

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2006년06월19일
<i>E06B 1/32</i> (2006.01)	(11) 등록번호	10-0589917
<i>E06B 1/56</i> (2006.01)	(24) 등록일자	2006년06월08일

(21) 출원번호	10-2005-0106229	(65) 공개번호
(22) 출원일자	2005년11월08일	(43) 공개일자

(73) 특허권자	(주)부림종합건축사사무소 서울특별시 강남구 역삼동 770-9
(72) 발명자	남궁찬 경기 화성시 태안읍 진안리 진안주공아파트 1007동 806호
(74) 대리인	이재춘
(56) 선행기술조사문헌	
JP55033383 U	KR200380524 Y1
KR2019940010249 U *	KR2019950027789 U
KR2019970013993 U	KR2019970058724 U
KR2019990005915 U	
* 심사관에 의하여 인용된 문헌	

심사관 : 우동기

(54) 건축물 하부문틀 개량구조

요약

본 발명은 건축물 문틀 개량에 관한 것으로서, 특히 하부문틀을 개량하여 견고한 지지 구조를 가짐과 아울러, 충격흡수형 완충재가 문틀에 설치되어 있어 문을 개폐하는 경우에 발생하는 충격을 흡수할 수 있도록 구성된 건축물 하부문틀 개량구조에 관한 것이다.

즉, 경첩이 체결되어 손잡이를 작동하면 문이 개폐됨과 아울러 하부 문틀, 수직 문틀, 상부 문틀로 문을 지지하는 건축물 벽체 개구부에 형성되는 문틀에 있어서,

상기 벽체(900)의 개구부 하부 바닥에 형성된 콘크리트 단턱(910) 사이에 삽입되는 한편,

길이방향 양측이 오픈되고, 문(970)이 설치되는 전방에 단턱부(925)가 형성되며, 단턱부(925)의 상부에 장방향의 삽입홀(924)이 길게 형성된 하부 문틀(920)과;

상기 하부 문틀(920)의 길이방향 양측에 용접되는 측판(930)과;

상기 측판(930)과 하부 문틀(920)의 내부에 삽입되는 한편,

콘크리트 단턱(910) 사이에 삽입된 상태에서 삽착대(940)가 벽체(900)에 고착되고, 길이방향 중앙에 장방형의 슬릿관홀(941)이 형성되는 삽착대(940)와;

상기 삽착대(940)의 슬릿관홀(941)에 삽입되는 한편,

수평한 슬릿관부(951) 일측 전방으로 반원형부(952)가 일체로 형성되고, 경질의 고무재질로 제작된 완충재(950);가 제시된다.

대표도

도 3

색인어

건축물, 하부문틀, 삽착대, 완충재

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 문 구조를 나타낸 도면이다.

도 2는 본 발명 문틀 구조를 나타낸 분해 사시도이다.

도 3은 본 발명 문틀 구조를 나타낸 사시도이다.

도 4는 본 발명 하부 문틀 결합사시도이다.

도 5는 본 발명 문틀 구조를 나타낸 단면도이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

900: 벽체 910: 콘크리트 단턱

920: 하부 문틀 921: 수직 문틀

922: 상부 문틀 930: 측판

940: 삽착대 950,950': 완충재

960: 경첩 970: 문

980: 손잡이

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 건축물 문틀 개량에 관한 것으로서, 특히 하부문틀을 개량하여 견고한 지지 구조를 가짐과 아울러, 충격흡수형 완충재가 문틀에 설치되어 있어 문을 개폐하는 경우에 발생하는 충격을 흡수할 수 있도록 구성된 건축물 하부문틀 개량구조에 관한 것이다.

일반적으로 건축물에는 사람이 출입을 하기 위한 문이 설치되는데, 도 1에서와 같이, 건축물의 벽체(90)의 개구부에는 바닥(91)에서 일정높이만에 문틀(92)이 설치되고, 상기 문틀(92)에는 경첩(93)에 의해 문(94)이 결합되어 개폐되며, 상기 문(94)에는 손잡이(95)가 설치되어 문(94)을 개폐하게 된다.

