(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년11월02일
(11) 등록번호 10-1914795
(24) 등록일자 2018년10월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 3/263 (2006.01) *E06B 3/46* (2006.01)
E06B 7/16 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0052854
(22) 출원일자 2013년05월10일
심사청구일자 2015년12월04일
(65) 공개번호 10-2014-0133158
(43) 공개일자 2014년11월19일
(56) 선행기술조사문헌
US04674246 A*
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 5 항

(73) 특허권자
(주)엘지하우시스
서울특별시 영등포구 국제금융로 10, 원아이에프씨 (여의도동)
(72) 발명자
김혜민
충북 청주시 흥덕구 과상미로9번길 102-15, 사택 C동 409호 (봉명동, LG사원아파트)
(74) 대리인
특허법인뉴코리아

심사관 : 최봉돈

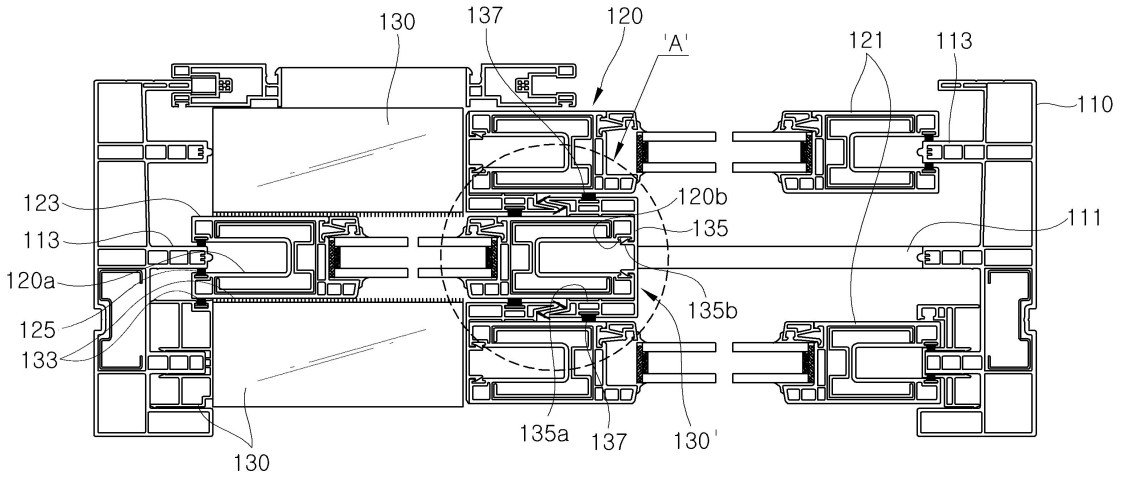
(54) 발명의 명칭 **착탈식 단열보강부재를 구비한 창호**

(57) 요 약

본 발명은 창호의 실내,외측에 선택적으로 탈,부착되는 단열보강부재를 구비해줌으로써 특히 겨울철 단열 및 기밀성능을 향상시킬 수 있도록 한 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호에 관한 것이다.

이를 실현하기 위한 본 발명은, 복수의 레일(111)이 구비되는 창틀프레임(110); 상기 레일(111)에 슬라이딩 개폐 가능하게 결합될 수 있도록 적어도 좌우 한 쌍으로 이루어지되, 일측이 이중창(121)으로 설치되고 타측은 상기 이중창(121) 사이에 개재되어 슬라이딩 개폐되는 하나의 단일창(123)으로 이루어지는 창짝(120); 상기 창짝(120)의 닫힘 시 노출된 레일(111)에 선택적으로 끼움 결합되어, 상기 창틀프레임(110)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아주는 제1단열보강부재(130); 및 상기 창짝(120)의 닫힘 시 서로 중첩되는 프로파일의 일측에 끼움 결합되어, 상기 창짝(120)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아주는 제2단열보강부재(130');를 포함한다.

