



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년06월23일
 (11) 등록번호 10-1410505
 (24) 등록일자 2014년06월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 E06B 3/26 (2006.01) E06B 9/24 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0098815
 (22) 출원일자 2012년09월06일
 심사청구일자 2012년09월06일
 (65) 공개번호 10-2014-0032203
 (43) 공개일자 2014년03월14일
 (56) 선행기술조사문헌
 JP09287359 A*
 JP6016101 Y2*
 KR101136866 B1*
 KR200281176 Y1*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
금호석유화학 주식회사
 서울특별시 중구 청계천로 100 (수표동, 시그니처 타워스 서울)
(주)대우건설
 서울특별시 종로구 새문안로 75 (신문로1가)
 (72) 발명자
오보환
 서울 서초구 방배로 270, 마동 305호 (방배동, 방배삼호아파트)
김지현
 서울 송파구 잠실로 62, 320동 2202호 (잠실동, 트리지움)
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
김형덕, 백상희

전체 청구항 수 : 총 8 항

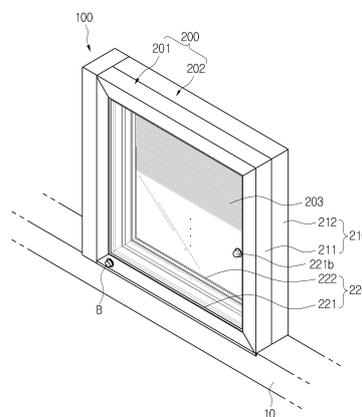
심사관 : 김진영

(54) 발명의 명칭 **미닫이 복합프레임 창호 구조**

(57) 요약

본 발명은 미닫이 복합프레임 창호 구조에 관한 것으로서, 특히 창틀(10)에 슬라이딩 이동 가능하게 구비되는 수직바 형상의 메인프레임(100)과; 상기 메인프레임(100) 일단에 장착되는 창호(200)가 구비되며; 상기 창호(200)는 상기 메인프레임(100)을 따라 이동 가능하게 구비되는 외곽프레임(210)과, 일단이 상기 메인프레임(100)에 힌지 체결되어 회동 가능하게 구비되는 원도우(220)로 구성되어, 창호프레임의 원도우(220)가 회동에 의해 개폐 가능하게 하여 사용 편의성을 향상시키며, 창호프레임을 내측창호(201)와 외측창호(202)로 이루어지게 하여 그 사이에 착탈 가능한 블라인드를 내장시켜 상기 블라인드를 통해 외부 빛 차단 및 실내 노출을 방지하게 함으로써 상품성을 증대시키는 동시에 원도우(220)를 개폐 가능하게 하여 블라인드의 유지보수 및 교체를 용이하게 하는데 효과가 있도록 하는 것이다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

성기철

서울 영등포구 선유로 207, 609동 403호 (양평동3
가, 양평동6차현대아파트)

김성계

서울 관악구 난곡로 55, 212동 801호 (신림동, 관
악산휴먼시아2단지아파트)

박현범

서울 금천구 금하로21길 26, (시흥동)

특허청구의 범위

청구항 1

창틀에 슬라이딩 이동 가능하게 구비되는 수직바 형상의 메인프레임과; 상기 메인프레임 일단에 장착되는 창호가 구비되되;

상기 창호는 상기 메인프레임을 따라 이동 가능하게 구비되는 외곽프레임과, 일단이 상기 메인프레임에 힌지 체결되어 회동 가능하게 구비되는 윈도우;를 포함하는 것을 특징으로 하고,

상기 외곽프레임은 내측외곽프레임과 외측외곽프레임으로 이루어지고, 상기 윈도우는 내측윈도우와 외측윈도우로 이루어지되;

상기 창호는

상기 내측외곽프레임과 내측윈도우로 이루어진 내측창호와;

상기 외측외곽프레임과 외측윈도우로 이루어진 외측창호로 이루어지는 것을 특징으로 하고,

상기 내측창호와 외측창호 사이에 블라인드가 구비되는 것을 특징으로 하고,

상기 내측윈도우에서 상기 메인프레임에 접하는 모서리를 제외한 다른 모서리와, 상기 외측윈도우에서 상기 메인프레임에 접하는 모서리를 제외한 다른 모서리에는 테두리가 형성되는 것을 특징으로 하고,

상기 내측외곽프레임 및 외측외곽프레임의 내측면에는, 고무재질로 이루어져 중앙에 삽입공간이 형성된 걸림부가 구비되어, 상기 내측윈도우 및 외측윈도우의 테두리가 상기 걸림부의 삽입공간에 착탈 가능하게 삽입되는 것을 특징으로 하고,

