



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0100829
(43) 공개일자 2021년08월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B62H 5/00 (2006.01) B60L 50/60 (2019.01)
B62H 3/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B62H 5/005 (2013.01)
B60L 50/60 (2019.02)
(21) 출원번호 10-2020-0014664
(22) 출원일자 2020년02월07일
심사청구일자 2020년02월07일

(71) 출원인
충남대학교산학협력단
대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)
(72) 발명자
김영아
대전광역시 유성구 어은로 57, 106동 202호 (어은동, 한빛아파트)
김연혁
충청남도 천안시 서북구 불당11로 82, 610동 1103호 (불당동, 대원칸타빌아파트)
(74) 대리인
박민홍, 최웅근

전체 청구항 수 : 총 7 항

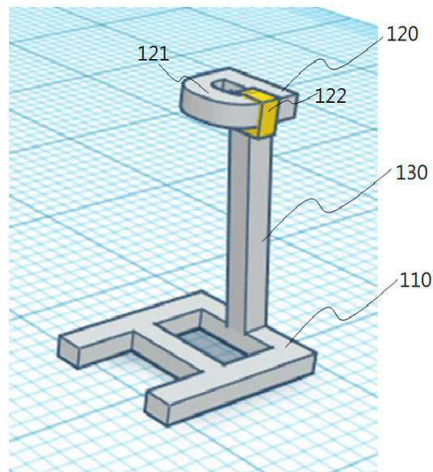
(54) 발명의 명칭 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치

(57) 요약

본 발명에 따른 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치는, 발판지지대의 하면에 구비되는 적어도 하나의 바퀴와, 주행방향을 제어하는 손잡이와, 상기 발판 지지대 및 상기 손잡이를 연결하는 핸들축을 포함하여 구성되는 키보드를 보관할 수 있는, 키보드 보관 장치에 있어서, 상기 적어도 하나의 바퀴를 수용하는 바퀴 수용부; 상기 핸들축의 적어도 일부 영역이 내부에 수용되면 외부로 이탈하지 않도록 폐쇄될 수 있는 잠금부; 및 상기 바퀴 수용부의 상측으로 연장되어 상기 잠금부를 지지하는 지지 프레임;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1

100



(52) CPC특허분류

B62H 3/02 (2013.01)

G07C 9/00309 (2013.01)

B60L 2200/24 (2013.01)

B62H 2700/005 (2013.01)

(72) 발명자

권혁규

충청남도 계룡시 엄사면 엄사중앙로 66,4동 103호
(성원아파트)

유아현

대전광역시 대덕구 계족로511번길 86-1, 가동 401
호 (중리동, 호성빌라)

이채형

대전광역시 유성구 온천북로33번길 21-13, 306호
(봉명동)

김태은

충청남도 논산시 부적면 충곡로 277번길

김동욱

대전광역시 유성구 지족로 343, 207동 1002호 (지
족동, 반석마을아파트2단지)

명세서

청구범위

청구항 1

발판지지대의 하면에 구비되는 적어도 하나의 바퀴와, 주행방향을 제어하는 손잡이와, 상기 발판 지지대 및 상기 손잡이를 연결하는 핸들축을 포함하여 구성되는 키보드를 보관할 수 있는, 키보드 보관 장치에 있어서,

상기 적어도 하나의 바퀴를 수용하는 바퀴 수용부;

상기 핸들축의 적어도 일부 영역이 내부에 수용되면 외부로 이탈하지 않도록 폐쇄될 수 있는 잠금부; 및

상기 바퀴 수용부의 상측으로 연장되어 상기 잠금부를 지지하는 지지 프레임;을 포함하는 것을 특징으로 하는 키보드 보관 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 바퀴 수용부는,

내부에 일정 공간이 형성되며, 상기 키보드의 전륜이 외부로 이탈하지 않도록 상기 전륜을 상기 공간에 수용하는 것을 특징으로 하는 키보드 보관 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 잠금부는

상기 핸들축이 수용되는 중공의 영역이 형성된 핸들축 수용부; 및

상기 핸들축 수용부와 연결되며 개폐 가능하도록 구성된 잠금 장치;

