



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2011년03월31일
(11) 등록번호 10-1024531
(24) 등록일자 2011년03월17일

(51) Int. Cl.

E06B 3/48 (2006.01) E05D 15/58 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0103384

(22) 출원일자 2010년10월22일

심사청구일자 2010년10월22일

(56) 선행기술조사문헌

KR200379502 Y1

KR1020080013117 A

KR2019840000589 U

KR2019990009196 U

전체 청구항 수 : 총 1 항

(73) 특허권자

주식회사 태현이엔지

서울 강남구 논현동 126-7 4층

(72) 발명자

성낙춘

서울특별시 관악구 신림동 1735 휴먼시아아파트 224-1104

(74) 대리인

조정제

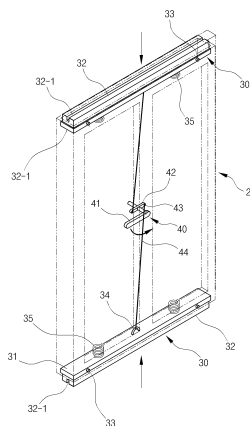
심사관 : 김원배

(54) 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조

(57) 요약

본 발명은 여단이와 미단이가 하나의 레일에 구현되어 설치가 간편하고, 창틀의 레일이 외부로 노출되지 않아 외부로 노출된 레일을 통해 이물질이 유입되는 것을 방지하는 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조에 관한 것이며, 상하단의 수평대(11)의 중앙에 하나의 레일(11-1)이 형성되고, 수평대(11)의 양단이 연결되도록 각각 회전창고정대(12)와 수직대(13)가 일측단과 타측단에 각각 형성되며, 회전창고정대(12)에 힌지(25)로 회전창(20)이 고정되고, 수직대(13)에 맞닿도록 미단이창(50)이 레일(11-1)에 설치되는 창틀(10); 창문틀(21)의 중앙에 수직으로 중앙수직부(21-5)가 형성되고, 창문틀(21)의 양쪽 측단에 각각 힌지결합부(21-3)와 돌출단(22)이 형성되어 힌지결합부(21-3)는 창틀(10)의 회전창고정대(12)에 힌지(25)로 고정되며, 창문틀(21)의 중앙수직부(21-5)에 설치홀(21-6)이 형성되어 손잡이어셈블리(40)의 손잡이(41)가 설치되고, 창문틀(21)의 상단부(21-2)와 하단부(21-1)에 각각 가이드홈(24)이 있는 홈부(23)가 형성되어 레일바(30)가 상하이동 가능하게 설치되는 회전창(20); 장방향 판상의 고정판(31)에 길이방향으로 레일홈(32-1)이 형성된 걸림바(32)가 고정되고, 고정판(31)의 폭방향 양측부에 가이드홈(24)을 따라 이동하는 가이드돌기(33)가 형성되며, 고정판(31)의 저면 중앙에 고리(34)가 형성되고, 고정판(31)의 저면에 스프링(35)의 일단이 고정되어 회전창(20)의 홈부(23)에 탄력적으로 이동하도록 설치되는 레일바(30); 장방향 판상의 링크판(42)의 양단에 고정홀(43)이 형성되고, 링크판(42)의 중앙에 손잡이(41)가 실내측으로 형성되어 창문틀(21)의 설치홀(21-6)에 회전가능하게 고정되며, 고정홀(43)에 두개의 와이어(44)의 일단이 각각 고정되고, 와이어(44)의 타단은 상하 레일바(30)의 고리(34)에 고정되는 손잡이어셈블리(40); 창틀(10)의 레일(11-1)을 따라 움직이도록 형성되고, 단부에 걸림단(51)이 형성되어 회전창(20)의 돌출단(22)과 맞물리도록 형성된 미단이창(50);로 구성된 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

상하단의 수평대(11)의 중앙에 하나의 레일(11-1)이 형성되고, 수평대(11)의 양단이 연결되도록 각각 회전창고정대(12)와 수직대(13)가 일측단과 타측단에 각각 형성되며, 회전창고정대(12)에 힌지(25)로 회전창(20)이 고정되고, 수직대(13)에 맞닿도록 미단이창(50)이 레일(11-1)에 설치되는 창틀(10);

창문틀(21)의 중앙에 수직으로 중앙수직부(21-5)가 형성되고, 창문틀(21)의 양쪽 측단에 각각 힌지결합부(21-3)와 돌출단(22)이 형성되어 힌지결합부(21-3)는 창틀(10)의 회전창고정대(12)에 힌지(25)로 고정되며, 창문틀(21)의 중앙수직부(21-5)에 설치홀(21-6)이 형성되어 손잡이어셈블리(40)의 손잡이(41)가 설치되고, 창문틀(21)의 상단부(21-2)와 하단부(21-1)에 각각 가이드홈(24)이 있는 홈부(23)가 형성되어 레일바(30)가 상하이동 가능하게 설치되는 회전창(20);

