



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년05월31일
(11) 등록번호 10-2257634
(24) 등록일자 2021년05월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 3/46 (2006.01) E05D 15/16 (2006.01)
E05F 17/00 (2006.01) E06B 3/62 (2006.01)
E06B 7/30 (2006.01) G09F 9/33 (2006.01)

(52) CPC특허분류
E06B 3/4636 (2013.01)
E05D 15/165 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2020-0131298

(22) 출원일자 2020년10월12일

심사청구일자 2020년10월12일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020160101619 A*

KR1020180045765 A*

KR1020180059320 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

주식회사 한독이앤씨

인천광역시 남동구 선수촌공원로 1, 디동 704호
(구월동, 구월테크노밸리)

(72) 발명자

정준원

서울시 양천구 신정동 남부순환로 699 조양맨션
205

(74) 대리인

최덕용

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 류제준

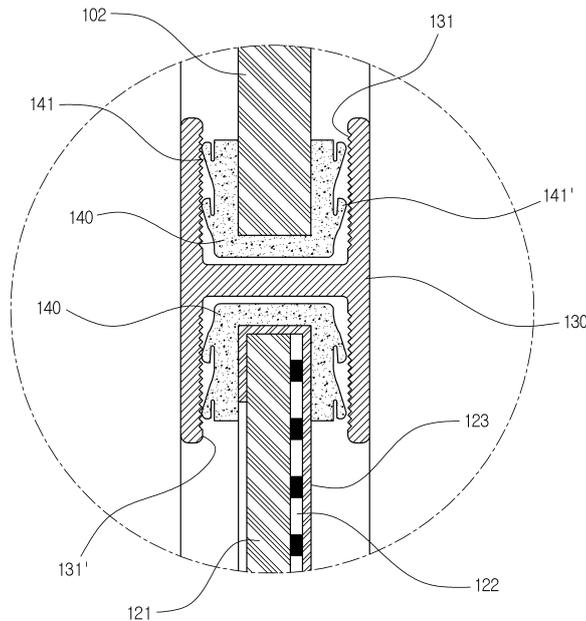
(54) 발명의 명칭 미디어 글래스 모듈이 구비된 실내용 중문

(57) 요약

본 발명은 아파트와 같은 주택이나 사무실 혹은 숙박시설 등에 설치되는 실내용 중문에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 2 내지 4도어 형태로 된 슬라이딩 중문이나 단일 여단이 형태의 중문 등 다양한 중문에 있어, 고정측 도어 혹은 중문 프레임 내 별도 구비의 미디어 글래스 모듈을 삽입 형성하되, 상기의 미디어 글래스 모듈은 유리패

(뒷면에 계속)

대표도 - 도6



널의 일면에 미디어 필름과 보호필름이 부착 형성된 것이고, 상기의 미디어 글래스 모듈은 별도 구비의 장착물딩에 의해 도어 혹은 프레임 내에 견고하게 장착될 수 있도록 구성함으로써,

중문을 여닫아 출입하는 과정에서 도어 혹은 프레임 내 미디어 글래스 패널로부터 출력되는 문자 혹은 기호 또는 무늬와 형상 등을 이용하여 다양한 정보 전달이 효과적으로 이루어질 수 있는 것이고, 기존 중문의 도어 혹은 프레임 내에 삽입되는 것으로 장착 및 설치가 매우 간단하면서도 신속한 것이며, 기존 중문의 도어 혹은 프레임을 훼손하거나 가공하는 것이 아니라 도어 혹은 프레임 내 유리패널의 위치에 일부 삽입되는 형태를 갖고 있어 기존 중문의 역할과 작용 및 구조에는 전혀 지장을 주지 않아 매우 효율적인 동시에 합리적인 것이다.

(52) CPC특허분류

E05F 17/002 (2013.01)

E06B 7/30 (2013.01)

G09F 9/33 (2021.05)

E05F 2017/005 (2013.01)

E05Y 2201/684 (2013.01)

E05Y 2201/708 (2013.01)

E05Y 2600/312 (2013.01)

E05Y 2900/132 (2013.01)

E06B 2003/6244 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

고정도어(100)의 일측으로 슬라이딩 개폐되는 1 내지 3개체의 유동도어(200)(200')로 실내용 중문을 구성하되, 상기 고정도어(100)와 유동도어(200)(200')의 상측에는 도어하우징(300)이 위치하고, 상기 도어하우징(300)의 내부에는 유동도어(200)(200')의 선단에 결합되는 안내롤러(201)가 삽입되게 한 계지레일(210)(210')이 고정되며, 상기 고정도어(100)의 하측에는 받침프레임(110)이 구비되고, 상기 유동도어(200)(200')의 하측에는 유동도어(200)(200')의 하측에 결합되는 이동롤러(202)가 안치되게 한 이동레일(220)(220')이 구비되어, 상기 유동도어(200)(200')가 계지레일(210)(210')과 이동레일(220)(220')을 따라 슬라이딩 개폐 작동되게 하며, 상기 고정도어(100)에는 별도 구비의 미디어 글래스 모듈(120)을 결합 형성하고, 상기 미디어 글래스 모듈(120)은 유리패널(121)의 일측면에 미디어 필름(122)과 보호필름(123)이 순차적으로 부착 형성되도록 구성하고, 상기 고정도어(100)는 사각프레임(101) 내에 유리판재로 된 투시창(102)이 삽입 형성되어 이루어지며, 상기 투시창(102)의 중간부에는 전기한 미디어 글래스 모듈(120)이 삽입 형성되되,

