



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년07월03일
(11) 등록번호 10-1414878
(24) 등록일자 2014년06월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 9/30 (2006.01) E04B 2/96 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0027586
(22) 출원일자 2012년03월19일
심사청구일자 2012년09월12일
(65) 공개번호 10-2013-0106007
(43) 공개일자 2013년09월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR101076408 B1*
KR1020100086606 A
KR1020110003999 A
KR100178759 B1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주) 엘지토스텍비엠
서울특별시 영등포구 여의대로 128,
트윈타워동관10층 (여의도동)
(72) 발명자
김범식
충청북도 청원군 오창읍 양청1길 30-29 101호
(74) 대리인
조인제

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 류제준

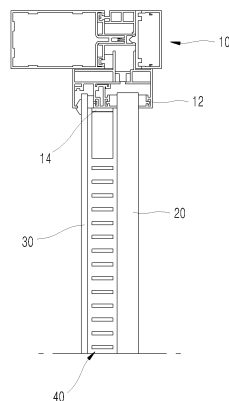
(54) 발명의 명칭 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체

(57) 요약

본 발명은 외부 전면이 커튼 월 방식이 아닌 비전 파트(Vision Part)(Window 부위)만 독립창으로 구성하는 공법인 단창 커튼 월(punched window curtain wall)에 있어서, 창틀의 복층유리와 단판 강화유리 사이의 공간에 전동 블라인드(electronic blind)를 삽입, 설치한 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 관한 것이다.

본 발명에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체는, 단창 커튼 월 창틀; 상기 창틀과 직교하는 방향으로 설치되어 창문을 빠져나가는 열에너지의 양을 감소시키는 복층유리; 상기 복층유리와 좌우 이격되게 설치되어 실내의 먼지 유입을 방지하는 단판 강화유리; 및 상기 복층유리와 단판 강화유리 사이에 설치되어 외부의 빛을 선택적으로 차단시키는 전동 블라인드를 포함하여 구성된다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

단창 커튼 월 창틀;

상기 창틀과 직교하는 방향으로 설치되어 창문을 빠져나가는 열에너지의 양을 감소시키는 복층유리;

상기 복층유리와 좌우 이격되게 설치되어 실내의 먼지 유입을 방지하는 단판 강화유리; 및

상기 복층유리와 단판 강화유리 사이에 설치되어 외부의 빛을 선택적으로 차단시키는 전동 블라인드를 포함하되,

상기 단판 강화유리는,

상기 창틀의 유리고정테(GB)에 탈착 가능하게 구비된 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 전동 블라인드는 상기 창틀의 유리고정테(GB)에 고정수단을 통해 설치되는 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 고정수단은,

화스너(fastener)인 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체.

청구항 4

삭제

청구항 5

단창 커튼 월 창틀과, 상기 창틀과 직교하는 방향으로 설치되어 창문을 빠져나가는 열에너지의 양을 감소시키는 복층유리와, 상기 복층유리와 좌우 이격되게 설치되어 실내의 먼지 유입을 방지하는 단판 강화유리를 포함하는 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서,

상기 복층유리와 단판 강화유리 사이에 설치되어 외부의 빛을 선택적으로 차단시키는 전동 블라인드를 더 포함하되,

상기 전동 블라인드는 상기 창틀의 유리고정테(GB)에 화스너(fastener)를 통해 설치되며,

상기 단판 강화유리는,

상기 창틀의 유리고정테(GB)에 탈착 가능하게 구비된 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 전동 블라인드 조립체에 관한 것으로, 특히 외부 전면이 커튼 월 방식이 아닌 비전 파트(Vision Part)(Window 부위)만 독립창으로 구성하는 공법인 단창 커튼 월(punched window curtain wall)에 있어서, 창

들의 복층유리와 단판 강화유리 사이의 공간에 전동 블라인드(electronic blind)를 삽입, 설치한 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 커튼 월(curtain wall)은 벽체가 내력을 지지하지 않고 단순히 칸막이 구실을 하는 것을 의미하는 것으로, 한국 건축 용어로는 '비내력 칸막이벽'이라 한다. 아울러, 건물의 주체구조인 기둥과 보의 골조만으로 건물에 가해지는 수직하중과 바람이나 지진 등에 의한 수평하중을 지지하는 구조에서 벽체를 커튼 월로 시공하는 형태를 커튼 월 구조라 하며, 커튼 월 구조에서 커튼 월은 외부로부터의 비나 바람을 막고 소음이나 열을 차단하는 구실을 하며 기둥과 보가 외부에 노출되지 않고 유리등과 같은 재료로 마감을 함으로써 외장용(外粧用)으로서 큰 기능을 갖는다.
- [0003] 이러한 커튼 월 시스템중에 단창 시스템(Punched Window System)은 외부 전면이 커튼 월 방식이 아닌 비전 파트(Vision Part)(Window 부위)만 독립창으로 구성하는 공법이다. 즉, 통상 일반적인 커튼 월은 비전 파트(Vision Part)와 스펀드럴 파트(Spandrel Part)를 별도 구성하지 않지만 단창 시스템은 별도 구성하는 시스템이다.
- [0004] 한편, 전동 블라인드가 외부에 노출된 경우 먼지가 내려앉아 점차적으로 쌓이며 외부의 충격으로 인해 블라인드 살이 파손될 우려가 있다. 또한, 전동 블라인드를 복층유리 사이에 집어 넣어 사용하는 사례가 있으나 이는 향후 전동 블라인드에 문제가 발생시 복층유리를 파손시켜야 하므로 수리하는데 번거로움이 있었다.
- [0005] 이에 따라 근래 들어 널리 보급되고 있는 단창 커튼 월에 삽입되어 용이하게 사용이 가능한 전동 블라인드 조립체의 개발이 시급한 실정에 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 공개번호 10-2012-0006217(2012. 01. 18), 배경기술

