



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0068719

(43) 공개일자 2015년06월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

E06B 7/16 (2006.01) *E06B 5/20* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0154722

(22) 출원일자 2013년12월12일

심사청구일자 2013년12월12일

(71) 출원인

제정원

경상남도 김해시 변화1로 104, 305동1701호(삼문동, 대동피렌체앙코르아파트)

(72) 발명자

제정원

경상남도 김해시 장유면 변화1로 104, 305동 1701호(대동피렌체 앙코르아파트)

(74) 대리인

특허법인남춘

전체 청구항 수 : 총 13 항

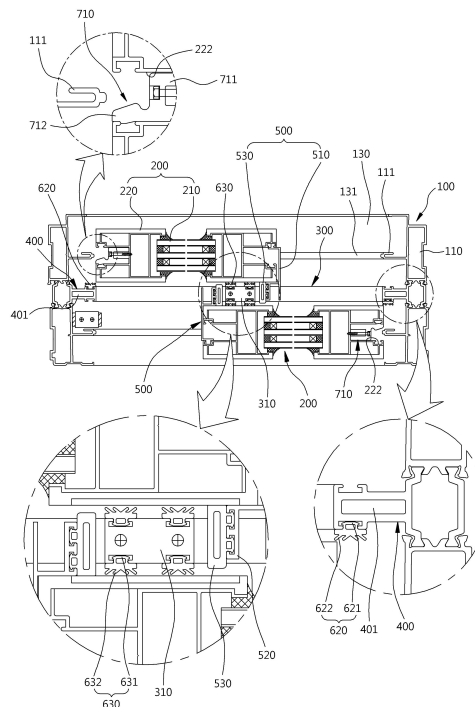
(54) 발명의 명칭 기밀형 창호 구조물

(57) 요약

본 발명은 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치로 이동시 해당 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임이 강제적으로 수평 이동될 수 있도록 강제하여 상기 윈도우 프레임과 수직측 구획부 간의 틈새 및 서로 마주보는 두 윈도우 프레임 간의 틈새가 폐쇄될 수 있도록 한 새로운 형태에 따른 기밀형 창호 구조물에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



이를 위해, 본 발명은 두 수직측 창틀프레임 및 두 수평측 창틀프레임이 사각틀 구조로 결합되어 이루어진 샤시 어셈블리; 상기 샤시 어셈블리에 설치되며, 윈도우 및 이 윈도우를 지지하는 윈도우 프레임으로 이루어진 윈도우 어셈블리; 각 수직측 창틀프레임으로부터 그 반대측 수직측 창틀프레임을 향해 돌출되면서 상기 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 해당 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임의 닫힘 이동 방향측 벽면 내부로 수용되는 수용부재; 상기 샤시 어셈블리의 각 창틀프레임으로부터 그 반대측의 각 창틀프레임을 향해 돌출되면서 상기 각 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임들 사이의 일부를 가로지르면서 구획하는 수직측 구획부 및 수평측 구획부; 그리고, 상기 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 도달될 경우 해당 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임을 그에 인접된 수직측 구획부로 근접 이동시키는 주 근접이동부;를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물이 제공된다.

명세서

청구범위

청구항 1

두 수직측 창틀프레임 및 두 수평측 창틀프레임이 사각틀 구조로 결합되어 이루어진 샤시 어셈블리;

상기 샤시 어셈블리에 설치되며, 윈도우 및 이 윈도우를 지지하는 윈도우 프레임으로 이루어진 윈도우 어셈블리;

각 수직측 창틀프레임으로부터 그 반대측 수직측 창틀프레임을 향해 돌출되면서 상기 윈도우 어셈블리가 단합 위치에 있을 경우 해당 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임의 단합 이동 방향측 벽면 내부로 수용되는 수용부재;

상기 샤시 어셈블리의 각 창틀프레임으로부터 그 반대측의 각 창틀프레임을 향해 돌출되면서 상기 각 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임들 사이의 일부를 가로지르면서 구획하는 수직측 구획부 및 수평측 구획부; 그리고,

상기 윈도우 어셈블리가 단합 위치에 도달될 경우 해당 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임을 그에 인접된 수직측 구획부로 근접 이동시키는 주 근접이동부;를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 수평측 구획부의 양측 벽면에는 그에 인접되게 위치되는 윈도우 프레임과의 틈새를 밀폐하기 위한 제1씨일부재가 더 구비되고,

상기 수직측 구획부의 양측 벽면 중 주 근접이동부에 의해 근접 이동되는 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임과 대향되는 벽면에는 상기 윈도우 프레임과 상기 수직측 구획부 사이의 틈새를 밀폐하기 위한 제2씨일부재가 더 구비됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임 중 수직측 창틀프레임과의 대향면에는 수용부재가 수용되는 수용홈이 요입 형성되고,

상기 주 근접이동부는 상기 수용홈 내에 고정되면서 상기 수용부재가 상기 수용홈 내에 수용되었을 경우 상기 수용부재에 의해 상기 수직측 구획부를 향해 밀림력을 제공받도록 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 주 근접이동부는

상기 수용홈 내에 고정 설치되는 고정단과,

상기 고정단으로부터 상기 수용홈 내의 각 벽면 중 상기 수직측 구획부와 가장 가까운 측의 벽면에 위치되도록 연장 형성됨과 더불어 그 끝단은 수용홈 내부로 갈수록 점차 수용부재의 수용 위치를 향해 돌출 형성되어 이루어진 가압력 제공단을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 각 윈도우 어셈블리가 단합 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 각 윈도우 프레임에는

해당 윈도우 프레임들 사이의 틈새를 폐쇄하는 틈새 폐쇄부가 각각 더 구비됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구

조물.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 틈새 폐쇄부는

상기 각 윈도우 프레임들로부터 그에 대향되는 윈도우 프레임을 향해 연장 형성되는 설치브라켓과,

상기 설치브라켓에 구비되면서 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 상기 두 윈도우 프레임 사이를 실내 혹은, 실외와 차단하여 기밀을 유지하는 탄력 완충부재를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 각 윈도우 프레임에는

상기 각 윈도우 프레임의 틈새 폐쇄부들 사이에 각각 구비되어, 상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 이동시 점차 서로 맞물리면서 각 윈도우 프레임을 점진적으로 인접시켜 상기 틈새 폐쇄부들이 상기 각 윈도우 프레임들 사이에 압착되게 하는 보조 근접이동부가 각각 더 포함되어 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 각 보조 근접이동부는

서로 마주보는 각 윈도우 프레임의 대향벽면에 고정되는 고정단과,

상기 고정단으로부터 절곡 형성됨과 더불어 그의 끝단은 해당 윈도우 어셈블리의 닫힘 방향을 향해 돌출되면서 수용 공간을 제공하도록 추가로 절곡되어 이루어진 절곡수용단을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

서로 상대되는 각 보조 근접이동부를 이루는 절곡수용단의 끝단은 서로 간의 맞물림 방향으로 갈수록 점차 내향 경사지게 형성되어 서로 간의 맞물림이 진행될수록 두 윈도우 프레임이 점진적으로 인접될 수 있도록 함을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 10

제 5 항에 있어서,

상기 수평측 구획부 중 각 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임에 각각 구비된 틈새 폐쇄부들 사이에는 상기 틈새 폐쇄부의 과도한 이동됨을 차단하기 위한 스톱퍼블록이 더 구비됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 스톱퍼블록은 상기 수평측 구획부에 분리 가능하게 결합되며,

상기 스톱퍼블록의 양 측면인 각 윈도우 프레임과의 대향면에는 상기 스톱퍼블록과 그에 인접된 윈도우 프레임과의 틈새를 밀폐하기 위한 제3씨일부재가 더 구비됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 12

제 1 항에 있어서,

상기 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임은

충진 공간을 갖는 표피부와,

상기 표피부의 충진 공간 내에 충진되는 단열재로 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

청구항 13

두 수직측 창틀프레임 및 두 수평측 창틀프레임이 사각틀 구조로 결합되어 이루어진 샤시 어셈블리;

