



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0052541
(43) 공개일자 2012년05월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 1/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0113750

(22) 출원일자 2010년11월16일

심사청구일자 2010년11월16일

(71) 출원인

김순석

경기도 파주시 조리읍 등원로129번길 42

(72) 발명자

김순석

경기도 파주시 조리읍 등원로129번길 42

(74) 대리인

박윤희

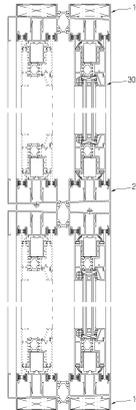
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법**

(57) 요약

본 발명은 시공이 용이한 창호장치 및 그 설치방법에 관한 것으로, 내부창틀프레임의 양단부가 외부창틀프레임의 대응면에 안착된 후 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임이 체결나사로 체결되고; 제1외부창틀모헤아, 제1브라켓모헤아, 제1창문모헤아, 제2창문모헤아, 제2브라켓모헤아, 제2외부창틀모헤아에 의해 창문의 내외부가 6중으로 차단되며; 창문이탈방지브라켓에 의해 외부창틀레일편들 및 내부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않을 뿐 아니라, 창문이 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임으로부터 이탈되는 것이 방지된다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편(15)들이 형성되어 있는 외부창틀프레임(10);

외부창틀프레임(10)들 사이에 수직 또는 수평으로 구비되어서 외부창틀프레임(10)들 사이의 공간을 구획하며 내부에 그 길이 방향을 따라 내부창틀레일편(25)들이 형성되어 있는 내부창틀프레임(20);

유리창(31) 및 유리창(31) 둘레의 창문프레임(32)으로 이루어지며 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)에 슬라이드되도록 설치되는 창문(30);

외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀프레임(20)의 내부창틀레일편(25)들에 결합되어서 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀레일편(25)들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문(30)의 슬라이드 이동을 안내하며 창문(30)이 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)으로부터 이탈되는 것을 방지하는 창문이탈방지브라켓(50)으로 이루어지며;

외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들과 내부창틀프레임(20)의 제1내부창틀측판(21) 및 제2내부창틀측판(22)을 절단하지 않고, 내부창틀프레임(20)의 양단부를 외부창틀프레임(10)의 대응면에 안착시킨 후 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)을 체결나사(60)로 결합시켜서 고정하는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

청구항 2

벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편(15)들이 형성되어 있는 외부창틀프레임(10);

유리창(31) 및 유리창(31) 둘레의 창문프레임(32)으로 이루어지며 외부창틀프레임(10)에 슬라이드되도록 설치되는 창문(30);

외부창틀프레임(10)에 결합되어서 외부창틀레일편(15)들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문(30)의 슬라이드 이동을 안내하며 창문(30)이 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)으로부터 이탈되는 것을 방지하는 창문이탈방지브라켓(50)으로 이루어지며;

외부창틀프레임(10)의 대응 내측에는 각각 제1외부창틀모헤야(17) 및 제2외부창틀모헤야(18)가 결합되고 창문이탈방지브라켓(50)의 양측에는 각각 제1브라켓모헤야(56) 및 제2브라켓모헤야(57)가 결합되며 창문프레임(32)의 내부에는 제1창문모헤야(44) 및 제2창문모헤야(45)가 결합되어서, 제1외부창틀모헤야(17), 제1브라켓모헤야(56), 제1창문모헤야(44), 제2창문모헤야(45), 제2브라켓모헤야(57), 제2외부창틀모헤야(18)에 의해 외부와 실내가 6중으로 차단되는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

청구항 3

벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편(15)들이 형성되어 있는 외부창틀프레임(10);

유리창(31) 및 유리창(31) 둘레의 창문프레임(32)으로 이루어지며 외부창틀프레임(10)에 슬라이드되도록 설치되는 창문(30);

외부창틀프레임(10)에 결합되어서 외부창틀레일편(15)들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문(30)의 슬라이드 이동을 안내하며 창문(30)이 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)으로부터 이탈되는 것을 방지하는 창문이탈방지브라켓(50)으로 이루어지며;

창문이탈방지브라켓(50)은,

창문(30)의 둘레에 대응되어서 창문(30)이 외부창틀프레임(10)으로부터 이탈되는 것을 방지시키고 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들이 외부로 노출되지 않도록 그 외부면을 마감하는 이탈방지판(51)과, 이탈방지판(51)의 양측에 형성되어 있고 제1브라켓모헤야(56) 및 제2브라켓모헤야(57)가 결합되는 제1브라켓모헤야

홈(52) 및 제2브라켓모헤야홈(53)과, 이탈방지판(51)에 연장되어 있고 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들에 착탈되도록 단부에 홈(55)이 형성되어 있는 결합편(54)들로 이루어진 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

청구항 4

청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 있어서, 창문프레임(32)은, 창문프레임(32)의 양측면을 이루는 제1측판(33) 및 제2측판(34)과, 제2측판(34)의 단부에서 유리창(31) 측으로 절곡되어 있으며 유리창(31)의 일측을 지지하는 절곡부(35)와, 양단이 제1측판(33) 및 제2측판(34)에 일체로 형성되어 있고 유리창(31)의 타측을 지지하는 마감캡(46)이 결합되도록 마감캡결합턱(37)이 형성되어 있는 제1수평판(36)과, 양단이 제1측판(33) 및 제2측판(34)에 일체로 형성되어 있고 롤러(47)가 결합되는 롤러결합돌부(39)가 형성된 제2수평판(38)과, 제1측판(33) 및 제2측판(34)의 대응 내측면에 형성되어 있는 제1창문모헤야홈(40) 및 제2창문모헤야홈(41)과, 제1측판(33) 및 제2측판(34)의 단부에 각각 형성되어 있고 외부창틀프레임(10) 및 창문이탈방지브라켓(50) 사이의 틈새에 삽입되며 그 삽입공간을 따라 슬라이드 이동되는 제1삽입단부(42) 및 제2삽입단부(43)로 이루어져서; 유리창(31) 지지, 롤러(47) 결합, 외부창틀프레임(10)에 슬라이드 결합되는 기능이 하나의 몸체인 창문프레임(32)에 의해 모두 이루어지는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

청구항 5

청구항 1 내지 청구항 3 중 어느 한 항에 있어서, 외부창틀프레임(10)에는, 이브닝 프림로즈 오일, 카모마일 저먼 오일, 카렌줄라 오일이 혼합되어서 이루어진 기능성 오일이 도포되는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

청구항 6

청구항 5에 있어서, 기능성 오일은, 이브닝 프림로즈 오일 60?70 중량%, 카모마일 저먼 오일 5?15 중량%, 카렌줄라 오일 20?30 중량%가 혼합되어서 이루어지되, 외부창틀프레임(10)과 기능성 오일 분사노즐이 20?30cm의 간격을 유지하면서, 5cm²의 외부창틀프레임(10) 일면에 3?7초 정도 분사하여서 도포되는 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호장치.

청구항 7

창문(30)의 상하단을 외부창틀프레임(10)의 대응 상하부의 레일편들에 결합시키는 창문결합단계(S10); 결합된 창문(30)을 외부창틀프레임(10)의 일측으로 슬라이드 이동시키는 창문제1이동단계(S20); 창문(30)이 외부창틀프레임(10)의 일측으로 이동되면 창문(30)이 위치하지 않는 외부창틀프레임(10)의 상하부 레일편들에 각각 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시키는 브라켓제1결합단계(S30); 외부창틀프레임(10)의 타측에 창문이탈방지브라켓(50)이 결합되면 창문(30)을 외부창틀프레임(10)의 타측으로 슬라이드 이동시키는 창문제2이동단계(S40); 창문(30)이 외부창틀프레임(10)의 타측으로 이동되면 창문(30)이 위치하지 않는 외부창틀프레임(10)의 상하부 레일편들에 각각 다른 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시키는 브라켓제2결합단계(S50);로 이루어진 것을 특징으로 하는 시공이 용이한 창호 설치방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법에 관한 것으로, 더 상세하게는 외부창틀프레임 내에 내부창틀프레임을 간단히 설치할 수 있고, 하나의 창문 내외측이 6중으로 차단되며, 창문이 외부창틀프레임으로부터 이탈되는 것이 방지될 뿐 아니라, 유리창 지지, 롤러 결합, 외부창틀프레임에 슬라이드 결합되는 3가지 기능들이 일체형 창문프레임에 의해 모두 이루어지는 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 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.

[0003] 최근에는, 건물의 고급화 및 기능성을 갖는 창호로서, 거실의 분합문이나 발코니창 등의 비교적 대형 창호에 널리 적용되고 있는 올림미닫이 방식의 시스템 창호, 그리고 방범 기능을 갖는 방범 창호 등 여러가지 형태의 창호들이 개발되어 사용되고 있다.

[0004] 종래의 창호 시스템은 창호시스템의 테두리를 이루는 외부창틀프레임과, 외부창틀프레임 내에 수직 또는 수평으로 구비되어서 외부창틀프레임의 내부를 구획하는 내부창틀프레임과, 창문프레임 및 창문프레임에 설치되는 유리창으로 이루어지며 창틀프레임에 설치되어서 슬라이드 개폐되는 창문으로 이루어진다.

[0005] 이러한 종래의 창호 시스템은 몇 가지 문제점이 있다.