투시창(102)과 미디어 글래스 모듈(120)은 상,하 삽입홈(131)(131')을 갖는 연결바(130)에 의해 연결 고정되도록 구성하고, 상기 연결바(130)의 삽입홈(131)(131')으로 끼워지는 투시창(102) 및 미디어 글래스 모듈(120)의 끝단에는 양측에 끼움돌기(141)(141')가 돌출 형성된 "ㄷ"자 단면 형상의 탄성몰딩(140)이 결합되어 상기 탄성몰딩(140)과 함께 투시창(102) 및 미디어 글래스 모듈(120)의 끝단이 삽입홈(131)(131') 내측으로 가압 결합되도록 구성된 미디어 글래스 모듈이 구비된 실내용 중문에 있어서,

상기 미디어 글래스 모듈(120)의 유리패널(121) 선단 일측에는 도전체로 된 전원공급대(150)를 유리패널(121)로부터 비돌출 형태로 매입 형성하고, 상기 미디어 글래스 모듈(120)의 보호필름(123) 선단 일측에는 상기 전원공급대(150)와 대응하는 위치에 필름공(123a)을 형성하며, 상기 탄성몰딩(140)에는 역시 상기 전원공급대(150)와 대응하는 위치에 형성되는 수직의 몰딩공(140a)을 형성하고, 상기 연결바(130)의 하측에 위치한 삽입홈(131)(131')의 내측 선단에는 연결바(130)의 길이방향을 따라 형성된 하측 개구 형태의 배선홈(130a)을 각기 형성하여, 전원이 인가되는 별도 구비의 컨버터(160)로부터 고정도어(100)의 사각프레임(101)과 상기 연결바(130)의 배선홈(130a) 및 상기 몰딩공(140a)과 필름공(123a)을 통해 별도 구비의 전원공급선(151)이 전원공급대(150)에 연결되도록 하고, 상기 전원공급대(150)는 미디어 필름(122)과 접촉됨에 따라 상기 미디어 필름(122)에 대한 은폐 배선이 이루어지도록 구성함을 특징으로 하는 미디어 글래스 모듈이 구비된 실내용 중문.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

발명의 설명

기술분야

본 발명은 아파트와 같은 주택이나 사무실 혹은 숙박시설 등에 설치되는 실내용 중문에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 2~4도어 형태의 슬라이딩 중문이나 단일 여닫이 형태의 중문 등 다양한 중문에 있어 어느 하나의 고정측 도어 혹은 중문 프레임 내에, 유리패널의 일면에 엘이디가 무수히 배열된 미디어 필름과 보호필름이 부착된 형태의 미디어 글래스 모듈을 삽입 및 고정 형성함에 따라 상기 미디어 글래스 모듈을 통해 다양한 메시지 혹은 이미지를 연출할 수 있도록 한 실내용 중문에 관한 것이다.

[0001]