상기 샤시 어셈블리에 설치되면서 윈도우 및 이 윈도우를 지지하는 윈도우 프레임으로 이루어진 복수의 윈도우 어셈블리;

상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 윈도우 프레임 간의 대향면을 서로 근접한 방향으로 이동시키는 보조 근접이동부; 그리고,

상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 윈도우 프레임들에 각각 구비되며, 상기 각 윈도우 어셈블리가 폐쇄 방향으로 이동되면서 상기 보조 근접이동부에 의해 상기 각 윈도우 프레임이 서로 대향되는 방향으로 근접될 경우 각 윈도우 프레임 간의 대향되는 벽면에 밀착되면서 상기 각 윈도우 프레임들 사이의 틈새를 가로막는 탄력 완충부재;를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 기밀형 창호 구조물.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 창호 구조물에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 샤시 어셈블리 및 윈도우 어셈블리 사이의 틈새를 통해 외기나 내기의 유동이 이루어짐을 차단할 수 있도록 함으로써 기밀성능의 향상을 이룰 수 있도록 한 새로운 형태에 따른 기밀형 창호 구조물에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, 창호 구조물은 건물 벽면의 개방 형성된 부위에 매립 설치되는 샤시 어셈블리 및 상기 샤시 어셈블리에 개폐 가능하게 설치되는 윈도우 어셈블리를 포함하여 이루어진 구조물이다.

[0003] 이러한 창호 구조물 중 샤시 어셈블리는 상부 및 하부의 창틀을 형성하는 한 쌍의 수평측 창틀프레임과, 좌측 및 우측의 창틀을 형성하는 한 쌍의 수직측 창틀프레임이 서로 사각틀 구조로 결합되어 이루어진다.

[0004] 이와 함께, 상기 창호 구조물 중 윈도우 어셈블리는 윈도우와 이 윈도우를 구속하는 윈도우 프레임을 포함하여 구성된다.

[0005] 한편, 상기한 창호 구조물은 다양한 방식의 구조로 이루어지지만 통상적으로는 미닫이 구조로 창문을 여닫는 미닫이 방식의 창호 구조물이 주로 사용되며, 이러한 미닫이 방식의 창호 구조물은 통상 두 윈도우 어셈블리가 하나의 쌍을 이루면서 샤시 어셈블리에 미닫이 방식으로 개폐되도록 설치되어 이루어진다.

[0006] 이때, 상기 샤시 어셈블리를 이루는 두 수평측 창틀프레임의 대향면에는 가이드레일이 각각 돌출 형성됨으로써 상기 두 윈도우 어셈블리는 상기 가이드레일의 안내를 받아 정확한 슬라이딩 이동을 수행할 수 있게 된다.

[0007] 그러나, 전술된 미닫이 방식의 창호 구조물의 경우 두 윈도우 어셈블리가 서로 이격되게 설치되면서 슬라이딩 이동되는 구조이기 때문에 샤시 어셈블리와 윈도우 어셈블리의 틈새 사이 혹은, 두 윈도우 어셈블리 간의 틈새 사이로 외기가 유입되거나 혹은, 실내 공기가 유출됨으로써 단열성이 낮다는 단점이 있다.

[0008] 이에 종래에는 샤시 어셈블리와 윈도우 어셈블리의 틈새 사이 혹은, 두 윈도우 어셈블리 간의 틈새 사이에 부직포나 융 혹은, 가스켓을 적용함으로써 단열성의 향상을 이룰 수 있도록 하였으며, 이에 관련하여는 등록실용신안공보 제20-0183492호, 등록실용신안공보 제20-0201605호, 등록실용신안공보 제20-0362211호, 등록실용신안공보 제20-0362227호 등에 개시된 바와 같다.

[0009] 하지만, 전술된 종래의 기술들은 상기 틈새를 폐쇄하는 각종 기밀부재가 과도하게 클 경우에는 각 윈도우 어셈블리의 동작성이 저하되는 문제가 발생되고, 상기 각 윈도우 어셈블리의 동작이 원활히 이루어질 수 있도록 하기 위해서는 각 기밀부재가 과도하게 작아질 수밖에 없어서 틈새의 쉐어링성이 낮아지는 문제가 발생되었다.

[0010] 특히, 브러시 구조나 부직포 등의 구조는 윈도우 어셈블리의 동작성은 충분히 확보할 수 있으나, 각 브러시 사

이로 공기의 통과가 이루어짐에 따라 셀링성이 극히 낮아질 수밖에 없었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 전술된 종래 기술에 따른 각종 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 샤시 어셈블리 및 윈도우 어셈블리 사이의 틈새를 통해 외기나 내기의 유동이 이루어짐을 차단할 수 있도록 함으로써 기밀성능의 향상을 이룰 수 있도록 한 새로운 형태에 따른 기밀형 창호 구조물을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 기밀형 창호 구조물에 따르면 두 수직측 창틀프레임 및 두 수평측 창틀프레임이 사각틀 구조로 결합되어 이루어진 샤시 어셈블리; 상기 샤시 어셈블리에 설치되며, 윈도우 및 이 윈도우를 지지하는 윈도우 프레임으로 이루어진 윈도우 어셈블리; 각 수직측 창틀프레임으로부터 그 반대측 수직측 창틀프레임을 향해 돌출되면서 상기 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 해당 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임의 닫힘 이동 방향측 벽면 내부로 수용되는 수용부재; 상기 샤시 어셈블리의 각 창틀프레임으로부터 그 반대측의 각 창틀프레임을 향해 돌출되면서 상기 각 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임들 사이의 일부를 가로지르면서 구획하는 수직측 구획부 및 수평측 구획부; 그리고, 상기 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 도달될 경우 해당 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임을 그에 인접된 수직측 구획부로 근접 이동시키는 주 근접이동부;를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

[0013] 여기서, 상기 수평측 구획부의 양측 벽면에는 그에 인접되게 위치되는 윈도우 프레임과의 틈새를 밀폐하기 위한 제1씰일부재가 더 구비되고, 상기 수직측 구획부의 양측 벽면 중 주 근접이동부에 의해 근접 이동되는 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임과 대향되는 벽면에는 상기 윈도우 프레임과 상기 수직측 구획부 사이의 틈새를 밀폐하기 위한 제2씰일부재가 더 구비됨을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임 중 수직측 창틀프레임과의 대향면에는 수용부재가 수용되는 수용홈이 요입 형성되고, 상기 주 근접이동부는 상기 수용홈 내에 고정되면서 상기 수용부재가 상기 수용홈 내에 수용되었을 경우 상기 수용부재에 의해 상기 수직측 구획부를 향해 밀립력을 제공받도록 구성됨을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 주 근접이동부는 상기 수용홈 내에 고정 설치되는 고정단과, 상기 고정단으로부터 상기 수용홈 내의 각 벽면 중 상기 수직측 구획부와 가장 가까운 측의 벽면에 위치되도록 연장 형성됨과 더불어 그 끝단은 수용홈 내부로 갈수록 점차 수용부재의 수용 위치를 향해 돌출 형성되어 이루어진 가압력 제공단을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 각 윈도우 프레임에는 해당 윈도우 프레임들 사이의 틈새를 폐쇄하는 틈새 폐쇄부가 각각 더 구비됨을 특징으로 한다.

[0017] 이와 함께, 상기 틈새 폐쇄부는 상기 각 윈도우 프레임들로부터 그에 대향되는 윈도우 프레임을 향해 연장 형성되는 설치브라켓과, 상기 설치브라켓에 구비되면서 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 상기 두 윈도우 프레임 사이를 실내 혹은, 실외와 차단하여 기밀을 유지하는 탄력 완충부재를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 각 윈도우 프레임에는 상기 각 윈도우 프레임의 틈새 폐쇄부들 사이에 각각 구비되어, 상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 이동시 점차 서로 맞물리면서 각 윈도우 프레임을 점진적으로 인접시켜 상기 틈새 폐쇄부들이 상기 각 윈도우 프레임들 사이에 압착되게 하는 보조 근접이동부가 각각 더 포함되어 구성됨을 특징으로 한다.

