



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년02월07일
(11) 등록번호 10-1826947
(24) 등록일자 2018년02월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47B 47/00 (2006.01) A47B 96/02 (2006.01)
A47B 96/06 (2006.01) A47B 96/14 (2006.01)
F16B 12/10 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47B 47/00 (2013.01)
A47B 96/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0129062

(22) 출원일자 2016년10월06일

심사청구일자 2016년10월06일

(56) 선행기술조사문헌

KR200440676 Y1*

JP3056039 U9*

KR200253128 Y1*

KR200425238 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

박성용

서울특별시 강서구 방화대로44길 24-11 (방화동)

(72) 발명자

박성용

서울특별시 강서구 방화대로44길 24-11 (방화동)

(74) 대리인

이종각

전체 청구항 수 : 총 1 항

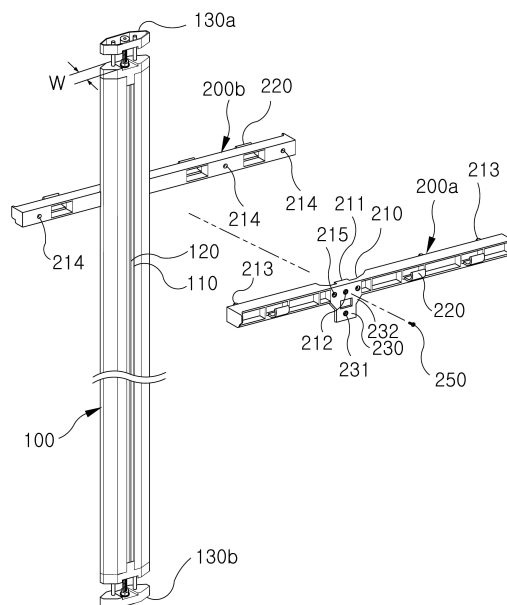
심사관 : 권상욱

(54) 발명의 명칭 선반용 시스템 가구

(57) 요약

본 발명은 선반용 시스템 가구에 관한 것으로서, 길이 방향을 따라 양 측면에 일정 폭의 가이드홈(110)과 그 중앙에 좁은 폭의 체결홈(120)이 형성되는 포스트(100); 포스트(100) 상하에 조립되는 높낮이조절구(130a)(130b); 전면에는 포스트(100)의 두께 폭(W) 중 1/2을 수용하는 포스트결합홈(210)과 가이드홈(110)에 끼워지는 가이드돌(214) (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



부(211) 및 체결나사(250)를 체결홈(120)에 체결되게 하는 체결공(212)이 구비되고, 후면에는 호형의 받침고리(220)가 다수 개 형성된 한 쌍의 선반받침구(200a)(200b); 선반받침구(200a)(200b)의 받침고리(220)에 끼워져 걸리도록 테두리 걸이부(301)가 구비된 망 형태의 선반(300);으로 구성되며, 받침고리(220) 밑면에는 고리보강부(221)가 구비되고, 포스트결합홈(210) 하부에 보조체결공(231) 및 지지보강부(232)가 구비된 지지부(230)를 연장 형성하고, 선반받침구(200a)(200b)의 후면부 양쪽 단에는 서로 대향된 결합돌기(213) 및 결합공(214)을 형성하여 포스트에 선반을 직접 부착하지 않고 가벼운 선반받침구 만을 포스트에 먼저 조립한 다음 선반을 선반받침구의 받침고리에 손쉽게 걸면 설치가 완료되게 한 것으로서, 작업자들이 힘들어하지 않고 장시간 작업을 할 수 있는 작업성 향상으로 시간단축 및 인건비 절감으로 설치비용을 줄일 수 있는 것이다.

(52) CPC특허분류

A47B 96/06 (2013.01)

A47B 96/14 (2013.01)

F16B 12/10 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

선반용 시스템 가구를 구성함에 있어서,

소정 두께 폭(W)으로 형성되어 일정 간격을 두고 연속 설치되며, 길이 방향을 따라 양 측면 중앙에는 일정 폭의 가이드홈(110)이 형성되고, 가이드홈(110)의 정 중앙에 좁은 폭의 체결홈(120)이 형성되는 포스트(100);

포스트(100)의 상단과 하단에 조립되어 포스트(100)를 고정시킬 때 사용하는 높낮이조절구(130a)(130b);

후면에는 포스트(100)의 측면 두께 폭(W) 중 1/2을 수용하는 포스트결합홈(210)과 가이드홈(110)에 끼워지는 가이드돌부(211) 및 체결나사(250)를 체결홈(120)에 체결되게 하는 체결공(212)이 구비되어 포스트(100)의 양면에 대향으로 밀착 조립되고, 전면에는 호형의 받침고리(220)가 다수개 돌출된 한 쌍의 선반받침구(200a)(200b);

포스트(100)에 조립된 선반받침구(200a)(200b)의 받침고리(220)에 끼워져 걸리도록 일정 굵기의 철선을 이용한 테두리 결이부(301)가 빙둘러 구비된 망선반으로 형성한 선반(300);으로 이루어지며,

호형의 받침고리(220) 밑면에는 강성을 보강해주는 고리보강부(221)를 구비하고,

선반받침구(200a)(200b)의 포스트결합홈(210)이 있는 부위 하부에는 보조체결공(231) 및 지지보강부(232)가 구비된 지지부(230)를 연장 형성하며,

