(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.[6]
E06B 3/96

(11) 공개번호 실1999-012924
(43) 공개일자 1999년04월15일

(21) 출원번호 실1997-026099
(22) 출원일자 1997년09월19일

(71) 출원인 주식회사 금강 정종순
서울시서초구서초동1301-4
(72) 고안자 이존일
전라북도 전주시 덕진구 금암2동 1562-39
(74) 대리인 송재근

심사청구 : 있음

(54) 창틀골재 연결구

요약

본 고안은 창호를 형성하는 창틀골재의 연결구에 관한 것으로서, 삽입부재와 창호골재 사이에 밀착부재가 설치되도록 하여 기밀 및 수밀성을 향상시킬 수 있도록 함과 동시에 현장에서 직접가공, 시공 및 수정을 용이하게 하였고, 작업성을 향상시켜 인건비를 절감하고, 대형창의 용이한 제작과 운반시 파손을 방지할 수 있으며, 또한 삽입부재에 돌기를 형성시키므로 창틀골재의 중공부와 삽입부재간의 오차 범위를 축소하였고 스크류의 결합을 원활하게 이루어질 수 있도록 양단이 ∠45° 로 절단되고 외면상에는 창틀골재의 삽입시 치수 오차를 줄이기 위해 일정한 간격을 유지하여 돌기가 돌출되고 내부에는 지지편이 형성되며 제 1몸체부와 제 2몸체부로 이루어진 삽입부재와, 소정의 모양을 가지며 일측 상부에 리이브가 형성된 밀착부재로 이루어진 연결구를 이용하여 창틀골재를 결합하게 되므로서, 기밀성, 수밀성, 충격흡수 등을 향상시킬 수 있으며, 또한 현장에서 직접가공, 시공 및 수정이 용이하며 작업성 향상과 인건비를 절약할 수 있는 것이다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 창틀골재 연결구를 나타내는 결합상태 횡단면도,

도 2는 본 고안에 따른 창틀골재 연결구를 나타내는 사시도,

도 3은 본 고안에 따른 창틀골재 연결구를 나타내는 결합상태 횡단면도이다.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10:창틀골재,	20:연결구,
22:돌기,	24:지지편,
26:제 1몸체부,	28:제 2몸체부,
30:삽입부재,	32:리이브,
34:체결수단,	40:밀착부재.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 창호를 형성하는 창틀골재의 중공부내에 삽입부재를 삽입시켜 스크류를 이용하여 각 골재를 결합시키도록 한 창틀골재 연결구에 관한 것이다.

일반적으로, 빌딩이나 아파트, 연립주택등 현대식 주택의 창호에는 실내 채광, 환기효과, 사용자의 출입기능 및 시야확보를 위해 유리창을 설치하여 사용하고 있다.

이와 같은 창호는 소정의 모양으로 압출성형된 창틀골재를 연결구를 이용하여 골재 내부면에 삽입하여 나사못으로 결속하거나 열판을 이용하여 용융접합하여 창호를 형성하여 사용하였다.

한편, 첨부 도면 도 1은 종래의 창틀골재 연결구를 나타내는 결합상태 횡단면도로서, 끝단이 ∠45° 로 절단되며 중공부(2)와 챔버(Chamber, 4)가 형성된 창틀골재(10)를 서로 맞댄 상태에서, 직각으로 절곡된 결합부재(12)를 창틀골재(10)의 돌조(8)간에 형성된 공간부(8')에 끼워 협지되도록 한 다음, 체결수단(14)을 이용하여 각 창틀골재(10)와 결합부재(12)를 체결하는 것을 나타내는 것이다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

상기와 같이, 창틀골재를 연결함에 있어서, 결합부재를 이용하여 창틀골재를 간편·용이하게 결합할 수 있으나 결합부재가 쉽게 변형되거나 강도가 약하므로 휨발생으로 인해 창틀골재와 연결구간에 갭이 발생하여 기밀 및 수밀이 완벽하게 차단되지 못하였으며, 또한 직접가공, 시공 및 수정이 용이하지 못한 문재점을 안고 있다.