[0019] 이와 함께, 상기 각 보조 근접이동부는 서로 마주보는 각 윈도우 프레임의 대향벽면에 고정되는 고정단과, 상기 고정단으로부터 절곡 형성됨과 더불어 그의 끝단은 해당 윈도우 어셈블리의 닫힘 방향을 향해 돌출되면서 수용공간을 제공하도록 추가로 절곡되어 이루어진 절곡수용단을 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 서로 상대되는 각 보조 근접이동부를 이루는 절곡수용단의 끝단은 서로 간의 맞물림 방향으로 갈수록 점차 내향 경사지게 형성되어 서로 간의 맞물림이 진행될수록 두 윈도우 프레임이 점진적으로 인접될 수 있도록 함을 특징으로 한다.

- [0021] 또한, 상기 수평측 구획부 중 각 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임에 각각 구비된 틸새 폐쇄부들 사이에는 상기 틸새 폐쇄부의 과도한 이동됨을 차단하기 위한 스톱퍼블록이 더 구비됨을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 상기 스톱퍼블록은 상기 수평측 구획부에 분리 가능하게 결합되며, 상기 스톱퍼블록의 양 측면인 각 윈도우 프레임과의 대향면에는 상기 스톱퍼블록과 그에 인접된 윈도우 프레임과의 틸새를 밀폐하기 위한 제3씨일부재가 더 구비됨을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 상기 윈도우 어셈블리를 이루는 윈도우 프레임은 충진 공간을 갖는 표피부와, 상기 표피부의 충진 공간 내에 충진되는 단열재로 구성됨을 특징으로 한다.
- [0024] 그리고, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 형태에 따른 기밀형 창호 구조물에 따르면 두 수직측 창틀프레임 및 두 수평측 창틀프레임이 사각틀 구조로 결합되어 이루어진 샤시 어셈블리; 상기 샤시 어셈블리에 설치되면서 윈도우 및 이 윈도우를 지지하는 윈도우 프레임으로 이루어진 복수의 윈도우 어셈블리; 상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 윈도우 프레임 간의 대향면을 서로 근접한 방향으로 이동시키는 보조 근접이동부; 그리고, 상기 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보게 위치되는 윈도우 프레임들에 각각 구비되며, 상기 각 윈도우 어셈블리가 폐쇄 방향으로 이동되면서 상기 보조 근접이동부에 의해 상기 각 윈도우 프레임이 서로 대향되는 방향으로 근접될 경우 각 윈도우 프레임 간의 대향되는 벽면에 밀착되면서 상기 각 윈도우 프레임들 사이의 틸새를 가로막는 탄력 완충부재;를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0025] 이상에서와 같은 본 발명의 기밀형 창호 구조물은 주 근접이동부의 추가적인 제공에 의해 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치로 이동시 해당 윈도우 어셈블리의 윈도우 프레임이 수직측 구획부에 근접되면서 상기 수직측 구획부에 구비된 제2씨일부재에 밀착됨에 따라 해당 부위의 틸새를 통한 외기의 유입이나 내기의 유출이 방지될 수 있게 된 효과를 가진다.
- [0026] 뿐만 아니라, 본 발명의 기밀형 창호 구조물은 각 윈도우 어셈블리가 닫힘 위치에 있을 경우 서로 마주보는 두 윈도우 프레임 사이에 틸새 폐쇄부 및 보조 근접이동부를 추가로 구비함으로써 상기 두 윈도우 프레임 사이의 틸새를 통한 외기의 유입이나 내기의 유출 역시 방지될 수 있게 된 효과를 가진다.
- [0027] 특히, 전술된 주 근접이동부 및 보조 근접이동부는 각 윈도우 어셈블리의 열림 이동시 각 윈도우 프레임이 제2씨일부재나 탄력 완충부재로부터 이격될 수 있도록 구성됨에 따라 상기 각 윈도우 어셈블리의 원활한 슬라이딩 이동이 이루어질 수 있게 된 효과를 가진다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1 및 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물을 설명하기 위해 나타낸 평면도
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물을 설명하기 위해 나타낸 종단면도
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물 중 수평측 구획부와 스톱퍼블록 간의 구조를 설명하기 위해 나타낸 요부 사시도
- 도 5 및 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물을 설명하기 위해 나타낸 평면도
- 도 7 내지 도 9는 본 발명의 기밀형 창호 구조물을 적용한 각각의 예를 설명하기 위해 나타낸 상태도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 이하, 본 발명의 기밀형 창호 구조물에 대한 바람직한 실시예들을 첨부된 도 1 내지 도 9를 참조하여 설명하도록 한다.
- [0030] 첨부된 도 1 및 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물을 설명하기 위해 나타낸 평면도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물을 설명하기 위해 나타낸 종단면도이다.
- [0031] 이들 도면에 도시된 바와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물은 크게 샤시 어셈블리(100)와, 윈도우 어셈블리(200)와, 수직측 구획부(300) 및 수평측 구획부(400)와, 주 근접이동부(710)를 포함하여 구성되며, 특히 각 윈도우 어셈블리(200)가 닫힘 위치에 있을 경우 상기 주 근접이동부(610)에 의해 해당 윈도우 어셈

블리(200)가 수직측 구획부(300)와 인접하게 위치되면서 서로 간의 틈새가 폐쇄될 수 있도록 하여 기밀성을 극대화할 수 있도록 함을 특징으로 제시한다.

[0032]

이를 각 구성별로 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0033]

먼저, 상기 샤시 어셈블리(100)는 건물을 이루는 벽면의 개구 부위에 설치되는 구성이다.

[0034]

이와 같은 샤시 어셈블리(100)는 좌우측 벽면을 형성하는 두 수직측 창틀프레임(110) 및 상하측 벽면을 형성하는 두 수평측 창틀프레임(130)을 포함하여 구성되며, 이러한 두 수직측 창틀프레임(110)과 두 수평측 창틀프레임(130)이 사각틀 구조로 결합됨으로써 샤시 어셈블리(100)를 형성하게 된다.

[0035]

이와 함께, 상기 두 수평측 창틀프레임(130)에는 후술될 윈도우 어셈블리(200)의 슬라이딩 이동을 위한 가이드부재(131)가 각각 돌출 형성되고, 상기 두 수직측 창틀프레임(110)에는 후술될 윈도우 어셈블리(200)가 단합 위치에 있을 경우 해당 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220)의 단합 이동 방향측의 벽면 내부로 일부 수용되는 수용부재(111)가 각각 돌출 형성된다.

[0036]

상기 샤시 어셈블리(100)는 강도의 확보를 위해 금속 재질로 형성됨을 제시하지만, 필요에 따라 상기 샤시 어셈블리(100)는 세라믹 재질이나 수지 재질로 형성될 수도 있다.

[0037]

다음으로, 상기 윈도우 어셈블리(200)는 상기 샤시 어셈블리(100)에 슬라이딩 이동 가능하게 설치된 창문으로써, 윈도우(210) 및 윈도우 프레임(220)을 포함하여 구성된다.

[0038]

여기서, 상기 윈도우(210)는 공기층을 갖는 2중 혹은, 그 이상의 다중 창 구조로 형성함으로써 외기의 실내 전도를 완전히 차단할 수 있도록 함이 바람직하며, 본 발명의 일 실시예에서는 상기 윈도우(210)가 두 공기층을 갖는 3중창으로 이루어짐을 그 예로 한다.

[0039]

이와 함께, 상기 윈도우 프레임(220)은 상기 윈도우(210)를 상기 윈도우(210)의 둘레를 감싸면서 지지하는 부위으로써 사각틀 구조로 형성되어 이루어지며, 상기 윈도우 프레임(220) 중 수평측 창틀프레임(130)과의 대향면에는 가이드부재(131)가 수용되도록 가이드홈(221)이 각각 요입 형성되고, 상기 윈도우 프레임(220) 중 수직측 창틀프레임(110)과의 대향면에는 수용부재(111)가 수용되도록 수용홈(222)이 각각 요입 형성된다.