상기 블라인드는, 전동식 블라인드로 구비되며, 전동식 블라인드와 연동되어 블라인드의 상하 길이 및 차양을 조절하는 버튼이 상기 내측외곽프레임에 장착되는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 내측외곽프레임 일단에는 상기 내측외곽프레임을 관통하여 상기 외측외곽프레임을 연결하는 고정바가 구비되는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 내측윈도우 및 외측윈도우는 핸들을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 8

청구항 1항에 있어서,

상기 블라인드는 상기 내측외곽프레임 또는 외측외곽프레임 중 어느 하나의 내측 상면에 장착되어 상하방향 길이 조절 및 교체가 용이하게 하는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 9

삭제

청구항 10

청구항 7항에 있어서,

상기 핸들은 회동 가능하게 구비되되;

상기 내측윈도우 및 외측윈도우의 테두리 측면에는 상기 핸들과 연동되는 개폐수단이 구비되며, 상기 내측외곽프레임 및 외측외곽프레임에 형성된 걸림부의 삽입공간 내부에는 상기 개폐수단에 대응하는 개폐홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 11

청구항 1에 있어서,

상기 메인프레임에서, 상기 내측윈도우의 후방 측과 상기 외측윈도우의 전방 측에는 걸림돌기가 형성되어 상기 내측윈도우의 외측방향 개방 및 상기 외측윈도우의 내측방향 개방 각도를 제한하는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 12

청구항 1에 있어서,

상기 메인프레임의 재질은,

아크릴로니트릴 부타디엔 스티렌(ABS: ACRYLONITRILEBUTADIENE STYRENE) 또는 크릴레이트 스티렌 아크릴로니트릴(ASA: CRYLATE STYRENE ACRYLONITRILE) 중 어느 하나의 수지로 형성되는 되는 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

청구항 13

청구항 1에 있어서,

상기 메인프레임의 재질은,

합성수지의 발포체로 AZO계 화합물, Nirtoso 화합물, Sulfonyl 화합물 및 Tetrazol 화합물을 사용하여 압출 발포한 ABS계 소재인 것을 특징으로 하는 미단이 복합프레임 창호 구조.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 미닫이 복합프레임 창호 구조에 관한 것으로서, 특히 슬라이딩 가능하게 구비되는 창호프레임의 윈도우가 회동에 의해 개폐 가능하게 하며, 창호프레임이 내측창호와 외측창호로 이루어지게 하여 그 사이에 착탈 가능한 블라인드를 내장시켜 상기 블라인드를 통해 외부 빛 차단 및 실내 노출을 방지하기 위한 미닫이 복합프레임 창호 구조에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 창호는 외부의 빛을 실내로 유입시키는 역할과 외부의 공기를 유입하여 실내 공기를 적절히 환기시키는 역할을 수행하며, 단합 상태에서는 실내와 실외의 열 흐름을 차단시켜서 실내의 냉, 난방 효과를 유지하는 역할을 수행한다.

[0003] 최근에는 발코니 확장이 합법화되고, 도시인의 생활수준의 질이 향상되면서, 창호는 종래에 요구되었던 기밀 성능 및 단열 성능의 강화뿐만 아니라, 실내 인테리어 또는 실외 익스테리어 효과를 높이는 것이 더욱 중요해지고 있다.

[0004] 한편, 사무용 건물이나 아파트 등의 창 측에는 외부로부터 유입되는 햇빛을 가리거나 외부에서의 시선을 차단시키기 위해 다수의 슬랫으로 이루어진 블라인드(blind)가 널리 사용되고 있다. 블라인드는 창의 내측 부분에 부착형으로 달리는 것이 종래의 일반적인 방법이었으나, 최근에는 외부 창 및 내부 창으로 이루어진 이중 창호의 내측에 자동 제어 가능한 블라인드가 들어가 있는 일체형 시스템으로도 많이 시공되는 실정이다.

[0005] 그러나, 종래의 창호프레임은 창호프레임이 창틀을 따라 이동하면서 개폐가 될 뿐 창호프레임 자체로는 개폐가 불가능하여 블라인드가 내부에 구비된 창호프레임의 경우 블라인드 고장 및 오염 시 청소, 유지보수 및 교체와 같은 작업이 불가능하게 되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

(특허문헌 0001) 대한민국 등록실용신안공보 등록번호 제0281176호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기의 문제점을 해소하기 위한 미닫이 복합프레임 창호 구조에 관한 것으로서, 특히 슬라이딩 가능하게 구비되는 창호프레임의 윈도우가 회동에 의해 개폐 가능하게 하며, 창호프레임이 내측창호와 외측창호로 이루어지게 하여 그 사이에 착탈 가능한 블라인드를 내장시켜 상기 블라인드를 통해 외부 빛 차단 및 실내 노출을 방지하고, 블라인드의 유지보수 및 교체가 가능하게 하기 위한 것을 목적으로 한다.

