



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0099091
(43) 공개일자 2017년08월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04F 13/08 (2006.01) E04B 1/41 (2006.01)
E04B 2/74 (2006.01) E04B 9/06 (2006.01)

(52) CPC특허분류
E04F 13/0801 (2013.01)
E04B 1/40 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0021032
(22) 출원일자 2016년02월23일
심사청구일자 2016년02월23일

(71) 출원인
김성주
경기 부천시 소사구 소사로78번길 81, 102동 110
2호 (소사본동, 두산아파트)

최안숙
경기 부천시 소사구 소사로78번길 81, 102동 110
2호 (소사본동, 두산아파트)

김중화
대구광역시 달성군 논공읍 남리길 7, 평광현대아
파트 502-302

(72) 발명자
김성주
경기 부천시 소사구 소사로78번길 81, 102동 110
2호 (소사본동, 두산아파트)

최안숙
경기 부천시 소사구 소사로78번길 81, 102동 110
2호 (소사본동, 두산아파트)

김중화
대구광역시 달성군 논공읍 남리길 7, 평광현대아
파트 502-302

(74) 대리인
특허법인(유)화우

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 건축 구조물의 내장재 시공구조

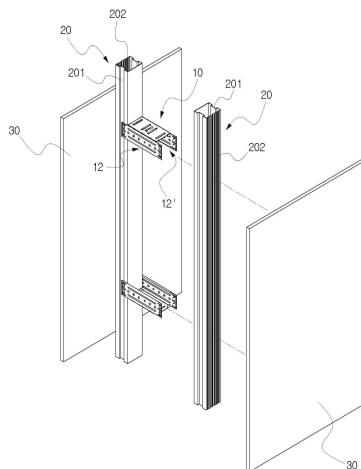
(57) 요약

이 발명은 건축 구조물의 내장재 시공구조에 관한 것이다.

이를 위하여, 이 발명은 스페이서 클립의 양측에 지지대가 결합되어지고, 상기 지지대의 외측에 내장마감재가 맞대어져 결합되도록 구비된 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어서, 상기 스페이서 클립은 평판의 장방향 양측

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



에 상기 평판의 장방향 길이 보다 더 긴 전,후 수직판이 하부를 향하여 직각되게 절곡되어짐으로서 상기 평판의 장방향 양측에 각각 지지대 결합공간부가 형성되어지고, 상기 지지대는 사각의 중공형태를 갖되, 상기 전,후 수직판이 맞대어지는 부분에 각각 걸림홈이 길이방향으로 형성되어짐을 특징으로 한다.

따라서, 이 발명은 스페이서 클립의 양측으로 구비되는 지지대에 벽체 내장 마감재와 전정 내장 마감재가 선택적으로 사용되도록 하여 호환성을 높일 수 있도록 하는 가운데 이를 통해 작업성을 높이고, 시공비를 절감할 수 있도록 한 것이다.

(52) CPC특허분류

E04B 2/74 (2013.01)

E04B 9/06 (2013.01)

E04F 2201/0511 (2013.01)

E04F 2201/0517 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

스페이서 클립(10)의 양측에 지지대(20)가 결합되어지고, 상기 지지대(20)의 외측에 내장마감재(30)가 맞대어져 결합되도록 구비된 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어서,

