



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0087717
(43) 공개일자 2023년06월19일

- | | |
|--|--|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47B 23/04 (2006.01) A47B 23/06 (2006.01)
A47B 65/00 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
A47B 23/043 (2013.01)
A47B 23/06 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2021-0176197
(22) 출원일자 2021년12월10일
심사청구일자 2021년12월10일</p> | <p>(71) 출원인
충남대학교산학협력단
대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)</p> <p>(72) 발명자
김태훈
대전광역시 유성구 은구비남로 56, 907동 303호(노은동, 열매마을 아파트 9단지)
김동원
대전광역시 유성구 대학로155번길 61, 308호(궁동)
(뒷면에 계속)</p> <p>(74) 대리인
특허법인오암</p> |
|--|--|

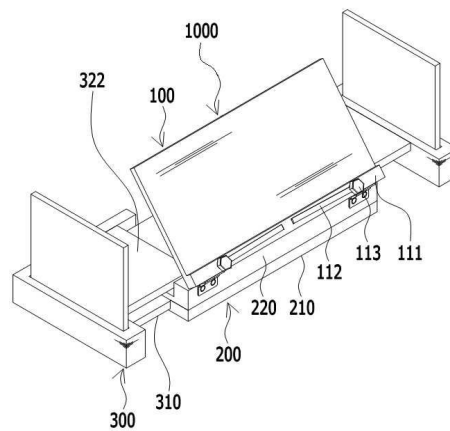
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대

(57) 요약

본 발명은 책 거치부가 형성되는 거치 플레이트와, 상기 거치 플레이트가 힌지 결합되는 베이스 플레이트와, 상기 베이스 플레이트 측면에 슬라이드 결합되는 책꽂이부를 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대에 관한 것이다.

대표도 - 도1



110(111, 112, 113)

(52) CPC특허분류

A47B 65/15 (2015.01)

A47B 2220/0016 (2013.01)

(72) 발명자

김준혁

대전광역시 유성구 어은로 57, 123동 905호(
어은동, 한빛아파트)

안준성

대전광역시 유성구 궁동로10번길 23, 201호(궁동,
지니어스)

오재호

세종특별자치시 도움3로 160, 404동 703호(중촌동,
가재마을4단지)

명세서

청구범위

청구항 1

책 거치부(110)가 형성되는 거치 플레이트(100);

상기 거치 플레이트(100)가 힌지 결합되는 베이스 플레이트(200); 및

상기 베이스 플레이트(200)측면에 슬라이드 결합되는 책꽂이부(300);를 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 책 거치부(110)는 상기 거치 플레이트(100)의 하측에 돌출 형성되는 단차 형성수단(111);

상기 단차 형성수단(111)에 힌지 결합되는 책 고정 바(112);

상기 책 고정 바(112)를 상기 단차 형성수단(111)에 힌지 결합하는 힌지결합수단(113);을 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 거치 플레이트(100)는 후면에 힌지 결합되는 경사조절 바(120);

상기 베이스 플레이트(200)는 상기 각도조절 바(120)가 끼워지는 끼움 홈(201);을 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 책꽂이부(300)는 상기 베이스 플레이트(200)에 슬라이드 결합되는 슬라이드 바(310);

상기 슬라이드 바(310)와 결합되고, 플레이트 결합홈(321)이 형성되는 책꽂이 몸체(320);

상기 플레이트 결합홈(321)에 체결되는 책꽂이 플레이트(330);를 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 책꽂이 몸체(320)는 상기 베이스 플레이트(200)를 사이에 두고 상기 슬라이드 바(310)와 이격 배치되는 지지 플레이트(322);를 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

청구항 6

제 4항에 있어서,

상기 베이스 플레이트(200)는 상기 슬라이드 바(310)가 끼워지는 슬라이드 결합홈(211)이 형성되는 하부 베이스 플레이트(210);