선반받침구(200a)(200b) 후면부의 양쪽 단 부위에는 서로 대응되어 끼워지는 결합돌기(213) 및 결합공(214)을 각각 형성하여

선반받침구(200a)(200b)의 체결력이 증대되게 한 것을 특징으로 하는 선반용 시스템 가구.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 선반용 시스템 가구에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 지주형 포스트에 선반 받침대를 먼저 손쉽게 견고하게 설치한 다음 그 선반 받침대에 다수의 선반을 힘들이지 않고 연속 설치할 수 있어 시공현장에서의 작업자들 피로도를 줄여서 작업 능력을 높이고, 선반이 선반 받침대에서 쉽게 떨어지지 않고 설치된 상태를 그대로 유지할 수 있는 선반용 시스템 가구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 사무실이나 가정에서 사용하는 각종 가구는 주거 공간의 보다 쾌적하고 안락한 생활 공간 확보를 위해서 꼭 필요한 생활도구의 하나로 자리 잡아가고 있는 실정이다.

[0003] 이러한 가구로는 장롱, 옷장, 서랍장, 붙박이장, 진열장 외에도 여러 종류가 있으며, 이들은 주로 목재나 철재로 만들어져 사용되고 있다.

[0004] 그러나 전체가 목재나 철재로 만들어진 가구는 무겁고 부피가 커서 운반이 용이하지 못할 뿐만 아니라 항상 정해진 형태로 일정 공간을 차지하고 있으므로 오래 사용하다 보면 싫증을 느낌에도 쉽게 그 형태를 바꿀 수 없고, 비용이 고가인 것이 많다고 할 수 있다.

- [0005] 이를 해결하고자 근래에는 경량의 비철금속 재질로 된 시스템 가구를 많이 사용하는 것을 볼 수 있다.
- [0006] 상기 시스템 가구는 주로 비철금속인 경량의 알루미늄 재질로 만들어지는 포스트와, 이 포스트에 고정되는 다수의 선반받침대 및 선반받침대에 놓이는 선반들로 이루어지며, 분리된 상태로 시공 현장으로 운반한 후 현장에서 조립 시공하도록 구성된다.
- [0007] 이러한 시스템 가구의 선행기술로는 아래의 특허문헌에 개시된 대한민국 실용공개번호 제20-2011-0008725호(2011년 09월 15일 공개)의 "시스템 가구용 선반받침대"가 있다.(이하 '선행기술 1'이라 칭함)
- [0008] 상기 선행기술 1의 시스템 가구는 선반을 설치기 위해 선반받침대를 포스트에 설치한 다음 그 선반받침대의 상부면에 선반을 올려놓고 고정나사를 박아서 선반을 고정시켜 주어야만 선반이 선반받침대에서 떨어지지 않고 설치된 상태를 유지하므로 선반을 매번 다수의 고정나사로 고정시켜야 하는 번거로움으로 작업시간이 오래 걸리는 등 시공성이 떨어져 인력 소모가 많다.
- [0009] 그리고 포스트에 끼워져 체결되는 선반받침대의 부위는 양단과 일자를 유지하는 얇은 두께인 상태 그대로 포스트에 고정볼트로 조립되는 것이므로 선반에 놓인 물건의 하중이 선반받침대에 가해질 경우 얇은 체결부위가 쉽게 파손되며, 또한 포스트 양면에서 서로 마주보도록 2개의 선반받침대를 조립하였을 때 양쪽 선반받침대의 끝단이 쉽게 벌어지면서 지지력이 떨어지는 문제점이 있다.
- [0010] 그리고 시스템 가구의 선행기술로는 본원 출원인이 선 개발하여 등록받은 대한민국 특허등록 제10-1630263호(2016.06.14.공고)의 "선반용 시스템 가구"도 있다.(이하 '선행기술 2'라 칭함)
- [0011] 상기 선행기술 2의 시스템 가구는 포스트는 별도의 선반받침대 없이 망선반의 양 측면에 포스트의 측면 두께 폭의 1/2을 수용하는 포스트결합홈을 직접 구비하고, 포스트결합홈 중앙에 나사체결공이 있는 브라켓을 용접하여 망선반 그 자체를 포스트에 직접 설치할 수 있도록 한 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 대한민국 실용공개번호 제20-2011-0008725호(2011년 09월 15일 공개) "시스템 가구용 선반받침대"
- (특허문헌 0002) 대한민국 특허등록 제10-1630263호(2016.06.14.공고) "선반용 시스템 가구"