상기 스페이서 클립(10)은 평판(11)의 장방향 양측에 상기 평판(11)의 장방향 길이 보다 더 긴 전,후 수직판(12)(12')이 하부를 향하여 직각되게 절곡되어짐으로서 상기 평판(11)의 장방향 양측에 각각 지지대 결합공간부(13)가 형성되어지고, 상기 지지대(20)는 사각의 중공형태를 갖되, 상기 전,후 수직판(12)(12')이 맞대어지는 부분에 각각 걸림홈(201)이 길이방향으로 형성되어짐을 특징으로 하는 건축 구조물의 내장재 시공구조.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 스페이서 클립(10)의 평판(11)은 직사각형태를 갖되, 장방향의 4개의 모서리에 각각 하부를 향하여 절곡된 지지대 받침편(111)이 절곡되어지고, 상기 평판(11)의 상부에 단방향을 갖는 다수개의 평판 보강 엠보싱(112)이 형성되어지고, 상기 평판(11)의 전,후 수직판(12)(12')이 절곡된 모서리에 보강노치홈(113)이 각각 형성됨을 특징으로 하는 건축 구조물의 내장재 시공구조.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 지지대 결합공간부(13)가 위치한 전,후 수직판(12)(12')은 양측 단부에 각각 입구에서 내측 가운데를 향하는 경사진 기울기를 갖는 걸림편(121)(121')이 각각 상하로 형성되어 지지대(20)의 걸림홈(201)에 걸려지게 구비되고, 상기 전,후 수직판(12)(12')의 하단에 내측 상부를 향하여 경사지게 절곡된 보강편(126)(126')이 형성되어지되, 상기 각각의 보강편(126)(126')의 길이방향 양단부가 평판(11)에 형성된 지지대 받침편(111)과 일치되도록 형성됨을 특징으로 하는 건축 구조물의 내장재 시공구조.

청구항 4

제1항 내지 제3항에 있어서,

상기 전,후 수직판(12)(12')은 입구측에 각각 외측으로 확장되는 형태를 갖는 삽입 가이드(122)(122')가 형성되어지고, 상기 전,후 수직판(12)(12')의 전면에 수직판 보강 엠보싱(123)이 상하로 수평되게 형성되어지고, 상기 수직판 보강 엠보싱(123) 사이에 다수개의 관통홀(124)이 형성되어지되, 상기 다수개의 관통홀(124) 중 어느 하나의 관통홀(124)은 외측으로 볼록한 관통가이드(125)가 형성되어 전 수직판(12) 또는 후 수직판(12')을 관통한 스크류(S)의 끝이 안내되어짐을 특징으로 하는 건축 구조물의 내장재 시공구조.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 지지대(20)는 스페이서 클립(10)에 의하여 수직되게 전,후 또는 좌,우 2열로 구비되어지고, 상기 2열로 구비된 지지대(20)의 외측으로 구비된 주름형 요철부(202)에 내장 마감재(30)의 배면이 각각 맞대어지게 결합되어짐으로서 건축 구조물의 일측 공간과 타측 공간으로 구분짓는 벽체(W)의 기능을 갖도록 구비됨을 특징으로 하는

건축 구조물의 내장재 시공구조.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 지지대(20)는 스페이스 클립(10)에 의하여 상,하 2열로 수평되게 구비되어지되, 상기 스페이스 클립(10)의 하부로 위치된 지지대(20)의 단부가 상기 스페이스 클립(10)과 일치되도록 하고, 상기 스페이스 클립(10)의 전면과, 스페이스 클립(10)의 상,하로 구비된 지지대(20)에 각각 내장 마감재(20)의 배면이 맞대어지게 결합되어 짐으로서 건축 구조물의 상부 공간이 단턱형태로 구분되는 천정(C)의 기능을 갖도록 구비됨을 특징으로 하는 건축 구조물의 내장재 시공구조.

발명의 설명

기술분야

[0001] 이 발명은 건축 구조물의 내장재 시공구조에 관한 것으로서, 특히 스페이스 클립의 양측에 지지대가 결합되어지는 가운데 각각의 지지대 외측면에 내장 마감재가 결합되어 일측과 타측의 공간을 구분짓는 벽체 기능을 갖고, 내장 마감재가 단턱형태를 갖도록 결합되어 상부 공간을 구분짓는 천정 기능을 갖도록 한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 건축 구조물의 실내는 금속 또는 목재, 인조석으로 이루어진 내장 마감재를 이용하여 벽체 또는 천정으로 구분되어지게 시공되어 있다.

[0003] 건축 구조물 내부의 전후 또는 좌우로 구획된 공간은 천정 슬래브와 바닥 슬래브에 각각 채널형태를 갖도록 구비된 상하부 런너 사이에 2열의 스테드가 수직되게 구비되어지고, 각각의 스테드 사이의 공간에 단열재가 삽입된 상태에서 스테드의 외측에 벽체 내장 마감재가 결합되어지도록 구비되어 있다.