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 키보드 보관 장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 잠금 장치는,

사용자에 의해 해제되는 보안 장치와 접촉되거나, 사용자 단말로부터 잠금 해제 신호가 수신되면, 잠금이 해제되는 것을 특징으로 하는 키보드 보관 장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 지지 프레임은

상기 발판 지지대 및 상기 핸들축의 결합 각도에 대응하여, 바닥면을 기준으로 일정 경사를 가지며 상측으로 연장되는 것을 특징으로 하는 키보드 보관 장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 키보드 보관 장치는

눈, 비 및 햇빛 중 적어도 하나를 차단하기 위한 차단 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 키보드 보관 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 키펀드 보관 장치는

상기 키펀드에 포함된 배터리를 충전하기 위한 충전부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 키펀드 보관 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 잠금 장치가 구비된 키펀드 보관 장치에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는, 키펀드를 안정적으로 거치할 수 있는 동시에, 도난을 방지할 수 있도록 잠금 기능을 갖는 키펀드 보관 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 최근, 전기를 동력으로 하는 1인용 이동수단인 퍼스널 모빌리티(personal Mobility Device)의 수요가 증가하면서, 그에 따른 절도범죄 및 제품 안전사고도 증가하고 있는 실정이다.

[0004] 또한, 키펀드 전용 거치 시설의 부재로 인해 빌딩 등의 건물 주변 빈 공간 또는 도로에 무분별하게 거치를 하거나, 자전거 보관대에 거치하는 경우가 대다수인 실정이다.

[0005] 또한, 공유 전동 키펀드 서비스가 등장하면서, 업체마다 주차 장소 내 주차를 안내하고 있지만 이를 지키는 사용자가 많지 않으며, 민폐 주차로 보도를 가로막거나 좁은 골목길 등에서 차량 통행을 방해하는 경우가 증가하고 있다.

[0006] 이러한 키펀드 민폐 주차는 차량 및 보행자 통행을 방해하는 경우가 많으며, 키펀드의 분실 및 파손의 문제점이 있고, 무질서한 주차로 인해 미관을 해치는 문제점을 지니고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 한국등록실용신안 제20-0484459호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 키펀드를 안정적으로 거치할 수 있는 동시에, 도난을 방지할 수 있도록 잠금 기능을 갖는 키펀드 보관 장치를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명에 따른 키펀드 보관 장치는 발판지지대의 하면에 구비되는 적어도 하나의 바퀴와, 주행방향을 제어하는 손잡이와, 상기 발판 지지대 및 상기 손잡이를 연결하는 핸들축을 포함하여 구성되는 키펀드를 보관할 수 있다. 여기에서, 키펀드 보관 장치는 상기 적어도 하나의 바퀴를 수용하는 바퀴 수용부; 상기 핸들축의 적어도 일부 영역이 내부에 수용되면 외부로 이탈하지 않도록 폐쇄될 수 있는 잠금부; 및 상기 바퀴 수용부의 상측으로 연장되어 상기 잠금부를 지지하는 지지 프레임;을 포함한다.

[0012] 일 실시예에서, 상기 바퀴 수용부는 내부에 일정 공간이 형성되며, 상기 키펀드의 전륜이 외부로 이탈하지 않도록

록 상기 전륜을 상기 공간에 수용할 수 있다.

