



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0108201
(43) 공개일자 2017년09월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 5/11 (2006.01) E05C 17/00 (2006.01)
E05D 7/00 (2006.01) E05F 5/00 (2017.01)
E06B 3/36 (2006.01) E06B 9/52 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E06B 5/11 (2013.01)
E05C 17/025 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0031452
(22) 출원일자 2016년03월16일
심사청구일자 2016년03월16일

(71) 출원인
한국메탈주식회사
충청남도 당진시 합덕읍 면천로 1577
김영호
경기도 시흥시 함송로 29번길 37, 1202동 603호(정왕동, 대림3차아파트)
케이엠텍 주식회사
충청남도 당진시 합덕읍 면천로 1577
(72) 발명자
김영호
경기도 시흥시 함송로 29번길 37, 1202동 603호(정왕동, 대림3차아파트)
(74) 대리인
김동우

전체 청구항 수 : 총 3 항

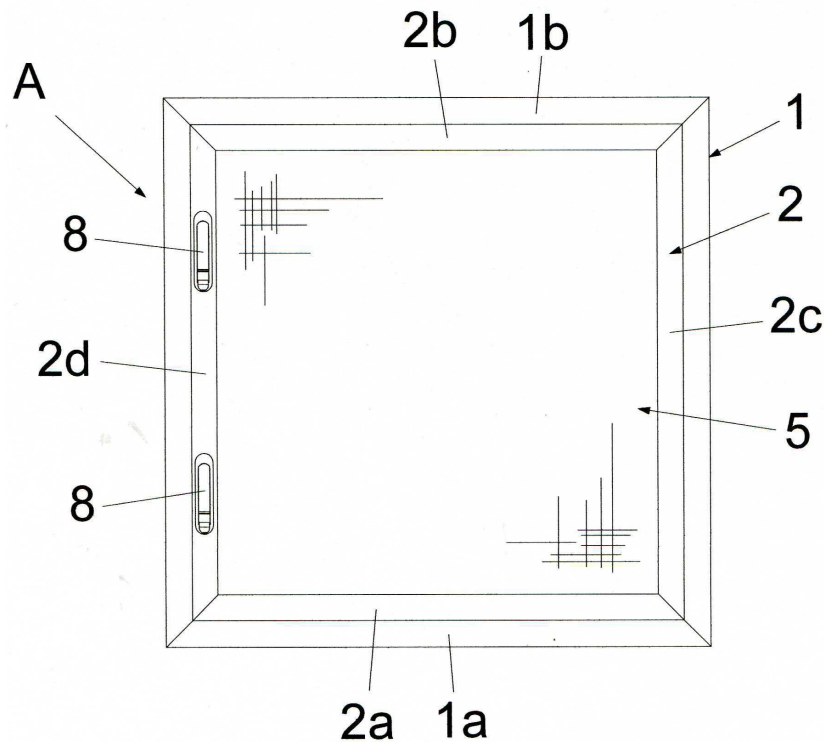
(54) 발명의 명칭 아파트용 여단이 안전방법방충창

(57) 요약

본 발명에 따른 여단이용 안전방법방충창은, 창틀의 외측프레임에 상하부가 고정되는 외측프레임과, 상기 외측프레임의 일측에 힌지 고정되는 경첩이 일측면에 고정되고 상기 외측프레임의 내측에 삽입되는 내측프레임과 상기 내측프레임내에 삽입되게 4면이 절곡된 절곡조립부가 형성되고 4면의 절곡조립부에 조립되는 조립대가 상기 내측

(뒷면에 계속)

대표도 - 도3a



프레임의 내측가장자리에 삽입되어 상기 내측프레임에 고정된 스테인레스 방법망을 갖는 방법방충창본체와, 상기 외측프레임의 하부프레임의 상부에는 상기 내측프레임의 하단을 지지하는 무게지지편이 고정되고, 상기 경첩이 고정된 방향의 상기 외측프레임의 상하부 외측프레임과 내측프레임의 상하부 내측 프레임에는 일단부가 상기 내측프레임의 상하부 내측프레임에 힌지고정되고 타단부는 상기 상하부 외측프레임에 고정된 가이드상을 슬라이드 이동이 가능하게 활주하는 활주편에 고정된 개방제한대가 설치되어, 일측이 외측프레임에 힌지고정된 여닫이방식으로 개폐되면서도 방법방충창본체가 스테인레스와이어로 직조된 방법망이 고정되어 크게 방법방충창본체의 전체적인 중량이 감소되고 방법방충창본체의 하부에는 방법방충창본체의 무게를 지지하는 무게지지편이 부착되어 방법방충창본체의 중량을 지지하여 힌지고정부분에 무리를 주지 않게 되어 내구성이 향상되고 경첩으로 힌지고정된 부분의 상하에 개방제한대가 형성되어 보다 큰 지지력을 갖게 되므로 안정적이고 효과적으로 방법방충창본체를 지지하여 전체적으로 내구성이 향상되고 고층에서 부는 바람에도 지지력이 우수하게 되어 고층의 아파트에서도 안전하게 사용하는 것이 가능하다.

(52) CPC특허분류

E05D 7/00 (2013.01)

E05F 5/00 (2013.01)

E06B 3/36 (2013.01)

E06B 9/52 (2013.01)

E05Y 2201/708 (2013.01)

E05Y 2600/632 (2013.01)

E05Y 2800/26 (2013.01)

E05Y 2800/352 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

여단이용 안전방법방충창(A)에 있어서,

상기 여단이용 안전방법방충창(A)은, 창틀프레임(W3)에 상하부가 고정되는 외측프레임(1)과,

상기 외측프레임(1)의 일측에 일단부가 고정되고 타단부는 내측프레임(2)에 고정된 경첩(3)으로 힌지고정되며
상기 외측프레임(1)의 내측에 삽입되는 내측프레임(2)과 상기 내측프레임(2)내에 삽입되게 4면이 절곡된 절곡조
립부(41)가 형성되고 4면의 절곡조립부(41)에 조립되는 조립대(42)가 상기 내측프레임(2)의 내측가장자리에 삽
입되어 상기 내측프레임(2)에 고정된 스테인레스 방법망(40)을 갖는 방법방충창본체(5)와,

상기 외측프레임(1)의 하부 외측프레임(1a)의 상부면에는 상기 내측프레임(2)의 하단을 지지하는 무게지지편
(7)이 고정되고,

상기 경첩(3)이 고정된 측면의 방향으로는 일단부가 상기 상하부 내측프레임(2a,2b)에 힌지고정되고 타단부는
상기 상하부 외측프레임(1a,1b)에 고정된 가이드(11)의 내부에서 슬라이드이동이 가능하게 활주하는 활주편(6
1)에 고정된 개방제한대(6)가 설치된 것을 특징으로 하는 여단이용 안전방법방충창.

