



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년02월11일

(11) 등록번호 10-2076045

(24) 등록일자 2020년02월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A45C 13/20 (2006.01) A45C 5/14 (2006.01)

E05B 65/52 (2018.01) E05B 73/00 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

(52) CPC특허분류

A45C 13/20 (2013.01)

A45C 5/14 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0172491

(22) 출원일자 2018년12월28일

심사청구일자 2018년12월28일

(56) 선행기술조사문헌

JP3210056 U9*

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

한국기술교육대학교 산학협력단

충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국기술교육대학교내)

(72) 발명자

윤정식

충청남도 아산시 배방읍 호서로 460, 126동 404호 (배방자이1차아파트)

이상윤

강원도 원주시 무실로 455, 108동 501호 (무실동, 무실우미린)

이예은

충청북도 청주시 흥덕구 덕암로108번길 44, 109동 103호 (봉명동, 현대아이파크)

(74) 대리인

특허법인 남앤남

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 윤민정

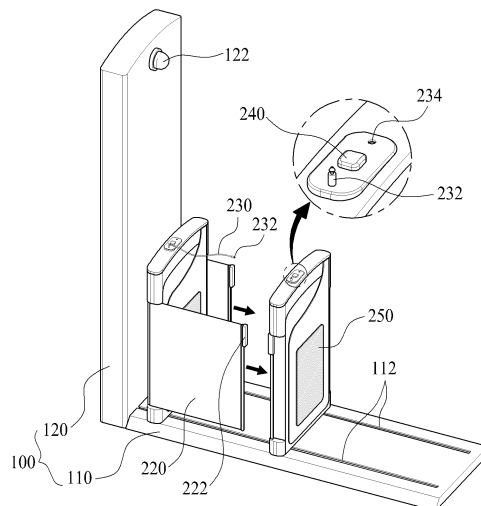
(54) 발명의 명칭 캐리어 보관 장치

(57) 요약

본 발명의 캐리어 보관 장치는 레일이 형성된 베이스유닛과 가동유닛을 포함한다. 가동유닛은 레일을 따라 적어도 하나의 방향으로 이동 가능하게 베이스유닛과 결합되고 복수 개가 마련된다.

그리고, 가동유닛은 외력에 의해 일방향으로 연장되는 잠금부재와 잠금부재의 일단이 결합되는 잠금부재홀더 및 잠금부재와 잠금부재홀더가 결합 또는 분리되도록 작동하는 스위치를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

E05B 65/52 (2018.05)

E05B 73/0005 (2013.01)

G07C 9/00309 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020120090162 A*

KR1020170007225 A*

KR1020020095590 A*

JP2014142842 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

공지예외적용 : 있음

명세서

청구범위

청구항 1

레일이 형성된 베이스유닛; 및

상기 레일을 따라 적어도 하나의 방향으로 이동 가능하게 상기 베이스유닛에 결합되는 복수 개의 가동유닛;을 포함하고,

상기 가동유닛은,

상기 레일의 진행방향을 가로질러 배치되어 이동하는 함체; 상기 함체의 상단에 구비되어 외력에 의해 일방향으로 연장되는 잠금부재; 상기 잠금부재에 인접배치되어 상기 잠금부재의 일단이 결합되는 잠금부재홀더; 및 상기 잠금부재 및 상기 잠금부재홀더가 결합 또는 분리되도록 작동하는 스위치;를 포함하고,

