



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0024559
(43) 공개일자 2018년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 13/02 (2006.01) A47B 47/00 (2006.01)
A47B 9/00 (2006.01) A47B 91/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47B 13/021 (2013.01)
A47B 47/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0110984
(22) 출원일자 2016년08월30일
심사청구일자 2016년08월30일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한국기술교육대학교)
(72) 발명자
김중화
경기도 평택시 경기대로 1578, 105동 202호 (삼익아파트)
지태우
충남 천안시 동남구 먹거리11길 5, 1826호 (스카이라워)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
이성원

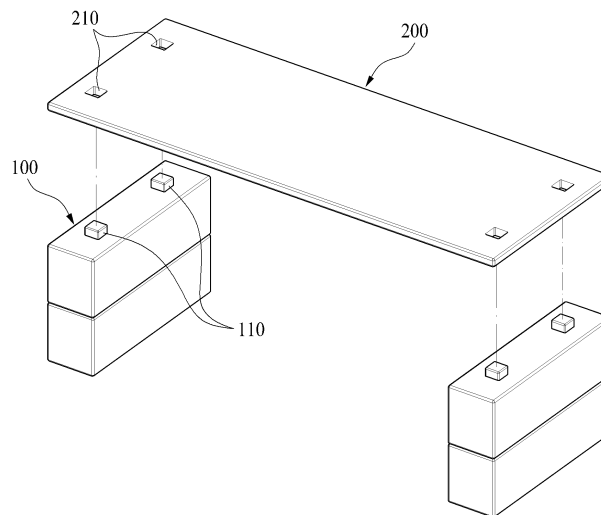
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **블록형 가구**

(57) 요약

본 발명은 블록형 가구에 관한 것으로, 일측에 돌출 형성된 하나 이상의 돌출부가 마련되고, 상기 돌출부에 대응되는 형상을 갖고 타측에 함몰 형성된 하나 이상의 오목부가 마련되는 복수 개의 블록유닛과, 일면과 타면을 관통하여 상기 돌출부가 삽입될 수 있도록 형성된 하나 이상의 삽입공이 마련되는 보드유닛을 포함하고, 상기 복수 개의 블록유닛 중 어느 하나의 돌출부가 다른 하나의 오목부에 삽입됨으로써, 상기 복수 개의 블록유닛들이 상호 조립된 블록구조체를 형성하며, 상기 보드유닛은 둘 이상의 상기 블록구조체의 돌출부에 각각 결합되어, 복수 개의 블록구조체에 의해 지지되는 것을 특징으로 하는 블록형 가구가 개시된다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A47B 9/00 (2013.01)

A47B 91/02 (2013.01)

A47B 2200/005 (2013.01)

(72) 발명자

이의준

경기도 용인시 수지구 신봉2로 60, 102동 206호 (웰스톤 시티)

정다은

대전광역시 중구 서문로 96, 208동 1904호(문화동, 센트럴파크)

신승연

충남 천안시 서북구 천안대로 999-7, 105동 501호

명세서

청구범위

청구항 1

일측에 돌출 형성된 하나 이상의 돌출부가 마련되고, 상기 돌출부에 대응되는 형상을 갖고 타측에 함몰 형성된 하나 이상의 오목부가 마련되는 복수 개의 블록유닛; 및

일면과 타면을 관통하여 상기 돌출부가 삽입될 수 있도록 형성된 하나 이상의 삽입공이 마련되는 보드유닛을 포함하고,

상기 복수 개의 블록유닛 중 어느 하나의 돌출부가 다른 하나의 오목부에 삽입됨으로써, 상기 복수 개의 블록유닛들이 상호 조립된 블록구조체를 형성하며,

상기 보드유닛은 둘 이상의 상기 블록구조체의 돌출부에 각각 결합되어, 복수 개의 블록구조체에 의해 지지되는 것을 특징으로 하는 블록형 가구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 블록유닛은,

상기 돌출부가 외력에 의해 내측으로 수용될 수 있도록 마련되는 것을 특징으로 하는 블록형 가구.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 블록유닛은,