[0006] 먼저, 내부창틀프레임을 외부창틀프레임에 설치하려면 내부창틀프레임의 양단이 외부창틀프레임의 레일홈들 내측면 까지 삽입된 후 고정되어야 한다. 이와 같이 하려면 내부창틀프레임이 외부창틀프레임의 내측으로 진입되도록 내부창틀프레임의 양단부 일부를 절단하고, 외부창틀프레임의 레일편 일부를 절단해 낸다.

[0007] 따라서 외부창틀프레임에 내부창틀프레임을 결합시키기 위해 내부창틀프레임의 양단 일부와 외부창틀프레임의 레일편 일부가 절단해야 하므로 그 작업이 매우 번잡하였다.

[0008] 또한, 종래의 창호 시스템은 창문이 외부창틀프레임에 착탈되려면 이들 사이에 유격이 있어야 한다. 따라서 창호 시스템에 외부의 충격이 전달될 경우 창문이 외부창틀프레임으로부터 이탈되는 문제점이 발생된다.

[0009] 그리고, 종래 창호 시스템의 외부창틀프레임에는 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 들을 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.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 상술한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 외부창틀프레임 내에 내부창틀프레임을 간단히 설치할 수 있도록 한 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법을 제공하는데 있다.

[0011] 본 발명의 다른 목적은, 하나의 창문 내외측이 6중으로 차단되도록 한 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법을 제공하는데 있다.

[0012] 본 발명의 또 다른 목적은, 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않을 뿐 아니라 창문이 외부창틀프레임으로부터 이탈되는 것이 방지되며 필요에 따라 창문을 간단히 착탈시킬 수 있도록 한 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법을 제공하는데 있다.

[0013] 본 발명의 또 다른 목적은, 창문의 유리창을 지지하고 롤러가 결합되며 외부창틀프레임에 슬라이드 결합되는 3가지 기능들이 일체형 창문프레임에 의해 모두 이루어지도록 한 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법을 제공하는데 있다.

[0014] 본 발명의 또 다른 목적은, 실내 거주자의 건강을 증진시킬 수 있도록 한 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설

치방법을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0015] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 시공이 용이한 창호장치는, 벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편들이 형성되어 있는 외부창틀프레임; 외부창틀프레임들 사이에 수직 또는 수평으로 구비되어서 외부창틀프레임들 사이의 공간을 구획하며 내부에 그 길이 방향을 따라 내부창틀레일편들이 형성되어 있는 내부창틀프레임; 유리창 및 유리창 둘레의 창문프레임으로 이루어지며 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임에 슬라이드되도록 설치되는 창문; 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들 및 내부창틀프레임의 내부창틀레일편들에 결합되어서 외부창틀레일편들 및 내부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문의 슬라이드 이동을 안내하며 창문이 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임으로부터 이탈되는 것을 방지하는 창문이탈방지브라켓으로 이루어지며; 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들과 내부창틀프레임의 제1내부창틀측판 및 제2내부창틀측판을 절단하지 않고, 내부창틀프레임의 양단부를 외부창틀프레임의 대응면에 안착시킨 후 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임을 체결나사로 결합시켜서 고정하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 상술한 동일한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 시공이 용이한 창호장치는, 벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편들이 형성되어 있는 외부창틀프레임; 유리창 및 유리창 둘레의 창문프레임으로 이루어지며 외부창틀프레임에 슬라이드되도록 설치되는 창문; 외부창틀프레임에 결합되어서 외부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문의 슬라이드 이동을 안내하며 창문이 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임으로부터 이탈되는 것을 방지하는 창문이탈방지브라켓으로 이루어지며; 외부창틀프레임의 대응 내측에는 각각 제1외부창틀모헤야 및 제2외부창틀모헤야가 결합되고 창문이탈방지브라켓의 양측에는 각각 제1브라켓모헤야 및 제2브라켓모헤야가 결합되며 창문프레임의 내부에는 제1창문모헤야 및 제2창문모헤야가 결합되어서, 제1외부창틀모헤야, 제1브라켓모헤야, 제1창문모헤야, 제2창문모헤야, 제2브라켓모헤야, 제2외부창틀모헤야에 의해 외부와 실내가 6중으로 차단되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 상술한 동일한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 시공이 용이한 창호장치는, 벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편들이 형성되어 있는 외부창틀프레임; 유리창 및 유리창 둘레의 창문프레임으로 이루어지며 외부창틀프레임에 슬라이드되도록 설치되는 창문; 외부창틀프레임에 결합되어서 외부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문의 슬라이드 이동을 안내하며 창문이 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임으로부터 이탈되는 것을 방지하는 창문이탈방지브라켓으로 이루어지며; 창문이탈방지브라켓은, 창문의 둘레에 대응되어서 창문이 외부창틀프레임으로부터 이탈되는 것을 방지시키고 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않도록 그 외부면을 마감하는 이탈방지판과, 이탈방지판의 양측에 형성되어 있고 제1브라켓모헤야 및 제2브라켓모헤야가 결합되는 제1브라켓모헤야홈 및 제2브라켓모헤야홈과, 이탈방지판에 연장되어 있고 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들에 착탈되도록 단부에 홈이 형성되어 있는 결합편들로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0018] 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 다른 특징은, 창문프레임은, 창문프레임의 양측면을 이루는 제1측판 및 제2측판과, 제2측판의 단부에서 유리창 측으로 절곡되어 있으며 유리창의 일측을 지지하는 절곡부와, 양단이 제1측판 및 제2측판에 일체로 형성되어 있고 유리창의 타측을 지지하는 마감캡이 결합되도록 마감캡결합턱이 형성되어 있는 제1수평판과, 양단이 제1측판 및 제2측판에 일체로 형성되어 있고 롤러가 결합되는 롤러결합돌부가 형성된 제2수평판과, 제1측판 및 제2측판의 대응 내측면에 형성되어 있는 제1창문모헤야홈 및 제2창문모헤야홈과, 제1측판 및 제2측판의 단부에 각각 형성되어 있고 외부창틀프레임 및 창문이탈방지브라켓 사이의 틈새에 삽입되며 그 삽입공간을 따라 슬라이드 이동되는 제1삽입단부 및 제2삽입단부로 이루어져서; 유리창 지지, 롤러 결합, 외부창틀프레임에 슬라이드 결합되는 기능이 하나의 몸체인 창문프레임에 의해 모두 이루어진다.
- [0019] 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 또 다른 특징은, 외부창틀프레임에는, 이브닝 프림로즈 오일, 카모마일 저면 오일, 카렌줄라 오일이 혼합되어서 이루어진 기능성 오일이 도포된다.
- [0020] 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 또 다른 특징은, 기능성 오일은, 이브닝 프림로즈 오일 60?70 중량%, 카모마일 저면 오일 5?15 중량%, 카렌줄라 오일 20?30 중량%가 혼합되어서 이루어지되, 외부창틀프레임과 기능성 오일 분사노즐이 20?30cm의 간격을 유지하면서, 5cm²의 외부창틀프레임 일면에 3?7초 정도 분사하여서 도포

된다.

[0021] 상술한 동일한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 시공이 용이한 창호 설치방법은, 창문의 상하단을 외부창틀프레임의 대응 상하부의 레일편들에 결합시키는 창문결합단계; 결합된 창문을 외부창틀프레임의 일측으로 슬라이드 이동시키는 창문제1이동단계; 창문이 외부창틀프레임의 일측으로 이동되면 창문이 위치하지 않는 외부창틀프레임의 상하부 레일편들에 각각 창문이탈방지브라켓들을 결합시키는 브라켓제1결합단계; 외부창틀프레임의 타측에 창문이탈방지브라켓이 결합되면 창문을 외부창틀프레임의 타측으로 슬라이드 이동시키는 창문제2이동단계; 창문이 외부창틀프레임의 타측으로 이동되면 창문이 위치하지 않는 외부창틀프레임의 상하부 레일편들에 각각 다른 창문이탈방지브라켓들을 결합시키는 브라켓제2결합단계로 이루어진 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0022] 이상에서와 같은 본 발명은, 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들과 내부창틀프레임의 제1내부창틀측판 및 제2내부창틀측판을 절단하지 않고, 내부창틀프레임의 양단부를 외부창틀프레임의 제1외부프레임측판 및 제2외부프레임측판에 접촉시킨 후 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임을 체결나사로 결합시켜서 고정한다. 그리고 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들과 내부창틀프레임의 내부창틀레일편들에 창문이탈방지브라켓들을 결합시켜서 마감한다. 따라서 내부창틀프레임의 양단부가 외부창틀프레임의 내측으로 삽입되지 않고 외부창틀프레임의 제1외부프레임측판 및 제2외부프레임측판에 접촉된 상태로 고정되어도 창문이탈방지브라켓들에 의해 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들 및 내부창틀프레임의 내부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않는다. 그러므로 내부창틀프레임을 외부창틀프레임에 설치하기 위해 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들 및 내부창틀프레임의 양단 일부를 절개할 필요가 없으며, 이에 따라 내부창틀프레임을 외부창틀프레임에 간편하고 신속하게 설치할 수 있다.

[0023] 본 발명의 외부창틀프레임의 대응 내측에는 각각 제1외부창틀모헤야홈 및 제2외부창틀모헤야홈이 형성되어 있어 이에 제1외부창틀모헤야 및 제2외부창틀모헤야가 결합되고, 창문이탈방지브라켓의 양측에는 각각 제1브라켓모헤야홈 및 제2브라켓모헤야홈이 형성되어 있어 이에 제1브라켓모헤야 및 제2브라켓모헤야가 결합되며, 창문프레임의 내부에는 제1창문모헤야홈 및 제2창문모헤야홈이 형성되어 있어 이에 제1창문모헤야 및 제2창문모헤야가 결합된다. 따라서 제1외부창틀모헤야, 제1브라켓모헤야, 제1창문모헤야, 제2창문모헤야, 제2브라켓모헤야, 제2외부창틀모헤야에 의해 외부창틀프레임과 창문프레임 사이가 6중으로 차단되며 이에 따라 창문의 기밀성 및 단열성이 크게 향상된다.