상기 잠금부재는 와이어로 형성되어 외력에 의해 길이방향으로 연장되고, 외력의 제거 시 상기 가동유닛의 내부로 권취되고,

상기 가동유닛의 양측면에는, 탄성재질로 이루어진 완충부재를 포함하고,

상기 함체는,

외력에 의해 외부로 펼쳐지고, 외력의 제거 시 상기 함체의 내부로 수용되는 가림막; 및 상기 가림막이 인접한 상기 가동유닛과 결합되도록 구비되는 가림막홀더;를 포함하여 상기 가동유닛과 인접한 가동유닛 간을 연결하며 공간을 구획하는 것을 특징으로 하는 캐리어 보관 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 스위치는 무선통신을 통해 연결된 단말기로 조작이 가능한 캐리어 보관 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 스위치는 인증된 사용자만 조작 가능한 캐리어 보관 장치.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 베이스유닛은,
바닥에 안착되고 미리 정해진 넓이를 지닌 제1프레임;
상기 제1프레임에서 상부로 연장되는 제2프레임; 및
상기 제1프레임에 마련되는 카메라;
를 포함하는 캐리어 보관 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 캐리어 보관 장치에 관한 것이다. 구체적으로는 캐리어를 임시 거치할 수 있고 안전하게 잠금이 가능한 캐리어 보관 장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 일반적으로 여행용 가방을 일컬어 캐리어(carrier)라고 한다. 캐리어는 내부에 수납공간이 마련된 가방이다. 그리고, 많은 짐을 수납할 수 있는 구조를 지니고 손쉽게 운반할 수 있도록 손잡이가 부착된다. 또한, 대개의 캐리어는 외부에 바퀴가 장착되어 있고, 사용자가 손잡이를 잡고 일방향으로 끌거나 밀어서 이동시킬 수 있다.
- [0004] 외부에서 이동을 많이 해야 하는 캐리어의 특성 상 자체 잠금 장치가 마련되기도 하고, 견고한 합체 형태의 딱딱한 재질로 이루어지기도 한다.
- [0005] 하지만, 캐리어는 많은 짐을 수납해야 함에 따라 그 부피가 큰 경우가 대부분이다. 따라서, 부피가 큰 캐리어를 지닌 사용자는 활동에 많은 제약이 따른다.
- [0006] 특히 많은 여행객들이 오가는 공항과 같은 공간에서는 입국, 출국 수속이나 개인적인 여러 용무들을 위해 캐리어를 항상 지닐 수 없는 경우가 종종 발생한다.
- [0007] 캐리어를 지니고 이동하는 사용자는 가까운 주변에 캐리어를 소지해야만 하는 불편함을 겪어야 했고, 혹은 잠시간의 부주의로 캐리어를 분실하는 사례도 잦았다
- [0008] 따라서, 캐리어를 안전하게 보관할 수 있는 수단을 필요로 해왔다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상술한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 발명으로서 공공장소에서 캐리어를 안전하게 잠금 보관할 수 있는 캐리어 보관 장치를 제공하기 위함이다.
- [0011] 본 발명의 목적들은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기의 설명에 의해서 이해될 수 있고, 본 발명의 실시예에 의해 보다 분명하게 이해될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허 청구 범위에 나타낸 수단 및 그 조합에 의해 실현될 수 있음을 쉽게 알 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 캐리어 보관 장치는 레일이 형성된 베이스유닛과 가동유닛을 포함한다. 가동유닛은 레일을 따라 적어도 하나의 방향으로 이동 가능하게 베이스유닛과 결합되고 복수 개가 마련된다.
- [0014] 그리고, 가동유닛은 외력에 의해 일방향으로 연장되는 잠금부재와 잠금부재의 일단이 결합되는 잠금부재홀더 및 잠금부재와 잠금부재홀더가 결합 또는 분리되도록 작동하는 스위치를 포함한다.
- [0015] 본 발명의 일 실시예에서 스위치는 무선통신을 통해 연결된 단말기로 조작이 가능하다.
- [0016] 본 발명의 일 실시예에서 스위치는 인증된 사용자만 조작 가능하다.