상기 돌출부에 외력이 작용될 때 상기 돌출부가 수용될 수 있도록 마련된 수용홈;

상기 돌출부에 외력이 작용하지 않을 때 상기 돌출부가 외부로 돌출된 상태를 유지할 수 있도록, 상기 돌출부를 밀어내는 탄성부재;

상기 복수 개의 블록유닛 중 다른 하나의 오목부에 어느 하나의 돌출부가 삽입되었을 때, 상기 돌출부를 고정할 수 있도록 상기 오목부가 형성된 상기 블록유닛의 내부에 배치되는 한 쌍의 후크; 및

일단이 상기 돌출부와 연결되고 상기 수용홈의 일면을 관통하여, 타단이 상기 한 쌍의 후크가 상호 회전 가능하게 연결된 회전축과 연결되도록 마련되는 연결바를 포함하는 것을 특징으로 하는 블록형 가구.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 돌출부는,

상기 오목부에 삽입되었을 때 상기 한 쌍의 후크가 걸려 고정될 수 있도록, 양 측면에 한 쌍으로 형성된 걸림홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 블록형 가구.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 블록유닛은,

상기 돌출부에 외력이 작용하여 상기 돌출부가 상기 수용홈 내로 이동하게 되면, 상기 한 쌍의 후크의 회전축과 연결된 상기 연결바의 타단이 함께 이동하여 상기 오목부에 삽입된 다른 블록유닛의 돌출부를 밀어내는 것을 특징으로 하는 블록형 가구.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 돌출부는,