[0024] 본 발명은 창문의 상하단을 외부창틀프레임의 대응 상하부의 외부창틀레일편들에 결합시키고 결합된 창문을 외부창틀프레임의 일측으로 슬라이드 이동시킨 후 창문이 위치하지 않는 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들에 각각 창문이탈방지브라켓들을 결합시킨다. 그리고 창문을 외부창틀프레임의 타측으로 슬라이드 이동시킨 후 창문이 위치하지 않는 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들에 다른 창문이탈방지브라켓들을 결합시킨다. 이와 같은 방법으로 외부창틀프레임에 창문을 결합시키고 창문이탈방지브라켓들을 결합시킬 수 있으며, 이에 따라 창문이탈방지브라켓들에 의해 외부창틀프레임의 외부창틀레일편들이 외부로 노출되지 않을 뿐 아니라, 창문이 외부창틀프레임으로부터 이탈되는 것이 방지되고, 필요에 따라 창문이탈방지브라켓들을 외부창틀프레임으로부터 분리시킨 후 창문을 외부창틀프레임으로부터 간단히 분리시킬 수도 있다.

[0025] 본 발명의 창문프레임은, 창문프레임의 양측면을 이루는 제1측판 및 제2측판과, 제2측판의 단부에서 유리창측으로 절곡되어 있으며 유리창의 일측을 지지하는 절곡부와, 양단이 제1측판 및 제2측판에 일체로 형성되어 있고 롤러가 결합되는 롤러결합돌부가 형성된 제2수평판과, 제1측판 및 제2측판의 단부에 각각 형성되고 외부창틀프레임 및 창문이탈방지브라켓 사이의 틈새에 삽입되는 제1삽입단부 및 제2삽입단부가 일체로 형성되어서 이루어진다. 따라서 하나의 부품으로 이루어진 창문프레임에 의해 유리창 지지, 롤러 결합, 외부창틀프레임에 슬라이드 결합되는 3가지 기능이 모두 이루어지며 이에 따라 창호장치의 부품수가 감소되므로 조립 공수 및 생산 단가가 절감된다.

[0026] 본 발명의 외부창틀프레임에는 이브닝 프립로즈 오일, 카모마일 저먼 오일, 카렌줄라 오일이 혼합되어서 이루어진 기능성 오일이 도포되어 있다. 따라서 실내 거주자의 호흡기 질환 및 피부 질환 개선, 혈액 순환 촉진 등의 건강을 증진시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1은 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 개략적 정면도
- 도 2는 외부창틀프레임에 내부창틀프레임을 간단히 조립하는 방법을 보인 개략적 사시도들
- 도 3은 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 단면도
- 도 4는 외부창틀프레임을 발체한 확대 단면도
- 도 5는 창문프레임을 발체한 확대 단면도
- 도 6은 창문이탈방지브라켓을 발체한 확대 단면도
- 도 7은 6중 단열구조를 보인 개략적 부분 확대도
- 도 8 및 도 9는 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임에 창문 및 창문이탈방지브라켓을 설치하는 방법을 보인 개략적 정면도 및 그 순서도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 본 발명의 구체적인 특징 및 이점은 첨부된 도면을 참조한 이하의 설명으로 더욱 명확해 질 것이다.
- [0029] 도 1은 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 개략적 정면도이고, 도 2는 외부창틀프레임에 내부창틀프레임을 간단히 조립하는 방법을 보인 개략적 사시도들이며, 도 3은 본 발명의 시공이 용이한 창호장치의 단면도이다. 도 4는 외부창틀프레임을 발체한 확대 단면도이고, 도 5는 창문프레임을 발체한 확대 단면도이며, 도 6은 창문이탈방지브라켓을 발체한 확대 단면도이다. 도 7은 6중 단열구조를 보인 개략적 부분 확대도이고, 도 8 및 도 9는 외부창틀프레임 및 내부창틀프레임에 창문 및 창문이탈방지브라켓을 설치하는 방법을 보인 개략적 정면도 및 그 순서도이다.
- [0030] 이러한 본 발명의 시공이 용이한 창호장치는, 외부창틀프레임(10), 내부창틀프레임(20), 창문(30), 창문이탈방지브라켓(50), 체결나사(60)로 이루어진다.
- [0031] 외부창틀프레임(10)은, 벽체에 설치되고 사각형의 외부 테두리를 이루며 내부에 그 길이 방향을 따라 외부창틀레일편(15)들이 형성되어 있다. 이러한 외부창틀프레임(10)은 양측에 제1외부프레임측판(11) 및 제2외부프레임측판(12)이 구비되어 있고 제1외부프레임측판(11) 및 제2외부프레임측판(12)의 대응 내측면에는 제1외부창틀모헤야홈(13) 및 제2외부창틀모헤야홈(14)이 형성되어 있다. 제1외부프레임측판(11) 및 제2외부프레임측판(12)의 사이에는 외부창틀레일편(15)들이 형성되어 있으며 이 외부창틀레일편(15)들에는 착탈홈(16)이 형성되어 있다.
- [0032] 내부창틀프레임(20)은 외부창틀프레임(10)들 사이에 수직 또는 수평으로 구비되어서 외부창틀프레임(10)들 사이의 공간을 구획하며 내부에 그 길이 방향을 따라 내부창틀레일편(25)들이 형성되어 있다. 이러한 내부창틀프레임(20)은, 양측에 제1내부창틀측판(21) 및 제2내부창틀측판(22)이 구비되어 있고, 제1내부창틀측판(21) 및 제2내부창틀측판(22)의 대응 내측면에는 제1내부창틀모헤야홈(27) 및 제2내부창틀모헤야홈(28)이 각각 결합되도록 제1내부창틀모헤야홈(23) 및 제2내부창틀모헤야홈(24)이 형성되어 있다. 제1내부창틀측판(21) 및 제2내부창틀측판(22) 사이에는 내부창틀레일편(25)들이 돌출되어 있고 이 내부창틀레일편(25)들에는 착탈홈(26)이 형성되어 있다.
- [0033] 창문(30)은, 유리창(31) 및 유리창(31) 둘레의 창문프레임(32)으로 이루어지며 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)에 슬라이드되도록 설치된다.
- [0034] 창문프레임(32)은, 창문프레임(32)의 양측면을 이루는 제1측판(33) 및 제2측판(34)과, 제2측판(34)의 단부에서 유리창(31) 측으로 절곡되어 있으며 유리창(31)의 일측을 지지하는 절곡부(35)가 구비된다.
- [0035] 제1측판(33) 및 제2측판(34)에는 제1수평판(36)의 양단이 이와 일체로 형성되어 있는 바, 이 제1수평판(36)은, 유리창(31)의 타측을 지지하는 마감캡(46)이 결합되도록 마감캡결합턱(37)이 형성되어

있다. 또한 제1측판(33) 및 제2측판(34)에는 제2수평판(38)의 양단이 이와 일체로 형성되어 있는 바, 이 제2수평판(38)에는 롤러(47)가 결합되는 롤러결합돌부(39)가 형성되어 있다.