- [0017] 본 발명의 일 실시예에서 잠금부재는 와이어로 형성되어 외력에 의해 길이방향으로 연장되고, 외력의 제거 시 가동유닛의 내부로 권취된다.
- [0018] 본 발명의 일 실시예에서 가동유닛의 양측면에는 탄성재질로 이루어진 완충부재를 포함한다.
- [0019] 본 발명의 일 실시예에서 가동유닛은 외력에 의해 펼쳐지고, 외력의 제거 시 가동유닛 내부로 수용되는 가림막과 가림막이 인접한 가동유닛과 결합되도록 구비되는 가림막홀더를 포함한다.
- [0020] 본 발명의 일 실시예에서 베이스유닛은 바닥에 안착되고 미리 정해진 넓이를 지닌 제1프레임, 제1프레임에서 상부로 연장되는 제2프레임 및 제1프레임에 마련되는 카메라를 포함한다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명의 캐리어 보관 장치는 공공장소에 설치가 가능하고 캐리어를 손쉽게 보관할 수 있는 효과가 있다.
- [0023] 또한, 캐리어가 안전하게 보관되도록 잠금수단이 마련되며 잠금수단은 간단한 조작으로 작동되는 장점이 있다.
- [0024] 그리고, 큰 부피를 차지하지 않고 심미성이 높다는 장점 또한 지닌다.
- [0025] 상술한 효과와 더불어 본 발명의 구체적인 효과는 이하 발명을 실시하기 위한 구체적인 사항을 설명하면서 함께 기술한다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치의 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치의 부분사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치의 잠금부재의 작동을 도시한 것이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치에 캐리어가 보관된 상태를 나타낸 정면도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치와 단말기가 연동된 상태를 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 전술한 목적, 특징 및 장점은 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 후술되며, 이에 따라 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 것이다. 본 발명을 설명함에 있어서 본 발명과 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 상세한 설명을 생략한다.
- [0029] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 도면에서 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 구성요소를 나타낸다.
- [0030] 이하에서는, 본 발명의 몇몇 실시예에 따른 캐리어 보관 장치를 설명한다.
- [0031] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치의 부분사시도이다.
- [0032] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치는 레일(112)이 형성된 베이스유닛(100)과 가동유닛(200)을 포함한다.
- [0033] 가동유닛(200)은 복수 개가 구비되고, 레일(112)을 따라 적어도 하나의 방향으로 이동 가능하게 베이스유닛(100)에 결합된다.
- [0034] 또한, 가동유닛(200)은 잠금부재(230), 잠금부재홀더(234) 및 스위치(240)를 포함한다. 잠금부재(230)는 외력에 의해 일방향으로 연장된다. 그리고, 잠금부재홀더(234)는 잠금부재의 일단이 결합될 수 있다. 또한, 스위치(240)는 잠금부재(230)와 잠금부재홀더(234)가 결합 또는 분리되도록 작동한다.
- [0036] 아래에서는 상기된 각각의 구성을 보다 구체적으로 설명한다.
- [0037] 베이스유닛(100)은 제1프레임(110) 및 제2프레임(120)을 포함한다.
- [0038] 제1프레임(110)은 바닥에 안착되고, 미리 정해진 면적을 지닌 판상의 부재로 이루어진다. 레일(112)은 제1프레

임(110)의 상면에 형성되고, 본 발명의 일 실시예에서는 직선 방향으로 미리 정해진 길이를 지닌다.