장방형 판상의 고정판(31)에 길이방향으로 레일홈(32-1)이 형성된 걸림바(32)가 고정되고, 고정판(31)의 폭방향 양측부에 가이드홈(24)을 따라 이동하는 가이드돌기(33)가 형성되며, 고정판(31)의 저면 중앙에 고리(34)가 형성되고, 고정판(31)의 저면에 스프링(35)의 일단이 고정되어 회전창(20)의 홈부(23)에 탄력적으로 이동하도록 설치되는 레일바(30);

장방형 판상의 링크판(42)의 양단에 고정홀(43)이 형성되고, 링크판(42)의 중앙에 손잡이(41)가 실내측으로 형성되어 창문틀(21)의 설치홀(21-6)에 회전가능하게 고정되며, 고정홀(43)에 두개의 와이어(44)의 일단이 각각 고정되고, 와이어(44)의 타단은 상하 레일바(30)의 고리(34)에 고정되는 손잡이어셈블리(40);

창틀(10)의 레일(11-1)을 따라 움직이도록 형성되고, 단부에 걸림단(51)이 형성되어 회전창(20)의 돌출단(22)과 맞물리도록 형성된 미단이창(50);로 구성된 것을 특징으로 하는 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 여단리와 미단리가 하나의 레일에 구현되어 설치가 간편하고, 창틀의 레일이 외부로 노출되지 않아 외부로 노출된 레일을 통해 이물질이 유입되는 것을 방지하는 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 각종 주택이나 아파트, 오피스텔, 상가, 사무실 등에는 그 실내의 환기 및 조광을 목적으로 하는 창문이 다수 설치되어 있는 것이 보편적이다. 이러한 창문은 벽체에 일정높이로 된 설치공간을 형성하여 그 설치공간의 내주벽에 레일을 갖는 샷시를 시공하고, 샷시의 내측에는 그 샷시의 레일을 따라 슬라이딩 이동되는 복수개의 창문을 설치하는 것이 가장 일반적인 구조이다.

[0003] 이러한 창문의 경우 레일은 두개로 이루어져 한쌍의 창문이 창틀의 끝까지 이동할 수 있게 구성되어 있다. 이러한 창틀의 바깥쪽 레일은 항상 외부에 노출되어 있어서, 먼지나 이물질이 쌓여서 빗물과 같이 레일 전체에 퍼져 더러워지는 문제가 있어왔다.

[0004] 그리고 통상적으로 창문의 잠금 장치는 두개의 창문 사이에 걸림고리를 설치하여 창문이 서로 고정되도록 하여 열지 못하게 하는 경우가 대부분이나, 이 경우에는 걸림고리가 파손되면 쉽게 열 수 있는 문제가 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 전술한 바와 같은 문제를 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 창틀의 한쪽에는 미단리가 창문을 설치하

고, 다른 한쪽은 여단이 창문을 설치하여 복합 창문인 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조를 제공하고자 하는 목적이 있다.

[0006] 그리고 이러한 구조에서 미단리와 여단리가 동일한 레일 선상이 위치하여 여단리가 열리지 않으면 미단리는 열리지 않는 구조로 되어 더욱 안정적인 방법 기능을 가질 수 있게 하는 목적이 있다.

