



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년03월27일
 (11) 등록번호 10-1378063
 (24) 등록일자 2014년03월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47C 7/46 (2006.01) A47C 1/022 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-0024219
 (22) 출원일자 2013년03월07일
 심사청구일자 2013년03월07일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020120116732 A*
 KR1020130012912 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주) 파트라
 경기도 안산시 단원구 산단로 232, 나동 (원시동)(
 (72) 발명자
정재규
 서울 중랑구 면목로64길 6, (면목동)
 (74) 대리인
김재성

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 이성희

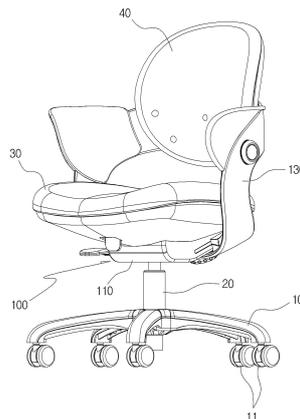
(54) 발명의 명칭 등판 위치조절 가능한 의자

(57) 요약

본 발명은 등판 위치조절 가능한 의자에 관한 것으로, 등판의 높낮이를 조절할 수 있게 하는 것과 연동하여 등판이 전후방으로 이동 가능하도록 하기 위하여,

다리(10), 상기 다리 상부에 연결된 좌판(30) 및 상기 좌판의 상측 후방에 배치된 등판(40)을 포함하는 의자에 있어서, 상기 좌판의 저면에 작동부(100)가 구비되고, 상기 등판은 상기 작동부 양측에 연결된 한 쌍의 지지프레임(130)에 고정되며, 상기 지지프레임은 상기 작동부 내의 경사 요철면(111)을 타고 변위 가능한 위치조절수단(120)과 연결되어 상기 등판의 전후 이동과 연동하여 상하 이동 가능하게 되고, 상기 경사 요철면은 후방 측으로 상향 경사진 등판 위치조절 가능한 의자가 제공된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

다리(10), 상기 다리 상부에 연결된 좌판(30) 및 상기 좌판의 상측 후방에 배치된 등판(40)을 포함하는 의자에 있어서,

상기 좌판의 저면에 작동부(100)가 구비되고, 상기 등판은 상기 작동부 양측에 연결된 한 쌍의 지지프레임(130)에 고정되되,

상기 지지프레임은 상기 작동부 내의 경사 요철면(111)을 타고 변위 가능한 위치조절수단(120)과 연결되어 상기 등판의 전후 이동과 연동하여 상하 이동 가능하게 되고, 상기 경사 요철면은 후방 측으로 상향 경사지되,

상기 위치조절수단은, 상기 경사 요철면의 홈 중 어느 한 부분에 안착되는 롤러(122)와, 상기 롤러를 회전 가능하게 설치하되 롤러의 하부가 돌출되게 하고 양측에 상기 각 지지프레임을 고정한 케이스로 이루어진 것을 특징으로 하는 등판 위치조절 가능한 의자.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 케이스는 상기 롤러의 하부에 배치된 판 형태로서 내측에 상기 롤러 하부가 관통하는 롤러 홀(123)이 형성된 하부케이스(124)와, 상기 롤러의 상부에서 상기 하부케이스의 상측에 결합되는 상부케이스(126)로 이루어진 것을 특징으로 하는 등판 위치조절 가능한 의자.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 케이스의 좌우측에 각각 상기 지지프레임을 고정하는 평판 형태의 이동판(127)이 구비되고, 상기 이동판이 상기 작동부의 하우징의 측방으로 천공된 슬릿 내에서 왕복 이동 가능하게 된 것을 특징으로 하는 등판 위치조절 가능한 의자.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 작동부는 좌판 하부에 결합된 좌판 베이스(110)와, 상기 좌판 베이스의 내측에 결합된 하우징(115)을 포함하되, 상기 하우징 상면에는 상기 이동판 상부를 커버하도록 일정 길이를 가지고 양단부가 상기 하우징 상면에 고정된 레일 바(113)가 구비되어 상기 이동판이 상기 레일 바의 하단면과 하우징의 상단면 사이에서 왕복 이동 가능하게 된 것을 특징으로 하는 등판 위치조절 가능한 의자.