이에, 본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 삽입부재와 창틀골재 사이에 밀착부재를 설치하여 기밀 및 수밀성을 향상시킬 수 있도록 하고 창호를 ∠45° 로 절단하여 현장에서 직접가공, 시공 및 수정을 용이하게 하여 작업성 향상으로 인한 인건비를 절감하고, 대형창의 용이한 제작과 운반시 파손을 방지 할수 있도록 하였고, 또한, 삽입부재에 돌기를 형성시키므로서, 창틀골재의 중공부와 삽입부재간의 오차 범위를 축소하여 스크류의 견고한 결합을 원활하게 이루어질 수 있도록 된 새로운 형태의 창틀골재 연결구를 제공하고자 하는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안을 첨부된 도면에 의해 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 연결구(20)는 양단이 ∠45° 로 절단된 창틀을 현장에서 직접가공, 시공이 용이하도록 하기 위한 것으로 삽입부재(30)는 다수의 돌기(22)가 돌출되고 내부에 지지편(24)이 형성된 제 1몸체부(26), 제 2몸체부(28)로 이루어지며, 상기 제 1몸체부(26)와 제 2몸체부(28)의 교차점에 해당하는 위치에 소정의 모양을 가지며 일측 상부 양측면에 리이브(32)가 형성된 밀착부재(40)로 이루어진 것을 나타내는 것이다.

이때, 제 1몸체부(26)와 제 2몸체부(28)는 양단이 ∠45° 로 절단된 창틀이 서로 직교되도록 ' ㄱ ' 모양으로 사출·성형되었으며, 밀착부재(40)는 상기 제 1몸체부(26), 제 2몸체부(28)와 각각 ∠45° 를 유지한 상태로 이들과 일체로 된 것이다.

도 3은 본 고안에 따른 창틀골재 연결구를 나타내는 결합상태 횡단면도로서, 제 1몸체부(26)와 제 2몸체부(28)가 직교되도록 사출·성형되데, 그 교차점에 리이브(32)가 형성된 밀착부재(40)가 일체로 성형된 후, 제 1몸체부(26)와 제 2몸체부(28)의 외연상에 일정한 길이를 갖는 창틀골재(10)가 끼워져 결합된 것을 나타내는 것이다.

이때, 창틀골재(10)는 삽입부재(30)의 제 1, 2몸체부(26, 28)상에 돌출된 돌기(22)와 접촉되도록 끼워져 쉽게 이탈되지 않으며, 밀착부재(40)를 압착한 상태로 체결수단(34)에 의해 삽입부재(30)와 결합된 것을 나타낸다.

이와 같은 본 고안의 사용상태를 설명하면 다음과 같다.

도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 창틀골재를 결합시켜 창호를 형성하기 위해서는 양단이 ∠45° 로 절단된 창틀골재(10)와, 외연상에 다수개의 돌기(22)가 형성된 제 1, 2몸체부(26, 28)로 이루어진 삽입부재(30)와, 리이브(32)가 형성된 밀착부재(40)로 이루어진 연결구(20)를 구비한 상태에서, 창틀골재(10)를 제 1몸체부(26) 또는 제 2몸체부(28)에 끼워 결합되데, 이때, 창틀골재(10)의 레일부분에 형성된 챔버(2)에는 리이브(32)가 삽입되고, 중공부(2)의 내면은 상기 제 1, 2몸체부(26, 28)의 외연상에 형성된 돌기(22)와 접촉되므로 빡빡하게 끼워져 치수 오차를 줄임과 동시에 쉽게 이탈되지 않으며, 또한 밀착부재(40)를 압착한 상태로 결합되는 것이다.

따라서, 연결구(20)에 의해 창틀골재(10)가 서로 직교되도록 결합된 후, 외부의 충격이나 흔들림에 의해 분리되거나 창틀골재(10)간에 갭이 발생하지 않도록 체결수단(34)을 이용하여 창틀골재(10)와 제 1몸체부(26) 및 제 2몸체부(28)를 고정시키게 되면 창호가 완성된다.