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명의 목적은 한 쌍의 선반받침구를 이용하여 선반을 설치하도록 하되 선반받침구의 강성을 높여서 선반받침구가 쉽게 파손되지 않도록 함과 아울러 선반받침구에 선반을 고정나사로 체결하지 않고서도 쉽게 떨어지지 않도록 견고하며, 손쉽게 조립 및 탈거 작업할 수 있는 작업성 향상으로 시공시간 단축 및 인력소모를 줄일 수 있는 선반용 시스템 가구를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 이러한 본 발명의 목적은 소정 두께 폭(W)으로 형성되며, 길이 방향을 따라 양 측면 중앙에는 일정 폭의 가이드홈이 형성되고, 가이드홈 중앙에 체결홈이 형성되어 천정과 바닥에 고정되는 포스트; 후면에는 포스트의 측면 두께 폭 중 1/2을 수용하는 포스트결합홈이 있고, 가이드홈에 끼워지는 가이드돌부 및 체결나사를 체결홈에 체결되게 하는 체결공이 구비되어 포스트에 밀착 조립되며, 전면에 호형의 받침고리가 다수 개 구비된 한 쌍의 선반받침구; 포스트에 조립된 선반받침구의 받침고리에 끼워져 걸리도록 테두리 결이부가 구비된 선반; 으로 선반용 시스템 가구를 구성함으로써 달성될 수 있다.
- [0015] 또한, 선반받침구의 호형 받침고리 밑면에는 고리보강부를 구비하고 포스트결합홈 하부에 보조체결공이 있는 지

지부를 연장 형성하며, 선반은 철선을 이용하여 가벼운 무게의 망선반으로 형성하고, 한 쌍의 선반받침구는 후면부 양쪽 단 부위에 서로 대응되어 끼워지는 결합돌기 및 결합공을 다수 형성하여 선반용 시스템 가구를 구성하면 상기 목적을 효과적으로 달성할 수 있다.

발명의 효과

- [0016] 이러한 본 발명은 포스트결합홈 형성으로 인해 얇아진 선반받침구의 부위를 지지보강부가 있는 지지부가 지지해주고, 또한 양단이 다수의 결합돌기 및 결합공에 의해 서로 결합된 상태를 견고하게 유지하므로 선반받침구 양단에 가해지는 하중으로부터 견딜 수 있는 강성이 상당히 높아지는 효과가 있다.
- [0017] 또한 선반이 걸리는 한 쌍의 선반받침구는 받침고리 밑면의 고리보강부에 의해 하중을 견딜 수 있는 강성이 증대되어 선반에 놓인 물건의 하중에 의해 쉽게 파손되지 않는 효과가 있다.
- [0018] 아울러 포스트에 선반을 직접 부착하지 않고 가벼운 선반받침구 만을 포스트에 먼저 조립한 다음 선반을 선반받침구의 받침고리에 손쉽게 걸기만 하면 설치가 완료되는 것이므로 작업자들이 힘들어하지 않고 장시간 작업을 할 수 있는 작업성 향상으로 시간단축 및 인건비 절감으로 설치비용을 줄일 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1 은 본 발명의 포스트와 선반받침구를 일부 분해하여 도시한 사시도
- 도 2 는 본 발명에서 포스트에 고정된 선반받침구의 받침고리에 선반이 걸려 조립된 상태를 보인 평면도
- 도 3 은 본 발명의 포스트와 선반받침구가 체결나사로 조립된 부위를 단면으로 확대하여 보인 도면
- 도 4a 및 4b 본 발명에서 선반받침구의 받침고리에 선반이 조립되기 전과 조립된 후의 상태를 보인 일부 횡단면도
- 도 5 는 본 발명의 선반받침구 구조를 보인 측면도
- 도 6 은 본 발명에서 한 쌍의 선반받침구가 서로 결합된 상태를 보인 단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하에서 본 발명의 상기 목적을 달성할 수 있는 기술 구성 및 작용을 바람직한 실시 예로 첨부한 도면에 의해 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0021] 도 1 은 본 발명의 포스트와 선반받침구를 일부 분해하여 도시한 사시도이고, 도 2 는 본 발명에서 포스트에 고정된 선반받침구의 받침고리에 선반이 걸려 조립된 상태를 보인 평면도이며, 도 3 은 본 발명의 포스트와 선반받침구가 체결나사로 조립된 부위를 단면으로 확대하여 보인 도면이다.
- [0022] 이에 도시된 본 발명의 선반용 시스템 가구는, 소정 두께 폭(W)으로 형성되어 일정 간격을 두고 연속 설치되며, 길이 방향을 따라 양 측면 중앙에는 가이드홈(110)이 대향으로 형성되고, 가이드홈(110)의 정 중앙에 좁은 폭의 체결홈(120)이 형성된 포스트(100)와; 포스트(100)의 상단과 하단에 조립되며, 천정과 바닥에 포스트(100)를 고정시켜 주는 높낮이조절구(130a)(130b);로 구성된다.
- [0023] 그리고 후면에는 포스트(100)의 측면 두께 폭(W) 중 1/2을 수용하는 포스트결합홈(210)과 가이드홈(110)에 끼워지는 가이드돌부(211) 및 체결나사(250)를 체결홈(120)에 체결되게 하는 체결공(212)이 구비되어 포스트(100)의 양쪽면에서 밀착 조립되고, 전면에는 호형의 받침고리(220)가 다수 개 구비된 한 쌍의 선반받침구(200a)(200b); 및 포스트(100)와 포스트(100)에 조립된 선반받침구(200a)(200b)의 받침고리(220)에 끼워져 걸리도록 일정 굵기의 테두리 걸이부(301)가 구비된 선반(300); 으로 구성된다.
- [0024] 여기서 상기 선반받침구(200a)(200b)는 도 5 에 도시한 바와 같이 후면의 호형 받침고리(220) 밑면에 고리보강부(221)를 형성하여 선반의 하중에 받침고리(220)가 쉽게 파손되지 않도록 한다.
- [0025] 도면중 미설명 부호 (215)는 선반받침구(200a)(200b)를 포스트(100)에 더 견고하게 체결하기 위해 체결공(212)의 양쪽에 추가로 구비한 보조나사공 이다.

