



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0044924  
(43) 공개일자 2019년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A47G 29/14 (2006.01) A47B 43/00 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A47G 29/141 (2013.01)  
A47B 43/00 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2017-0137526  
(22) 출원일자 2017년10월23일  
심사청구일자 2017년10월23일

(71) 출원인  
이재용  
부산광역시 연제구 월드컵대로 266 , 102동 2101호(거제동, 거제동 롯데캐슬피렌체)  
(72) 발명자  
이재용  
부산광역시 연제구 월드컵대로 266 , 102동 2101호(거제동, 거제동 롯데캐슬피렌체)  
(74) 대리인  
한승범

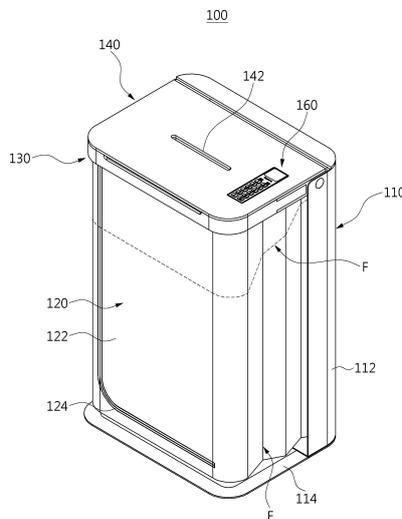
전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 발명의 명칭 개인용 택배함 장치

**(57) 요약**

본 발명의 실시예에 따른 개인용 택배함 장치는, 택배 물품의 수령을 원하는 설치 장소에 배치되는 택배함 프레임, 상기 택배함 프레임의 전면부에 접혀진 형상으로 배치되고 상기 택배 물품의 수령시 상기 택배함 프레임의 전방으로 펼쳐져서 상기 택배 물품의 수용 공간을 형성하는 물품 보관부, 상기 물품 보관부의 상부에 형성된 백 입구부와 연결되고 상기 택배함 프레임의 상부에 회전 또는 이동 가능하게 연결된 도어 프레임, 및 상기 도어 프레임에 회전 또는 이동 가능하게 연결되고 상기 도어 프레임의 중앙부에 상기 백 입구부와 연통되게 형성된 제1 출입구를 개폐하는 개폐 도어를 포함하는 개인용 택배함 장치를 제공한다. 상기와 같은 물품 보관부는 상기 도어 프레임의 위치 변화에 따라 접혀지거나 펼쳐질 수 있다.

**대표도 - 도1**



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

택배 물품의 수령을 원하는 설치 장소에 배치되는 택배함 프레임;

상기 택배함 프레임의 전면부에 배치되고, 상기 택배 물품의 수용 공간을 형성하는 물품 보관부;

상기 물품 보관부의 상부에 형성된 백 입구부와 연결되고, 상기 백 입구부와 연통되는 제1 출입구가 중앙부에 형성되며, 상기 택배함 프레임의 상부에 이동 가능하게 연결된 도어 프레임; 및

상기 도어 프레임에 회전 가능하게 연결되고, 상기 도어 프레임을 중심으로 상하 방향으로 회전시켜 상기 제1 출입구를 개폐하는 개폐 도어;

를 포함하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 물품 보관부는 상기 도어 프레임의 위치 변화에 따라 상기 도어 프레임과 함께 연동되면서 상기 수용 공간의 크기가 가변되는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 물품 보관부는, 평상시 상기 택배함 프레임의 전면부에 접혀진 형상으로 배치되고, 상기 택배 물품의 수령 시 상기 택배 물품의 수용 공간을 형성하도록 상기 택배함 프레임의 전방으로 펼쳐진 형상으로 배치되는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 도어 프레임은 제1 위치 또는 제2 위치 중 어느 하나의 위치에 선택적으로 배치되며,

상기 제1 위치에서는 상기 도어 프레임에 의해서 상기 물품 보관부가 상기 택배함 프레임의 전방으로 당겨 펼쳐지고, 상기 제2 위치에서는 상기 도어 프레임에 의해서 상기 물품 보관부가 상기 택배함 프레임의 전면부에 밀어 접혀지는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 도어 프레임의 후방부는 상기 택배함 프레임의 상부에 상하 방향으로 회전 이동 가능하게 연결되며,

상기 도어 프레임은, 상기 제1 위치에서 상기 택배함 프레임과 서로 직교하는 형상으로 수평하게 배치되고, 상기 제2 위치에서 상기 택배함 프레임과 서로 겹치는 형상으로 수직하게 배치되는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 6**

제4항에 있어서,

상기 도어 프레임은 상기 택배함 프레임의 상부에 전후 방향으로 슬라이딩 이동 가능하게 연결되며,

상기 도어 프레임은, 상기 제1 위치에서 상기 택배함 프레임의 전면부 또는 내부에 배치되고, 상기 제2 위치에 서 상기 택배함 프레임의 전방에 배치되는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 7**

제4항에 있어서,

상기 도어 프레임은, 상기 백 입구부에 대응하는 상기 제1 출입구가 중앙부에 형성된 링 형상으로 형성되고, 상 기 백 입구부를 따라 상기 물품 보관부에 연결되며,

상기 개폐 도어는 상기 제1 출입구에 대응하는 판 형상으로 형성되어 상기 도어 프레임의 후방부에 회전 가능하 게 연결된 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 8**

제7항에 있어서,

상기 도어 프레임은 상기 제1 위치에서 상기 제1 출입구의 크기를 확장하도록 전후 방향 또는 좌우 방향으로 길 이 조절 가능하게 형성된 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 도어 프레임은, 상기 택배함 프레임의 상부에 회전 가능하게 연결된 후방 도어 프레임; 상기 후방 도어 프 레임의 전방부에 연결된 전방 도어 프레임; 및 상기 전방 도어 프레임과 상기 후방 도어 프레임을 길이 조절 가 능하게 연결하도록 상기 전방 도어 프레임과 상기 후방 도어 프레임의 연결부에 형성된 프레임 연결부;를 포함 하고,

상기 프레임 연결부는, 상기 전방 도어 프레임의 후방부 또는 상기 후방 도어 프레임의 전방부 중 어느 하나에 레일 형상으로 형성된 레일 홈부; 및 상기 전방 도어 프레임의 후방부 또는 상기 후방 도어 프레임의 전방부 중 다른 하나에 상기 레일 홈부에 이동 가능하게 삽입되는 형상으로 형성된 레일 돌기부;를 포함하는 것을 특징으 로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 10**

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 물품 보관부는,

상기 백 입구부가 상부에 형성되어 상기 도어 프레임에 연결되고, 상기 택배 물품을 보관하기 위한 자루 형상으 로 형성된 보관백; 및

상기 보관백의 전면부에 형성된 제2 출입구에 배치되고, 상기 제2 출입구를 개폐시키는 개폐 부재;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 11**

제10항에 있어서,

상기 개폐 부재는,

상기 제2 출입구를 따라 체결 가능하게 배치된 지퍼 체결부;

상기 지퍼 체결부에 이동 가능하게 배치되고, 상기 지퍼 체결부를 체결시키거나 분리시켜 상기 제2 출입구를 개폐하는 지퍼 슬라이더; 및

상기 지퍼 슬라이더의 전면과 후면에 각각 배치된 지퍼 손잡이;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 12

제11항에 있어서,

상기 제2 출입구의 일단부는 상기 도어 프레임과 연결된 상기 백 입구부에 배치되고,

상기 도어 프레임의 내측면에는 상기 제2 출입구가 차폐되는 경우에 상기 지퍼 슬라이더와 상기 지퍼 손잡이가 외부로 노출되지 않게 수납되기 위한 지퍼 수납부가 형성된 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 13

제10항에 있어서,

상기 보관백은 유연한 섬유 소재로 형성되고,

상기 보관백에는 상기 도어 프레임의 위치 변화에 따라 설정 형태로 접히거나 펼쳐지기 위하여 폴딩 라인이 형성된 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 14

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 택배함 프레임은, 상기 도어 프레임이 상부에 연결되고 상기 도어 프레임과 상기 물품 보관부를 지지하도록 수직하게 세워진 형상으로 배치되는 프레임 본체;를 포함하고,

상기 프레임 본체는, 상기 설치 장소의 바닥면에 수직하게 세워진 형상으로 배치되거나 또는 상기 설치 장소의 벽면에 수직하게 세워진 형상으로 체결 고정되는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 15

제14항에 있어서,

상기 택배함 프레임은, 상기 프레임 본체를 상기 설치 장소의 바닥면에 배치하는 경우에 상기 프레임 본체를 안정적으로 지지하도록 상기 프레임 본체의 하부에 착탈 가능하게 장착된 프레임 받침대;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

#### 청구항 16

제15항에 있어서,

상기 택배함 프레임은, 상기 프레임 받침대 또는 상기 프레임 본체에 일단부가 연결되고 상기 설치 장소의 주변에 위치한 구조물에 타단부가 연결된 도난 방지 부재;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**청구항 17**

제16항에 있어서,

상기 도난 방지 부재는,

상기 설치 장소의 주변에 위치한 구조물에 걸리는 후크 형상으로 형성된 도난 방지 후크; 및

상기 도난 방지 후크에 일단부가 연결되고, 상기 프레임 받침대 또는 상기 프레임 본체에 타단부가 연결된 도난 방지 와이어;

를 포함하고,

상기 도난 방지 후크는 상기 설치 장소의 주변에 위치한 창문의 창과 창틀 사이에 끼워지거나 출입문의 문과 문틀 사이에 끼워져서 닫혀진 상태의 창이나 문에 걸리는 형상으로 형성된 것을 특징으로 하는 개인용 택배함 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 개인용 택배함 장치에 관한 것으로서, 더 상세하게는 단독 주택이나 다세대 주택 등에서 세대별로 설치하여 개인적으로 사용이 가능하고, 다양한 설치 환경과 사용 조건에 적절하게 대응할 수 있는 개인용 택배함 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 일반적으로, 택배 서비스는 우편물이나 짐, 상품 등과 같은 택배 물품을 소비자가 원하는 장소까지 직접 운송해 주는 배달 서비스이다.

