



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2007년12월17일
(11) 등록번호 20-0437621
(24) 등록일자 2007년12월06일

(51) Int. Cl.

E04B 2/74 (2006.01) E04B 2/82 (2006.01)
E04B 1/58 (2006.01) E04B 2/72 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2006-0029552

(22) 출원일자 2006년11월14일

심사청구일자 2006년11월14일

(73) 실용신안권자

이동명

서울 강남구 도곡1동 963 역삼럭키아파트 109동 201호

(72) 고안자

이동명

서울 강남구 도곡1동 963 역삼럭키아파트 109동 201호

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 박종욱

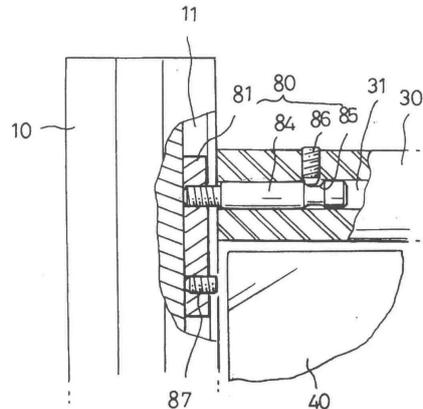
(54) 유리부재 설치용 수평바 고정장치

(57) 요약

본 고안은 유리부재 설치용 수평바 고정장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 선반이나 도어 및 파티션으로 사용되는 유리부재를 설치하기 위해 지주 사이를 횡으로 연결하는 수평바를 보다 견고하면서도 높이 조절이 자유롭게 설치할 수 있도록 고안된 것이다.

본 고안의 구성은, 바닥과 천정사이에 세워지며 레일홈(11)들이 수직하게 파여지는 지주(10)와; 지주(10)들 사이를 횡으로 가로 질러 연결되는 수평바(30)와; 상기 지주(10)와 수평바(30)에 의해 형성된 공간을 가로 막는 유리부재(40)와; 상기 수평바(30)를 지주(10)에 고정하는 고정수단(80)으로 구성된 것에 있어서; 상기 고정수단(80)은 나사공(82)(83)이 뚫어지는 슬라이드너트(81)를 지주(10)에 파여진 상기 레일홈(11)들중 어느 선택된 위치에 끼우고, 수평바(30)의 축구멍(31)에 끼워지며 걸림홈(85)이 파여지는 볼트부재(84)를 상기 나사공(82)에 나사체결하며, 셋트스크류(86)로 수평바(30)의 외측에서 걸림홈(85)이 걸려지게 체결하고, 상기 슬라이드너트(81)를 스톱볼트(87)로 상하 이동후 위치고정시키게 구성된다.

대표도 - 도3



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

바닥과 천정사이에 세워지며 레일홈(11)들이 수직하게 파여지는 지주(10)와;

상기 지주(10)들 사이를 횡으로 가로 질러 연결되는 수평바(30)와;

상기 지주(10)와 수평바(30)에 의해 형성된 공간을 가로 막는 유리부재(40)와;

상기 수평바(30)를 지주(10)에 고정하는 고정수단(80)으로 구성된 것에 있어서;

상기 고정수단(80)은 나사공(82)(83)이 뚫어지는 슬라이드너트(81)를 지주(10)에 파여진 상기 레일홈(11)들중 어느 선택된 위치에 끼우고, 수평바(30)의 축구멍(31)에 끼워지며 걸림홈(85)이 파여지는 볼트부재(84)를 상기 나사공(82)에 나사체결하며, 셋트스크류(86)로 수평바(30)의 외측에서 걸림홈(85)이 걸려지게 체결하고, 상기 슬라이드너트(81)를 스톱볼트(87)로 상하 이동후 위치고정시키는 것을 특징으로 하는 유리부재 설치용 수평바 고정장치.