[0004] 건축 구조물 내부의 상하로 구획된 공간은 천정 슬래브에 행거볼트가 매립되어지고, 매립된 행거볼트에 행거의 상부가 결합되어진 상태에서 행거의 하부에 캐링채널이 결합되어지고, 캐링채널의 하부에 석고보드, 압면 텍스 등 각종 천정 내장 마감재가 결합되어지도록 구비되어 있다.

[0005] 그러나 건축 구조물의 내부공간을 구획하기 위해서는 각각 벽체 내장 마감재와 천정 내장 마감재 및 이를 시공하기 위한 각각의 구성 부품을 별도로 구비해야함에 따라 불편한 문제점이 있었다.

[0006] 또한, 시공방법이 상이함에 따라 작업이 지연되는 또 다른 문제점이 있었고, 이로 인해 비용이 추가적으로 상승하게 되는 또 다른 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 등록실용산안공보 제20-390611호(2005.07.13)
 (특허문헌 0002) 등록특허공보 제10-1487693호(2015.01.23)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 이 발명은 건축 구조물의 내부공간을 전후 또는 좌우 및 상부로 구분짓는 벽체 내장 마감재와 천정 내장 마감재가 하나의 스페이스 클립의 양측으로 구비되는 지지대에 의하여 선택적으로 사용되도록 함으로써, 호환성을 높일 수 있도록 하는 가운데 이를 통해 작업성을 더 높일 수 있도록 하고, 아울러 시공비를 절감할 수 있도록 한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 이 발명은 스페이스 클립(10)의 양측에 지지대(20)가 결합되어지고, 상기 지지대(20)의 외측에 내장마감재(30)가 맞대어져 결합되도록 구비된 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어서, 상기 스페이스 클립(10)은 평판(11)의 장방향 양측에 상기 평판(11)의 장방향 길이 보다 더 긴 전,후 수직판(12)(12')이 하부를 향하여 직각되게 절곡되어짐으로서 상기 평판(11)의 장방향 양측에 각각 지지대 결합공간부(13)가 형성되어지고, 상기 지지대(20)는 사각의 중공형태를 갖되, 상기 전,후 수직판(12)(12')이 맞대어지는 부분에 각각 걸림홈(201)이 길이방향으로 형성되어짐을 특징으로 한다.
- [0010] 또한, 상기 스페이스 클립(10)의 평판(11)은 직사각형태를 갖되, 장방향의 4개의 모서리에 각각 하부를 향하여 절곡된 지지대 받침편(111)이 절곡되어지고, 상기 평판(11)의 상부에 단방향을 갖는 다수개의 평판 보강 엠보싱(112)이 형성되어지고, 상기 평판(11)의 전,후 수직판(12)(12')이 절곡된 모서리에 보강노치홈(113)이 각각 형성됨을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 지지대 결합공간부(13)가 위치된 전,후 수직판(12)(12')은 양측 단부에 각각 입구에서 내측 가운데를 향하는 경사진 기울기를 갖는 걸림편(121)(121')이 각각 상하로 형성되어 지지대(20)의 걸림홈(201)에 걸려지게 구비되고, 상기 전,후 수직판(12)(12')의 하단에 내측 상부를 향하여 경사지게 절곡된 보강편(126)(126')이 형성되어지되, 상기 각각의 보강편(126)(126')의 길이방향 양단부가 평판(11)에 형성된 지지대 받침편(111)과 