



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년11월29일
(11) 등록번호 10-1680839
(24) 등록일자 2016년11월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 7/22 (2006.01)
(52) CPC특허분류
E06B 7/22 (2013.01)
E06B 7/2314 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0101038
(22) 출원일자 2016년08월09일
심사청구일자 2016년08월09일
(56) 선행기술조사문헌
KR101395535 B1
KR101459229 B1

(73) 특허권자
동광건설공업(주)
경기도 파주시 파평면 파산서원길 307-30
(72) 발명자
백정화
서울특별시 양천구 남부순환로60길 32
(74) 대리인
황성택

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 한지성

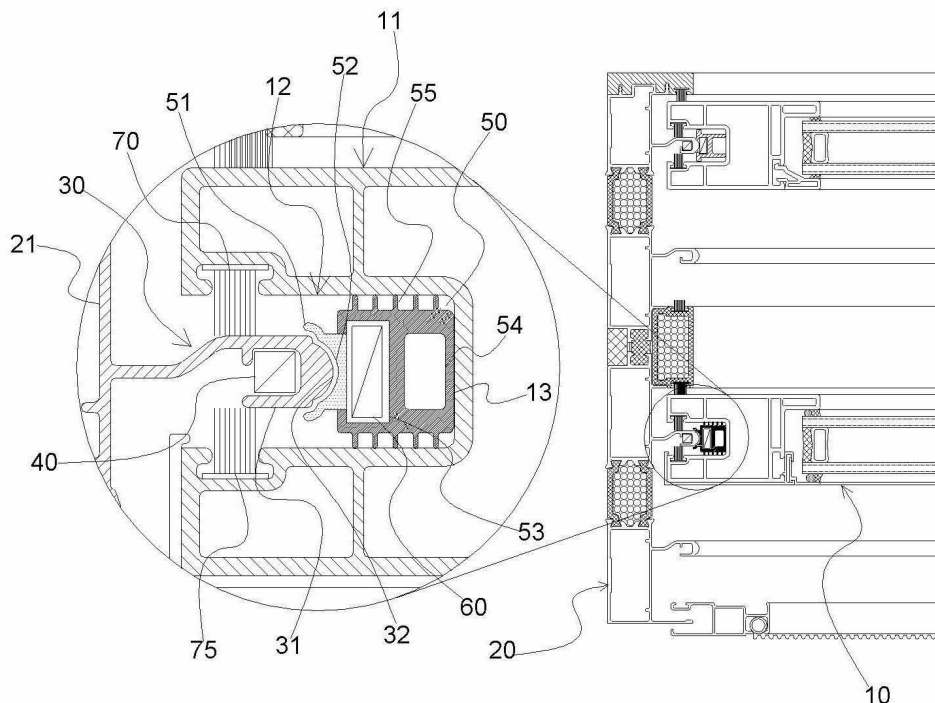
(54) 발명의 명칭 자력을 이용한 자동 기밀창호

(57) 요약

본 발명은 창문을 닫았을 때, 창문의 사이드 프레임에 배치된 제 1 영구자석과 창틀의 수직 프레임에 배치된 제 2 영구자석의 인력 작용으로, 레일의 헤드부의 볼록부에 가스켓의 리브의 오목부가 완전 밀착되어, 창문의 사이드 프레임과 창틀의 수직 프레임 사이가 틈이 없이 자동으로 완전 밀착되는 자력을 이용한 자동 기밀창호에 관한

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



것이다.

본 발명에 따른 자력을 이용한 자동 기밀창호는 창틀(20)의 수직 프레임(21)에 레일(30)이 형성되고, 레일(30)의 헤드부(31)에 제 1 영구자석(40)이 내장되며, 창문(10)의 사이드 프레임(11)에 사이드 홈(12)이 레일(30)에 대응되게 형성되고, 사이드 홈(12)에 가스켓(50)이 삽입되며, 가스켓(50)에 제 2 영구자석(60)이 내장되어, 제 1 영구자석(40)과 제 2 영구자석(60)이 서로 인력이 작용하고, 레일(30)의 헤드부(31)에 대응되게 가스켓(50)에 리브(51)가 형성되어, 헤드부(31)의 볼록부(32)에 리브(51)의 오목부(52)가 대응되게 형성되는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