- [0036] 제1측판(33) 및 제2측판(34)의 대응 내측면에는 제1창문모헤야홈(40) 및 제2창문모헤야홈(41)이 형성되어 있다. 제1측판(33) 및 제2측판(34)의 단부에는 외부창틀프레임(10) 및 창문이탈방지브라켓(50) 사이의 틈새에 삽입되며 그 삽입공간을 따라 슬라이드 이동되도록 제1삽입단부(42) 및 제2삽입단부(43)가 구비되어 있다.
- [0037] 이러한 창문(30)은, 유리창(31) 지지, 롤러(47) 결합, 외부창틀프레임(10)에 슬라이드 결합되는 기능이 하나의 몸체인 창문프레임(32)에 의해 모두 이루어진다.
- [0038] 창문이탈방지브라켓(50)은, 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀프레임(20)의 내부창틀레일편(25)들에 결합되어서 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀레일편(25)들이 외부로 노출되지 않도록 마감하고 창문(30)의 슬라이드 이동을 안내하며 창문(30)이 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)으로부터 이탈되는 것을 방지한다.
- [0039] 이러한 창문이탈방지브라켓(50)은, 이탈방지판(51), 제1브라켓모헤야홈(52) 및 제2브라켓모헤야홈(53), 결합편(54)들로 이루어진다.
- [0040] 이탈방지판(51)은, 창문(30)의 둘레에 대응되어서 창문(30)이 외부창틀프레임(10)으로부터 이탈되는 것을 방지시키고 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들이 외부로 노출되지 않도록 그 외부면을 마감한다. 제1브라켓모헤야홈(52) 및 제2브라켓모헤야홈(53)은, 이탈방지판(51)의 양측에 형성되어 있고 제1브라켓모헤야(56) 및 제2브라켓모헤야(57)가 결합된다. 결합편(54)들은, 이탈방지판(51)에 연장되어 있고 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들에 착탈되도록 단부에 홈(55)이 형성되어 있다.
- [0041] 체결나사(60)는, 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)의 양단에 체결된다. 본 발명은 내부창틀프레임(20)을 외부창틀프레임(10)에 결합시키기 위해서 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들과 내부창틀프레임(20)의 제1내부창틀측판(21) 및 제2내부창틀측판(22)을 절단할 필요가 없다. 즉, 내부창틀프레임(20)의 양단부를 외부창틀프레임(10)의 대응면에 안착시킨 후 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)을 체결나사(60)로 결합시켜서 고정시킨 후 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀프레임(20)의 내부창틀레일편(25)들에 창문이탈방지브라켓(50)을 결합시켜서 레일편들이 외부로 노출되지 않도록 마감한다.
- [0042] 본 발명의 외부창틀프레임(10)의 대응 내측에는 각각 제1외부창틀모헤야(17) 및 제2외부창틀모헤야(18)가 결합되고, 창문이탈방지브라켓(50)의 양측에는 각각 제1브라켓모헤야(56) 및 제2브라켓모헤야(57)가 결합되며, 창문프레임(32)의 내부에는 제1창문모헤야(44) 및 제2창문모헤야(45)가 결합된다.
- [0043] 따라서, 제1외부창틀모헤야(17), 제1브라켓모헤야(56), 제1창문모헤야(44), 제2창문모헤야(45), 제2브라켓모헤야(57), 제2외부창틀모헤야(18)에 의해 외부와 실내가 6중으로 차단된다.
- [0044] 이러한 본 발명의 외부창틀프레임(10)에는, 이브닝 프림로즈 오일, 카모마일 저먼 오일, 카렌줄라 오일이 혼합되어서 이루어진 기능성 오일이 도포된다.
- [0045] 이 기능성 오일은, 이브닝 프림로즈 오일 60?70 중량%, 카모마일 저먼 오일 5?15 중량%, 카렌줄라 오일 20?30 중량%가 혼합되어서 이루어지되, 외부창틀프레임(10)과 기능성 오일 분사노즐이 20?30cm의 간격을 유지하면서, 5cm의 외부창틀프레임(10) 일면에 3?7초 정도 분사하여서 도포된다.
- [0046] 외부창틀프레임(10)에 도포된 이브닝 프림로즈 오일, 카모마일 저먼 오일 카렌줄라 오일은 기능성 오일로써 특정한 조건을 갖도록 혼합한 후 사용하면 아토피 등의 피부질환을 개선시키는데 효과가 있다.
- [0047] 이브닝 프림로즈 오일(Evening primrose oil)은, 달맞이꽃 오일이라고도 불리며, 항암효과가 있는 것으로 알려진 감마리놀레익산(Gamma Linolenic Acid)과 비타민E를 풍부하게 함유하고 있어 습진, 피부염에 좋은 치료 효과를 보인다. 이 오일은 복용하거나 피부에 접촉되면습진이나 건선 등의 피부의 염증의 개선에 유효하며 알러지 상태의 개선 및 호르몬의 균형의 도모에도 좋다.

- [0048] 이러한 이브닝 프림로즈 오일은 기능성 오일에 60?70 중량% 정도 혼합되는데, 이브닝 프림로즈 오일의 혼합비율이 60?70 중량% 미만일 경우, 상술한 효능이 저하되므로 그 효과가 미미하다. 이브닝 프림로즈 오일은 심장병 예방 및 혈압을 낮추는 기능을 가지므로 이브닝 프림로즈 오일의 혼합비율이 70 중량%를 초과하면 저혈압 환자들에게 적합하지 않다.
- [0049] 카모마일 저면 오일(Chamomile German oil)은, 모노테르피네와 세스퀴테르피네를 다량 함유하는 것으로 항염, 항알러지 효과가 큰 chamazulene 7% 이상(2.16?35.59%) 함유하고 있는 것이 보통인데, 이는 식물에 함유된 matricarin 성분이 스팀증류법으로 오일을 추출하는 과정에서 chamanulene으로 변하는 것으로 알려져 있다. 카모마일 저면 오일에 함유된 α -bisabolol 성분은 관절염에 진경, 항염, 소염작용을 하는 것으로 생쥐실험을 통해서 밝혀졌으며, 권위작용과 더불어 박테리아를 죽이고 상처를 치료하며, 습진, 물집, 여드름, 건선, 신경불안 등에 뛰어나다.
- [0050] 이러한 카모마일 저면 오일은, 기능성 오일에 5?15 중량% 정도 혼합되는데, 카모마일 저면 오일의 혼합비율이 5 중량% 미만일 경우, 상술한 효능이 저하되므로 그 효과가 미미하다. 카모마일 저면 오일은 신경안정효과가 뛰어나므로 카모마일 저면 오일의 혼합비율이 15 중량%를 초과하면 신경계를 과도하게 이완시키므로 특정 업무를 집중하는데 지장을 초래할 수 있다.
- [0051] 카렌줄라 오일(calendula oil)은, 비타민A,B,D, 그리고 비타민E를 함유하고 있고, 피부질환, 특히 습진, 마른버짐등의 치료에 좋으며 항염, 항경련, 담즙 분비를 촉진하는 작용도 하는 것으로 알려져 있다. 카렌줄라 오일을 넣어 만든 크림은 손발 틈데, 주부습진 등으로 거칠어진 손을 보호하는데 쓰이며, 정맥류가 있는 피부에 발라주면 좋고 비듬치료를 위해 머리에 발라주거나 거려움증이 심한 다리에 발라주기도 한다.
- [0052] 이러한 카렌줄라 오일은, 기능성 오일에 20?30 중량% 정도 혼합되는데, 카렌줄라 오일의 혼합비율이 20 중량% 미만일 경우, 상술한 효능이 저하되므로 그 효과가 미미하다. 카렌줄라 오일에는 케톤(Ketone) 성분이 함유되어 있다. 따라서 카렌줄라 오일의 혼합비율이 30 중량%를 초과하면 이에 함유된 케톤 성분의 과다로 인해 헤로울 수 있다. 케톤 성분의 화학적인 구조는 가운데 있는 탄소에 산소 원자가 더블본드로 결합된 물질이다. 케톤 성분이 과량 들어 있는 오일은 사용 시 사용량을 절대 지켜야 한다. 대량 사용 시 신경독성 유발, 지속적인 반복 사용 시 부작용이 우려되므로 정량 사용을 지켜야 한다. 사용량만 지켜지면 이 성분은 신경조직 강화 및 재생의 효과로 사용될 수 있다. 또한, 강력한 진해제의 역할을 한다. 이 성분이 들어있는 대부분의 오일은 만성 기관지 질환, 가래 등으로 인한 기침, 호흡 곤란증에 사용될 수 있다.
- [0053] 이러한 기능성 오일은, 상술한 바와 같이 외부창틀프레임(10)과 기능성 오일 분사노즐이 20?30cm의 간격을 유지하면서, 5cm²의 외부창틀프레임(10) 일면에 3?7초 정도 분사하여서 도포된다.
- [0054] 외부창틀프레임(10)과 기능성 오일 분사노즐의 간격이 20cm 미만이면, 기능성 오일이 외부창틀프레임(10)의 한 부분에 집중적으로 도포되어서 외부창틀프레임(10)의 부분 통기성이 저하되는 현상이 발생된다. 외부창틀프레임(10)과 기능성 오일 분사노즐의 간격이 30cm를 초과하면 기능성 오일의 분사시 주변으로 비산되는 양이 그만큼 증가하므로 고가의 기능성 오일을 낭비하게 된다.
- [0055] 또한 5cm²의 외부창틀프레임(10) 일면에 분사되는 기능성 오일의 분사시간이 3초 미만이면 충분한 양의 기능성 오일이 외부창틀프레임(10)에 도포되기 어려우며, 이에 따라 그 효과가 미미하다. 5cm²의 외부창틀프레임(10) 일면에 분사되는 기능성 오일의 분사시간이 7초를 초과하면, 그 효과는 3?7초 정도 분사한 경우에 비해 그 효과가 크게 상승되지 않는 반면에 기능성 오일이 불필요하게 낭비된다. 따라서 이러한 기능성 오일은, 외부창틀프레임(10)과 기능성 오일 분사노즐이 20?30cm의 간격을 유지하면서, 5cm²의 외부창틀프레임(10) 일면에 3?7초 정도 분사하여서 도포되는 것이 가장 바람직하다.
- [0056] 이러한 본 발명의 시공이 용이한 창호장치는 다음과 같은 순서로 조립된다.
- [0057] 먼저, 창문(30)의 상하단을 외부창틀프레임(10)의 대응 상하부의 레일편들에 결합시키는 창문결합단계(S10)를 갖는다.
- [0058] 다음, 결합된 창문(30)을 외부창틀프레임(10)의 일측으로 슬라이드 이동시키는 창문제1이동단계(S20)를 갖는다.
- [0059] 창문(30)이 외부창틀프레임(10)의 일측으로 이동되면 창문(30)이 위치하지 않는 외부창틀프레임(10)의 상하부 레일편들에 각각 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시키는 브라켓제1결합단계(S30)를 갖는다.

