

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
E04F 13/08

(45) 공고일자	2003년06월18일
(11) 등록번호	20-0315868
(24) 등록일자	2003년05월28일

(21) 출원번호	20-2003-0009181
(22) 출원일자	2003년03월27일

(73) 실용신안권자 주식회사 리노
 인천광역시 서구 가좌동 564-31

(72) 고안자 윤석규
 인천광역시 남구 주안동 966-3 광해리드빌 102-312

(74) 대리인 남호현

기초적요건 심사관 : 김종인

기술평가청구 : 없음

(54)조립식 패널 시스템

요약

본 고안은 운반과 설치가 용이한 조립식 패널 시스템에 관한 것이다. 상세하게는, 벽체의 전면을 마감하는 패널 시스템에 있어서, 상기 벽체의 크기에 따라서 재단되어 동일한 구조로 길이 방향으로 사출되어지는 적어도 1 개 이상의 패널; 및

상기 패널 또는 세로몰딩의 길이에 맞추어 절단되어 사용되며 상기 벽체에 고정되어 상기 패널 또는 세로몰딩을 지지하는 패널지지구; 및 상기 패널지지구에 의하여 지지된 상기 패널의 양 측면의 재단 부분을 차폐하는 세로몰딩; 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템에 관한 것으로서, 상점이나 가옥의 벽면 마감재로 사용되는 패널을 벽면에 용이하게 고정할 수 있도록 구성하고, 아울러 각종의 선반을 지지할 수 있는 채널을 부가할 수 있도록 한 조립식 패널 시스템이다.

대표도

도 1a

색인어

조립식, 패널, 선반

명세서

도면의 간단한 설명

도 1a 는 본 고안 제 1 실시예의 결합 사시도,
 도 1b 는 본 고안 제 1 실시예의 분해 사시도,
 도 2a 는 본 고안 패널의 사시도,
 도 2b 는 본 고안 패널지지구의 사시도,
 도 2c 는 본 고안 세로몰딩의 사시도,
 도 3a 은 본 고안 제 1 실시예의 A-A 선 단면도,
 도 3b 는 본 고안 제 1 실시예의 B-B 선 단면도,
 도 4a 는 본 고안 제 2 실시예의 결합 사시도,
 도 4b 는 본 고안 제 2 실시예의 분해 사시도,
 도 5 는 본 고안 패널 연결구의 사시도,
 도 6 은 본 고안 제 2 실시예의 A-A 선 단면도,
 도 7a 는 본 고안 제 3 실시예의 결합 사시도,
 도 7b 는 본 고안 제 3 실시예의 분해 사시도,
 도 8 은 본 고안 제 3 실시예의 A-A 선 단면도,
 도 9a 는 본 고안 제 3 실시예의 채널 및 채널지지구의 상세도,
 도 9b 는 본 고안 제 3 실시예의 선반 브라켓의 상세도,
 도 10 은 본 고안 제 3 실시예에 의하여 선반 브라켓이 조립된 상태의 사시도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

1; 본 고안 제 1 실시예의 패널 시스템
 2; 본 고안 제 2 실시예의 패널 시스템
 3; 본 고안 제 3 실시예의 패널 시스템
 5; 벽체
 10; 패널 10a; 제 1 패널
 10b; 제 2 패널 11,11'; 상부 삽입턱
 12,12'; 하부삽입턱 13; 빼기
 20; 패널지지구 21,21'; 지지돌기
 22; 걸쇠 23; 고정홈
 30; 세로 몰딩 30a; 마감편

31,31'; 삽입턱 32; 빼기

40; 패널연결구

41,41'; 상부패널 지지돌기 42,42'; 하부패널 지지돌기

43; 걸쇠 44; 고정홈

50; 채널 51; 브라켓 홈

52; 채널 T 홈 53; 상부 패널홈

54; 하부 패널홈 60; 채널지지구

61; T 바 62; 고정홈

70; 선반 브라켓 71; 브라켓 후크

72; 브라켓 암 73; 행거암

80; 선반 S; 고정 나사

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 운반과 설치가 용이한 조립식 패널 시스템에 관한 것으로서 상점이나 가옥의 벽면 마감재로 사용되는 패널을 벽면에 용이하게 고정하고, 패널의 골격을 외부로 표출시키지 않아 외관의 미려함을 향상시키는 구성의 패널 시스템이다.

가옥이나 상점의 내장재는 통상적으로 목재 또는 합성수지 재질의 벽체에 석고보드 등과 같은 마감재를 시공한 후, 도장을 하거나 비닐 시트를 부착하여 벽면을 마감하고 있다.

그러나, 이러한 내장재는 화재시 유해한 유독 물질을 발생하므로, 근래에는 불연재인 금속 재질의 패널을 벽면 전체 또는 주방의 가스렌지 등의 화기 설치 장소의 벽면에 시공하여 화력에 의한 패널의 변형이나 화재의 위험을 방지하고 있으며, 상점의 경우에는 매장내의 벽면을 금속 재질의 패널로 시공하여 인테리어 효과를 표출할 수 있다. 이렇게 불연용으로 사용되는 패널은 주로 알루미늄으로 성형된 패널이 많이 이용되고 있다.

그런데, 상기와 같은 패널을 벽면에 고정할 경우, 벽면에 길이에 맞추어 패널을 재단하여 다수개의 패널을 연결하여 사용하게 되며, 이때, 재단한 부분이 외부에 노출되므로 벽면의 인테리어 효과를 저해하는 단점이 있을 뿐만 아니라, 이러한 부분을 외부로 노출시키지 않기 위하여 재단한 부분을 별도의 차폐 부재를 사용하여 가려주는 작업이 추가로 요구되었다.

또한, 상점이나 가옥에서 상기와 같이 패널을 고정한 벽면에 선반을 설치하는 경우, 선반을 못이나 나사등을 이용하여 패널에 직접 고정시킴으로써 인테리어 효과를 내는 벽체에 손상을 주게 되고, 진열 상품인 경우 제품을 돋보이게 하기 위한 부수적인 마감 공사를 추가로 병행하여야 하는 경우가 빈번하여 선반 공사를 위한 비용이 상승되는 단점도 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기 종래와 같은 문제점을 해소하기 위하여 안출된 것으로서, 벽면 마감재로 사용되는 패널의 설치와 분해를 용이하고 신속하게 수행하고, 패널의 재단 부분을 외부로 노출시키지 않아 외관의 미적인 표출이 가능한 조립식

패널 시스템을 제공한다.

또한, 선반 설치를 위한 별도의 추가 작업시 소요되는 비용 부담과 패널의 손상을 해소하는 조립식 패널 시스템을 제공한다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안의 패널 시스템의 구성은, 벽체의 전면을 마감하는 패널 시스템에 있어서, 상기 벽체의 크기에 따라서 재단되어 동일 한 구조로 길이 방향으로 사출되어지는 적어도 1 개 이상의 패널; 및 상기 패널 또는 세로몰딩의 길이에 맞추어 절단되어 사용되며 상기 벽체에 고정되어 상기 패널 또는 세로몰딩을 지지하는 패널지지구; 및 상기 패널지지구에 의하여 지지된 상기 패널의 양 측면의 재단 부분을 차폐하는 세로몰딩; 을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

또한, 상기와 같은 본 고안의 패널 시스템에 선반 기능을 부여하는 선반 설치 수단을 더 포함하여 구성된 것이다.

이하, 첨부 도면에 의거하여 본 고안의 바람직한 실시예들의 구성을 상세하게 설명한다.