[0004] 최근에는 택배 서비스가 일상적인 물류 운송 시스템으로 널리 활용되고 있다. 즉, 소비자의 생산, 판매, 구입, 소비 등과 같은 경제 활동이 택배 서비스를 기반으로 이루어지고 있는 실정이다.

[0005] 상기와 같은 택배 서비스는 미리 약속된 배달 장소와 배달 시간에 소비자가 대기하고 있다가 택배 직원으로부터 택배 물품을 직접 수령해야만 한다. 하지만, 소비자가 배달 장소와 배달 시간에 대기하지 못하는 상황이 발생하고 있다.

[0006] 따라서, 최근 신축되는 아파트 또는 빌라 등에는 택배 물품을 소비자 없이도 택배 물품을 수령하기 위한 무인 택배함 장치가 설치되어 있다. 통상적인 무인 택배함 장치는 전문 업체에 의해 설치 및 운영되고 있으며, 아파트 또는 빌라의 관리자에 의해 관리되고 있다.

[0007] 하지만, 단독 주택이나 다세대 주택 등에서는 세대별로 개인의 필요에 따라 택배함 장치를 설치하여 사용하고 있다. 최근에는 택배 서비스의 사용량 증가, 핵가족화 현상의 심화, 및 맞벌이 부부의 증가 등으로 인하여 개인용 택배함 장치를 개별적으로 설치하는 가정이 증가되고 있으며, 그에 따라 개인용 택배함 장치에 관한 연구 개발이 활발해지고 있다.

[0008] 예를 들면, 한국공개특허 10-2011-0039414호(발명의 명칭: 무인택배함, 공개일: 2011.04.18)에는, 대단위 주거공간이 아닌 단독주택이나 빌라에 설치가능 하고, 문에 설치하지 않아 보안문제를 발생하지 않으며, 집에 사람이 없어도 도난의 위험이 없이 안전하게 물건을 받을 수 있는 무인택배함이 개시되어 있다.

[0009] 상기와 같은 기존의 개인용 택배함 장치는, 전면이 개폐되는 육면체의 금고 형상으로 형성되어 현관문이나 벽면에 사용하기 편한 소정의 높이로 설치되는 것이 일반적이다. 따라서, 기존에는 현관문이나 벽면에 소정의 높이에서 돌출되게 설치하는 구조이므로, 미관상 좋지 않고, 소정의 높이로 설치하는 작업도 매우 어렵고 불편하며, 택배함의 크기를 확장하는데도 한계가 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0011] 본 발명의 실시예는, 단독 주택이나 다세대 주택 등에서 세대별로 개인의 필요에 따라 개인용으로 용이하게 사용할 수 있고, 다양한 설치 환경과 사용 조건에 적절하게 대응하여 사용 편의성 및 미관 향상을 도모할 수 있는 개인용 택배함 장치를 제공한다.
- [0012] 또한, 본 발명의 실시예는, 택배 물품의 수령 여부에 따라 전체 크기를 간편하게 변경할 수 있는 개인용 택배함 장치를 제공한다.
- [0013] 또한, 본 발명의 실시예는, 상부와 전면부에 각각 형성된 출입구를 이용하여 택배 물품을 상측 또는 전방에서 매우 효율적으로 넣거나 빼낼 수 있는 개인용 택배함 장치를 제공한다.

**과제의 해결 수단**

- [0015] 본 발명의 일실시예에 따르면, 택배 물품의 수령을 원하는 설치 장소에 배치되는 택배함 프레임, 상기 택배함 프레임의 전면부에 배치되고 상기 택배 물품의 수용 공간을 형성하는 물품 보관부, 상기 물품 보관부의 상부에 형성된 백 입구부와 연결되고 상기 백 입구부와 연통되는 제1 출입구가 중앙부에 형성되며 상기 택배함 프레임의 상부에 이동 가능하게 연결된 도어 프레임, 및 상기 도어 프레임에 회전 가능하게 연결되고 상기 도어 프레임을 중심으로 상하 방향으로 회전시켜 상기 제1 출입구를 개폐하는 개폐 도어를 포함하는 개인용 택배함 장치를 제공한다.
- [0016] 상기와 같은 상기 물품 보관부는 상기 도어 프레임의 위치 변화에 따라 상기 도어 프레임과 함께 연동되면서 상기 수용 공간의 크기가 가변될 수 있다.
- [0017] 따라서, 본 실시예에서는 상기 도어 프레임의 위치를 변화시키는 간단한 조작만으로 상기 물품 보관부의 수용 공간을 간편하게 생성 또는 제거하므로, 상기 택배 물품의 비수령시 상기 개인용 택배함 장치를 작은 크기로 보관 및 운반할 수 있으며, 뿐만 아니라 상기 택배 물품의 수령시 상기 개인용 택배함 장치의 크기를 상기 택배 물품을 수용하기 위한 충분한 크기로 확대시켜 상기 택배 물품의 수령 효율을 높일 수 있다.
- [0018] 일측면에 따르면, 상기 물품 보관부는, 평상시 상기 택배함 프레임의 전면부에 접혀진 형상으로 배치될 수 있고, 상기 택배 물품의 수령시 상기 택배 물품의 수용 공간을 형성하도록 상기 택배함 프레임의 전방으로 펼쳐진 형상으로 배치될 수 있다.
- [0019] 상기 도어 프레임은 제1 위치 또는 제2 위치 중 어느 하나의 위치에 선택적으로 배치될 수 있다. 상기 제1 위치에서는 상기 도어 프레임에 의해서 상기 물품 보관부가 상기 택배함 프레임의 전방으로 당겨 펼쳐질 수 있다. 상기 제2 위치에서는 상기 도어 프레임에 의해서 상기 물품 보관부가 상기 택배함 프레임의 전면부에 밀어 접혀질 수 있다.
- [0020] 여기서, 상기 도어 프레임의 후방부는 상기 택배함 프레임의 상부에 상하 방향으로 회전 이동 가능하게 연결될 수 있다. 즉, 상기 도어 프레임은, 상기 제1 위치에서 상기 택배함 프레임과 서로 직교하는 형상으로 수평하게 배치될 수 있고, 상기 제2 위치에서 상기 택배함 프레임과 서로 겹치는 형상으로 수직하게 배치될 수 있다.
- [0021] 상기와 다르게, 상기 도어 프레임은 상기 택배함 프레임의 상부에 전후 방향으로 슬라이딩 이동 가능하게 연결될 수도 있다. 즉, 상기 도어 프레임은, 상기 제1 위치에서 상기 택배함 프레임의 전면부 또는 내부에 수납된 형상으로 배치될 수 있고, 상기 제2 위치에서 상기 택배함 프레임의 전방으로 인출된 형상으로 배치될 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 도어 프레임은 상기 백 입구부에 대응하는 상기 제1 출입구가 중앙부에 형성된 링 형상으로 형성되고 상기 백 입구부를 따라 상기 물품 보관부에 연결될 수 있다. 상기 개폐 도어는 상기 제1 출입구에 대응하는 판 형상으로 형성되어 상기 도어 프레임에 회전 가능하게 연결될 수 있다.
- [0023] 한편, 상기 도어 프레임은 상기 제1 위치에서 상기 제1 출입구의 크기를 확장하도록 전후 방향 또는 좌우 방향으로 길이 조절 가능하게 형성될 수 있다.
- [0024] 상기 도어 프레임은, 상기 택배함 프레임의 상부에 회전 가능하게 연결된 후방 도어 프레임, 상기 후방 도어 프레임의 전방부에 연결된 전방 도어 프레임, 및 상기 전방 도어 프레임과 상기 후방 도어 프레임을 길이 조절 가

능하게 연결하도록 상기 전방 도어 프레임과 상기 후방 도어 프레임의 연결부에 형성된 프레임 연결부를 포함할 수 있다.