대 표 도



(56) 선행기술조사문헌
KR200355668 Y1*
KR1020040104095 A*
KR1020080027581 A
KR1020100008892 A
US04831781 A
KR200121398 Y1
KR1020120097627 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

복수의 레일(111)이 구비되는 창틀프레임(110);

상기 레일(111)에 슬라이딩 개폐 가능하게 결합될 수 있도록 적어도 좌우 한 쌍으로 이루어지되, 일측이 이중창(121)으로 설치되고 타측은 상기 이중창(121) 사이에 개재되어 슬라이딩 개폐되는 하나의 단일창(123)으로 이루어지는 창짝(120);

상기 창짝(120)의 닫힘 시 노출된 레일(111)에 선택적으로 끼움 결합되어, 상기 창틀프레임(110)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아주는 제1단열보강부재(130); 및

상기 창짝(120)의 닫힘 시 서로 중첩되는 상기 이중창(121)과 단일창(123) 사이의 틈새를 막아줄 수 있도록 상기 단일창(123)의 일측 단부에 끼움 결합되는 제2단열보강부재(130');를 포함하되,

상기 제2단열보강부재(130')는,

상기 단일창(123)의 일측 단부에 끼움 결합될 수 있도록 끼움홈(135a)이 구비되는 커버 프로파일(135);

상기 커버 프로파일(135)의 실내,외측면에 구비된 결합홈(137a)에 고정 설치되어, 상기 단일창(123)과 중첩되는 이중창(121)의 대향면에 면접되도록 개재되는 모헤어(137); 및

상기 이중창(121)의 대향면에 구비된 걸림턱(121a)에 엇갈리게 결합될 수 있도록 상기 커버 프로파일(135)의 실내,외측면에 각각 형성되는 기밀유지턱(139);을 포함하는 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 창짝(120)의 닫힘 시 중첩되는 프로파일의 대향면에는,

적어도 하나의 모헤어(mo-hair)(125)가 개재된 것을 더 포함하는 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제1단열보강부재(130)는,

상기 레일(111)에 끼움 결합될 수 있도록 일면에 레일홈(131a)이 구비되는 커버 프로파일(131); 및

상기 커버 프로파일(131)의 측면 길이방향으로 구비된 결합홈(133a)에 고정 설치되되, 상기 창짝(120)의 일측면에 면접되도록 개재되는 모헤어(133);를 포함하는 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제1단열보강부재(130)는,

상기 창틀프레임(110)의 내부 상, 하측 레일(111) 및 측면의 돌기부(jamb)(113)에 각각 끼움 설치되는 것인 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호.

청구항 7

삭제

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 끼움홈(135a) 내에는 상기 창짝(120)의 측면요홈(120a) 내에 구비된 모헤어 설치용 체결홈(120b)에 탄성적으로 체결되는 체결돌기(135b);를 더 포함하는 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호에 관한 것으로, 보다 상세하게는 창호의 제조단가를 줄여줌과 아울러 단열 및 기밀성을 높일 수 있는 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 창호는 건물 내부를 외부와 차단시키기 위해 창이나 출입구 등의 개구부(開口部)에 설치되는 각종의 창이나 문을 말하는데, 그 사용재료에 따라 목제 창호와 금속제 창호로 분류된다. 최근에는 플라스틱에 의한 문이나 창틀 등도 만들어지고 있다.

[0003] 창호의 한 종류인 미서기 창호의 개폐되는 과정을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 사용자가 창짝의 핸들을 거머쥔 상태에서 상기 창짝을 닫히는 방향으로 슬라이딩 이동시키면, 상기 창짝의 하단부에 장착되어 있는 롤러가 창틀프레임 상의 레일을 따라서 회전되고, 이에 따라 창짝이 점점 맞은편 측의 창틀프레임에 근접하다가 최종적으로 창틀프레임에 맞닿아 멈춰섬으로써 닫히는 동작이 종료된다.

[0004] 구체적으로, 창호는 크게 외곽틀을 이루며 상하 내주면에 레일이 구비되는 창틀프레임과, 레일에 롤러를 매개로 슬라이딩 가능하게 결합되어 개폐되는 적어도 한 쌍의 창짝을 포함하여 구성된다.

[0005] 이러한 창호는 겨울철 단열 및 기밀성을 향상시킬 수 있도록 이중창 구조로 이루어지는 것이 대부분이다. 그러나 이와 같은 이중창은 단열 및 기밀성이 뛰어난 대신 제조단가가 높은 단점이 있다.