먼저, 본 고안의 제 1 실시예에 의한 패널 시스템(1)을 설명한다.

도 1a 는 본 고안 제 1 실시예의 결합 사시도, 도 1b 는 본 고안 제 1 실시예의 분해 사시도, 도 2a 는 본 고안 패널의 사시도, 도 2b 는 본 고안 패널 지지구의 사시도, 도 2c 는 본 고안 세로 몰딩의 사시도, 도 3a 은 본 고안 제 1 실시예의 A-A 선 단면도, 도 3b 는 본 고안 제 1 실시예의 B-B 선 단면도이다.

도 1a 내지 도 1b 에 도시된 바와 같이, 본 고안 제 1 실시예의 조립식 패널 시스템(1)은 설치되는 벽체(5)의 크기에 따라서 재단된 패널(10)에 의하여 벽체(5)의 전면을 마감하는 구성이다. 상기 패널(10)은 패널지지구(20)에 의하여 지지되고, 패널(10)의 측면은 세로몰딩(40)에 의하여 마감되어 있으며, 상기 패널(10)의 재질은 알루미늄인 것이 바람직하다.

상기와 같이 조립된 본 고안 제 1 실시예의 패널 시스템(1)의 상세 구성을 설명하면 다음과 같다.

도 2a 에 도시된 패널(10)은 동일한 구조로 길이 방향으로 사출되어진 부재로서 벽체(5)의 길이에 따라 알맞은 길이로 절단하여 사용하는 것으로, 패널(10)의 상측 모서리의 전방 후면에 상부 삽입턱(11,11')이 형성되고, 패널(10)의 하측 모서리의 전방 후면에 하부 삽입턱(12,12')이 형성되고, 상기 상부 및 하부 삽입턱(11,11',12,12')의 말단부는 쐼기(13)가 각각 형성되어 있다.

도 2b 에 도시된 패널지지구(20)는 상기 패널(10) 또는 세로몰딩(30)을 벽체(5)에 고정시키는 것으로서, 이에 지지되는 패널(20) 또는 세로몰딩(30)의 길이에 맞추어 절단되어 사용된다. 상기 패널지지구(20)는 전면에 상기 삽입턱(11,11',12,12')에 요입되는 지지돌기(21,21')가 형성되고, 상기 지지돌기(21,21')의 말단은 삽입턱(11,11',12,12')의 쐼기(13)와 치합되는 결쇠(22)가 형성되고, 패널지지구(20)의 몸체에는 패널지지구(20)를 벽체(5)에 고정시키는 고정나사(S)가 관통되는 고정홈(23)이 형성된다.

도 2c 에 도시된 세로몰딩(30)은 패널지지구(20)에 부착된 패널(10)의 양 측면의 재단 부분을 차폐하는 것으로서, 패널(10)의 세로 방향 길이에 맞추어 재단된 패널지지구(20)에 조립되어 사용되는 것이다. 상기 세로몰딩(30)의 전방 측면에는 세로몰딩(30)의 몸체로부터 연장된 마감편(30a)이 부설되어 있는데 이는 상기 패널(10)의 세로 방향의 재단 부분을 더욱 확실하게 차폐하기 위한 것이다. 한편, 상기 세로몰딩(30)의 전방 후면에는 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')와 치합되어 결합되는 삽입턱(31,31')이 형성되고, 삽입턱(31,31')에는 쐼기(32)가 형성되어 있다.

상기와 같이 구성된 본 고안 제 1 실시예의 패널 시스템(1)의 조립 과정을 도 1b 의 분해 사시도 및 도 3a 내지 도 3b 를 참조하여 설명한다.

먼저, 본 고안에서 거론되는 벽체(5)는 건물의 시공과정에서 실내를 마감하는 마감재를 고정하는 기초부재로서 본 고안의 고안 부품에는 포함되지 않으나 패널 시스템(1)을 고정하는 구성요소로서는 필수적인 구성 요소로서 적용된다.

따라서, 벽체(5)의 바닥으로부터 본 고안 패널 시스템(1)을 설치할 높이를 고려하여 패널(10)이 부착될 위치를 설정한 다음, 상기 패널(10)의 상부 삽입턱(11,11')과 하부 삽입턱(12,12')이 위치되는 높이에 패널지지구(20)들을 각각 부착한다. 이때, 상기 패널지지구(20)의 고정홈(23)에 고정나사(S)를 관통시켜 벽체(5)에 고정시키면 된다. 그리고나서, 설치된 각각의 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 패널(10)의 상부 삽입

턱(11,11')과 하부 삽입턱(12,12')을 각각 요입시켜 패널(10)을 패널지지구(20)에 고정시킨다. 이때, 패널(10)의 삽입턱(11,11',12,12')에 형성된 쐐기(13)와 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 형성된 걸쇠(22)가 서로 맞물리게 되므로 패널(10)과 패널지지구(20)의 부착력이 더욱 공고하여 지게 된다.

다음으로, 패널(10)의 양 측면의 재단 부분을 차폐하기 위하여 세로몰딩(30)을 부착하는 과정을 수행한다. 먼저 패널(10)의 세로 방향 길이에 맞추어 재단한 패널지지구(20)를 상기 패널(10)의 양 측면에 각각 위치시킨 다음, 고정홈(23)에 고정나사(S)를 관통하여 패널지지구(20)를 벽체(5)에 고정시킨다.

그리고나서, 상기 세로몰딩(30)의 삽입턱(31,31')을 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 요입시켜 세로몰딩(30)을 패널지지구(20)에 고정시킨다. 이때, 상기 세로몰딩(30)은 상기 패널(10)이 패널지지구(20)에 고정될 경우와 마찬가지로 세로몰딩(30)의 삽입턱(31,31')에 형성된 쐐기(32)와 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 형성된 걸쇠(22)가 서로 맞물리게 되므로 세로몰딩(30)과 패널지지구(20)의 부착력이 더욱 공고하여 지게 된다.

위와 같은 과정을 거쳐서 조립되는 본 고안 제 1 실시예의 패널 시스템(1)은 패널(10)의 재단 부분, 특히, 세로 방향의 재단 부분이 도 3b의 단면도에 도시된 바와 같이 세로몰딩(30)의 마감편(30a)에 의하여 차폐되므로 패널의 재단한 면이 외부로 노출시키지 않아 외관의 미적인 표출이 가능하게 되는 것이다.

다음으로, 본 고안 제 2 실시예에 의한 패널 시스템(2)을 설명한다.

도 4a는 본 고안 제 2 실시예의 조립 사시도, 도 4b는 본 고안 제 2 실시예의 분해 사시도, 도 5는 본 고안 패널 연결구의 사시도, 도 6은 본 고안 제 2 실시예의 A-A 선 단면도이다.

도 4a 내지 도 4b에 도시된 바와 같이, 본 고안 제 2 실시예의 조립식 패널 시스템(2)은 설치되는 벽체(5)의 크기가 본 고안 제 1 실시예보다 길 경우, 소정 규격별로 재단된 패널(10)을 다수개 사용하여 벽체(5)의 전면을 마감할 경우의 실시예로서, 도시된 실시예에는 제 1 패널(10a)과 제 2 패널(10b)의 2개의 패널(10)들을 연결할 때 각 패널들의 이음새가 노출되지 않게 연결하는 기능을 가지는 패널 연결구(40)의 구성이 더 포함된 조립식 패널 시스템의 실시예이다.