명세서

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <12> 본 고안은 유리부재 설치용 수평바 고정장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 선반이나 도어 및 파티션으로 사용되는 유리부재를 설치하기 위해 지주 사이를 횡으로 연결하는 수평바를 보다 견고하면서도 높이 조절이 자유롭게 설치할 수 있도록 고안된 것이다.
- <13> 일반적으로 가정이나 사무실 매장, 전시장 등의 파티션이나 선반, 벽체, 슬라이딩 및 오픈도어 등으로 투명 내지 반투명재의 유리판 부재를 널리 사용하고 있다.
- <14> 이 관상태의 유리부재를 고정하기 위해 바닥과 천정사이에 지주(10)들을 세우고, 이 지주(10) 사이에 상하에 횡으로 수평바(30)를 가로 질러 지주(10)와 결합시키게 된다.
- <15> 이와 같이 지주(10)들과 수평바(30)를 수직, 수평으로 서로 연결하는 것에 의해 후레임을 형성하고 도 1 및 도 4에서와 같이 대략 'V'형 또는 'X'형의 브라켓트(50)를 이용해 양측의 유리부재(40)와 지주(10)를 서로 고정시키게 된다.
- <16> 유리부재(40)에는 브라켓트(50)의 상단 편이 끼워질 수 있도록 조립구멍을 뚫고 와셔와 볼트(55)로 체결하여 고정시키게 된다.
- <17> 그리고, 브라켓트(50)를 지주(10)의 레일홈(11)을 따라 상하로 임의 높이 조절이 가능하게 하기 위해 레일홈(11)에 고정너트(20)를 끼우고, 스페이서(60)를 중간에 위치시킨 상태에서 브라켓트(50)의 외측에서 체결볼트(70)를 나사 체결하게 된다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

- <18> 종래, 수평바(30)를 지주(10)에 고정하는 수단으로는 수평바(30)와 지주(10)를 직각되게 연결시키는 별도의 브라켓트를 이용하기도 한다.
- <19> 또, 수평바(30)를 원하는 위치에 지주(10)에 접하게 한 상태에서 장볼트를 이용해 지주(10)를 가로 질러 직접 지주(10)와 수평바(30)가 볼트 체결하는 방법이 일반적이다.
- <20> 그러나, 상기한 바와 같이 브라켓트를 이용하거나 장볼트를 이용하는 경우 수평바(30)가 지주에 고정되는 효과는 갖을 수 있으나, 원하는 높이로 미세 조절하는 것이 불가능 하다.
- <21> 따라서, 처음 수평바(30)의 설치 작업시나 지주(10)에 이미 수평바(30)가 고정된 상태에서 유리부재(40)와의 틈새조절 등을 이유로 수평바(30)를 상하 높이 조절을 원할 경우, 그 조절작업이 불가능하게 되는 등의 폐단

이 있었던 것이다.

<22> 본 고안의 목적은 보다 신속하면서 간편하게 설치 작업이 이루어 질 수 있도록 하고, 장식적 효과를 증대시킬 수 있는 유리부재 설치용 수평바 고정장치를 제공하는데 있다.

<23> 본 고안의 또 다른 목적은 유리부재와 수평바 사이의 틈새조절을 필요로 할 경우 자유롭게 그 설치 높이를 조절할 수 있도록 한 유리부재 설치용 수평바 고정장치를 제공하는데 있다.

고안의 구성 및 작용

<24> 이러한 본 고안의 목적은, 바닥과 천정사이에 세워지며 레일홈(11)들이 수직하게 파여지는 지주(10)와;

상기 지주(10)들 사이를 횡으로 가로 질러 연결되는 수평바(30)와;

상기 지주(10)와 수평바(30)에 의해 형성된 공간을 가로 막는 유리부재(40)와;

상기 수평바(30)를 지주(10)에 고정하는 고정수단(80)으로 구성된 것에 있어서;

상기 고정수단(80)은 나사공(82)(83)이 뚫어지는 슬라이드너트(81)를 지주(10)에 파여진 상기 레일홈(11)들중 어느 선택된 위치에 끼우고, 수평바(30)의 축구멍(31)에 끼워지며 걸림홈(85)이 파여지는 볼트부재(84)를 상기 나사공(82)에 나사체결하며, 셋트스크류(86)로 수평바(30)의 외측에서 걸림홈(85)이 걸려지게 체결하고, 상기 슬라이드너트(81)를 스톱볼트(87)로 상하 이동후 위치고정시키는 것에 의해 달성된다.

<25> 삭제

<26> 삭제

<27> 삭제

<28> 삭제

<29> 삭제

<30> 삭제

<31> 따라서, 수평바(30)를 원하는 위치에 높이 조절 한 후 견고하게 체결할 수가 있고, 그 체결상태가 견고할 뿐만 아니라 설치 작업이 신속하고 용이하게 이루어 질 수 있는 것이다.

