



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년05월29일
 (11) 등록번호 10-1980665
 (24) 등록일자 2019년05월15일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04B 1/348 (2006.01) *E06B 1/52* (2006.01)
E06B 1/62 (2006.01) *E06B 3/46* (2006.01)
- (52) CPC특허분류
E04B 1/348 (2013.01)
E06B 1/524 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-0060196
- (22) 출원일자 2017년05월15일
 심사청구일자 2017년05월15일
- (65) 공개번호 10-2018-0125357
- (43) 공개일자 2018년11월23일
- (56) 선행기술조사문헌
 KR101491418 B1*
 KR1020130044574 A*
 KR1020150006588 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
배문숙
 서울특별시 은평구 역말로4길 11-13, 203호 (역촌동, 리치캐슬)
- (72) 발명자
이병덕
 경기도 하남시 서하남로539번길 96 (교산동)

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 박기효

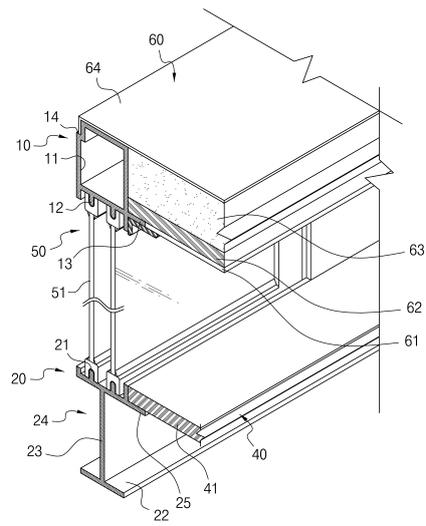
(54) 발명의 명칭 **도어설치용 모듈러 유닛구조**

(57) 요약

본 발명은 도어설치용 모듈러 유닛구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상점의 용도로 사용할 수 있도록 모듈러 유닛의 크기를 조절하여 시공할 수 있고 모듈러 유닛의 사방에 도어를 설치할 수 있어 상점의 효과를 더욱 상세시킬 수 있음은 물론 조립의 용이성과 시공성을 향상시킬 수 있는 도어설치용 모듈러 유닛구조에 관한 것이다.

(뒷면에 계속)

대표도 - 도3



상기의 본 발명은 사각강관의 저면에 2 또는 4개의 상부레일을 형성하고 내측 하단에는 받침편을 형성하며 외측면 상측 모서리에는 단턱을 형성하여 사각으로 연결 형성한 상부프레임부와, 상기 상부프레임부의 상부레일의 일직선상으로 상면에 2 또는 4개의 하부레일을 형성하고 하측에 지지편을 형성하여 하부레일과 지지편을 연결편으로 연결형성한 하부형강을 형성하며 상기 하부레일 일측에는 안치편을 내향되게 형성하여 사각으로 연결 형성한 하부프레임부와, 상기 하부프레임부와 상부프레임부의 모서리에 기둥강관을 연결한 기둥부와, 상기 하부프레임의 안치편에 안치되는 플로어를 적층시 킨 바닥부와, 상기 하부프레임의 하부레일과 상부프레임의 상부레일에는 슬라이딩되는 한쌍 또는 두쌍의 도어를 형성한 도어부와, 상기 상부프레임 받침편을 연결하도록 내장재를 형성하고 상기 받침편과 내장재 상측에는 각관과 단열재와 외장재를 적층 형성한 천정부로 구성된 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

E06B 3/4636 (2013.01)

E06B 2001/622 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

외측면 상측 모서리에는 단턱(14)을 형성한 사각강관(11)의 저면에 2레일 또는 4레일의 상부레일(12)을 형성하고 내측 하단에는 받침편(13)을 형성하여 사각으로 연결 형성한 상부프레임부(10)와,

상기 상부프레임부(10)의 상부레일(12)의 일직선상으로 상면에 2레일 또는 4레일의 하부레일(21)을 형성하고 하측에 지지편(22)을 형성하여 하부레일(21)과 지지편(22)을 연결편(23)으로 연결형성한 하부형강(24)을 형성하며 상기 하부레일(21) 일측에는 안치편(25)을 내향되게 형성하여 사각으로 연결 형성한 하부프레임부(20)와,