- [0025] 여기서, 상기 프레임 연결부는, 상기 전방 도어 프레임의 후방부 또는 상기 후방 도어 프레임의 전방부 중 어느 하나에 레일 형상으로 형성된 레일 홈부, 및 상기 전방 도어 프레임의 후방부 또는 상기 후방 도어 프레임의 전방부 중 다른 하나에 상기 레일 홈부에 이동 가능하게 삽입되는 형상으로 형성된 레일 돌기부를 포함할 수 있다.
- [0026] 일측면에 따르면, 상기 물품 보관부는, 상기 백 입구부가 상부에 형성되어 상기 도어 프레임에 연결되고 상기 택배 물품을 보관하기 위한 자루 형상으로 형성된 보관백, 및 상기 보관백의 전면부에 형성된 제2 출입구에 배치되고, 상기 제2 출입구를 개폐시키는 개폐 부재를 포함할 수 있다.
- [0027] 상기 개폐 부재는, 상기 제2 출입구를 따라 체결 가능하게 배치된 지퍼 체결부, 상기 지퍼 체결부에 이동 가능하게 배치되고 상기 지퍼 체결부를 체결시키거나 분리시켜 상기 제2 출입구를 개폐하는 지퍼 슬라이더, 및 상기 지퍼 슬라이더의 전면과 후면에 각각 배치된 지퍼 손잡이를 포함할 수 있다.
- [0028] 여기서, 상기 제2 출입구의 일단부는 상기 도어 프레임과 연결된 상기 백 입구부에 배치될 수 있다. 그리고, 상기 도어 프레임의 내측면에는 상기 제2 출입구가 차폐되는 경우에 상기 지퍼 슬라이더와 지퍼 손잡이가 외부로 노출되지 않게 수납되기 위한 지퍼 수납부가 형성될 수 있다.
- [0029] 상기 보관백은 유연한 섬유 소재로 형성될 수 있다. 상기 보관백에는 상기 도어 프레임의 위치 변화에 따라 설정 형태로 접히거나 펼쳐지기 위하여 폴딩 라인이 형성될 수 있다.
- [0030] 일측면에 따르면, 상기 택배함 프레임은, 상기 도어 프레임이 상부에 연결되고 상기 도어 프레임과 상기 물품 보관부를 지지하도록 수직하게 세워진 형상으로 배치되는 프레임 본체를 포함할 수 있다.
- [0031] 상기와 같은 프레임 본체는, 상기 설치 장소의 바닥면에 수직하게 세워진 형상으로 배치되거나 상기 설치 장소의 벽면에 수직하게 세워진 형상으로 체결 고정될 수 있다.
- [0032] 또한, 상기 택배함 프레임은, 상기 프레임 본체를 상기 설치 장소의 바닥면에 배치하는 경우에 상기 프레임 본체를 안정적으로 지지하도록 상기 프레임 본체의 하부에 착탈 가능하게 장착된 프레임 받침대를 더 포함할 수 있다.
- [0033] 또한, 상기 택배함 프레임은, 상기 프레임 받침대 또는 상기 프레임 본체에 일단부가 연결되고 상기 설치 장소의 주변에 위치한 구조물에 타단부가 연결된 도난 방지 부재를 더 포함할 수 있다.
- [0034] 상기 도난 방지 부재는, 상기 설치 장소의 주변에 위치한 구조물에 걸리는 후크 형상으로 형성된 도난 방지 후크, 및 상기 도난 방지 후크에 일단부가 연결되고 상기 프레임 받침대 또는 상기 프레임 본체에 타단부가 연결된 도난 방지 와이어를 포함할 수 있다. 여기서, 상기 도난 방지 후크는 상기 설치 장소의 주변에 위치한 창문의 창과 창틀 사이에 끼워지거나 출입문의 문과 문틀 사이에 끼워져서 닫혀진 상태의 창이나 문에 걸리는 형상으로 형성될 수 있다.

**발명의 효과**

- [0036] 본 발명의 실시예에 따른 개인용 택배함 장치는, 단독 주택이나 다세대 주택 등에서 세대별로 필요에 따라 개인용으로 용이하게 사용할 수 있고, 전체 크기의 변화 및 설치 방식의 다양화를 통하여 다양한 설치 환경과 사용 조건에 적절하게 대응할 수 있으며, 사용 편의성 및 미관 향상을 도모할 수 있다.
- [0037] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 개인용 택배함 장치는, 상부에 형성된 제1 출입구를 통해 택배 물품을 상하 방향으로 수납 또는 인출하는 구조로 형성되므로, 개인용 택배함 장치의 상측에서 택배 물품의 수납과 인출이 가능할 수 있다. 즉, 본 실시예에서는 개인용 택배함 장치의 상부에 형성된 제1 출입구를 통해 택배 물품을 넣거나 빼내는 구조이므로, 개인용 택배함 장치를 높은 위치에 설치할 필요가 없으며, 그 대신에 지면에 설치한 상태에서 사용이 원활할 수 있다.
- [0038] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 개인용 택배함 장치는, 도어 프레임의 배치 위치를 변경하는 간단한 조작만으로 물품 보관부를 간편하게 펼쳐지거나 접는 구조이므로, 개인용 택배함 장치의 사용 여부에 따라 물품 보관부의 수용 공간을 적절하게 조절할 수 있다.

[0039] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 개인용 택배함 장치는, 택배 물품의 비수령시 도어 프레임에 의해서 물품 보관부가 접혀진 구조이므로 개인용 택배함 장치의 전체 크기를 감소시켜 개인용 택배함의 보관 및 운반을 효율적으로 수행할 수 있으며, 택배 물품의 수령시 도어 프레임에 의해서 물품 보관부가 펼쳐진 구조이므로 택배 물품의 수용 공간을 충분히 확대시켜 택배 물품의 수령 효율을 향상시킬 수 있다.

[0040] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 개인용 택배함 장치는, 물품 보관부의 전면부에 제1 출입구보다 크게 형성된 제2 출입구를 형성한 구조이므로, 무겁거나 커다란 크기의 택배 물품을 물품 보관부에 용이하게 넣거나 빼낼 수 있고, 그로 인하여 택배 물품의 수납과 인출을 위한 작업이 매우 효과적으로 실시할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0042] 도 1과 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 개인용 택배함 장치가 도시된 사시도이다.  
 도 3는 도 1에 도시된 개인용 택배함 장치에서 제1 출입구의 개방 상태를 나타낸 사시도이다.  
 도 4와 도 5는 도 3에 도시된 개인용 택배함 장치가 서로 다른 방식으로 설치된 상태를 나타낸 도면이다.  
 도 6은 도 1에 도시된 개인용 택배함 장치를 나타낸 배면도이다.  
 도 7은 도 1에 도시된 개인용 택배함 장치에서 제2 출입구의 개방 상태를 나타낸 정면도이다.  
 도 8은 도 7에 도시된 개인용 택배함 장치에서 제2 출입구의 차폐 상태를 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0043] 이하에서, 본 발명에 따른 실시예들을 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 그러나, 본 발명이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 각 도면에 제시된 동일한 참조 부호는 동일한 부재를 나타낸다.

[0045] 도 1과 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 개인용 택배함 장치(100)가 도시된 사시도이고, 도 3는 도 1에 도시된 개인용 택배함 장치(100)에서 제1 출입구(130a)의 개방 상태를 나타낸 사시도이다. 도 4와 도 5는 도 3에 도시된 개인용 택배함 장치(100)가 서로 다른 방식으로 설치된 상태를 나타낸 도면이고, 도 6은 도 1에 도시된 개인용 택배함 장치(100)를 나타낸 배면도이다. 도 7은 도 1에 도시된 개인용 택배함 장치(100)에서 제2 출입구(122c)의 개방 상태를 나타낸 정면도이고, 도 8은 도 7에 도시된 개인용 택배함 장치(100)에서 제2 출입구(122c)의 차폐 상태를 나타낸 도면이다.

[0046] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 개인용 택배함 장치(100)는 택배함 프레임(110), 물품 보관부(120), 도어 프레임(130), 및 개폐 도어(140)를 포함한다.

[0047] 본 실시예에 따른 개인용 택배함 장치(100)는 상하 방향으로 수직하게 형성된 직사각형의 육면체로 형성되지만, 이에 한정되는 것은 아니며 개인용 택배함 장치(100)의 설계 조건 및 상황에 따라 다양한 형상으로 형성될 수 있다. 일례로, 개인용 택배함 장치(100)는 원형, 타원형, 다각형 등의 기둥 형상으로 수직하게 형성되거나 구형상 또는 돔 형상으로 형성될 수도 있다.

[0048] 또한, 본 실시예에서는, 택배함 프레임(110)과 도어 프레임(130) 및 개폐 도어(140)가 강도와 내구성이 우수한 플라스틱 소재로 형성되고, 물품 보관부(120)가 유연성과 내구성이 좋은 섬유 소재로 형성된 것으로 설명한다. 따라서, 본 실시예에 따른 개인용 택배함 장치(100)는 전체적으로 중량이 가벼운 구조이므로, 개인용 택배함 장치(100)의 취급 및 운반이 용이할 수 있고, 단독 주택이나 다세대 주택의 개인 사용자가 개별적으로 사용하기 용이할 수 있다. 하지만, 이에 한정되는 것은 아니며, 택배함 프레임(110), 도어 프레임(130), 개폐 도어(140), 및 물품 보관부(120)의 소재는 개인용 택배함 장치(100)의 설계 조건 및 상황에 따라 다양하게 변경될 수 있다.

[0049] 도 1 내지 도 6을 참조하면, 택배함 프레임(110)은 물품 보관부(120), 도어 프레임(130) 및 개폐 도어(140)를 지지하는 부재이다. 택배함 프레임(110)은 수직하게 세워진 구조물 형상으로 형성될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 택배함 프레임(110)이 전면이 개구된 박스 형상으로 형성된 것으로 설명한다. 즉, 택배함 프레임(110)은 전후 방향으로 얇은 두께를 구비한 육면체 형상으로 형성되어 수직하게 세워진 상태로 배치될 수 있다.

[0050] 상기와 같은 택배함 프레임(110)은 택배 물품의 수령을 원하는 설치 장소에 다양한 방식으로 배치될 수 있다.