[0006] 따라서, 단순한 구조 및 저렴한 제조단가로 이중창의 성능과 유사한 단열 및 기밀성을 유지할 수 있는 구조가 요구되고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하고자 안출된 것으로, 창호의 실내,외측에 선택적으로 탈,부착되는 단열보강부재를 구비해줌으로써 특히 겨울철 단열 및 기밀성능을 향상시킬 수 있도록 한 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상술한 바와 같은 목적을 구현하기 위한 본 발명의 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호는, 복수의 레일(111)이 구비되는 창틀프레임(110); 상기 레일(111)에 슬라이딩 개폐 가능하게 결합될 수 있도록 적어도 좌우 한 쌍으로 이루어지되, 일측이 이중창(121)으로 설치되고 타측은 상기 이중창(121) 사이에 개재되어 슬라이딩 개폐되는 하나의 단일창(123)으로 이루어지는 창짝(120); 상기 창짝(120)의 닫힘 시 노출된 레일(111)에 선택적으로 끼움 결합되어, 상기 창틀프레임(110)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아주는 제1단열보강부재(130); 및 상기 창짝(120)의 닫힘 시 서로 중첩되는 프로파일의 일측에 끼움 결합되어, 상기 창짝(120)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아주는 제2단열보강부재(130');를 포함한다.

이 경우 상기 창짝(120)의 닫힘 시 중첩되는 프로파일의 대향면에는, 적어도 하나의 모헤어(mo-hair)(125)가 개재된 것을 더 포함한다.

또한 상기 제1단열보강부재(130)는, 상기 레일(111)에 끼움 결합될 수 있도록 일면에 레일홈(131a)이 구비되는 커버 프로파일(131); 및 상기 커버 프로파일(131)의 측면 길이방향으로 구비된 결합홈(133a)에 고정 설치되되, 상기 창짝(120)의 일측면에 면접되도록 개재되는 모헤어(133);를 포함한다.

또한 상기 제1단열보강부재(130)는, 상기 창틀프레임(110)의 내부 상, 하측 레일(111) 및 측면의 돌기부(jamb)(113)에 각각 끼움 설치된다.

또한 상기 제2단열보강부재(130')는, 상기 창짝(120)이 중첩되는 프로파일의 일측에 끼움 결합될 수 있도록 일면에 끼움홈(135a)이 구비되는 커버 프로파일(135); 및 상기 커버 프로파일(135)의 측면 길이방향으로 구비된 결합홈(137a)에 고정 설치되되, 상기 중첩되는 창짝(120)의 대향면에 면접되도록 개재되는 모헤어(137);를 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

또한 상기 끼움홈(135a) 내에는 상기 창짝(120)의 측면요홈(120a) 내에 구비된 모헤어 설치용 체결홈(120b)에 탄성적으로 체결되는 체결돌기(135b);를 더 포함한다.

[0009] 삭제

[0010] 삭제

[0011] 삭제

[0012] 삭제

[0013] 삭제

[0014] 삭제

[0015] 삭제

발명의 효과

[0016] 이상과 같은 구성에 따른 본 발명은, 창호의 실내,외측에 선택적으로 탈,부착되는 단열보강부재를 구비해줌으로써 이중창은 물론, 이중창과 단일창의 조합이나, 단일창으로 이루어진 창호에 적용하여 겨울철 단열 및 기밀성능을 향상시킬 수 있으며, 이에 따라 제조 단가를 낮출 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명에 따른 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호를 보여주는 정면도,

도 2는 도 1의 Ⅰ-Ⅰ선 단면도

도 3은 본 발명에 따른 단열보강부재를 보여주는 사시도,

도 4는 도 1의 Ⅱ-Ⅱ선 단면도,

도 5는 도 2의 'A' 부분 상세도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 이하 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 구성 및 작용을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0019] 여기서, 각 도면의 구성요소들에 대해 참조부호를 부가함에 있어서 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호로 표기되었음에 유의하여야 한다.

[0020] 도 1은 본 발명에 따른 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호를 보여주는 정면도이고, 도 2는 도 1의 Ⅰ-Ⅰ선 단면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 단열보강부재를 보여주는 사시도이고, 도 4는 도 1의 Ⅱ-Ⅱ선 단면도이며, 도 5는 도 2의 'A' 부분 상세도이다.

[0021] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호(100)는, 복수의 레일(111)이 구비되는 창틀프레임(110)과, 상기 레일(111)에 슬라이딩 개폐가능하게 결합되는 창짝(120)과, 상기 창짝(120)의 닫힘 시 노출된 레일(111)에 선택적으로 끼움 결합되어 창틀프레임(110)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아 단열 및 기밀성능을 향상시켜주는 제1단열보강부재(130)와, 상기 창짝(120)의 닫힘 시 서로 중첩되는 프로파일의 일측에 끼움 결합되어, 상기 창짝(120)과 창짝(120) 사이의 틈새를 막아주는 제2단열보강부재(130')를 포함한다.

