

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁶	(45) 공고일자	2000년02월 15일
E06B 1/52	(11) 등록번호	20-0168114
E06B 1/62	(24) 등록일자	1999년 11월 08일

(21) 출원번호	20-1999-0016513	(65) 공개번호
(22) 출원일자	1999년 08월 12일	(43) 공개일자
(73) 실용신안권자	주식회사라미우드	
(72) 고안자	서울특별시 강남구 논현동 129-4 한철현	
(74) 대리인	경기도과천시별양동52번지주공6단지630-404호 이소남	

심사관 : 윤세영

(54) 조립 및 교체가 용이한 조립식 문틀

요약

본 고안은 조립 및 교체가 용이한 조립식 문틀에 관한 것으로 상세히는 아파트나 일반 주택 등의 출입문 외곽 문틀을 조립 및 교체가 용이한 구조로 하여 시공이 편리하면서도 원가를 절감할 수 있도록 한 것이다.

선행 고안으로써 바탕틀과 마감틀의 2중 구조로하여 벽체 시공시 1차 바탕틀만을 설치하였다가 내부 시공이 완료된 후 내측에 별도의 마감틀을 설치하도록 한 것이 일반화 되었으나 이는 문틀이 2중 구조로 됨으로써 시공이 어렵고 비용이 고가로 되는 문제점이 있었다.

본 고안은 벽체 시공과 함께 설치되는 바탕틀 만으로 시공 가능토록 구성하되 내부 시공이 완료된 후 바탕틀의 외면 양측 모서리부를 목재 또는 발포재 및 합성수지 압출재 등으로 형성하여 외면을 무늬목 또는 원목의 색상과 질감을 그대로 나타내는 특수 필름을 래핑시킨 “ㄱ” 자형 커버 몰딩으로써 커버시키게 됨으로써 양측면의 측면 커버 몰딩 및 스토퍼와 함께 바탕틀 외면을 전체적으로 커버하여 내부 시공 중 바탕틀이 손상을 입게되는 경우라도 외관을 깨끗하게 마감처리 할 수 있으며, 양 측면을 커버시키게되는 측면 커버 몰딩의 내측면에는 홈을 형성하여 부착시 틈새를 메운 콘크리트의 외면이 일정 수평상태가 아니라도 그에 관계없이 들뜨거나 할 염려없이 깨끗하게 부착 체결될 수 있도록 한 것이다.

대표도

도 1

색인어

문틀

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 조립식 문틀의 부분발체 계단 단면 사시도

도 2는 본 고안에 따른 조립식 문틀의 평 단면도

도 3의 (가)(나)는 종래 고안 조립식 문틀의 평 단면도

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1 - 문틀 | 2 - 바탕틀 |
| 3 - 보강목 | 5a,5b - “ㄱ” 자형 커버 몰딩 |
| 6 - 스토퍼 | 8 - 가스켓 |
| 9 - 측면 커버 몰딩 | 10 - 커버 몰딩 홈 |
| 11 - 몰딩 끼움 홈 | |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 조립 및 교체가 용이한 조립식 문틀에 관한 것으로 상세히는 아파트나 일반 주택 등의 출입문 외곽 문틀을 조립 및 교체가 용이한 구조로 하여 시공이 편리하면서도 원가를 절감할 수 있도록 한 것이다.

주지하는 바와 같이 주택 시공에 있어 문틀은 벽체를 시공하면서 함께 설치하게 되는 바, 문틀을 설치한 상태에서 미장처리를 하게되고 기타 내부 공사를 실시하여 입주 까지는 2년여에 가까운 상당한 시간이 걸리게 되어 공사중 부주의로 인하여 손상을 입게 마련 이었던 것이다.

특히, 재래적인 일체형으로 가공 설치되었던 문틀에 있어서는 공사중 손상을 많이 입게될 뿐 아니라 입주 후 수년이 지나 손상에 따른 교체 또는 인테리어 공사시 문틀을 교체할 때 문틀 뿐 아니라 문틀 주변의 벽체를 헐어내어 교체하지 않으면 안되었으므로 많은 비용 지출과 시공 시간이 장시간 소요되는 문제점이 있었다.