상기 하부프레임부(20)와 상부프레임부(10)의 모서리에 기둥강관(31)을 연결한 기둥부(30)와,

상기 하부프레임(20)의 안치편(25)에 안치되는 플로어(41)를 적층시 킨 바닥부(40)와,

상기 하부프레임(20)의 하부레일(21)과 상부프레임(10)의 상부레일(12)에는 슬라이딩되는 도어(51)를 한쌍 또는 두쌍 형성한 도어부(50)와,

상기 상부프레임(10) 받침편(12)을 연결하도록 내장재(51)를 형성하고 상기 받침편(12)과 내장재(61) 상측에는 각판(62)과 단열재(63)와 외장재(64)를 적층하고 상기 외장재(64)가 단턱(14)을 감싸지도록 형성한 천정부(60)로 구성된 것을 특징으로 하는 도어설치용 모듈러 유닛구조.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 도어설치용 모듈러 유닛구조에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상점의 용도로 사용할 수 있도록 모듈러 유닛의 크기를 조절하여 시공할 수 있고 모듈러 유닛의 사방에 도어를 설치할 수 있어 상점의 효과를 더욱 상세시킬 수 있음은 물론 조립의 용이성과 시공성을 향상시킬 수 있는 도어설치용 모듈러 유닛구조에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 모듈러 건축물은 현장에서 시공하는 기존의 습식공법과는 달리 생산라인에서 모듈러 유닛의 구조체를 생산하고, 각종 내, 외장재, 설비 및 배선 등을 미리 시공한 후 이를 현장으로 운송하거나 현장에서 조립하여 완성되는 건축물을 말한다.

[0003] 이러한 모듈러 건축물은 공장에서 모듈러 건축물의 기본 단위가 되는 모듈러 유닛이 생산되기 때문에 생산 시스템을 갖출 경우 획기적인 생산성 제고와 함께 시공의 질을 높일 수 있고 기능 인력 문제를 해결할 수 있다.

[0004] 또한 건축물의 조립화 및 부품화로 인해 공사기간, 시공비, 환경부하를 기존 건축방식에 비해 약 1/3로 절감할 수 있으며 건축 폐기물 또한 90% 이상 감소시킬 수 있다.

[0005] 상기와 같은 종래 모듈러 유닛 구조는 특허등록 제1320938호 증축용 유닛 모듈러 구조체 및 접합방법과 특허등록 제1695378호 유닛 모듈, 모듈러 건축물 및 모듈러 건축물의 제조방법이 제안된 바 있다.

[0006] 상기와 같은 모듈러 유닛 구조는 하부프레임과 기둥 및 보를 연결하여 구조체를 만드도록 구성되어 있다.

[0007] 그러나 상기와 같은 모듈러 유닛은 기둥과 보 및 받침대의 결합으로 완성되는데 기둥과 보 및 받침대의 길이에

의해 전체 크기가 정해져서 제작되기 때문에 시공현장에서 모듈러 유닛의 크기를 조절할 수 없는 문제점이 있었다.

[0008] 또한 도어를 설치하기 위해서는 별도의 레일을 설치해야 하며 벽체를 제거해야 하는 불편함이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 이에 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 제반 문제점을 감안하여 안출한 것으로 상점의 용도로 사용할 수 있도록 모듈러 유닛의 크기를 조절하여 시공할 수 있고 모듈러 유닛의 사방에 도어를 설치할 수 있어 상점의 효과를 더욱 상세시킬 수 있음은 물론 조립의 용이성과 시공성을 향상시킬 수 있는 도어설치용 모듈러 유닛구조를 제공한다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 사각강관의 저면에 2 또는 4개의 상부레일을 형성하고 내측 하단에는 받침편을 형성하며 외측면 상측 모서리에는 단턱을 형성하여 사각으로 연결 형성한 상부프레임부와, 상기 상부프레임부의 상부레일의 일직선상으로 상면에 2 또는 4개의 하부레일을 형성하고 하측에 지지편을 형성하여 하부레일과 지지편을 연결편으로 연결형성한 하부형강을 형성하며 상기 하부레일 일측에는 안치편을 내향되게 형성하여 사각으로 연결 형성한 하부프레임부와, 상기 하부프레임부와 상부프레임부의 모서리에 기둥강관을 연결한 기둥부와, 상기 하부프레임의 안치편에 안치되는 플로어를 적층시 킨 바닥부와, 상기 하부프레임의 하부레일과 상부프레임의 상부레일에는 슬라이딩되는 한쌍 또는 두쌍의 도어를 형성한 도어부와, 상기 상부프레임 받침편을 연결하도록 내장재를 형성하고 상기 받침편과 내장재 상측에는 각관과 단열재와 외장재를 적층 형성한 천정부로 구성된 것을 특징으로 하는 도어설치용 모듈러 유닛구조를 제공한다.