[0022] 이러한 본 발명의 구성에 대해 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0023] 먼저, 창틀프레임(110)은 주 외곽프레임을 형성하는 것으로, 이러한 창틀프레임(110)은 내부 상, 하측면에는 복수의 레일(111)이 서로 대향되게 구비된다. 그리고 창틀프레임(110)의 좌,우측면에는 창짝(120)의 닫힘 시 일측에 구비된 측면요홈(120a)이 대응되게 결합될 수 있도록 돌기부(jamb)(113)가 구비된다. 이와 같은 창틀프레임(110)의 구조는 공지된 기술과 동일하므로 이를 특별히 한정하지 않는다.

[0024] 창짝(120)은 적어도 좌우 한 쌍으로 이루어질 수 있다. 여기서, 바람직하게는 상기 창짝(120)은 일측이 이중창(121) 구조로 설치되고, 타측은 이중창(121) 사이에 개재되어 슬라이딩 개폐되는 하나의 단일창(123)으로 구성될 수 있다.

[0025] 즉, 상기 창짝(120)을 각각 한 쌍의 실내, 측 창짝으로 이루어진 이중창 구조로 구성하는 경우 어느 정도의 기밀 및 단열 성능을 구현할 수 있으나, 이러한 구조는 제조 단가가 상승하게 된다. 따라서, 적어도 일측을 이중창(121)으로 구성하되, 타측에 구비되는 창은 이중창(121) 사이에 슬라이딩 가능하게 개재되는 구조로 이루어진 하나의 단일창(123)으로 이루어질 수 있다.

[0026] 물론 이에 한정되는 것은 아니며, 이중창은 물론, 단일창으로 이루어진 경우에도 적용되어 사용될 수 있다. 이 경우 본 발명에서는 상기와 같이 이중창(121)과 하나의 단일창(123)으로 이루어진 경우의 일례를 들어 도시하고 설명하기로 한다.

[0027] 한편, 상기 창짝(120)의 일측에 구비되는 측면요홈(120a)의 내주면에는 닫힘시 돌기부(113)와의 사이에 개재되어 기밀을 유지해주는 모헤어(Mo-hair)(125)가 서로 대향되게 구비된다. 아울러 상기 창짝(120)의 닫힘 시 중첩되는 프로파일의 대향면에도 모헤어가 개재되어 그 사이의 틈새를 막아 기밀을 유지해주게 된다.

[0028] 도 3을 참조하면, 제1단열보강부재(130)는 레일(111)에 선택적으로 부착되어 사용되는 것으로, 특히 기밀 및 단

열성능이 요구되는 겨울철에 주로 사용될 수 있다. 여기서, 바람직하게는 상기 제1단열보강부재(130)는 레일(111)에 끼움 결합될 수 있도록 일면에 레일홈(131a)이 구비되는 커버 프로파일(131)과, 상기 커버 프로파일(131)의 측면 길이방향으로 구비된 결합홈(133a)에 고정 설치되되 닫힌 창짝(120)의 일측면에 면접되도록 개재되는 모헤어(133)를 포함하여 구성될 수 있다.

[0029] 도 4를 참조하면, 이러한 구조로 이루어진 상기 제1단열보강부재(130)는 창틀프레임(110)의 내부 상, 하측에 구비된 레일(111) 및 측면의 돌기부(113)(도 2 참조)에 각각 끼움 설치된다. 제1단열보강부재(130)가 끼움 결합된 경우에는 동일 레일(111) 상에 설치된 창짝(120)은 개폐가 불가능하게 된다. 즉 일측의 이중창(121)은 개폐가 불가능하고 타측의 단일창(123) 만이 개폐가능하게 된다.

[0030] 도 5를 참조하면, 상기 제2단열보강부재(130')는 창짝(120)의 닫힘 시 서로 중첩되는 이중창(121)과 단일창(123) 사이의 틈새를 막아 기밀을 유지해줄 수 있도록 단일창(123)의 일측 단부에 끼움 결합될 수 있다.