예를 들면, 택배함 프레임(110)은 설치 장소의 벽면(10)에 체결 부재(12)로 체결 고정되거나, 설치 장소의 바닥면(20)에 수직하게 세워진 상태로 배치될 수 있다. 따라서, 택배함 프레임(110)은 설치 장소의 설치 환경 및 사용자의 취향에 따라 다양한 설치 방식으로 설치될 수 있다.

- [0051] 한편, 택배함 프레임(110)은 프레임 본체(112), 프레임 받침대(114), 및 도난 방지 부재(116)를 포함할 수 있다.
- [0052] 도 1 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 프레임 본체(112)는 도어 프레임(130)과 물품 보관부(120)를 지지하는 부재이다. 프레임 본체(112)는 설치 장소에 수직하게 세워진 형상으로 배치될 수 있다. 프레임 본체(112)는 전면이 개구되고 전후 방향으로 얇은 두께를 구비한 박스 형상으로 형성될 수 있다. 상기와 같은 프레임 본체(112)의 상부에는 물품 보관부(120)가 연결된 도어 프레임(130)이 회전 또는 이동 가능하게 연결될 수 있다.
- [0053] 프레임 본체(112)에는 설치 장소의 벽면(10)에 체결 부재(12)로 체결 고정시키기 위한 체결공(112a)이 형성될 수 있다. 도 5에 도시된 바와 같이, 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 벽면(10)에 설치하는 경우, 체결 부재(12)는 프레임 본체(112)의 체결공(112a)을 이용하여 택배함 프레임(110)을 벽면(10)에 체결 고정시킬 수 있다.
- [0054] 여기서, 설치 장소의 벽면(10)은 주택의 벽체 또는 출입문의 벽면일 수 있다. 즉, 개인용 택배함 장치(100)는 체결 부재(12)를 이용하여 주택의 벽체나 출입문에 체결 고정될 수 있다.
- [0055] 상기와 같이 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 벽면(10)에 체결 부재(12)로 설치 고정하는 설치 방식은, 개인용 택배함 장치(100)를 벽면(10)에 견고하게 고정한 구조이므로, 개인용 택배함 장치(100)의 도난 사고를 효과적으로 예방할 수 있고, 개인용 택배함 장치(100)를 반영구적으로 설치할 수 있다.
- [0056] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 프레임 받침대(114)는 택배함 프레임(110)을 설치 장소의 바닥면(20)에 안정적으로 배치시키기 위한 부재이다. 프레임 받침대(114)는, 프레임 본체(112)에 선택적으로 장착되도록 프레임 본체(112)의 하부에 착탈 가능하게 장착되는 구조로 형성될 수 있다. 상기와 같은 프레임 받침대(114)는 수직하게 세워진 상태의 프레임 본체(112)를 안정적으로 지지하기 위한 구조로 형성될 수 있다.
- [0057] 즉, 프레임 받침대(114)는 도어 프레임(130), 개폐 도어(140), 물품 보관부(120), 및 택배 물품 등의 하중에 의해서 프레임 본체(112)가 전방으로 기울어지는 것을 방지할 수 있다. 이를 위하여, 프레임 받침대(114)의 후방부는 프레임 본체(112)의 하부에 장착될 수 있고, 프레임 받침대(114)의 전방부는 프레임 본체(112)의 전방으로 길게 연장될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 프레임 받침대(114)가 개인용 택배함 장치(100)의 평단면 형상과 동일한 사각 형상으로 형성된 것으로 설명하지만, 이에 한정되는 것은 아니며 프레임 본체(112)를 지지할 수 있는 다양한 형상이 적용될 수 있다.
- [0058] 도 1 내지 도 4에서는 프레임 본체(112)가 설치 장소의 바닥면(20)에 수직하게 세워진 상태가 도시되어 있다. 이 경우에는, 프레임 받침대(114)가 프레임 본체(112)를 지지하기 위하여 프레임 본체(112)의 하부에 장착될 수 있다. 즉, 프레임 받침대(114)는 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 바닥면(20)에 안착시키는 경우에 추가적으로 사용되는 구성요소이다.
- [0059] 상기와 같이 프레임 받침대(114)를 사용하여 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 바닥면(20)에 안착시키는 설치 방식은, 개인용 택배함 장치(100)의 운반 및 이동이 가능한 구조이므로, 개인용 택배함 장치(100)를 원하는 장소에 자유롭게 설치할 수 있고, 개인용 택배함 장치(100)의 비사용시 실내의 안전한 장소에 간편하게 보관할 수 있다.
- [0060] 도 5에에서는, 프레임 본체(112)가 설치 장소의 벽면(10)에 체결 부재(12)로 체결 고정된 상태가 도시되어 있다. 이 경우에는, 프레임 받침대(114)는 프레임 본체(112)로부터 분리된 후 별도의 장소에 따로 보관될 수 있다. 즉, 프레임 받침대(114)는 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 벽면(10)에 체결 고정하는 경우에 사용이 불필요한 구성요소이므로, 프레임 본체(112)로부터 탈거된 상태로 보관된다.
- [0061] 이하, 본 실시예에서는 설명의 편의를 위해서 개인용 택배함 장치(100)가 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이 설치 장소의 바닥면(20)에 배치되는 것으로 설명한다.
- [0062] 도 4를 참조하면, 도난 방지 부재(116)는 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 바닥면(20)에 안착 설치하는 경우, 개인용 택배함 장치(100)의 도난을 방지하기 위한 부재이다. 따라서, 도 5와 같이 개인용 택배함 장치(100)가 설치 장소의 벽면(10)에 체결 부재(12)로 체결 고정되는 경우, 도난 방지 부재(116)의 사용이 생략될

수 있다.

- [0063] 여기서, 도난 방지 부재(116)의 일단부는 프레임 받침대(114) 또는 프레임 본체(112)에 연결될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 설명의 편의를 위하여 도난 방지 부재(116)의 일단부가 프레임 본체(112)의 하부에 연결 고정되는 것으로 설명한다.
- [0064] 그리고, 도난 방지 부재(116)의 타단부는 설치 장소의 주변에 위치한 구조물에 연결될 수 있다. 설치 장소의 주변 구조물로는 창문이나 출입문(30)이 있으며, 도난 방지 부재(116)의 타단부는 밀폐된 창문이나 출입문(30)에 걸려 고정될 수 있다. 따라서, 창문이나 출입문(30)을 열지 않으면, 개인용 택배함 장치(100)가 도난 방지 부재(116)에 의해서 창문이나 출입문(30)에 고정된 상태이므로, 개인용 택배함 장치(100)의 도난 사고를 방지할 수 있다.
- [0065] 예를 들면, 도난 방지 부재(116)는, 도난 방지 후크(116a) 및 도난 방지 와이어(116b)를 포함할 수 있다.
- [0066] 도난 방지 후크(116a)는 설치 장소의 주변에 위치한 구조물에 걸리는 후크 형상으로 형성될 수 있다. 도 4에 도시된 바와 같이, 도난 방지 후크(116a)는 설치 장소의 주변에 위치한 창문(미도시)의 창과 창틀 사이에 끼워지거나 출입문(30)의 문(32)과 문틀(34) 사이에 끼워진 상태에서 닫혀진 상태의 창이나 문에 걸리는 형상으로 형성될 수 있다.
- [0067] 도난 방지 와이어(116b)는 도난 방지 후크(116a)와 프레임 본체(112)에 연결될 수 있다. 즉, 도난 방지 와이어(116b)의 일단부는 도난 방지 후크(116a)에 연결될 수 있고, 도난 방지 와이어(116b)의 타단부는 프레임 본체(112)의 하부에 연결될 수 있다. 상기와 같은 도난 방지 와이어(116b)는 쉽게 절단되지 않는 소재로 형성될 수 있고, 개인용 택배함 장치(100)를 보다 자유롭게 설치하기 위하여 충분히 길게 형성될 수 있다.
- [0068] 도 1 내지 도 8를 참조하면, 물품 보관부(120)는 택배 물품의 수용 공간(122b)을 형성하는 자루 형상의 부재이다. 물품 보관부(120)는, 택배 물품의 비수령시 도어 프레임(130)에 의해 택배함 프레임(110)의 전면부에 접혀진 형상으로 배치될 수 있으며, 택배 물품의 수령시 도어 프레임(130)에 의해 택배함 프레임(110)의 전방으로 펼쳐져 확대될 수 있다.
- [0069] 상기와 같은 물품 보관부(120)는 보관백(122) 및 개폐 부재(124)를 포함할 수 있다.
- [0070] 도 1 내지 도 3, 도 7에 도시된 바와 같이, 보관백(122)은 택배 물품을 보관하기 위한 자루 형상으로 형성될 수 있다. 보관백(122)의 상부에는 택배 물품이 출입되는 백 입구부(122a)가 형성될 수 있다. 상기와 같은 보관백(122)의 백 입구부(122a)는 도어 프레임(130)에 연결될 수 있다.
- [0071] 또한, 보관백(122)은 내구성이 우수하고 유연한 섬유 소재로 형성될 수 있다. 상기와 같은 보관백(122)에는 보관백(122)의 접힘 또는 펼침을 안내하기 위한 폴딩 라인(F)이 형성될 수 있다. 즉, 보관백(122)은 도어 프레임(130)의 위치 변화시 폴딩 라인(F)을 따라서 원하는 형태로 접히거나 펼쳐질 수 있다.
- [0072] 또한, 보관백(122)의 전면부에는 후술하는 제1 출입구(130a)보다 더 큰 형상의 제2 출입구(122c)가 형성될 수 있다. 따라서, 보관백(122)의 제2 출입구(122c)를 통해서 택배 물품 중에서 들어올리기 어려운 고중량의 물품이나 제1 출입구(130a)의 출입이 어려운 대형의 물품을 보관백(122)의 수용 공간에 용이하게 넣거나 빼낼 수 있다.
- [0073] 상기와 같은 제2 출입구(122c)의 형상은 보관백(122)의 전면부에 다양하게 형성될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 도 7에 도시된 바와 같이 제2 출입구(122c)가 보관백(122)의 전면부에 형성된 'L' 형상의 절개 라인으로 형성된 것으로 설명한다. 즉, 제2 출입구(122c)의 절개 라인은, 보관백(122)의 전면부의 좌측부에 수직하게 절개된 후 보관백(122)의 전면부의 하부에 수평하게 절개된 형상으로 형성된다. 하지만, 이에 한정되는 것은 아니며, 개인용 택배함 장치(100)의 설계 조건 및 상황에 따라 제2 출입구(122c)는 다양한 형상으로 형성될 수 있다.
- [0074] 도 7과 도 8에 도시된 바와 같이, 개폐 부재(124)는 제2 출입구(122c)를 개폐시키도록 보관백(122)의 제2 출입구(122c)에 배치될 수 있다. 개폐 부재(124)는 제2 출입구(122c)의 절개 라인을 상황에 따라 결속시키거나 분리시키는 구조로 형성될 수 있다.
- [0075] 일례로, 개폐 부재(124)는 제2 출입구(122c)의 절개 라인을 결속 또는 분리시키기 위한 지퍼, 단추, 클립, 벨크로, 또는 결속끈 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있지만, 본 실시예에서는 개폐 부재(124)가 제2 출입구(122c)를 따라 배치된 지퍼를 포함하는 것으로 설명한다. 특히, 본 실시예에서는 보관백(122)의 외측과 내측에