이와 같은 문제점에 착안하여 최근에 개발되어 시공되는 방법으로서 도 3의 (가)와 (나)의 구조를 갖는 문틀이 보편화 되기에 이르렀다.

상기 (가)의 문틀(21)에 있어서는 벽체 시공시 바탕틀(22)을 벽체와의 사이 내측에 보강목(23)을 대고 외측에서 앵커 볼트(24)로써 체결한 후 벽체 외면과 함께 틈새를 콘크리트를 채워 미장 처리하여 굳힌 다음 바탕틀(22)의 외측에 다시 보강목(25)을 끼우고 2중으로 마감틀(26)을 체결하고, 그 외측 중앙에 형성된 스토퍼 체결홈(27)에 맞추어 스토퍼(28)를 끼워 맞춰 문짝이 여닫힐때 걸림턱 역할을 할 수 있도록 하며, 양 외측면의 틈새 마감처리를 위하여 양 측면에는 안쪽면이 수평면으로 되고 외면이 라운드 형으로 형성된 측면 커버 몰딩(29)을 부착시켜 마감되는 구조로 구성되었다.

이와 같이 구성된 (가)도 선행고안의 경우에 있어서는 바탕틀(22)을 미리 설치 하였다가 후에 마감틀(26)을 설치하기 때문에 외관적으로 손상을 입는 문제를 방지하고 차후 교체가 필요한 경우에는 마감틀(26)만 떼어내면 되기 때문에 교체작업이 편리하게 된 잇점은 있으나 바탕틀(22)과 마감틀(26)의 2중 자재가 소요되는 등 제조원가가 고가로 되는 문제점과 2중의 틈체를 겹으로 시공하여야 하기 때문에 시공 및 교체 작업이 번거롭게 되는 결점이 있었으며, 양 측면에 부착되는 측면 커버 몰딩(29)은 내면이 수평면으로 형성됨으로 인하여 틈새를 마감하는 콘크리트 면이 수평으로 제대로 마감처리 되지 않은 경우 들떠서 부착되게 되는 등의 여러가지 결점이 있었던 것이다.

상기 (나)도의 선행고안 문틀(31)에 있어서는 바탕틀 없이 한개의 마감틀(32)만으로 시공되는 것으로서 벽체와의 사이 내측에 보강목(33)을 대고 외측에서 앵커 볼트(34)로써 체결한 후 벽체 외면과 함께 틈새를 콘크리트를 채워 미장 처리하여 굳힌 다음 마감틀(32)의 외측 중앙에 형성된 스토퍼 체결홈(35)에 맞추어 스토퍼(36)를 끼워 맞춰 문짝이 여닫힐때 걸림턱 역할을 할 수 있도록 하며, 양 외측면의 틈새 마감처리를 위하여 양 측면에는 안쪽면이 수평면으로 되고 외면이 라운드 형 또는 여러가지 의장 형으로 형성된 측면 커버 몰딩(37)을 부착시켜 마감되는 구조로 구성되었다.