청구항 2

제1항에 있어서,

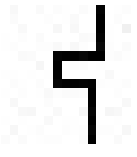
상기 외측프레임(1)의 하부 외측프레임(1a)의 상부에 고정된 무게지지편(7)은, 하부 내측프레임(2a)의 저면이
배치되는 상부지지면(71)과 상기 상부지지면(71)에서 하방으로 경사진 경사면(72)이 형성되고,

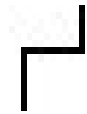
상기 개방제한대(6)는, 일측 단부는 상하부 내측프레임(2a,2b)의 모서리에 가까운 부분의 상하부면에 고정된 고
정편(61)에 힌지고정된 힌지축(62)에 의하여 힌지고정되고, 타측 단부는 상하부 외측프레임(1a,1b)의 상하부면
에 고정된 가이드(63)의 내부에서 슬라이드이동이 가능하게 활주작동되는 활주편(64)이 힌지부(65)에 의하여 힌
지고정되어 있다. 상기 활주편(64)상에는 상기 가이드(63)의 상부면에 접하며 고정되는 고정나사(66)가 나사고
정된 것을 특징으로 하는 여단이용 안전방법방충창

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 방법방충창본체(5)를 힌지고정시키는 경첩(3)은, 일측의 경첩편(31)은 힌지고정축(33)에 의하여 힌지고정
된 힌지고정부(31a)가 일단부에 형성되고 타단부는 상기 외측프레임(1)에 고정된 고정부(31b)가 형성되며 중간

은 상기 외측프레임(1)의 내표면을 따라 '  '형으로 절곡된 절곡부(31c)가 형성되고, 타측의 경첩편
(32)은 힌지고정축(33)에 의하여 힌지고정된 힌지고정부(32a)가 일단부에 형성되고 타단부는 상기 내측프레임

(2)에 고정된 고정부(32b)가 형성되며 중간은 상기 내측프레임(2)의 외표면을 따라 '  '형으로 절곡된 절
곡부(32c)가 형성된 것을 특징으로 하는 여단이용 안전방법방충창.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 여단이용 안전방법방충창에 관한 것으로, 더욱 구체적으로 설명하면, 아파트 거실창호의 하단부에 설치된 폐쇄창호부와 상기 폐쇄창호부의 상부에 설치되며 개폐가 가능하게 설치되는 개폐창호부의 외측에 설치되며 방법방충창본체가 일측이 힌지고정된 여단이방식으로 개폐되면서도 방법방충창본체가 스테인리스와이어로 직조된 방법망이 고정되어 크게 방법방충창본체의 전체적인 중량이 감소되고 방법방충창본체의 하부에는 방법방충창본체의 무게를 지지하는 무게지지편이 부착되어 방법방충창본체의 중량을 지지하여 힌지고정부분에 무리를 주지 않게 되어 내구성이 향상되고 힌지고정된 부분의 상하에 개방제한대가 형성되어 보다 안정적이고 효과적으로 방법방충창본체를 지지하여 전체적으로 내구성이 향상된 여단이용 안전방법방충창에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 방법창은 도둑이나 강도 등 불법 침입자로부터 재산이나 생명을 보호하거나 아이들이 고층에서 부주의로 추락하는 사고를 방지하기 위해 창문 등에 설치된다.
- [0003] 종래의 방법창은 압출 성형한 금속제품 등을 용접 등으로 조립하여 창문 문틀 또는 외벽에 고정하는 고정식 방법창과, 일명 자바라라고 불리는 미단이 방법창이 주를 이루고 있다.
- [0004] 상기 고정식 방법창은 창문 문틀 또는 외벽에 구멍을 형성하고 앙카를 삽입하여 고정하거나 용접 등으로 고정하는 방식으로 설치 작업에 어려움이 많다. 또한, 고정식 방법창은 화재나 긴급 재난 등의 경우 비상탈출구를 차단하게 되어 인명피해가 발생할 우려가 있고, 이사 등의 경우 이사점의 출입이 불가능한 문제점이 있다.
- [0005] 한편, 도 1를 참조하면 종래의 미단이 방법창(5)은 상부프레임(1) 및 하부프레임(2) 사이에 설치되어 좌우로 접철되면서 이동가능하여 필요할 때 개폐할 수 있다. 따라서, 상기 고정식 방법창의 단점을 보완할 수 있는 이점이 있다.
- [0006] 그러나 미단이 방법창은 제작이 어렵고 재료비 부담이 커서 가격이 비싸며, 접철시 날카로운 금속음이 발생하는 문제점이 있었다. 또한, 종래의 미단이 방법창(5)은 상호 접철되도록 하기 위하여 창살 모양이 일정 높이 등으로 제한될 수밖에 없었는 바, 창살 모양이 상대적으로 단순하여 창호의 전체 미감을 떨어뜨리는 문제점이 있었다.
- [0007] 이러한 문제점을 해결하기 위하여, 등록실용 20-0396859 이 제안된 바가 있으며, 상기 제안에서, 방법창(100)은 상단 프레임, 하단 프레임, 좌측 프레임, 우측 프레임으로 이루어지고, 상단 프레임 및 하단 프레임에 슬라이드 홈이 각각 구비되어 있는 프레임 본체(150), 내측에 창살(126)을 구비하고, 상기 상단 및 하단 프레임의 슬라이드 홈에 삽입되어 좌우로 이동가능한 미단이 방식의 제1방법창부재(120) 및 내측에 창살(136)을 구비하고, 상기 좌측 또는 우측 프레임의 일측에 회동부재(140)에 의해 회동가능하게 결합되고, 상기 회동부재(140)를 중심으로 외측으로 회전하여 개방되는 여단이 방식의 제2방법창부재(130)를 포함하도록 구성되고, 상기 제1방법창부재(120) 및 제2방법창부재(130)는 사각 모양의 틀(122, 132)과 상기 틀(122, 132) 내측에 형성된 창착홈에 설치된 창살(126, 136)을 구비한 방법창(100)이 제안된 바가 있으나, 상기 방법창은 무게가 무거운 창착홈에 설치된 창살(126, 136)을 사용하게 되므로 여단이 방식의 제2방법창부재(130)에는 개방시에는 많은 힘이 회동부재(140)에 가해지게 되므로 쉽게 상기 회동부재(140)가 손상이 되어 여단이 방식의 제2방법창부재(130)를 교환하게 되는 문제점이 있었다.
- [0008] 특히, 현재 공급되고 있는 아파트는, 공급되는 아파트의 가격을 저렴하게 공급하기 위하여 30층 이상의 고층의 아파트로 지어지고 있으며, 이러한 고층의 아파트에 사용되는 아파트의 여단이 방법창은 고층에서 부는 바람의 저항력을 감내하면서 사용하기 위하여는 커다란 지지력을 갖는 강도를 가져야 하나, 현재까지는 이러한 커다란 저항력을 지지할 만한 강도를 감당할 수 있는 여단이용 방법창이 제안된 바가 없었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 등록번호 10-1194338, 등록실용 20-0396859