서 제2 출입구(122c)를 개폐 부재(124)로 개폐시키기 위하여 개폐 부재(124)는 양면 지퍼로 형성될 수 있다.

- [0076] 즉, 개폐 부재(124)는 지퍼 체결부(126), 지퍼 슬라이더(127), 지퍼 손잡이(128)를 포함할 수 있다. 지퍼 체결부(126)은 서로 결합되는 지퍼용 이빨이 길이 방향을 따라 연속적으로 배치된 부재로서, 제2 출입구(122c)를 따라 배치될 수 있다. 지퍼 슬라이더(127)는 지퍼 체결부(126)을 따라 이동하면서 지퍼 체결부(126)을 체결시키거나 분리시키는 부재로서, 제2 출입구(122c)를 개방하거나 차폐시키는 역할을 수행할 수 있다. 지퍼 손잡이(128)는 지퍼 슬라이더(127)를 이동시키기 위한 부재로서, 지퍼 슬라이더(127)의 전면과 후면에 각각 연결될 수 있다.
- [0077] 도 1 내지 도 8을 참조하면, 도어 프레임(130)은 물품 보관부(120)를 지지함과 아울러 물품 보관부(120)를 선택적으로 접거나 펼치기 위한 부재이다. 도어 프레임(130)은 사용자에게 의해 위치 변화될 수 있도록 택배함 프레임(110)의 프레임 본체(112)의 상부에 회전 이동 또는 슬라이딩 이동 가능하게 연결될 수 있다. 한편, 물품 보관부(120)는 도어 프레임(130)의 위치 변화에 따라 택배 물품의 비수령시 접혀지고 택배 물품의 수령시 펼쳐지면서 수용 공간(122b)의 크기가 가변될 수 있다.
- [0078] 구체적으로, 도어 프레임(130)은 제1 위치(L1) 또는 제2 위치(L2) 중 어느 하나의 위치에 선택적으로 배치될 수 있다. 도어 프레임(130)이 제1 위치(L1)에 배치되면, 도어 프레임(130)에 의해서 물품 보관부(120)가 택배함 프레임(110)의 전방으로 당겨 펼쳐질 수 있다. 도어 프레임(130)이 제2 위치(L2)에 배치되면, 도어 프레임(130)에 의해서 물품 보관부(120)가 택배함 프레임(110)의 전면부에 밀어 접혀질 수 있다. 따라서, 제1 위치(L1)에서는 물품 보관부(120)와 도어 프레임(130)의 전방부가 프레임 본체(112)의 전방으로 돌출되게 배치될 수 있고, 제2 위치(L2)에서는 물품 보관부(120)와 도어 프레임(130)이 프레임 본체(112)의 내부에 수용될 수 있다.
- [0079] 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서는 도어 프레임(130)의 후방부가 택배함 프레임(110)의 프레임 본체(112)의 상부에 상하 방향으로 회전 이동이 가능하게 연결될 수 있다. 즉, 도어 프레임(130)은, 제1 위치(L1)에서 택배함 프레임(110)의 프레임 본체(112)와 서로 직교하는 형상으로 수평하게 배치될 수 있고, 제2 위치(L2)에서 택배함 프레임(110)의 프레임 본체(112)와 서로 겹치는 형상으로 수직하게 배치될 수 있다. 따라서, 사용자는 개인용 택배함 장치(100)의 사용 여부에 따라 도어 프레임(130)을 제1 위치(L1) 또는 제2 위치(L2) 중 어느 하나의 위치로 회전시켜 물품 보관부(120)의 형상을 간편하게 변경할 수 있다.
- [0080] 도 1에는 도어 프레임(130)이 제1 위치(L1)에 배치된 상태가 도시되어 있으며, 도 2에는 도어 프레임(130)이 제2 위치(L2)에 배치된 상태가 도시되어 있다. 도 1과 같이 도어 프레임(130)이 제1 위치(L1)에 배치되면, 물품 보관부(120)의 확장으로 인하여 수용 공간(122b)이 내부에 형성되므로, 개인용 택배함 장치(100)를 이용하여 택배 물품을 수령할 수 있다. 도 2와 같이 도어 프레임(130)이 제2 위치(L2)에 배치되면, 물품 보관부(120)와 도어 프레임(130)이 프레임 본체(112)의 내부에 수용되므로, 개인용 택배함 장치(100)의 크기를 줄여 운반과 보관이 용이하게 할 수 있다.
- [0081] 한편, 본 실시예와 다른 변형예로써, 도어 프레임(130)은 택배함 프레임(110)의 프레임 본체(112)의 상부에 전후 방향으로 슬라이딩 이동 가능하게 연결될 수도 있다. 즉, 도어 프레임(130)은, 제1 위치(L1)에서 택배함 프레임(110)의 상면부를 따라 후방으로 수평 이동되어 택배함 프레임(110)의 전면부 또는 내부에 수납된 형상으로 배치될 수 있고, 제2 위치(L2)에서 택배함 프레임(110)의 상면부를 따라 전방으로 수평 이동되어 택배함 프레임(110)의 전방으로 인출된 형상으로 배치될 수 있다. 예를 들면, 도어 프레임(130)은, 전후 방향으로 접철되면서 길이가 조절되는 구조로 형성되거나, 택배함 프레임(110)의 상부에 전후 방향으로 삽입되거나 인출되는 구조로 형성되거나, 또는 적어도 한 부위가 절곡되면서 전후방향으로 겹치거나 펼쳐지는 구조로 형성될 수 있다.
- [0082] 하지만, 본 실시예에서는 도어 프레임(130)의 후방부가 프레임 본체(112)의 상부에 회전 가능하게 연결되어 도어 프레임(130)이 제1 위치(L1) 또는 제2 위치(L2)로 회전되는 것으로 설명한다.
- [0083] 도 1 내지 도 5, 도 8에 도시된 바와 같이, 도어 프레임(130)은 물품 보관부(120)의 상부에 형성된 백 입구부(122a)와 연결될 수 있다. 즉, 도어 프레임(130)은 백 입구부(122a)에 대응하는 링 형상으로 형성될 수 있으며, 백 입구부(122a)를 따라 물품 보관부(120)와 연결될 수 있다. 뿐만 아니라, 도어 프레임(130)은 제1 위치(L1)에서 제1 출입구(130a)의 크기를 확장하도록 전후 방향 또는 좌우 방향으로 길이 조절 가능하게 형성될 수 있다.
- [0084] 예를 들면, 도어 프레임(130)은, 프레임 본체(112)의 상부에 회전 가능하게 연결된 후방 도어 프레임(132), 후방 도어 프레임(132)의 전방부에 연결된 전방 도어 프레임(134), 및 전방 도어 프레임(134)과 후방 도어 프레임(132)을 길이 조절 가능하게 연결하도록 전방 도어 프레임(134)과 후방 도어 프레임(132)의 연결부에 형성된 프레임 연결부(136)를 포함할 수 있다.