이와 같이 구성된 (나)도 선행고안의 경우에 있어서는 재래적인 일체형 문틀의 문제점을 그대로 갖게되는 것으로 벽체 시공시 함께 설치되어야 하기 때문에 내부 시공 과정에서 손상을 입게되는 문제점을 해결할 수 없었으며, (가)도 선행고안에서와 같이 측면 커버 몰딩(37)의 안쪽면이 수평면으로 되어있기 때문에 틈새를 마감하는 콘크리트 면이 수평으로 제대로 마감처리 되지 않은 경우 들떠서 부착되게 되는 등의 여러가지 결점이 있었던 것이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이와 같은 제결점을 감안 해결하기 위하여 안출한 것으로서 벽체 시공과 함께 설치되는 바탕틀만으로 시공 가능토록 구성하되 내부 시공이 완료된 후 바탕틀의 외면 양측 즉, 중앙의 스토퍼와 양측면을 커버하는 측면 커버 몰딩과의 사이를 “ㄱ” 자형으로 커버할 수 있도록 된 목재 또는 발포재 및 합성수지 압출재 등으로 형성하여 외면을 무늬목 또는 원목의 색상과 질감을 그대로 나타내는 특수 필름을 코팅시킨 “ㄱ” 자형 커버 몰딩으로써 커버시키게 됨으로써 양측면의 측면 커버 몰딩 및 스토퍼와 함께 바탕틀 외면을 전체적으로 커버하여 내부 시공 중 바탕틀이 손상을 입게되는 경우라도 외관을 깨끗하게 마감처리할 수 있으며, 양 측면을 커버시키게되는 측면 커버 몰딩의 내측면에는 홈을 형성하여 부착시 틈새를 메운 콘크리트의 외면이 일정 수평상태가 아니더라도 그에 관계없이 들뜨거나 할 염려없이 깨끗하게 부착 체결될 수 있도록 한 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면 및 바람직한 실시예에 따라 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 문틀(1)은 벽체 시공과 함께 설치되는 바탕틀(2)만으로 시공 가능토록 구성되는 것으로서, 먼저 벽체 시공시 통상의 방법으로 바탕틀(2)을 벽체와의 사이에 보강목(3)을 끼우고 앵커 볼트(4)를 체결하여 맞춰 세워 설치 한 다음 틈새를 콘크리트 미장처리하여 굳히고 내부 시공이 끝날 때까지 그대로 둔 상태에서 내부 시공이 완료되고 난 후에 바탕틀(2)의 외측면 양 모서리부에 먼저 “ㄱ” 자형으로 커버할 수 있도록 된 목재 또는 발포재 및 합성수지 압출재 등으로 형성하여 외면을 무늬 또는 원목의 색상과 질감을 그대로 나타내는 특수 필름을 코팅시킨 한 쌍의 “ㄱ” 자형 커버 몰딩(5a)(5b)을 1차, 점착제로써 부착시킨 후 목공용 실타카를 쓰아 확실하게 재차 부착 고정 시킨다.

이와 같이 바탕틀(2)의 외면 양측에 “ㄱ” 자형 커버 몰딩(5a)(5b)을 부착 시키게 되면 통상 바탕틀(2)의 외면 중앙에 홈을 파서 스토퍼 체결홈을 형성하던 별도의 공정이 삭제되고, 자연히 몰딩 두께와 간격에 의하여 스토퍼(6)를 체결 할 수 있는 홈이 형성되기 때문에 여기에 맞추어 스토퍼(6)역시 점착제를 바르고 실타카로써 간단히 체결하게 되는데, 이에앞서 스토퍼(6)의 도어(D)가 여닫히는 쪽의 측면에 미리 형성한 가스켓 체결홈(7)에 맞추어 탄성력을 갖는 고무재로 된 가스켓(8)을 끼운 다음 체결 설치함으로써

도어가 여닫힐 때 완충 작용될 수 있도록하였다.

한편, 문틀(1)의 양측면을 커버하기 위하여 부착 설치되는 측면 커버 몰딩(9)은 내면에 홈(10)을 형성하여 틈새를 메운 콘크리트 외면이 직접 접촉되지 않도록 하며, 그 앞쪽에는 상기 “ㄱ” 자형 커버 몰딩(5a)(5b)의 외측단이 끼워맞춰질 수 있는 몰딩 끼움 홈(11)을 형성하여 측면에서 엮어끼워지는 상태로 이 역시 접착제를 바르고 실타카로 체결하여 부착 고정시켜 문틀(1)이 완성 되도록 구성된 것이다.

이와 같이 구성된 본 고안은 “ㄱ” 자형 커버 몰딩(5a)(5b)으로써 양측면의 측면 커버 몰딩(9) 및 스토퍼(6)와 함께 바탕틀(2) 외면을 전체적으로 커버하게 됨으로써 벽체 시공시 바탕틀(2)이 미리 설치되어 내부 시공 중 손상을 입게되는 경우라도 외관을 깨끗하게 마감처리 할 수 있으며, 양 측면을 커버시키게 되는 측면 커버 몰딩(6)의 내측면에는 홈(10)을 형성하여 부착시 틈새를 메운 콘크리트의 외면이 일정 수평 상태가 아니더라도 그에 관계없이 들뜨거나 할 염려없이 깨끗하게 부착 체결되어 외관이 미려하게 되기 때문에 마감틀 없이 바탕틀(1)만으로도 시공이 가능하게 되는 것이다.