[0040]

특히, 상기 윈도우 프레임(220)은 알루미늄 혹은, 합성수지로 이루어지며, 후술될 각 씨일부재(610, 620)와의 밀착이 이루어지는 일부의 부위는 충진 공간을 갖는 표피부(223)와, 상기 표피부(223)의 충진 공간 내에 충진되는 단열재(224)로 구성됨을 제시한다. 즉, 상기 단열재(224)를 구비한 윈도우 프레임(220)의 구조로써 외기가 상기 윈도우 프레임(220)을 통해 실내로 전도됨을 방지할 수 있도록 한 것이다.

[0041]

또한, 상기 윈도우 어셈블리(200)는 두 개가 한 쌍을 이루면서 제공되며, 이때 어느 한 윈도우 어셈블리(200)는 실내측에 위치됨과 더불어 다른 한 윈도우 어셈블리는 실외측에 위치되면서 서로 간의 간섭 없이 샤시 어셈블리(100)의 내부를 수평 방향으로 슬라이딩 이동 가능하게 설치되어 상기 두 윈도우 어셈블리(200)가 서로 협력하여 샤시 어셈블리(100)를 개방 혹은, 폐쇄하도록 구성된다.

[0042]

이때, 상기 두 윈도우 어셈블리(200)가 단합 조작되어 실내와 실외가 차단된 상태를 이룰 경우 각 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220)의 어느 한 측면 부위는 샤시 어셈블리(100)의 수직측 창틀프레임(110)에 인접되게 위치되며, 상기 윈도우 프레임(220)의 다른 한 측면 부위는 여타 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220)의 다른 한 측면 부위와 전후 방향으로 나란히 마주보도록 위치된다.

[0043]

다음으로, 상기 구획부(300, 400)는 두 윈도우 어셈블리(200)의 기울어짐 및 원치않은 이탈됨을 방지하는 구성임과 더불어 샤시 어셈블리(100)와 각 윈도우 어셈블리(200) 간의 틈새를 통한 외기의 유입됨을 차단하는 구성이다.

[0044]

상기 구획부(300, 400)는 수평측 창틀프레임(130)에 결합되는 수평측 구획부(300) 및 수직측 창틀프레임(110)에 결합되는 수직측 구획부(400)로 구분된다.

[0045]

여기서, 상기 수평측 구획부(300)는 상기 샤시 어셈블리(100)를 이루는 두 수평측 창틀프레임(130)으로부터 두 윈도우 어셈블리(200)가 이동 가능하게 설치되는 부위 사이를 가로지르면서 돌출되도록 설치된다.

[0046]

이때, 상기 수평측 구획부(300)는 폴리아미드 재질로 형성함을 제시하며, 이를 통해 상기 수평측 구획부(300)를 통한 열전도를 최소화하여 단열성의 향상을 이룰 수 있도록 한다.

[0047]

또한, 상기 두 수평측 구획부(300)의 각 벽면 중 두 윈도우 어셈블리(200)와 대향되는 두 벽면에는 상기 각 윈

도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임과의 대향면에 밀착되면서 해당 면과의 틈새를 폐쇄하는 제1씨일부재(610)가 각각 구비됨을 추가로 제시한다. 즉, 상기 제1씨일부재(610)를 통해 수평측 창틀프레임(130)과 각 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220) 간의 사이 틈새를 통한 외기의 유동이 차단될 수 있도록 한 것이다.

[0048] 이때, 상기 제1씨일부재(610)는 수평측 구획부(300)의 벽면에 요입 고정되는 고정단(611)과, 상기 고정단(611)의 외면으로부터 상하 방향을 따라 이격되면서 돌출 형성된 복수의 밀착편(612)을 포함하여 구성됨과 더불어 상기 각 밀착편(612)은 상측 혹은, 하측으로 경사지게 형성됨을 제시하며, 이를 통해 틈새(수평측 창틀프레임과 윈도우 프레임 간의 사이 틈새)에 대한 밀폐성을 더욱 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

[0049] 그리고, 상기 수직측 구획부(400)는 상기 샤시 어셈블리(100)를 이루는 두 수직측 창틀프레임(110)으로부터 각 윈도우 어셈블리(200)가 이동 가능하게 설치되는 부위 사이를 가로지르면서 돌출되도록 설치된다.

[0050] 이때, 상기 수직측 구획부(400)는 폴리아미드 재질로 형성함을 제시하며, 이를 통해 상기 수직측 구획부(400)를 통한 열전도를 최소화하여 단열성의 향상을 이룰 수 있도록 한다.

[0051] 이와 함께, 상기 두 수직측 구획부(400)의 각 벽면 중 윈도우 프레임(220)과 대향되는 측의 벽면에는 상기 윈도우 프레임(220)에 밀착되면서 상기 윈도우 프레임(220)과의 틈새를 폐쇄하는 제2씨일부재(620)가 구비됨을 추가로 제시한다. 즉, 상기 제2씨일부재(620)를 통해 수직측 창틀프레임(110)과 윈도우 프레임(220) 간의 사이 틈새를 통한 외기의 유동이 차단될 수 있도록 한 것이다.

[0052] 이때, 상기 제2씨일부재(620)는 수직측 구획부(400)의 벽면에 요입 고정되는 고정단(621)과, 상기 고정단(621)의 외면으로부터 좌우 방향을 따라 이격되면서 돌출 형성된 복수의 밀착편(622)을 포함하여 구성됨과 더불어 상기 각 밀착편(622)은 좌측 혹은, 우측으로 경사지게 형성됨을 제시하며, 이를 통해 틈새(수직측 창틀프레임과 윈도우 프레임 간의 사이 틈새)에 대한 밀폐성을 더욱 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

[0053] 다음으로, 상기 주 근접이동부(710)는 각 윈도우 어셈블리(200)가 샤시 어셈블리(100)의 단함 위치에 도달될 경우 해당 윈도우 어셈블리(200)의 윈도우 프레임(220)을 그에 인접된 수직측 구획부(400)로 근접 이동시키는 구성이다.

[0054] 상기 주 근접이동부(710)는 상기 각 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220)의 수용홈(222) 내에 고정되면서 상기 샤시 어셈블리(100)에 구비된 수용부재(111)가 상기 수용홈(222) 내로 수용될 경우 상기 수용부재(111)에 의한 밀림력을 제공받아 해당 윈도우 프레임(220)이 수직측 구획부(400)를 향해 근접 이동될 수 있도록 한 것이다.

[0055] 이와 같은 주 근접이동부(710)는 상기 수용홈(222) 내에 고정 설치되는 고정단(711)과, 상기 고정단(711)으로부터 상기 수용홈(222) 내의 각 벽면 중 상기 수직측 구획부(400)와 가장 가까운 측의 벽면에 위치되도록 연장 형성됨과 더불어 그 끝단은 수용홈(222) 내부로 갈수록 점차 수용부재(111)를 향해 돌출 형성되어 이루어진 가압력 제공단(712)을 포함하여 구성된다.

[0056] 즉, 본 발명의 실시예에서는 상기한 주 근접이동부(710)의 제공을 통해 각 윈도우 어셈블리(200)가 단함 방향으로 이동되는 도중 자동적으로 수직측 구획부(400)에 근접될 수 있도록 하여 상기 수직측 구획부(400)에 구비된 제2씨일부재(620)와 상기 윈도우 어셈블리(200)의 윈도우 프레임(220)이 서로 밀착될 수 있도록 함에 따라 서로 간의 틈새에 대한 기밀이 가능하도록 한 것이다.

[0057] 더욱이, 해당 윈도우 어셈블리(200)가 열림 방향으로 이동될 때에는 상기 주 근접이동부(710)로 제공되던 수용부재(111)로부터의 가압력이 해제되어 상기 윈도우 어셈블리(200)의 윈도우 프레임(220)이 상기 제2씨일부재(620)로부터 이격되기 때문에 해당 윈도우 어셈블리(200)의 열림 이동은 상기 제2씨일부재(620)로부터의 어떠한 간섭없이 원활히 이루어질 수 있다.