상기와 같이 조립된 본 고안 제 2 실시예의 패널 시스템(2)의 상세 구성을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 본 고안 제 2 실시예의 패널 시스템(2)의 부품을 이루고 있는 각각의 패널(10) 및 패널지지구(20) 및 세로 몰딩(30)은 본 고안 제 1 실시예의 부품과 동일하며, 상기 패널(10)의 재질 역시 알루미늄인 것이 바람직하다.

도 5에 도시된 패널연결구(40)는 상하로 연결되는 패널(10)들을 벽체(5)에 고정시키는 것으로서, 패널(20)의 가로 방향 길이와 동일하게 절단하여 사용된다.

이러한 패널연결구(20)는 전면에 패널연결구(40)의 상방향으로 고정되는 제 1 패널(10a)의 하부삽입턱(12,12')이 요입되는 상부패널 지지돌기(41,41')가 형성되고, 상기 상부패널 지지돌기(21,21')의 하측으로 패널연결구(40)의 하방향으로 고정되는 제 2 패널(10b)의 상부삽입턱(11,11')에 요입되는 하부패널 지지돌기(42,42')가 형성되고, 상기 상부패널지지돌기(41,41') 및 하부패널지지돌기(42,42')의 말단은 걸쇠(43)가 각각 형성되고, 몸체에는 패널연결구(40)를 벽체(5)에 고정시키는 고정나사(S)가 관통되는 고정홈(44)이 형성되어 있다. 이때, 상기 상부패널 지지돌기(41,41')와 하부패널 지지돌기(42,42') 사이는 제 1 패널(10a)의 하부삽입턱(12')과 제 2 패널(10b)의 상부삽입턱(11)이 요입되는 이격거리(L)를 가진다.

상기와 같이 구성된 본 고안 제 2 실시예의 패널 시스템(2)의 조립 과정을 설명한다.

상기 벽체(5)의 바닥으로부터 본 고안 패널 시스템(2)을 설치할 소정 높이에 패널지지구(20)와 패널연결구(40)를 제 1 패널(10a)과 제 2 패널(10b)의 세로 길이 만큼을 이격시켜 고정 위치를 설정한 다음, 고정홈(23)에 고정나사(S)를 관통하여 패널연결구(40)를 부착하고, 상기 패널연결구(40)의 상방향 및 하방향으로 패널지지구(10)를 벽체(5)에 각각 고정시킨다.

그리고, 각각의 패널(10)을 상기와 같이 고정된 패널지지구(20) 및 패널연결구(40)에 고정시킨다. 즉, 제 2 패널(10b)의 상부삽입턱(11,11')을 패널연결구(40)의 하부패널지지돌기(42,42')에 요입시키고, 이의 하부삽입턱(12,12')들을 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 요입시키며, 이어서 상기 제 2 패널(10b)의 상부에 부착되는 제 1 패널(10a)의 하부삽입턱(12,12')을 패널연결구(40)의 상부패널지지돌기(41,41')에 요입시키고, 이의 상부삽입턱(11,11')을 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 요입시킨다.

이때, 각각의 패널(10a,10b)의 뼈기(13)와 패널지지구(20) 및 패널연결구(40)의 걸쇠(22,43)가 서로 맞물리게 되므로 이의 부착력이 더욱 공고하여 지게된다.

또한, 상기 패널연결구(40)의 상부패널지지돌기(41,41')들과 하부패널지지돌기(42,42') 사이에는 제 1 패널(10a)의 하부삽입턱(12')과 제 2 패널(10b)의 상부삽입턱(11)이 요입되는 폭을 가지는 이격거리(L)를 가지고 있으므로 이 이격거리(L) 간격 사이에 각 패널(10a,10b)의 삽입턱(11,12')들이 삽입되어, 상하로 고정되는 패널(10)들은 그 이음새가 거의 없는 것처럼 보여지므로 외관의 미적인 표출이 가능하다.

이어서, 전술한 제 1 실시예의 경우와 동일한 방법으로 제 1 패널(10a)과 제 2 패널(10b)의 세로 방향 길이만큼 재단된 패널지지구(20)와 세로몰딩(30)을 조립하여 본 고안 제 2 실시예의 패널시스템(2)의 조립을 완료한다.

다음으로, 본 고안 제 3 실시예에 의한 패널 시스템(3)을 설명한다.

도 7a 는 본 고안 제 3 실시예의 결합 사시도, 도 7b 는 본 고안 제 3 실시예의 분해 사시도, 도 8 은 본 고안 제 3 실시예의 A-A 선 단면도이다.

도면에 도시된 바와 같이, 본 고안 제 3 실시예의 조립식 패널 시스템(3)은 상점 등의 매장에서 본 고안 패널 시스템에 선반을 설치하여 상품을 진열하고자 하는 경우에, 선반이 얹혀지는 선반 브라켓이 설치되는 채널(50)과 이 채널(50)을 벽체(5)에 부착하는 채널지지구(60)의 구성을 더 포함하는 실시예이다.

상기와 같이 조립된 본 고안 제 3 실시예의 패널 시스템(3)의 상세 구성을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 본 고안 제 3 실시예의 패널 시스템(3)의 부품을 이루고 있는 각각의 패널(10a,10b) 및 패널지지구(20) 및 세로몰딩(30)은 본 고안 제 1 실시예 및 제 2 실시예의 부품과 동일하며, 상기 패널(10a,10b)들의 재질 역시 알루미늄인 것이 바람직하다. 또한, 본 고안 제 3 실시예의 채널(50)과 채널지지구(60) 및 선반 브라켓(70)는 대한민국 실용신안 등록 제 266673 호의 등록공보에 기재되어 있는 것과 동일한 부품을 사용하였다.

다음으로, 도 9a 내지 도 9b 를 참조하여 는 본 고안 제 3 실시예의 채널 및 채널지지구와 선반 브라켓을 설명한다.

상기 채널(50)은 전면에 선반을 얹어서 고정시키는 선반 브라켓(70)의 브라켓 후크(71)가 요입되는 브라켓 홈(51)을 형성하고 있으며, 채널(50)의 후면에는 상기 채널(50)을 벽체(5)에 고정시키는 채널지지구(60)의 T 바(61)와 결합되는 채널T홈(52)이 형성되고, 상부에 상부패널홈(53)과 하부에 하부패널홈(54)을 형성하고 있다.

또한, 상기 채널지지구(60)는 고정홈(62)이 형성되어 고정나사(S)를 관통시키도록 되어 있다.

또한, 상기 채널(50)의 전면에 형성된 브라켓홈(51)에는 물품을 진열하거나 수납하는 선반(80)을 설치하기 위한 선반 브라켓(70)이 조립되는데, 상기 브라켓홈(51)은 "L" 자 형상의 홈이 형성되고, 이에 조립되는 선반브라켓(70)은 수직으로 놓여지는 브라켓암(72)의 배면 상부에 "L" 자 형상의 브라켓후크(71)를 일체로 형성하고 브라켓암(72)의 전방에는 수평의 행거암(73)을 일체로 형성하였다. 상기와 같은 선반브라켓(70)의 상측에는 선반(80)을 올려놓고 고정나사(S)를 이용하여 결합시키게 되어 있다.

상기와 같이 구성된 본 고안 제 3 실시예의 패널 시스템(3)의 조립 과정을 설명한다.

먼저, 상기 벽체(5)의 바닥으로부터 본 고안 패널 시스템(3)의 제 2 패널(10b)을 설치할 소정 높이에 패널지지구(20)의 고정 위치를 설정한 다음, 고정홈(23)에 고정나사(S)를 관통하여 패널지지구(20)를 상기 벽체(5)에 고정시킨다.