일치되도록 형성됨을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 전,후 수직판(12)(12')은 입구측에 각각 외측으로 확장되는 형태를 갖는 삽입 가이드(122)(122')가 형성되어지고, 상기 전,후 수직판(12)(12')의 전면에 수직판 보강 엠보싱(123)이 상하로 수평되게 형성되어지고, 상기 수직판 보강 엠보싱(123) 사이에 다수개의 관통홀(124)이 형성되어지되, 상기 다수개의 관통홀(124) 중 어느 하나의 관통홀(124)은 외측으로 볼록한 관통가이드(125)가 형성되어 전 수직판(12) 또는 후 수직판(12')을 관통한 스크류(S)의 끝이 안내되어짐을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 지지대(20)는 스페이스 클립(10)에 의하여 수직되게 전,후 또는 좌,우 2열로 구비되어지고, 상기 2열로 구비된 지지대(20)의 외측으로 구비된 주름형 요철부(202)에 내장 마감재(30)의 배면이 각각 맞대어지게 결합되어짐으로서 건축 구조물의 일측 공간과 타측 공간으로 구분짓는 벽체(W)의 기능을 갖도록 구비됨을 특징으로 한다.
- [0014] 그리고 상기 지지대(20)는 스페이스 클립(10)에 의하여 상,하 2열로 수평되게 구비되어지되, 상기 스페이스 클립(10)의 하부로 위치된 지지대(20)의 단부가 상기 스페이스 클립(10)과 일치되도록 하고, 상기 스페이스 클립(10)의 전면과, 스페이스 클립(10)의 상,하로 구비된 지지대(20)에 각각 내장 마감재(20)의 배면이 맞대어지게 결합되어짐으로서 건축 구조물의 상부 공간이 단턱형태로 구분되는 천정(C)의 기능을 갖도록 구비됨을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0015] 이 발명은 스페이스 클립의 양측에 결합된 지지대가 수직형태로 구비되도록 하는 가운데 지지대의 외측면에 벽체 내장 마감재가 구비되도록 하여 벽체 기능을 갖도록 한 효과를 얻을 수 있다.
- [0016] 또한, 스페이스 클립의 양측에 결합된 지지대가 수평 단턱형태로 구비되도록 하는 가운데 외측면에 천정 내장 마감재가 구비되도록 하여 천정 기능을 갖도록 한 효과를 얻을 수 있다.
- [0017] 또한, 이를 통해 하나의 스페이스 클립의 양측으로 구비되는 지지대에 벽체 내장 마감재와 천정 내장 마감재가 선택적으로 사용되도록 하여 호환성을 높일 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0018] 그리고 이를 통해 작업성을 더 높일 수 있도록 하는 가운데 시공비를 더 절감할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도1은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조를 도시한 사시도.
- 도2는 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조를 분리 도시한 사시도.
- 도3은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어 스페이스 클립을 도시한 사시도.
- 도4는 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어 스페이스 클립을 도시한 저면 사시도.