상기 하부 베이스 플레이트(210) 상측에 결합되는 상부 베이스 플레이트(220);를 포함하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 슬라이드 결합홈(211)은 상기 하부 베이스 플레이트(210)의 전측과 후측에 두 개가 서로 어긋나게 형성되는 것;을 특징으로 하는, 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 책꽂이를 길이조절/탈부착 가능하여 공간 활용도를 극대화 가능한 독서대에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래의 독서대는 책을 편안한 각도로 읽기 위한 도구로, 단순히 책을 사용자가 원하는 기울기로 기울일 수 있는 기능만 가지고 있었기 때문에, 문서 작성을 위하여 많은 책을 선택적으로 읽어야 하는 경우 쌓아놓은 책 중 원하는 책을 빼내기 불편한 문제점이 있었다.

[0003] 이러한 문제를 해결하기 위하여 스터디카페와 같이 독서대가 필수로 구비되는 장소에서는 책꽂이가 설치되어 있는 책상을 구매하거나, 책꽂이를 별도로 구매 후 책상에 결합 사용하고 있는 실정이다.

[0004] 그러나, 이러한 책꽂이 구매 및 설치의 별도의 비용을 필요로 하기 때문에 시장 경쟁력을 낮추는 요소로 작용하는 문제점이 있다.

[0005] 따라서, 책을 안정적으로 세워놓을 수 있는 책꽂이 기능을 포함하는 독서대의 개발 필요성이 대두되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 특허문헌 1) 국내공개실용신안공보 제2014-0003362호(명칭: 길이조절 책꽂이, 공개일: 2014.06.29)

(특허문헌 0003) 특허문헌 2) 국내공개특허공보 제2020-0069048호(명칭: 밀판 길이 조절 가능한 독서대, 공개일: 2020.06.16)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 책꽂이 기능을 포함하는 독서대를 제공하는 것이다.

[0008] 또한, 책꽂이를 길이조절/탈부착 가능하여 상황에 맞춰 적합한 형태로 변형 사용 가능한 독서대를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대는, 책 거치부(110)가 형성되는 거치 플레이트(100); 상기 거치 플레이트(100)가 힌지 결합되는 베이스 플레이트(200); 및 상기 베이스 플레이트(200)측면에 슬라이드 결합되는 책꽂이부(300);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 상기 책 거치부(110)는 상기 거치 플레이트(100)의 하측에 돌출 형성되는 단차 형성수단(111); 상기 단차 형성수단(111)에 힌지 결합되는 책 고정 바(112); 상기 책 고정 바(112)를 상기 단차 형성수단(111)에 힌지 결합하는 힌지결합수단(113);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 거치 플레이트(100)는 후면에 힌지 결합되는 경사조절 바(120); 상기 베이스 플레이트(200)는 상기 각도조절 바(120)가 끼워지는 끼움 홈(201);을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 책꽂이부(300)는 상기 베이스 플레이트(200)에 슬라이드 결합되는 슬라이드 바(310); 상기 슬라이드 바(310)와 결합되고, 플레이트 결합홈(321)이 형성되는 책꽂이 몸체(320); 상기 플레이트 결합홈(321)에 체결되는 책꽂이 플레이트(330);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 책꽂이 몸체(320)는 상기 베이스 플레이트(200)를 사이에 두고 상기 슬라이드 바(310)와 이격 배치되는 지지 플레이트(322);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 베이스 플레이트(200)는 상기 슬라이드 바(310)가 끼워지는 슬라이드 결합홈(211)이 형성되는 하부 베이스 플레이트(210); 상기 하부 베이스 플레이트(210) 상측에 결합되는 상부 베이스 플레이트(220);를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 슬라이드 결합홈(211)은 상기 하부 베이스 플레이트(210)의 전측과 후측에 두 개가 서로 어긋나게 형성되는 것;을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 책꽂이 몸체(320)의 상측 단부가 상기 지지 플레이트(322)보다 높게 위치되어 상기 책꽂이 플레이트(330)가 수납되는 수납공간을 형성하는 것;을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대는, 복수개의 책을 안정적으로 세워놓을 수 있으므로, 사용자가 원하는 책을 쉽게 선택한 후 뽑아볼 수 있는 장점이 있다.
- [0018] 또한, 책꽂이를 길이조절 및 탈부착 가능하므로 책 개수에 맞춰 책꽂이의 길이를 조절하거나 제거하여 공간을 보다 넓게 사용할 수 있는 장점이 있다.
- [0019] 아울러, 펼쳐진 장치가 합쳐지며 발생하는 공간에 책꽂이 플레이트를 수납 보관 가능하므로, 책꽂이 플레이트 분실 위험성을 최소화 가능한 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대가 펼쳐진 것을 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대가 접혀진 것을 나타낸 사시도.
- 도 3은 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대의 각도 조절을 설명하기 위한 운동도.
- 도 4는 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이의 슬라이드 결합구조를 설명하기 위한 평면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 본 발명의 실시예들에 대한 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.
- [0022] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요