- [0039] 제2프레임(120)은 제1프레임(100)에서 상부로 연장되어 형성된다. 본 발명의 일 실시예에서는 제1프레임(100)의 일측에서 상부로 연장되어 형성되고, 제1프레임(110)에 구비된 레일(112)의 진행방향과 수직으로 배치되는 판상의 부재일 수 있다.
- [0040] 제2프레임(120)은 제1프레임(110) 및 레일(112) 방향을 촬영할 수 있는 카메라(122)를 더 포함한다. 또는 동작을 감지하거나 온도를 감지하여 미리 정해진 동작 또는 미리 정해진 온도의 변화를 감지하는 감지수단을 더 포함할 수 있다.
- [0041] 가동유닛(200)은 제1프레임(110)의 상면에 배치된다. 그리고, 레일(112)을 따라 일방향으로 왕복 가능하게 구비된다. 가동유닛(200)은 적어도 두개가 마련된다. 가동유닛(200)은 미리 정해진 두께를 지닌 합체(210)를 포함한다. 합체(210)는 레일(112)의 진행방향을 가로질러 배치된다.
- [0042] 도 1 및 도 2에 도시된 바를 기준으로 합체(210)는 전면에 가림막(220) 및 가림막홀더(222)를 포함한다. 가림막(220)은 미리 정해진 면적을 지닌 막(film)으로 형성되고, 외력에 의해 합체(210)의 외부로 펼쳐질 수 있다. 또한, 가림막(220)에 가하여졌던 외력이 제거되면, 합체(210)의 내측공간으로 수용될 수 있다.
- [0043] 가림막홀더(222)는 가림막(220)이 펼쳐진 상태에서 인접한 가동유닛(200)의 합체(210)에 결합될 수 있도록 구비된다.
- [0044] 가림막(220)은 하나의 가동유닛(200)으로부터 펼쳐져 인접한 가동유닛(200)에 가림막홀더(222)를 통해 결합되고, 종국적으로 가동유닛(200)과 가동유닛(200)을 연결하며 공간을 구획한다.
- [0045] 잠금부재(230)는 합체(210)의 상단에 구비될 수 있다. 잠금부재(230)는 본 발명의 일 실시예에서 선형의 와이어(wire)로 구현될 수 있다. 잠금부재(230)는 일단이 합체(210)의 내부에 권취되고, 탄성력에 의해 권취된 상태가 유지된다. 따라서, 잠금부재(230)를 외부로 당기는 외력이 가해지면 잠금부재(230)가 합체(210)의 외부로 길게 연장되고, 외력이 제거될 경우에는 합체(210)의 내측공간으로 수용된다.
- [0046] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치의 잠금부재의 작동을 도시한 것이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치에 캐리어가 보관된 상태를 나타낸 정면도이다.
- [0047] 도 3에 도시된 바와 같이, 잠금부재(230)의 한쪽끝인 자유단에는 후크(232)가 형성된다. 후크(232)는 사용자가 손으로 파지하여 잠금부재(230)를 당길 수 있도록 마련되고, 잠금부재홀더(232)에 적어도 일부가 수용되어 결합될 수 있다.
- [0048] 전술한 바와 같이 외부로 연장된 잠금부재(230)는 캐리어의 손잡이를 통과하여 인접한 가동유닛(200)의 잠금부재홀더(234)에 결합될 수 있고, 복수 개의 가동유닛(200) 사이에 수납된 캐리어는 잠금부재(230)를 통해 구속되어 외부로 인출이 불가하게 된다.
- [0049] 스위치(230)는 잠금부재(230)의 끝단에 마련된 후크(232)와 잠금부재홀더(232)가 결합되거나 분리되도록 작동한다.
- [0050] 구체적으로는, 스위치(230)를 누르는 동작을 통해 잠금부재홀더(234)에 결합된 후크(232)가 분리되도록 작동할 수 있고, 잠금부재홀더(234)에 후크(232)를 밀어 넣음으로 잠금부재홀더(234)와 후크(232)가 결합될 수 있다. 이는 예시적인 것으로서 본 발명이 적용되는 실시예에 따라 다양한 방법으로 잠금부재홀더(234)와 후크(232)가 결합될 수 있을 것이다.
- [0051] 또한, 스위치(230)는 인증된 사용자만 조작이 가능하게 구비될 수 있다. 이는 인증번호를 스위치(230)에 등록한 사용자가 등록하였던 인증번호를 다시 입력해 스위치(230)를 조작할 수 있는 권한을 부여받는 방법으로 구현될 수 있고, 또는 최초 사용 시 등록한 지문과 같은 생체정보를 인식하여 스위치(230)의 조작 권한을 부여할 수 있다.
- [0052] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 캐리어 보관 장치와 단말기가 연동된 상태를 도시한 것이다.
- [0053] 도 5에 도시된 바와 같이 사용자의 단말기가 스위치(240)와 무선통신을 통해 연결될 수 있다. 무선통신을 통해 스위치(240)와 연결된 단말기는 사용자 인증과정을 거쳐 스위치(240)를 조작할 수 있는 권한을 부여받을 수 있다.
- [0054] 따라서, 사용자는 캐리어를 제1프레임(110)에 올려놓은 후, 한쪽의 가동유닛(200)으로부터 잠금부재(230)를 연