이와 같이하여, 밀착부재(40)에 의해 기밀 및 수밀성이 향상되고 창틀골재(10)를 용융접합 하지 않고도 간편·용이하게 결합하여 창호를 완성할 수 있는 것이다.

고안의 효과

이와 같은 연결구를 이용하여 창틀골재를 결합하게 되므로서, 기밀성, 수밀성, 충격흡수 등을 향상시킬 수 있으며, 또한 현장에서 직접가공, 시공 및 수정이 용이하며 작업성 향상으로 인건비를 절약할 수 있을 뿐만 아니라, 삽입부재에 돌기를 형성시키므로 창틀골재와 삽입부재의 결합시 오차 범위의 축소와 스크류가 조여지는 밀착부재에 리이브를 추가하여 스크류에 의한 견고한 결합을 원활하게 할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

창틀골재 연결구에 있어서,

내부에 지지편(24)이 형성되며 외연상에 다수개의 돌기(22)가 형성된 다수개의 삽입부재(30)를 갖는 제 1몸체부(26), 제 2몸체부(28)로 이루어진 창틀골재 연결구.

청구항 2

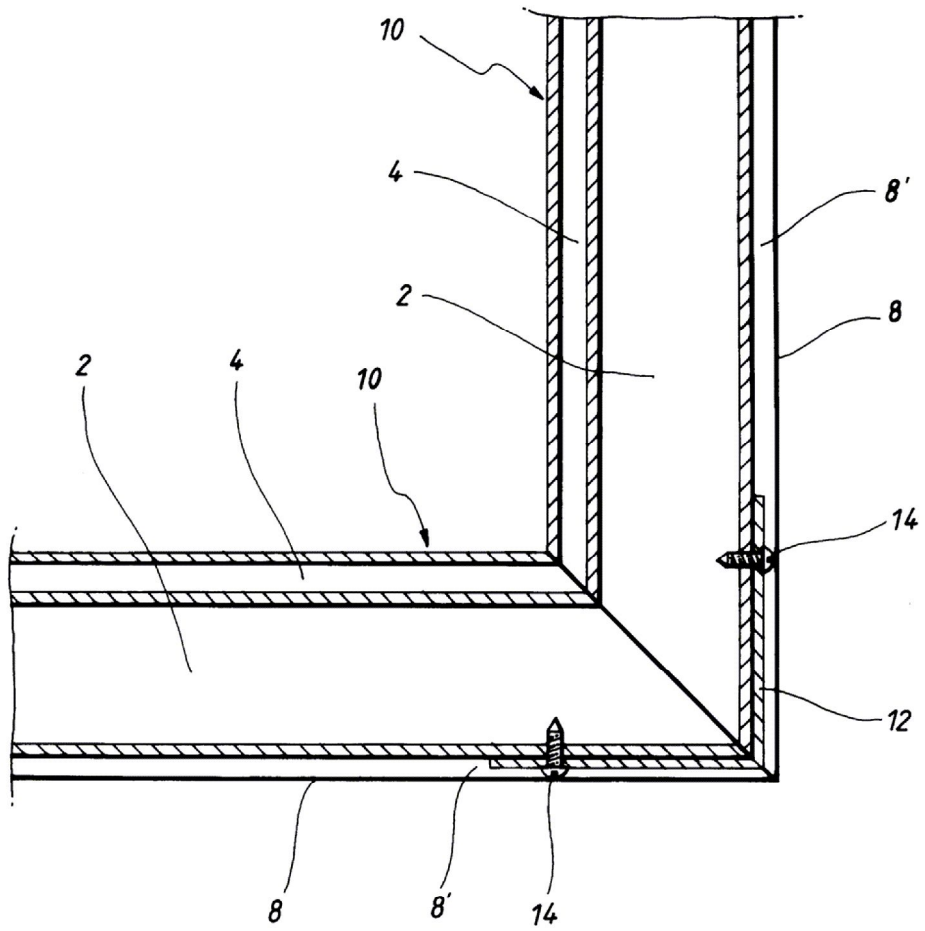
상기 제 1, 2몸체부(26, 28)를 ∠90° 로 형성하되, 밀착부재(40)와 각각 ∠45° 를 이루며 일체로 사출·성형된 창틀골재 연결구.