이러한 구조로 구성된 문(94) 구조는 문틀(92) 내에 설치되는 한편, 일반 건축물인 경우에는 금속재로 문틀(92)과 문(94)을 제작하는 경우가 많고, 공동주택 또는 단독주택인 경우에는 목재로 문틀(92)과 문(94)을 제작하는 경우가 많다.

그러한 연유로, 공동주택, 즉 아파트의 문틀(94)이 욕실 또는 화장실에 설치되는 경우, 하부 문틀이 부식되는 경우가 많다.

따라서, 상기 문틀(94)은 하부 문틀의 부식 또는 파손에 따라 전체 사각 문틀 모두를 새롭게 설치하여야 하는 번거로움이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상술한 내용을 감안하여, 본 발명은, 섬유강화플라스틱(FRP) 또는 금속재로 제작된 하부 문틀을 콘크리트 단턱 사이에 설치하여 내구성이 강화된 하부 문틀 구조를 제공함과 아울러, 하부 문틀을 시공시 콘크리트 벽체를 타설하는 때 하부 문틀 내부에 설치된 삽착대가 고정되도록 구성하여 유동이 최소화되고, 하부 문틀과 삽착대에 완충재가 삽입설치되어 문을 개폐하는 경우 발생하는 충격소음을 흡수할 수 있도록 구성된 건축물 하부문틀 개량구조를 제공함을 그 목적으로 한다.

즉, 경첩이 체결되어 손잡이를 작동하면 문이 개폐됨과 아울러 하부 문틀, 수직 문틀, 상부 문틀로 문을 지지하는 건축물 벽체 개구부에 형성되는 문틀에 있어서,

상기 벽체의 개구부 하부 바닥에 형성된 콘크리트 단턱 사이에 삽입되는 하부 문틀과;

상기 하부 문틀의 길이방향 양측에 용접되는 측판과;

상기 측판과 하부 문틀의 내부에 삽입되는 삽착대와;

상기 삽착대의 슬릿관홀에 삽입되는 한편,

수평한 슬릿관부 일측 전방으로 반원형부가 일체로 형성되고, 경질의 고무재질로 제작된 완충재;가 제시된다.

발명의 구성 및 작용

이하, 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 구성을 설명한다.

도 2는 본 발명 문틀 구조를 나타낸 분해 사시도이고, 도 3은 본 발명 문틀 구조를 나타낸 사시도이며, 도 4는 본 발명 하부 문틀 결합사시도이고, 도 5는 본 발명 문틀 구조를 나타낸 단면도이다.

건축물의 벽체(900)에는 개구부 하부 바닥에 콘크리트 단턱(910)이 형성되고, 상기 콘크리트 단턱(910)의 사이에는 하부 문틀(920)이 삽입되어 형성되며, 상기 하부 문틀(920)에는 길이방향 양측에 각각 수직문틀(921)이 입설되며, 상기 수직문틀(921)에는 최상부에 상부 문틀(922)이 설치된다.

즉, 상기 하부 문틀(920)은, 섬유강화플라스틱(FRP; FIBERGLASS REINFORCED PLASTICS) 또는 금속재(STEEL MATERIAL)로 제작되는 한편, 상기 하부 문틀(920)은 길이방향 양측이 오픈되고, 문(970)이 설치되는 전방에 단턱부(925)가 형성되며, 단턱부(925)의 상부에 장방형의 삽입홀(924)이 길게 형성된다.

부연 하자면, 상기 하부 문틀(920)에는 길이방향 양측에 각각 측판(930)이 용접되고, 상기 측판(930)과 하부 문틀(920)에는 내부에 삽착대(940)가 측판(930)의 삽착대 삽입홀(931)에 삽입되며, 상기 하부 문틀(920)이 콘크리트 단턱(910) 사이에 삽입된 상태에서 삽착대(940)가 벽체(900)에 고착된다.

상기 삽착대(940)는 길이방향 중앙에 장방형의 슬릿판홀(941)이 형성되고, 그 슬릿판홀(941)에 완충재(950)의 슬릿판부(951)가 삽입된다.

즉, 상기 삽착대(940)는 하부 문틀(920)과 마찬가지로 섬유강화플라스틱, 금속재로 제작이 가능한 한편, 상기 완충재(950)는 고무 재질로 제작된다.