다음으로, 채널지지구(60)를 적어도 2 개 이상 이용하여 채널(50)의 배면에 형성된 채널T홈(52)에 채널지지구(60)의 T바(61)를 결합시켜, 채널(50)과 채널지지구(60)를 서로 부착한다. 이러한 상태에서, 벽체(5)에 부착된 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 제 2 패널(10)의 하부삽입턱(12,12')을 요입하여 제2패널(10b)의 하측 부분을 패널지지구(20)에 고정시키고, 상기 제2패널(10b)의 상측 부분을 채널(50)의 하부패널홈(54)에 요입시키고, 채널(50)을 부착하고 있는 채널지지구(60)의 고정홈(62)에 고정나사(S)를 관통시켜 채널지지구(60)를 벽체(5)에 부착시킴으로써, 제 2 패널(10b)이 패널지지구(20)와 채널(50)의 하부패널홈(54)에 의하여 조립 설치된다.

다음으로, 상기 채널(50)의 상측으로 연결되는 제 1 패널(10a)의 세로 방향 길이를 설정하여 제 1 패널(10a)의 상부삽입턱(11,11')이 삽입되어질 위치에 패널지지구(20)를 부착한 다음, 제 1 패널(10a)을 채널(50)의 상부에 형성된 상부패널홈(53)에 끼워 세우면서 제 1 패널(10a)의 상부삽입턱(11,11')을 상기 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')에 요입시킨다.

이어서, 전술한 제 1 실시예의 경우와 동일한 방법으로 패널(10)의 세로 방향 길이만큼 재단된 패널지지구(20)와 세로몰딩(30)을 조립하여 본 고안 제 3 실시예의 패널시스템(3)의 조립을 완료한다.

이렇게 조립되는 본 고안 제 3 실시예의 패널시스템(3)은 상하로 고정되는 제 1 및 제 2 패널(10a,10b)들의 이음새가 찬널(50)에 의하여 차폐되어 외관의 미적인 표출이 가능하게 됨은 물론, 설치된 찬널(50)의 브라켓홈(51)에 선반 브라켓 등을 삽입하여 선반을 거치할 수 있게 된다.

다음으로, 본 고안 제 3 실시예의 패널 시스템(3)에 선반 브라켓(70)이 조립되는 과정을 설명한다.

먼저, 선반브라켓(70)의 행거암(73)에 고정나사(S)를 이용하여 선반(80)을 선반브라켓(70)에 조립한 다음, 선반(80)의 뒷부분을 아래로 기울이면 브라켓후크(71)가 수평이 되는데 이 상태에서 찬널(50)의 전방에 형성된 브라켓홈(51)에 진입시켜 밀어 넣으면 브라켓후크(71)가 브라켓홈(51)에 안착되어 걸림 조립 상태로 유지되어 선반 브라켓(70)이 찬널(50)에 고정되는 한편, 고정된 선반 브라켓(70)에 조립된 선반(80) 위에 물건을 거치할 수 있다. 도 10 은 이러한 방법으로 찬널(50)에 선반 브라켓(70)을 조립한 상태의 사시도를 나타낸 것이다.

이상으로, 첨부 도면에 의거하여 본 고안의 바람직한 실시예의 구성을 상세하게 설명하였으나, 이는 오로지 본 고안의 실시예에 설명하기 위한 것이며, 이하 청구되는 본 고안의 요지에 벗어남이 없이, 해당 업계의 통상의 지식을 지닌 당업자에 의해 다양한 변형실시가 가능함은 자명하다 할 것이며, 이의 일례로서 상기 패널의 재질을 목재로 형성한 패널을 사용한 경우도 본 고안의 변형례라 할 것이다.

고안의 효과

상기와 같은 구성을 가지는 본 고안의 조립식 패널 시스템은 벽면 마감재로 사용되는 패널의 설치와 분해를 용이하고 신속하게 수행할 수 있게 하는 효과를 가지며, 또한, 알루미늄 재질의 패널을 사용하고 패널의 재단 부분을 외부로 노출시키지 않아 외관의 미적인 표출이 가능한 효과를 가진다.

또한, 물건을 거치할 수 있는 선반을 설치할 수 있으므로 마감 공사 이외의 별도의 추가 작업시 소요되는 비용 부담과 선반 설치시의 패널 손상을 해소하고, 차후 수납 선반의 확장이나 변경이 용이하게 되는 효과를 가지는 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

벽체(5)의 전면을 마감하는 패널 시스템에 있어서,

상기 벽체(5)의 크기에 따라서 재단되어 동일한 구조로 길이 방향으로 사출되어지는 적어도 1 개 이상의 패널(10); 및

상기 패널(20) 또는 세로몰딩(30)의 길이에 맞추어 절단되어 사용되며 상기 벽체(5)에 고정되어 상기 패널(10) 또는 세로몰딩(30)을 지지하는 패널지지구(20); 및

상기 패널지지구(20)에 의하여 지지된 상기 패널(10)의 양 측면의 재단 부분을 차폐하는 세로몰딩(30); 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 패널(10)은 상측 모서리의 전방 후면에 상부 삽입턱(11,11')이 형성되고, 하측 모서리의 전방 후면에 하부 삽입턱(12,12')이 형성되고, 상기 상부 및 하부 삽입턱(11,11',12,12')의 말단부는 빼기(13)가 각각 형성되어 있고,

상기 패널지지구(20)는 상기 패널지지구(20)는 전면에 상기 삽입턱(11,11',12,12')에 요입되는 지지돌기(21,21')가 형성되고, 상기 지지돌기(21,21')의 말단은 삽입턱(11,11',12,12')의 빼기(13)와 치합되는 걸쇠(22)가 형성되고, 패널지지구(20)의 몸체에는 패널지지구(20)를 벽체(5)에 고정시키는 고정나사(S)가 관통되는 고정홈(23)이 형성되어 있고,

상기 세로몰딩(30)은 전방 측면에 세로몰딩(30)의 몸체로부터 연장된 마감편(30a)이 부설되어 있고, 전방 후면에는 패널지지구(20)의 지지돌기(21,21')와 치합되어 결합되는 삽입턱(31,31')이 형성되고, 삽입턱(31,31')에는 빼기(32)

가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 패널(10)의 가로 방향 길이와 동일하게 절단하여 사용되며 벽체(5)에 상하로 설치되는 2 개의 패널들을 연결하는 패널 연결구(40); 를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템.

청구항 4.

제 3 항에 있어서,

상기 패널연결구(40)는 전면에 패널연결구(40)의 상방향으로 고정되는 제 1 패널(10a)의 하부삽입턱(12,12')이 요입되는 상부패널 지지돌기(41,41')가 형성되고, 상기 상부패널 지지돌기(21,21')의 하측으로 패널연결구(40)의 하방향으로 고정되는 제 2 패널(10b)의 상부삽입턱(11,11')에 요입되는 하부패널 지지돌기(42,42')가 형성되고, 상기 상부패널지지돌기(41,41') 및 하부패널지지돌기(42,42')의 말단은 걸쇠(43)가 각각 형성되고, 몸체에는 패널연결구(40)를 벽체(5)에 고정시키는 고정나사(S)가 관통되는 고정홈(44)이 형성되어 있고, 상기 상부패널 지지돌기(41,41')와 하부패널 지지돌기(42,42') 사이는 제 1 패널(10a)의 하부삽입턱(12')과 제 2 패널(10b)의 상부삽입턱(11)이 요입되는 이격거리(L)를 가지고 있는 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템.

청구항 5.