도5는 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조를 도시한 횡단면도.

도6은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조의 다른 실시예를 도시한 사시도.

도7은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조의 다른 실시예를 도시한 저면 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이 발명의 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [0021] 도1은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조를 도시한 사시도이고, 도2는 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조를 분리 도시한 사시도이고, 도3은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어 스페이서 클립을 도시한 사시도이고, 도4는 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조에 있어 스페이서 클립을 도시한 저면 사시도이고, 도5는 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조를 도시한 횡단면도이다.
- [0022] 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조는 벽체 내장 마감재와 전정 내장 마감재가 선택적으로 사용되도록 하여 호환성을 높일 수 있도록 하는 가운데 이를 통해 작업성을 높이며 시공비를 절감할 수 있도록 한 것으로 도1 내지 도5에 도시된 바와 같이, 스페이서 클립(10)의 양측에 지지대(20)가 결합되고, 상기 지지대(20)의 외측에 내장마감재(30)가 맞대어져 미도시한 타카 또는 나사로 결합되도록 구비된다.
- [0023] 상기 스페이서 클립(10)은 지지대(20)가 일정 간격이 유지되는 가운데 틀어짐 또는 분리되는 것을 방지하는 기능을 갖는 것으로 평판(11)의 장방향 양측에 상기 평판(11)의 장방향 길이 보다 더 긴 전,후 수직판(12)(12')이 하부를 향하여 직각되게 절곡되어 상기 평판(11)의 장방향 양측에 각각 상기 지지대(20)가 삽입되는 지지대 결합공간부(13)가 형성되어 있다.
- [0024] 상기 평판(11)은 직사각 형태를 갖는 강판으로 이루어진 것으로 장방향의 4개의 모서리에 각각 하부를 향하여 지지대 받침편(111)이 절곡되어 지지대 결합공간부(13)로 삽입된 각각의 지지대(20) 외측면이 받쳐지도록 함으로써, 직각이 유지되도록 하는 가운데 도7 및 도8에 도시된 바와 같이, 어느 하나의 지지대(20)의 단부가 결합공간부(13)의 단부와 일치되도록 결합된 상태에서 지지대(20)의 끝단이 평판(11)의 밑면으로 삽입 또는 유동되는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0025] 상기 평판(11)의 상부에는 단방향을 갖는 다수개의 평판 보강 엠보싱(112)이 형성되어 두께가 얇은 강판으로 형성된 부분의 강도가 충분하게 유지될 수 있게 된다.
- [0026] 상기 평판(11)의 전,후 수직판(12)(12')이 절곡된 모서리에는 보강노치홈(113)이 각각 형성되어 전,후 수직판(12)(12')이 직각으로 절곡된 상태가 유지되는 가운데 강도가 충분하게 유지될 수 있게 된다.
- [0027] 상기 지지대 결합공간부(13)가 위치한 전,후 수직판(12)(12')은 양측 단부에는 각각 입구에서 내측 가운데를 향하는 경사진 기울기를 갖는 걸림편(121)(121')이 각각 상하로 형성되어짐으로써, 상기 지지대(20)가 지지대 결합공간부(13)로 삽입됨과 동시에 후술하는 지지대(20)의 걸림홈(201)에 걸려 역방향으로 분리되는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0028] 상기 전,후 수직판(12)(12')의 하단에는 내측 상부를 향하여 경사지게 절곡된 보강편(126)(126')이 형성되어 평판(11) 보다 더 길이가 긴 전,후 수직판(12)(12')의 하단 부분이 보강되어 외측으로 확장되는 변형을 방지하여 지지대 결합공간부(13)로 삽입된 지지대(20)가 역방향으로 분리되는 것을 막을 수 있게 된다. 이때, 상기 각각의 보강편(126)(126')의 길이방향 양단부가 평판(11)에 형성된 지지대 받침편(111)과 일치되도록 형성됨으로써, 지지대 받침편(111)과 함께 지지대 결합공간부(13)로 삽입된 지지대(20)가 틀어지는 것을 방지할 수 있다.
- [0029] 상기 전,후 수직판(12)(12')의 입구측에는 각각 외측으로 확장되는 형태를 갖는 삽입 가이드(122)(122')가 형성되어 상기 지지대(20)가 용이하게 삽입될 수 있게 된다.
- [0030] 상기 전,후 수직판(12)(12')의 전면에는 수직판 보강 엠보싱(123)이 상하로 수평되게 형성되어 충분한 지지력 내지는 탄성력이 확보될 수 있게 된다.
- [0031] 상기 수직판 보강 엠보싱(123) 사이에는 다수개의 관통홀(124)이 형성되어 소재의 사용량을 줄여 무게가 줄어들 수 있도록 하는 가운데 상기 다수개의 관통홀(124) 중 어느 하나의 관통홀(124)은 외측으로 볼록한 관통가이드(125)가 형성되어짐으로써, 전 수직판(12) 또는 후 수직판(12')을 관통한 스크류(S)의 끝이 용이하게 안내되어 체결될 수 있게 된다.
- [0032] 이러한 상기 전 수직판(12) 또는 후 수직판(12')에 형성된 관통가이드(125)는 각각 어긋나게 형성됨으로써, 작

업 방향에 따라 양측에서 스크류(S)의 체결 작업이 용이하게 이루어지게 된다.