배경기술

- [0002] 일반적으로 단독주택, 아파트 혹은 다양한 숙박시설과 같은 주거공간이나 다양한 사무 및 업무 공간에는 출입구와 주거 및 활동공간을 구분하기 위한 중문이 설치되는 것이 통상적이다.
- [0003] 상기와 같은 중문은 단열 및 차음 등의 효과와 더불어 출입문의 개방시 프라이버시 월과 같은 역할을 하는 것으로, 하절기 실내의 냉방 또는 동절기 실내 난방시 출입구 및 출입문을 통한 열손실을 최소화시켜 주는 것은 물론 실내에서 발생하는 일상적인 소음이 출입문을 통해 외부로 새어나가는 것을 방지하는 역할을 하는 것이며, 외부인이 출입구로 들어서는 경우 상기 중문에 의해 실내 전체가 개방되는 것을 어느 정도는 차단하므로 개인의 사생활 및 사적 공간이 과도하고 불필요하게 노출되는 것을 막아주는 역할도 하는 것이다.
- [0004] 이와 같은 실내용 중문은 다양한 형태로 제작 및 설치되는 것으로, 근자에 들어서는 등록특허 제10-1964101호와 같이 상단에 형성되어 양방향 무선 통신을 제공하는 무선 송수신 모듈, 상면에 좌우방향으로 안내홀이 형성된 상부트랙, 상기 상부트랙 내측에서 좌우방향으로 물리적 슬라이딩이 가능하게 설치되는 도어, 상기 안내홀에 삽입되어 상기 도어에 결합되는 이동가이드, 상기 이동가이드의 일단에 고정되는 제1와이어, 상기 이동가이드의 타단에 고정되는 제2와이어, 상기 제1와이어의 타단을 권취하여 상기 제1와이어 일단에 고정된 이동가이드를 상기 도어가 열리는 방향으로 잡아당기는 모터 구동 자동 열림 와이어 모듈, 상기 제2와이어의 타단을 권취하여 상기 제2와이어 일단에 고정된 이동가이드를 상기 도어가 닫히는 방향으로 잡아당기는 모터 구동 자동 닫힘 와이어 모듈, 상기 도어의 열림과 닫힘을 감지하는 원점 인식 센서 모듈, 상기 도어의 일면에 설치되어 설정 영역 내 사용자 혹은 인체를 감지하고, 버튼의 눌림에 의해 도어를 개폐하는 유무선 도어 스위치, 상기 모터 구동 자동 열림/닫힘 와이어 모듈을 제어하는 메인제어기, 사용자 ID, 닫힘 유지 모드 설정시간, 도어 닫힘 속도, 도어 열림 속도, 사용자 감지 영역 설정, 출입 정보/보안 상태 알림 설정 및 IoT 기기 연동설정을 포함하는 사용자설정 정보를 입력하는 사용자 단말기를 포함하는 스마트 중문 자동 개폐 제어시스템이 안출 및 등록된 바 있다.
- [0005] 또한, 등록특허 제10-2124164호와 같이 출입문과 실내공간을 분획하는 중문 문짝과, 건축물 벽체에 설치되어 상기 중문 문짝의 설치공간을 마련하는 중문 문틀과, 상기 중문 문짝 또는 중문 문틀에 매립되도록 설치되어 출입문을 통과한 출입자의 영상을 촬영하는 영상촬영장치, 및 상기 영상촬영장치에 유선 또는 무선으로 연결되어 영상촬영장치에 의해 촬영된 영상을 저장하는 네트워크 비디오 녹화기를 포함하는 출입자 감시기능을 갖는 중문 시스템을 제공한다. 본 발명에 의하면, 출입문을 통해 실내로 출입한 경험이 없는 사람은 알지 못하는 출입권한 확인장치를 중문에 설치하여 부정확한 방법으로 출입문 잠금장치를 통과한 출입자를 걸러낼 수 있도록 한 출입자 감시기능을 갖는 중문 시스템이 안출 및 등록된 바 있는 것이다.
- [0006] 그러나, 기존의 다양한 중문 및 이러한 중문을 개선하고자 한 구성은 매우 복잡한 장치와 요소들로 이루어져 있어 비교적 고가인 동시에 설치에 제약이 뒤따라 지극히 비효율적인 문제점을 갖고 있는 것이다.
- [0007] 특히, 기존의 중문은 출입구를 단순히 개폐하는데 그 역할이 한정되어 있어 다양한 형태로의 복합적 기능을 갖는 중문으로의 활용성이 떨어지는 것이다.