[0058] 한편, 전술된 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물은 각 윈도우 어셈블리(200)의 어느 일측에 위치된 윈도우 프레임(220)과 그에 인접된 수직측 구획부(400) 간의 기밀을 위한 구조이기 때문에 각 윈도우 어셈블리(200)의 다른 일측에 위치된 윈도우 프레임(220)과 그에 인접된 또 다른 윈도우 어셈블리(200)의 윈도우 프레임(220) 사이(도면상 중앙측 부위에 서로 인접되게 위치된 두 윈도우 프레임들 사이)에 대한 틈새의 기밀은 확보되지 못한다.

[0059] 이에 따라, 본 발명의 실시예에서는 첨부된 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이 상기 두 윈도우 어셈블리(200)가 단함 위치로 이동되었을 경우 두 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220) 간의 틈새를 폐쇄하는 틈

새 폐쇄부(500) 및 상기 틸새 폐쇄부(500)가 상기 각 윈도우 프레임(220)들 사이에 압착되게 하는 보조 근접이동부(720)가 각각 더 포함되어 구성됨을 추가로 제시한다.

[0060] 여기서, 상기 틸새 폐쇄부(500)는 상기 각 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220)의 어느 한 측 외벽면에 각각 고정되는 설치 브라켓(510)과, 상기 설치 브라켓(510)의 끝단면에 구비되면서 두 윈도우 프레임(220) 간의 틸새를 차단하여 기밀을 유지하는 탄력 완충부재(530)가 포함되어 구성된다.

[0061] 이때, 상기 탄력 완충부재(530)는 탄력 변형이 가능한 고무 재질로 형성되어 두 윈도우 프레임(220) 사이의 틸새를 완벽히 차단할 수 있도록 함과 더불어 내부는 공기층(531)을 갖는 구조로 형성함으로써 열전도가 최소화될 수 있도록 구성된다.

[0062] 이와 함께, 상기 보조 근접이동부(720)는 서로 마주보게 위치되는 두 윈도우 프레임 사이 중 두 틸새 폐쇄부(500)를 이루는 탄력 완충부재(530)들의 대향면 사이에 구비되면서 상기 각 윈도우 어셈블리(200)의 단힘 이동시 점차 서로 맞물리도록 구성된다. 물론, 상기 보조 근접이동부(720)는 첨부된 도 3에 도시된 바와 같이 윈도우 어셈블리(200)의 높이 방향을 기준으로 볼 때 각 수평측 구획부(300)로부터 인접한 위치에 각각 하나씩 구비됨이 바람직하지만, 필요에 따라 비록 도시되지는 않았지만 윈도우 어셈블리(200)의 중앙측 부위에 하나만 구비될 수도 있고, 셋 이상 복수로 구비될 수도 있는 등 그 수량이나 크기는 한정되지 않는다.

[0063] 이와 같은 보조 근접이동부(720)는 서로 마주보는 각 윈도우 프레임(220)의 대향벽면에 고정되는 고정단(721)과, 상기 고정단(721)으로부터 절곡 형성됨과 더불어 그의 끝단은 해당 윈도우 어셈블리(200)의 단힘 방향을 향해 돌출되면서 수용 공간을 제공하도록 추가로 절곡되어 이루어진 절곡수용단(722)을 포함하여 구성된다.

[0064] 특히, 상기 절곡수용단(722)의 끝단은 그에 상대되는 또 다른 절곡수용단(722)과의 맞물림 방향으로 갈수록 점차 내향 경사지게 형성되어 서로 간의 맞물림이 진행될수록 두 윈도우 프레임(220)이 점진적으로 인접될 수 있도록 한다.

[0065] 또한, 본 발명의 실시예에서는 상기한 각 수평측 구획부(300)에 스톱퍼블록(310)이 더 구비됨을 추가로 제시한다.

[0066] 상기 스톱퍼블록(310)은 상기 틸새 폐쇄부(500)를 이루는 탄력 완충부재(530)의 과도한 이동됨을 차단하기 위한 구성이며, 특히 상기 스톱퍼블록(310)은 상기 수평측 구획부(300)로부터 분리 가능하게 결합되도록 구성됨을 제시하며 이를 통해 윈도우 어셈블리(200)의 탈부착시 상기 스톱퍼블록(310)에 의한 간섭 발생이 해소될 수 있도록 한다.

[0067] 이와 함께, 상기한 스톱퍼블록(310)의 양 측면인 각 윈도우 프레임(220)과의 대향면에는 첨부된 도 4에 도시된 바와 같이 별도의 씨일부재(이하, “제3씨일부재”라 함)(630)를 추가로 구비함으로써 외기가 실내로 유입될 수 있음을 원천적으로 차단할 수 있도록 함이 바람직하다.

[0068] 이때, 상기 제3씨일부재(630)는 스톱퍼블록(310)의 양측 벽면에 각각 요입 고정되는 고정단(631)과, 상기 고정단(631)의 외면으로부터 좌우 방향을 따라 이격되면서 돌출 형성된 복수의 밀착편(632)을 포함하여 구성됨과 더불어 상기 각 밀착편(632)은 좌측 혹은, 우측으로 경사지게 형성된다.

[0069] 물론, 상기 각 수평측 구획부(300)의 표면에 상기 스톱퍼블록(310)의 구조를 일체로 추가 성형하여 구성함으로써 상기 스톱퍼블록(310)을 생략할 수도 있다. 하지만, 샤시 어셈블리(100)에 각 윈도우 어셈블리(200)를 결합하는 과정에서 상기 스톱퍼블록(310)의 돌출 높이로 인한 간섭 발생이 야기됨을 고려할 때 상기 스톱퍼블록(310)은 상기 수평측 구획부(300)와는 별개로 제조하여 상기 수평측 구획부(300)에 착탈식으로 결합되도록 구성함이 가장 바람직하다.

[0070] 하기에서는, 전술된 본 발명의 실시예에 따른 기밀형 창호 구조물에 대한 작용을 더욱 구체적으로 설명하도록 한다.

[0071] 먼저, 첨부된 도 2는 두 윈도우 어셈블리(200) 중 어느 한 윈도우 어셈블리가 개방된 상태를 나타내고 있다.

[0072] 즉, 어느 한 윈도우 어셈블리(200)가 샤시 어셈블리(100)의 수평측 창틀프레임(130)에 돌출 형성된 가이드부재(131)의 안내를 받아 이동되면서 다른 한 윈도우 어셈블리(200)와 전후로 나란하게 위치된 상태를 이루으로써 해당 윈도우 어셈블리(200)가 이동 전 최초 위치되어 있던 부위는 개방된다.

[0073] 한편, 전술된 상태에서 상기 각 윈도우 어셈블리(200)를 단힘 위치로 이동시키게 되면 첨부된 도 1과 같이 어느

한 윈도우 어셈블리(200)는 샤시 어셈블리(100)의 어느 한 측을 폐쇄함과 더불어 다른 한 윈도우 어셈블리(200)는 상기 샤시 어셈블리(100)의 다른 한 측을 폐쇄하게 된다.

[0074] 특히, 상기와 같이 윈도우 어셈블리(200)가 닫힘 위치로 이동되는 도중 샤시 어셈블리(100)에 구비된 수용부재(111)가 해당 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 윈도우 프레임(220)의 수용홈(222) 내로 수용되는 과정에서 상기 수용홈(222) 내에 구비된 주 근접이동부(710)의 가압력 제공단(712)을 점차 밀게 되고, 이로 인해 상기 윈도우 프레임(220)은 수직측 구획부(400)에 점차 근접됨에 따라 상기 윈도우 프레임(220)의 외벽면과 상기 수직측 구획부(400)에 구비된 제2씨일부재(620)는 서로 밀착되면서 해당 부위에 대한 틈새가 폐쇄된다.

[0075] 또한, 상기한 각 윈도우 어셈블리(200)의 닫힘 조작이 진행되는 도중 상기 각 윈도우 어셈블리(200)는 완전한 닫힘 위치로 이동되면 틈새 폐쇄부(500)의 탄력 완충부재(530)가 스톱퍼블록(310)에 맞닿으면서 더 이상의 이동이 차단된다.