제 2 항에 있어서,

상기 패널(10)의 가로 방향 길이와 동일하게 절단하여 벽체(5)에 상하로 부착되는 2 개의 패널(10) 사이에 설치되며 선반(80)이 얹혀지는 선반 브라켓(70)이 설치되는 채널(50); 및

상기 채널(50)을 벽체(5)에 부착하는 채널지지구(60); 를 더 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템.

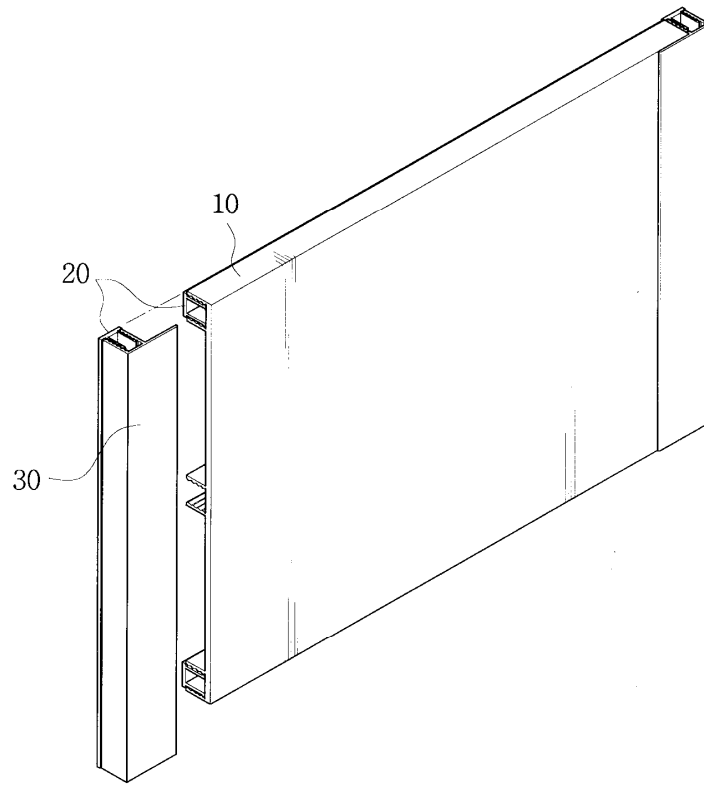
청구항 6.

제 1 항 내지 제 5 항중 어느 한 항에 있어서,

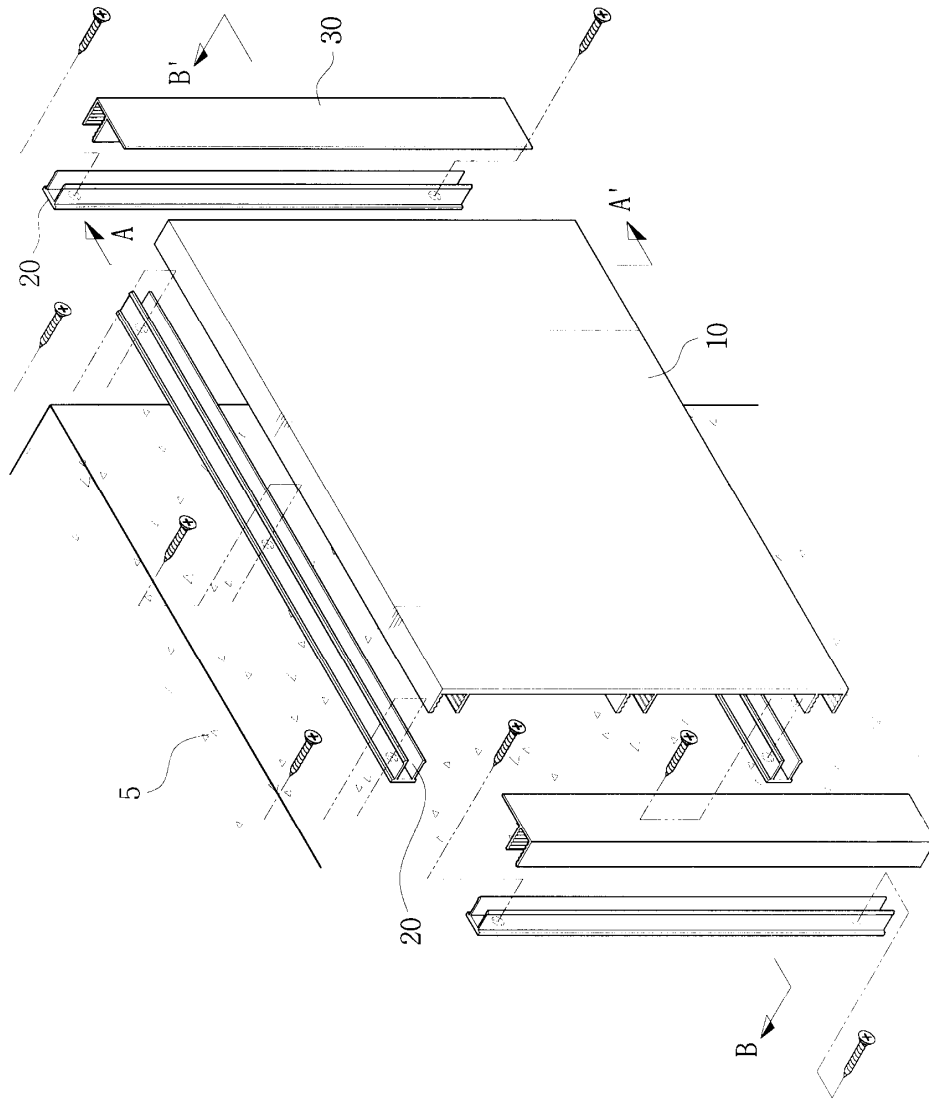
상기 패널(10)의 재질은 알루미늄인 것을 특징으로 하는 조립식 패널 시스템.