발명의 효과

[0011] 이상에서와 같이 본 발명은 상점의 용도로 사용할 수 있도록 모듈러 유닛의 크기를 조절하여 시공할 수 있고 모듈러 유닛의 사방에 도어를 설치할 수 있어 상점의 효과를 더욱 상세시킬 수 있음은 물론 조립의 용이성과 시공성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0012] 이상에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시 예를 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 아니하며 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0013] 도 1은 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 상부프레임부를 나타낸 사시도,
- 도 2는 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 하부프레임부를 나타낸 사시도,
- 도 3은 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 단면사시도,
- 도 4는 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 단면도,
- 도 5는 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 다른 실시예의 단면도,
- 도 6은 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 도어부가 설치된 상태의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명과 본 발명의 동작성의 이점 및 본 발명의 실시에 의하여 달성되는 목적을 충분히 이해하기 위해서는 본 발명의 바람직한 실시 예를 나타낸 첨부 도면 및 첨부 도면의 기재된 내용을 참조하여야 한다.

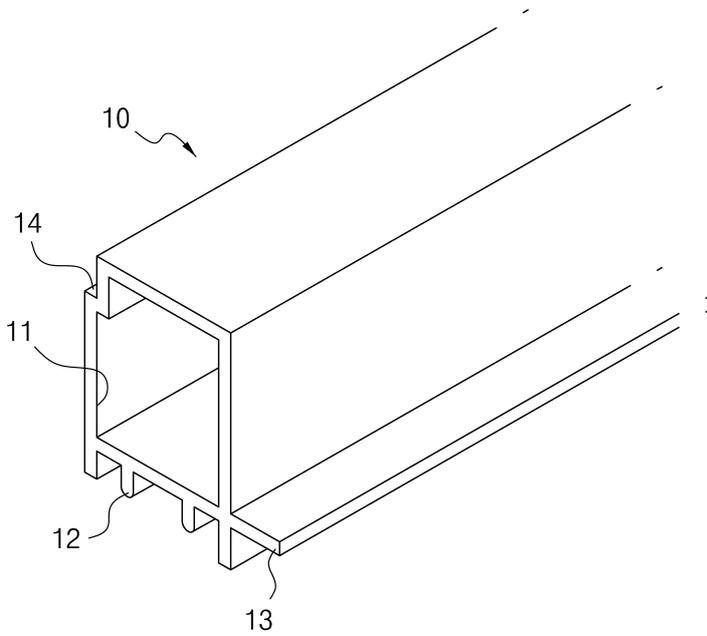
[0015] 이하, 본 발명의 구체적인 실시 예를 참고하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다. 하기의 실시 예는 본 발명을 보다 상세히 설명하기 위해 제공되는 것일 뿐, 이에 의해 본 발명의 기술적 범위가 한정되는 것은 아니다.