상기 완충재(950)는 수평한 슬릿판부(951) 일측 전방으로 반원형부(952)가 일체로 형성된 부재로, 문(970)을 개폐하는 경우 충격을 흡수할 수 있는 기능을 가지도록 경질의 고무재질로 제작된다.

한편, 상기 수직 문틀(921)과 상부 문틀(922)에도 하부 문틀(920)과 마찬가지로 반원형 단면을 가지는 다른 완충재(950')가 접촉제로 접촉고정되어 문(970)의 손잡이(980)를 개폐하는 경우 경첩(960)에 의해 문(970)이 힌지 작동되어 개폐되게 된다.

즉, 상기 하부 문틀(920), 수직 문틀(921) 및 상부 문틀(922)에는 완충재(950)(950')가 삽입되거나 접촉제로 접촉고정되어 문(970)을 개폐하는 경우 발생하는 충격 소음을 흡수하게 된다.

상술한 구성에 따른 실시예를 설명하면 다음과 같다.

먼저, 종래 도 1과 같이 벽체(90)를 시공하는 경우 거푸집 내부에 하부 문틀(920)을 설치한 후 콘크리트를 타설한다.

즉, 상기 하부 문틀(920)은 거푸집 내부에 설치되고 하부 문틀(920)의 내부에 삽착대(940)를 설치하여 벽체(900)에 함께 매설시키게 된다.

다음으로, 하부 문틀(920)의 상부에 수직 문틀(921)과 상부 문틀(922)이 설치된다.

즉, 상기 하부 문틀(920)에는 상부에 수직 문틀(921)과 상부 문틀(922)이 설치되어 직사각형 문틀 구조를 구성하게 된다.

다음으로, 상기 하부 문틀(920)과 삽착대(940)의 삽입홀(924) 및 슬릿판홀(941)에 완충재(950)가 삽입되고, 수직 문틀(921)과 상부 문틀(922)에 완충재(950')가 접촉제로 접촉된다.

즉, 상기 문틀을 구성하는 하부 문틀(920), 수직 문틀(921) 및 상부 문틀(922)에는 문(970)을 개폐하는 경우 발생하는 충격소음을 흡수하기 위한 완충재(950)(950')가 설치된다.

상술한 구성과 같이, 직사각형 문틀을 구성하는 경우, 하부에서 상부로 전해지는 지지력을 높이기 위해 하부 문틀(920) 구조를 개량하므로 부식의 염려가 없고, 내구성이 좋은 구조를 제공할 수 있게 된다.

발명의 효과

상술한 본 발명의 구성에 의한 효과를 하기에 설명한다.

본 발명의 건축물 하부문틀 개량구조는, 그 구조상, 섬유강화플라스틱(FRP) 또는 금속재로 제작된 하부 문틀을 콘크리트 단턱 사이에 설치하여 내구성이 강화된 하부 문틀 구조를 제공함과 아울러, 하부 문틀을 시공시 콘크리트 벽체를 타설하는 때 하부 문틀 내부에 설치된 삽착대가 고정되도록 구성하여 유동이 최소화되고, 하부 문틀과 삽착대에 완충재가 삽입설치되어 문을 개폐하는 경우 발생하는 충격소음을 흡수할 수 있는 문틀 구조를 제공하는 효과를 가진다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

경첩이 체결되어 손잡이를 작동하면 문이 개폐됨과 아울러 하부 문틀, 수직 문틀, 상부 문틀로 문을 지지하는 문틀이 건축물 벽체 개구부에 형성되고, 수직 문틀과 상부 문틀에 반원형 단면을 가지고 접착제로 접착고정되는 완충재가 설치되며, 하부 문틀의 삽입홀에 완충재가 삽입되어 닫는 경우 문틀과 문이 충돌되어 발생하는 충격력이 흡수되도록 설치되는 건축물 문틀에 있어서,

벽체의 개구부 하부 바닥에 형성된 콘크리트 단턱(910) 사이에 삽입되는 하부 문틀(920)에는 길이방향 양측에 삽착대 삽입홀이 형성된 측판(930)이 용접되며,

하부 문틀(920)의 내부에 삽착대(940)가 설치되어 측판(930)에 의해 지지되고 삽착대(940)의 장방향의 슬릿관홀(941)에는 완충재(950)의 슬릿관부(951)가 밀착지지되도록 설치되는 것을 특징으로 하는 건축물 하부문틀 개량구조.