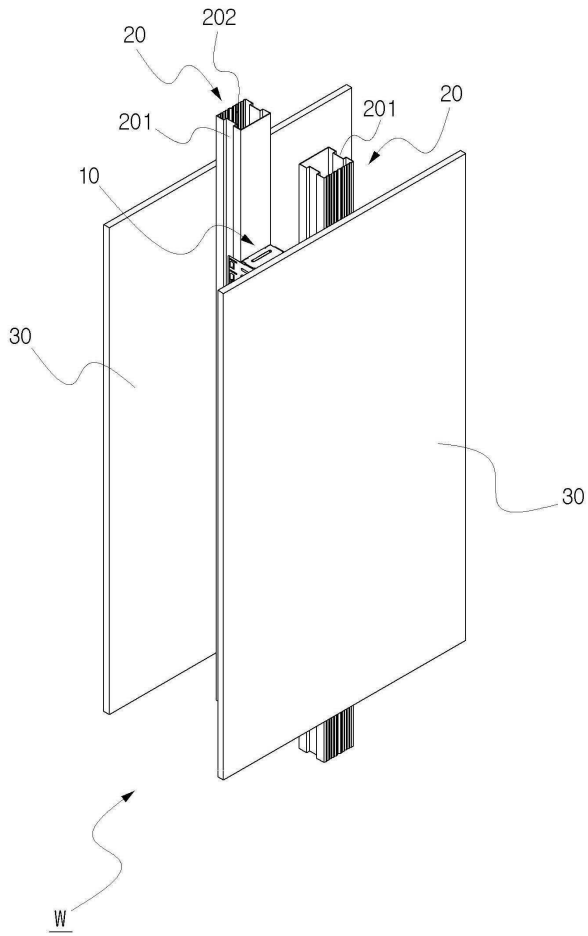
- [0033] 상기 지지대(20)는 무게를 최소한으로 줄임과 동시에 소재의 사용량을 획기적으로 줄인 가운데 충분한 강도가 유지되는 것으로 볼포밍을 이용하여 평강판이 사각의 중공형태를 갖도록 구비되어 있다.
- [0034] 상기 전, 후 수직판(12)(12')이 맞대어지는 부분은 각각 소정 깊이를 갖는 걸림홈(201)이 길이방향으로 형성되어 스페이스 클립(10)의 지지대 결합 공간부(13)로 삽입됨과 동시에 양측으로 구비된 걸림편(121)(121')이 삽입되어 걸려진 상태가 유지된다.
- [0035] 이러한 상기 지지대(20)는 스페이스 클립(10)에 의하여 수직되게 전후 2열로 구비되고, 상기 2열로 구비된 지지대(20)의 외측으로 구비된 주름형 요철부(202)에 내장 마감재(30)의 배면이 각각 맞대어지게 결합되어짐으로서 건축 구조물의 일측 공간과 타측 공간으로 구분짓는 벽체(W)의 기능을 갖게 된다.
- [0036] 도6은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조의 다른 실시예를 도시한 사시도이고, 도7은 이 발명에 따른 건축 구조물의 내장재 시공구조의 다른 실시예를 도시한 저면 사시도이다.
- [0037] 이 발명에서는 지지대(20)는 스페이스 클립(10)에 의하여 수직되게 전후 2열로 지지대(20)가 구비되어 외측으로 내장 마감재(30)의 배면이 맞대어지게 결합되어 벽체(W)의 기능을 갖도록 하였으나, 이러한 형태 이외에 도6 및 도7에 도시된 바와 같이, 스페이스 클립(10)에 의하여 지지대(20)가 상,하 2열로 수평되게 구비되도록 할 수 있다.
- [0038] 이러한 경우, 스페이스 클립(10)의 하부로 위치된 지지대(20)의 단부가 스페이스 클립(10)과 일치 즉, 지지대 결합 공간부(13)에 완전히 삽입된 상태가 유지되도록 하고, 상기 스페이스 클립(10)의 전면과, 스페이스 클립(10)의 상,하로 구비된 지지대(20)에 각각 내장 마감재(20)의 배면이 맞대어지게 결합되어 건축 구조물의 상부 공간이 단턱형태로 구분되는 천정(C)의 기능을 갖도록 할 수 있다.
- [0039] 이상으로 이 발명의 실시예에 대하여 상세히 설명하였으나, 이는 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 이 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 일실시예를 기재한 것이므로, 상기 실시예의 기재에 의하여 이 발명의 기술적 사상이 제한적으로 해석되어서는 아니 된다.