청구항 6

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 등판과 좌판을 구비한 의자에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 등판의 높낮이를 조절할 수 있게 하는 것과 연동하여 등판이 전후방으로 이동 가능하게 하는 등판 위치조절 의자에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 의자는 의자를 지지하는 다리 및 상기 다리 상부에 스펀지 등의 쿠션부재가 내장되어 인체의 허벅지 및 엉덩이를 지지하는 좌판과, 상기 좌판의 후방에 소정 각도로 기울어져서 인체의 등을 지지하는 등판으로 이루어진다.

[0003] 그러나 일반적인 의자는 등판과 좌판의 위치가 고정되어 있으므로 예를 들어 체구가 큰 성인에게 적합한 크기로 제작된 의자의 경우 체구가 작은 어린이가 사용하기에는 좌판의 깊이와 등판의 높이가 크기 때문에 편안한 자세를 취할 수 없고, 그에 따라 체구가 작은 사용자를 위해 크기가 작은 의자를 별도로 제조해야 하는데, 이 경우 여러 가지 크기의 의자를 제조하게 되어 경제성이 떨어지는 문제점이 있다.

[0004] 이러한 문제점을 해결하기 위해 대한민국 등록실용신안 제 0179545호(특허문헌 1)에는, 좌대에 고정된 등판받침대에 등판고정대를 상하로 승강시켜 등판높이를 조절할때 단계별로 조절하고자 하는 정지위치확인이 용이하고 등판조절과정에서 등판의 무게중심에 의해서 등판이 자연적으로 하강하는 것을 방지할 수 있도록 하기 위하여 등판받침대에 설치된 탄성결림간에 등판고정대의 안내홈이 끼워져서 등판고정대를 상하로 승강시켜 등판높이를 조절하는 것에 있어서, 등판받침대의 탄성결림간 하부에 볼접속홈을 다단으로 형성하고 등판고정대 하부 중앙의 돌출편에 형성된 결합홈에 스프링으로 탄성지지되게 볼을 끼워 상기 볼접속홈에 선택적으로 대응접속되게 하여서 된 의자의 등판높이 조절장치가 제안되었다.

[0005] 그러나 특허문헌 1의 경우, 좌판과 등판의 위치에 대한 고려 없이 단순히 등판의 위치를 상하로 조절할 수 있도록 구성되어 있으므로 예를 들어 어린이와 같이 앉은 키가 작은 사용자가 착석했을 때 등판의 높이를 적절하게 조절할 수 있는 반면에 좌판에 대한 등판 위치가 깊어서 편안한 자세를 취할 수 없다는 단점이 있다.

[0006] 따라서 등판을 낮은 곳으로 이동시키는 것에 연동하여 등판이 전방으로 이동하게 하여 좌판의 깊이까지 조절할 필요가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 등록실용신안 제 0179545호 등록실용신안공보(2000.2.10. 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 상기의 종래 기술이 가지는 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 등판의 높낮이를 조절할 수 있게 하는 것과 연동하여 등판이 전후방으로 이동 가능하게 하는 등판의 위치조절 가능한 의자를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 다리, 상기 다리 상부에 연결된 좌판 및 상기 좌판의 상측 후방에 배치된 등판을 포함하는 의자에 있어서, 상기 좌판의 저면에 작동부가 구비되고, 상기 등판은 상기 작동부 양측에 연결된 한 쌍의 지지프레임에 고정되며, 상기 지지프레임은 상기 작동부 내의 경사 요철면을 타고 변위 가능한 위치조절수단과 연결되어 등판의 위치를 조절할 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명에 따르면, 등판의 높낮이를 조절할 수 있게 하는 것과 연동하여 등판이 전후방으로 이동 가능하므로 등판과 좌판의 위치를 성인부터 어린이까지 체형에 맞게 조절할 수 있어 누구나 편안한 자세를 취할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0011] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 의자의 전체 사시도.
- 도 2 및 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 사시도.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 분해 사시도.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 조립 사시도.
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 평단면도.
- 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 작동 상태를 보인 평단면도.
- 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 작동 상태를 보인 측단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 이하에서는 본 발명의 바람직한 형태의 구조를 예시하고 이에 기하여 본 발명을 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 예시된 형태만으로 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위는 예시된 형태의 통상적인 변경이나 균등물 내지 대체물까지 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