[0076] 특히, 이때에는 상기 두 윈도우 어셈블리(200)를 이루는 각 부위 중 서로 마주보게 위치되는 두 윈도우 프레임(220)의 각 틈새 폐쇄부(500) 사이에 위치된 각 보조 근접이동부(720)에 의해 상기 서로 마주보게 위치되는 두 윈도우 프레임(220)이 서로 근접 이동하게 된다.

[0077] 즉, 첨부된 도 5 및 도 6과 같이 상기 두 보조 근접이동부(720)를 이루는 각 절곡수용단(722)이 점진적으로 맞물리면서 서로 간을 근접 이동시키게 되며, 이로써 해당 부위에 위치된 두 윈도우 프레임(220)이 서로 근접 이동됨에 따라 각 틈새 폐쇄부(500)를 이루는 탄력 완충부재(530)는 점차 두 윈도우 프레임(220) 사이에서 상대측 윈도우 프레임(220)의 벽면에 밀착되어 각 윈도우 프레임(220)들 사이의 공간을 외부 공간으로부터 폐쇄하게 되는 것이다.

[0078] 따라서, 이러한 두 윈도우 어셈블리(200)에 의한 샤시 어셈블리(100)의 폐쇄가 이루어진 상태에서는 각 윈도우 어셈블리(200)의 어느 일측에 위치된 윈도우 프레임(220) 및 다른 일측에 위치된 윈도우 프레임(220)은 각각 수직측 구획부(400) 및 여타 윈도우 어셈블리(200)의 다른 일측에 위치된 윈도우 프레임(220)에 인접되면서 제2씨일부재(620) 및 탄력 완충부재(530)에 의해 틈새가 폐쇄된 상태를 이루며, 이로 인해 외기가 각 틈새를 통해 실내로 유입됨은 방지된다.

[0079] 특히, 두 수평측 구획부(300)의 양측 벽면에 구비된 제1씨일부재(610)는 그에 대향되는 측의 윈도우 프레임(220)에 각각 밀착되면서 상하 방향으로의 공기 유동을 차단함으로써 상기 수평측 구획부(300)와 윈도우 프레임(220) 간의 틈새를 통한 외기의 실내 유입 역시 방지된다.

[0080] 결국, 본 발명에 따른 기밀형 창호 구조물은 각 윈도우 어셈블리(200)가 닫힘 위치에 도달될 경우 주 근접이동부(710) 및 보조 근접이동부(720)가 상기 윈도우 어셈블리(200)의 각 부위를 그에 대향되는 수직측 구획부(400) 및 여타 윈도우 어셈블리(200)를 향해 이동되도록 함에 따라, 상기 각 윈도우 어셈블리(200)가 닫힘 상태에서는 모든 부위에 대한 기밀이 이루어질 수 있게 된다.

[0081] 즉, 상기한 윈도우 어셈블리(200)의 강제적 이동에 의해 수평측 구획부(300)에 설치되는 제1씨일부재(610)와, 수직측 구획부(400)에 설치되는 제2씨일부재(620)와, 스톱퍼블록(310)에 설치되는 제3씨일부재(630) 및 틈새 폐쇄부(500)에 설치되는 탄력 완충부재(530)가 각 윈도우 프레임(220) 간의 틈새나 윈도우 프레임(220)과 각 구획부(300, 400) 간의 틈새를 완벽히 씰링할 수 있게 되고, 이로 인한 각 틈새를 통한 외기의 실내 유입이 원천적으로 차단될 수 있게 되는 것이다.

[0082] 물론, 상기 각 윈도우 어셈블리(200)가 상기 닫힘 상태에서 열림 조작이 발생될 경우에는 제1씨일부재(610)나 제2씨일부재(620) 및 탄력 완충부재(530)로부터 이격됨에 따라 상기 각 윈도우 어셈블리(200)의 슬라이딩 이동시 상기한 각 씨일부재(610, 620)와의 접촉에 의한 이동 간섭은 발생되지 않고 원활한 슬라이딩 이동이 가능하다.

[0083] 한편, 본 발명에 따른 기밀형 창호 구조물은 두 윈도우 어셈블리(200) 모두가 슬라이딩 이동되는 구조에만 적용되는 것으로 한정되지 않는다.

[0084] 즉, 첨부된 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이 어느 한 윈도우 어셈블리(200)는 고정됨과 더불어 다른 한 윈도우 어셈블리(200)만 슬라이딩 이동되는 구조에도 적용할 수 있다.

[0085] 뿐만 아니라, 본 발명에 따른 기밀형 창호 구조물은 첨부된 도 9에 도시된 바와 같이 2중 창호 구조에도 적용할 수 있음은 당연하며, 이로 인해 본 발명의 기밀형 창호 구조물에 관련한 기술적 특징의 권리는 단일형 창호 뿐

만 아니라 다중 창호 모두에 적용 가능한 권리임이 이해 가능하다.

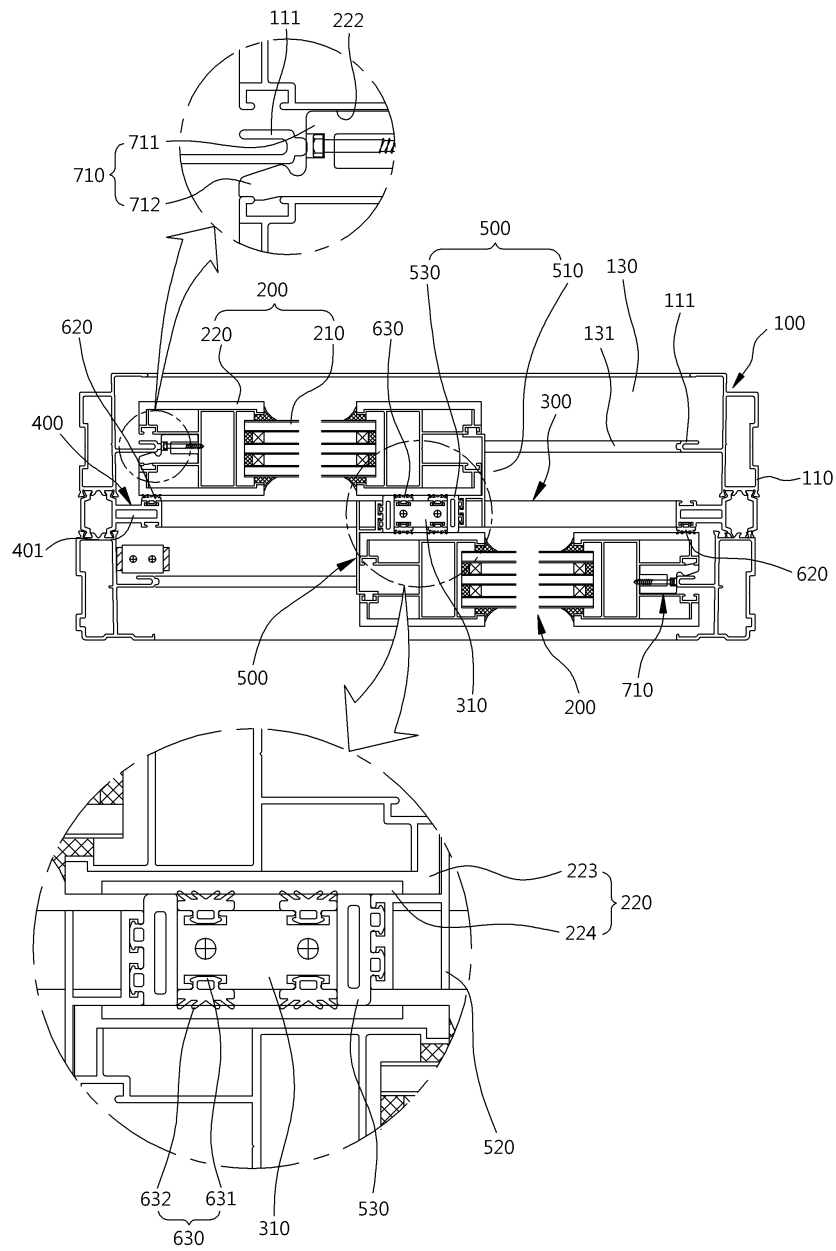
부호의 설명

[0086]