- [0013] 일 실시예에서, 상기 잠금부는 상기 핸들축이 수용되는 중공의 영역이 형성된 핸들축 수용부 및 상기 핸들축 수용부와 연결되며 개폐 가능하도록 구성된 잠금 장치를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0014] 일 실시예에서, 상기 잠금 장치는 사용자에게 의해 해제되는 보안 장치와 접촉되거나, 사용자 단말로부터 잠금 해제 신호가 수신되면, 잠금이 해제될 수 있다.
- [0015] 일 실시예에서, 상기 지지 프레임은 상기 발판 지지대 및 상기 핸들축의 결합 각도에 대응하여, 바닥면을 기준으로 일정 경사를 가지며 상측으로 연장될 수 있다.
- [0016] 일 실시예에서, 상기 키보드 보관 장치는 눈, 비 및 햇빛 중 적어도 하나를 차단하기 위한 차단 부재를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 일 실시예에서, 상기 키보드 보관 장치는 상기 키보드에 포함된 배터리를 충전하기 위한 충전부를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명에 따르면, 키보드의 바퀴가 수용되는 바퀴 수용부를 구비함으로써, 키보드를 안정적으로 거치할 수 있다.
- [0020] 또한, 본 발명에 따르면, 키보드의 핸들축의 적어도 일부 영역을 수용하며 폐쇄될 수 있도록 구성되는 잠금부를 구비하여 키보드의 도난 사고를 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1 및 2는 본 발명의 실시예에 따른 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치를 설명하기 위한 참고도이다.
 도 3은 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 잠금 장치가 구비된 복수의 키보드 보관 장치를 설명하기 위한 참고도이다.
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치를 설명하기 위한 참고 사진이다.
 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 잠금부를 설명하기 위한 참고 사진이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 여기서, 반복되는 설명, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능, 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다. 본 발명의 실시형태는 당 업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 따라서, 도면에서의 요소들의 형상 및 크기 등은 보다 명확한 설명을 위해 과장될 수 있다.
- [0024] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성 요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0026] 이하에서는, 도 1 내지 도 5를 참조하여, 본 발명 및 본 발명의 다양한 실시예에 따른 잠금 장치를 구비한 키보드 보관 장치에 대하여 상세하게 설명한다.
- [0028] 일반적으로, 키보드는 두 손으로 핸들을 잡고 한쪽 발을 발판 위에 올린 뒤 다른 한쪽 발로는 땅을 차면서 앞으로 나아가게 하는 기구이다. 여기에서, 본 명세서에서 지칭하는 키보드는 발판지지대의 하면에 구비되는 적어도 하나의 바퀴와, 주행방향을 제어하는 손잡이와, 발판 지지대 및 손잡이를 연결하는 핸들축을 포함하여 구성되는 키보드를 의미할 수 있다.
- [0029] 더 나아가, 본 발명에서 기술하는 키보드는 일반적인 키보드와, 상기에 언급한 키보드를 기본 형태로 하되 모터

및 배터리 등의 전동장치를 구비하여 전기에너지로 구동될 수 있는 전동 키보드를 포함할 수 있다.