- [0013] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 의자의 전체 사시도이다.
- [0014] 도 1을 참조하는 바와 같이 본 발명의 의자는 하부에 캐스터(11)가 구비된 다리(10)와, 상기 다리(10)의 중심에서 상측으로 수직하게 입설된 포스트(20)와, 상기 포스트(20)의 상단에 고정되는 작동부(100)와, 상기 작동부(100)의 상단에 결합된 좌판(30)과, 상기 좌판(30)의 상부 후방에 배치된 등판(40)을 포함하여 구성된다. 이때 상기 다리(10)는 캐스터가 생략될 수 있음은 물론 통상의 의자로서 좌판을 지지하는 모든 형태의 구조를 포함한다.
- [0015] 상기 작동부(100)는 상기 좌판(30)의 저면에 고정된 좌판베이스(110)를 포함하는 동시에 후술하는 바와 같이 상기 등판(40)의 위치를 조절하기 위한 위치조절수단(120)을 더 포함하며, 상기 등판(40)은 상기 작동부(100)의 양측에 연결된 한 쌍의 지지프레임(130)에 의해 상기 작동부(100)와 연결, 고정된다.
- [0016] 도 2 및 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 사시도이고, 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 분해 사시도이며, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 조립 사시도로서, 상기 작동부(100)에서 좌판 베이스(110)와 위치조절수단(120)의 결합 관계를 나타낸다.
- [0017] 도 2 내지 도 5를 참조하는 바와 같이 위치조절수단(120)은, 좌판 베이스(110)의 내측 후방에 구비된 하우스징(115) 내에서 위치가 조절된다. 더욱 구체적으로 상기 하우스징(115)은 예를 들어 포스트(20) 상부에 고정되고, 하우스징(115)의 바닥면은 후방에서 전방으로 하향 경사진 동시에 요철(凹凸)이 형성된 경사 요철면(111)이 구비된다.
- [0018] 상기 위치조절수단(120)은 상기 하우스징(115)의 경사 요철면(111)을 타고 왕복 이동 가능하며, 이때 상기 위치조절수단(120)의 양측에 연결된 지지프레임(130)이 함께 이동함에 의해 등판(40)의 위치가 조절된다.
- [0019] 상기 위치조절수단(120)은, 롤러 축(121)이 형성된 롤러(122)와, 상기 롤러(122)를 회전 가능하게 하는 케이스를 포함한다.
- [0020] 상기 롤러(122)가 상기 경사 요철면(111)의 홈 중 어느 한 부분에 안착될 수 있도록 하기 위해 상기 케이스 하부로 상기 롤러(122)가 돌출되게 하며, 상기 케이스의 양측에는 상기 지지프레임(130)이 고정된다.