하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명의 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

- [0023] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대(1000)에 관하여 설명하도록 한다.
- [0024] 도 1은 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대가 펼쳐진 것을 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대가 접혀진 것을 나타낸 사시도이고, 도 3은 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대의 각도 조절을 설명하기 위한 운동도이고, 도 4는 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이의 슬라이드 결합구조를 설명하기 위한 평면도이다.
- [0025] 도 1 내지 도 2를 참조하면 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대(1000)는 책 거치부(110)가 형성되는 거치 플레이트(100)와, 상기 거치 플레이트(100)가 힌지 결합되는 베이스 플레이트(200)와, 상기 베이스 플레이트(200) 측면에 슬라이드 결합되는 책꽂이부(300)를 포함할 수 있다.
- [0026] 상세히 설명하면, 다양한 책을 사용하여 과제/합습을 수행하거나, 많은 책을 읽을 경우, 책을 체형에 적합한 각도로 조절하면 효율이 상승하므로, 상기 거치 플레이트(100)를 이용하여 책을 사용자가 읽기 쉬운 각도로 조절 가능하도록 한 것이다.
- [0027] 그리고, 원하는 책을 쉽게 골라볼 수 있어야 책을 교체하는 과정에서 발생하는 시간적 낭비와 집중도 저하를 최소화 가능하므로, 상기 책꽂이부(300)가 책의 측면을 지지하여 책을 쉽게 찾아 읽을 수 있는 형태로 정렬 가능하도록 한 것이다.
- [0028] 또한, 상기 책꽂이부(300)를 사용하지 않을 시에도 책꽂이부(300)가 돌출되면 공간 활용도가 떨어지는 문제점이 있으므로, 상기 베이스 플레이트(200)에 책꽂이부(300)가 슬라이드 결합되는 것을 권장하며, 책꽂이부(300)를 사용하지 않을 경우 도 2에 도시된 바와 같이 베이스 플레이트(200)에 책꽂이부(300)를 밀착시켜 책꽂이부(300)가 많은 공간을 차지하지 않도록 하였다.
- [0029] 상기 거치 플레이트(100)에는 책이 거치되는 책 거치부(110)가 형성되고, 상기 책 거치부(110)는 상기 거치 플레이트(100)의 하측에 돌출 형성되는 단차 형성수단(111)과, 상기 단차 형성수단(111)에 힌지 결합되는 책 고정 바(112)와, 상기 책 고정 바(112)를 상기 단차 형성수단(111)에 힌지 결합하는 힌지결합수단(113)을 포함할 수 있다.
- [0030] 상세히 설명하면, 사용자가 거치 플레이트(100)에 책을 올려놓으면, 상기 단차 형성수단(111)이 책의 하단을 지지하여 책이 떨어지는 것을 방지하고, 상기 책 고정 바(112)가 책을 압박하여 원하는 페이지가 펼쳐진 상태를 유지 가능하도록 한 것이다.
- [0031] 상기 책 고정 바(112)는 사용자가 원하는 방향으로 조절되어야 하므로, 힌지결합 수단(113)에 의해 단차 형성수단(111)에 힌지 결합되어야 하며, 힌지 결합 수단(113)은 단부가 상기 단차 형성수단(111)에 공회전 가능한 형태로 결합되어 사용자가 책 고정 바(112)를 회전시키더라도 단차 형성수단(111)과의 결합이 해제되지 않아야 한다.
- [0032] 도 3을 참조하면, 상기 거치 플레이트(100)는 후면에 힌지 결합되는 경사조절 바(120)를 포함하고, 상기 베이스 플레이트(200)는 상기 각도조절 바(120)가 끼워지는 끼움 홈(201)을 포함할 수 있다.
- [0033] 상세히 설명하면, 상기 거치 플레이트(100)의 각도에 거치된 책의 각도가 조절되므로, 사용자가 상기 각도조절 바(120)가 끼워지는 상기 끼움 홈(201)의 위치를 조절하여, 거치 플레이트(100)의 각도를 조절할 수 있도록 한 것이다.
- [0034] 이때, 상기 끼움 홈(201)은 상기 베이스 플레이트(200)의 상면에 전후 방향으로 복수개가 이격 형성되어야 하고, 상기 거치 플레이트(100)의 후면에는 상기 각도조절 바(120)가 힌지 결합되는 바 힌지결합부(101)가 형성될 수 있다.
- [0035] 그리고, 도면 상에는 도시되지 않았지만, 상기 바 힌지결합부(101)는 좌우 방향으로 천공된 힌지결합공(101-1)에 원주방향으로 복수개의 회전방지 홈이 형성되고, 상기 힌지결합공(101-1)에 끼워지는 상기 각도조절 바(120)에는 탄성력을 가지고 외주면에 원주방향으로 상기 회전방지 홈에 대응되는 구속 돌기가 형성되는 원통형태의 구속수단이 결합되어, 각도조절 바(120)가 사용자가 조절한 각도로 유지되도록 할 수 있다.