상기 연결바의 타단에 의해 밀어내질 때, 상기 한 쌍의 후크가 상기 걸림홈에 대한 고정을 해제하는 방향으로 회전할 수 있도록, 상기 회전축에 의해 연결된 상기 한 쌍의 후크의 연결지점이 접촉되는 일부분이 미리 설정된 각도로 음각되어, 상기 한 쌍의 후크의 회전 방향을 유도하는 가이드홈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 블록형 가구.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 블록형 가구에 관한 것으로, 복수 개로 구성된 단위블록을 사용자가 용도와 취향에 맞게 조립함으로써, 다양한 형태 및 색상이 구현된 맞춤형 가구를 제작할 수 있는 블록형 가구에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 통상적으로 가구라 함은 장롱을 비롯한 수납장, 책상 및 테이블 따위의 집안 살림에 사용되는 기구를 일컫는다.
- [0004] 이러한 가구의 경우 비교적 크기가 큰 제품이 주를 이뤘고, 주로 규격화된 완성품을 소비자가 선택 구매하여 사용하는 것이 통상적이었다.
- [0005] 그러나, 최근 DIY(do it yourself) 제품의 인기와 함께 맞물려, 가구 또한 소비자의 입맛에 맞게 직접 조립하여 사용할 수 있는 형태로 제품화되어 출시되고 있는 추세이다.
- [0006] 다만, 종래 조립형 가구의 경우 조립을 통해 표현할 수 있는 가구의 형태가 정해져 있는 것이 대부분이었고, 조립을 위한 부품이 많아 별도의 사용설명서 또는 조립안내도 없이는 조립에 어려움이 따랐다.
- [0007] 또한, 조립과정에서 부품의 결합 및 고정을 위한 나사, 볼트 따위를 조이기 위한 시간소요와 수고로움이 뒤따랐다.
- [0008] 따라서, 나사 및 볼트와 같은 부속자재를 통한 결합 없이도 안전하게 조립할 수 있을 뿐만 아니라, 간단한 조립을 통해 누구나 다양한 형태 및 색상을 구현할 수 있는 맞춤형 가구가 요구되고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 복수 개로 구성된 단위블록을 사용자가 용도와 취향에 맞게 조립함으로써, 다양한 형태 및 색상이 구현된 맞춤형 가구를 제작할 수 있는 블록형 가구를 제공함에 있다.
- [0011] 한편, 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는 전술한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기 기술적 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 블록형 가구는, 일측에 돌출 형성된 하나 이상의 돌출부가 마련되고, 상기 돌출부에 대응되는 형상을 갖고 타측에 함몰 형성된 하나 이상의 오목부가 마련되는 복수 개의 블록유닛; 및 일면과 타면을 관통하여 상기 돌출부가 삽입될 수 있도록 형성된 하나 이상의 삽입공이 마련되는 보드유닛을 포함하고, 상기 복수 개의 블록유닛 중 어느 하나의 돌출부는 다른 하나의 오목부에 삽입됨으로써, 상기 복수 개의 블록유닛들이 상호 조립된 블록구조체를 형성하며, 상기 보드유닛은 둘 이상의 상기 블록구조체의 돌출부에 각각 결합되어, 복수 개의 블록구조체에 의해 지지될 수 있다.
- [0014] 여기서, 상기 블록유닛은, 상기 돌출부가 외력에 의해 내측으로 수용될 수 있도록 마련될 수 있다.
- [0015] 이때, 상기 블록유닛은, 상기 돌출부에 외력이 작용될 때 상기 돌출부가 수용될 수 있도록 마련된 수용홈; 상기 돌출부에 외력이 작용하지 않을 때 상기 돌출부가 외부로 돌출된 상태를 유지할 수 있도록, 상기 돌출부를 밀어내는 탄성부재; 상기 복수 개의 블록유닛 중 다른 하나의 오목부에 어느 하나의 돌출부가 삽입되었을 때, 상기 돌출부를 고정할 수 있도록 상기 오목부가 형성된 상기 블록유닛의 내부에 배치되는 한 쌍의 후크; 및 일단이 상기 돌출부와 연결되고 상기 수용홈의 일면을 관통하여, 타단이 상기 한 쌍의 후크가 상호 회전 가능하게 연결된 회전축과 연결되도록 마련되는 연결바를 포함할 수 있다.
- [0016] 그리고, 상기 돌출부는, 상기 오목부에 삽입되었을 때 상기 한 쌍의 후크가 걸려 고정될 수 있도록 양 측면에 한 쌍으로 형성된 걸림홈을 포함할 수 있다.
- [0017] 이때, 상기 블록유닛은, 상기 돌출부에 외력이 작용하여 상기 돌출부가 상기 수용홈 내로 이동하게 되면, 상기 한 쌍의 후크의 회전축과 연결된 상기 연결바의 타단이 함께 이동하여 상기 오목부에 삽입된 다른 블록유닛의 돌출부를 밀어낼 수 있다.
- [0018] 아울러, 상기 돌출부는, 상기 연결바의 타단에 의해 밀어내질 때, 상기 한 쌍의 후크가 상기 걸림홈에 대한 고정을 해제하는 방향으로 회전할 수 있도록, 상기 회전축에 의해 연결된 상기 한 쌍의 후크의 연결지점이 접촉되는 일부분이 미리 설정된 각도로 음각되어, 상기 한 쌍의 후크의 회전 방향을 유도하는 가이드홈을 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0020] 진술한 구성을 가지는 본 발명의 블록형 가구에 따르면 다음과 같은 효과가 있다.
- [0021] 먼저, 복수 개로 구성된 단위블록을 사용자가 용도와 취향에 맞게 조립함으로써, 다양한 형태 및 색상이 구현된 맞춤형 가구를 제작할 수 있다는 이점이 있다.
- [0022] 또한, 나사 및 볼트와 같은 부속자재의 사용 없이 간단하고 안전하게 조립할 수 있다는 이점이 있다.
- [0023] 한편, 본 발명의 효과는 상기 언급한 효과에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1 내지 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 블록형 가구의 구성을 나타낸 도면이다.
- 도 3 내지 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 블록유닛의 세부구성을 나타낸 도면이다.
- 도 5는 본 발명에 따른 블록형 가구를 이용하여 조립된 맞춤형 가구의 일례를 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하 본 발명의 목적이 구체적으로 실현될 수 있는 본 발명의 일 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다. 본 실시예를 설명함에 있어서 동일한 구성에 대해서는 동일 명칭 및 동일 부호가 사용되며 이에 따른 부가적인

설명은 생략하기로 한다.