[0031] 여기서, 바람직하게는 상기 제2단열보강부재(130')는 단일창(123)의 일측 단부에 끼움 결합될 수 있도록 끼움홈(135a)이 구비되는 커버 프로파일(135)과, 상기 커버 프로파일(135)의 실내,외측면에 구비된 결합홈(137a)에 고정 설치되어 단일창(123)과 중첩되는 이중창(121)의 대향면에 면접되도록 개재되는 모헤어(137)와, 상기 이중창(121)의 대향면에 구비된 걸림턱(121a)에 엇갈리게 결합되어 기밀을 유지할 수 있도록 상기 커버 프로파일(135)의 실내,외측면에 각각 형성되는 기밀유지턱(139)을 포함할 수 있다.

[0032] 이 경우 상기 제2단열보강부재(130')와 창짝(120)의 견고한 체결이 이루어질 수 있도록 끼움홈(135a) 내에는 창짝(120)의 측면요홈(120a) 내에 구비된 모헤어 설치용 체결홈(120b)에 탄성적으로 체결되는 체결돌기(135b)가 구비될 수 있다.

[0033] 이상과 같은 구성으로 이루어진 본 발명에 따른 착탈식 단열보강부재를 구비한 창호(100)는, 이중창 구조는 물론, 이중창과 단일창의 조합 또는 단일창 구조로 이루어진 창호의 실내,외측에 선택적으로 탈,부착되는 단열보강부재를 구비해줌으로써, 특히 겨울철 단열 및 기밀성능을 향상시킬 수 있게 된다.

[0034] 이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시 예를 들어 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 않으며 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변경과 수정이 가능함은 물론이다.

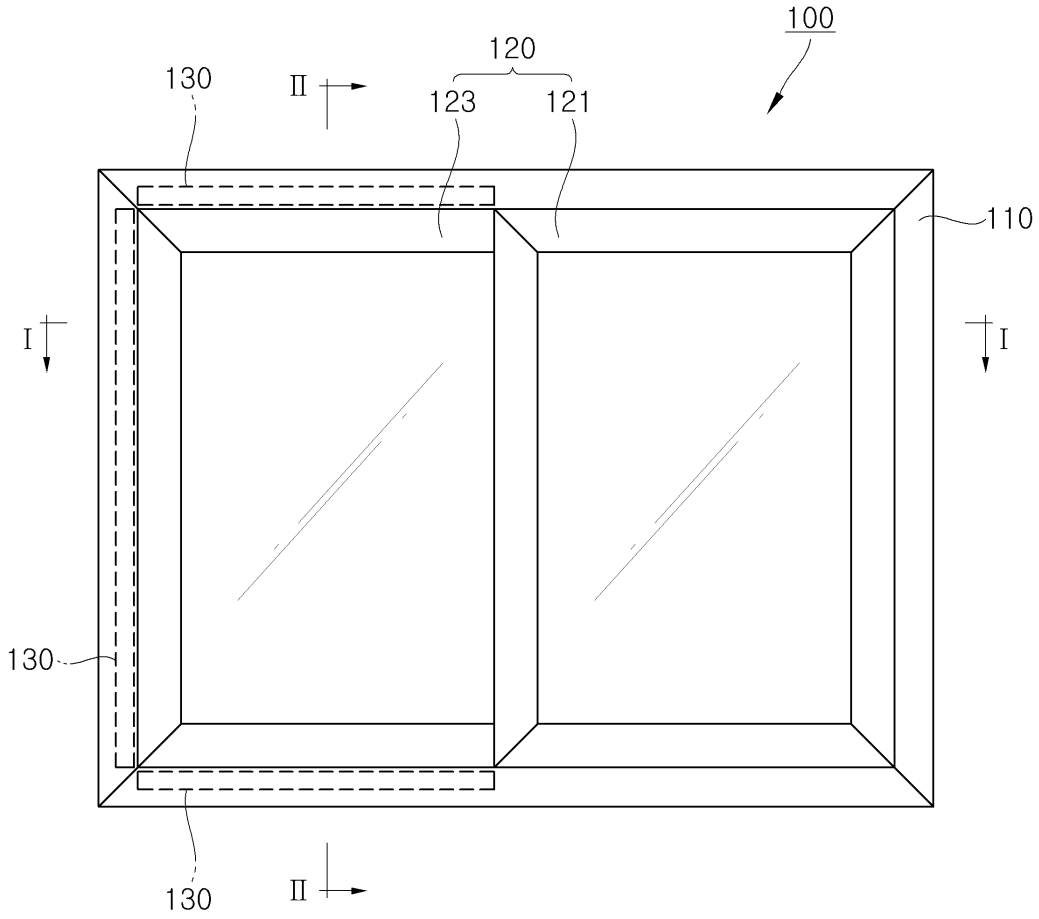
부호의 설명

[0035]