- [0036] 즉, 상기 각도조절 바(120)가 자중에 의해 하측으로 처질 경우, 사용자가 각도조절 바(120)를 원하는 끼움 홈(201)에 끼워넣기 불편한 문제점이 있으므로, 상기 구속수단에 형성된 구속 돌기가 상기 회전방지 홈에 끼워져 자중에 의한 회전을 제한하고, 사용자가 각도조절 바(120)를 회전시킬 시 구속 돌기가 압축되며 각도조절 바(120)가 회전할 수 있도록 한 것이다.
- [0037] 이러한 회전 제한구조는, 이 외에도 도 2에 도시된 바와 같이 상기 거치 플레이트(100)를 베이스 플레이트(200)에 결합하여 독서대의 부피를 최소화 하는 모션에서, 각도조절 바(120)가 하측으로 처지며 거치 플레이트(100)와 베이스 플레이트(200)의 밀착을 방해하지 않도록 함은 물론이다.
- [0038] 도 1 및 도 4를 참조하면, 상기 책꽂이부(300)는 상기 베이스 플레이트(200)에 슬라이드 결합되는 슬라이드 바(310)와, 상기 슬라이드 바(310)와 결합되고, 플레이트 결합홈(321)이 형성되는 책꽂이 몸체(320)와, 상기 플레이트 결합홈(321)에 체결되는 책꽂이 플레이트(330)를 포함할 수 있다.
- [0039] 상세히 설명하면, 상기 슬라이드 바(310)가 책꽂이 몸체(320)와 베이스 플레이트(200)를 슬라이드 결합하여, 슬라이드 이동에 의해 책꽂이 몸체(320)가 베이스 플레이트(200)가 위치되는 내측 또는 외측으로 자유롭게 이동할 수 있도록 한 것이다.
- [0040] 그리고, 필요할 경우에만 상기 플레이트 결합홈(321)에 책의 측면을 지지하는 책꽂이 플레이트(330)를 뽑아, 책을 안정적으로 세워놓을 수 있게 한 것이다.
- [0041] 이때, 상기 베이스 플레이트(200)는 상기 슬라이드 바(310)가 끼워지는 슬라이드 결합홈(211)이 형성되는 하부 베이스 플레이트(210)와, 상기 하부 베이스 플레이트(210) 상측에 결합되는 상부 베이스 플레이트(220)가 적층된 형태로 이루어져, 도 4에 도시된 바와 같이 상기 슬라이드 바(310)를 상기 슬라이드 결합홈(211)에 끼우면 상기 상부 베이스 플레이트(220)가 개방된 슬라이드 결합홈(211)의 상측을 폐쇄하여 슬라이드 바(310)가 슬라이드 결합홈(211)에서 이탈하는 것을 방지하게 된다.