- [0027] 또한 본 실시예를 설명함에 있어서 도면에 도시된 구성은 상세한 설명에 대한 이해를 돕기 위한 예시일 뿐, 이로 인해 권리범위가 제한되지 않음을 명시한다.
- [0028] 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이 본 실시예에 따른 블록형 가구는 블록유닛(100) 및 보드유닛(200)을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0029] 먼저, 블록유닛(100)은 일측에 돌출 형성된 하나 이상의 돌출부(110)가 마련되고, 타측에는 돌출부(110)에 대응되는 형상을 갖고 함몰 형성된 하나 이상의 오목부(120)가 마련될 수 있다.
- [0030] 이러한 블록유닛(100)은 복수 개로 구성될 수 있으며, 각각의 블록유닛(100)에 마련된 돌출부(110) 및 오목부(120)는 일종의 요부(凹部) 및 철부(凸部)로서, 돌출부(110)가 오목부(120)에 삽입되어 블록유닛(100)들이 서로 결합 및 고정되도록 이루어질 수 있다.
- [0031] 즉, 도 1과 같이 복수 개의 블록유닛(100) 중 어느 하나의 블록유닛(100a)의 돌출부(110a)가 다른 하나의 블록유닛(100)의 오목부(120)에 삽입됨으로써, 복수 개의 블록유닛(100)들은 상호 조립된 블록구조체를 형성할 수 있다.
- [0032] 그리고, 본 실시예에 따른 블록유닛(100)의 경우 도면으로 도시되지는 않았으나 사각블록의 형태가 아닌 얼마든지 다양한 형태로 구성될 수 있으며, 도면을 통해 도시된 형태는 일종의 예시일 뿐 이에 제한되는 것은 아니다.
- [0033] 마찬가지로, 그 재질 또한 목재, 합성수지재 및 일부 금속재를 포함할 수 있으며, 필요 및 용도에 따라 얼마든지 다양한 소재와 색상으로 구성될 수 있다.
- [0034] 다음으로, 보드유닛(200)은 일면과 타면을 관통하여 블록유닛(100)의 돌출부(110)가 삽입될 수 있도록 형성된 하나 이상의 삽입공(210)이 마련될 수 있다.
- [0035] 이러한 보드유닛(200)은 위와 같은 삽입공(210)을 통해 블록유닛(100)들과 결합될 수 있으며, 앞서 언급했던 블록유닛(100)들의 결합을 통해 형성된 블록구조체들에 결합될 수도 있다.
- [0036] 이때, 보드유닛(200)은 둘 이상의 상기 블록구조체의 돌출부(110)에 각각 결합되어 복수 개의 블록구조체에 의해 지지될 수 있으며, 이와 같은 조립과정을 통해 테이블 또는 선반 역할을 수행하는 가구를 구현할 수 있다.
- [0037] 그리고, 본 실시예에 따른 보드유닛(200)의 경우 도면으로 도시되지는 않았지만, 그 크기 및 형태뿐만 아니라 삽입공(210)의 수와 배치가 다양하게 구성될 수 있어, 보다 다양한 형태의 조립형 가구를 구현할 수 있다.
- [0038] 한편, 도 3에 도시된 바와 같이 본 실시예에 따른 블록유닛(100)은 돌출부(110)가 외력에 의해 내측으로 수용될 수 있도록 마련될 수 있다.
- [0039] 보다 구체적으로, 본 실시예에 따른 블록유닛(100)은 돌출부(110)가 형성된 위치에 돌출부(110)가 수용될 수 있는 수용홈이 마련되고, 이와 같은 수용홈을 통해 돌출부(110)는 외력에 의해 눌러져 블록유닛(100)의 표면으로부터 내측을 향해 수용될 수 있다.
- [0040] 아울러, 블록유닛(100)은 돌출부(110)에 외력이 작용하지 않을 때, 돌출부(110)가 외부로 돌출된 상태를 유지할 수 있도록 돌출부(110)를 밀어내는 탄성부재(S)를 포함할 수 있다.
- [0041] 여기서, 탄성부재(S)는 도면을 통해 도시된 바와 같이 스프링의 형태로 구성될 수 있으며, 스프링 외에도 돌출부(110)에 탄성력을 인가할 수 있는 부재라면 제한 없이 적용될 수 있다.
- [0042] 이러한 탄성부재(S)를 통해 돌출부(110)는 통상 시, 즉 블록유닛(100)간의 조립이 이루어질 때에는 블록유닛(100)의 표면으로부터 돌출된 상태를 유지할 수 있다.
- [0043] 또한, 본 실시예에 따른 블록유닛(100)은 복수 개의 블록유닛(100) 중 다른 하나의 오목부(120)에 어느 하나의 돌출부(110)가 삽입되었을 때, 돌출부(110)를 고정할 수 있도록 오목부(120)가 형성된 블록유닛(100)의 내부에 배치되는 한 쌍의 후크(116)를 더 포함할 수 있다.
- [0044] 이와 같은 후크(116)는 한 쌍이 상호 회전 가능하도록 회전축을 통해 연결되며, 연결바(118)에 의해 돌출부(110)와 이어지도록 구성될 수 있다.
- [0045] 이때, 연결바(118)는 일단이 돌출부(110)와 연결되고 앞서 언급했던 수용홈의 일면을 관통하며, 타단이 한 쌍의 후크(116)가 연결된 상기 회전축과 연결되도록 마련될 수 있다.