- [0085] 여기서, 전방 도어 프레임(134)과 후방 도어 프레임(132)은 전체적으로 사각형의 링 구조로 형성될 수 있다. 상기와 같은 전방 도어 프레임(134)과 후방 도어 프레임(132)의 중앙부에는 백 입구부(122a)와 연통되는 제1 출입구(130a)가 형성될 수 있다.
- [0086] 그리고, 프레임 연결부(136)는 전방 도어 프레임(134)의 후방부와 후방 도어 프레임(132)의 전방부에 레일 이동 구조로 길이 조절 가능하게 형성될 수 있다. 예를 들면, 후방 도어 프레임(132)의 전방부에는 레일 홈부(136a)가 형성될 수 있고, 전방 도어 프레임(134)의 후방부에는 레일 홈부(136a)에 슬라이딩 이동 가능하게 삽입되는 레일 돌기부(136b)가 형성될 수 있다.
- [0087] 도 7과 도 8에 도시된 바와 같이, 물품 보관부(120)의 제2 출입구(122c)의 일단부는 도어 프레임(130)과 연결된 백 입구부(122a)에 배치될 수 있으며, 도어 프레임(130)의 내측면에는 지퍼 슬라이더(127)와 지퍼 손잡이(128)가 수납되기 위한 지퍼 수납부(138)가 형성될 수 있다. 즉, 지퍼 수납부(138)는 도어 프레임(130)의 내측면 중에서 제2 출입구(122c)의 일단부와 대응하는 부위에 홈 형상으로 배치될 수 있다.
- [0088] 상기와 같이 개폐 부재(124)에 의해서 제2 출입구(122c)가 차폐되면, 지퍼 슬라이더(127)와 지퍼 손잡이(128)가 제2 출입구(122c)의 일단부에 위치됨과 동시에 지퍼 수납부(138)의 내부에 수납될 수 있다. 그로 인해서, 제2 출입구(122c)가 차폐된 상태에서는, 지퍼 슬라이더(127)와 지퍼 손잡이(128)가 외부로 노출되지 않아 개인용 택배함 장치(100)의 외부에서 제2 출입구(122c)를 개방시킬 수 없다.
- [0089] 즉, 본 실시예에서는 사용자가 개폐 도어(140)를 개방한 경우에만 도어 프레임(130)의 지퍼 수납부(138)에 배치된 지퍼 슬라이더(127)와 지퍼 손잡이(128)를 사용하여 제2 출입구(122c)를 개방할 수 있다. 후술하는 바와 같이, 개폐 도어(140)는 잠금 모듈(150)과 제어 모듈(160)에 의해서 사용자만이 개방 가능하므로, 지퍼 슬라이더(127)와 지퍼 손잡이(128)를 지퍼 수납부(138)에 배치시키는 구조만으로 제2 출입구(122c)를 통한 택배 물품의 도난 위험을 줄일 수 있다.
- [0090] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 개폐 도어(140)는 도어 프레임(130)의 중앙부에 형성된 제1 출입구(130a)를 개폐하는 부재이다. 개폐 도어(140)는 도어 프레임(130)에 회전 또는 이동 가능하게 연결될 수 있으며, 도어 프레임(130)과 함께 제1 위치(L1) 또는 제2 위치(L2)로 회전될 수 있다.
- [0091] 상기와 같은 개폐 도어(140)는 제1 출입구(130a)에 대응하는 관 형상으로 형성될 수 있다. 개폐 도어(140)의 후방부는 도어 프레임(130)의 상면부의 후방에 회전 가능하게 연결될 수 있다.
- [0092] 한편, 도어 프레임(130)이 확장된 상태이면, 개폐 도어(140)가 확장된 제1 출입구(130a)를 차폐시키는 것이 불가능하다. 따라서, 본 실시예에서는 도어 프레임(130)이 확장된 상태에서 개폐 도어(140)가 차폐 방향으로 회전되지 못하게 형성되거나, 도어 프레임(130)이 확장된 상태에서 개폐 도어(140)가 차폐 방향으로 회전되면 경고음을 제공하게 형성될 수 있다.
- [0093] 또한, 개폐 도어(140)에는 물품 보관부(120)의 내부를 확인하기 위한 투명창(142)이 형성될 수 있다. 예를 들면, 투명창(142)은, 택배 물품을 출입시킬 수 없는 매우 작은 형상의 관통홀로 형성되거나, 또는 개폐 도어(140)에 형성된 관통홀에 배치된 투명체로 형성될 수 있다. 상기와 다르게, 투명창(142)은 물품 보관부(120)에도 형성 가능하지만, 본 실시예에서는 그에 대한 설명은 생략하기로 한다.
- [0094] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명의 일실시예에 따른 개인용 택배함 장치(100)는, 잠금 모듈(150) 및 제어 모듈(160)을 더 포함할 수 있다.
- [0095] 잠금 모듈(150)은 개폐 도어(140)의 동작을 구속하는 부재이다. 잠금 모듈(150)은 개폐 도어(140) 또는 도어 프레임(130) 중 적어도 하나에 형성될 수 있다. 이하, 본 실시예에서는 잠금 모듈(150)이 개폐 도어(140)의 하면부 일측에 배치되어 도어 프레임(130)에 선택적으로 구속되는 것으로 설명한다.
- [0096] 즉, 잠금 모듈(150)은 개폐 도어(140)에 의해 제1 출입구(130a)가 차폐된 상태에서 개폐 도어(140)를 도어 프레임(130)에 구속시킬 수 있으며, 그 상태에서는 개폐 도어(140)를 회전시켜 제1 출입구(130a)를 개방시킬 수 없다.
- [0097] 제어 모듈(160)은 잠금 모듈(150)의 작동이나 각종 정보를 제어하는 부재이다. 제어 모듈(160)은 택배함 프레임(110), 도어 프레임(130), 또는 개폐 도어(140) 중 어느 하나에 설치될 수 있지만, 본 실시예에서는 제어 모듈(160)이 개폐 도어(140)의 하면부 타측에 배치된 것으로 설명한다.
- [0098] 상기와 같은 제어 모듈(160)은, 사용자 또는 사용자에 의해 허가된 사람만이 잠금 모듈(150)의 작동을 조작할

수 있도록 제어하거나, 도어 프레임(130)이 전방으로 확장된 상태에서 개폐 도어(140)를 닫으면 경고음을 제공하거나, 또는 통신선과 연결되어 사용자와 각종 정보를 송수신하도록 제어할 수 있다.

- [0099] 뿐만 아니라, 제어 모듈(160)에는 비밀번호를 입력하기 위한 키입력부가 구비될 수 있고, 각종 정보를 표시하기 위한 표시부가 구비될 수도 있다.
- [0100] 상기와 같이 구성된 본 발명의 일실시예에 따른 개인용 택배함 장치(100)의 작동을 살펴보면 다음과 같다.
- [0101] 먼저, 개인용 택배함 장치(100)를 사용하여 단독 주택이나 다세대 주택에서 택배 물품을 수령하는 경우, 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소에 배치한다. 즉, 개인용 택배함 장치(100)를 설치 장소의 바닥면(20)에 수직하게 세워진 형상으로 배치한다.
- [0102] 그리고, 도난 방지 부재(116)를 택배함 프레임(110)과 출입문(30)에 설치한다. 도 4에 도시된 바와 같이, 도난 방지 부재(116)의 도난 방지 와이어(116b)의 일단부를 택배함 프레임(110)의 프레임 본체(112)에 연결하고, 도난 방지 부재(116)의 도난 방지 와이어(116b)의 타단부와 연결된 도난 방지 후크(116a)를 출입문(30)의 문(32)과 문틀(34) 사이에 배치한다.
- [0103] 따라서, 도난 방지 부재(116)를 배치한 상태에서 사용자가 출입문(30)을 잠그면, 도난 방지 후크(116a)가 문(32)과 문틀(34) 사이에서 문(32)에 걸려 고정되고, 그로 인해서 개인용 택배함 장치(100)도 도난 방지 부재(116)에 의해 출입문(30)의 문(32)에 걸려 고정된다.
- [0104] 상기와 같은 도난 방지 부재(116)의 설치가 완료되면, 도어 프레임(130)을 회전시켜 제1 위치(L1)에 배치시킨다. 도 1에 도시된 바와 같이, 도어 프레임(130)을 제1 위치(L1)에 배치시키면, 물품 보관부(120)는 도어 프레임(130)과 함께 이동하면서 택배함 프레임(110)의 전방으로 펼쳐진다.
- [0105] 즉, 도어 프레임(130)을 제1 위치(L1)에 배치시키는 간단한 조작만으로 개인용 택배함 장치(100)를 사용할 준비가 완료된다.
- [0106] 한편, 택배 물품을 수령할 경우에는, 택배 직원이 개인용 택배함 장치(100)의 사용자에게 개인용 택배함 장치(100)의 비밀번호를 획득한 후 개인용 택배함 장치(100)의 제어 모듈(160)에 비밀번호를 입력한다. 그로 인해서, 개인용 택배함 장치(100)의 잠금 모듈(150)의 잠금 상태를 해제시킨다.
- [0107] 개인용 택배함 장치(100)의 잠금 모듈(150)의 잠금 상태가 해제되면, 택배 직원은 개폐 도어(140)를 회전시켜 제1 출입구(130a)를 개방한 후 제1 출입구(130a)를 통해 택배 물품을 물품 보관부(120)의 수용 공간(122b)에 넣는다.
- [0108] 이때, 택배 물품을 제1 출입구(130a)에 보다 용이하게 넣고자 하는 경우에는, 도어 프레임(130)의 전방 도어 프레임(134)을 전방으로 잡아 당겨서 제1 출입구(130a)를 확장한다.
- [0109] 도 3과 도 4에 도시된 바와 같이, 전방 도어 프레임(134)이 후방 도어 프레임(132)의 전방으로 슬라이딩 이동되면, 제1 출입구(130a)의 크기를 확장시키고, 그와 동시에 물품 보관부(120)도 함께 확장한다. 따라서, 택배 물품을 제1 출입구(130a)를 통해서 물품 보관부(120)에 더욱 쉽게 넣을 수 있다.
- [0110] 특히, 택배 물품이 매우 무거워서 들어 올리는 작업이 어렵거나 부피가 매우 커서 제1 출입구(130a)를 통과할 수 없다면, 물품 보관부(120)의 전면부에 형성된 제2 출입구(122c)를 개방시켜 제2 출입구(122c)를 통해 택배 물품을 넣는다.
- [0111] 도 7과 도 8에 도시된 바와 같이, 개폐 도어(140)의 회전에 의해 개방된 제1 출입구(130a)를 통해서 도어 프레임(130)의 지퍼 수납부(138)에 수용된 개폐 부재(124)의 지퍼 손잡이(128)를 파지한 후 지퍼 슬라이더(127)를 이동시켜 제2 출입구(122c)를 개방시킨다. 상기와 같은 제2 출입구(122c)는, 제1 출입구(130a)보다 크게 형성되어 대형 택배 물품의 수납이 가능하고, 설치 장소의 바닥면(20)과 가까운 위치에 전후 방향으로 형성되어 고중량의 택배 물품을 높이 들어올리지 않은 상태에서도 택배 물품의 수납이 가능하다. 그런 다음에, 개폐 부재(124)를 이용하여 제2 출입구(122c)를 다시 차폐시킨다. 이때, 지퍼 손잡이(128)와 지퍼 슬라이더(127)는 도어 프레임(130)의 지퍼 수납부(138)에 수납된다.
- [0112] 상기와 같이 택배 물품의 수납이 완료되면, 택배 직원은 개폐 도어(140)를 회전시켜 제1 출입구(130a)를 다시 차폐시킨다. 다만, 도어 프레임(130)이 확장된 상태이면 개폐 도어(140)가 차폐되는 방향으로 회전되지 않거나 또는 경고음이 발생되므로, 도어 프레임(130)을 원래의 위치로 다시 배치한 상태에서 개폐 도어(140)를 회전시킨다.