E05Y 2800/12 (2013.01)

E05Y 2900/148 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

창틀(20)의 수직 프레임(21)에 레일(30)이 형성되고, 레일(30)의 헤드부(31)에 제 1 영구자석(40)이 내장되며, 창문(10)의 사이드 프레임(11)에 사이드 홈(12)이 레일(30)에 대응되게 형성되고, 사이드 홈(12)에 가스켓(50)이 삽입되며, 가스켓(50)에 제 2 영구자석(60)이 내장되어, 제 1 영구자석(40)과 제 2 영구자석(60)이 서로 인력이 작용하고, 레일(30)의 헤드부(31)에 대응되게 가스켓(50)에 리브(51)가 형성되어, 헤드부(31)의 볼록부(32)에 리브(51)의 오목부(52)가 대응되게 형성되는 것을 특징으로 하는 자력을 이용한 자동 기밀창호.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 사이드 홈(12)은 입구 측면에 한 쌍의 모헤어(70, 75)가 서로 마주보게 배치되는 것을 특징으로 하는 자력을 이용한 자동 기밀창호.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 가스켓(50)은 내부에 제 2 영구자석(60)이 배치되는 제 1 중공부(53)와 충격 흡수를 위해 쿠션 작용을 하는 제 2 중공부(54)가 형성되며, 일면이 접착체에 의해 사이드 홈(12)의 바닥면(13)에 접합되고, 일면의 반대편에 리브(51)가 배치되고, 양 측면에 다수개의 섬모(55)가 형성되는 것을 특징으로 하는 자력을 이용한 자동 기밀창호.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 가스켓(50)은 경질의 고무 소재로 형성되고, 리브(51)는 발포 고무 소재로 형성되는 것을 특징으로 하는 자력을 이용한 자동 기밀창호.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 자력을 이용한 자동 기밀창호에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 창문을 닫았을 때, 창문의 사이드 프레임에 배치된 제 1 영구자석과 창틀의 수직 프레임에 배치된 제 2 영구자석의 인력 작용으로, 레일의 헤드부의 볼록부에 가스켓의 리브의 오목부가 완전 밀착되어, 창문의 사이드 프레임과 창틀의 수직 프레임 사이가 틈이 없이 자동으로 완전 밀착되는 자력을 이용한 자동 기밀창호에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 대한민국 특허 제10-1464611호(2014년 11월 18일, 등록)에 "창호의 밀착식 기밀장치"가 소개되어 있다.

[0004] 상기 창호의 밀착식 기밀장치는 창작의 폐쇄시 창작과 창틀 사이를 밀착시키는 창호의 밀착식 기밀장치로서, 창틀에 회전하도록 설치되어 창작의 폐쇄시 회전에 의해 창작에 밀착되는 기밀부; 및 상기 창틀에 입설되어 상기 기밀부를 회전하도록 지지하는 기밀지지부를 포함하고, 상기 기밀부는 상기 기밀지지부를 회전축으로 해서 회전

가능하게 설치되며, 창짝의 폐쇄시 창짝의 단면과 접촉하여 회전력을 제공하는 접촉돌기; 및 상기 접촉돌기의 일단에 절곡형성되어, 창짝의 폐쇄시 상기 접촉돌기와 함께 회전되면서 창짝을 가압하여 창틀의 레일에 밀착시키도록 창짝의 측면과 접촉하는 기밀편을 포함한다.