<32> 또, 제품의 신뢰성과 상품성이 향상되는 것이다.

<33> 이하, 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의해 상세히 설명하기로 한다.

<34> 도 1은 본 고안의 설치상태 일부 정면도, 도 2는 본 고안의 요부 분해 사시도이다.

<35> 도 3은 본 고안의 조립상태 요부 확대 단면도이다.

<36> 도 4는 브라켓트(50)에 의해 유리부재(40)가 설치되는 과정을 보인 분해 사시도이다.

<37> 본 고안은 투명 또는 반투명의 유리부재(40)로 선반이나 파티션, 벽면 등을 설치하기 위해 설치 장소에 바닥과 천정사이에 지주(10)들을 다수개 세워 고정하고, 각 지주(10)들의 상하, 또는 중간에 횡으로 수평바(30)들을 결합시켜 후레임을 형성하게 된다.

<38> 지주(10)는 레일홈(11)들이 도 2에서와 같이 사방으로 각각 수직하게 파여지는 형상으로 알루미늄 재와 같이 견고한 비철금속재로 압출 성형한 것을 사용하여 바닥과 천정면 사이에 고정용 볼트를 이용해 고정시키게 된다.

- <39> 이 레일홈(11)에는 브라켓트(50)와 결합하기 위한 고정너트(20)와 수평바(30) 설치를 위한 슬라이드너트(81)가 각각 끼워진다.
- <40> 한편, 상기 지주(10)와 수평바(30)에 의해 후레임을 형성된 상태로 그 공간에는 유리부재(40)를 위치시킨 후 브라켓트(50)와 스페이서(60) 및 체결볼트(70)를 이용해 고정 설치작업을 수행하게 된다.
- <41> 브라켓트(50)는 양측 유리부재(40) 사이 경계에서 각각 1개소 씩만 결합하여 양단부에서 두 개의 고정부를 갖는 용도의 'V'형상과 또 4개의 유리부재(40)들의 각 코너에서 각각 고정부를 갖는 'X'형으로 제작된 것이 사용된다.
- <42> 유리부재(40)에는 브라켓트(50)의 상단에 형성된 핀이 끼워질 수 있도록 조립구멍을 뚫고 와셔와 볼트(55)로 체결하여 고정시키는 것은 종래에 이미 알려진 바와 동일하다.
- <43> 한편, 상기 브라켓트(50)와 지주(10) 사이에는 간격 유지를 위해 견고한 합성수지재로 성형된 스페이서(60)가 개재되고, 브라켓트(50)와 이 스페이서(60)를 관통하여 체결볼트(70)가 고정너트(20)에 나사 체결되는 것에 의해 유리부재(40)를 고정 설치하게 된다.
- <44> 스페이서(60)와 브라켓트(50)에는 체결볼트(70)가 관통하기 위한 구멍(62)(52)들이 각각 뚫어져 있다.
- <45> 또한, 상기 스페이서(60)에 고정돌기(61)들을 일체로 돌출 성형하고, 이 고정돌기(61)들에 대응되는 위치로 브라켓트(50)에 수용홈들을 파여지기 하여 고정돌기(61)들에 의해 스페이서(60)와 브라켓트(50)의 접촉면에서 미끄러짐이나 회동되는 것을 방지하는 것이다.
- <46> 따라서, 비교적 강도유지를 위해 두껍고 무거운 유리부재(40)의 각 코너부에서 상기와 같이 브라켓트(50)들을 이용해 설치 작업하는 과정에서 다른 위치의 코너부 설치를 위해 이동할 때 유리부재(40)의 무거운 하중으로 스페이서(60)와 브라켓트(50)의 접촉면 사이에서 체결볼트(70)를 축으로 미끄러져 회동되는 것을 방지할 수 있는 것이다.
- <47> 이 브라켓트(50)와 체결되는 고정너트(20)는 레일홈(11)을 따라 상하 이동이 자유로우므로 원하는 위치에서 높이 조절하면서 브라켓트(50)들과 유리부재(40)의 설치가 이루어 지는 것이다.
- <48> 본 고안의 가장 중요한 구성상의 특징은 상기 수평바(30)를 지주(10)에 설치할 때 상하 임의로 높이 조절된 상태로 보다 간단하면서도 견고히 설치할 수 있도록 고정수단(80)을 개선하는데 있다.
- <49> 즉, 수평바(30)의 고정수단(80)으로 우선, 지주(10)의 레일홈(11)에 나사공(82)(83)이 뚫어지는 슬라이드너트(81)를 끼우게 된다.
- <50> 상기 나사공(82)(83)들중 상부는 볼트부재(84)에 나사 체결되고, 하부는 스톱볼트(87)가 나사체결되는데, 스톱볼트(87)는 슬라이드너트(81)가 지주(10)에 끼워진 상태에서 상하 높이 조절된 후 위치 고정하는데 사용된다.
- <51> 그리고, 볼트부재(84)는 이 슬라이드너트(81)와 수평바(30) 사이에 지주(10)가 끼워진 상태에서 조여지는 것에 의해 수평바(30)가 유동되지 않고 고정 설치되도록 한다.
- <52> 수평바(30)의 중심에는 축구멍(31)이 뚫어져 볼트부재(84)가 끼워지고, 볼트부재(84)의 선단은 나사부가 형성되고 그 타측에는 걸림홈(85)이 파여지게 된다.
- <53> 따라서, 볼트부재(84)가 축구멍(31)에 끼워진 상태에서 나사부는 나사공(82)에 나사체결시키고 셋트스크류(86)를 이용해 수평바(30)의 외측에서 걸림홈(85)이 걸려져 수평바(30)와 볼트부재(84)를 고정하게 된다.