- [0113] 이때, 제어 모듈(160)은 개폐 도어(140)의 닫힘 상태를 확인한 후 잠금 모듈(150)을 작동시켜 개폐 도어(140)를 다시 잠금시킨다.
- [0114] 한편, 개인용 택배함 장치(100)의 사용자가 복귀하면, 개인용 택배함 장치(100)의 사용자는 제어 모듈(160)에 비밀번호를 입력하여 잠금 모듈(150)의 작동을 해제하고, 개폐 도어(140)를 회전시킨다.
- [0115] 그런 다음에, 개인용 택배함 장치(100)의 사용자는 제1 출입구(130a) 또는 제2 출입구(122c)를 적절하게 개방하여 물품 보관부(120)의 수용 공간(122b)에 존재하는 택배 물품을 꺼낸다.
- [0116] 상기와 같이 사용자가 개인용 택배함 장치(100)에서 택배 물품을 모두 인출하면, 제1 출입구(130a) 또는 제2 출입구(122c)를 차폐시킨 후 개폐 도어(140)를 닫은 상태에서 도어 프레임(130)을 제2 위치(L2)에 배치시킨다. 도 2에 도시된 바와 같이, 도어 프레임(130)을 제2 위치(L2)에 배치시키면, 물품 보관부(120)는 도어 프레임(130)과 함께 이동되면서 택배함 프레임(110)의 내부에 접힌 상태로 수용된다.
- [0117] 즉, 도어 프레임(130)을 제2 위치(L2)에 배치시키는 간단한 조작만으로 개인용 택배함 장치(100)를 운반하거나 보관할 준비가 완료된다.
- [0118] 이때, 출입문(30)을 개방시키면, 출입문(30)의 문(32)과 문틀(34) 사이에 배치된 도난 방지 후크(116a)의 걸림 상태가 해제되므로, 개인용 택배함 장치(100)와 택배 물품을 주택의 내부로 가지고 들어와서 사용자가 원하는 장소에 보관한다.
- [0120] 이상과 같이 본 발명의 실시예에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 청구범위뿐 아니라 이 청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

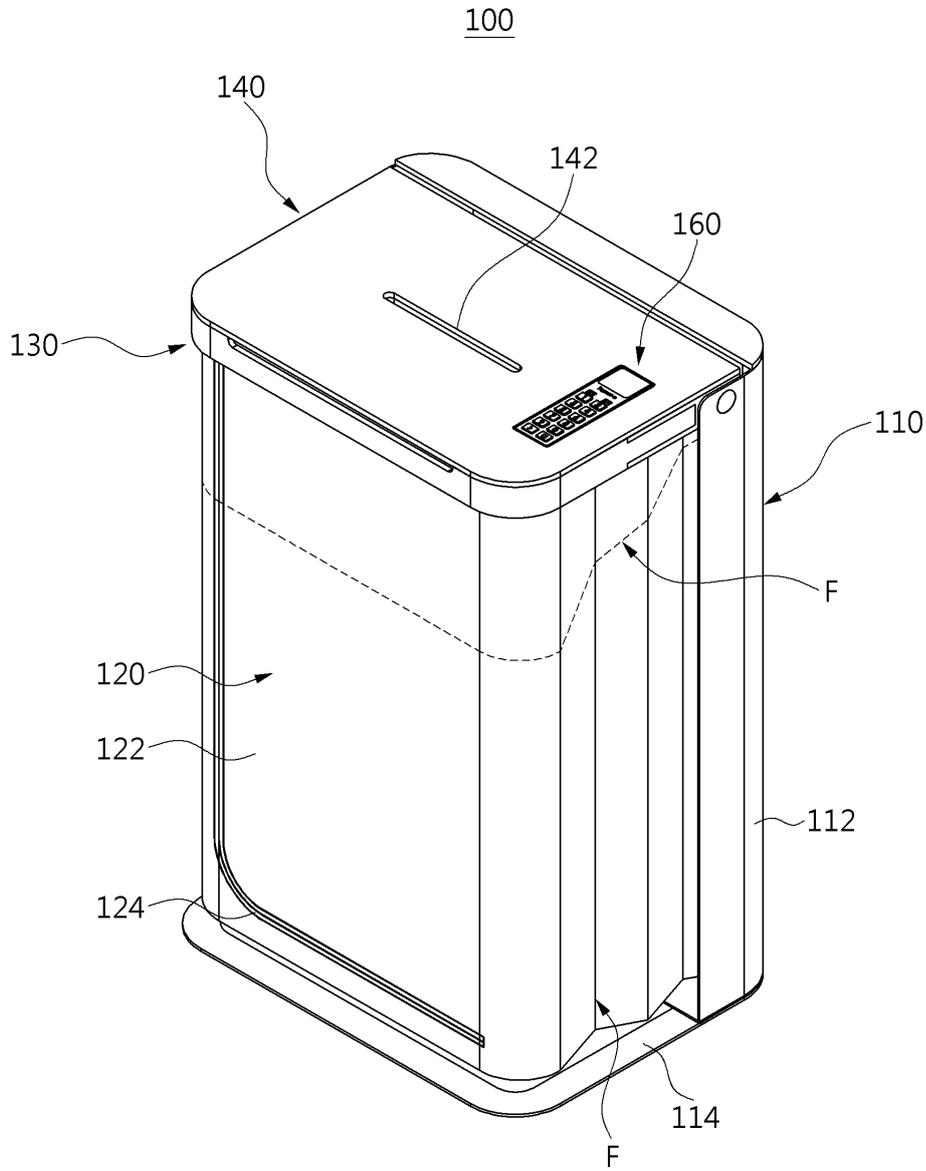
**부호의 설명**

- [0122] 100: 개인용 택배함 장치
- 110: 택배함 프레임
- 112: 프레임 본체
- 114: 프레임 받침대
- 116: 도난 방지 부재
- 120: 물품 보관부
- 122: 보관백
- 122c: 제2 출입구
- 124: 개폐 부재
- 130: 도어 프레임
- 130a: 제1 출입구
- 140: 개폐 도어
- 150: 잠금 모듈
- 160: 제어 모듈
- L1: 제1 위치