[0007] 또한, 본 발명은 친환경 소재인 ABS계 소재를 단열패널에 적용하여 기존 복합 창호의 단열성과 구조적 안정성을 유지하면서도 PVC 소재에 비해 화재 시 유독가스와 인체유해성이 없는 창호를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0008] 또한, 본 발명은 다양한 종류의 유리를 쉽게 실내에서 시공 가능하도록 하여 시공성을 향상하는 동시에 시공비를 줄이는 창호를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0009] 또한, 본 발명은 알루미늄 소재와 합성수지 프레임의 결합구조를 기밀성있게 조립하는 동시에 유리 사이에 블라인드를 삽입하여 열교현상 발생이 적고 단열능력이 우수한 창호를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0010] 이러한 본 발명은 창틀에 슬라이딩 이동 가능하게 구비되는 수직바 형상의 메인프레임과; 상기 메인프레임 일단에 장착되는 창호가 구비되되; 상기 창호는 상기 메인프레임을 따라 이동 가능하게 구비되는 외곽프레임과, 일단이 상기 메인프레임에 힌지 체결되어 회동 가능하게 구비되는 윈도우;를 포함함으로써 달성된다.

- [0011] 이때, 상기 외곽프레임은 내측외곽프레임과 외측외곽프레임으로 이루어지고, 상기 윈도우는 내측윈도우와 외측윈도우로 이루어져, 상기 창호는 상기 내측외곽프레임과 내측윈도우로 이루어진 내측창호와; 상기 외측외곽프레임과 외측윈도우로 이루어진 외측창호로 이루어지도록 하는 것이 바람직하다.
- [0012] 한편, 상기 내측창호와 외측창호 사이에 블라인드가 구비되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0013] 한편, 상기 내측외곽프레임 일단에는 상기 내측외곽프레임을 관통하여 상기 외측외곽프레임을 연결하는 고정바가 구비되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0014] 또한, 상기 내측윈도우에서 상기 메인프레임에 접하는 모서리를 제외한 다른 모서리와, 상기 외측윈도우에서 상기 메인프레임에 접하는 모서리를 제외한 다른 모서리에는 테두리가 형성되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0015] 이때, 상기 내측외곽프레임 및 외측외곽프레임의 내측면에는 고무재질로 이루어져 중앙에 삽입공간이 형성된 걸림부가 구비되어, 상기 내측윈도우 및 외측윈도우의 테두리가 상기 걸림부의 삽입공간에 착탈 가능하게 삽입되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0016] 여기서, 상기 내측윈도우 및 외측윈도우는 핸들을 더 포함하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0017] 한편, 상기 블라인드는 상기 내측외곽프레임 또는 외측외곽프레임 중 어느 하나의 내측 상면에 장착되어 상하방향 길이 조절 및 교체가 용이하게 되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0018] 또한, 상기 블라인드는 전동식 블라인드로 구비되며, 전동식 블라인드와 연동되어 블라인드의 상하 길이 및 차양을 조절하는 버튼이 상기 내측외곽프레임에 장착되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0019] 한편, 상기 핸들은 회동 가능하게 구비되며; 상기 내측윈도우 및 외측윈도우의 테두리 측면에는 상기 핸들과 연동되는 개폐수단이 구비되며, 상기 내측외곽프레임 및 외측외곽프레임에 형성된 걸림부의 삽입공간 내부에는 상기 개폐수단에 대응하는 개폐홈이 형성되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0020] 또한, 상기 메인프레임에서, 상기 내측윈도우의 후방 측과 상기 외측윈도우의 전방 측에는 걸림돌기가 형성되어 상기 내측윈도우의 외측방향 개방 및 상기 외측윈도우의 내측방향 개방 각도를 제한하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0021] 한편, 상기 메인프레임의 재질은 아크릴로니트릴 부타디엔 스티렌(ABS: ACRYLONITRILEBUTADIENE STYRENE) 또는 크릴레이트 스티렌 아크릴로니트릴(ASA: CRYLATE STYRENE ACRYLONITRILE) 중 어느 하나의 수지로 형성되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0022] 또한, 상기 메인프레임의 재질은 합성수지의 발포체로 AZO계 화합물, Nirtoso 화합물, Sulfonyl 화합물 및 Tetrazol 화합물을 사용하여 압출 발포한 ABS계 소재인 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0023] 이상과 같은 본 발명은 창호프레임의 윈도우가 회동에 의해 개폐 가능하게 하여 사용 편의성을 향상시키며, 창호프레임을 내측창호와 외측창호로 이루어지게 하여 그 사이에 착탈 가능한 블라인드를 내장시켜 상기 블라인드를 통해 외부 빛 차단 및 실내 노출을 방지하게 함으로써 상품성을 증대시키는 동시에 윈도우를 개폐 가능하게 하여 블라인드의 유지보수 및 교체를 용이하게 하는데 효과가 있는 발명인 것이다.
- [0024] 또한, 본 발명의 실시로 친환경 소재인 ABS계 소재를 단열패널에 적용하여 기존 창호의 단열성과 구조적 안정성을 유지하면서도 PVC 소재에 비해 화재 시 유독가스와 인체유해성이 없는 창호를 제공할 수 있다.
- [0025] 또한, 본 발명의 실시로 다양한 종류의 유리를 쉽게 실내에서 시공 가능하도록 하여 시공성을 향상하는 동시에 시공비를 줄이는 창호를 제공할 수 있다.