- [0060] 외부창틀프레임(10)의 타측에 창문이탈방지브라켓(50)이 결합되면 창문(30)을 외부창틀프레임(10)의 타측으로 슬라이드 이동시키는 창문제2이동단계(S40)를 갖는다.
- [0061] 창문(30)이 외부창틀프레임(10)의 타측으로 이동되면 창문(30)이 위치하지 않는 외부창틀프레임(10)의 상하부 레일편들에 각각 다른 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시키는 브라켓제2결합단계(S50)를 갖는다.
- [0062] 이러한 본 발명의 시공이 용이한 창호장치 및 창호 설치방법은 다음과 같은 장점이 있다.
- [0063] 첫째, 본 발명은 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들과 내부창틀프레임(20)의 제1내부창틀측판(21) 및 제2내부창틀측판(22)을 절단하지 않고, 내부창틀프레임(20)의 양단부를 외부창틀프레임(10)의 제1외부프레임측판(11) 및 제2외부프레임측판(12)에 접촉시킨 후 외부창틀프레임(10) 및 내부창틀프레임(20)을 체결나사로 결합시켜서 고정한다.
- [0064] 그리고 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들과 내부창틀프레임(20)의 내부창틀레일편(25)들에 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시켜서 마감한다.
- [0065] 따라서 내부창틀프레임(20)의 양단부가 외부창틀프레임(10)의 내측으로 삽입되지 않고 외부창틀프레임(10)의 제1외부프레임측판(11) 및 제2외부프레임측판(12)에 접촉된 상태로 고정되어도 창문이탈방지브라켓(50)들에 의해 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀프레임(20)의 내부창틀레일편(25)들이 외부로 노출되지 않는다.
- [0066] 그러므로 내부창틀프레임(20)을 외부창틀프레임(10)에 설치하기 위해 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들 및 내부창틀프레임(20)의 양단 일부를 절개할 필요가 없으며, 이에 따라 내부창틀프레임(20)을 외부창틀프레임(10)에 간편하고 신속하게 설치할 수 있다.
- [0067] 둘째, 본 발명의 외부창틀프레임(10)의 대응 내측에는 각각 제1외부창틀모헤야홈(13) 및 제2외부창틀모헤야홈(14)이 형성되어 있어 이에 제1외부창틀모헤야(17) 및 제2외부창틀모헤야(18)가 결합되고, 창문이탈방지브라켓(50)의 양측에는 각각 제1브라켓모헤야홈(52) 및 제2브라켓모헤야홈(53)이 형성되어 있어 이에 제1브라켓모헤야(56) 및 제2브라켓모헤야(57)가 결합되며, 창문프레임(32)의 내부에는 제1창문모헤야홈(40) 및 제2창문모헤야홈(41)이 형성되어 있어 이에 제1창문모헤야(44) 및 제2창문모헤야(45)가 결합된다.
- [0068] 따라서 제1외부창틀모헤야(17), 제1브라켓모헤야(56), 제1창문모헤야(44), 제2창문모헤야(45), 제2브라켓모헤야(57), 제2외부창틀모헤야(18)에 의해 외부창틀프레임(10)과 창문프레임(32) 사이가 6중으로 차단되며 이에 따라 창문(30)의 기밀성 및 단열성이 크게 향상된다.
- [0069] 셋째, 본 발명은 창문(30)의 상하단을 외부창틀프레임(10)의 대응 상하부의 외부창틀레일편(15)들에 결합시키고 결합된 창문(30)을 외부창틀프레임(10)의 일측으로 슬라이드 이동시킨 후 창문(30)이 위치하지 않는 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들에 각각 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시킨다.
- [0070] 그리고 창문(30)을 외부창틀프레임(10)의 타측으로 슬라이드 이동시킨 후 창문(30)이 위치하지 않는 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들에 다른 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시킨다.
- [0071] 이와 같은 방법으로 외부창틀프레임(10)에 창문(30)을 결합시키고 창문이탈방지브라켓(50)들을 결합시킬 수 있으며, 이에 따라 창문이탈방지브라켓(50)들에 의해 외부창틀프레임(10)의 외부창틀레일편(15)들이 외부로 노출되지 않을 뿐 아니라, 창문(30)이 외부창틀프레임(10)으로부터 이탈되는 것이 방지되고, 필요에 따라 창문이탈방지브라켓(50)들을 외부창틀프레임(10)으로부터 분리시킨 후 창문(30)을 외부창틀프레임(10)으로부터 간단히 분리시킬 수도 있다.
- [0072] 넷째, 본 발명의 창문프레임(32)은 창문프레임(32)의 양측면을 이루는 제1측판(33) 및 제2측판(34)과, 제2측판(34)의 단부에서 유리창(31) 측으로 절곡되어 있으며 유리창(31)의 일측을 지지하는 절곡부(35)와, 양단이 제1측판(33) 및 제2측판(34)에 일체로 형성되어 있고 롤러(47)가 결합되는 롤러결합돌부(39)가 형성된 제2수평판(38)과, 제1측판(33) 및 제2측판(34)의 단부에 각각 형성되고 외부창틀프레임(10) 및 창문이탈방지브라켓

(50) 사이의 틈새에 삽입되는 제1삽입단부(42) 및 제2삽입단부(43)가 일체로 형성되어서 이루어진다.

[0073] 따라서 하나의 부품으로 이루어진 창문프레임(32)에 의해 유리창(31) 지지, 롤러(47) 결합, 외부창틀프레임(10)에 슬라이드 결합되는 3가지 기능이 모두 이루어지며 이에 따라 창호장치의 부품수가 감소되므로 조립 공수 및 생산 단가가 절감된다.

[0074] 다섯째, 본 발명의 외부창틀프레임(10)에는 이브닝 프림로즈 오일, 카모마일 저먼 오일, 카렌줄라 오일이 혼합되어서 이루어진 기능성 오일이 도포되어 있다.

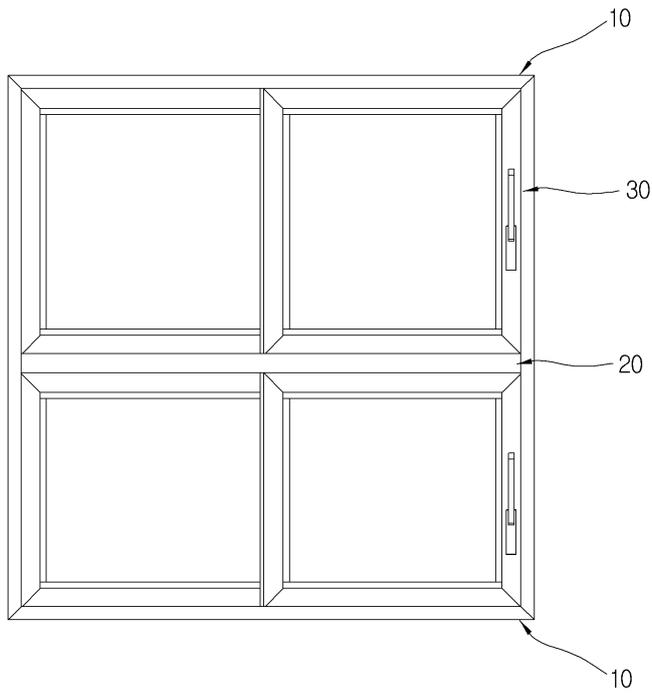
[0075] 따라서 실내 거주자의 호흡기 질환 및 피부 질환 개선, 혈액 순환 촉진 등의 건강을 증진시킬 수 있다.

부호의 설명

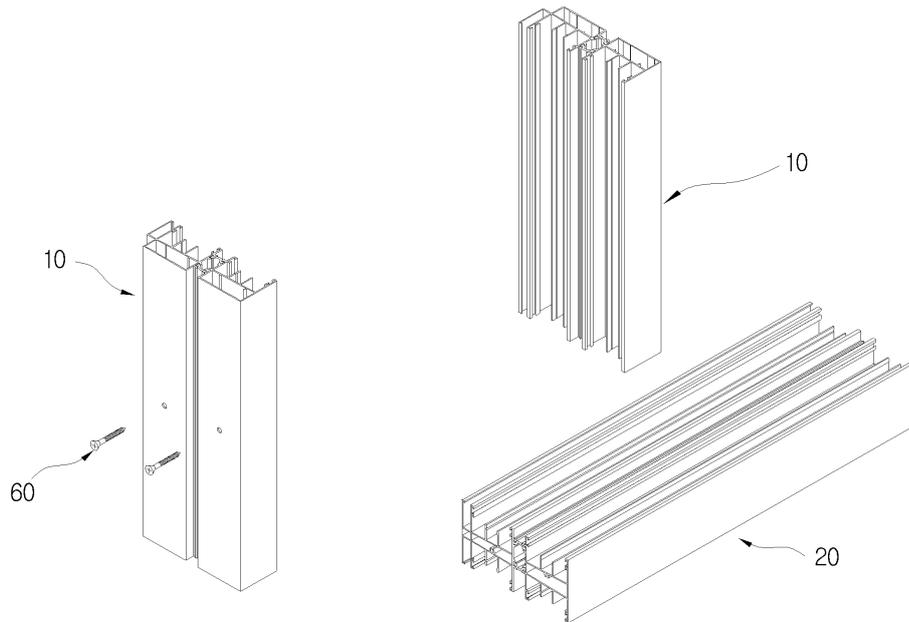
- [0076]
- | | |
|-----------------|-----------------|
| 10 : 외부창틀프레임 | 11 : 제1외부프레임측판 |
| 12 : 제2외부프레임측판 | 13 : 제1외부창틀모헤야홈 |
| 14 : 제2외부창틀모헤야홈 | 15 : 외부창틀레일편 |
| 16 : 착탈홈 | 17 : 제1외부창틀모헤야 |
| 18 : 제2외부창틀모헤야 | 20 : 내부창틀프레임 |
| 21 : 제1내부창틀측판 | 22 : 제2내부창틀측판 |
| 23 : 제1내부창틀모헤야홈 | 24 : 제2내부창틀모헤야홈 |
| 25 : 내부창틀레일편 | 26 : 착탈홈 |
| 27 : 제1내부창틀모헤야 | 28 : 제2내부창틀모헤야 |
| 30 : 창문 | 31 : 유리창 |
| 32 : 창문프레임 | 33 : 제1측판 |
| 34 : 제2측판 | 35 : 절곡부 |
| 36 : 제1수평판 | 37 : 마감캡결합턱 |
| 38 : 제2수평판 | 39 : 롤러결합돌부 |
| 40 : 제1창문모헤야홈 | 41 : 제2창문모헤야홈 |
| 42 : 제1삽입단부 | 43 : 제2삽입단부 |
| 44 : 제1창문모헤야 | 45 : 제2창문모헤야 |
| 46 : 마감캡 | 47 : 롤러 |
| 50 : 창문이탈방지브라켓 | 51 : 이탈방지판 |
| 52 : 제1브라켓모헤야홈 | 53 : 제2브라켓모헤야홈 |
| 54 : 결합편 | 55 : 홈 |
| 56 : 제1브라켓모헤야 | 57 : 제2브라켓모헤야 |
| 60 : 체결나사 | |