- [0026] 이러한 본 발명에서 포스트(100)는 상단과 하단의 높낮이조절구(130a)(130b)를 이용하여 천정과 바닥면에 밀착되게 하면 고정되는 것으로서, 일정 간격으로 여러 개의 포스트(100)를 고정하여 시스템 가구의 골격을 이루게 하면 된다.
- [0027] 이러한 포스트(100)가 안쪽에 위치되는 것일 경우는 양쪽 면에 한 쌍의 선반받침구(200a)(200b)를 대향되게 설치하고, 좌우 양쪽 가장자리에 놓이는 포스트(100)의 경우는 내측 면에만 선반받침구(200a)(200b)를 설치한다.
- [0028] 상기 선반받침구(200a)(200b)를 설치할 때 포스트(100)의 가이드홈(110)을 따라 상측 또는 하측으로 위치를 찾아 가이드돌부(211)를 이동시키면 되며, 이때 선반받침구(200a)(200b)는 도 3 에서와 같이 포스트결합홈(210) 부위가 포스트(100)의 양쪽 면에서 1/2 깊이로 마주보면서 삽입되어 밀착된 상태이며, 가이드돌부(211)를 관통하고 있는 체결공(212)은 가이드홈(110) 중앙의 체결홈(120) 앞에 놓인 상태가 된다.
- [0029] 그리고 선반받침구(200a)(200b) 위치를 정한 후 상기 체결공(212)을 통해 도 3 과 같이 체결나사(250)를 박으면 체결나사(250)의 나선부 구경에 비해 체결홈(120)은 그 폭이 약간 더 작게 형성된 것이기 때문에 체결나사(250)는 체결홈(120)의 양쪽 면을 파고들어가면서 견고하게 박히게 된다.
- [0030] 이때, 선반받침구(200a)(200b)는 포스트결합홈(210)에 의해 포스트(100)에 밀착된 상태이므로 체결공(212)을 통해 하나의 체결나사(250)만 체결하더라도 선반받침구(200a)(200b)는 좌,우 어느 쪽으로든 기울어지지 않고 수평으로 조립된 상태를 그대로 유지할 수 있으며, 포스트(100)에서 미끄러짐 없이 견고하게 체결된 상태를 유지하게 된다.
- [0031] 그리고 포스트(100)의 길이 방향을 따라 형성된 상기 체결홈(120)을 따라 선반받침구(200a)(200b)의 설치 위치를 어느 위치로나 미세하게 조절한 후 체결나사(250)를 조이기만 하면 상기와 같이 견고하게 체결할 수 있고 위치 조절이 용이한 것으로서, 다른 매개체를 사용하지 않고 포스트(100)에 가벼운 선반받침구(200a)(200b) 만을 연속하여 신속 간편하게 직접 체결할 수 있으므로 작업성이 매우 좋은 것이다.
- [0032] 이러한 본 발명은 포스트(100)에 선반받침구(200a)(200b)를 위치별로 먼저 설치한 다음 포스트(100)를 세워 고정시켜도 되고, 또는 포스트(100)를 먼저 고정 설치한 다음 위치별로 선반받침구(200a)(200b)를 설치하여도 무방하다.
- [0033] 그리고 상기와 같이 포스트(100)와 선반받침구(200a)(200b)의 설치가 완료되면 그 후에는 도 4a 및 4b 와 같이 양쪽 선반받침구(200a)(200b)에 구비된 호형의 받침고리(220)에 선반(300)의 양쪽 테두리 결이부(301)를 끼워 걸기만 하면 시스템 가구의 설치가 완료된다.
- [0034] 이때, 상기 호형의 받침고리(220)는 도 4a 와 같이 그 입구가 선반(300)의 테두리 결이부(301) 구경보다 약간 작은 크기이다. 따라서 테두리 결이부(301)를 끼울 때는 약간의 힘을 주어 눌러 끼워야 한다.
- [0035] 그러면 선반받침구(200a)(200b)를 포함한 호형의 받침고리(220)는 합성수지 재질로 만들어진 것이므로 받침고리(220)는 탄성에 의해 밀려나면서 입구가 약간 커지게 되며, 이에 의해 선반(300)의 테두리 결이부(301)는 쉽게 끼워지게 된다. 그리고 테두리 결이부(301)가 끼워진 후에는 밀려났던 받침고리(220)가 도 4b 와 같이 원위치로 복귀되므로 받침고리(220)에서 선반(300)의 테두리 결이부(301)는 쉽게 빠지지 않고 견고하게 걸린 상태를 유지하는 것이다.
- [0036] 또한 받침고리(220)의 밑면에는 도 4b 및 도 5 와 같이 강성을 보강해주는 고리보강부(221)가 비스듬히 구비되어 있다. 따라서 선반(300)에 놓이는 물건들의 하중이 받침고리(220)에 가해지더라도 받침고리(220)의 밑단을 고리보강부(221)가 받쳐주어서 그 강성을 보강해주므로 받침고리(220)는 쉽게 파손되지 않는다.
- [0037] 그리고, 상기 선반(300)은 철선을 이용한 망선반으로 형성하면 그 테두리가 자연스럽게 테두리 결이부(301)를 이루게 되므로 바람직하며, 선반으로서의 강성은 유지되면서도 무게가 가벼워서 작업자들이 선반(300)을 들고 조립하기가 수월하다.
- [0038] 따라서, 작업자들이 힘들이지 않고 신속하게 많은 량의 작업을 할 수 있어 작업능률을 최대한 향상시킬 수 있으며, 조립시간 단축 및 인건비 절감으로 비용을 상당히 절감할 수 있다.
- [0039] 이러한 본 발명은 상기 선반받침구(200a)(200b)의 포스트결합홈(210)이 있는 부위 하부에 도 5 와 같이 보조체결공(231)이 형성된 지지부(230)를 연장 형성하는 것이 바람직하다.
- [0040] 그러면 선반받침구(200a)(200b)를 포스트(100)에 체결할 때 기존 결합공(214)과 상기 지지부(230)의 보조체결공(231)을 통해 2중으로 체결나사(250)를 포스트(100)의 체결홈(120)에 체결할 수 있어 선반받침구(200a)(200b)와