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명의 목적은, 이러한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 일측이 힌지고정된 여단이방식으로 개폐되면서도 방법창이 스테인레스와이어로 직조된 방법망이 고정되어 크게 방법창의 전체적인 중량이 감소되고 방법방충창 본체의 하부에는 방법방충창본체의 무게를 지지하는 무게지지편이 부착되어 방법방충창본체의 중량을 지지하여 힌지고정부분에 무리를 주지 않게 되어 내구성이 향상되고 힌지고정된 부분의 상하에 개방제한대가 형성되어 보다 강한 지지력을 갖게 되므로 안정적이고 효과적으로 방법방충창본체를 지지하여 전체적으로 내구성이 향상된 여단이용 안전방법방충창을 제공하는 것이다.
- [0011] 본 발명의 다른 목적은, 여단이방식으로 개폐되는 방법방충창본체를 힌지고정하는 경첩이 절곡되게 형성되어 보다 안전하고 틈새가 없이 여단이방식으로 작동되는 여단이용 안전방법방충창을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명의 이러한 목적은, 창틀의 외측프레임에 상하부가 고정되는 외측프레임과, 상기 외측프레임의 일측에 힌지고정되는 경첩이 일측면에 고정되고 상기 외측프레임의 내측에 삽입되는 내측프레임과 상기 내측프레임내에 삽입되게 4면이 절곡된 절곡조립부가 형성되고 4면의 절곡조립부에 조립되는 조립대가 상기 내측프레임의 내측 가장자리에 삽입되어 상기 내측프레임에 고정된 스테인레스 방법망을 갖는 방법방충창본체와, 상기 외측프레임의 하부 외측프레임의 상면에는 상기 내측프레임의 하단을 지지하는 무게지지편이 고정되고, 상기 경첩이 고정된 방향의 상기 외측프레임의 상하부 외측프레임과 내측프레임의 상하부 내측 프레임에는 일단부가 상기 내측프레임의 상하부 내측프레임에 힌지고정되고 타단부는 상기 상하부 외측프레임에 고정된 가이드상을 슬라이드이동이 가능하게 활주하는 활주편에 고정된 개방제한대가 설치된 본 발명에 따른 여단이용 안전방법방충창에 의하여 달성된다.

발명의 효과

- [0013] 본 발명에 따른 여단이용 안전방법방충창은, 창틀의 외측프레임에 상하부가 고정되는 외측프레임과, 상기 외측프레임의 일측에 힌지고정되는 경첩이 일측면에 고정되고 상기 외측프레임의 내측에 삽입되는 내측프레임과 상기 내측프레임내에 삽입되게 4면이 절곡된 절곡조립부가 형성되고 4면의 절곡조립부에 조립되는 조립대가 상기 내측프레임의 내측가장자리에 삽입되어 상기 내측프레임에 고정된 스테인레스 방법망을 갖는 방법방충창본체와, 상기 외측프레임의 하부프레임의 상부에는 상기 내측프레임의 하단을 지지하는 무게지지편이 고정되고, 상기 경첩이 고정된 방향의 상기 외측프레임의 상하부 외측프레임과 내측프레임의 상하부 내측 프레임에는 일단부가 상기 내측프레임의 상하부 내측프레임에 힌지고정되고 타단부는 상기 상하부 외측프레임에 고정된 가이드상을 슬라이드이동이 가능하게 활주하는 활주편에 고정된 개방제한대가 설치되어, 일측이 외측프레임에 힌지고정된 여단이방식으로 개폐되면서도 방법방충창본체가 스테인레스와이어로 직조된 방법망이 고정되어 크게 방법방충창 본체의 전체적인 중량이 감소되고 방법방충창본체의 하부에는 방법방충창본체의 무게를 지지하는 무게지지편이 부착되어 방법방충창본체의 중량을 지지하여 힌지고정부분에 무리를 주지 않게 되어 내구성이 향상되고 경첩으로 힌지고정된 부분의 상하에 개방제한대가 형성되어 보다 큰 지지력을 갖게 되므로 안정적이고 효과적으로 방법방충창본체를 지지하여 전체적으로 내구성이 향상되고 고층에서 부는 바람에도 지지력이 우수하게 되어 고층의 아파트에서도 안전하게 사용하는 것이 가능하다는 우수한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 종래의 미단이창의 개략적인 사시도
- 도 2는 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창이 설치된 아파트 거실창 부분의 정면도
- 도 3a,3b는 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창의 정면도 및 개방된 상태의 사시도
- 도 4a,4b는 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창의 하부 외측프레임의 상부에 고정된 무게지지편의 사시도 및 내측프레임이 배치된 상태가 도시된 종단면도
- 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창의 개방제한대에 의하여 개방이 제한되는 여단이용 안전방법방충창의 평면도