부호의 설명

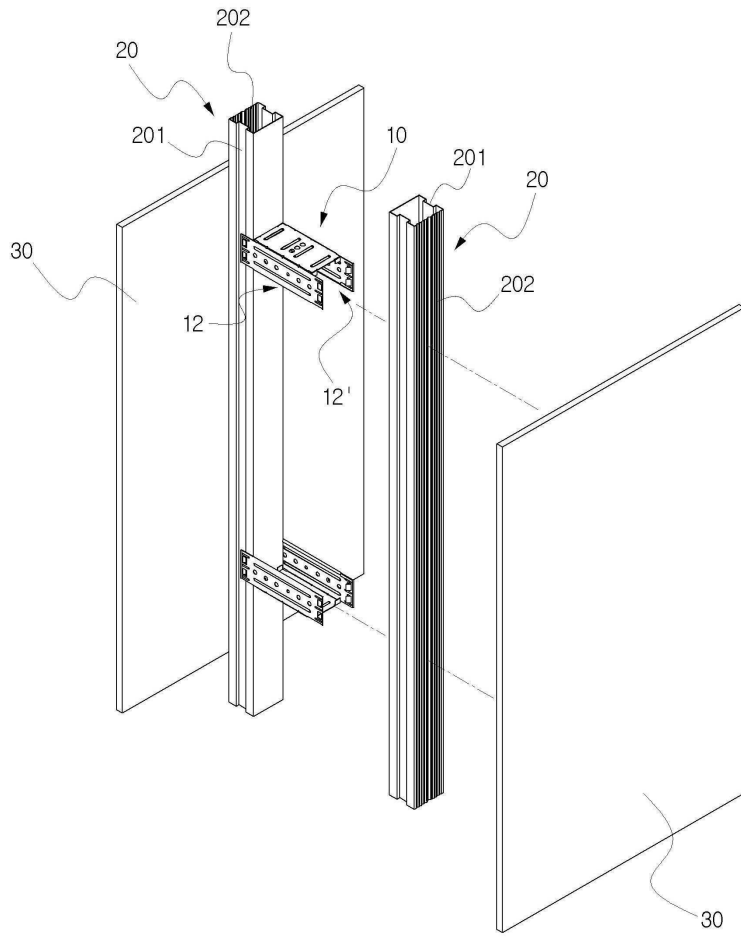
- [0040] 10:스페이스 클립
- 11:평판
- 12, 12': 전, 후 수직판
- 13:지지대 결합공간부
- 20:지지대
- 30:내장마감재
- 201:걸림홈

도면

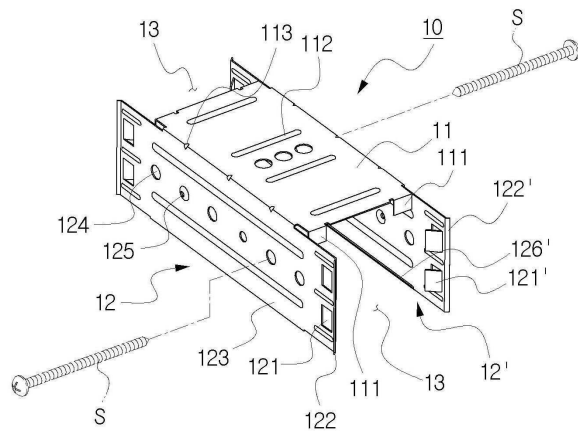
도면1



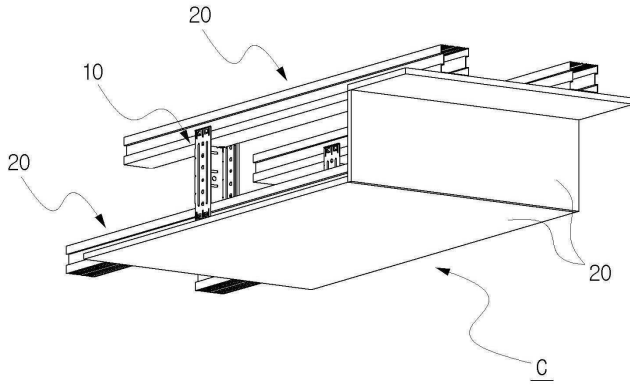
도면2



도면3



도면6



도면7