[0007] 또한 창틀의 레일이 외부로 노출되는 것을 방지하여 노출된 레일을 통해 유입되는 이물질과 먼지를 줄이고자 하는 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명은 전술한 목적을 달성하기 위하여 상하단의 수평대(11)의 중앙에 하나의 레일(11-1)이 형성되고, 수평대(11)의 양단이 연결되도록 각각 회전창고정대(12)와 수직대(13)가 일측단과 타측단에 각각 형성되며, 회전창고정대(12)에 힌지(25)로 회전창(20)이 고정되고, 수직대(13)에 맞닿도록 미단이창(50)이 레일(11-1)에 설치되는 창틀(10); 창문틀(21)의 중앙에 수직으로 중앙수직부(21-5)가 형성되고, 창문틀(21)의 양쪽 측단에 각각 힌지결합부(21-3)와 돌출단(22)이 형성되어 힌지결합부(21-3)는 창틀(10)의 회전창고정대(12)에 힌지(25)로 고정되며, 창문틀(21)의 중앙수직부(21-5)에 설치홀(21-6)이 형성되어 손잡이어셈블리(40)의 손잡이(41)가 설치되고, 창문틀(21)의 상단부(21-2)와 하단부(21-1)에 각각 가이드홈(24)이 있는 홈부(23)가 형성되어 레일바(30)가 상하이동 가능하게 설치되는 회전창(20); 장방향 판상의 고정판(31)에 길이방향으로 레일홈(32-1)이 형성된 걸림바(32)가 고정되고, 고정판(31)의 폭방향 양측부에 가이드홈(24)을 따라 이동하는 가이드돌기(33)가 형성되며, 고정판(31)의 저면 중앙에 고리(34)가 형성되고, 고정판(31)의 저면에 스프링(35)의 일단이 고정되어 회전창(20)의 홈부(23)에 탄력적으로 이동하도록 설치되는 레일바(30); 장방향 판상의 링크판(42)의 양단에 고정홀(43)이 형성되고, 링크판(42)의 중앙에 손잡이(41)가 실내측으로 형성되어 창문틀(21)의 설치홀(21-6)에 회전가능하게 고정되며, 고정홀(43)에 두개의 와이어(44)의 일단이 각각 고정되고, 와이어(44)의 타단은 상하 레일바(30)의 고리(34)에 고정되는 손잡이어셈블리(40); 창틀(10)의 레일(11-1)을 따라 움직이도록 형성되고, 단부에 걸림단(51)이 형성되어 회전창(20)의 돌출단(22)과 맞물리도록 형성된 미단이창(50);로 구성된 것을 특징으로 하는 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조를 제공한다.

발명의 효과

[0009] 이상과 같이 본 발명은 하나의 레일에 회전창과 미단이창이 같이 있어 편리하게 사용할 수 있고, 회전창을 잠그게 되면 미단이 창은 자연적으로 잠글 수 있는 효과가 있다.

[0010] 그리고 회전창은 열림장치인 손잡이 어셈블리가 잠금장치로 사용되므로 별도의 잠금장치가 필요없게 되고, 하나의 레일만 존재하므로 레일이 밖에 노출되지 않아 이물질이나 먼지가 실내로 유입되는 것을 방지할 수 있다.

[0011] 그리고 하나의 레일만으로 이루어지므로 벽면의 두께에 관계없이 설치할 수 있고, 안정적인 위치로 고정할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조를 도시한 분해 사시도.

도 2는 본 발명의 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조를 도시한 작동도.

도 3은 본 발명의 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조를 도시한 단면도.

도 4는 본 발명의 단일 레일로 작동되는 건축물의 창문 구조에서 회전창이 열린 상태를 도시한 단면도.

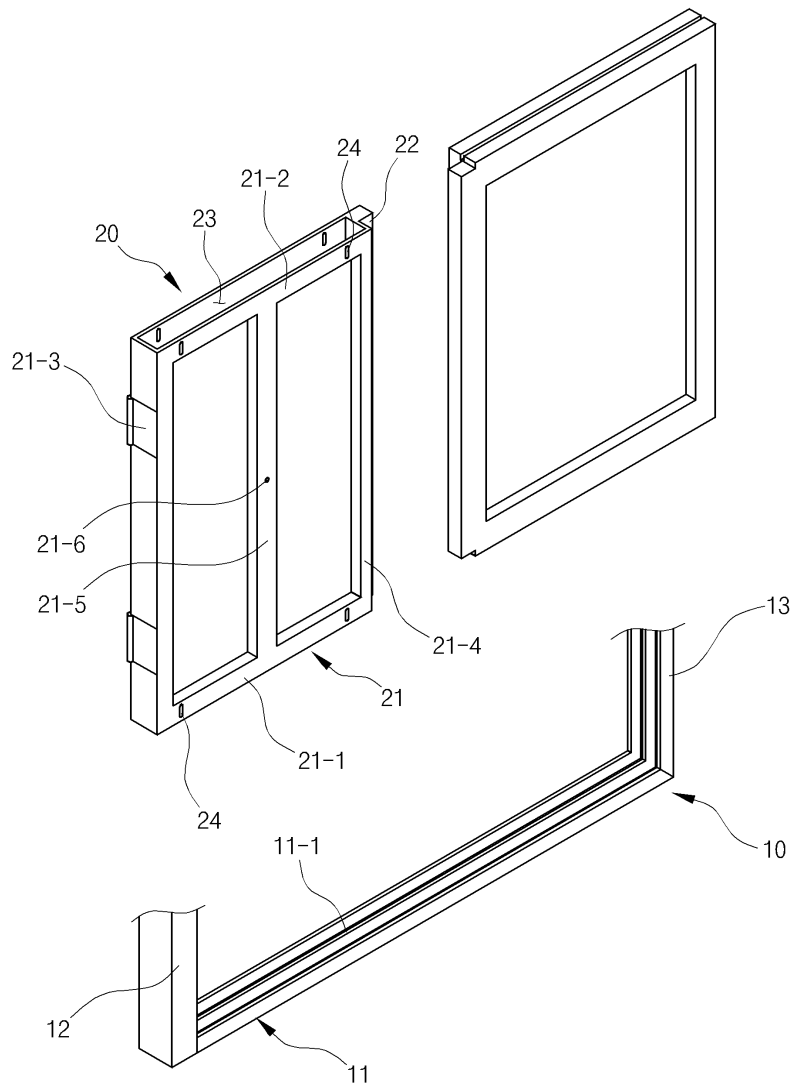
발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하, 본 발명의 구성 및 작용을 첨부된 도면에 의거하여 좀 더 구체적으로 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개