[0005] 그러나, 상기 창호의 밀착식 기밀장치는 모헤어를 레일을 접촉시켜 기밀을 유지하기 위해 별도의 기밀부가 요구되며, 창짝을 닫았을 때, 창짝이 창틀에 완전히 밀착되지 않는다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 따라서, 본 발명의 목적은 창문을 닫았을 때, 창문의 사이드 프레임에 배치된 제 1 영구자석과 창틀의 수직 프레임에 배치된 제 2 영구자석의 인력 작용으로, 레일의 헤드부의 볼록부에 가스켓의 리브의 오목부가 완전 밀착되어, 창문의 사이드 프레임과 창틀의 수직 프레임 사이가 틈이 없이 자동으로 완전 밀착되는 자력을 이용한 자동 기밀창호를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 자력을 이용한 자동 기밀창호는 창틀의 수직 프레임에 레일이 형성되고, 레일의 헤드부에 제 1 영구자석이 내장되며, 창문의 사이드 프레임에 사이드 홈이 레일에 대응되게 형성되고, 사이드 홈에 가스켓이 삽입되며, 가스켓에 제 2 영구자석이 내장되어, 제 1 영구자석과 제 2 영구자석이 서로 인력이 작용하고, 레일의 헤드부에 대응되게 가스켓에 리브가 형성되어, 헤드부의 볼록부에 리브의 오목부가 대응되게 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0010] 상기 사이드 홈은 입구 측면에 한 쌍의 모헤어가 서로 마주보게 배치되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 상기 가스켓은 내부에 제 2 영구자석이 배치되는 제 1 중공부와 충격 흡수를 위해 쿠션 작용을 하는 제 2 중공부가 형성되며, 일면이 접촉체에 의해 사이드 홈의 바닥면에 접합되고, 일면의 반대편에 리브가 배치되고, 양 측면에 다수개의 섬모가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 상기 가스켓은 경질의 고무 소재로 형성되고, 리브는 발포 고무 소재로 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0014] 이것에 의해, 본 발명에 따른 자력을 이용한 자동 기밀창호는 창문과 창틀 사이가 항상 기밀을 유지하게 됨으로써, 동절기 실외의 차가운 바람이 실내로 유입되는 것을 방지하고, 하절기 실내의 냉방된 공기가 실외로 배출되어 열 손실이 발생하는 것을 방지할 뿐만 아니라 유해 물질이 실내로 유입되는 것을 차단할 수 있으며, 가스켓에 발포 고무 소재의 리브가 형성되어, 리브의 탄성에 의해 리브의 오목부가 레일의 볼록부에 완전 밀착될 수 있으며, 창문을 닫을 때 발생하는 충격을 제 2 중공부 및 리브에서 흡수함으로써, 충격에 의한 파손을 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명에 따른 자력을 이용한 자동 기밀창호를 도시한 정면도

도 2는 본 발명에 따른 자력을 이용한 자동 기밀창호를 도시한 도 1의 A-A선에 따른 단면도 및 요부 확대 상세도

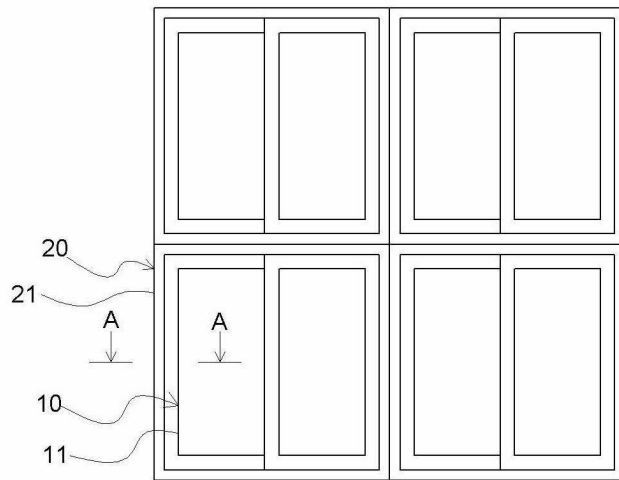
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 도면을 참조하여 상세하게 설명하기로 한다.

[0018] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 자력을 이용한 자동 기밀창호는 창문(10)을 닫았을 때 창문(10)의 사이드 프레임(11)과 창틀(20)의 수직 프레임(21)이 밀착되는 기밀구조로, 창틀(20)의 수직 프레임(21)에 레일(30)이 형성되고, 레일(30)의 헤드부(31)에 제 1 영구자석(40)이 내장되며, 창문(10)의 사이드 프레임(11)에 사이드 홈(12)이 레일(30)에 대응되게 형성되고, 사이드 홈(12)에 가스켓(50)이 삽입되며, 가스켓(50)에 제 2 영구자석(60)이 내장되어, 제 1 영구자석(40)과 제 2 영구자석(60)이 서로 인력이 작용하고, 레일(30)의 헤드부(31)에 대응되게 가스켓(50)에 리브(51)가 형성되어, 헤드부(31)의 볼록부(32)에 리브(51)의 오목부(52)가 대응

도면

도면1



도면2