고안의 효과

상기한 바와 같은 본 고안은 종래와 같이 바탕틀과 마감틀의 2중 구조로 문틀을 형성하는 폐단없이 고급 목재가 아닌 일반목재를 이용(자재비 1차 절감)하여 형성한 바탕틀 만을 벽체 시공시 통상 방식에 따라 설치하여 두었다가 내부 시공이 완료되는 시점에서 스토퍼, 측면 커버 몰딩과 함께 한쌍의 “ㄱ” 자형 커버 몰딩으로 커버시켜 접착제를 바르고 실타카로 쏘아 간단히 체결하게 됨으로써 작업성을 개선하는 한편 원가를 현저히 절감할 수 있으면서도 측면 커버 몰딩의 내면에는 홈을 형성하여 틈새를 메운 콘크리트 외면이 울퉁불퉁한 경우라도 이를 비켜 직접 접촉되지 않는 상태에서 체결되기 때문에 외관적으로 깨끗하고 미려한 문틀 시공을 마무리 할 수 있으며 동시에 스토퍼의 도어 측 측면에는 가스켓을 설치 함으로써 도어 개폐시의 소음 방지와 방음, 단열의 효과가 있으며 실수로 문에 손이 끼이게 되는 경우에도 큰 부상을 방지 할 수 있게되어 안정성 면에서도 크게 향상된 기능을 갖게되는 것이다.

또한, 입주 후 수년이 지나 손상에 따른 교체 또는 인테리어 시공에 따른 문틀 교체시 손쉽고 저렴하게 교체, 시공 할 수 있게되는 장점이 있으며, 문틀의 규격이 커지더라도 가격이 저렴한 일반 목재의 바탕틀을 그대로 사용한 후 “ㄱ” 자형 커버 몰딩으로 1차 마감 후 스토퍼의 크기만을 조정하여 충분히 마감할 수 있게되는 장점이 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

벽체 시공시 통상의 방법으로 바탕틀(2)을 벽체와의 사이에 보강목(3)을 끼우고 앵커 볼트(4)를 체결하여 맞춰 세워 설치 한 다음 틈새를 콘크리트 미장처리하여 설치하게 되는 문틀에 있어서, 바탕틀(2)의 외측면 양 모서리부에 한 쌍의 “ㄱ” 자형 커버 몰딩(5a)(5b)을 부착 고정 시킨 후 이들 사이에 스토퍼(6)를 끼워 체결하고, 양 측면에는 틈새를 메운 콘크리트와의 접촉 방지를 위한 홈(10)이 내면에 형성되고, 그 일측에 몰딩 끼움 홈(11)이 형성된 측면 커버 몰딩(9)을 부착 설치하여 일체로 조립 구성됨을 특징으로 하는 조립 및 교체가 용이한 조립식 문틀.