포스트(100)간의 체결 상태를 더욱 견고하게 할 수 있다.

[0041] 또한, 지지부(230)와 포스트결합홈(210)의 접면부 양단에는 사선으로 지지보강부(232)를 구비함이 좋다. 상기 사선의 지지보강부(232)는 포스트결합홈(210) 형성으로 인해 얇아진 양쪽 팔 부위의 지지력과 강성을 증대시켜 준다.

[0042] 그리고 포스트(100)를 사이에 두고 서로 접면되는 선반받침구(200a)(200b) 후면부의 양쪽 단 부위에는 도 1 및 도 6 에서와 같이 서로 대응되어 끼워지는 결합돌기(213)와 결합공(214)을 다수 개 형성하는 것이 바람직하다.

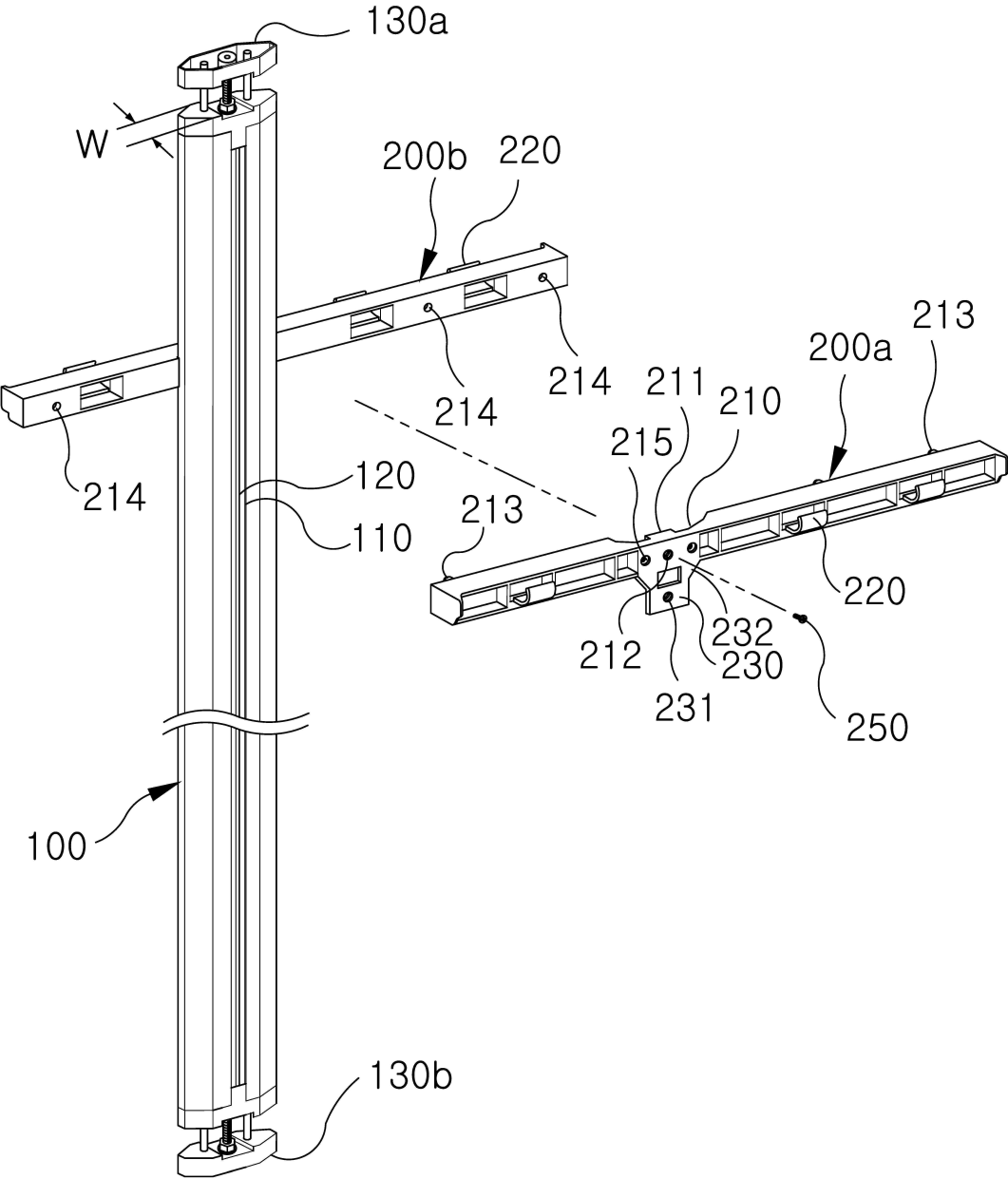
[0043] 그러면 한 쌍의 선반받침구(200a)(200b)를 마주보도록 조립하였을 때 상기 결합돌기(213)와 결합공(214)이 서로 끼워짐에 따라 양쪽 선반받침구(200a)(200b)의 양쪽 단이 맞물려서 서로 지지해 주므로 포스트(100)를 사이에 두고 설치하였을 때 선반받침구(200a)(200b)의 강성을 더욱 증대시켜 줄 수 있다.