- [0030] 또한, 본 발명의 보관 장치라 함은, 키보드를 거치할 수 있는 거치대 또는 키보드를 보관할 수 있는 장치를 의미할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 키보드를 거치, 주차, 정차 또는 보관 등을 할 수 있는 장치라면 본 발명에 따른 보관 장치로 해석되어야 할 것이다.
- [0032] 도 1 및 2는 본 발명의 실시예에 따른 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치를 설명하기 위한 참고도이다.
- [0033] 도 1을 참조하면, 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치(100)는 바퀴 수용부(110), 잠금부(120) 및 지지 프레임(130)을 포함하여 구성될 수 있다.
- [0034] 일 실시예에서, 바퀴 수용부(110)는 키보드의 적어도 하나의 바퀴를 수용하도록 구성될 수 있다. 여기에서, 바퀴 수용부(110)는 키보드의 전륜 및 후륜 중 어느 하나의 바퀴를 수용하도록 구성되거나, 또는 키보드의 전륜 및 후륜을 모두 수용하도록 구성될 수 있다.
- [0035] 일 실시예에서, 바퀴 수용부(110)는 내부에 일정 공간이 형성되며, 키보드의 전륜이 외부로 이탈하지 않도록 전륜을 공간에 수용하도록 구성될 수 있다.
- [0036] 예를 들어, 도 1에 도시된 바와 같이, 바퀴 수용부(110)는 복수의 프레임들이 결합되어 형성될 수 있으며, 프레임들의 결합에 따라 내부에 키보드의 전륜이 수용될 수 있는 사각 형상의 공간이 형성될 수 있다.
- [0037] 한편, 이러한 예시는 본 발명의 권리범위를 한정하고자 하는 것은 아니며, 본 발명에 따른 바퀴 수용부(110)는 도 1에 도시된 바와 달리, 원형, 삼각형, 마름모 등 다양한 공지의 형상으로 구현될 수 있음은 물론이다.
- [0038] 잠금부(120)는 핸들축이 외부로 이탈하지 않도록 내부에 핸들축의 적어도 일부를 수용하는 장치이다. 여기에서, 잠금부(120)는 핸들축의 적어도 일부 영역이 내부에 수용되면 핸들축이 외부로 이탈하지 않도록 폐쇄될 수 있다.
- [0039] 일 실시예에서, 잠금부(120)는 핸들축 수용부(121) 및 잠금 장치(122)로 구성될 수 있다. 여기에서, 핸들축 수용부(121)는 핸들축이 수용되는 중공의 영역이 형성되는 구조체이며, 잠금 장치(122)는 핸들축 수용부(121)와 연결되며 개폐 가능하도록 구성된 장치에 해당할 수 있다.
- [0040] 일 실시예에서, 핸들축 수용부(121)는 적어도 일부 영역이 일정 곡률을 가지며 중공의 영역이 형성되도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 도 1을 참조하면, 핸들축 수용부(121)는 “D” 형상의 프레임으로 구현될 수 있다. 한편, 핸들축 수용부(121)는 도 1에 도시된 바와 달리, 사각형, 삼각형, 마름모 형상 등 다양한 공지의 형상으로 형성될 수 있음은 물론이다.
- [0041] 일 실시예에서, 잠금 장치(122)는 핸들축의 적어도 일부 영역이 내부에 수용될 수 있도록 개방되거나, 핸들축의 적어도 일부 영역이 수용된 후 잠금부(120) 외부로 이탈하지 않도록 폐쇄될 수 있다. 여기에서, 잠금 장치(122)는 열쇠(Key)를 통해 개폐되도록 구성될 수 있다.
- [0042] 일 실시예에서, 잠금 장치(122)는 사용자에게 의해 휴대되는 보안 장치와 접촉되면 잠금이 해제될 수 있다. 여기에서, 보안 장치는 NFC(Near Field Communication) 칩이 포함된 장치로, 예를 들어 NFC 태그 스티커 또는 NFC 태그 스티커가 부착된 카드 등에 해당할 수 있으며, 잠금 장치(122)는 사용자에게 의해 휴대되는 NFC 태그 스티커 또는 카드와 접촉되는 경우 잠금 또는 잠금 해제 상태로 변경될 수 있다.
- [0043] 일 실시예에서, 잠금 장치(122)는 사용자 단말로부터 잠금 해제 신호가 수신되면, 잠금이 해제될 수 있다. 여기에서, 사용자 단말은 사용자가 휴대하는 컴퓨팅 장치로 예를 들어 스마트폰, 태블릿 PC 또는 스마트 워치 등에 해당할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 스마트폰에 설치되는 키보드 보관 장치에 관한 어플리케이션을 실행하여 잠금 장치(122)를 해제하기 위한 잠금 해제 신호를 입력할 수 있으며, 잠금 장치(122)가 무선 통신을 통해 잠금 해제 신호를 수신하면 잠금 상태를 해제할 수 있다.
- [0044] 지지 프레임(130)은 바퀴 수용부(110)의 상측으로 연장되어 잠금부(120)를 지지하도록 구성될 수 있다.
- [0045] 예를 들어, 도 1을 참조하면, 지지 프레임(130)의 일단은 바퀴 수용부(110)를 형성하는 프레임 중 어느 하나와 결합되며, 바퀴 수용부(110)의 상측 방향으로 연장되어 타단이 잠금부(120)와 고정 결합됨으로써, 잠금부(120)를 지지하도록 구성될 수 있다.
- [0046] 일 실시예에서, 지지 프레임(130)은 키보드의 발판 지지대 및 핸들축의 결합 각도에 대응하여 바닥면을 기준으

로 일정 경사를 가지며, 상측으로 연장될 수 있다. 일반적으로, 키보드의 핸들축은 사용자 측으로 일정 경사 각도(예 : 약 5 ~ 10도)를 가진다. 본 실시예에 따르면, 지지 프레임(130)은 핸들축이 잠금부(120)에 수용될 수 있도록 키보드의 발판 지지대 및 핸들축의 결합 각도에 대응하여 일정 경사 각도(예 : 약 5 ~ 10도)를 가지도록 구성될 수 있다.