도면

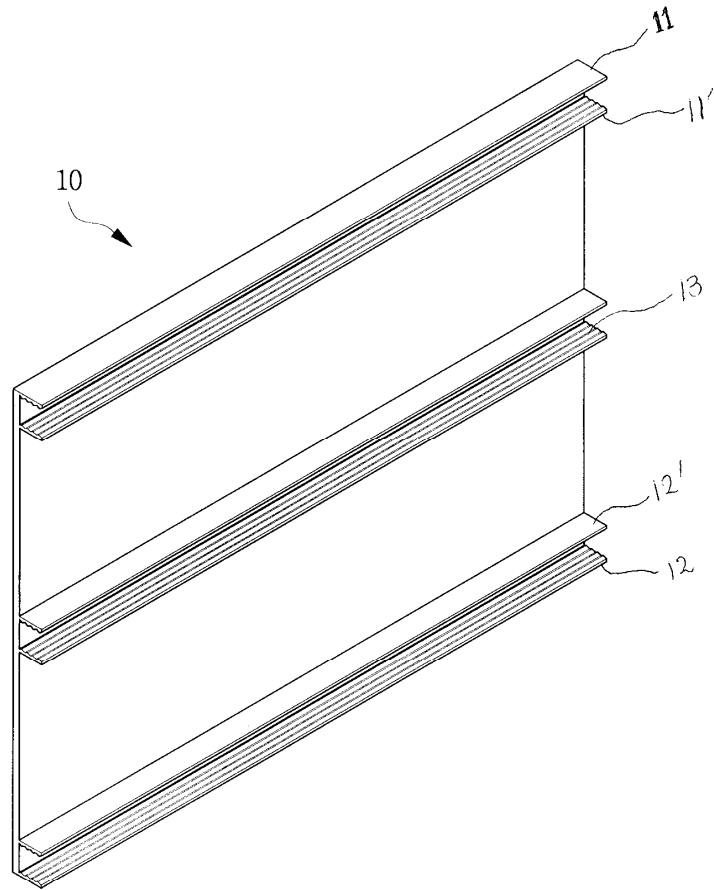
도면1a



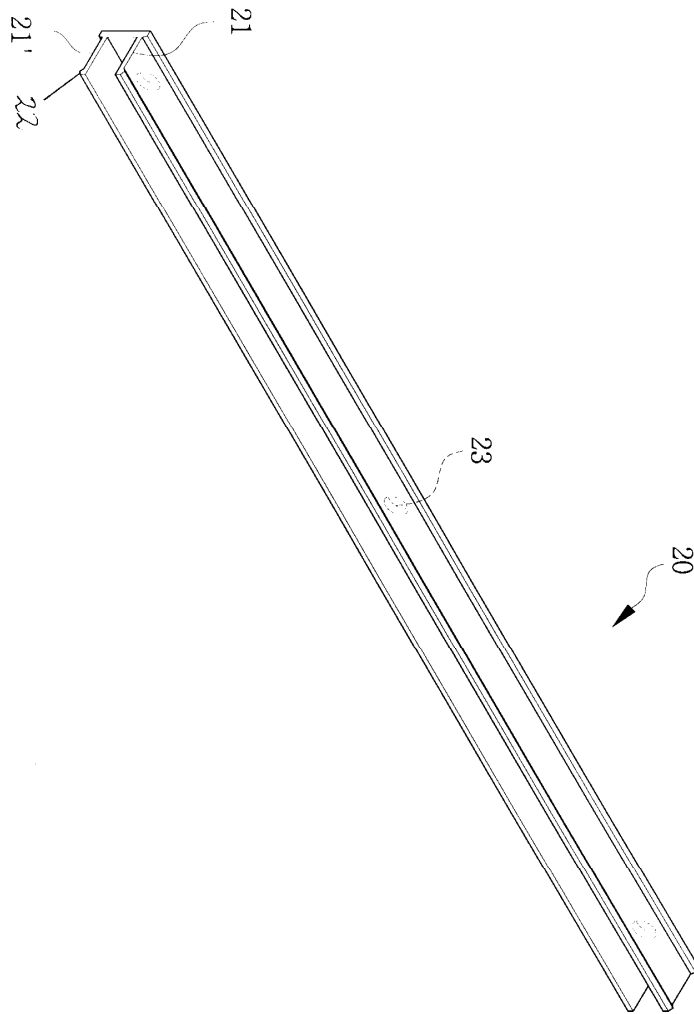
도면1b

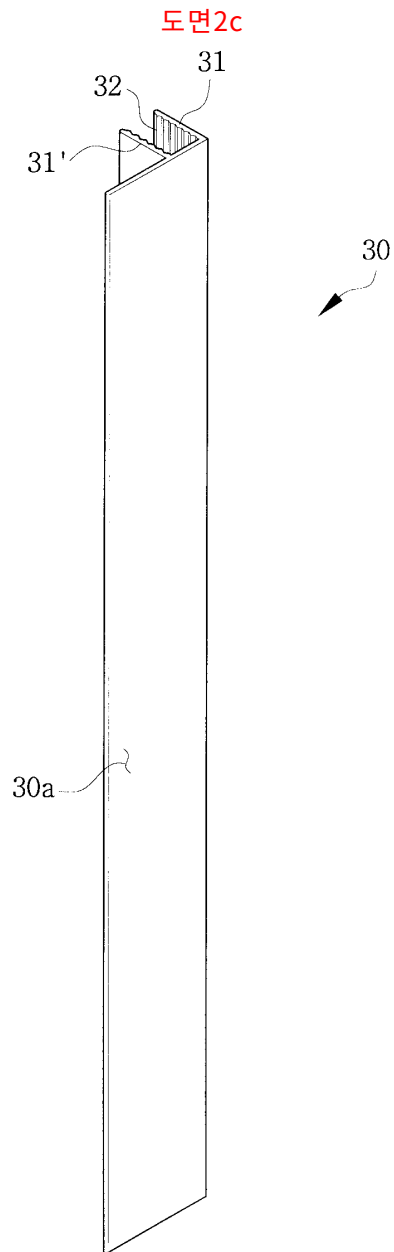


도면2a

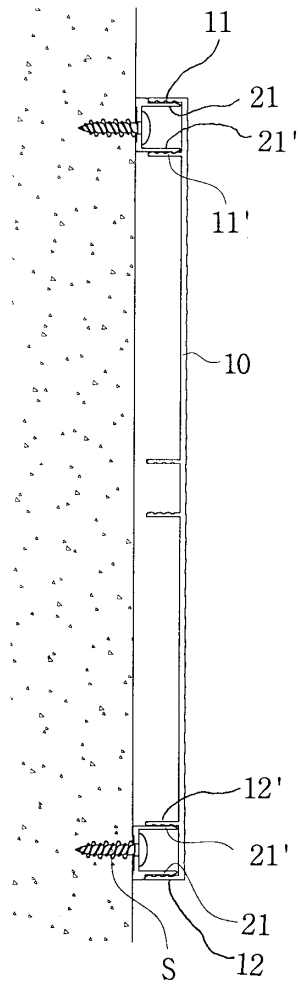


도면2b

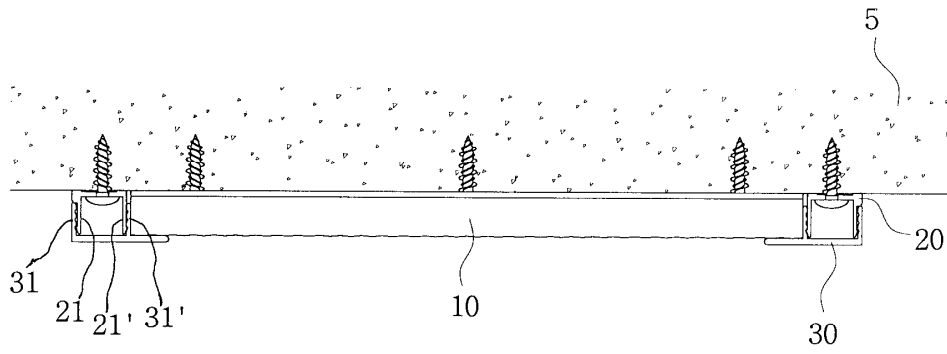