- [0042] 그리고, 상기 책꽂이 플레이트(330)는 상기 플레이트 결합홈(321)에 삽입되는 단부가 실리콘 또는 고무로 형성된 흔들링 방지부재로 감싸여, 무거운 책이 기대어져도 플레이트 결합홈(321)에서 빠져나오지 않고 안정적으로 책을 지지 가능하도록 하는 것을 권장한다.
- [0043] 또한, 본 발명인 길이조절이 가능한 책꽂이 탈부착 독서대(1000)는, 상기 책꽂이부(300)가 펼쳐지는 길이가 길수록 거치 가능한 책의 개수가 많아지므로, 상기 슬라이드 결합홈(211)은 도 4에 도시된 바와 같이 한 쌍의 하부 베이스 플레이트(210)의 전측과 후측에 어긋나게 형성되어, 책꽂이부(300)가 펼쳐지는 길이를 극대화 가능한 것을 권장한다.
- [0044] 이때, 상기 슬라이드 결합홈(211)을 상기 하부 베이스 플레이트(210)의 전측과 후측에 어긋나게 형성 시, 슬라이드 결합홈(211)의 길이는 길어지지만 이에 반하여 두께가 얇아지기 때문에, 슬라이드 결합홈(211)에 끼워지는 상기 슬라이드 바(310)의 두께 또한 얇아져, 슬라이드 바(310)가 책 하단을 지지하는 면적이 지나치게 좁아지는 문제점이 있다.
- [0045] 따라서, 상기 책꽂이 몸체(320)에는 도 1에 도시된 바와 같이 지지 플레이트(322)가 베이스 플레이트(200)를 사이에 두고 상기 슬라이드 바(310)와 이격 형성되어, 책의 하측을 지지하는 것을 권장한다.
- [0046] 아울러, 상기 책꽂이 플레이트(330)는 상기 플레이트 결합홈(321)에 끼워지는 판형의 부재로, 별도로 보관 시 분실될 위험이 크므로, 도 3에 도시된 바와 같이 상기 책꽂이 몸체(320)의 상측 단부를 상기 지지 플레이트(322)보다 높에 위치시켜, 책꽂이 몸체(320)를 베이스 플레이트(200)에 밀착시키면, 책꽂이 몸체(320)와 상부 베이스 플레이트(220)에 돌출 형성되는 단턱 형성부(221)가 책꽂이 플레이트(330)가 수납되는 수납공간을 형성하는 것을 권장한다.
- [0047] 이때, 상기 단턱 형성부(221) 또한 상측 단부가 상기 지지 플레이트(332)의 상측 단부보다 높게 위치되어야 함은 물론이다.
- [0048] 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 적용범위가 다양함은 물론이고, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이다.