청구항 2.

제1항에 있어서,

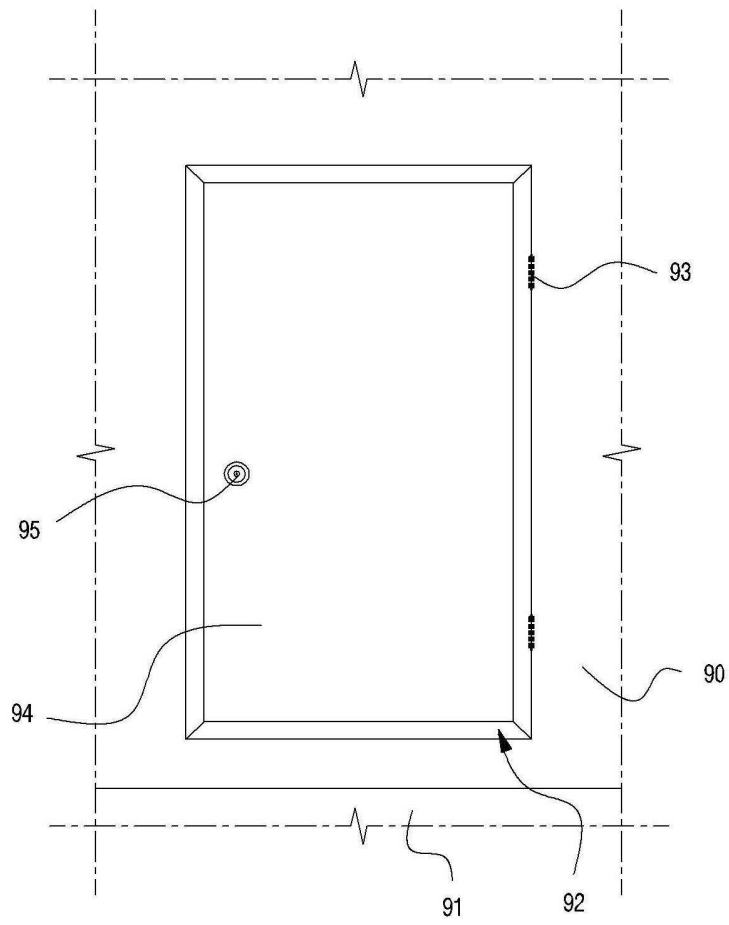
상기 하부 문틀(920)과 삽착대(940)는, 섬유강화플라스틱(FRP; FIBERGLASS REINFORCED PLASTICS) 또는 금속재(STEEL MATERIAL)로 제작되는 것을 특징으로 하는 건축물 하부문틀 개량구조.

청구항 3.