- [0026] 또한, 본 발명의 실시로 알루미늄 소재와 합성수지 프레임의 결합구조를 기밀성 있게 조립하는 동시에 유리 사이에 블라인드를 삽입하여 열교현상 발생이 적으며 단열성능이 우수한 창호를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1은 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조를 도시하는 도면,
- 도 2는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조를 도시하는 분해사시도,
- 도 3의 (a)는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 윈도우 폐쇄상태를 도시하는 도면,
- 도 3의 (b)는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 윈도우 개방상태를 도시하는 도면,
- 도 4의 (a)는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 고정바를 통한 내측외곽프레임과 외측외곽프레임이 연결되지 않은 상태를 도시하는 도면,
- 도 4의 (b)는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 고정바를 통한 내측외곽프레임과 외측외곽프레임이 연결된 상태를 도시하는 도면,
- 도 5는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 메인프레임에 형성된 걸림돌기를 도시하는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 도 1 내지 도 5는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에 관한 것으로, 도 1은 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조를 도시하는 도면이며, 도 2는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조를 도시하는 분해사시도이다.
- [0029] 또한, 도 3은 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 윈도우 개방상태를 도시하는 도면이며, 도 4는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 고정바를 통한 내측외곽프레임과 외측외곽프레임의 연결 상태를 도시하는 도면이고, 도 5는 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에서 메인프레임에 형성된 걸림돌기를 도시하는 도면이다.
- [0030] 본 발명의 실시예를 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0031] 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조는 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 창틀(10)로부터 슬라이딩 가능하게 구비되는 메인프레임(100)과, 메인프레임(100)에 장착되며 외곽프레임(210)과 개폐 가능한 윈도우(220)로 이루어진 창호(200)가 구비되어 사용 편의성을 향상시키며, 윈도우(220) 개폐를 통해 블라인드(203)의 유지보수 및 교체가 가능하게 하여 상품성을 향상시키게 되는 것을 그 기술상의 기본 특징으로 한다.
- [0032] 이하 본 발명의 미단이 복합프레임 창호 구조에 대한 각 구성요소를 첨부한 도면을 참조하여 하나씩 살펴보면 다음과 같다.
- [0033] 우선 본 발명은 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 창틀(10)을 따라 이동 가능하게 구비되는 메인프레임(100)과, 메인프레임(100)에 장착되는 창호(200)로 이루어지는 것을 기본으로 한다.
- [0034] 메인프레임(100)의 상부면과 하부면은 창틀(10)을 따라 슬라이딩 가능하도록 요철 형상의 홈(미도시)이 형성되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0035] 창호는 메인프레임(100)에 장착되는 외곽프레임(210)과, 메인프레임(100)에 회동 가능하게 구비되는 윈도우(220)로 이루어진다.
- [0036] 외곽프레임(210)은 본 발명인 미단이 복합프레임 창호 구조의 외형을 형성하는 것으로 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)으로 이루어진다.
- [0037] 윈도우는 창(窓)을 형성하는 것으로 일단이 메인프레임(100)에 힌지 체결되어 회동 가능하게 구비되며, 윈도우(220)는 외곽프레임(210)에 대응하여 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)가 구비되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0038] 이처럼, 본 발명인 미단이 복합프레임 창호 구조는 내측외곽프레임(211)과 내측윈도우(221)로 이루어지는 내측창호(201), 그리고 외측외곽프레임(212)과 외측윈도우(222)로 이루어지는 외측창호(202)를 포함하는 2중 창호 구조로 이루어진다.
- [0039] 내측창호(201)와 외측창호(202) 사이에는 블라인드(203)가 구비되도록 한다.
- [0040] 이때, 블라인드(203)는 내측외곽프레임(211) 또는 외측외곽프레임(212) 중 어느 하나의 내측 상면에 장착되도록 하여 회동 가능하게 구비되어 개폐되는 내측윈도우(221)를 개방함으로써 블라인드(203)의 상하방향 길이 및 차