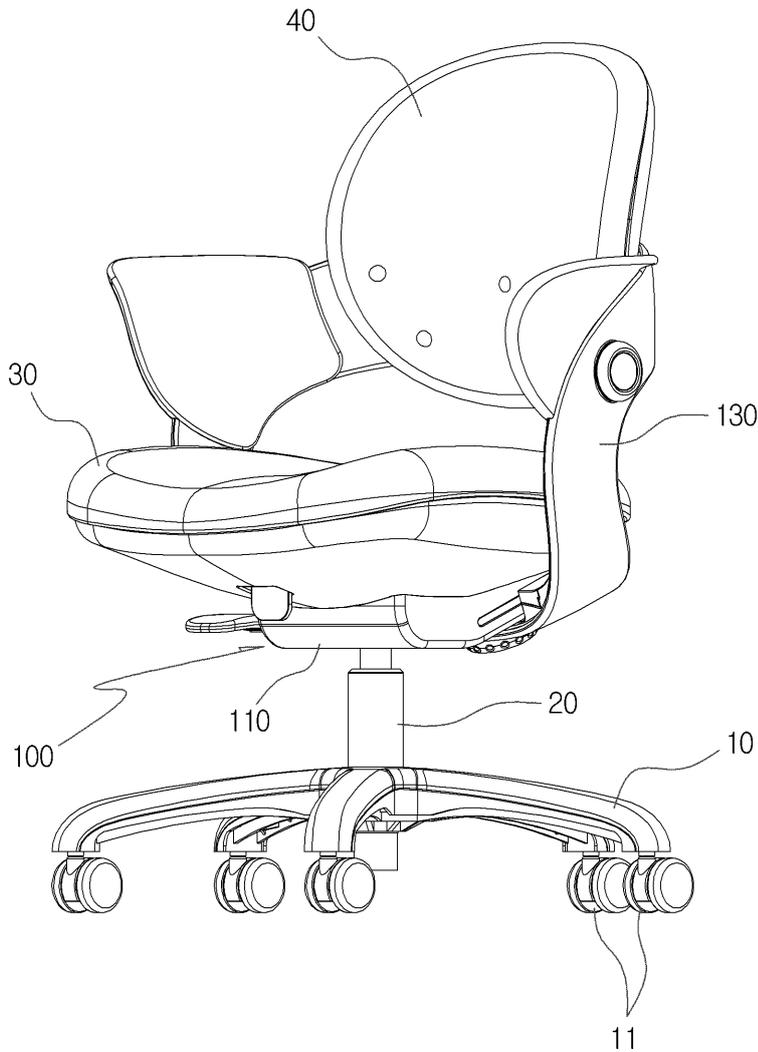
- [0021] 상기 케이스는 하부 케이스(124)와 상부 케이스(126)로 양분될 수 있고, 상기 하부 케이스(124)는 상기 롤러(122)의 하부에 배치된 판 형태이고 내측에는 상기 롤러(122)의 축(121)이 안착되도록 반원형의 홈과, 상기 롤러(122) 하부가 관통하는 롤러 홀(123)이 형성된다.
- [0022] 상기 상부 케이스(126)는 상기 롤러(122)의 상부에 위치하여 상기 하부케이스(124)의 상측에 나사나 볼트 등의 체결부재(128)로 결합되며, 하단면에는 상기 롤러(122)의 축(121)이 내입되도록 반원형의 홈(미도시)이 형성된다.
- [0023] 또한, 상기 케이스 좌우 양측에는 각각 지지프레임(130)을 고정한 평판 형태의 이동판(127)이 체결부재(128)를 통해 고정되고, 상기 작동부(100)의 하우징(115)에는 측방으로 천공된 슬릿(112)이 형성되며, 상기 이동판(127)이 상기 슬릿(112)을 관통하고 있기 때문에 슬릿(112) 내에서 왕복 이동될 수 있다.
- [0024] 상기 이동바(127)가 왕복 이동할 때 더 안정적으로 지지하기 위해 상기 하우징(115) 상면에는 상기 이동판(127) 상부를 커버하도록 일정 폭과 일정 길이를 가진 레일 바(113)가 구비될 수 있고, 상기 레일 바(113)의 양측 단부가 상기 하우징(115)에 나사 등의 체결부재로 고정되므로 상기 이동판(127)은 상기 레일 바(113)의 하단면과 하우징(115)의 상단면 사이에서 왕복 이동할 수 있다.
- [0025] 한편, 상기 위치조절수단(120)은, 상기 지지프레임(130)의 하부에 나사 결합된 조절노브(131)(도 8 참조)를 더 포함할 수 있고, 상기 조절노브(131)가 정역회전할 때 상기 지지프레임(130)이 상기 하우징(115)의 하면에 고정 또는 고정 해제된다.
- [0026] 이하, 상기 위치조절수단(120)의 기능 및 작용에 관하여 도 6 내지 도 8을 참조하여 상세히 설명하며, 이를 통해 본 발명이 더욱 구체화될 것이다.
- [0027] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 요부 평단면도이고, 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 작동 상태를 보인 평단면도이며, 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 등판 위치 조절 의자의 작동 상태를 보인 측단면도로서, 도 7과 도 8의 좌측 도면 상태는 위치조절수단(120)이 경사 요철면(111)의 최하에 위치한 것을, 우측 도면 상태는 경사 요철면(111)의 최상에 위치한 것을 나타낸다.
- [0028] 도 6 내지 도 8을 참조하는 바와 같이, 사용자가 조절노브(131)를 특정 방향으로 돌려서 하우징(115)에 대한 지지프레임(130) 고정을 해제하면, 지지프레임(130)을 전후로 이동시킬 수 있으며, 그 이동 범위는 상기 슬릿(112)의 길이 범위로 제한된다. 즉 상기 슬릿(112) 범위 내에서 상기 지지프레임(130)을 왕복 이동시킬 수 있다.
- [0029] 고정 해제 상태에서 사용자가 등판(40)이나 지지프레임(130)을 잡고 전방이나 후방으로 밀면 롤러(122)가 경사 요철면(111)을 타고 전방 또는 후방으로 이동하며, 이때 롤러(122)는 경사면을 따라 이동하기 때문에 등판(40)을 전방으로 이동시키면 그것과 연동하여 등판(40)이 하향 이동하게 되고, 반대로 등판(40)을 후방으로 이동시키면 그것과 연동하여 등판(40)이 상향 이동한다.
- [0030] 따라서 등판(40)을 전방으로 이동시켜서 좌판(30)의 착석 범위를 좁히면 동시에 등판(40)의 높이도 낮아지게 되어 체형이 작은 어린이의 엉덩이와 등을 지지하는데 적합한 상태가 될 수 있다.
- [0031] 이러한 형태로 상기 위치조절수단(120)을 경사 요철면(111)의 범위 중 적절한 곳에 둔 다음, 조절노브(131)를 반대로 회전시켜서 조이면, 지지프레임(130)이 하우징(115)에 고정되므로 등판(40)이 임의대로 이동하는 것을 제한할 수 있다.
- [0032] 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그러한 변형 실시는 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어서는 안 될 것이다.