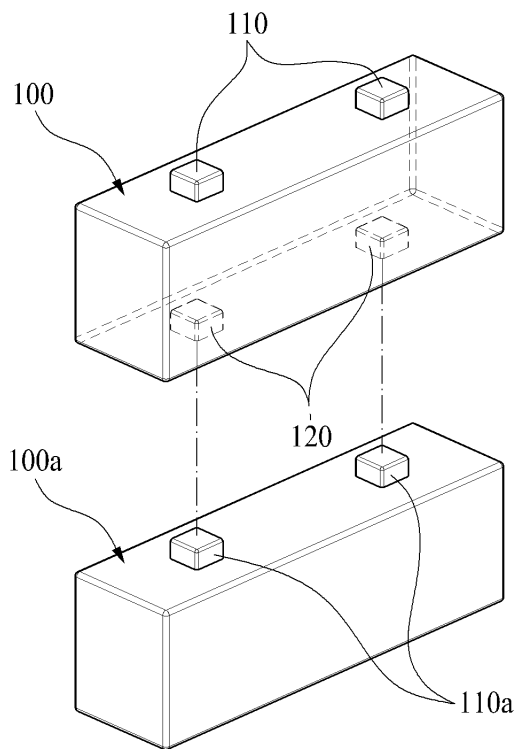
- [0046] 전술한 바와 같은 구성을 통해 본 실시예에 따른 블록유닛(100)은 도 4에 도시된 바와 같이 돌출부(110)에 외력이 작용하여 돌출부(110)가 수용홈 내로 이동하게 되면, 한 쌍의 후크(116)의 회전축과 연결된 연결바(118)의 타단이 함께 이동하여 오목부(120)에 삽입된 다른 블록유닛(100)의 돌출부(110)를 밀어낼 수 있다.
- [0047] 이에 따라, 사용자는 필요에 따라 블록구조체로부터 블록유닛(100)을 낱개로 분리시킬 때 보다 용이하게 분리작업을 수행할 수 있다.
- [0048] 나아가, 본 실시예에 따른 블록유닛(100)은 결합의 견고함 및 안정성, 그리고 분리작업의 편의성을 보다 향상시키기 위한 구성으로서, 돌출부(110)에 형성되는 걸림홈(112) 및 가이드홈(114)을 더 포함할 수 있다.
- [0049] 여기서, 걸림홈(112)은 오목부(120)에 돌출부(110)가 삽입되었을 때, 돌출부(110)가 한 쌍의 후크에 의해 고정될 수 있도록, 돌출부(110)의 양 측면에 한 쌍으로 형성될 수 있다.
- [0050] 그리고, 가이드홈(114)은 연결바(118)의 타단에 의해 돌출부(110)가 밀어내질 때, 회전축에 의해 연결된 한 쌍의 후크(116)의 연결지점이 접촉되는 돌출부(110)의 일부분에 미리 설정된 각도로 음각되어 마련될 수 있다.
- [0051] 이러한 가이드홈(114)은 복수 개의 블록유닛(100) 중 어느 하나의 돌출부(110)가 다른 하나의 오목부(120)에 삽입된 상태에서, 다른 하나의 블록유닛(110)의 돌출부(110)에 작용하는 외력에 의해 상기 오목부(120)로부터 밀어내질 때, 한 쌍의 후크(116)가 앞서 언급했던 걸림홈(112)에 대한 고정을 해제하는 방향으로 회전할 수 있도록, 한 쌍의 후크(116)의 회전 방향을 유도할 수 있다.
- [0052] 이처럼, 본 실시예에 따른 블록형 가구는 전술한 바와 같은 구성을 통해 도 5에 도시된 바와 같이 복수 개로 구성된 블록유닛(100)을 사용자가 용도와 취향에 맞게 조립함으로써, 다양한 형태 및 색상이 구현된 맞춤형 가구를 제작할 수 있을 뿐만 아니라, 나사 및 볼트와 같은 부속자재의 사용 없이 간단하고 안전하게 조립할 수 있다는 이점이 존재한다.
- [0053] 이상과 같이 본 발명에 따른 일 실시예를 살펴보았으며, 앞서 설명된 실시예 이외에도 본 발명이 그 취지나 범주에서 벗어남이 없이 다른 특정 형태로 구체화될 수 있다는 사실은 해당 기술에 통상의 지식을 가진 이들에게는 자명한 것이다.
- [0054] 그러므로 상술된 실시예는 제한적인 것이 아니라 예시적인 것으로 여겨져야 하고, 이에 따라 본 발명은 상술한 설명에 한정되지 않고 첨부된 청구항의 범주 및 그 동등 범위 내에서 변경될 수도 있다.