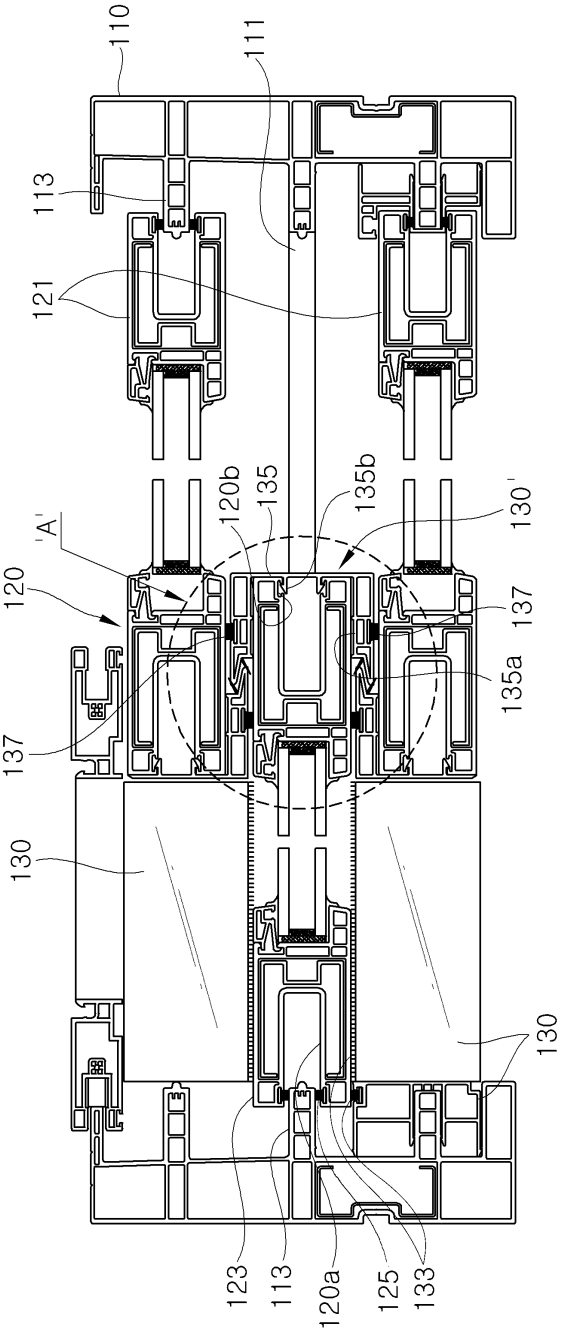
100 : 창호	110 : 창틀프레임
111 : 레일	113 : 돌기부
120 : 창짝	121 : 이중창
123 : 단일창	125 : 모헤어
130 : 제1단열보강부재	130' : 제2단열보강부재