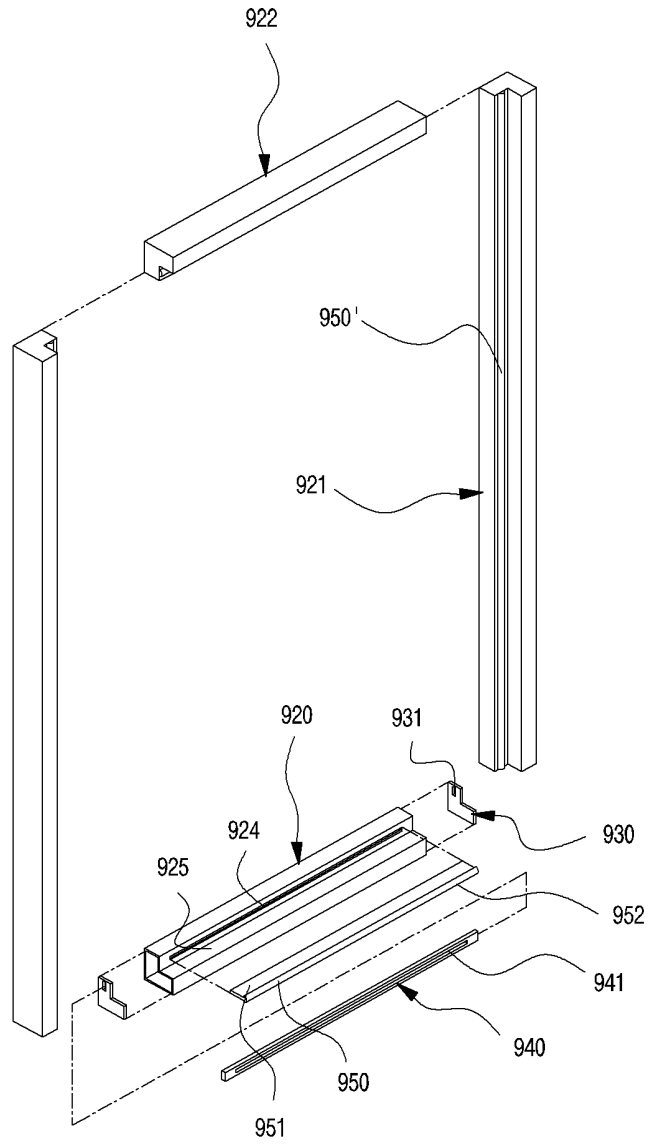
삭제

도면

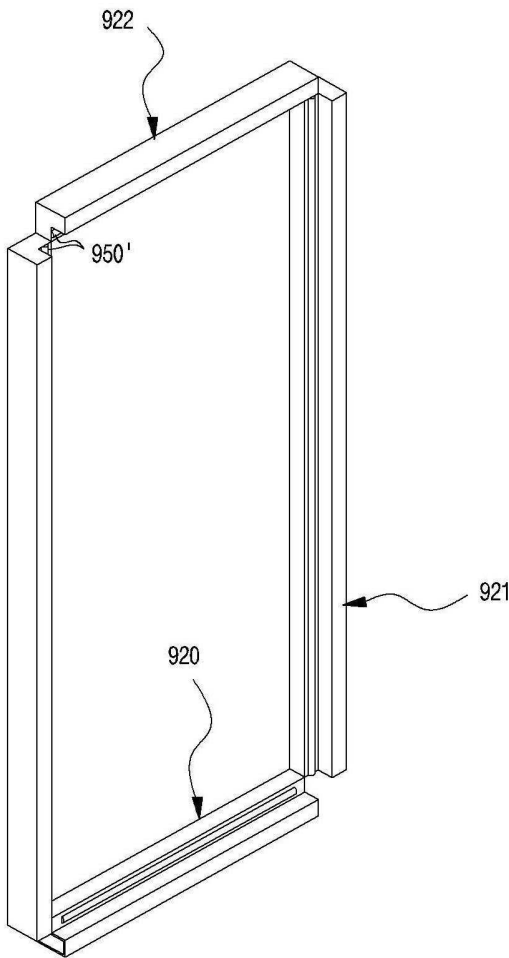
도면1



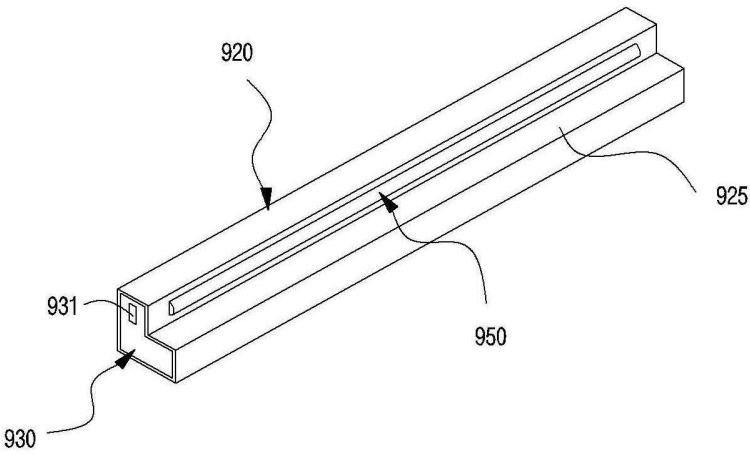
도면2



도면3



도면4



도면5