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 상기한 종래 기술의 문제점을 감안하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 전동 블라인드가 외부에 노출되는 것을 방지하여 전동 블라인드에 먼지가 내려앉아 점차적으로 쌓이는 현상을 방지하고, 외부의 충격으로 인해 블라인드 살이 파손되는 것을 방지하는 것이 가능한 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체를 제공하는 데 있다.
- [0008] 본 발명의 다른 목적은 필요에 따라 단판 강화유리를 탈거시킨 후 전동 블라인드를 수거하여 수리하는 작업이 용이하게 수행되는 것이 가능한 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기한 본 발명의 목적은, 단창 커튼 월 창틀; 상기 창틀과 직교하는 방향으로 설치되어 창문을 빠져나가는 열 에너지의 양을 감소시키는 복층유리; 상기 복층유리와 좌우 이격되게 설치되어 실내의 먼지 유입을 방지하는 단판 강화유리; 및 상기 복층유리와 단판 강화유리 사이에 설치되어 외부의 빛을 선택적으로 차단시키는 전동 블라인드를 포함하는 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 의하여 달성된다.
- [0010] 바람직하게는 이러한 본 발명에서 상기 전동 블라인드는 상기 창틀의 유리고정테(GB)에 고정수단을 통해 설치된다.
- [0011] 또한, 이러한 본 발명에서 상기 고정수단은, 화스너(fastener)로 이루어진다.

[0012] 또한, 이러한 본 발명에서 상기 단판 강화유리는, 상기 창틀의 유리고정테(GB)에 탈착 가능하게 구비된다.

발명의 효과

[0013] 상기한 바와 같은 본 발명의 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 따르면, 다음과 같은 효과가 있다.

[0014] 첫째, 창틀의 복층유리와 단판 강화유리 사이의 공간에 전동 블라인드가 설치됨으로써, 전동 블라인드가 외부에 노출되는 것을 방지하여 전동 블라인드에 먼지가 내려앉아 점차적으로 쌓이는 현상을 방지하고, 외부의 충격으로 인해 블라인드 살이 파손되는 것을 방지할 수 있다.

[0015] 둘째, 필요에 따라 단판 강화유리를 탈거시킨 후 전동 블라인드를 수거하여 수리하는 작업이 용이하게 수행된다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서 창틀에 복층유리가 설치된 상태를 나타낸 정단면도,

도 2는 도 1에 도시된 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서 창틀에 전동 블라인드가 설치된 상태를 나타낸 정단면도,

도 3은 도 1에 도시된 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서 창틀에 단판 강화유리가 설치된 상태를 나타낸 정단면도,

도 4는 본 발명에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체의 설치 상태를 나타낸 사진.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체를 상세히 설명하기로 한다.

[0018] 이하에서 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 발명자는 그 자신의 발명을 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야 할 것이다.

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서 창틀에 복층유리가 설치된 상태를 나타낸 정단면도이고, 도 2는 도 1에 도시된 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서 창틀에 전동 블라인드가 설치된 상태를 나타낸 정단면도이며, 도 3은 도 1에 도시된 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체에 있어서 창틀에 단판 강화유리가 설치된 상태를 나타낸 정단면도이다.

[0020] 또한, 도 4는 본 발명에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체의 설치 상태를 나타낸 사진으로서, 도 1 내지 도 4를 참조하면 본 발명에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체는 단창 커튼 월 창틀(10), 복층유리(20), 단판 강화유리(30), 그리고 전동 블라인드(electronic blind)(40)를 포함하여 이루어진다.

[0021] 복층유리(20)는 창틀(10)의 유리고정테(GB)(12) 일측에서 창틀(10)과 직교하는 방향으로 건조한 공기층을 갖도록 구비되며, 창문(미도시)을 통해 빠져나가는 열에너지의 양을 감소시켜서 단열(斷熱) 및 결로(結露) 방지 효과를 증진시킨다.

[0022] 단판 강화유리(tempered glass)(30)는 성형 판유리를 연화온도(軟化溫度)에 가까운 500~600 ℃로 가열하고, 압축한 냉각공기에 의해 급랭시켜 유리 표면부를 압축변형시키고 내부를 인장변형시켜 강화한 유리로서 보통 유리에 비해 굽힘강도는 3~5배, 내충격성도 3~8 배나 강하며, 내열성도 우수한 특징을 가지며, 창틀(10)의 유리고정테(GB)(12) 타측에서 전술한 복층유리(20)와 좌우 소정 간격을 두고 이격되게끔 탈착식 구조로서 설치되어 실내의 먼지가 유입되는 것을 방지한다.