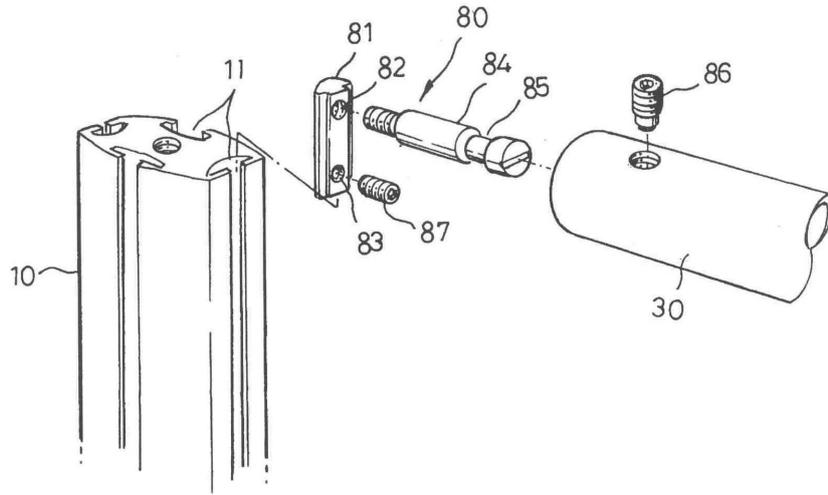
고안의 효과

- <54> 상기에서 설명한 바와 같은 본 고안은, 수평바(30)를 원하는 위치에 높이 조절 한 후 견고하게 체결할 수가 있다.
- <55> 또, 그 체결상태가 견고할 뿐만 아니라 설치 작업이 신속하고 용이하게 이루어 질 수 있는 것이다.
- <56> 따라서, 제품의 신뢰성과 상품성이 향상되는 등 매우 유용한 고안인 것이다.

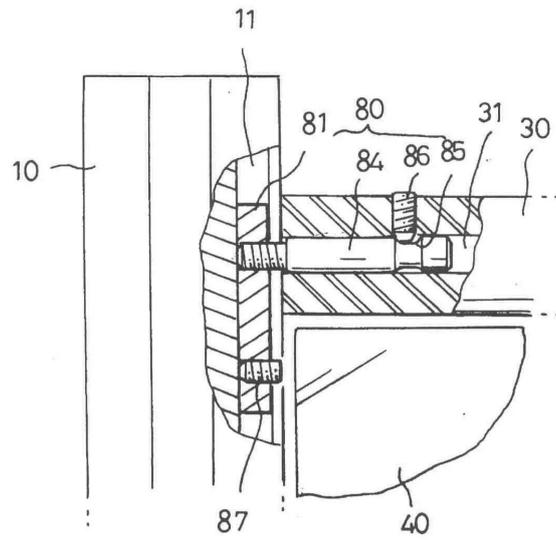
도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 고안의 사용상태를 예시한 요부 정면도.

도면2



도면3



도면4