[0016] 첨부한 도 1은 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 상부프레임부를 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 도어설치용 모듈러 유닛구조의 하부프레임부(20)를 나타낸 사시도이며 도 3은 본 발명에 따른 도어설

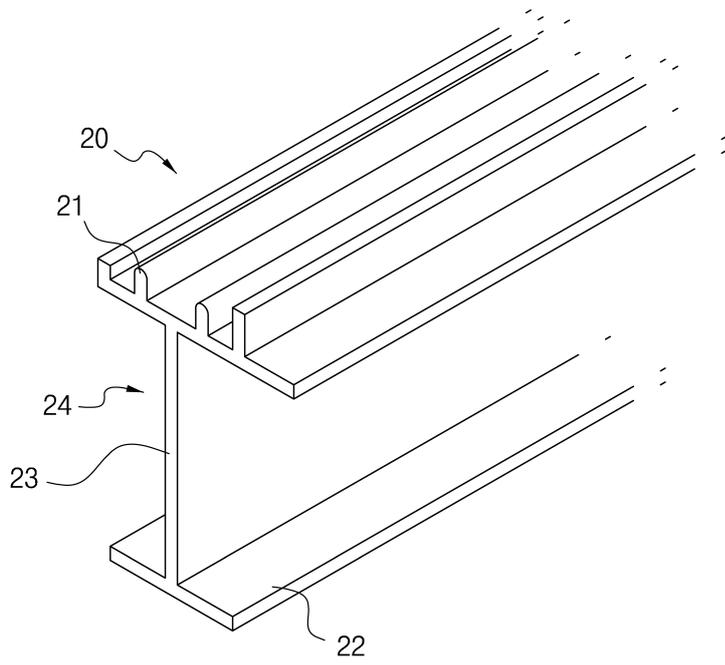
- | | |
|-----------|-------------|
| 14 : 단턱 | 20 : 하부프레임부 |
| 21 : 하부레일 | 22 : 지지편 |
| 23 : 연결편 | 24 : 하부형강 |
| 25 : 안치편 | 30 : 기둥부 |
| 31 : 기둥강관 | 40 : 바닥부 |
| 41 : 플로어 | 50 : 도어부 |
| 51 : 도어 | 60 : 천정부 |
| 61 : 내장재 | 62 : 각관 |
| 63 : 단열재 | 64 : 외장재 |