도면

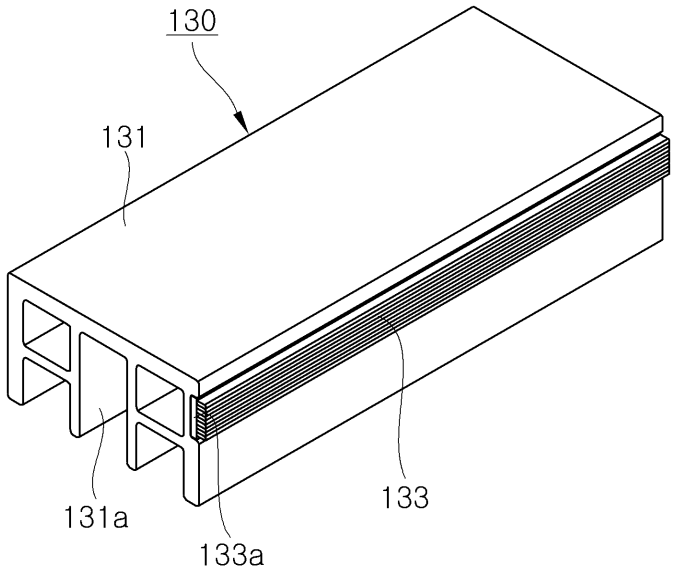
도면1



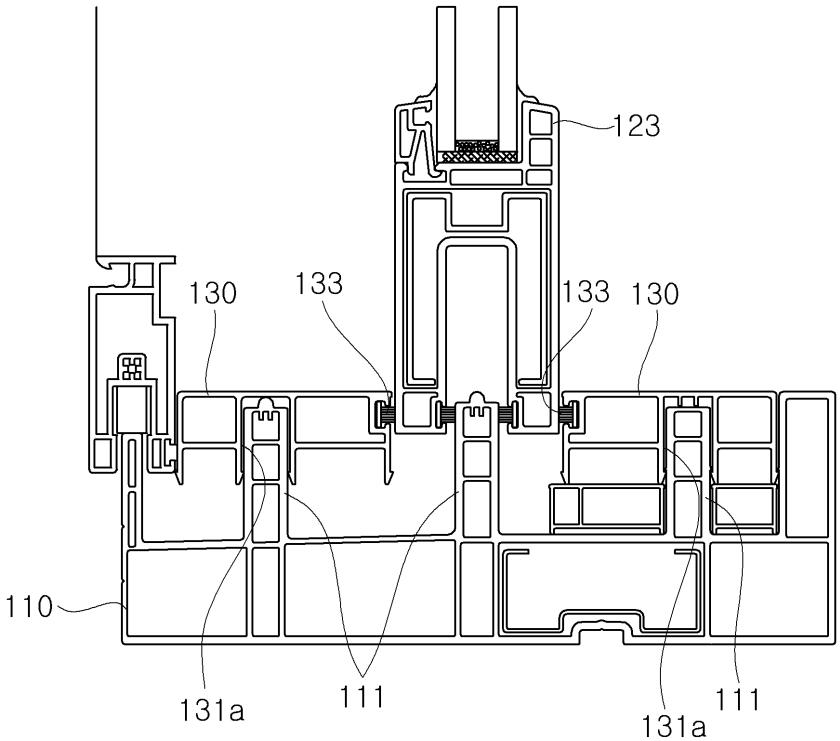
도면2


110
111
113
121
120b
135
135b
130'
'A'
120
137
135a
137
130
130
123
113
120a
125
133

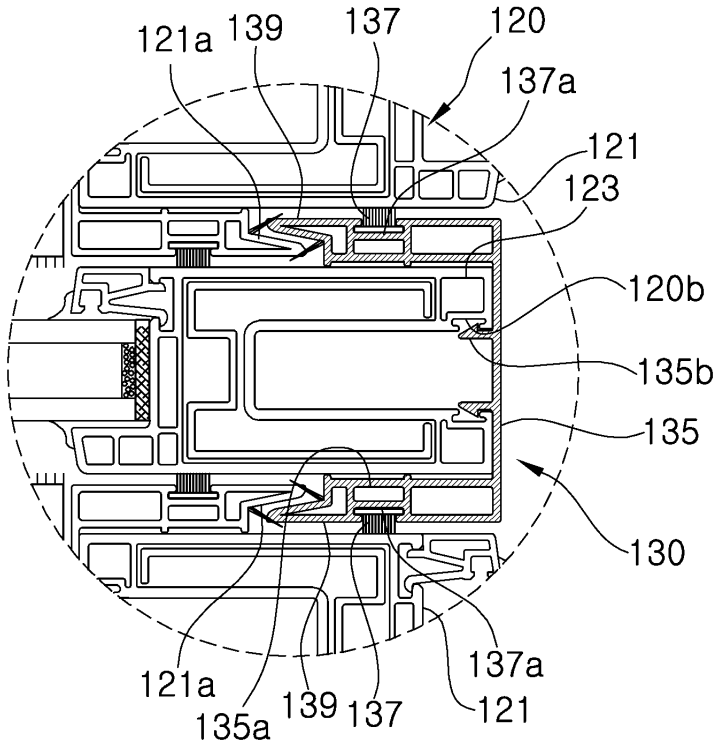
도면3



도면4



도면5


121a
139
137
120
137a
121
123
120b
135b
135
130
121a
135a
139
137
137a
121