양 조절, 그리고 블라인드(203) 청소 및 교체가 가능하게 한다.

- [0041] 상술한 바와 같이 블라인드(203)는 수동식 일반 블라인드(203)가 구비되는 것을 기본으로 하나, 전동식 블라인드가 구비될 수도 있게 한다. 이처럼, 전동식 블라인드가 적용되는 경우 전동식 블라인드의 상하 길이 및 차양을 조절하는 버튼(B)이 내측외곽프레임(211)에 장착되어 사용자가 내측윈도우(221)를 개방하는 번거로움 없이 전동식 블라인드 작동이 가능하게 하는 것이 바람직하다.
- [0042] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이 내측외곽프레임(211) 일단에는 내측외곽프레임(211)을 관통하여 외측외곽프레임(212)을 연결하는 고정바(213)가 구비되도록 함으로써 고정바(213)를 통해 창호(200)가 이동하게 될 때 내측창호(201)와 외측창호(202)가 일체로 이동할 수 있게 한다.
- [0043] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 메인프레임(100)으로부터 힌지 체결되어 회동 가능한 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)는 메인프레임(100)에 접하는 모서리를 제외한 다른 모서리(상하부 모서리와 우측 모서리)에 테두리(221a)가 형성되도록 하여 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222) 개방 시 사용자가 유리모서리에 베이는 위험성을 미연에 방지하도록 한다.(외측윈도우(222)에도 테두리가 구비되나 도면의 각도 상 미도시됨)
- [0044] 이와 관련하여 내측외곽프레임(211) 및 외측외곽프레임(212)의 내측면에는 고무재질의 걸림부(211a, 212a)가 형성되어 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)가 선택적으로 고정될 수 있게 한다.
- [0045] 이에 대해 보다 자세하게 설명하면 걸림부(211a, 212a) 중앙에는 삽입공간(미도시)이 형성되도록 하여 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)의 테두리(221a)가 걸림부(211a, 212a)의 삽입공간에 착탈 가능하게 삽입되는데, 이는 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)를 회동시켜 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)으로부터 개방되는 경우에는 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)가 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)에 형성된 고무재질의 걸림부(211a, 212a)를 타고 넘어가면서 개방되는 것이 가능하게 되며, 반대로 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)를 회동시키게 되면 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)가 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)에 형성된 고무재질의 걸림부(211a, 212a)를 타고 넘어오면서 폐쇄시키는 것이 가능하게 하는 것이다.
- [0046] 한편, 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)에는 핸들(221b, 222b)이 형성되도록 하여 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)으로부터 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)를 개폐시키는 것이 용이하게 한다.
- [0047] 이때, 핸들(221b, 222b)은 회동 가능하게 구비되도록 하며, 내측윈도우(221) 및 외측윈도우(222)의 테두리(221a) 측면에는 핸들(221b, 222b)과 연동되는 개폐수단(미도시)이 구비되도록 한다. 또한, 내측외곽프레임(211) 및 외측외곽프레임(212)에 형성된 걸림부(211a, 212a)의 삽입공간(미도시) 내부에는 개폐수단에 대응하는 개폐홈(미도시)이 형성되도록 한다.
- [0048] 그 결과, 핸들(221b, 222b) 회동에 따라 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)에 형성된 개폐수단(미도시)이 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)에 형성된 개폐홈(미도시)에 선택적으로 출입하게 되어 내측외곽프레임(211)과 외측외곽프레임(212)으로부터 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)를 잠금 또는 잠금 해제시켜 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222)의 개폐 능력을 향상시킬 수 있게 한다.
- [0049] 한편, 도 5에 도시된 바와 같이 메인프레임(100)에서 내측윈도우(221)의 후방 측과 외측윈도우(222)의 전방 측에는 걸림돌기(101)가 형성되어 내측윈도우(221)의 외측방향 개방 각도 및 외측윈도우(222)의 내측방향 개방 각도를 제한하여 내측윈도우(221)와 외측윈도우(222) 개방 시 블라인드(203)에 손상을 발생시키는 현상을 미연에 방지할 수 있게 한다.
- [0050] 한편, 바람직하게는 본 발명의 실시예에 사용하는 메인프레임(100)의 재질은 아크릴로니트릴 부타디엔 스티렌(ABS: ACRYLONITRILEBUTADIENE STYRENE) 또는 크릴레이트 스티렌 아크릴로니트릴(ASA: CRYLATE STYRENE ACRYLONITRILE) 중 어느 하나의 수지로 형성하여 실시하는 것이 바람직하다.
- [0051] 또한, 실시조건에 따라서는 메인프레임(100)의 재질은 합성수지의 발포체로 AZO계 화합물, Nirtoso 화합물, Sulfonyl 화합물 및 Tetrazol 화합물을 사용하여 압출 발포한 ABS계 소재로 구성하여 실시할 수도 있다.
- [0052] 이때, 전술한 메인프레임(100)의 재질인 ABS수지, ASA수지 및 ABS계 소재는 이미 공지된 것인바 자세한 설명은 생략한다.
- [0053] 이와 관련하여, 본 발명은 친환경 소재인 ABS계 소재를 단열패널에 적용하여 기존 복합 창호의 단열성과 구조적 안정성을 유지하면서도 PVC 소재에 비해 화재 시 유독가스와 인체 유해성이 없도록 한다.
- [0054] 또한, 본 발명은 다양한 종류의 유리를 쉽게 실내에서 시공 가능하도록 함으로써, 시공성을 향상시키는 동시에