도면

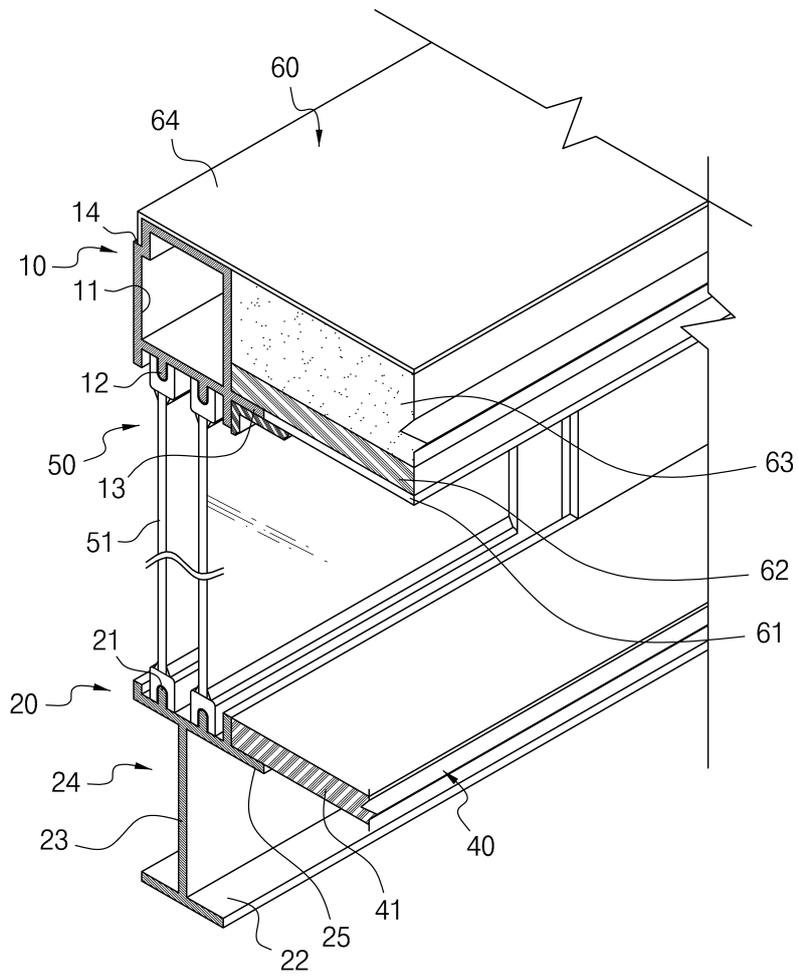
도면1



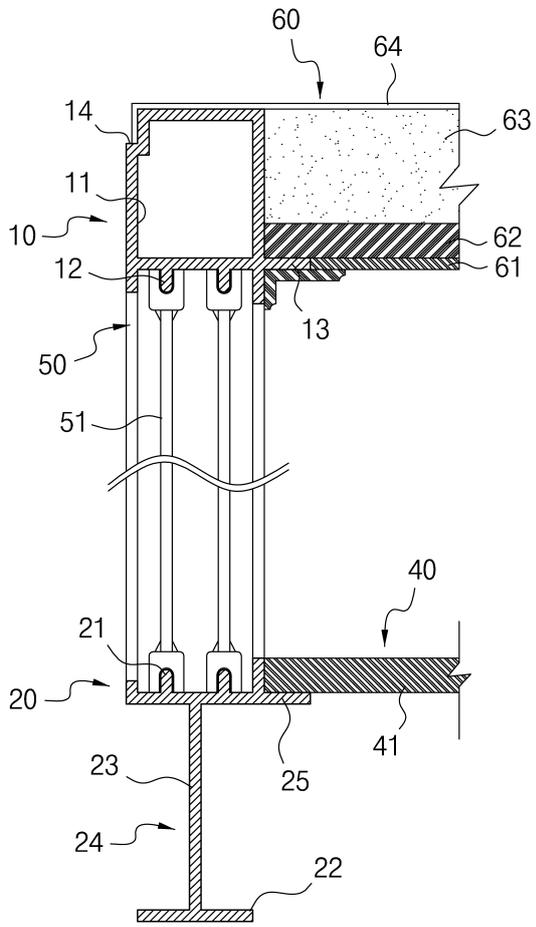
도면2



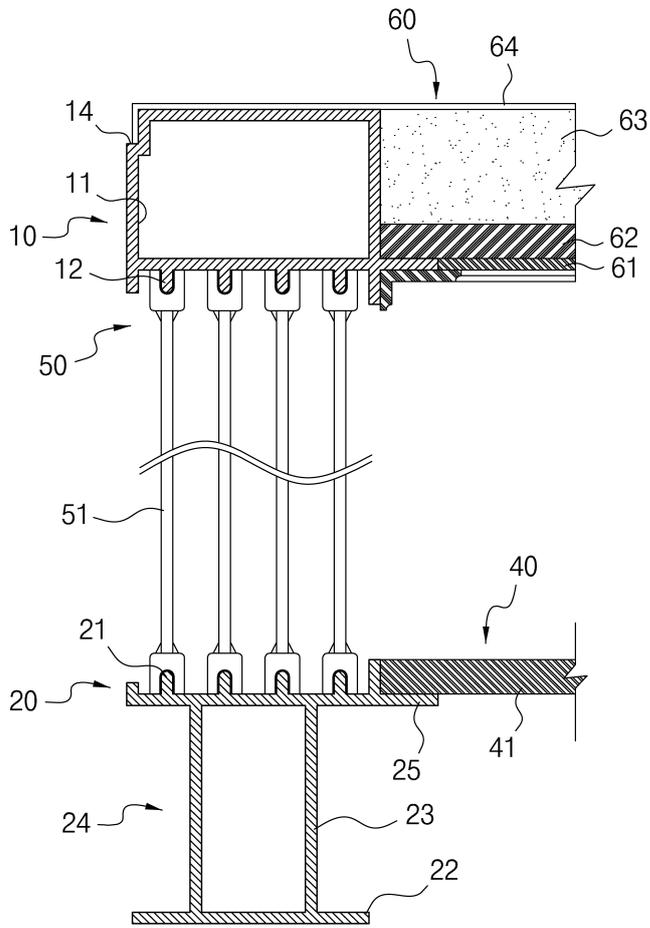
도면3



도면4



도면5



도면6