부호의 설명

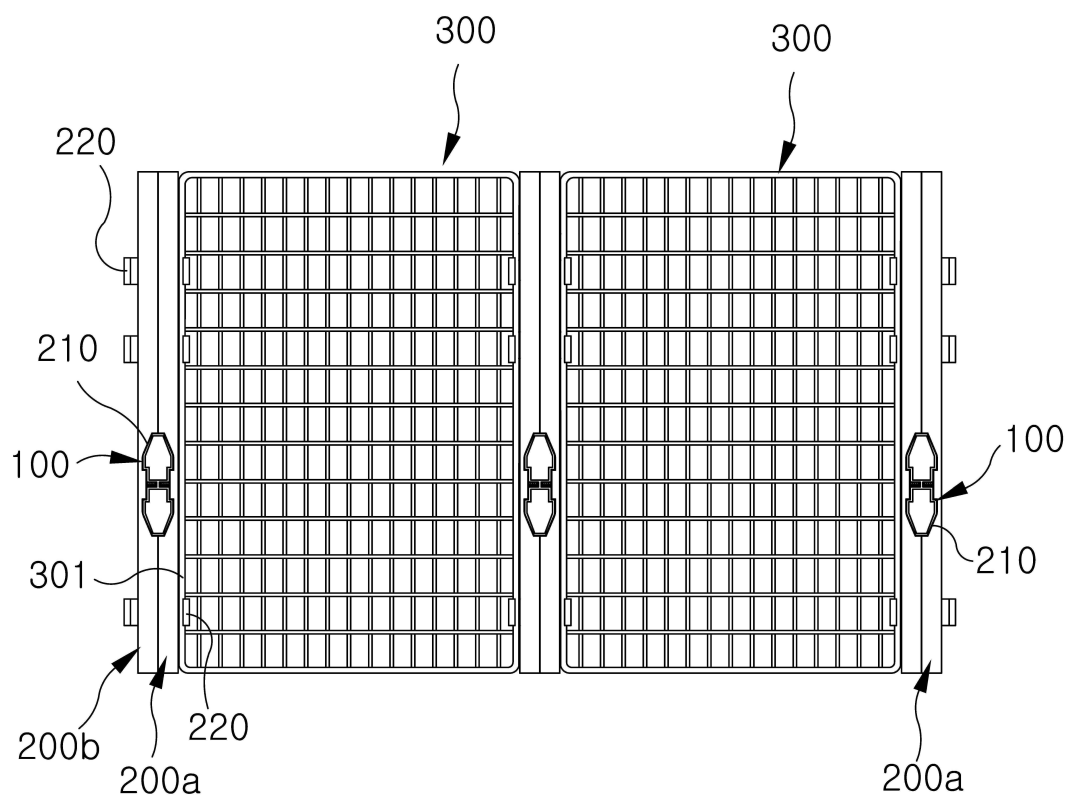
[0044]	100 : 포스트	110 : 가이드홈
	120 : 체결홈	130a, 130b: 높낮이조절구
	200a, 200b: 선반받침구	210 : 포스트결합홈
	211 : 가이드돌부	212 : 체결공
	213 : 결합돌기	214 : 결합공
	220 : 받침고리	221 : 고리보강부
	230 : 지지부	231 : 보조체결공
	232 : 지지보강부	300 : 선반
	301 : 테두리 결이부	W : 두께 폭