[0023] 전동 블라인드(electronic blind)는 창문에 설치하여 햇빛이 차단되도록 하거나, 햇빛량이 조절되도록 하여 실내의 분위기를 조절할 수 있고, 특히 여름철과 같이 강한 햇볕이 내리쬐는 계절에는 직사광선에 의하여 실내 온

도가 상승하는 것을 방지할 수 있으며, 나아가 외부에서 실내를 볼 수 없도록 하여 사생활도 보호할 수 있다.

[0024] 이러한 전동 블라인드는 전동모터 등에 의해 햇빛 차단부재인 슬레이트의 승하강 및 각도를 제어함에 따라 채광량 등을 조절하게 된다.

[0025] 본 발명에서는 전동 블라인드(40)가 복층유리(20)와 단판 강화유리(30) 사이의 공간에 설치되어 필요에 따라 편리하게 외부의 빛을 선택적으로 차단시키되, 창틀(10)의 중앙부측 유리고정테(GB)(12)에 고정수단을 통해 설치되며, 이때, 고정수단은 화스너(fastener)(14)로 구성함이 바람직하다.

[0026] 또한, 전동 블라인드(40)는 설치 후 전선이 밖으로 나올 수 있도록 전술한 유리고정테(GB)(12) 모서리 부분에 구멍을 가공하여 전동 블라인드(40) 설치와 동시에 전선을 구멍을 통해 멀리언 바(Mullion bar)(미도시)를 지나 창틀(10) 밖으로 인출시킨다.

[0027] 이러한 구성을 갖는 본 발명은 창틀(10)의 복층유리(20)와 단판 강화유리(30) 사이의 공간에 전동 블라인드(40)가 삽입, 설치되고, 이 전동 블라인드의 전방에 단판 강화유리(30)가 탈착식 구조로서 설치되어 있다.

[0028] 이에 따라 전동 블라인드(40)가 외부에 노출되는 것을 방지하여 전동 블라인드(40)에 먼지가 내려앉아 점차적으로 쌓이는 현상을 방지하고, 외부의 충격으로 인해 블라인드 살이 파손되는 것을 방지할 수 있다.

[0029] 또한, 전동 블라인드(40)에 고장과 같은 문제 발생시 단판 강화유리(30)를 탈거시킨 후 전동 블라인드(40)를 수거하여 수리하는 작업이 용이하게 수행된다.

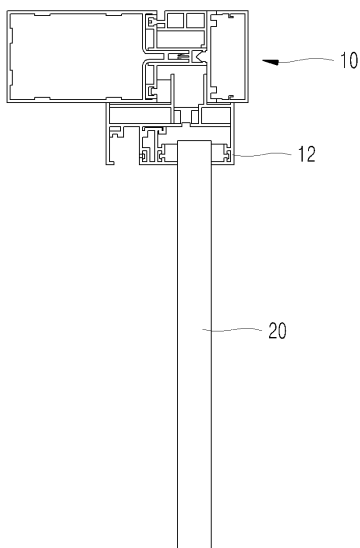
[0030] 이와 같이 본 발명에 따른 단창 커튼 월 삽입형 전동 블라인드 조립체를 예시된 도면을 참조로 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 본 발명은 한정되지 않으며 그 발명의 기술사상 범위 내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있음은 물론이다.

부호의 설명

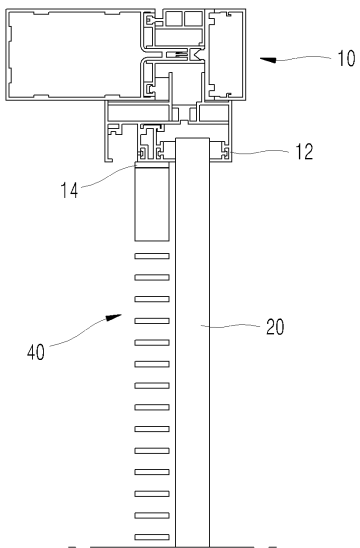
[0031]	10 : 창틀	12 : 유리고정테(GB)
	14 : 화스너(fastener)	20 : 복층유리
	30 : 단판 강화유리	40 : 전동 블라인드

도면

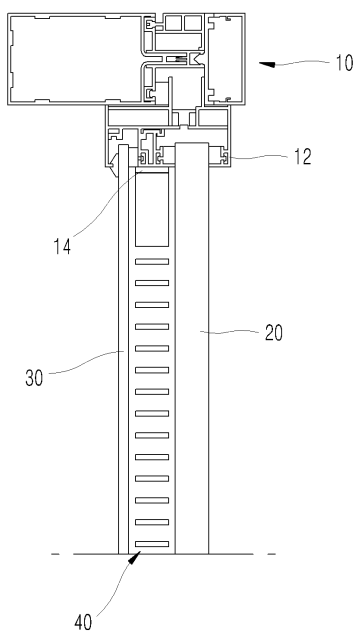
도면1



도면2



도면3



도면4