[0047] 일 실시예에서, 지지 프레임(130)의 높이는 조절 가능하도록 구성될 수 있다. 예를 들어, 지지 프레임(130)의 높이는 성인용 키보드가 수용되는 경우 해당 키보드를 보관할 수 있을 정도의 길이로 연장되며, 반대로 유아용 키보드가 수용되는 경우 하측 방향으로 단축되도록 구성될 수 있다.

[0048] 일 실시예에서, 키보드 보관 장치(100)는 눈, 비 및 햇빛 중 적어도 하나를 차단하기 위한 차단 부재를 더 포함할 수 있다. 여기에서, 차단 부재는 캐노피, 파라솔 등 키보드 보관 장치(100)를 눈, 비 및 햇빛으로부터 보호할 수 있는 부재라면 어느 것이든 가능하다.

[0049] 키보드 보관 장치(100)는 보관할 키보드가 모터 및 배터리가 장착된 전동 키보드일 경우에 키보드에 포함된 배터리를 충전하기 위한 충전부를 더 포함할 수 있다. 여기에서, 충전부는 키보드 배터리의 충전을 위한 유선 충전기 및 무선 충전기 중 적어도 하나를 포함하여 구성될 수 있다.

[0050] 일 실시예에서, 키보드 보관 장치(100)는 전동 키보드의 모델에 따른 유선 충전기를 각각 포함할 수 있으며, 전동 키보드의 모델에 따라 키보드를 유선 충전할 수 있다.

[0051] 일 실시예에서, 무선 충전기는 바퀴 수용부(110)와 결합되되, 키보드의 발판 지지대의 하부와 대면하도록 구성될 수 있다. 여기에서, 키보드가 키보드 보관 장치(100)에 정상적으로 보관이 되면, 무선 충전 방식에 따라 발판지지대 내부 또는 하면에 구성된 배터리를 충전할 수 있다.

[0052]

[0053] 도 3은 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 잠금 장치가 구비된 복수의 키보드 보관 장치를 설명하기 위한 참고도이다.

[0054] 도 3을 참조하면, 키보드 보관 장치(200)는 복수의 키보드를 보관할 수 있도록 바퀴 수용부, 잠금부 및 지지 프레임이 복수로 구성될 수 있다.

[0055] 예를 들어, 도 3과 같이 키보드 보관 장치(200)는 5대의 키보드를 보관할 수 있도록 바퀴 수용부(110-1 내지 110-5), 잠금부(120-1 내지 120-5) 및 지지 프레임(130-1 내지 130-5)이 각각 5개씩 구성될 수 있다. 여기에서, 5개의 지지 프레임(130-1 내지 130-5) 각각은, 키보드의 발판 지지대 및 핸들축의 결합 각도에 대응하여 바닥면을 기준으로 일정 경사를 가질 수 있으며, 각 지지 프레임(130-1 내지 130-5)의 일정 경사는 모두 동일하거나 다를 수 있다.

[0057] 도 4 및 5는 본 발명의 실시예에 따라 제작된 키보드 보관 장치를 촬영한 사진으로, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치를 설명하기 위한 참고 사진이며, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 잠금부를 설명하기 위한 참고 사진이다.

[0058] 도 4를 참조하면, 바퀴 수용부(110) 및 지지 프레임(130)은 금속 재질의 원통형 프레임으로 형성될 수 있다.

[0059] 도 5를 참조하면, 잠금부(120)는 핸들축 수용부(121) 및 잠금 장치(122)로 구성될 수 있다. 여기에서, 핸들축 수용부(121)는 핸들축이 수용되는 중공의 영역이 형성되는 장치로 강화 플라스틱으로 형성될 수 있으며, 잠금 장치(122)는 열쇠로 개폐 가능한 시전 장치로 구성될 수 있다.