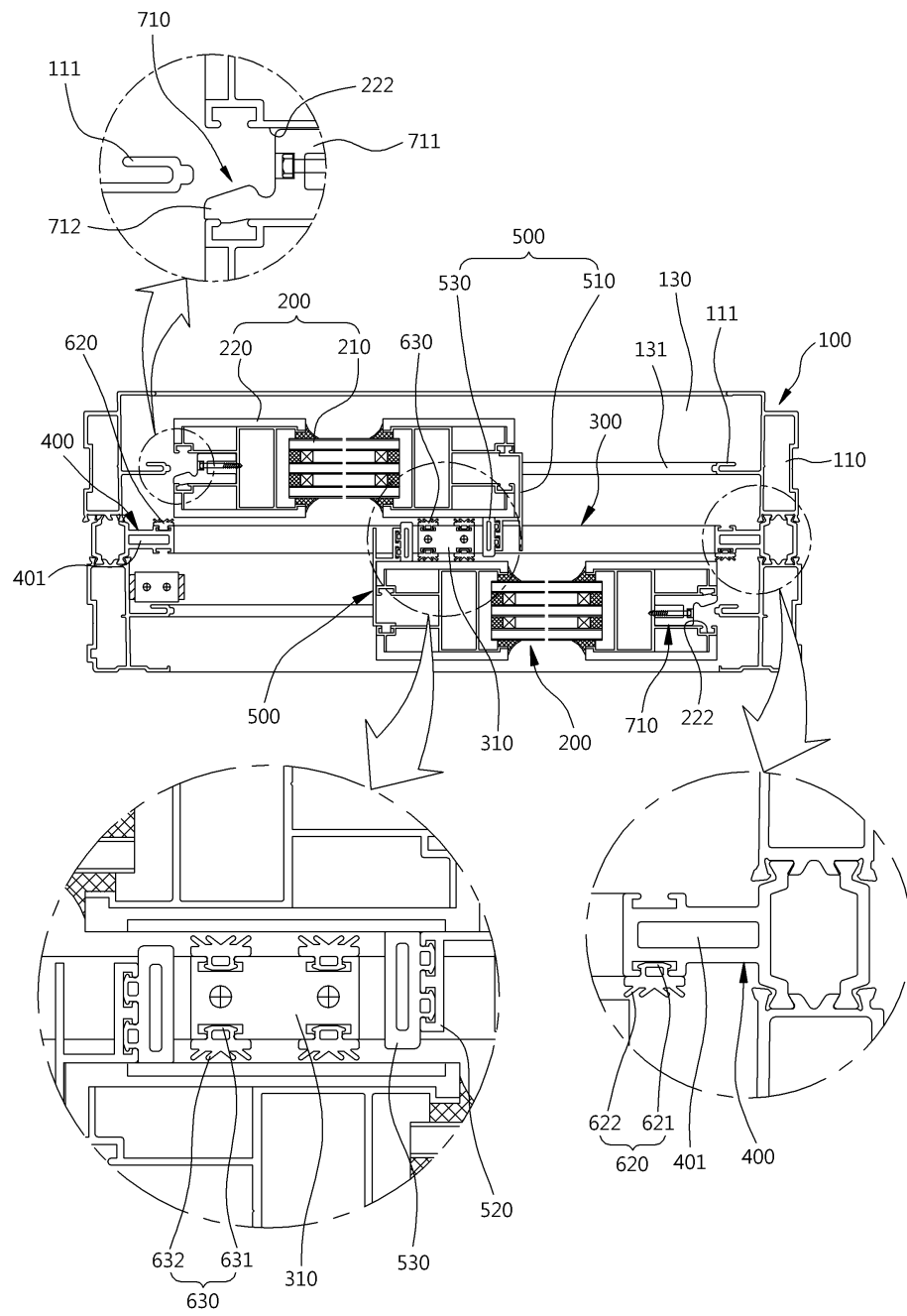
- 100. 샤시 어셈블리 110. 수직측 창틀프레임
- 111. 수용부재 130. 수평측 창틀프레임
- 131. 가이드부재 200. 윈도우 어셈블리
- 210. 윈도우 220. 윈도우 프레임
- 221. 가이드 홈 222. 수용홈
- 223. 표피부 224. 단열재
- 300. 수평측 구획부 310. 스톱퍼블록
- 400. 수직측 구획부 500. 틈새 폐쇄부
- 510. 설치 브라켓 530. 탄력 완충부재
- 531. 공기층 610. 제1씨일부재
- 620. 제2씨일부재 630. 제3씨일부재
- 611,621,631. 고정단 612,622,632. 밀착편
- 710. 주 근접이동부 711. 고정단
- 712. 가압력 제공단 720. 맞물림부재
- 721. 고정단 722. 절곡수용단