- [0008] 또한, 학생이나 자녀 등에게 혹은 본인 당사자에게 필요한 메모를 남겨야 하는 경우 메모지 등에 필요한 것을 적어 놓은 후 상기의 중문에 이를 붙여 집을 나서기 전 상기의 메모지를 반드시 확인할 수 있도록 하거나, 별도 구비의 메모판 혹은 보드판 등을 중문에 걸어 해당의 보드판에 필요한 메모를 해 두는 등 정보 전달 및 중요 사항을 기록하는 용도의 메모판 및 걸이대의 역할로도 사용되는 것인데, 이와 같은 경우 메모지 혹은 메모판을 미처 확인하지 못하여 중요한 사항을 누락하게 되는 등 정보 전달력에 한계를 갖고 있는 것이고, 반복적으로 메모지 등을 붙이고 제거하는 과정에서 중문의 유리창이 지저분하게 오염되는 등 효율적이지 못한 것은 물론 중문이 손상되는 등 사용 수명이 단축되는 폐단을 갖고 있는 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국등록특허 10-1964101 (2019.03.26. 등록)
- (특허문헌 0002) 대한민국등록특허 10-2124164 (2020.06.11. 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 전기한 바와 같은 문제점을 개선한 것으로서, 2 내지 4도어 형태로 된 슬라이딩 중문이나 단일 여단이 형태의 중문 등 다양한 중문에 있어, 고정측 도어 혹은 중문 프레임 내 별도 구비의 미디어 글래스 모듈을 삽입 형성하되, 상기의 미디어 글래스 모듈은 유리패널의 일면에 미디어 필름과 보호필름이 부착 형성된 것이고, 상기의 미디어 글래스 모듈은 별도 구비의 장착물딩에 의해 도어 혹은 프레임 내에 견고하게 장착될 수 있도록 구성함으로써,

[0011] 기존의 도어 혹은 프레임을 그대로 이용하여 설치되므로 구조가 간단하고 단순하여 설치가 빠르고 용이한 것이고, 미디어 글래스 모듈을 이용하여 다양한 문자 혹은 기호 또는 무늬와 형상 등이 연출되므로 출입 과정에서의 효과적인 정보 전달은 물론 미려한 장식성을 연출할 수 있는 특징을 갖는 미디어 글래스 모듈이 구비된 실내용 중문을 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 고정도어의 일측으로 슬라이딩 개폐되는 1 내지 3개체의 유동도어로 구성된 실내용 중문에 있어서, 상기 고정도어와 유동도어의 상측에는 도어하우징이 위치하고, 상기 도어하우징의 내부에는 유동도어의 선단에 결합되는 안내롤러가 삽입되게 한 계지레일이 고정되며, 상기 고정도어의 하측에는 받침프레임이 구비되고, 상기 유동도어의 하측에는 유동도어의 하측에 결합되는 이동롤러가 안치되게 한 이동레일이 구비되어, 상기 유동도어가 계지레일과 이동레일을 따라 슬라이딩 개폐 작동되게 하되,

[0013] 상기 고정도어에는 별도 구비의 미디어 글래스 모듈을 결합 형성하고, 상기 미디어 글래스 모듈은 유리패널의 일측면에 미디어 필름과 보호필름이 순차적으로 부착 형성되도록 구성하여 이루어지는 것이다.

발명의 효과

[0014] 본 발명은, 중문을 여닫아 출입하는 과정에서 도어 혹은 프레임 내 미디어 글래스 패널로부터 출력되는 문자 혹은 기호 또는 무늬와 형상 등을 이용하여 다양한 정보 전달이 효과적으로 이루어질 수 있는 것이고, 기존 중문의 도어 혹은 프레임 내에 삽입되는 것으로 장착 및 설치가 매우 간단하면서도 신속한 것이며, 기존 중문의 도어 혹은 프레임을 훼손하거나 가공하는 것이 아니라 도어 혹은 프레임 내 유리패널의 위치에 일부 삽입되는 형태를 갖고 있어 기존 중문의 역할과 작용 및 구조에는 전혀 지장을 주지 않아 매우 효율적인 동시에 합리적인 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 본 발명에 따른 실내용 중문의 전체 구성도
- 도 2는 본 발명에 따른 실내용 중문의 측단면 전체도
- 도 3은 본 발명에 따른 실내용 중문의 상단 구성부 단면 확대도
- 도 4는 본 발명에 따른 실내용 중문의 하단 구성부 단면 확대도
- 도 5는 본 발명에 따른 실내용 중문의 글래스 모듈 결합부 단면도
- 도 6은 본 발명에 따른 실내용 중문의 글래스 모듈 결합부 확대 단면도
- 도 7은 본 발명에 따른 실내용 중문의 글래스 모듈 전원공급부 예시도
- 도 8은 본 발명에 따른 실내용 중문의 다양한 실시예시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 본 발명의 추가적인 목적들, 특징들 및 장점들은 다음의 상세한 설명 및 첨부 도면으로부터 보다 명료하게 이해될 수 있다.