장시켜 캐리어의 손잡이가 잠금부재(230)에 의해 통과된 상태로 다른 쪽의 가동유닛(200)에 포함된 잠금부재홀더(232)에 후크(232)를 결합시킴으로 캐리어를 안전하게 수납할 수 있다.

[0055] 또한, 가동유닛(200)은 적어도 일면에 탄성을 지닌 재질로 형성되는 완충부재(250)가 더 포함될 수 있다. 완충부재(250)는 캐리어와 가동유닛(200)이 접할 경우 충격을 완화시키고, 캐리어와 가동유닛(200)의 사이에 마찰력을 크게 유지해 캐리어가 제1프레임(110)의 상면에서 이탈하지 않도록 한다.

[0056] 본 발명에 따른 캐리어 보관 장치는 복수 개가 구비되는 가동유닛(200)을 레일(112)을 따라 이동시키며 간격을 조절할 수 있다. 따라서, 가동유닛(200)과 가동유닛(200)사이에 수납될 수 있는 캐리어의 개수를 조절할 수 있다. 또한, 수납된 캐리어가 없을 경우에는 모든 가동유닛(200)을 제2프레임(100)과 인접하게 위치시켜 차지하는 공간을 줄일 수 있게 된다.

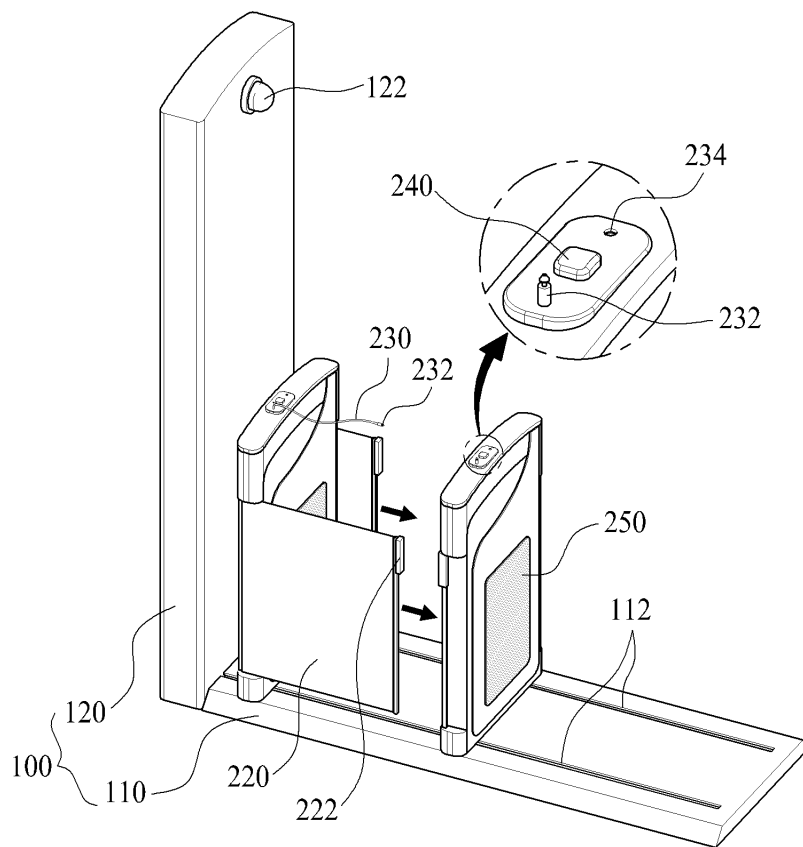
[0057] 이상과 같이 본 발명에 대해서 예시한 도면을 참조로 하여 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시 예와 도면에 의해 본 발명이 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술사상의 범위 내에서 통상의 기술자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있음은 자명하다. 아울러 앞서 본 발명의 실시 예를 설명하면서 본 발명의 구성에 따른 작용 효과를 명시적으로 기재하여 설명하지 않았을 지라도, 해당 구성에 의해 예측 가능한 효과 또한 인정되어야 함은 당연하다.