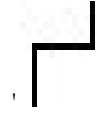
도 6a, 6b는 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창의 경첩의 종단면도 및 경첩이 설치된 부분의 횡단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 일반적으로, 아파트 거실창호는, 도 2에 도시된 바와 같이, 아파트 거실창호가 하단부에 설치된 폐쇄창호부(W1)와 상기 폐쇄창호부(W1)의 상부에 설치된 개폐창호부(W2)를 갖게 창틀프레임(W3)으로 분할되며, 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창(A)은, 상기 개폐창호부(W2)의 양측의 단부에 설치되어 있다.
- [0016] 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창(A)은, 도 3에 도시된 바와 같이, 일측이 힌지 고정된 여단이 방식으로 작동된다.
- [0017] 본 발명의 제1실시예에 따른 여단이용 안전방법방충창(A)은, 창틀프레임(W3)에 상하부가 고정되는 외측프레임(1)과, 상기 외측프레임(1)의 일측에 일단부가 고정되고 타단부는 내측프레임(2)에 고정되고 힌지 작동되는 경첩(3)이 일측면에 고정되고 상기 외측프레임(1)의 내측에 삽입되는 내측프레임(2)과 상기 내측프레임(2)내에 삽입되게 4면이 절곡된 절곡조립부(41)가 형성되고 4면의 절곡조립부(41)에 조립되는 조립대(42)가 상기 내측프레임(2)의 내측가장자리에 삽입되어 상기 내측프레임(2)에 고정된 스테인레스 방범망(40)을 갖는 방범방충창본체(5)와, 상기 외측프레임(1)의 하부 외측프레임(1a)의 상부면에는 상기 내측프레임(2)의 하단을 지지하는 무게지지편(7)이 고정되고, 상기 경첩(3)이 고정된 측면의 방향으로 일단부가 상기 상하부 내측프레임(2a, 2b)에 힌지 고정되고 타단부는 상기 상하부 외측프레임(1a, 1b)에 고정된 가이드(11)의 내부에서 슬라이드 이동이 가능하게 활주하는 활주편(61)에 고정된 개방제한대(6)가 설치되어 있다.
- [0018] 상기 외측프레임(1)의 하부 외측프레임(1a)의 상부에 고정된 무게지지편(7)은, 도 4에 도시된 바와 같이, 하부 내측프레임(2a)의 저면이 배치되는 상부지지면(71)과 상기 상부지지면(71)에서 하방으로 경사진 경사면(72)이 형성되어, 상기 내측프레임(2a)의 저면이 경사면(72)을 따라서 상승되면서 상부지지면(71)상에 배치되게 방범방충창본체(5)가 배치되는 구조를 가지므로, 상기 무게지지편(7)의 상부에는 방범방충창본체(5)의 중력이 합쳐져 회전모멘트가 집중되어 내려가는 부분에 설치되어, 방범방충창본체(5)의 닫힘시에, 닫혀진 방범방충창본체(5)의 하부 내측프레임(2a)의 저면이 지지되므로 전체 방범방충창본체(5)의 무게로 인한 처짐현상이 방지되게 되며, 경첩(3)이나 개방제한대(6)에 대하여 변형되는 회전모멘트에 따라 발생된 변형력이 하방으로 가해지는 힘이 소멸되게 되어, 개방시에도 방범방충창본체(5)의 측면 내측프레임(2d)이 변형이 없이 유지되므로 상기 측면 내측프레임(2d)의 안정적이고 장기적인 힌지 작동에 의한 사용이 가능하게 되는 것이다.
- [0019] 상기 개방제한대(6)는, 도 5에 도시된 바와 같이, 일측 단부는 상하부 내측프레임(2a, 2b)의 모서리에 가까운 부분의 상하부면에 고정된 고정편(61)에 힌지 고정된 힌지축(62)에 의하여 힌지 고정되고, 타측 단부는 상하부 외측프레임(1a, 1b)의 상하부면에 고정된 가이드(63)의 내부에서 슬라이드 이동이 가능하게 활주 작동되는 활주편(64)이 힌지부(65)에 의하여 힌지 고정되어 있다. 상기 활주편(64)상에는 상기 가이드(63)의 상부면에 접하며 고정되는 고정나사(66)가 나사 고정되어 있다.
- [0020] 따라서, 상기 개방제한대(6)는 한 쌍이 상기 상하부 내측프레임(2a, 2b)과 상기 상하부 외측프레임(1a, 1b)에 힌지 고정되게 되므로 보다 강력하게 상기 방범방충창본체(5)를 강고하게 지지할 수가 있게 되는 것이다.
- [0021] 또한, 상기 개방제한대(6)는 양 단부중의 일단부를 이동시킴으로서, 예를 들면, 상하부 외측프레임(1a, 1b)의 상하부면에 고정된 가이드(63)의 위치를 실선위치에서 이점쇄선으로 도시된 위치로 이동시킴으로서 방범방충창본체(5)의 내측프레임(2)의 개방되는 각도를 조절하거나, 상하부 내측프레임(2a, 2b)의 모서리에 가까운 부분의 상하부면에 고정된 고정편(61)의 위치를 실선위치에서 이점쇄선으로 도시된 위치로 이동시킴으로서 방범방충창본체(5)의 내측프레임(2)의 개방되는 각도를 조절하는 것이 가능하다고 할 것이다.
- [0022] 그리고, 상기 개방제한대(6)는, 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 활주편(64)의 일단부에 고정된 고정나사(66)를 조이는 것에 의하여 상기 내측프레임(2)을 열은 상태에서 위치를 고정시킬 수가 있다. 즉, 여단이용 안전방법방충창(A)의 내측프레임(2)을 개방시킨 상태에서 상기 개방제한대(6)의 고정나사(66)를 조이게 되면 고정나사(66)의 하단부가 가이드(63)의 표면에 접하면서 누르는 상태로 압착되므로 개방제한대(6)가 이동할 수가 없는 상태로 되므로, 이 상태에서 상기 방범방충창본체(5)는 개방된 상태를 유지할 수가 있게 되는 것이다.
- [0023] 상기 방범방충창본체(5)를 힌지 고정시키는 경첩(3)은, 도 6에 도시된 바와 같이, 일측의 경첩편(31)은 힌지 고정축(33)에 의하여 힌지 고정된 힌지 고정부(31a)가 일단부에 형성되고 타단부는 상기 외측프레임(1)에 고정된 고정



부(31b)가 형성되며 중간은 상기 외측프레임(1)의 내표면을 따라 ' '형으로 절곡된 절곡부(31c)가 형성되고, 타측의 경첩편(32)은 힌지고정축(33)에 의하여 힌지고정된 힌지고정부(32a)가 일단부에 형성되고 타단부는 상기 내측프레임(2)에 고정된 고정부(32b)가 형성되며 중간은 상기 내측프레임(2)의 외표면을 따라



' '형으로 절곡된 절곡부(32c)가 형성되어 있으므로, 경첩(3)의 지지강도가 절곡된 부분만큼 강해지므로 고층의 아파트에서 충분한 강도를 갖게 형성되어 있다.