청구항 3

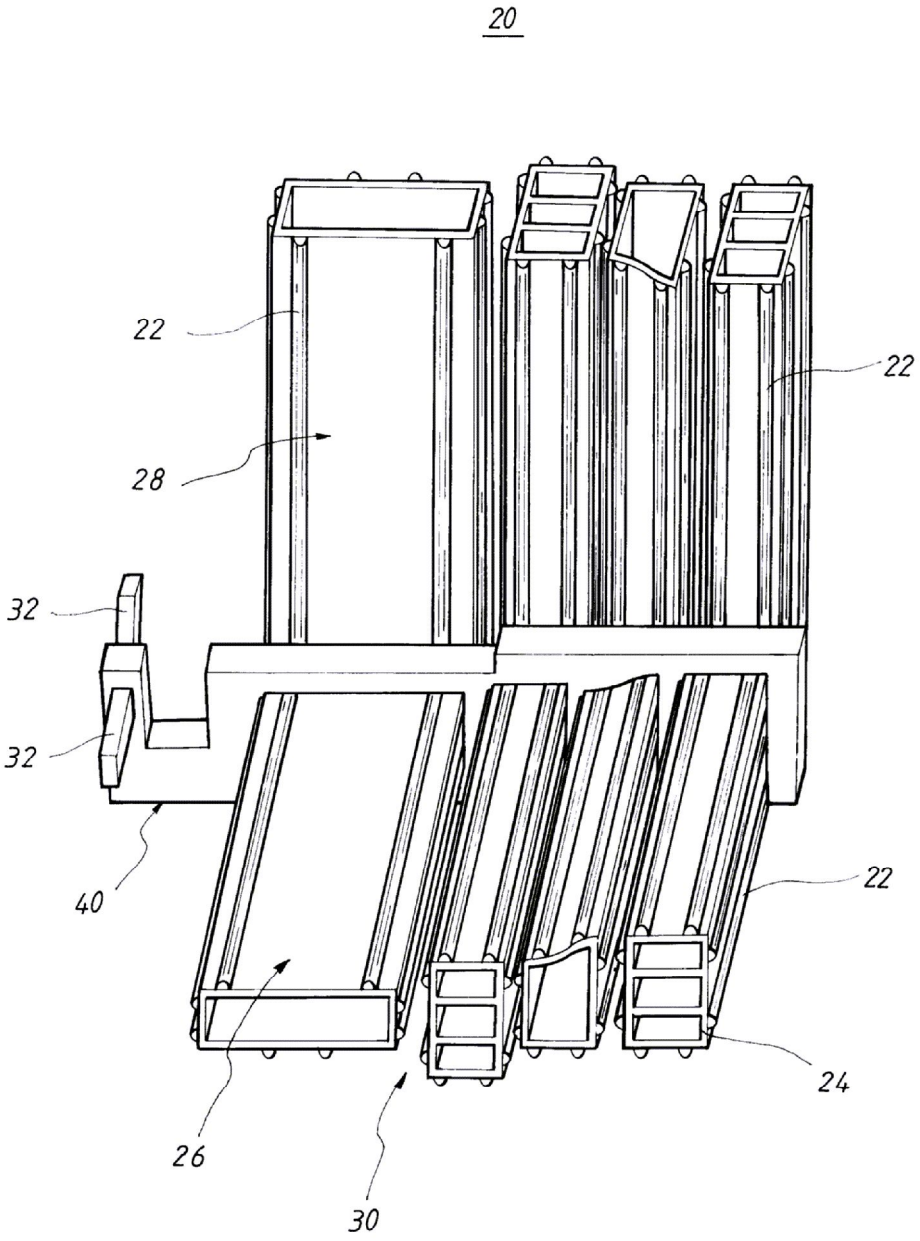
제 1항에 있어서, 상기 밀착부재(40)의 일측 상부 양측면에는 리이브(32)가 형성된 것을 특징으로 하는 창틀골재 연결구.

도면

도면1



도면2



도면3