[0060] 상술한 본 발명 및 본 발명의 다양한 실시예에 따르면, 키보드의 바퀴가 수용되는 바퀴 수용부를 구비함으로써, 키보드를 안정적으로 거치할 수 있는 동시에, 키보드의 핸들축의 적어도 일부 영역을 수용하며 폐쇄될 수 있도록 구성되는 잠금부를 구비하여 키보드의 도난 사고를 방지할 수 있다.

[0062] 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

[0064]

100: 잠금 장치가 구비된 키보드 보관 장치

110: 바퀴 수용부

120: 잠금부

121: 핸들축 수용부

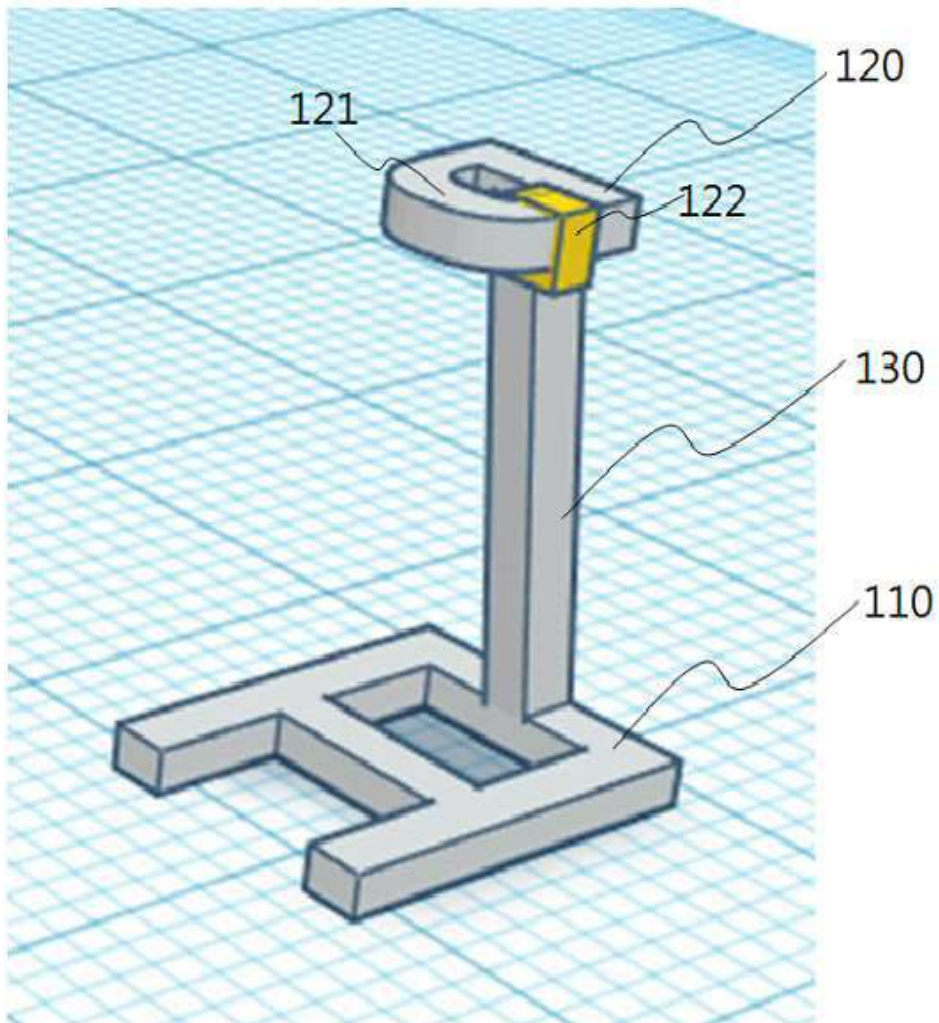
122: 잠금 장치

130: 지지축 프레임