[0024] 이상과 같은 구조를 갖는 본 발명에 따른 여단이용 안전방법방충창(A)은, 닫혀있는 상태에서 잠금장치(8)를 개방하여 방법방충창본체(5)를 개방시키면, 방법방충창본체(5)는 경첩(3)을 중심으로 회동되어 여단이용 안전방법방충창(A)이 개방되게 된다. 이와 같이 여단이용 안전방법방충창(A)이 개방되면, 개방제한대(6)가 방법방충창본체(5)의 상하에서 방법방충창본체(5)를 지지하면서 방법방충창본체(5)가 개방되는 폭을 제한하는 상태에서 개방되게 되는 것이다. 또한 상기 방법방충창본체(5)는 스테인레스 방법망(40)으로 형성되어 있으므로 중량이 가볍게 되고, 특히, 개방제한대(6)에 의하여 방법방충창본체(5)의 상하부가 고정된 상태로 지지되어 있으므로 안전하게 방법방충창본체(5)를 지지할 수가 있게 되는 것이다.

[0025] 그리고, 상기 방법방충창본체(5)가 절곡된 형태의 경첩(3)에 의하여 고정되어 있으므로 경첩(3)의 내구수명이 연장되게 되며, 상기 방법방충창본체(5)의 하단부가 하부 외측프레임(1a)의 상부에 고정된 무게지지편(5)에 의하여 지지되게 되므로, 방법방충창본체(5)의 닫힘시에, 닫혀진 방법방충창본체(5)의 하부 내측프레임(2a)의 저면이 지지되므로 전체 방법방충창본체(5)의 무게로 인한 처짐현상이 방지되게 되며, 경첩(3)이나 개방제한대(6)에 대하여 변형되는 회전모멘트에 따라 발생된 변형력이 하방으로 가해지는 힘이 소멸되게 되어, 개방시에도 방법방충창본체(5)이 변형이 없이 안정적이고 장기적인 힌지작동에 의한 사용이 가능하게 되는 것이다.

[0026] 이상과 같이 본 발명에 따른 여단이용 안전방법방충창(A)은, 일측이 외측프레임(1)에 힌지고정된 여단이용방식으로 개폐되면서도 방법방충창본체(5)가 스테인레스와이어로 직조된 방법망(40)이 고정되어 크게 방법방충창본체(5)의 전체적인 중량이 감소되고 방법방충창본체(5)의 하부에는 방법방충창본체의 무게를 지지하는 무게지지편(7)이 부착되어 방법방충창본체(5)의 중량을 지지하여 힌지고정부(32a)에 무리를 주지 않게 되어 내구성이 향상된다. 그리고 경첩(3)으로 힌지고정된 부분의 상하에 개방제한대(6)가 형성되어 보다 큰 지지력을 갖게 되므로 안정적이고 효과적으로 방법방충창본체(5)를 지지하여 전체적으로 내구성이 향상되고, 경첩(3)이 절곡된 절곡부(31c, 32c)가 형성되어 있으므로 경첩(3)의 강도가 향상되게 되므로 고층에서 부는 바람에도 지지력이 우수하게 되어 고층의 아파트에서도 안전하게 사용하는 것이 가능하다.

산업상 이용가능성

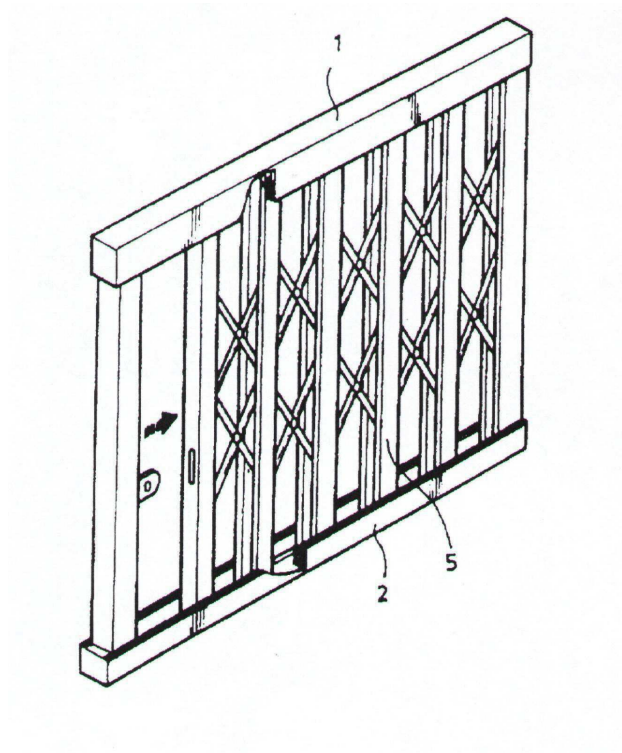
[0027] 본 발명에 따른 여단이용 안전방법방충창은 일반적인 방법창의 제조산업에서 동일한 제품을 반복적으로 제조하는 것이 가능하다고 할 것이므로 산업상 이용가능성이 있는 발명이라고 할 것이다.