도면

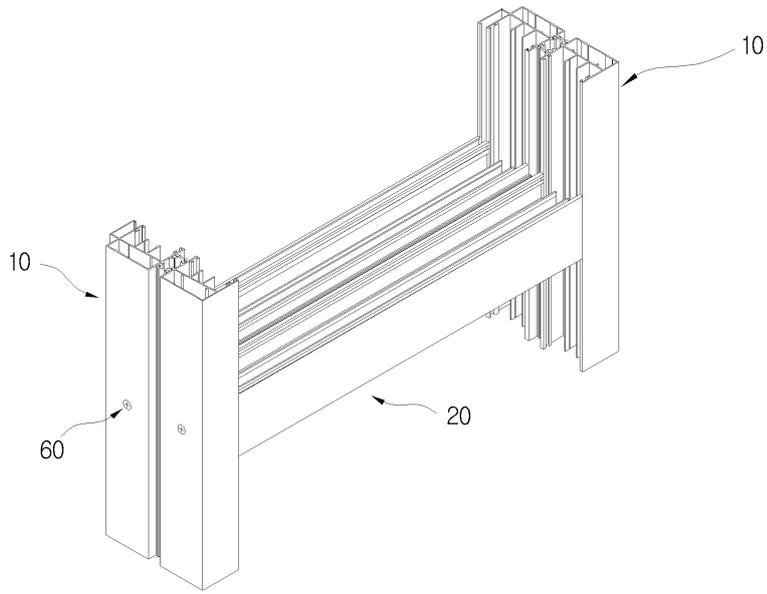
도면1



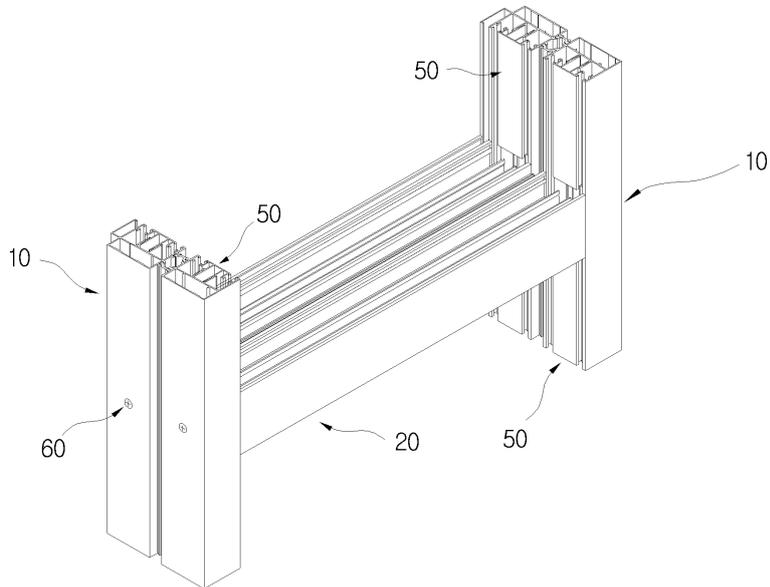
도면2a



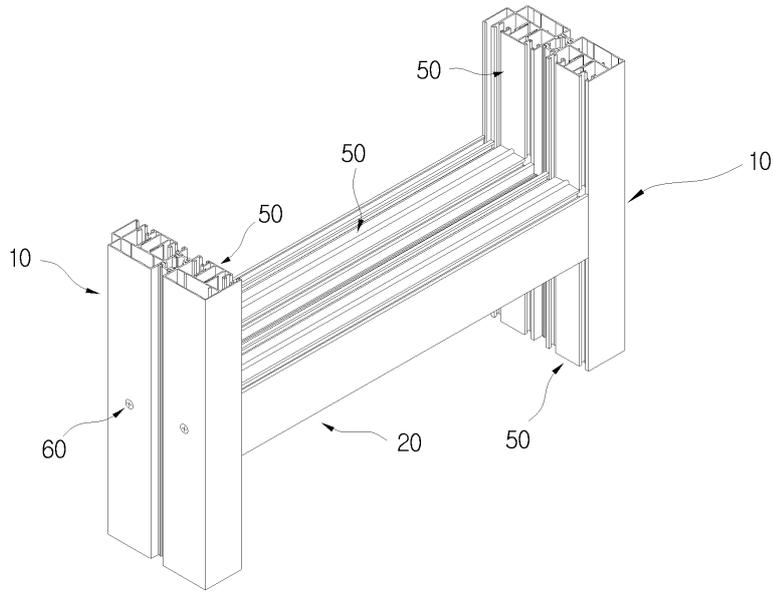
도면2b