[0017] 본 발명의 상세한 설명에 앞서, 본 발명은 다양한 변경을 도모할 수 있고, 여러 가지 실시 예를 가질 수 있는바, 아래에서 설명되고 도면에 도시된 예시들은 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니

며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

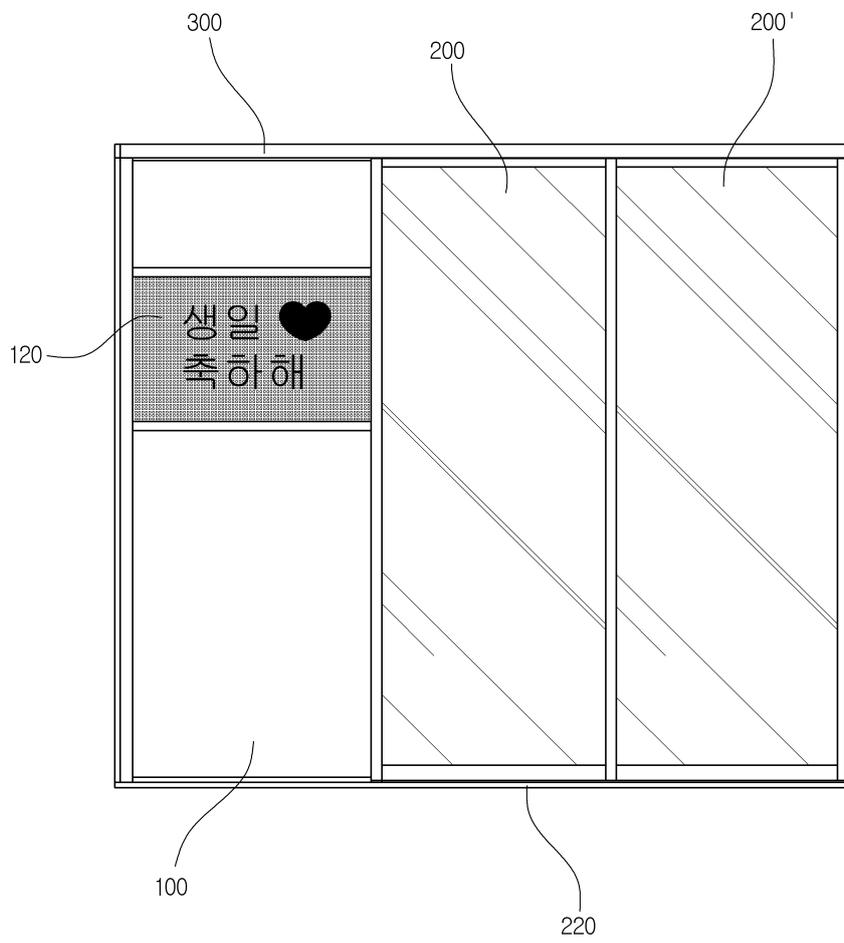
- [0018] 또한, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0019] 이어, 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도는 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0020] 또한, 명세서에 기재된 "...부", "...유닛", "...모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.
- [0021] 또한, 첨부 도면을 참조하여 설명함에 있어, 도면 부호에 관계없이 동일한 구성 요소는 동일한 참조부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0022] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 실내용 중문의 전체 구성도이고, 도 2는 본 발명에 따른 실내용 중문의 측단면 전체도이며, 도 3은 본 발명에 따른 실내용 중문의 상단 구성부 단면 확대도, 도 4는 본 발명에 따른 실내용 중문의 하단 구성부 단면 확대도, 도 5는 본 발명에 따른 실내용 중문의 글래스 모듈 결합부 단면도이다.
- [0024] 도시와 같이 본 발명에 따른 실내용 중문은 단일 개체인 고정도어(100)의 일측으로 슬라이딩 개폐되는 1 내지 3 개체의 유동도어(200)(200')로 구성된 실내용 중문에 적용되는 것으로, 상기 유동도어(200)(200')가 고정도어(100)의 일측으로 연속하여 겹쳐지면서 출입구의 개방이 이루어지는 것이고, 상기 유동도어(200)(200')가 고정도어(100)로부터 슬라이딩 확장 전개되면서 출입구에 대한 폐쇄가 이루어지는 것으로, 상기 유동도어(200)(200')의 일부 확장으로 인해 출입구의 부분적인 개방이 이루어질 수도 있는 것이다.
- [0025] 이때, 상기 고정도어(100)와 유동도어(200)(200')의 상측에는 이들 고정도어(100)와 유동도어(200)(200')의 선단이 안정적으로 결합 및 지지될 수 있도록 한 도어하우징(300)이 위치하는 것으로, 상기의 도어하우징(300)은 금속판재를 절곡 형성하여 만들어지거나 합성수지를 이용하여 사출 또는 압출 성형되는 것으로, 하부 개방된 형태를 갖고 건물 내 천정 등에 고정 설치되는 것이다.
- [0026] 이때, 상기 도어하우징(300)의 내부에는 유동도어(200)(200')의 선단에 결합되는 안내롤러(201)가 삽입되게 한 계지레일(210)(210')이 고정되는 것으로, 고정도어(100)의 상단은 상기 도어하우징(300) 내에 단순히 삽입되는 형태를 갖는 반면, 슬라이딩 작동되는 유동도어(200)(200')의 경우 유동도어(200)(200')의 선단에 별도 구비의 안내롤러(201)를 장착하고, 상기 도어하우징(300)의 내측에는 상기 안내롤러(201)가 횡방향으로 삽입되게 한 별도 구비의 계지레일(210)(210')을 고정 형성하여 만들어지는 것이다.
- [0027] 따라서, 상기의 유동도어(200)(200')는 안내롤러(201)가 계지레일(210)(210')에 횡방향으로 슬라이딩 삽입되면서 상기 유동도어(200)(200')가 공중에 매달린 형태를 연출하도록 하여 상기 계지레일(210)(210')을 따라 회전 이동하는 안내롤러(201)를 통해 상기의 유동도어(200)(200')가 자연스럽게 부드럽게 개폐 작동될 수 있도록 한 것이다.
- [0028] 또한, 상기 고정도어(100)의 하측에는 별도 구비의 받침프레임(110)이 구비되고, 상기 유동도어(200)(200')의 하측에는 유동도어(200)(200')의 하측에 결합되는 이동롤러(202)가 안치되게 한 이동레일(220)(220')이 구비된 것으로, 상기 고정도어(100)의 경우 상단은 도어하우징(300)에 삽입되고 하단은 받침프레임(110) 상에 삽입 거치되어 상호 안정적인 결합 및 고정 상태를 유지하게 되는 것이고, 상기 유동도어(200)(200')의 경우 선단에 결합된 안내롤러(201)는 도어하우징(300) 내 계지레일(210)(210')에 삽입되고 유동도어(200)(200')의 하단에 결합된 이동롤러(202)는 별도 구비의 이동레일(220)(220') 상에 거치되는 것이다.
- [0029] 이때, 상기 유동도어(200)(200')의 선단에 장착되는 안내롤러(201)에 대하여 나사 결합에 따른 회전으로 인해