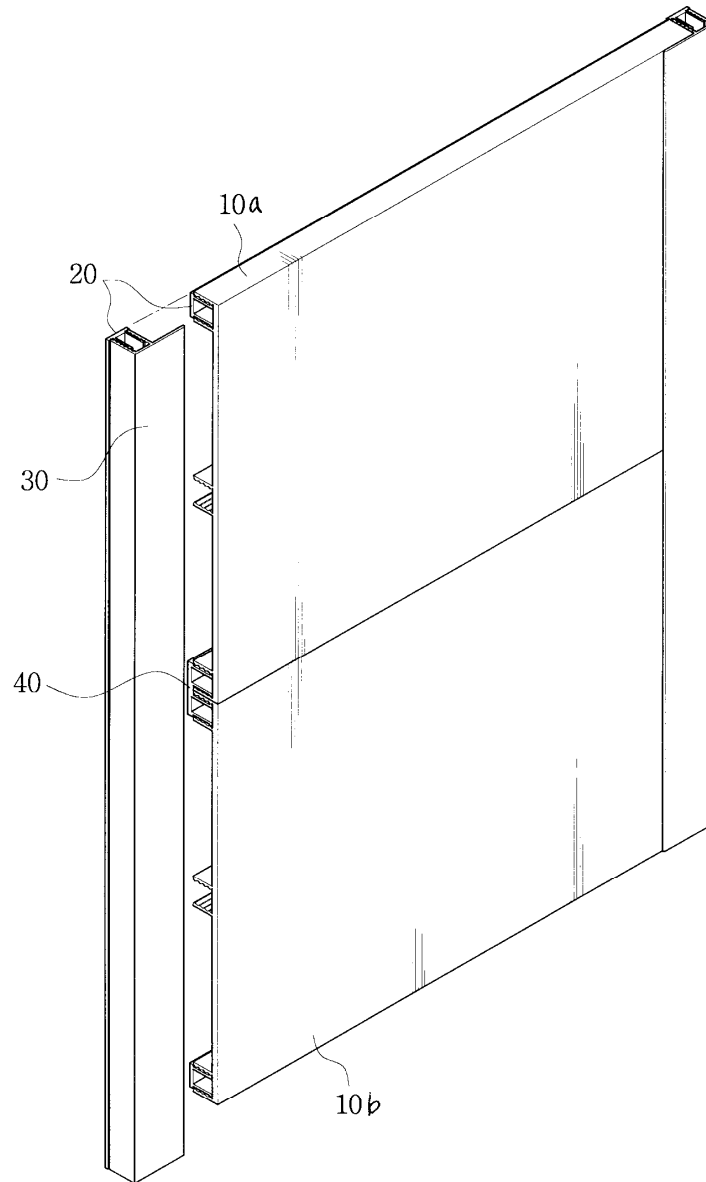
도면3a



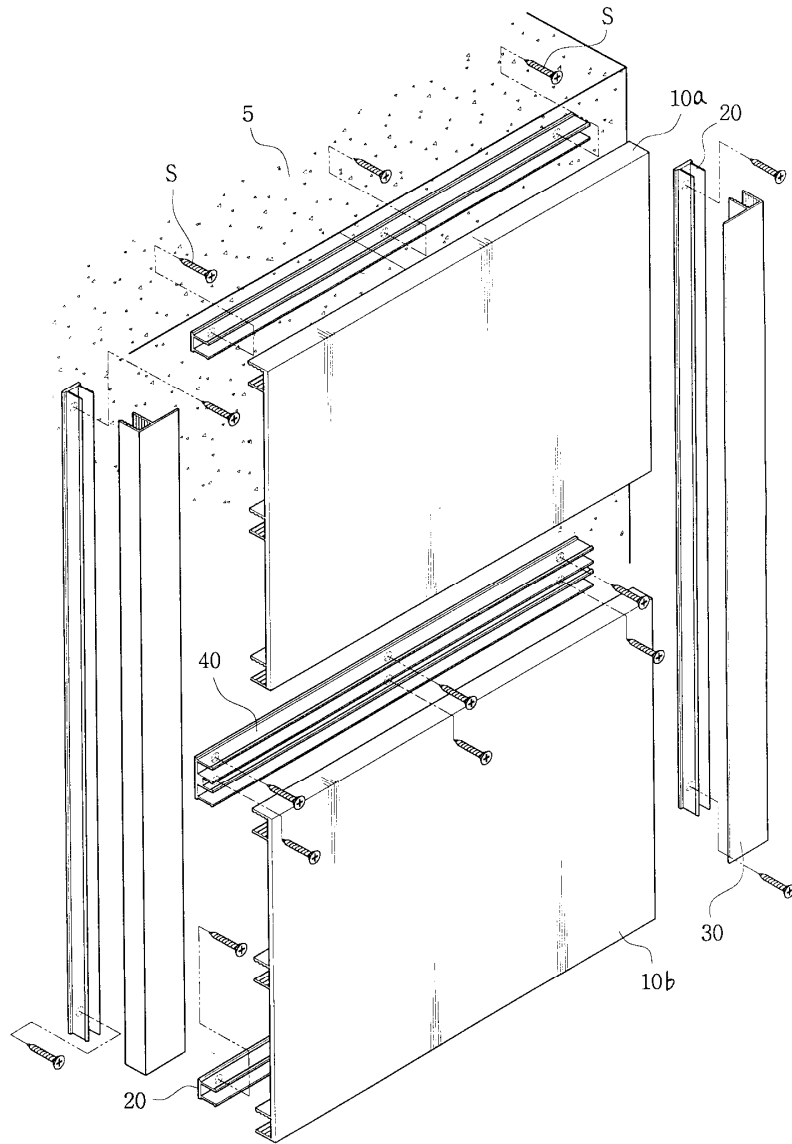
도면3b



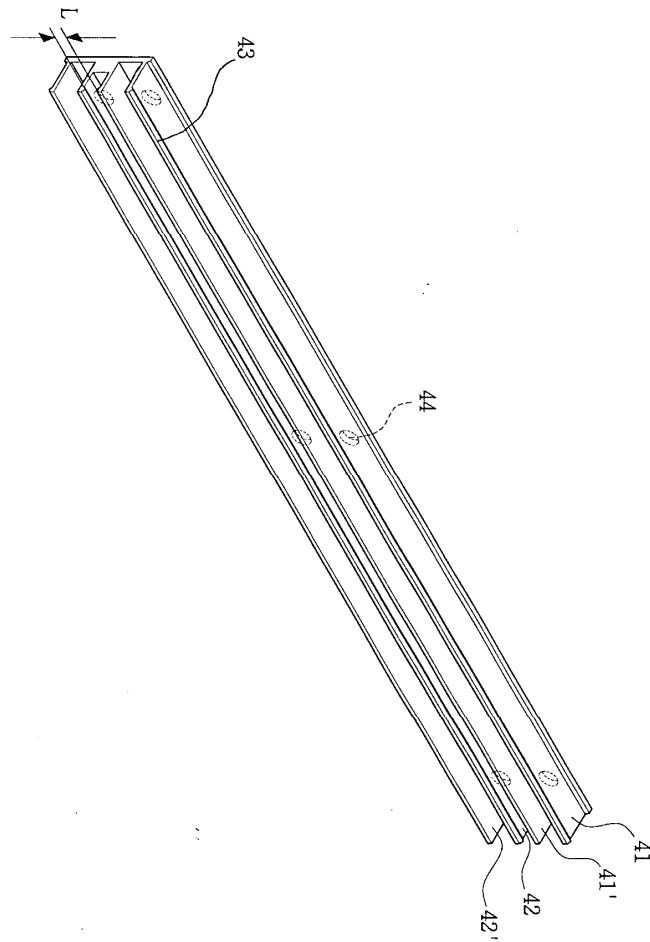
도면4a



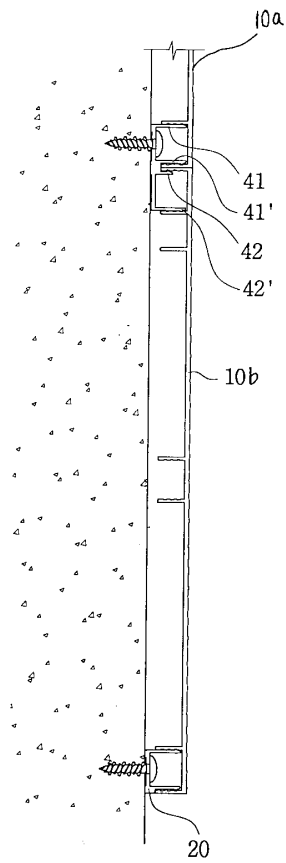
도면4b



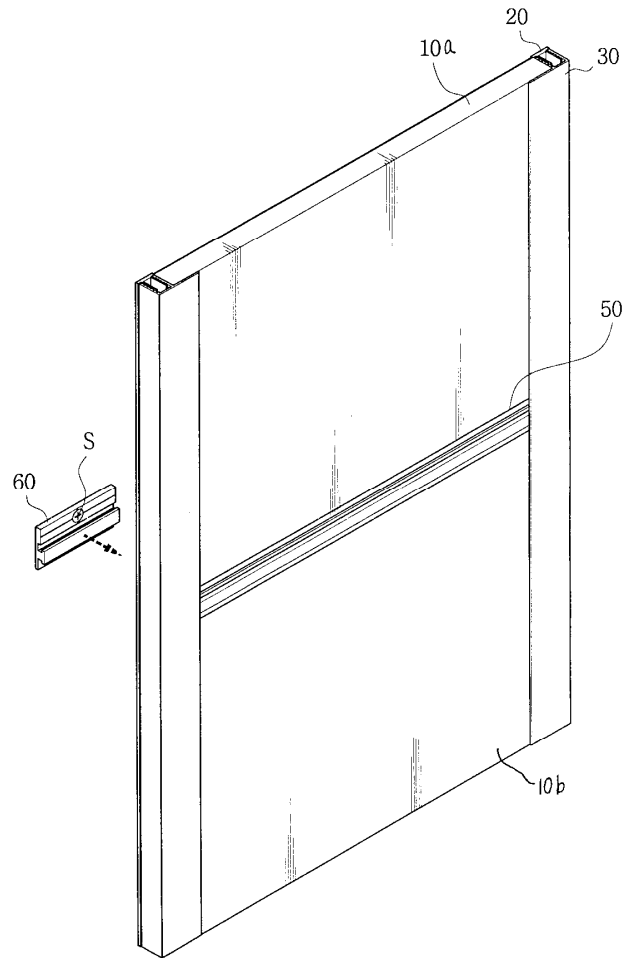