부호의 설명

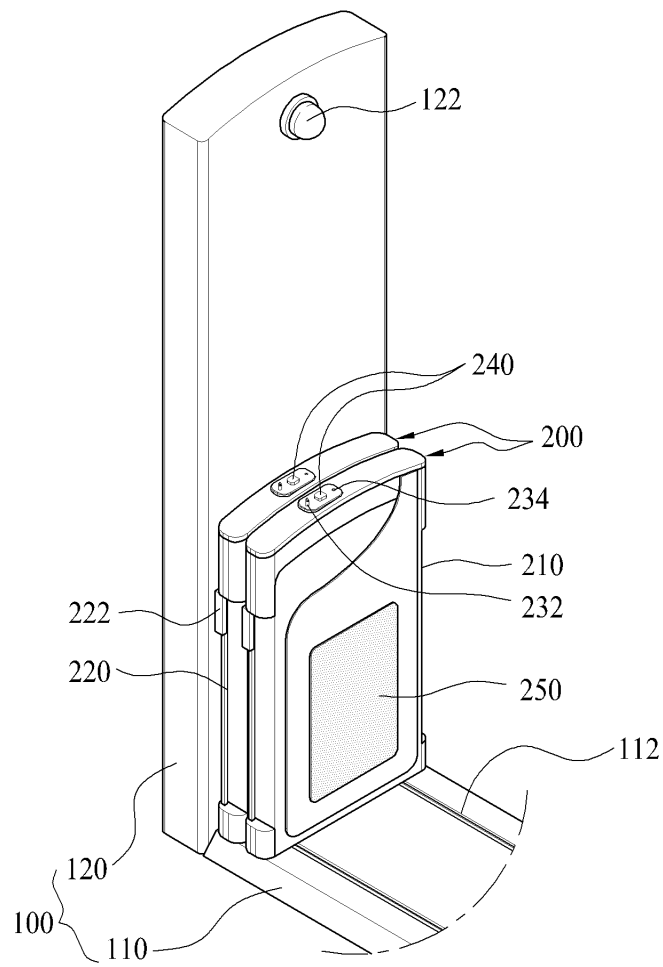
[0059]	100: 베이스유닛	110: 제1프레임
	112: 레일	120: 제2프레임
	122: 카메라	
	200: 가동유닛	210: 함체
	220: 가림막	222: 가림막홀더
	230: 잠금부재	232: 잠금부재홀더
	240: 스위치	250: 완충부재