시공비를 줄일 수 있게 된다.

[0055] 또한, 본 발명은 알루미늄 소재와 합성수지 프레임의 결합구조를 기밀성있게 조립하는 동시에 폴리아미드 단열 바 및 유리 사이에 블라인드를 삽입하여 열교현상 발생이 적고 단열 성능은 향상시킬 수 있게 한다.

[0056] 상기와 같이 구성된 본 발명의 미닫이 복합프레임 창호 구조는 창틀에 슬라이딩 이동 가능하게 구비되는 수직바 형상의 메인프레임과; 상기 메인프레임 일단에 장착되는 창호가 구비되되; 상기 창호는 상기 메인프레임을 따라 이동 가능하게 구비되는 외곽프레임과, 일단이 상기 메인프레임에 힌지 체결되어 회동 가능하게 구비되는 윈도우로 구성되어 창호프레임의 윈도우가 회동에 의해 개폐 가능하게 하여 사용 편의성을 향상시키며, 창호프레임을 내측창호와 외측창호로 이루어지게 하여 그 사이에 착탈 가능한 블라인드를 내장시켜 상기 블라인드를 통해 외부 빛 차단 및 실내 노출을 방지하게 함으로써 상품성을 증대시키는 동시에 윈도우를 개폐 가능하게 하여 블라인드의 유지보수 및 교체를 용이하게 하는데 탁월한 이점을 가진 발명인 것이다.

