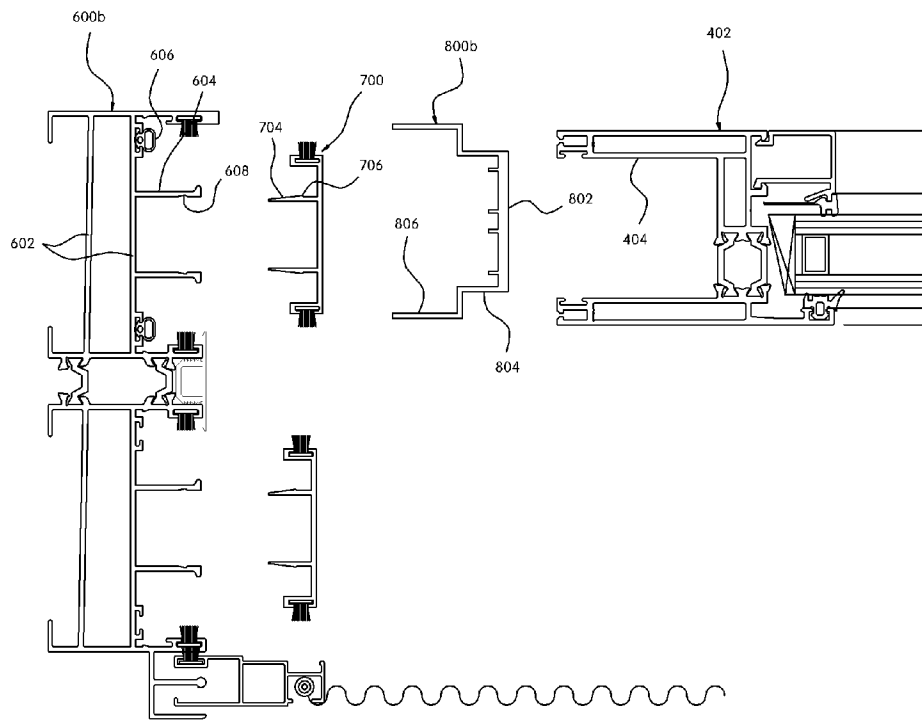
[Fig. 10]



[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]