도면5



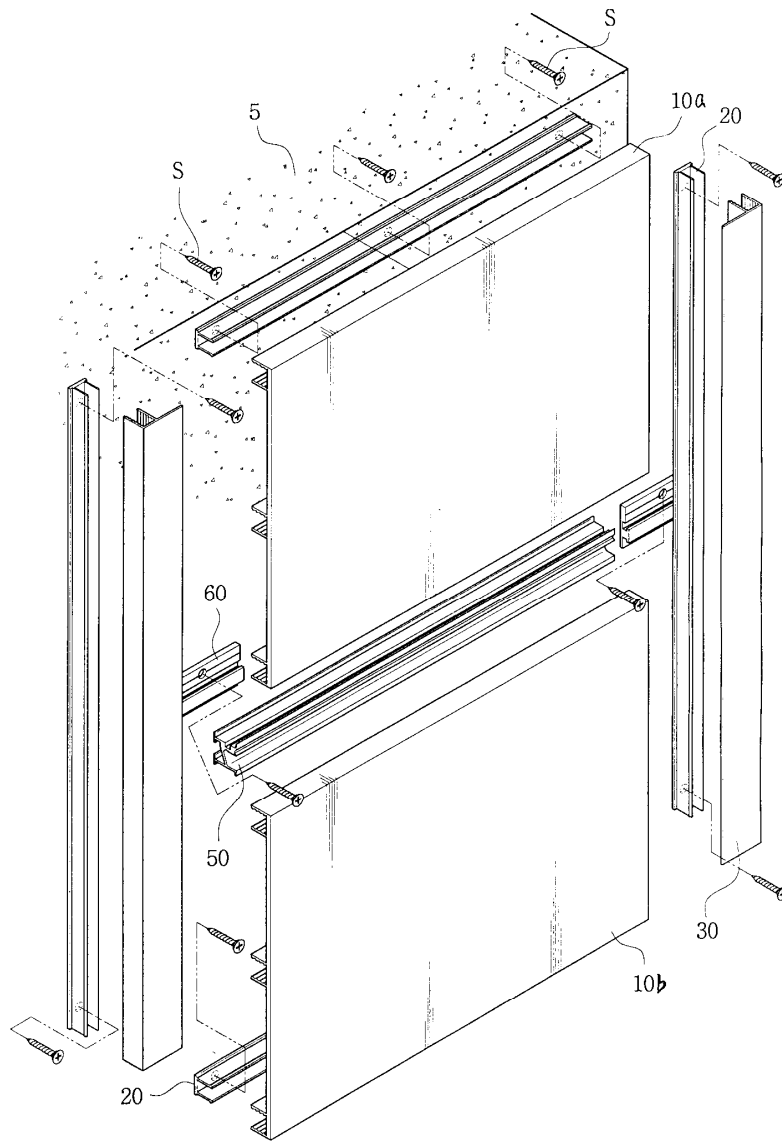
도면6



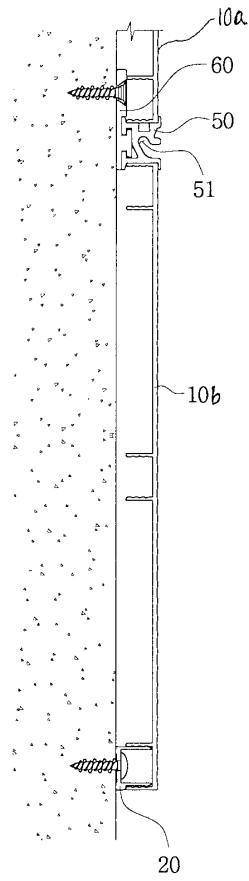
도면7a



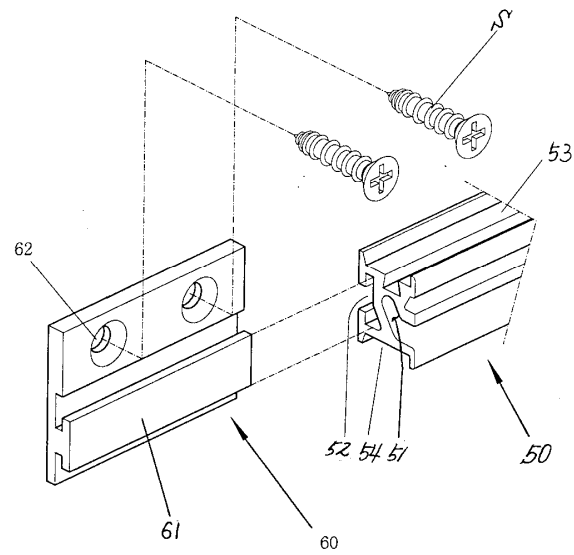
도면7b



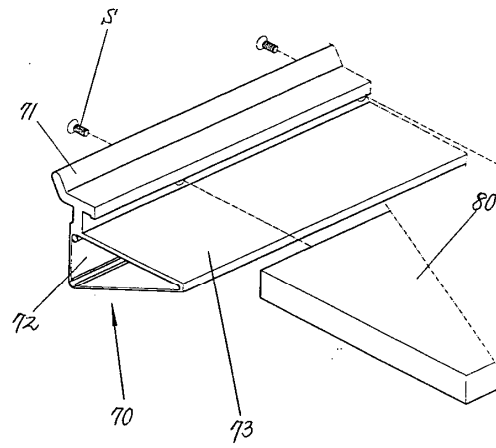
도면8



도면9a



도면9b



도면10