부호의 설명

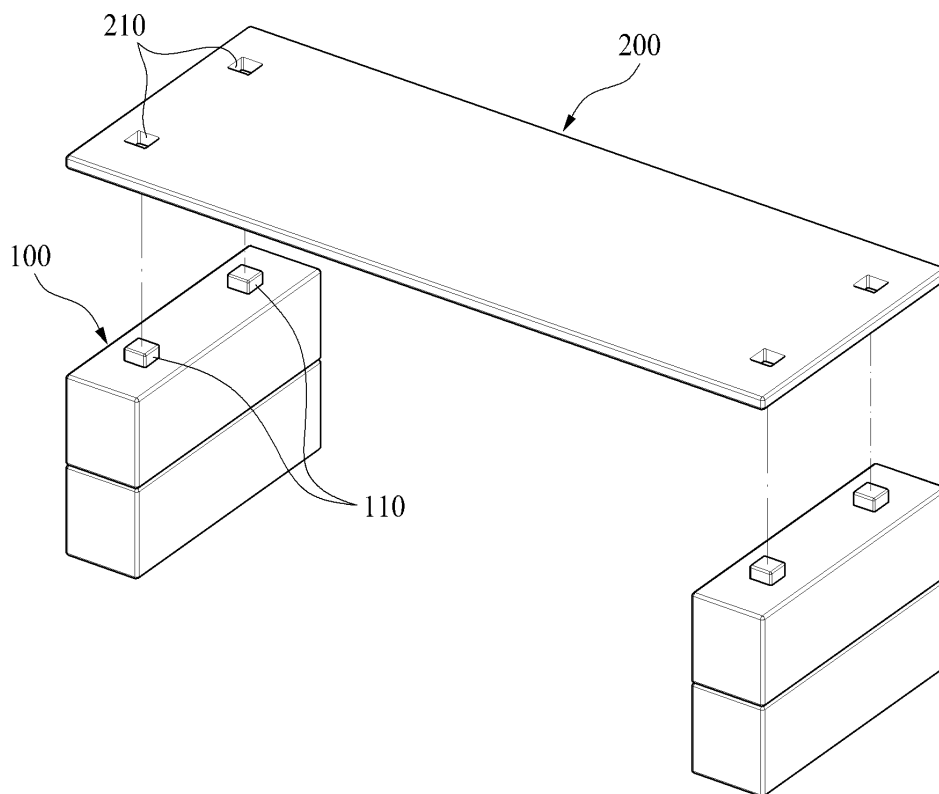
- [0056] 100: 블록유닛
- 110: 돌출부
- 120: 오목부
- 112: 걸림홈
- 114: 가이드홈
- 116: 후크
- 118: 연결바
- 200: 보더유닛
- 210: 삽입공