부호의 설명

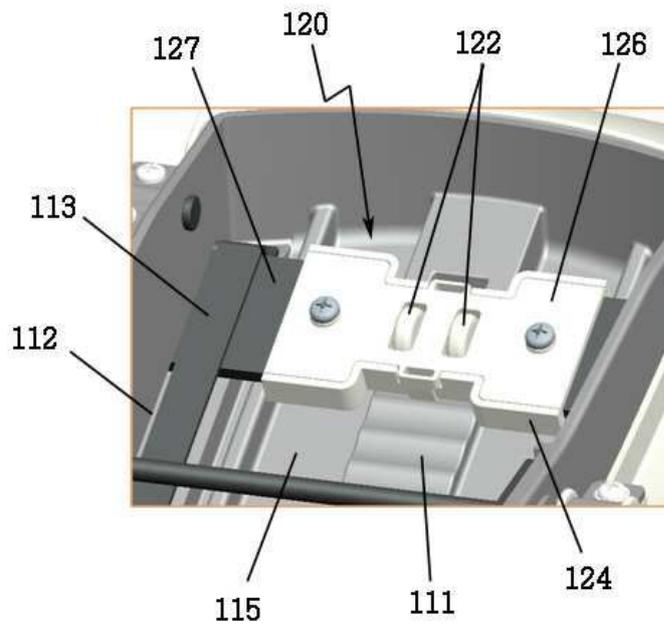
- [0033]
- | | | |
|---------------|--------------|---------------|
| 10... 베이스 | 11... 캐스터 | |
| 20... 포스트 | 30... 좌판 | 40... 등판 |
| 100... 작동부 | 110... 좌판베이스 | 111... 경사 요철면 |
| 112... 슬릿 | 113... 레일바 | 115... 하우징 |
| 120... 위치조절수단 | 121... 롤러 축 | 122... 롤러 |
| 123... 롤러 홀 | 124... 하부케이스 | 125... 롤러 홀 |
| 126... 상부케이스 | 127... 이동판 | 128... 체결부재 |
| 130... 지지프레임 | 131... 조절노브 | |