도면

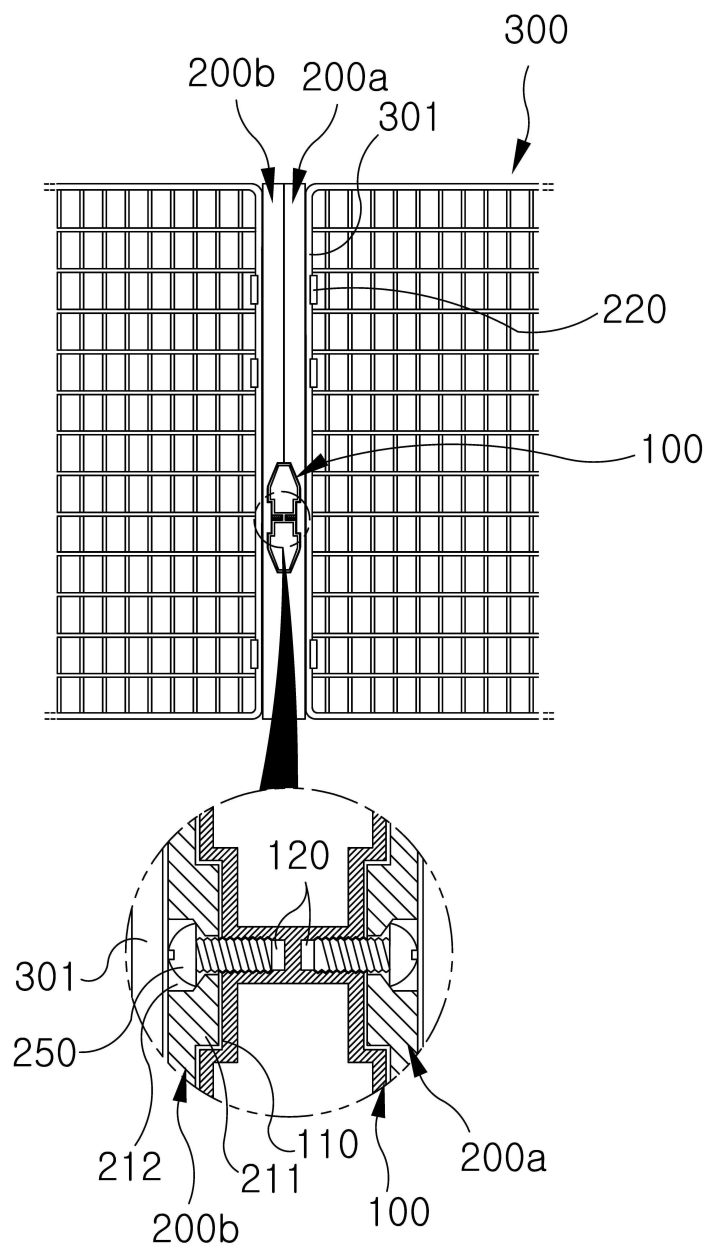
도면1



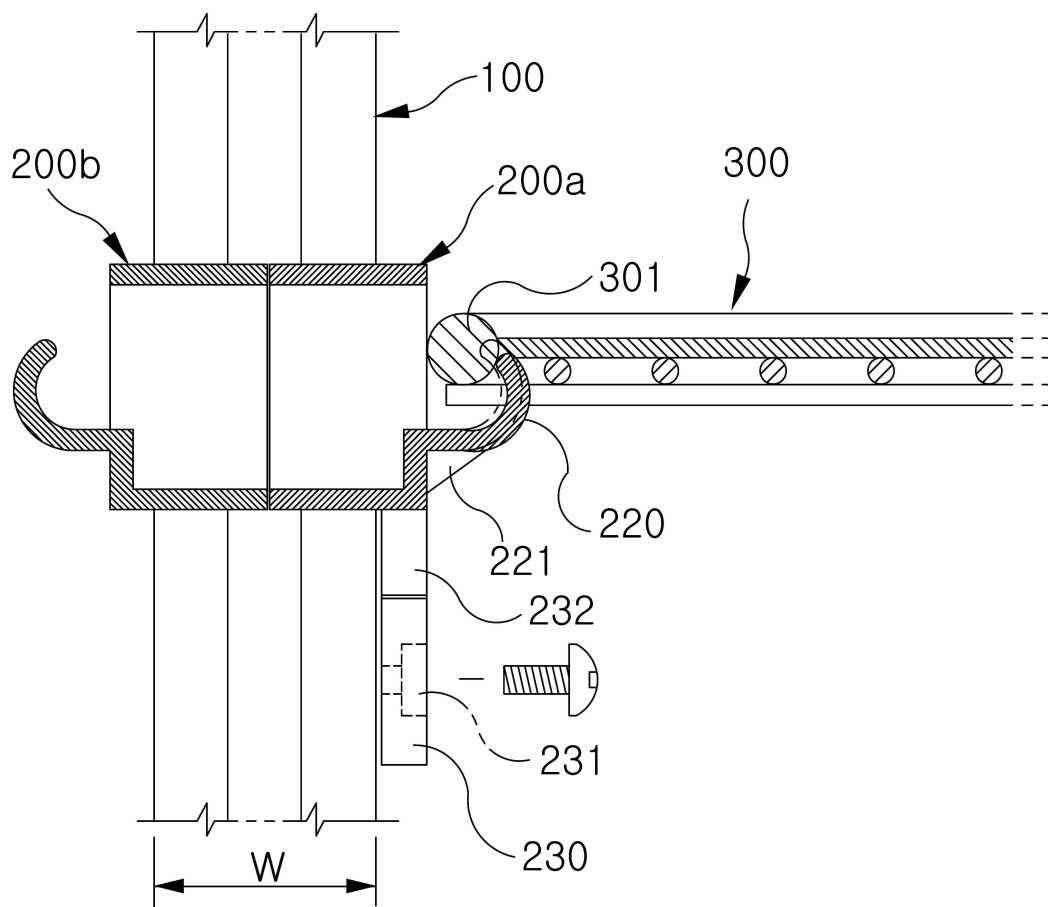
도면2