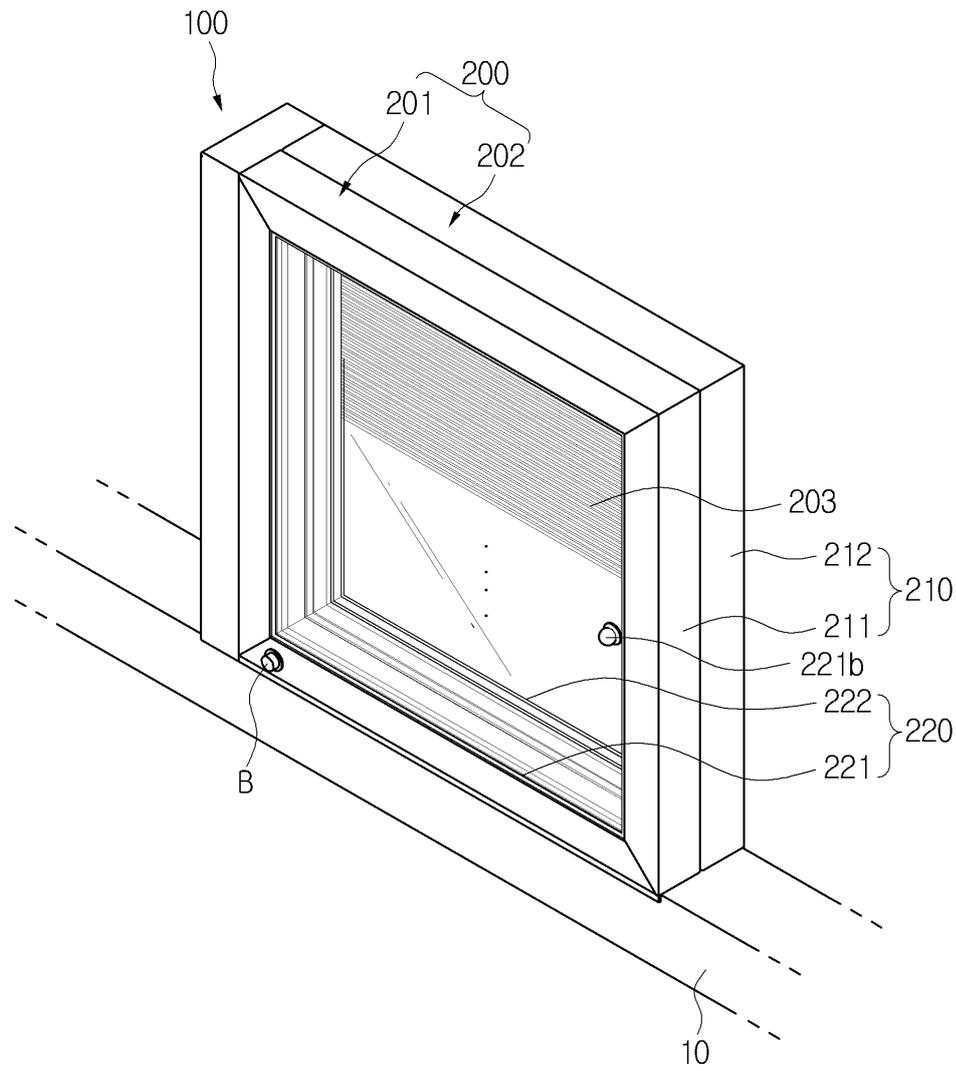
[0057] 이상과 같이, 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 발명의 기술사상과 아래에 기재될 특허 청구범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능함은 물론이다.

부호의 설명

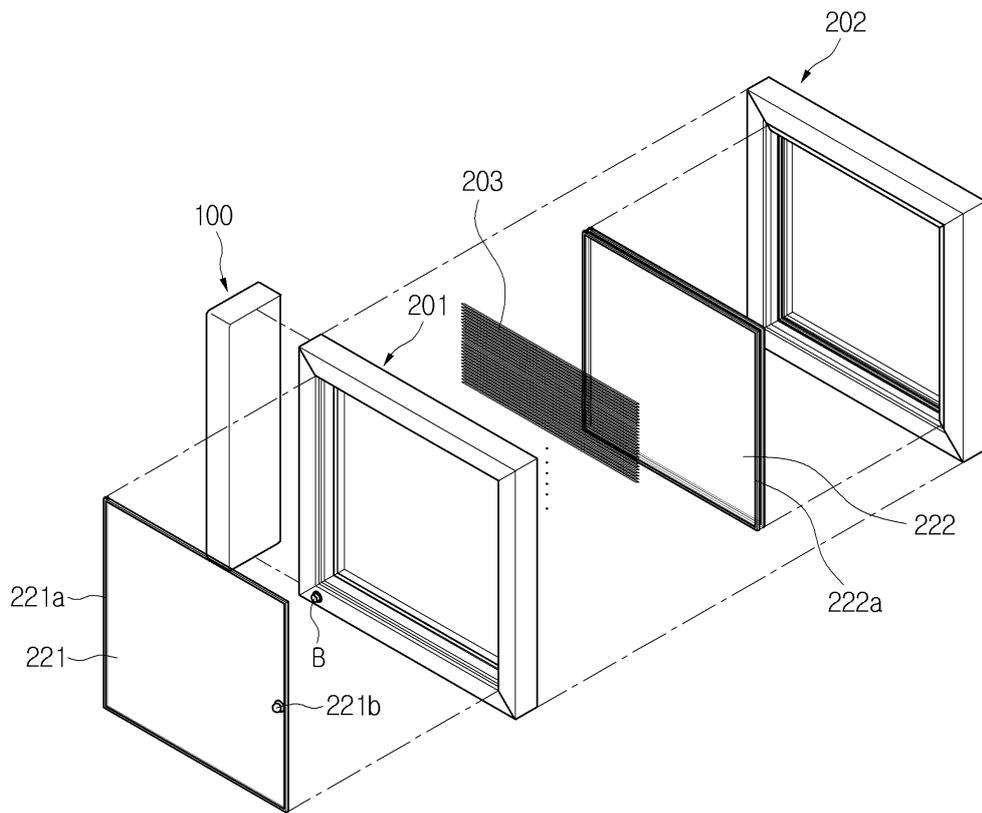
- | | | |
|--------|---------------|---------------|
| [0058] | 10 : 창틀 | 100 : 메인프레임 |
| | 200 : 창호 | 201 : 내측창호 |
| | 202 : 외측창호 | 203 : 블라인드 |
| | 210 : 외곽프레임 | 211 : 내측외곽프레임 |
| | 212 : 외측외곽프레임 | 220 : 윈도우 |
| | 221 : 내측윈도우 | 222 : 외측윈도우 |