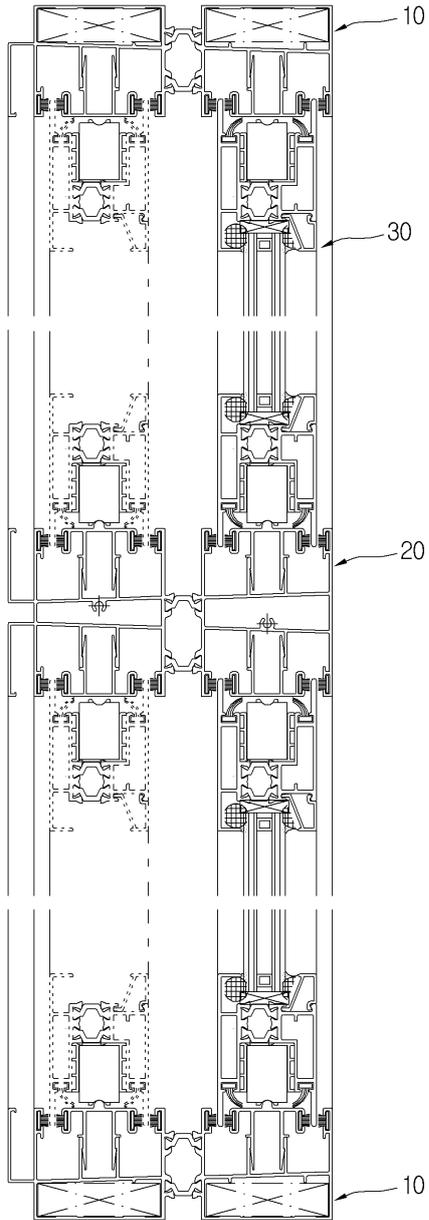
도면2c



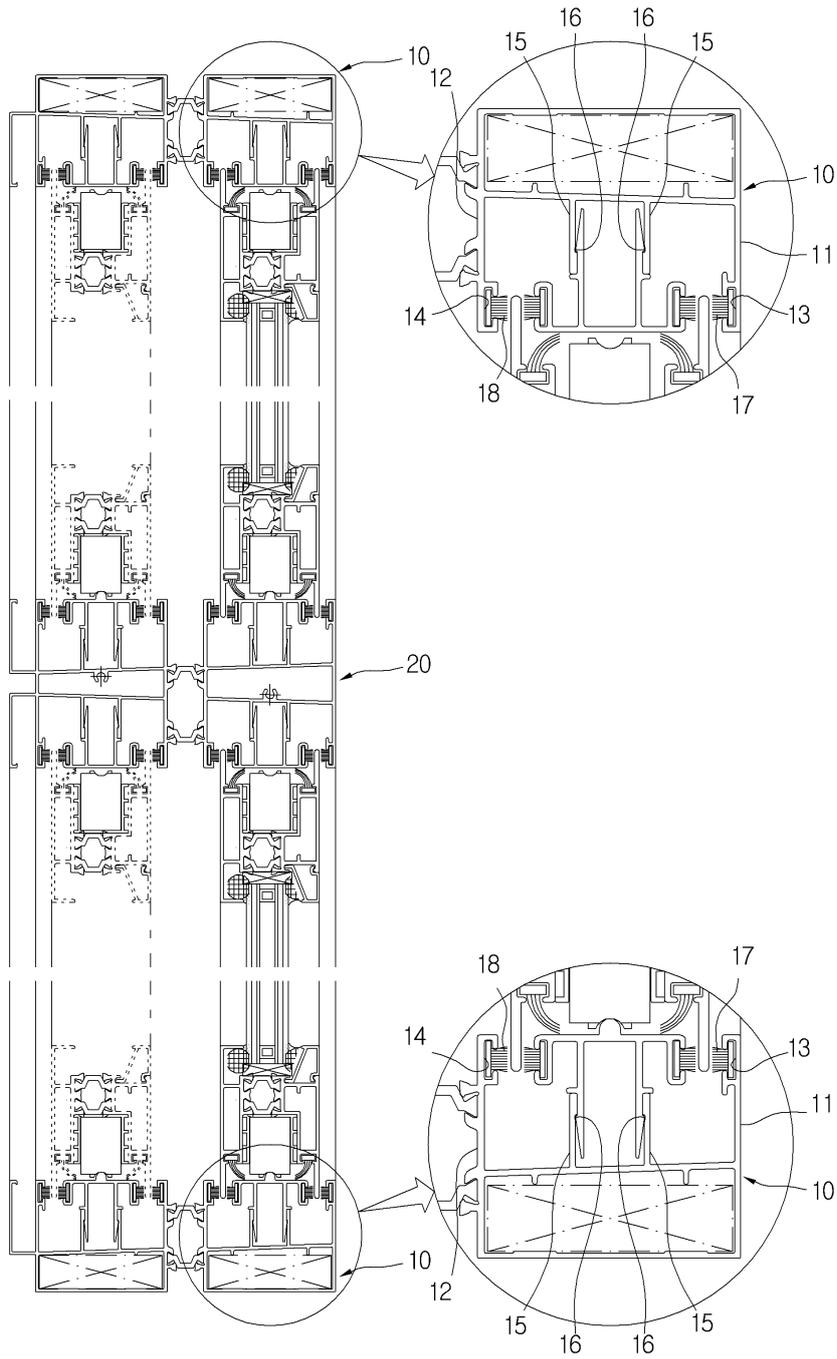
도면2d



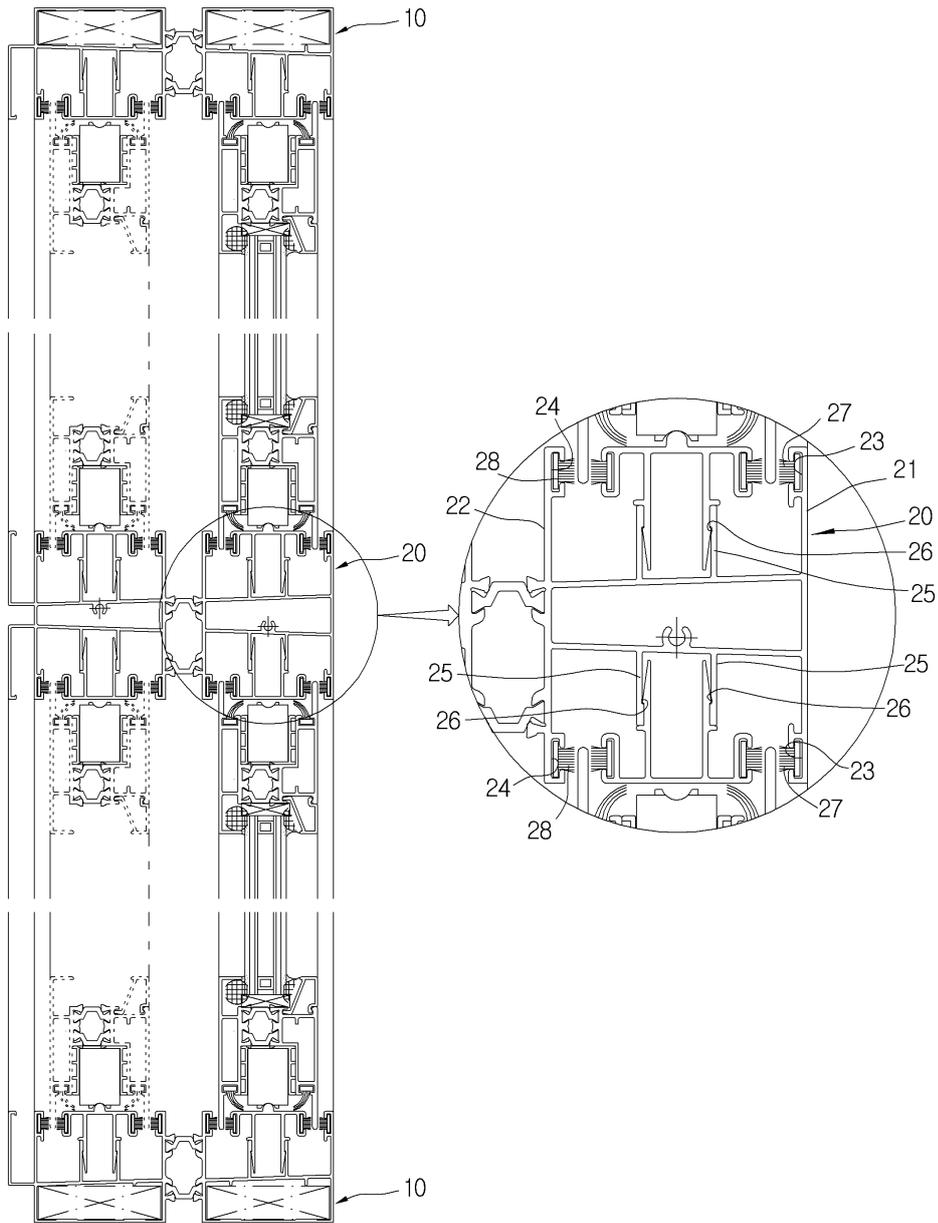
도면3



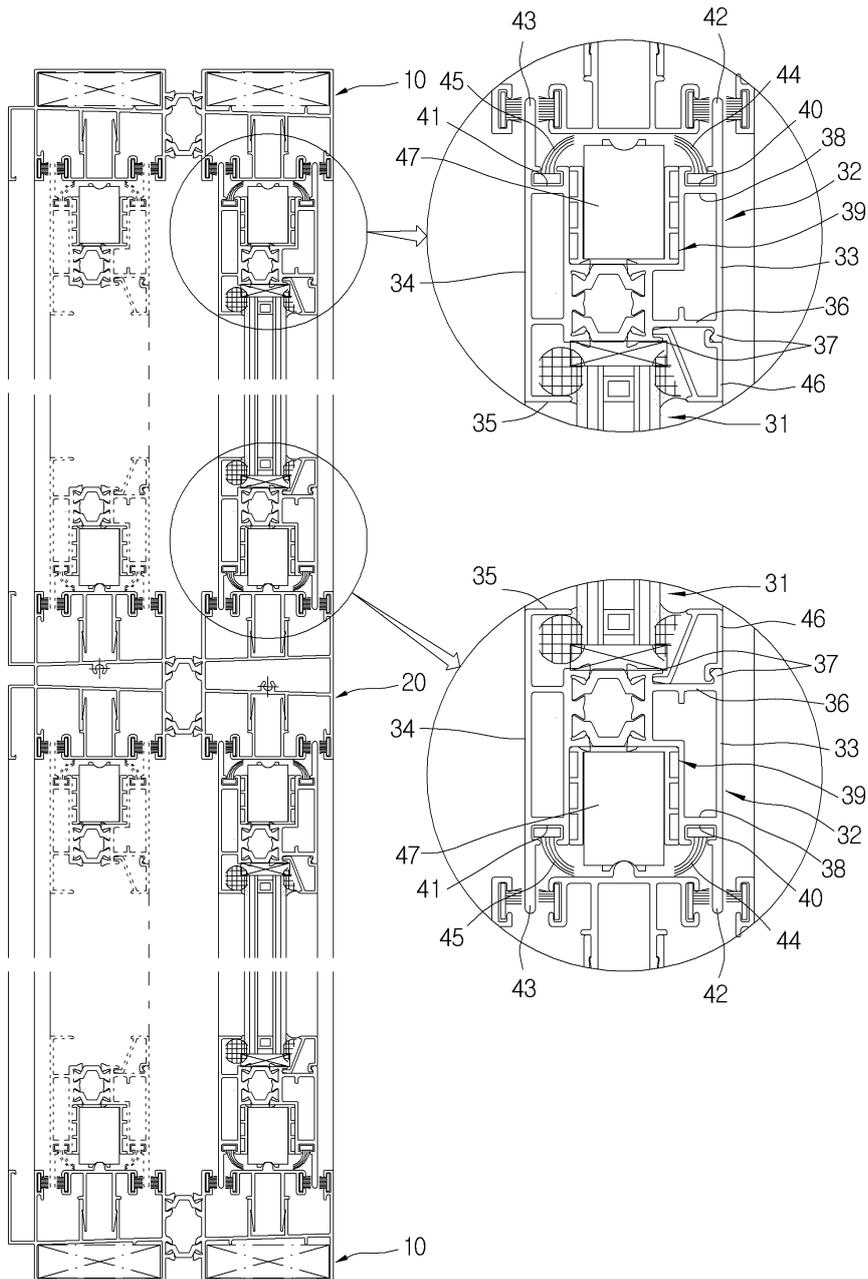