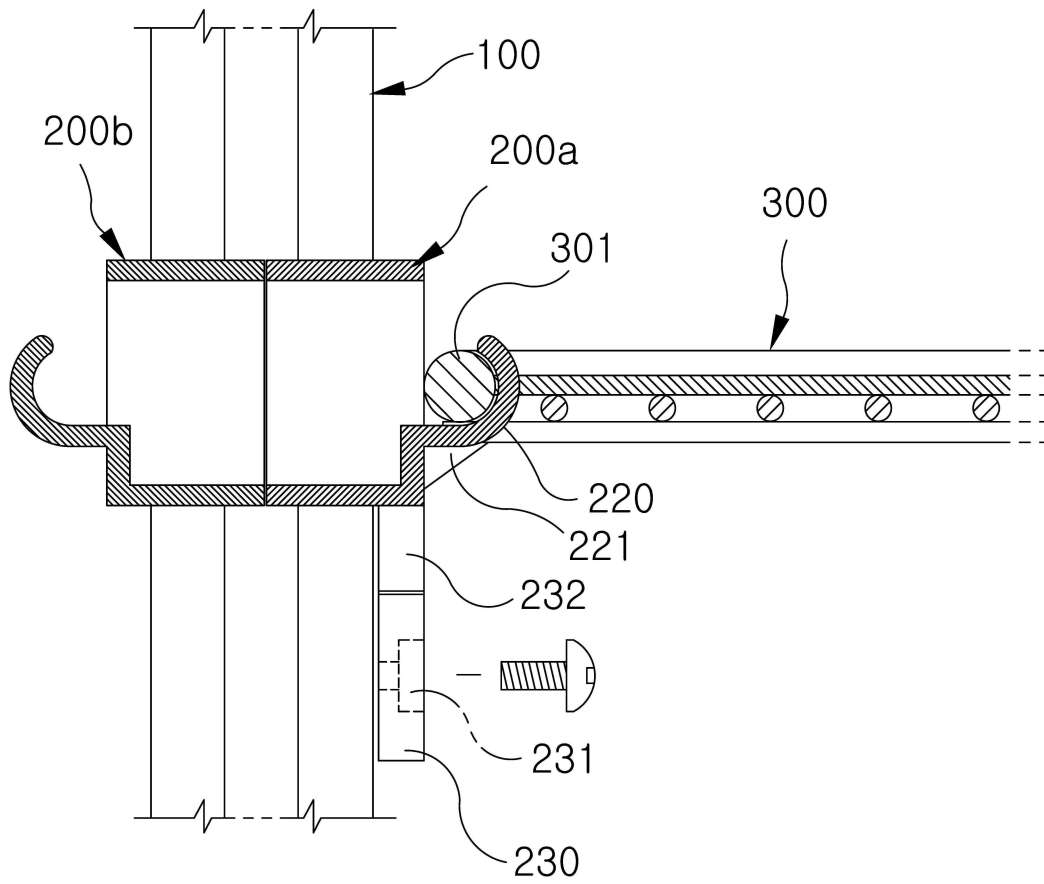
도면3



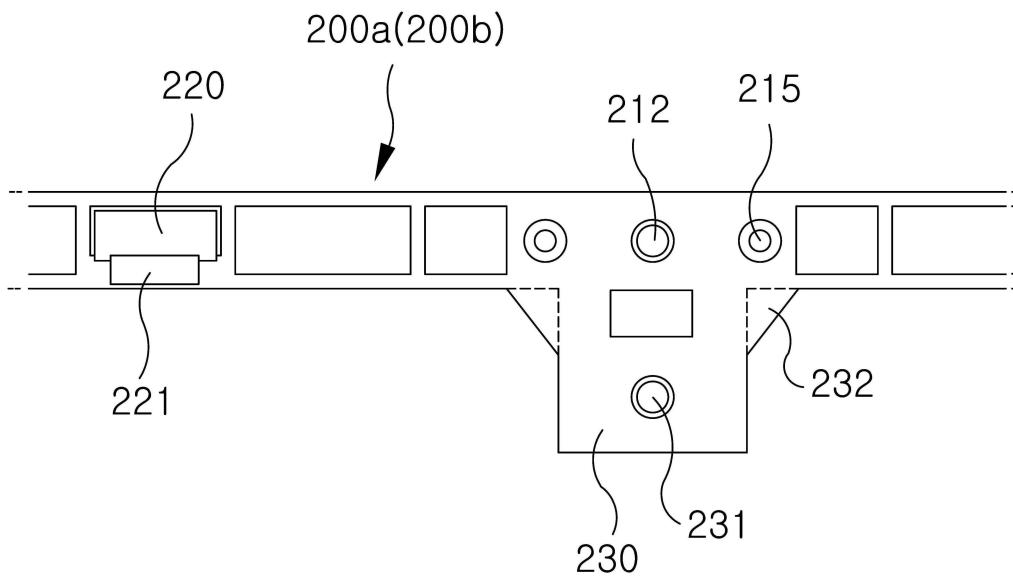
도면4a



도면4b



도면5



도면6