도면

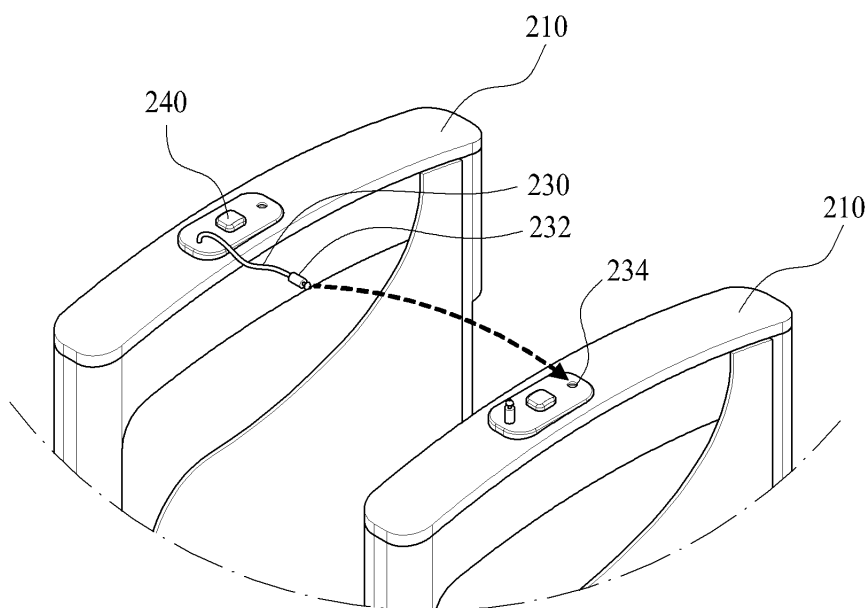
도면1



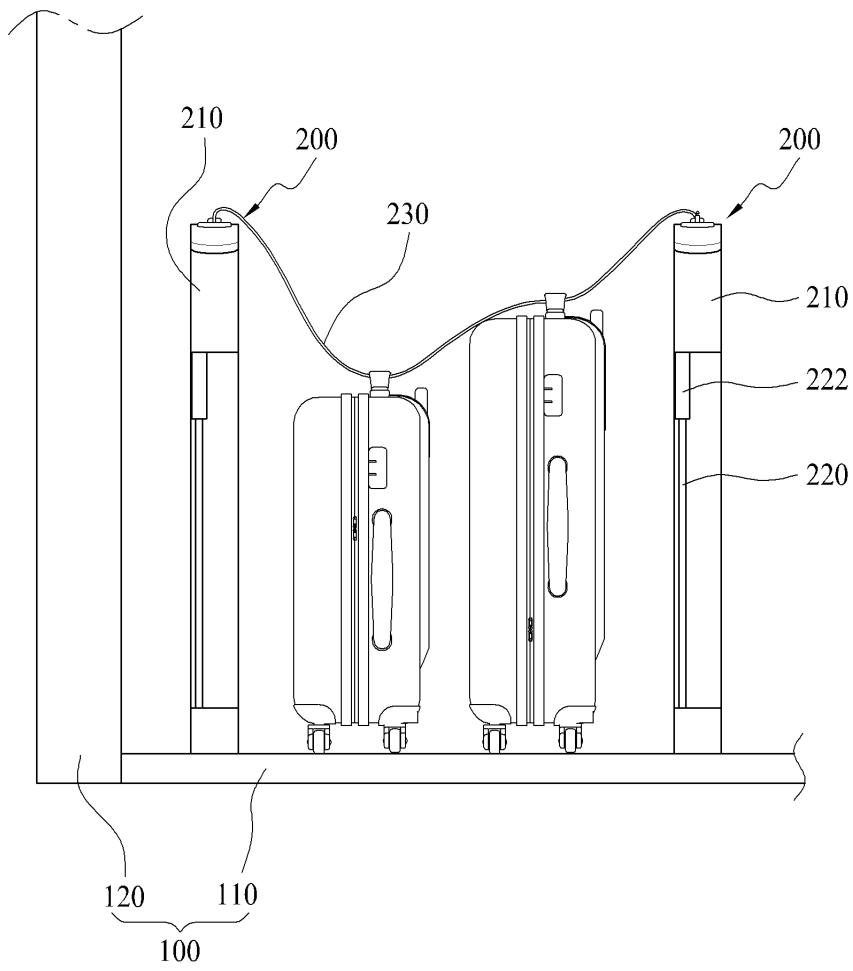
도면2



도면3



도면4



도면5