부호의 설명

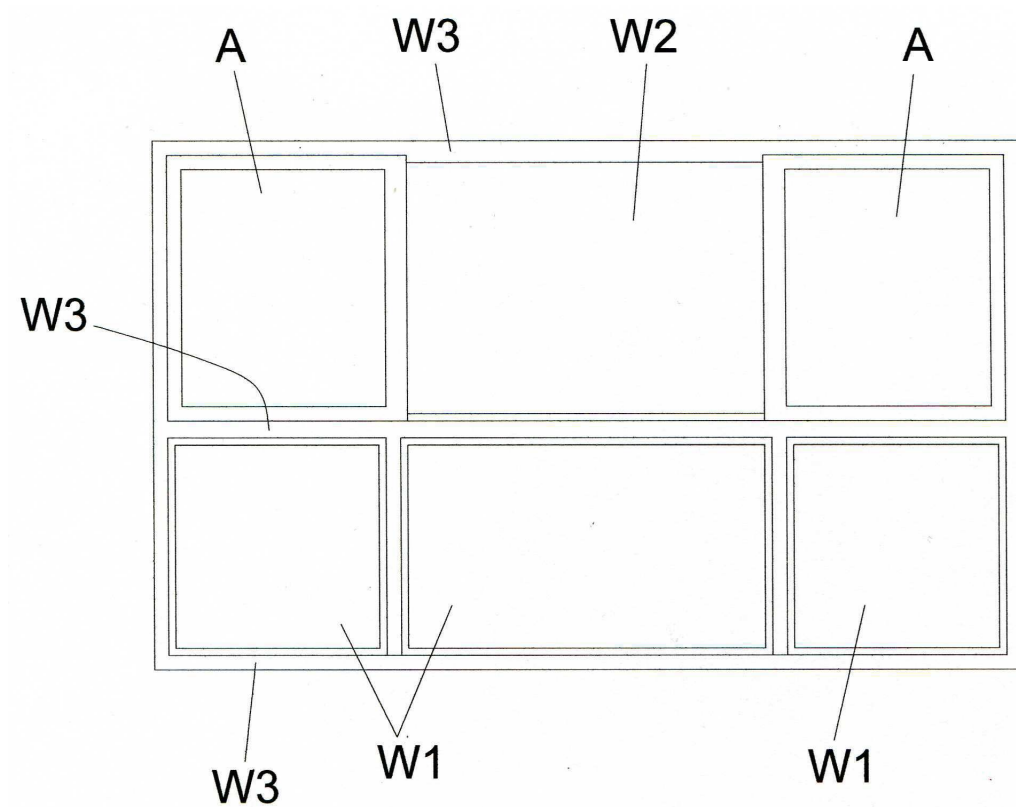
- [0028] 1. 외측면프레임 2. 내측프레임
3. 경첩 5. 방법창본체
7. 무게지지편