도면

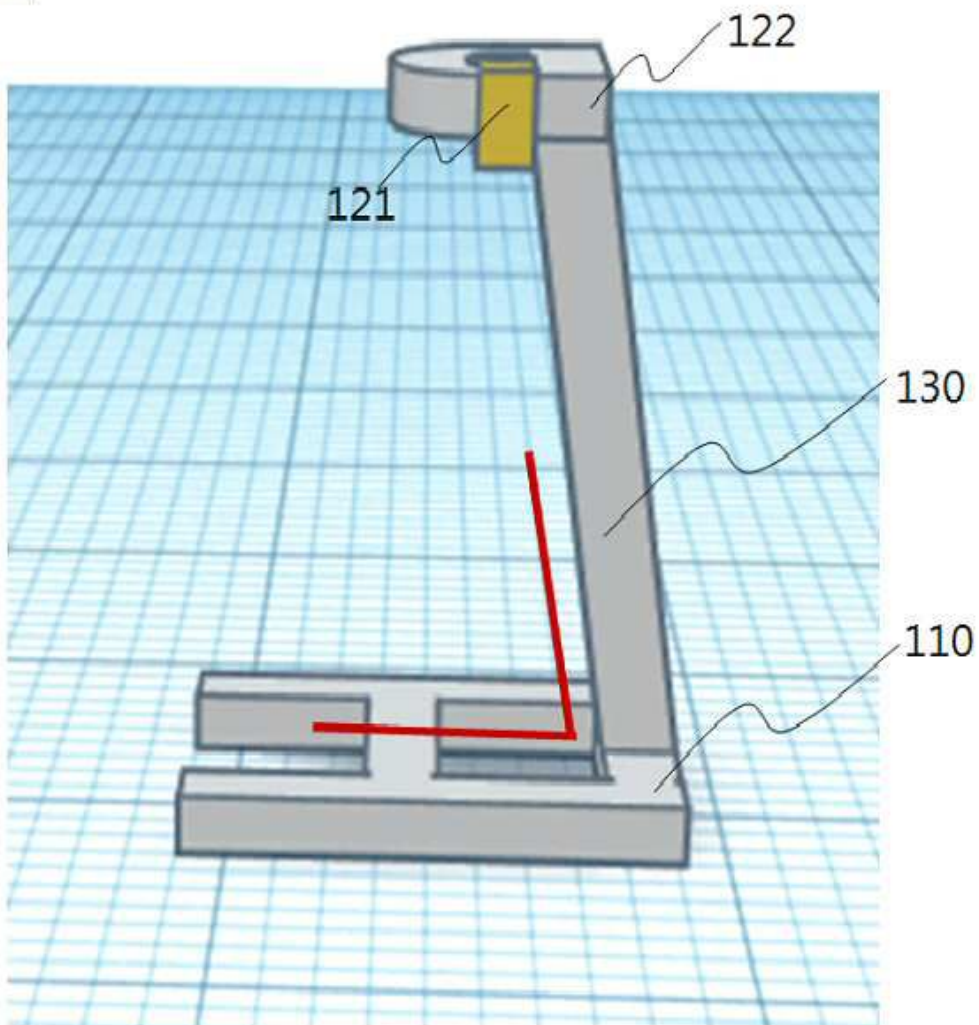
도면1

100



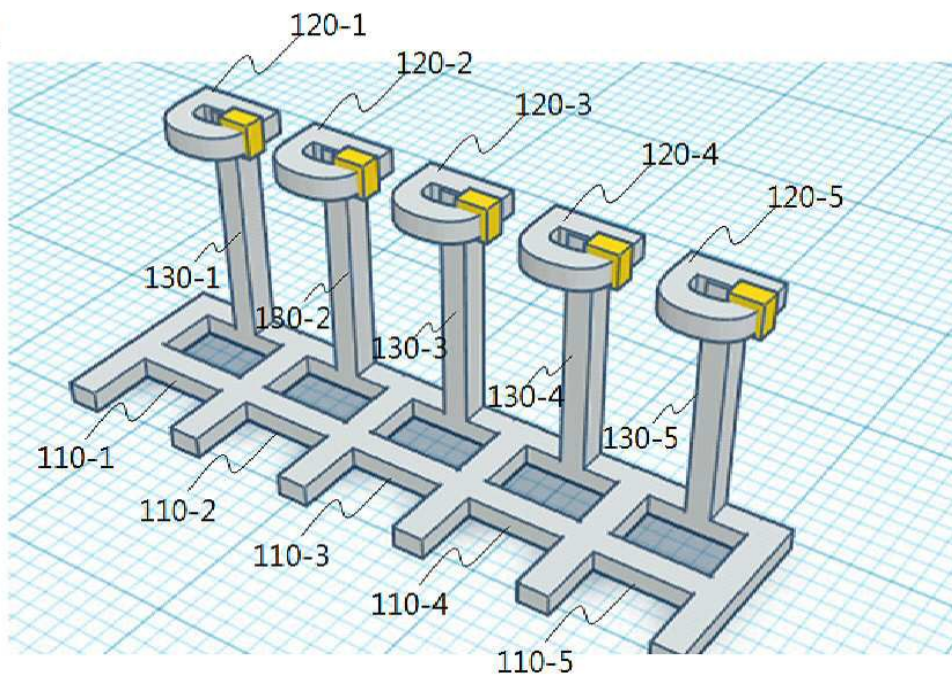
도면2

100



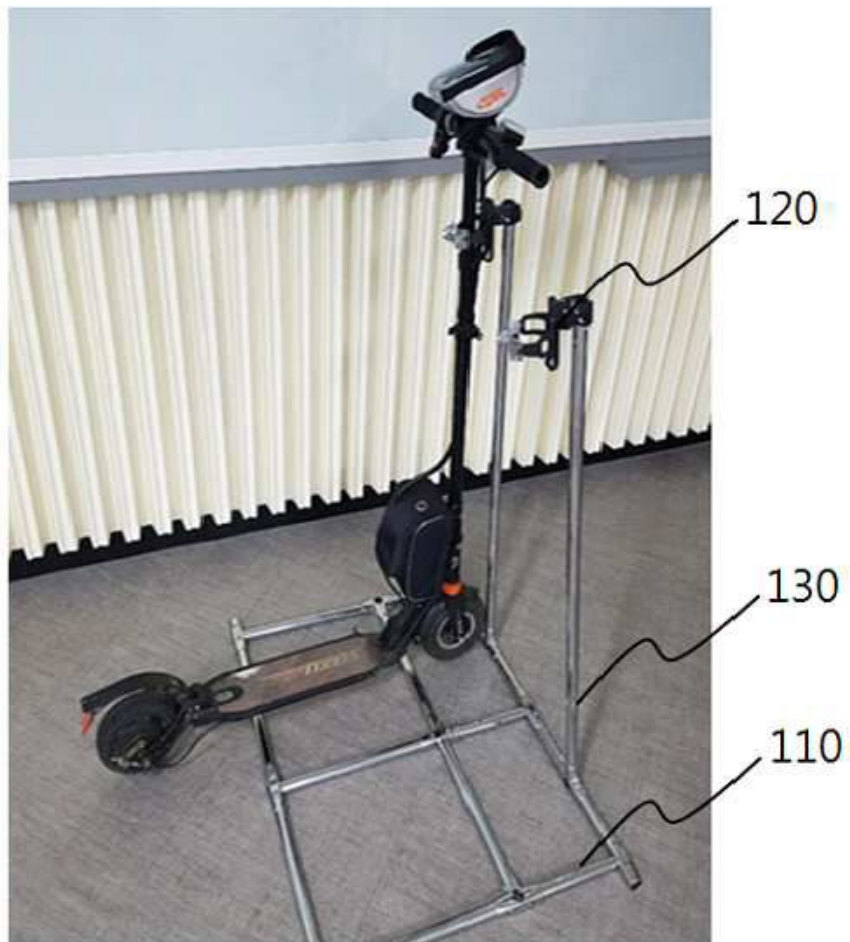
도면3

200



도면4

300



도면5