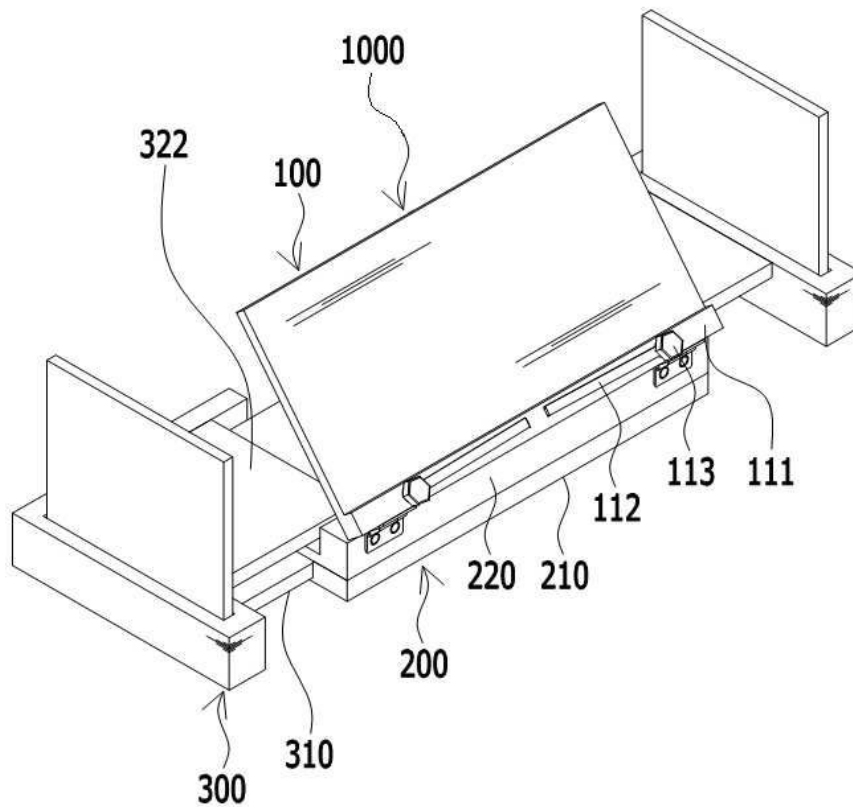
부호의 설명

[0049]

100 : 거치 플레이트 110 : 책 거치부
 111 : 단차 형성수단 112 : 책 고정 바
 113 : 힌지결합수단 120 : 각도조절 바
 200 : 베이스 플레이트 201 : 끼움 홈
 210 : 하부 베이스 플레이트 211 : 슬라이드 결합홈
 220 : 상부 베이스 플레이트
 300 : 책꽂이부 310 : 슬라이드 바
 320 : 책꽂이 몸체 321 : 플레이트 결합홈
 322 : 지지 플레이트 330 : 책꽂이 플레이트