도면

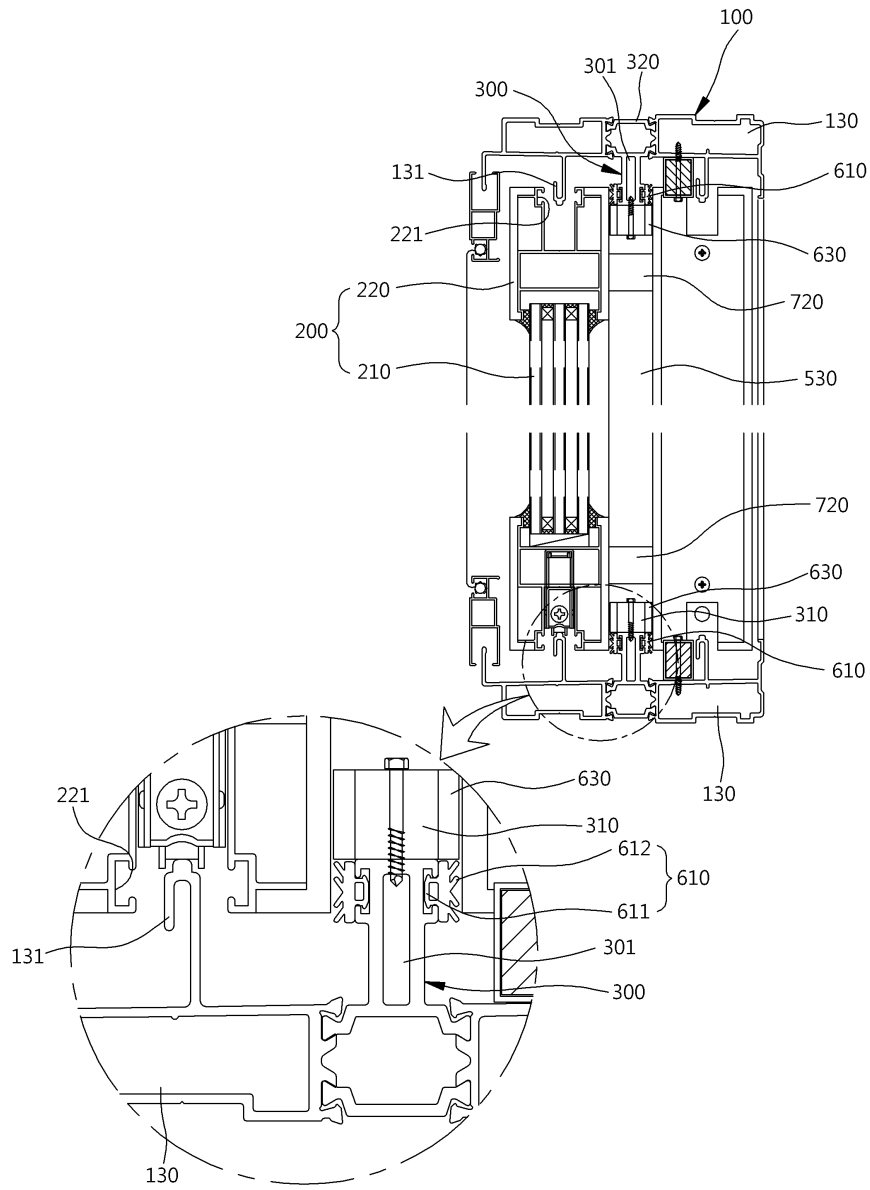
도면1



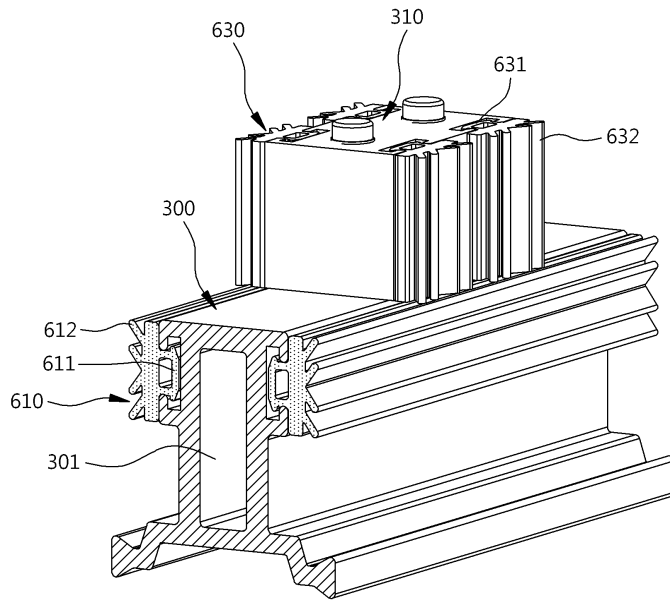
도면2



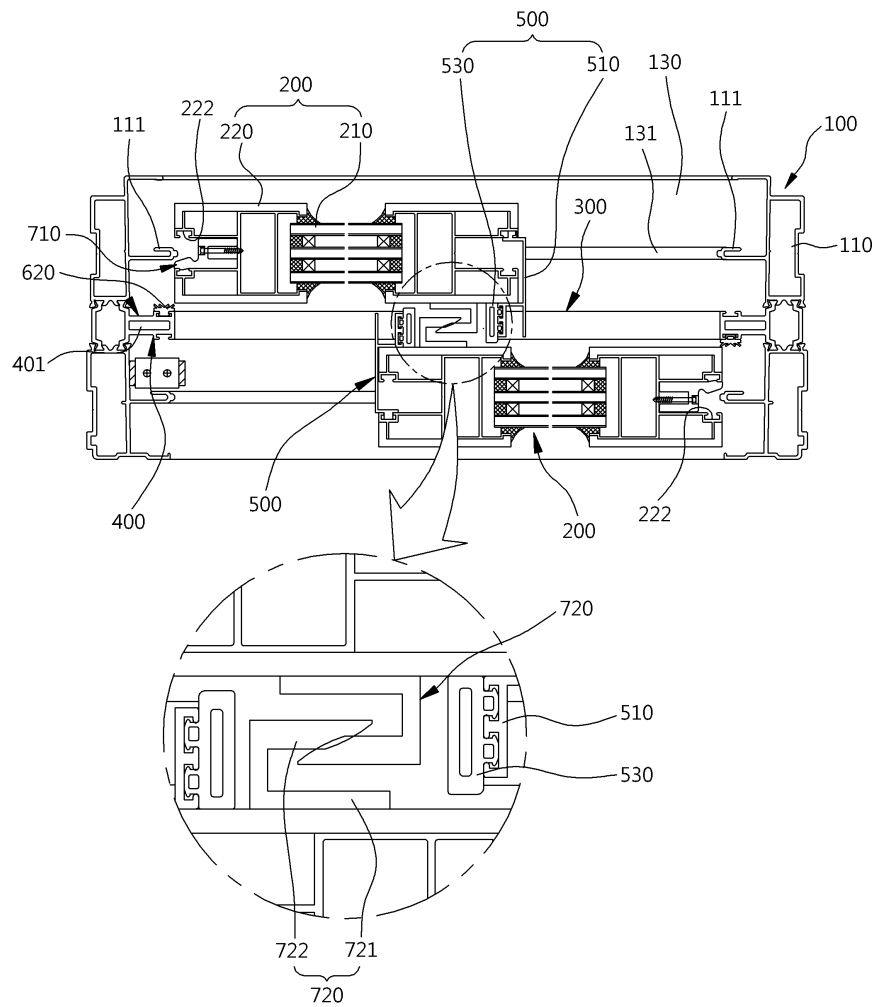
도면3



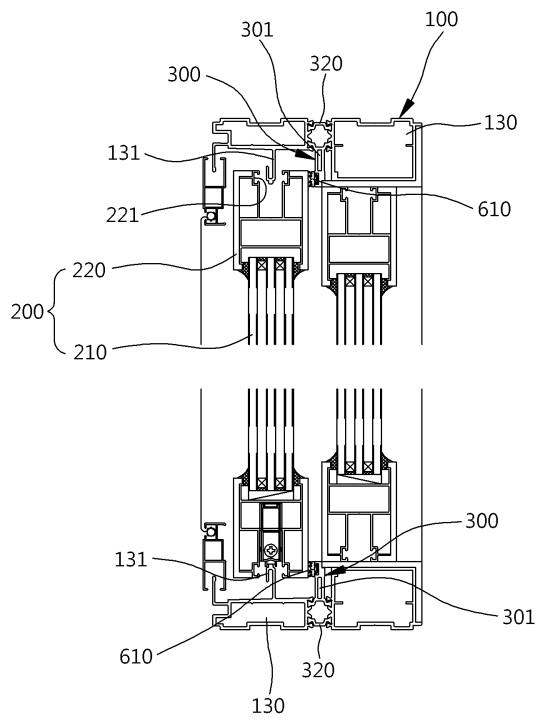
도면4



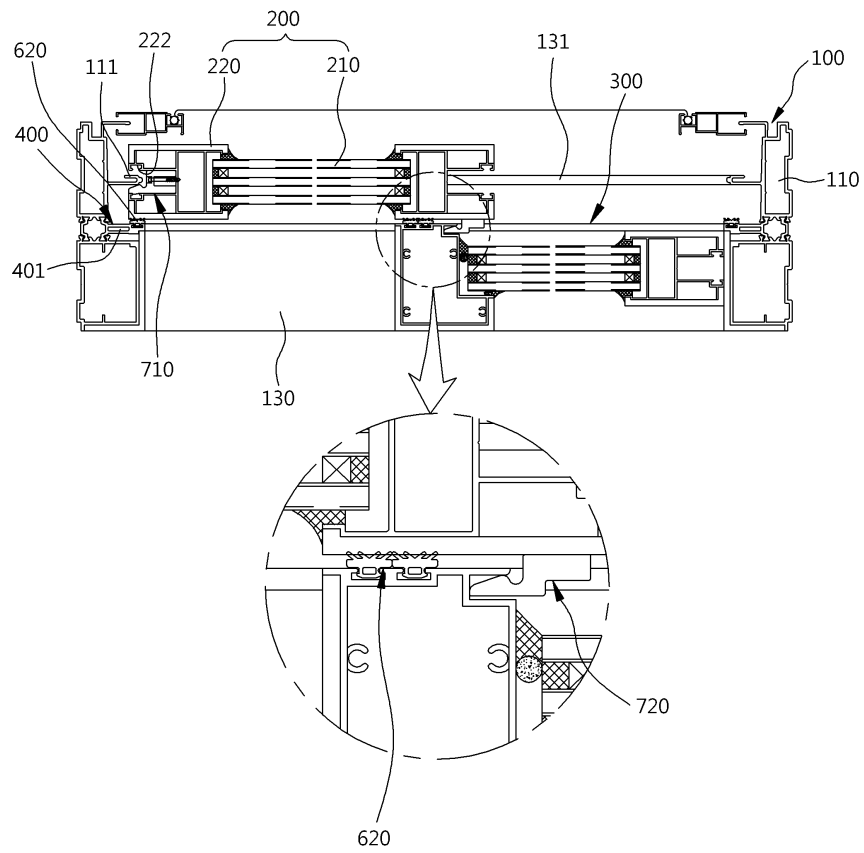
도면5



도면7



도면8



도면9