도면

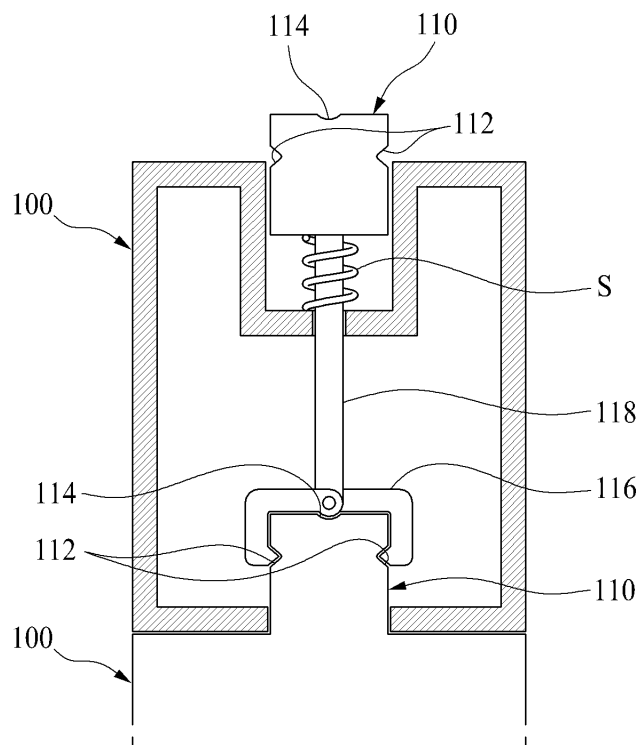
도면1



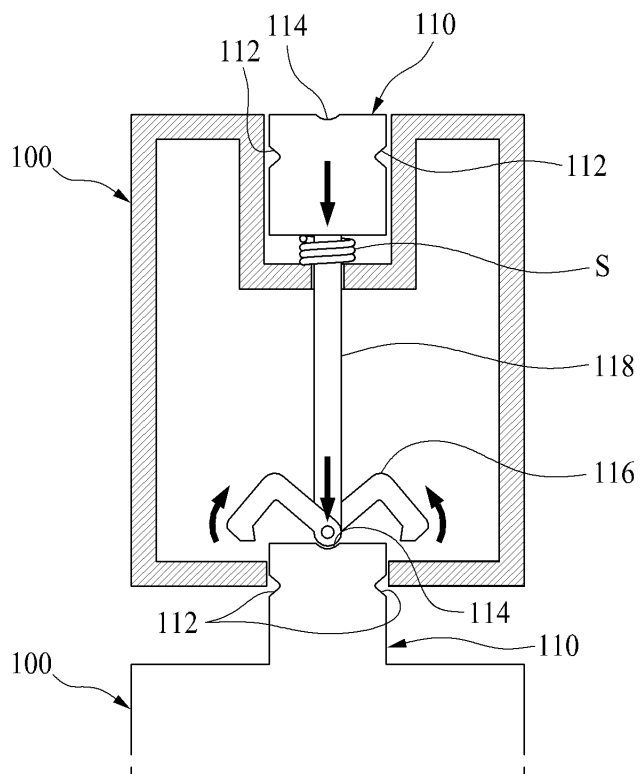
도면2



도면3

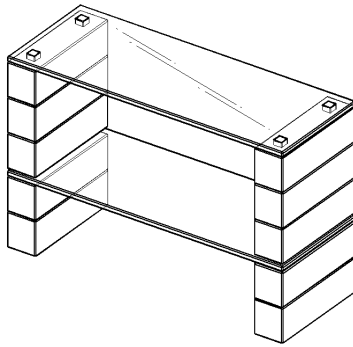


도면4



도면5

(a)



(b)