상, 하 방향으로의 높이 조절이 이루어질 수 있도록 구성함에 따라, 상기 안내롤러(201)와 이동롤러(202)가 각각 계지레일(210)(210')과 이동레일(220)(220')에 동시 계지 결합된 상태에서 상기의 유동도어(200)(200')가 더욱 부드럽고 정숙하게 슬라이딩 작동될 수 있는 것이고, 이들 안내롤러(201)와 이동롤러(202)는 계지레일(210)(210')과 이동레일(220)(220')에 동시에 서로 결합 및 계지되어 있으므로 결국 상기의 유동도어(200)(200')가 슬라이딩 작동되는 과정에서 불필요한 흔들림을 방지할 수 있을 것이므로, 상호 결합 및 계지부의 불필요한 마모 및 손상을 방지하는 것은 물론 더욱 조용하고 부드러운 도어의 개폐 작동이 이루어질 수 있는 것이다.

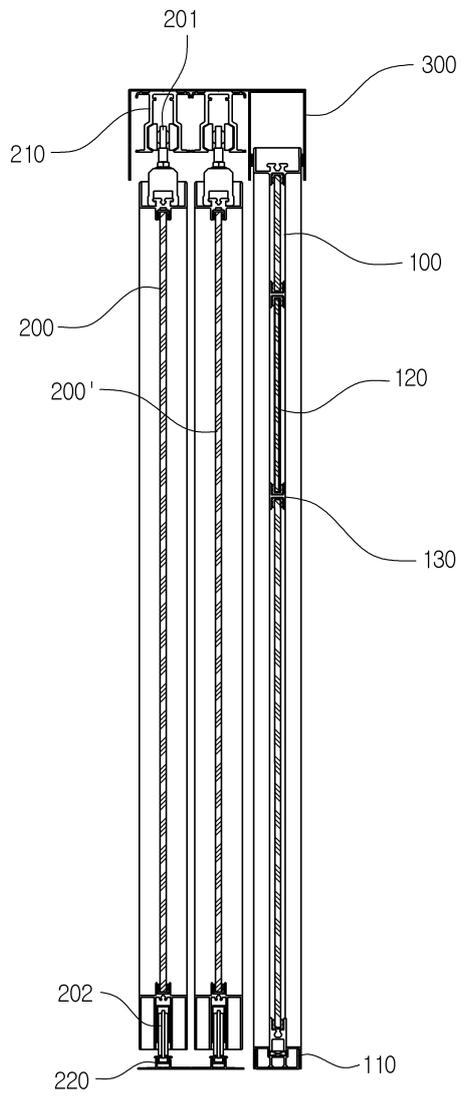
- [0030] 이어, 상기 고정도어(100)에는 별도 구비의 미디어 글래스 모듈(120)을 결합 형성한 것으로, 상기 미디어 글래스 모듈(120)은 유리패널(121)의 일측면에 엘이디가 무수히 나열된 형태의 미디어 필름(122)과 보호필름(123)이 순차적으로 부착 형성되도록 구성된 것이다.
- [0031] 즉, 상기의 미디어 필름(122)은 투명시트의 일면에 서로 전기적 연결 상태를 갖는 엘이디가 무수히 나열 및 배열된 형태의 것으로, 옥내 및 옥외용 투명 광고패널에 널리 사용되고 있는 것이다.
- [0032] 또한, 상기 미디어 필름(122)은 디스플레이 필름 등으로 지칭될 수도 있는 것이고, 기존의 미디어 글래스 혹은 스마트 글래스 등의 광고용 유리패널에 널리 사용되고 있는 것으로 구체적인 구조 및 작용 설명은 생략하기로 한다.
- [0033] 이어, 상기의 보호필름(123)은 상기 미디어 필름(122)의 전면을 물리적인 간섭이나 전기적인 간섭으로부터 보호하기 위한 것으로, 상기의 보호필름(123)은 상기 미디어 필름(122)의 전면 전체를 감싸는 동시에 상기 유리패널(121)의 각 끝단면을 감싸 상기 유리패널(121)의 배면에 밀착 고정되도록 하여 상기 미디어 필름(122)의 전체면을 완전하게 보호하는 것은 물론 상기 보호필름(123)에 의해 상기 유리패널(121)과 미디어 필름(122) 및 보호필름(123)은 단일화 된 하나의 완성된 모듈 형태를 연출하게 되는 것이다.
- [0034] 이와 같은 미디어 글래스 모듈(120)은 전기적인 연결을 용이하기 위해 상기 유동도어(200)(200') 보다는 고정도어(100)에 장착하는 것이 바람직한 것으로, 다양한 형태 및 구조로 된 고정도어(100)의 일면 혹은 양면에 밀착하고 고정 설치할 수 있는 것이고, 상기 미디어 글래스 모듈(120)을 이용하여 고정도어(100)의 표면에는 다양한 문자 및 기호 또는 무늬나 형상이 출력될 수 있는 것이다.
- [0035] 특히, 더욱 바람직하게는 상기의 고정도어(100)는 일반적인 중문용 도어와 마찬가지로 사각프레임(101) 내에 유리판재로 된 투시창(102)이 삽입 형성되어 이루어지는 것으로, 상기 투시창(102)의 중간부에 상기의 미디어 글래스 모듈(120)을 삽입하여 만들어질 수 있는 것이다.
- [0036] 또한, 상기의 투시창(102)과 미디어 글래스 모듈(120)은 상, 하 삽입홈(131)(131')을 갖는 연결바(130)에 의해 연결 고정되도록 구성되는 것으로, 상기 미디어 글래스 모듈(120)이 삽입될 정도의 공간에 해당하도록 투시창(102)을 부분적으로 제거하거나 분할 형성한 후, 별도 구비의 연결바(130)를 통해 이들 투시창(102)과 미디어 글래스 모듈(120)을 서로 사각프레임(101)에 동시에 장착하면 되는 것이다.
- [0037] 이어, 상기 연결바(130)의 삽입홈(131)(131')으로 끼워지는 투시창(102) 및 미디어 글래스 모듈(120)의 끝단에는 양측에 끼움돌기(141)(141')가 돌출 형성된 "ㄷ"자 단면 형상의 탄성물딩(140)이 결합되어 상기 탄성물딩(140)과 함께 투시창(102) 및 미디어 글래스 모듈(120)의 끝단이 삽입홈(131)(131') 내측으로 가압 결합되도록 구성할 수 있을 것이다.
- [0038] 따라서, 상기 투시창(102)의 끝단과 미디어 글래스 모듈(120)의 끝단에 상기 탄성물딩(140)을 각기 삽입한 상태에서, 고정도어(100)의 사각프레임(101) 내에 투시창(102)과 미디어 글래스 모듈(120)을 순차적으로 삽입하되, 이들 투시창(102)과 미디어 글래스 모듈(120)의 사이에는 연결바(130)를 삽입하고 상기 연결바(130)의 삽입홈(131)(131')으로는 상기 탄성물딩(140)을 갖는 투시창(102) 및 미디어 글래스 모듈(120)이 가압에 의해 삽입 고정되도록 한 것이다.
- [0039] 특히, 상기 탄성물딩(140)의 경우 도 6의 도시와 같이 양측에 연결 탄력재로 된 끼움돌기(141)(141')가 길이 방향을 따라 돌출 형성되어 있는 것으로, 상기의 탄성물딩(140)이 삽입홈(131)(131')의 내측으로 강제 삽입되는 과정에서 상기의 끼움돌기(141)(141')는 삽입 역방향으로 절곡되면서 연결바(130)의 삽입홈(131)(131') 내에 위치하게 될 것이므로, 결국 삽입 역방향을 갖는 끼움돌기(141)(141')에 의해 상기의 탄성물딩(140) 및 투시창(102)과 연결바(130)는 상호 견고한 결합 상태를 유지할 수 있게 된다.
- [0040] 또한, 상기 미디어 글래스 모듈(120)의 미디어 필름(122)에 대한 전원 공급을 위한 구체적인 수단으로서 도 7의