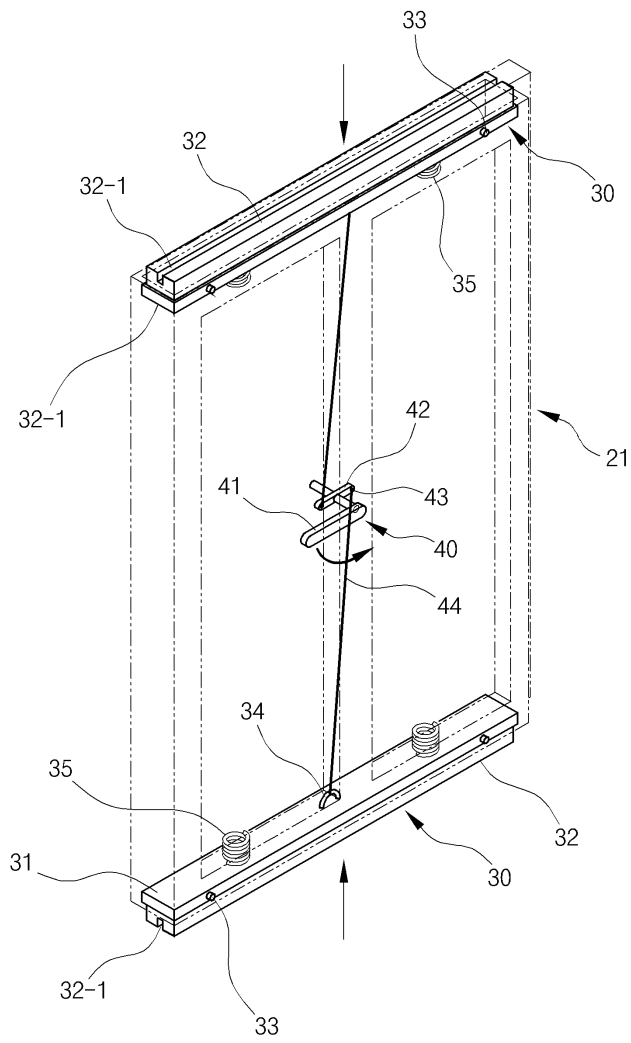
- | | |
|--------------|--------------|
| 11-1 : 레일 | 12 : 회전창고정대 |
| 13 : 수직대 | 20 : 회전창 |
| 21 : 창문틀 | 21-1 : 하단부 |
| 21-2 : 상단부 | 21-3 : 힌지결합부 |
| 21-4 : 결합단부 | 21-5 : 중앙수직부 |
| 21-6 : 설치홀 | 22 : 돌출단 |
| 23 : 홈부 | 24 : 가이드홈 |
| 25 : 힌지 | 30 : 레일바 |
| 31 : 고정판 | 32 : 걸림바 |
| 32-1 : 레일홈 | 33 : 가이드돌기 |
| 34 : 고리 | 35 : 스프링 |
| 40 : 손잡이어셈블리 | 41 : 손잡이 |
| 42 : 링크판 | 43 : 고정홀 |
| 44 : 와이어 | 50 : 미닫이창 |
| 51 : 걸림단 | |

도면

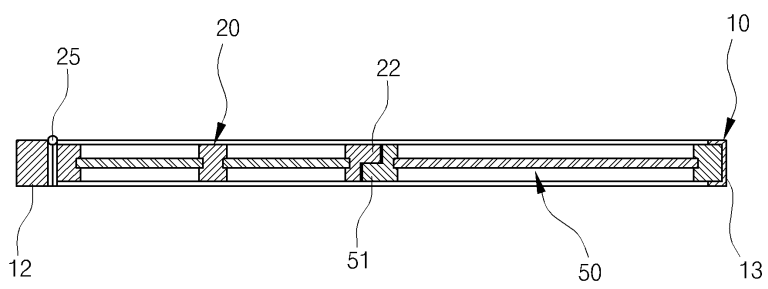
도면1



도면2



도면3



도면4