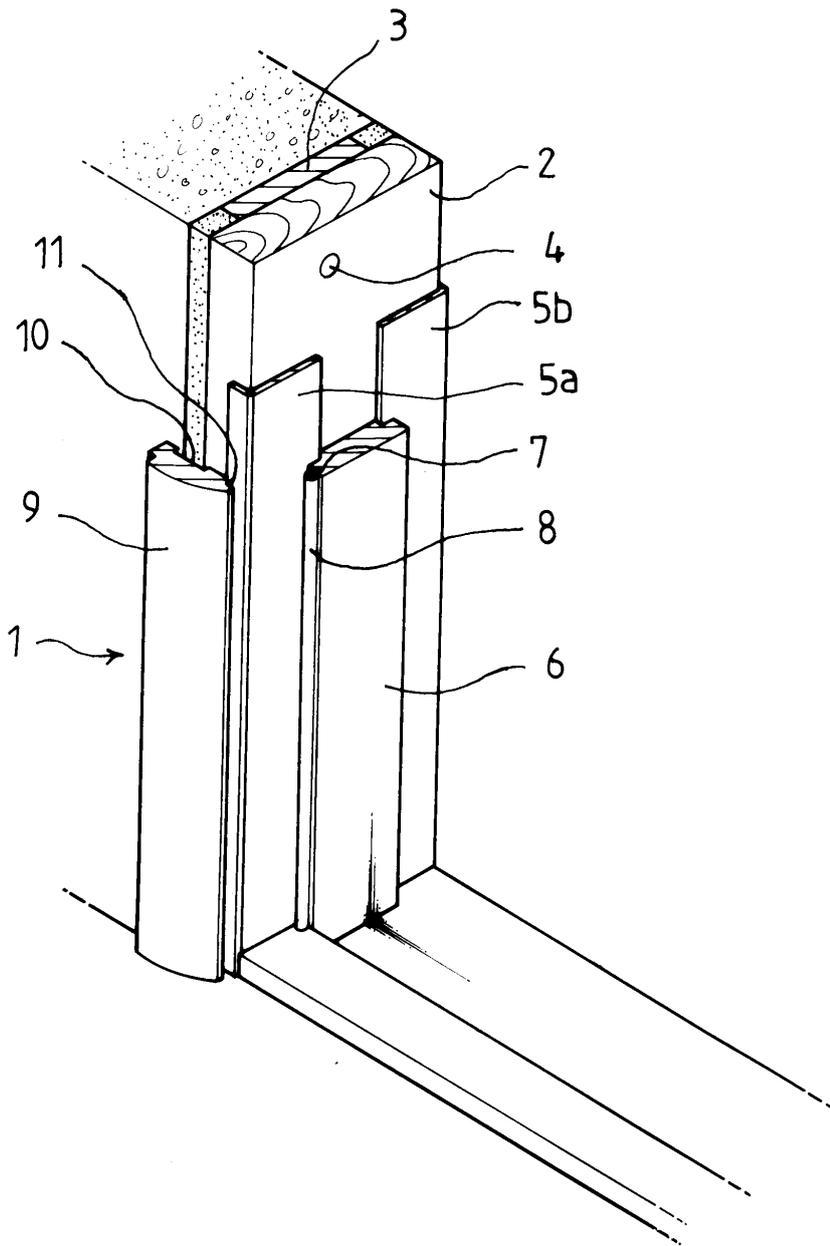
청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 스토퍼(6)의 도어(D)가 여닫히는 쪽 측면에 가스켓 체결홈

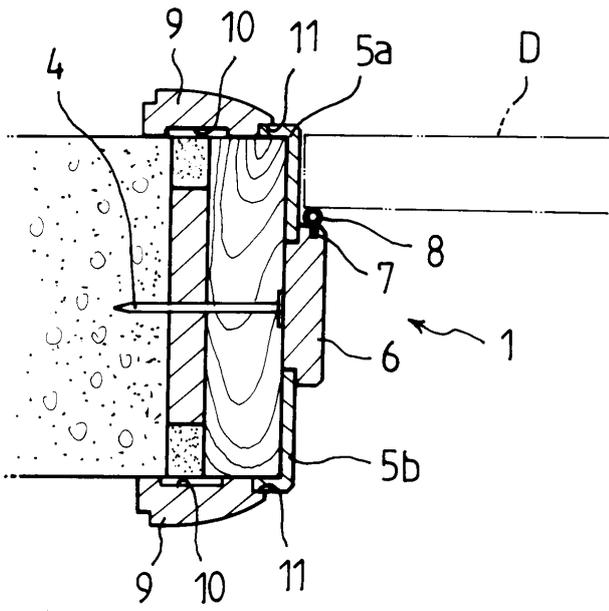
(7)을 형성하여 탄성력을 갖는 고무재로 된 가스켓(8)을 끼워 설치 함으로써 도어가 여닫힐 때 완충 작용될 수 있도록 구성됨을 특징으로 하는 조립 및 교체가 용이한 조립식 문틀.

도면

도면1



도면2



도면3