도면

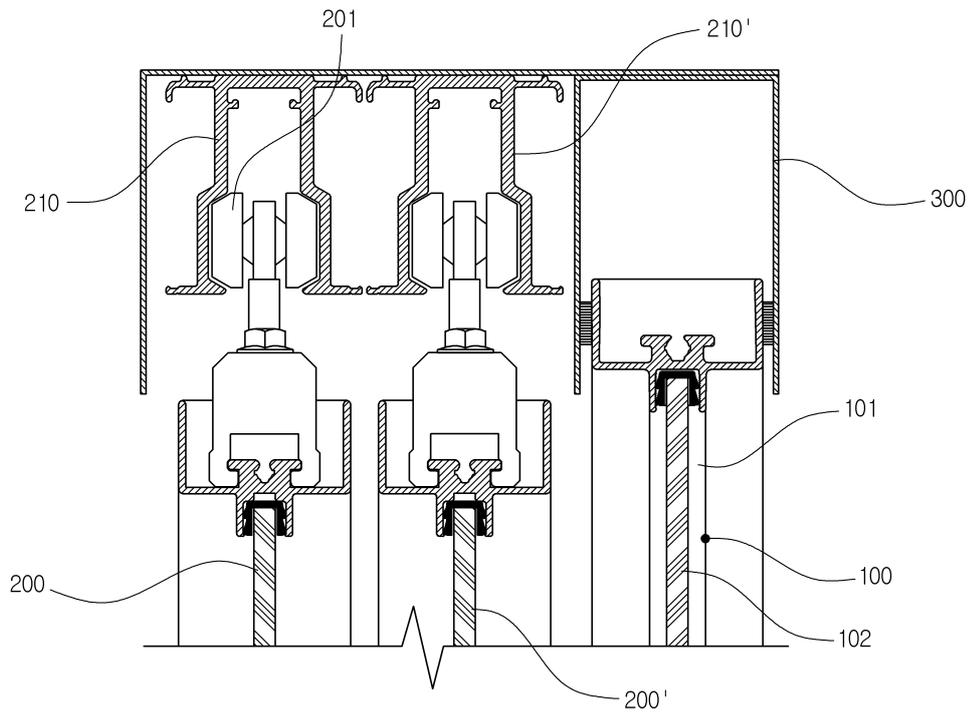
도면1



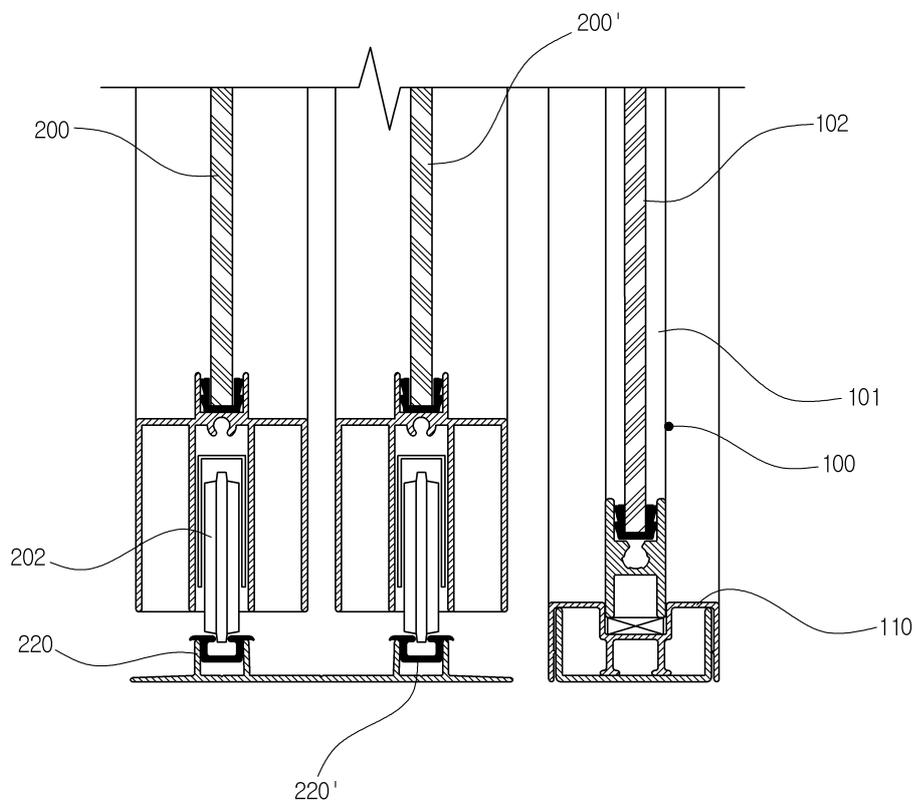
도면2



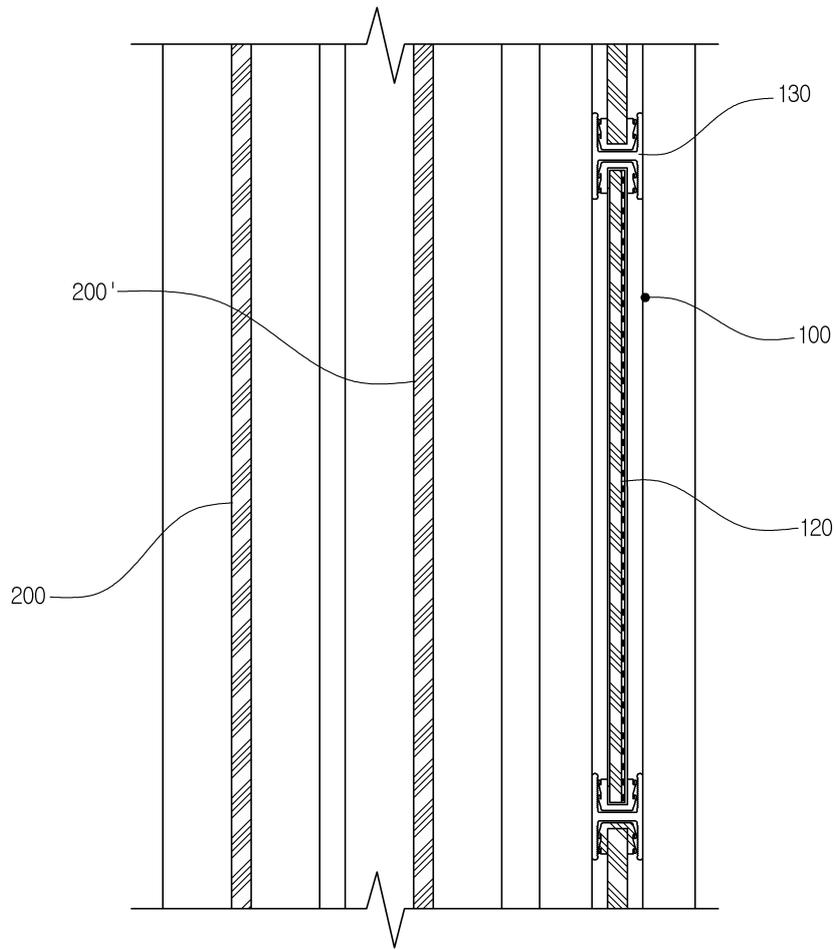