도면

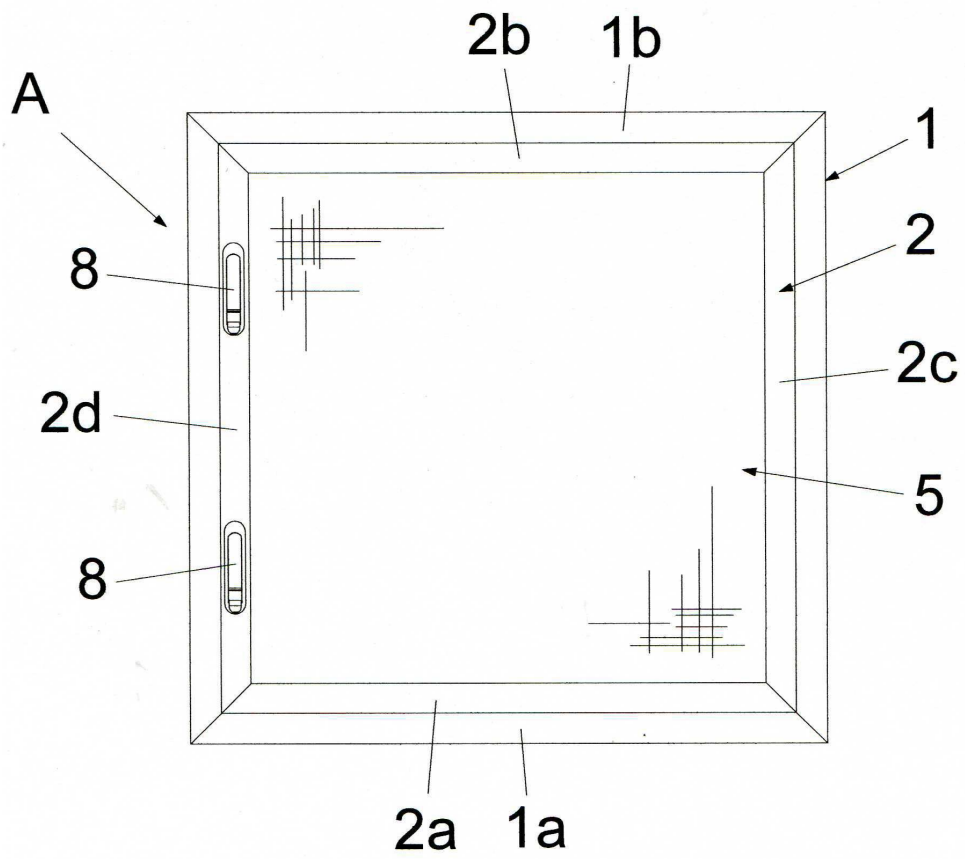
도면1



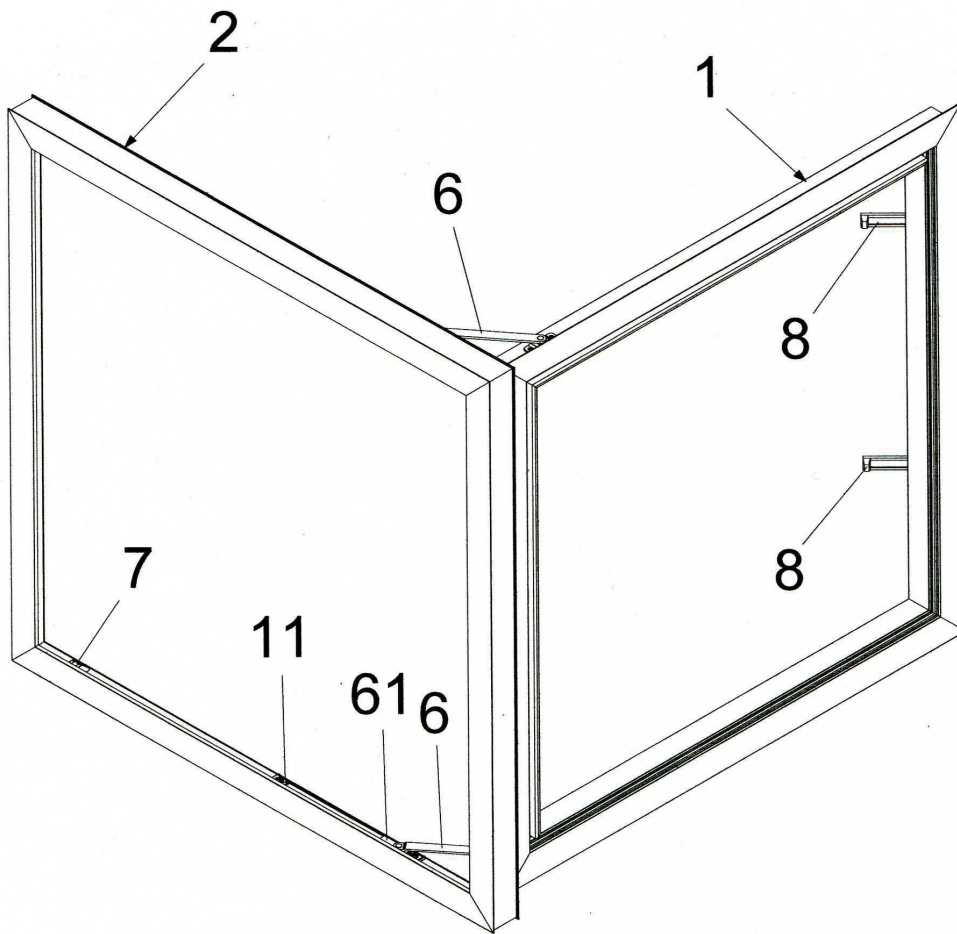
도면2



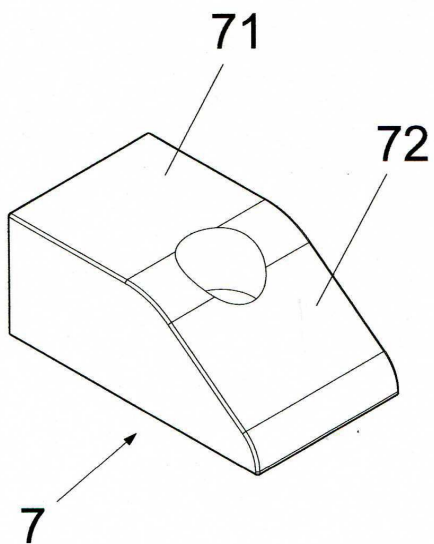
도면3a



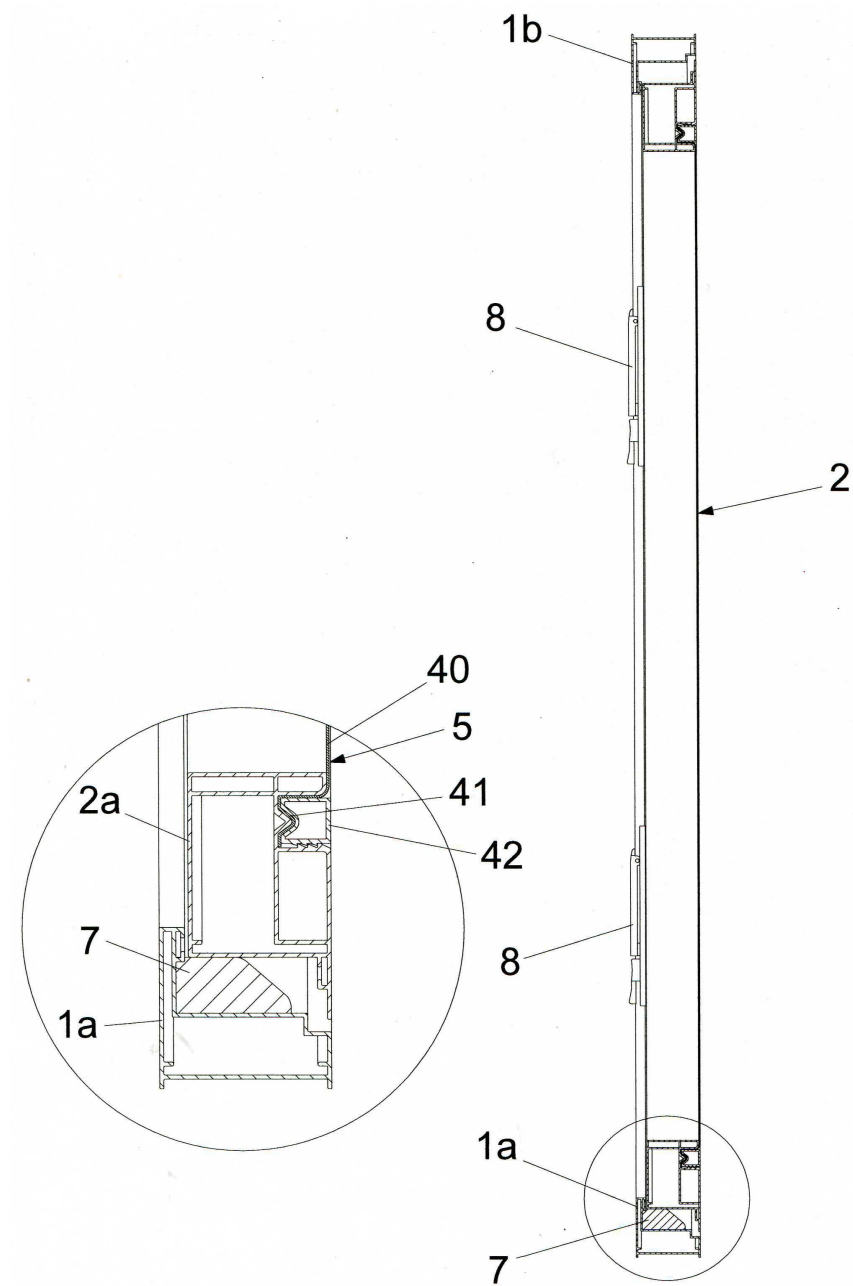