도면

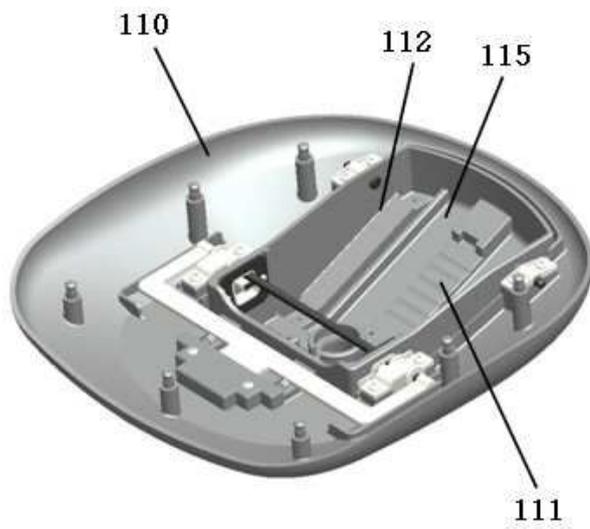
도면1



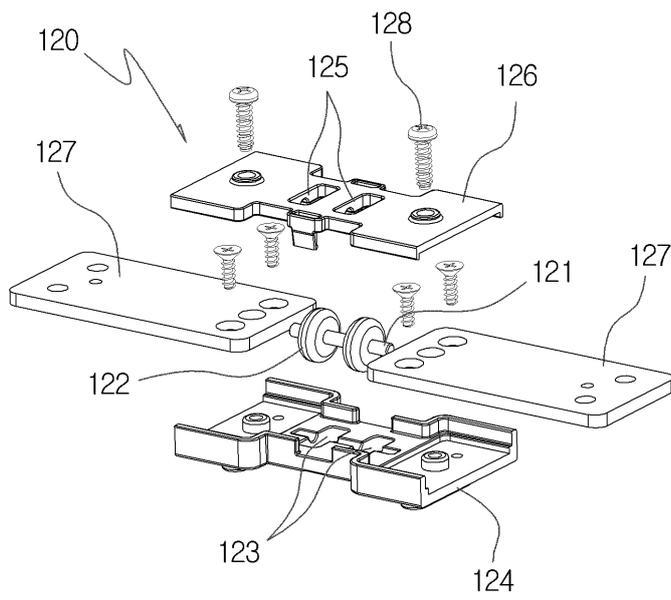
도면2



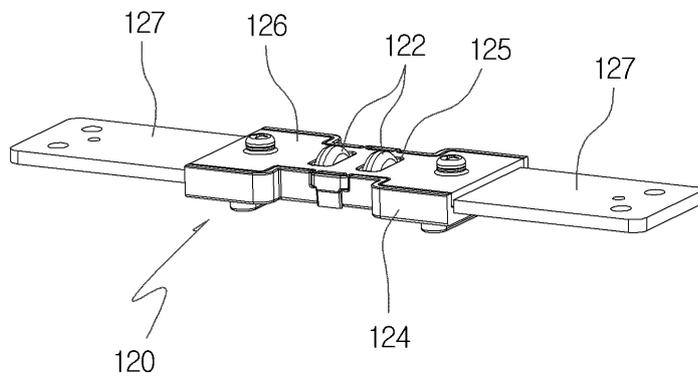
도면3



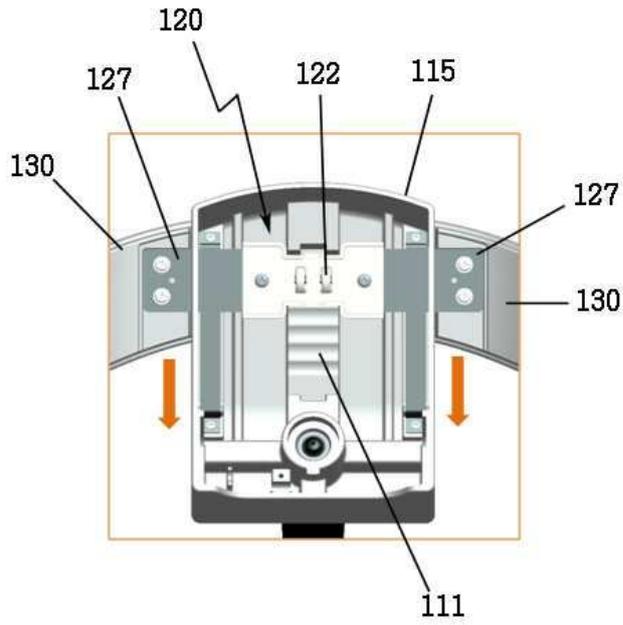
도면4



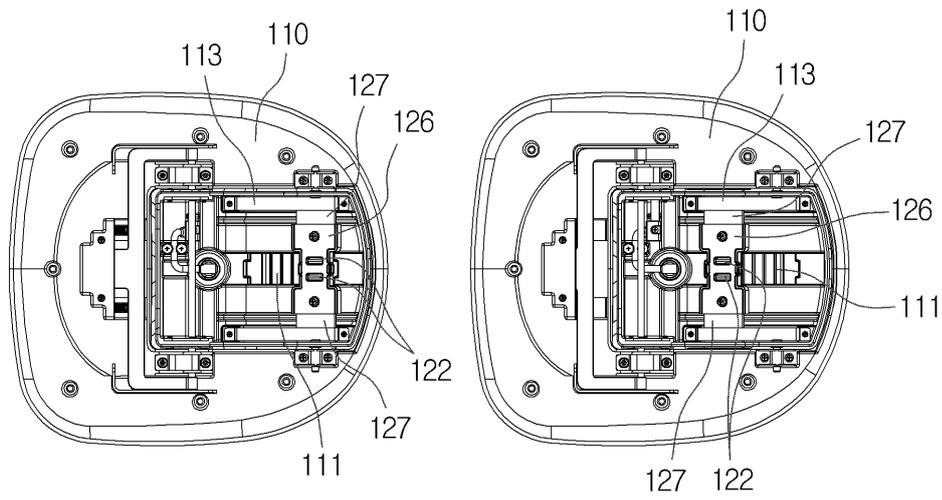
도면5



도면6



도면7



도면8