도면3



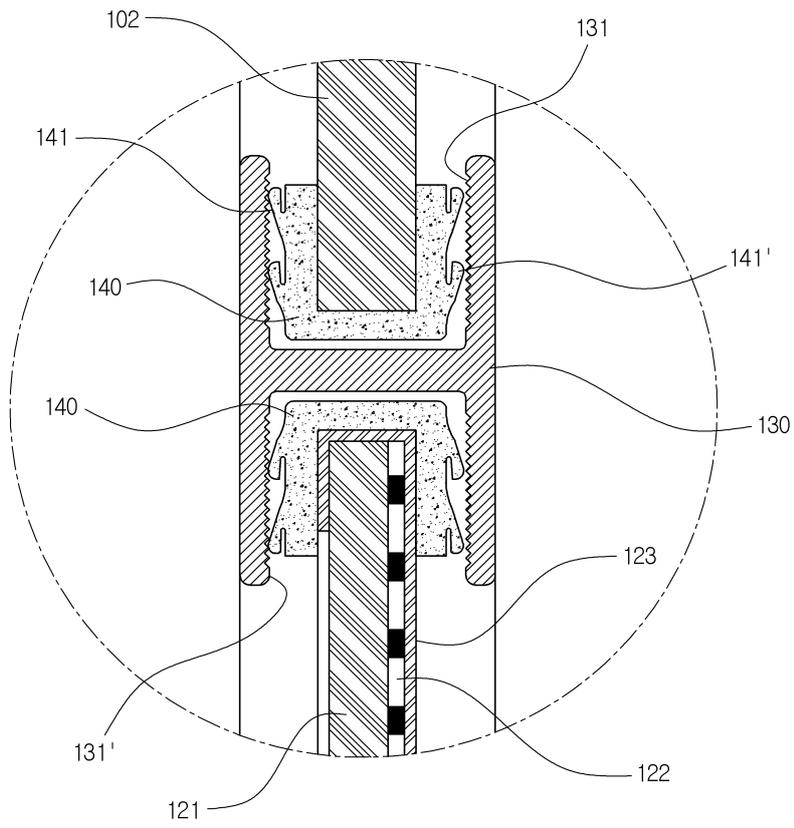
도면4



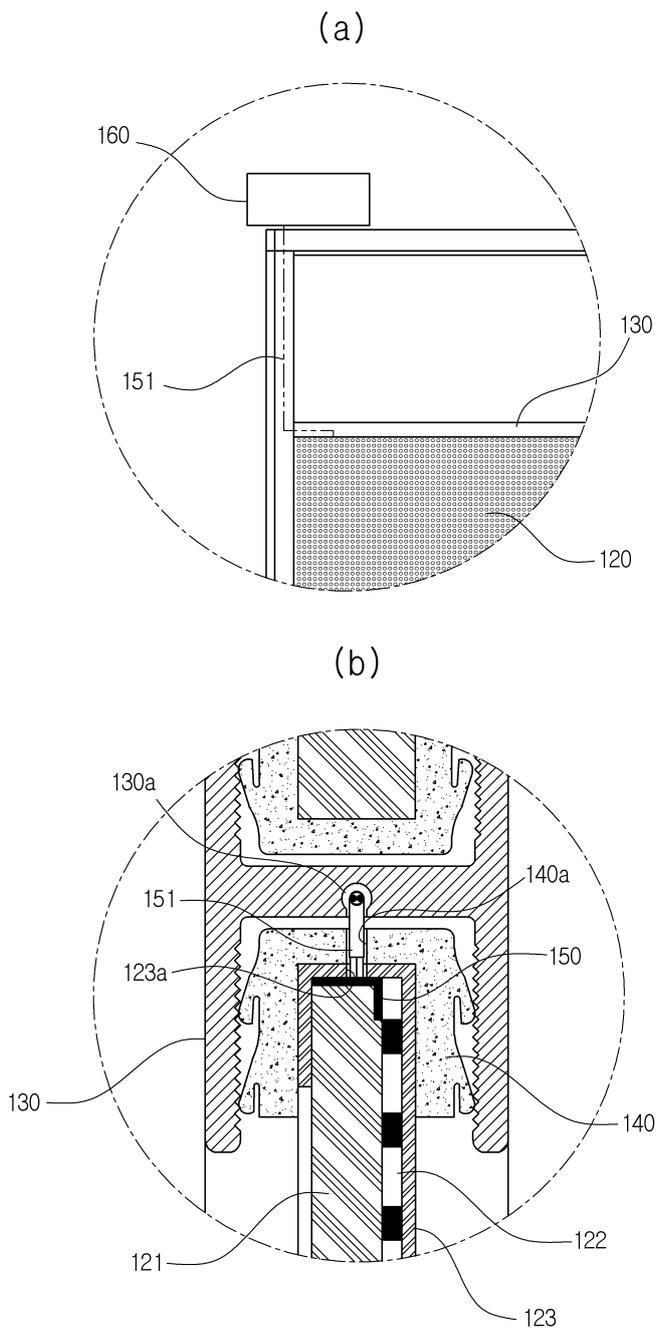
도면5



도면6



도면7



도면8