도면3b



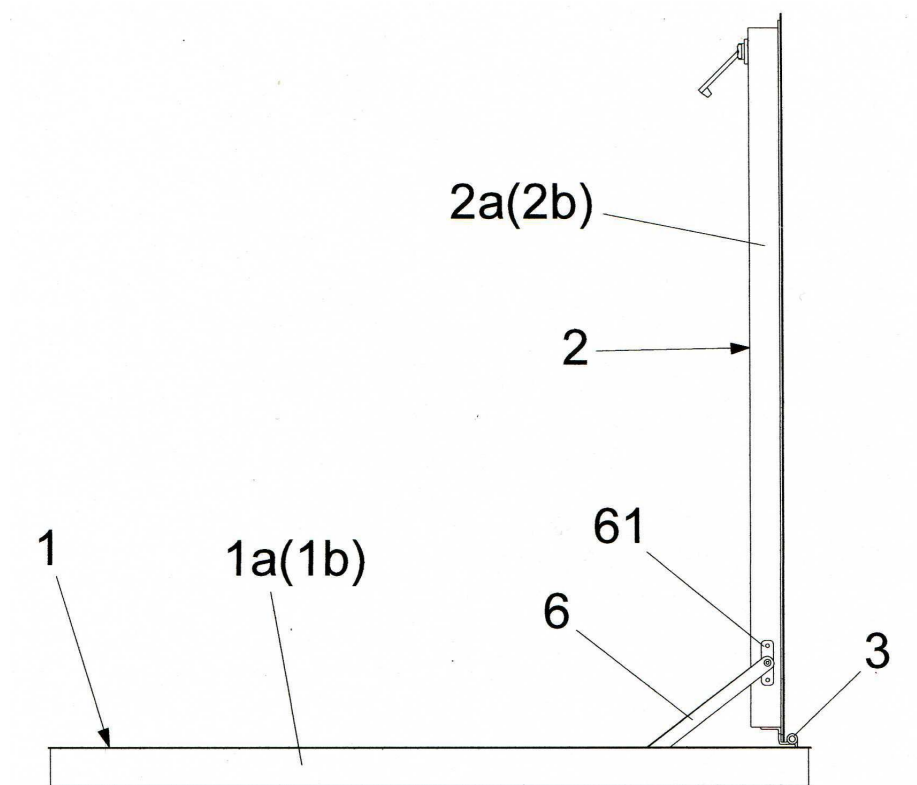
도면4a



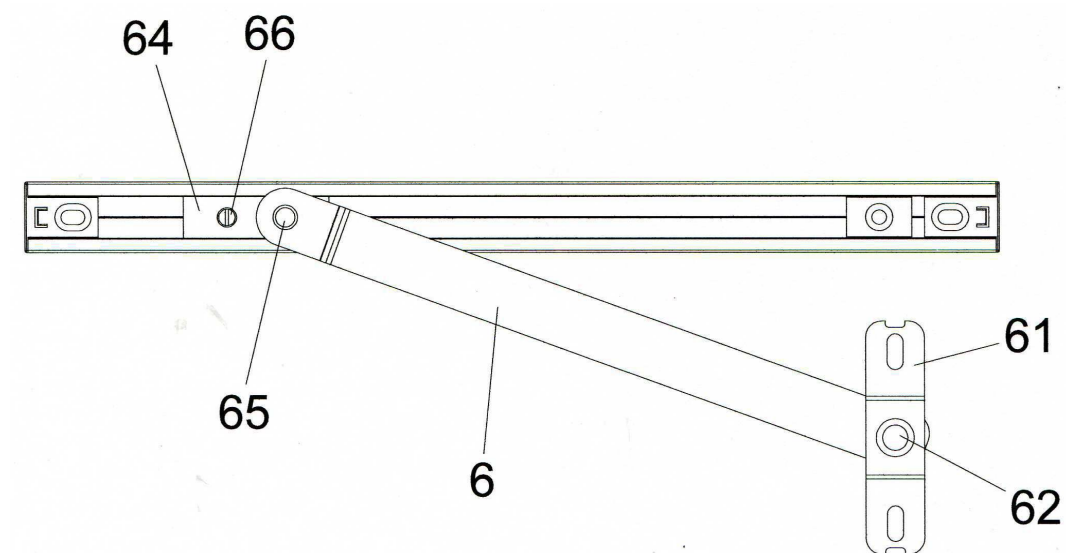
도면4b



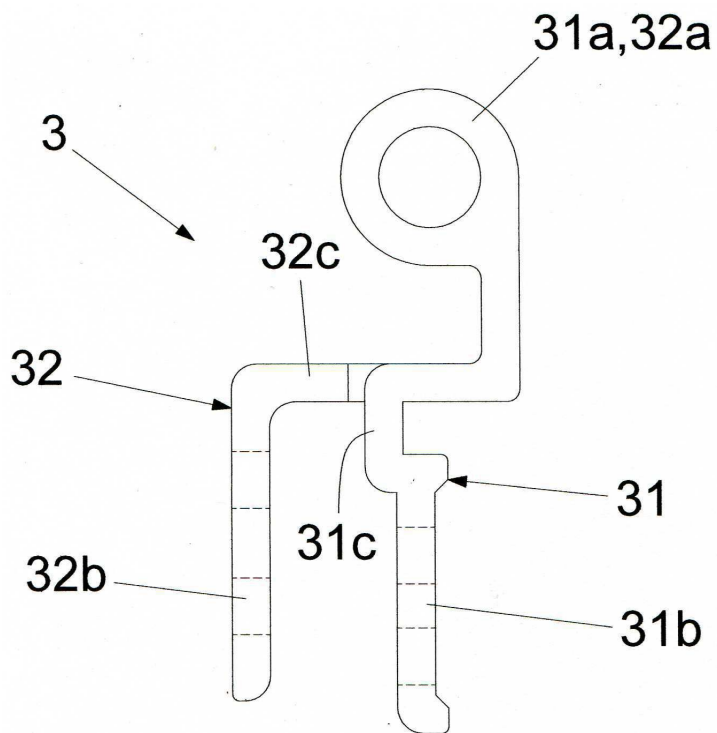
도면5a



도면5b



도면6a



도면6b