도면

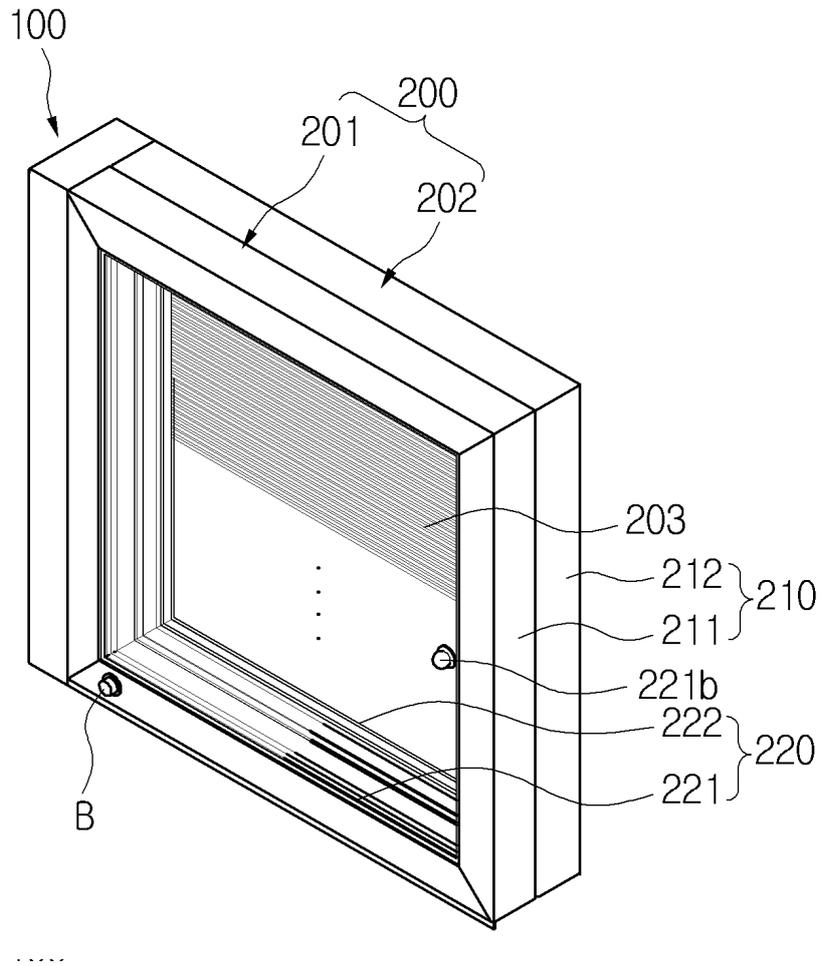
도면1



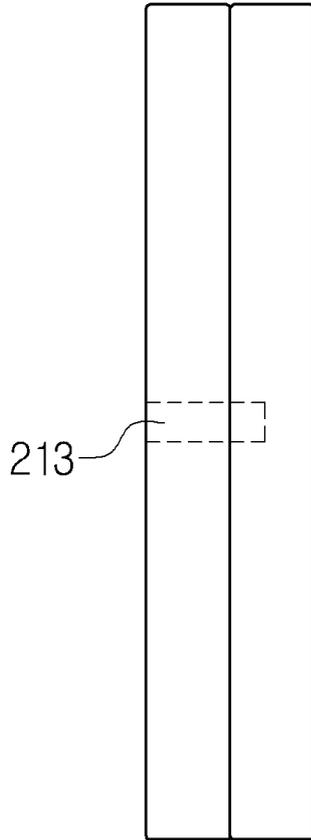
도면2



도면3a



도면4b



도면5