도면4



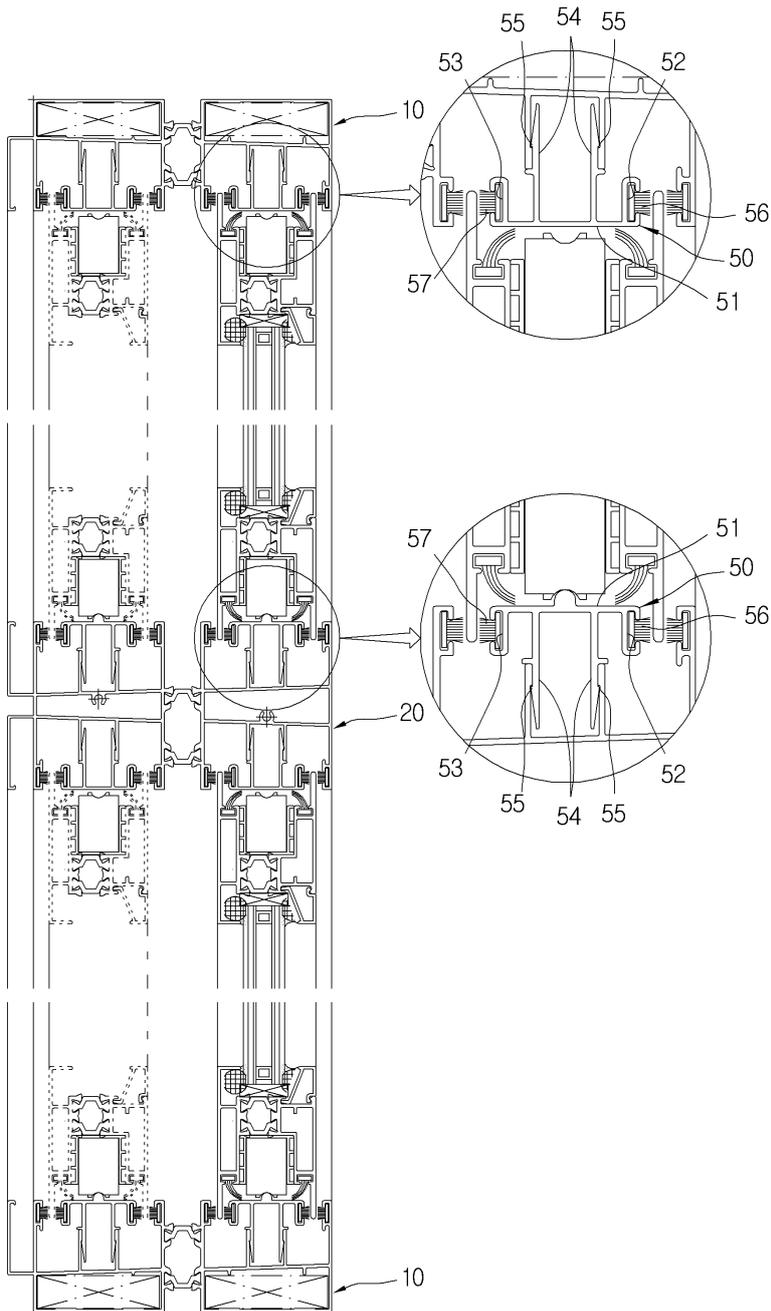
도면5



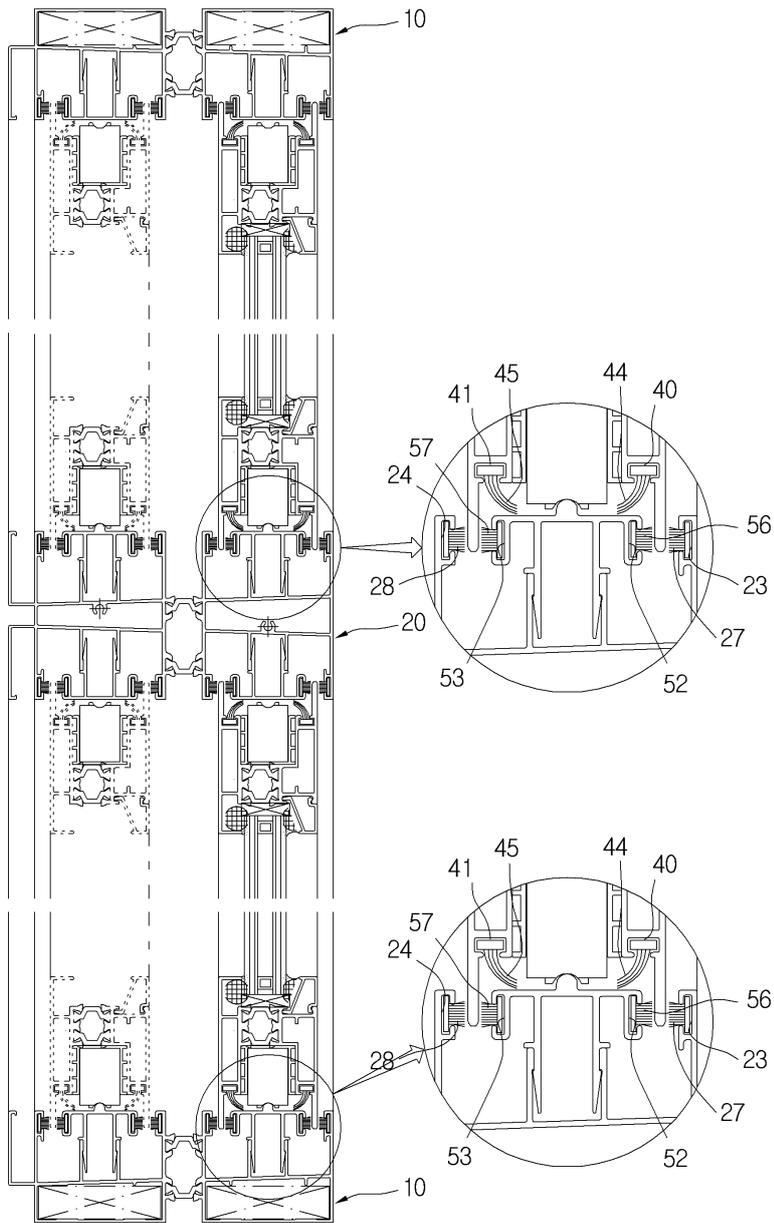
도면6



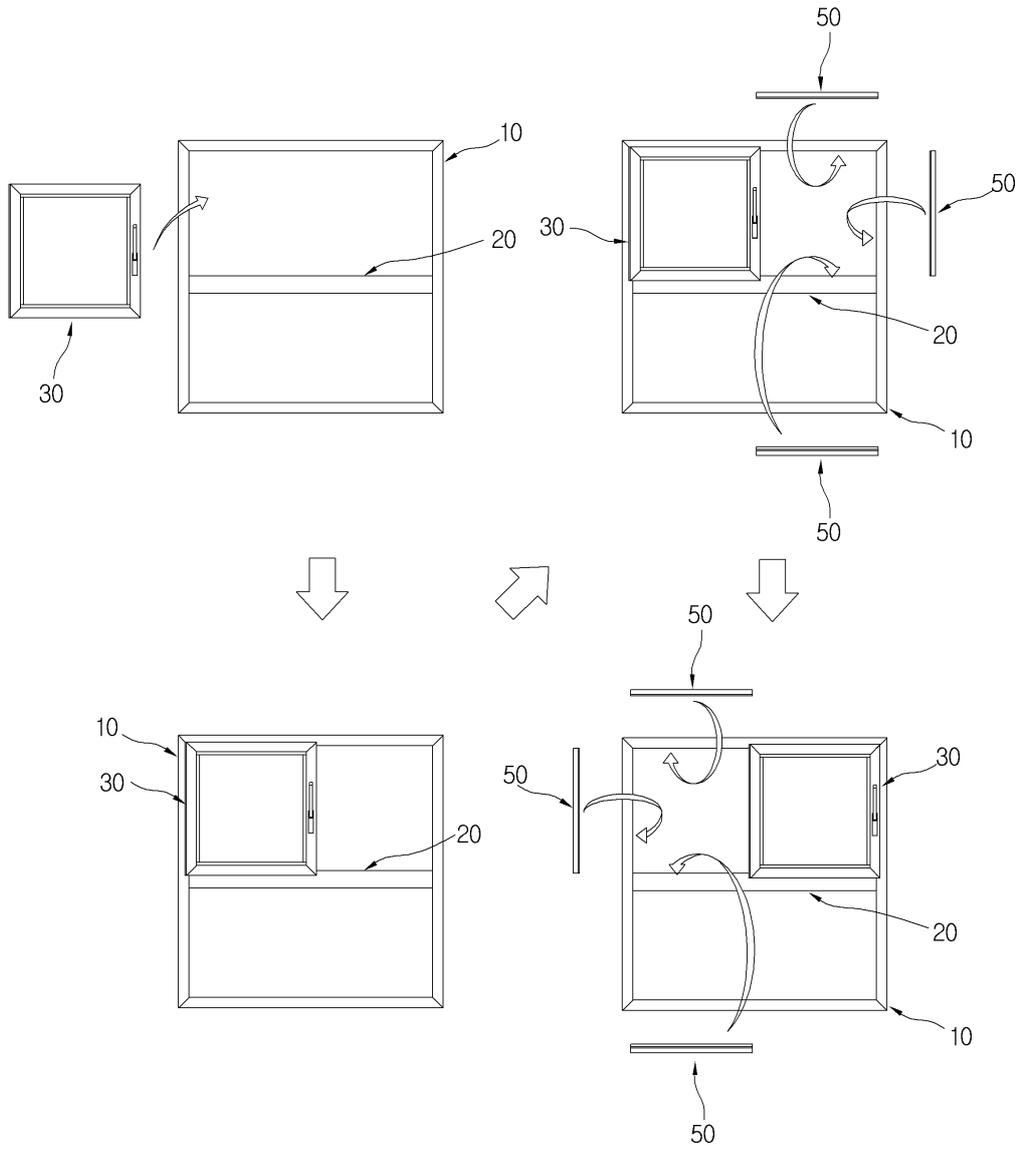
도면7



도면8



도면9



도면10