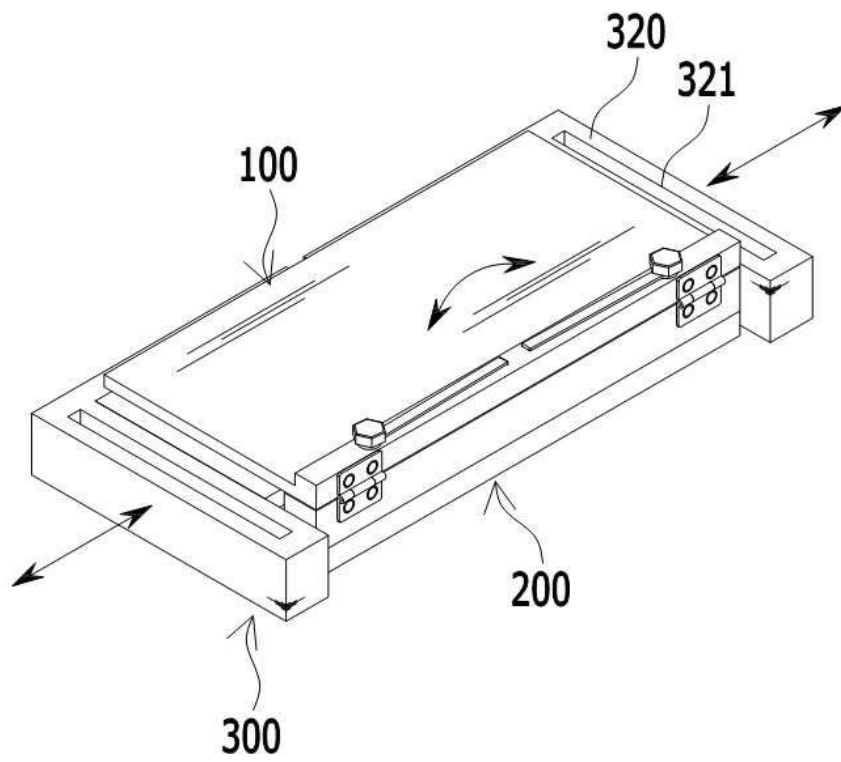
도면

도면1

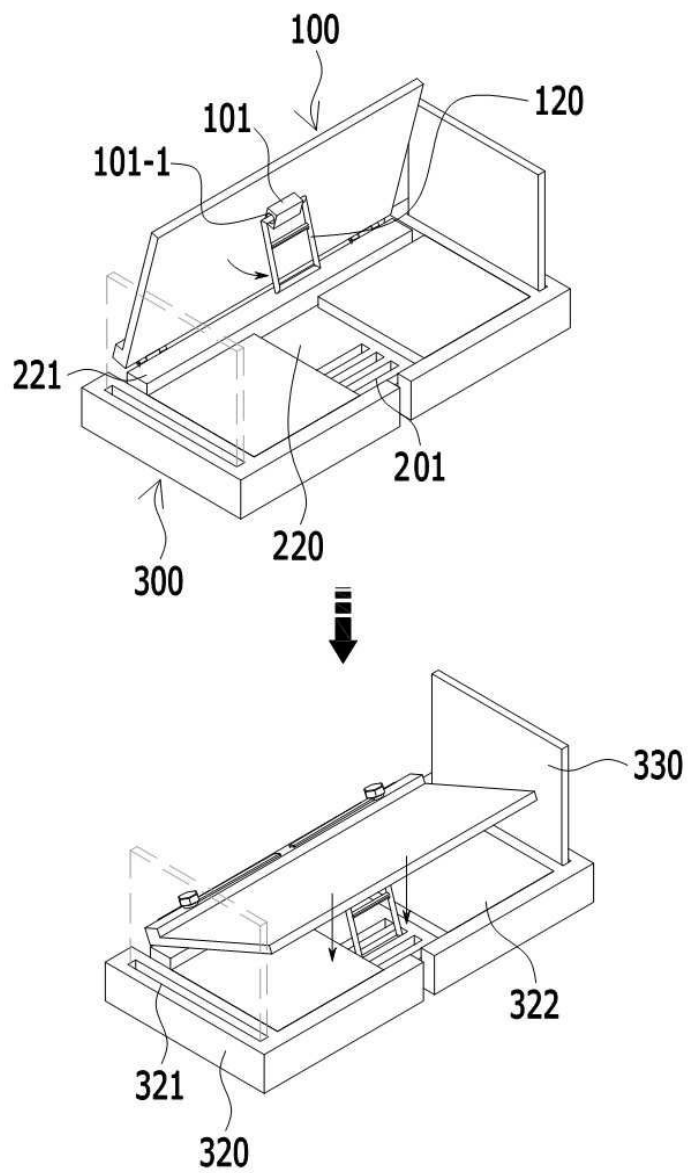


110(111, 112, 113)

도면2



도면3



도면4