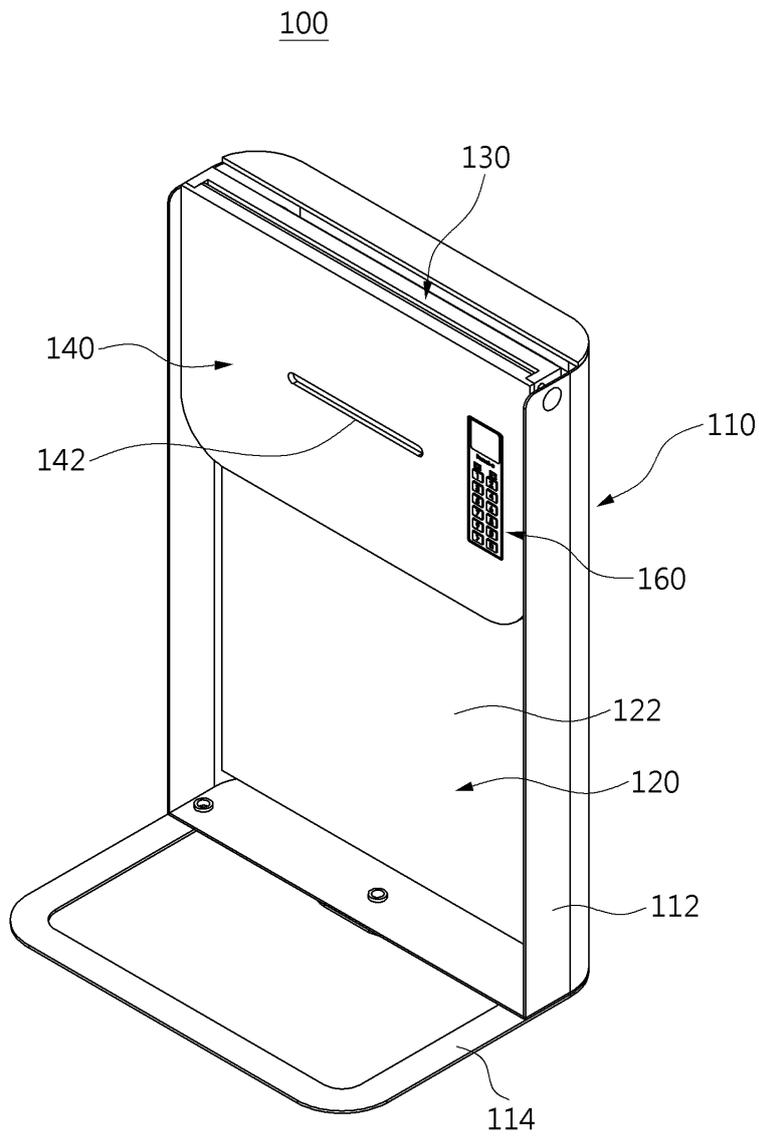
L2: 제2 위치

도면

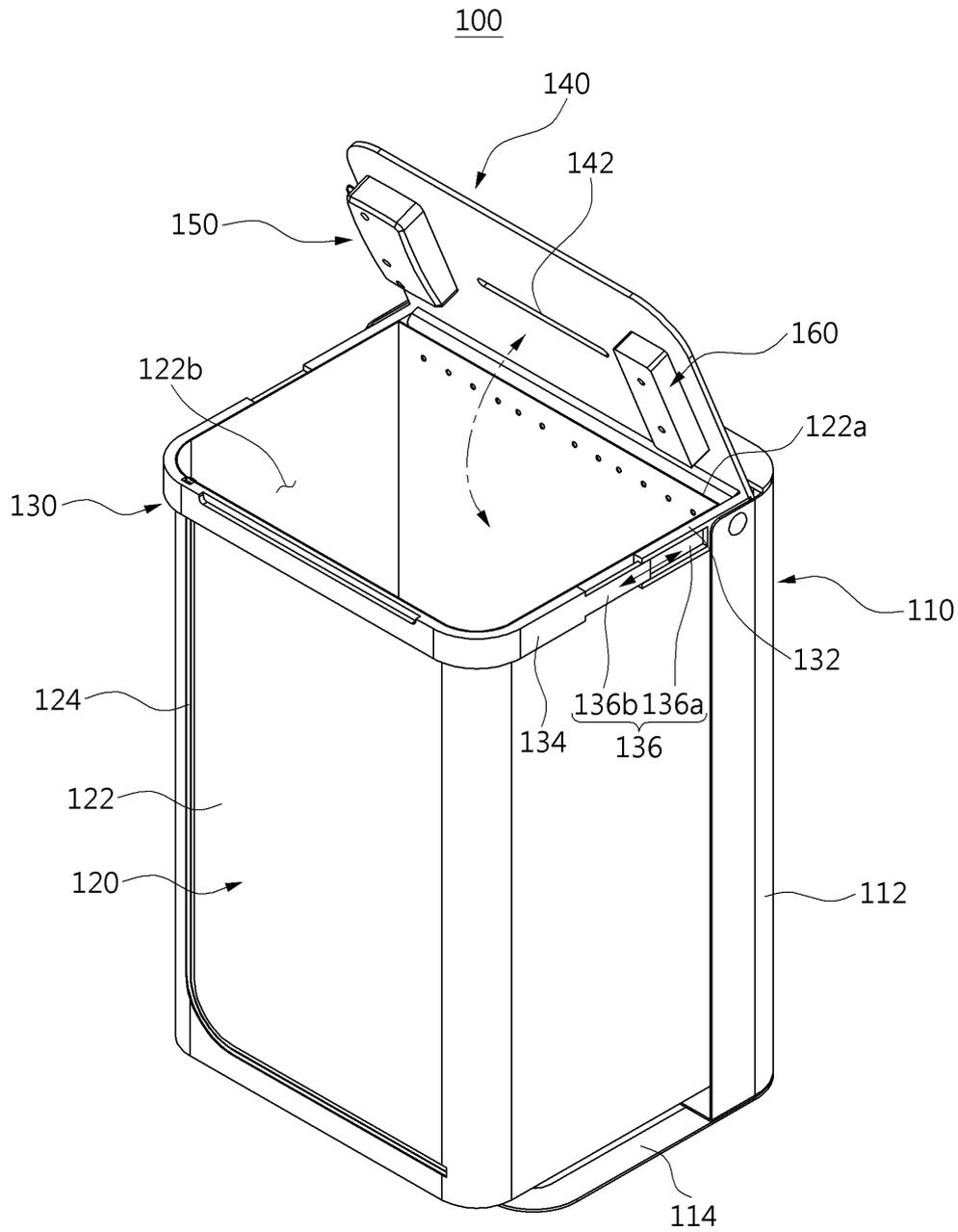
도면1



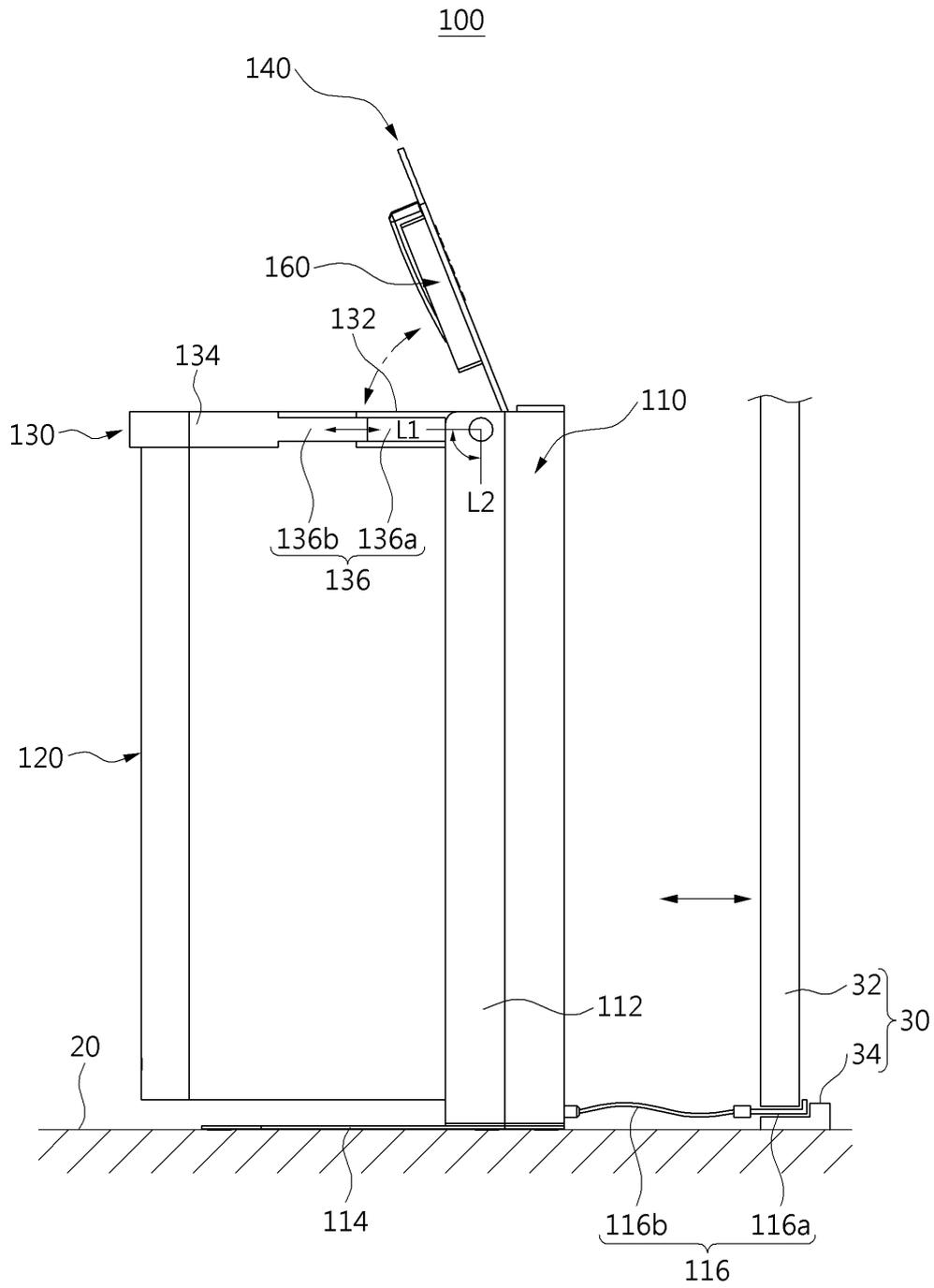
도면2



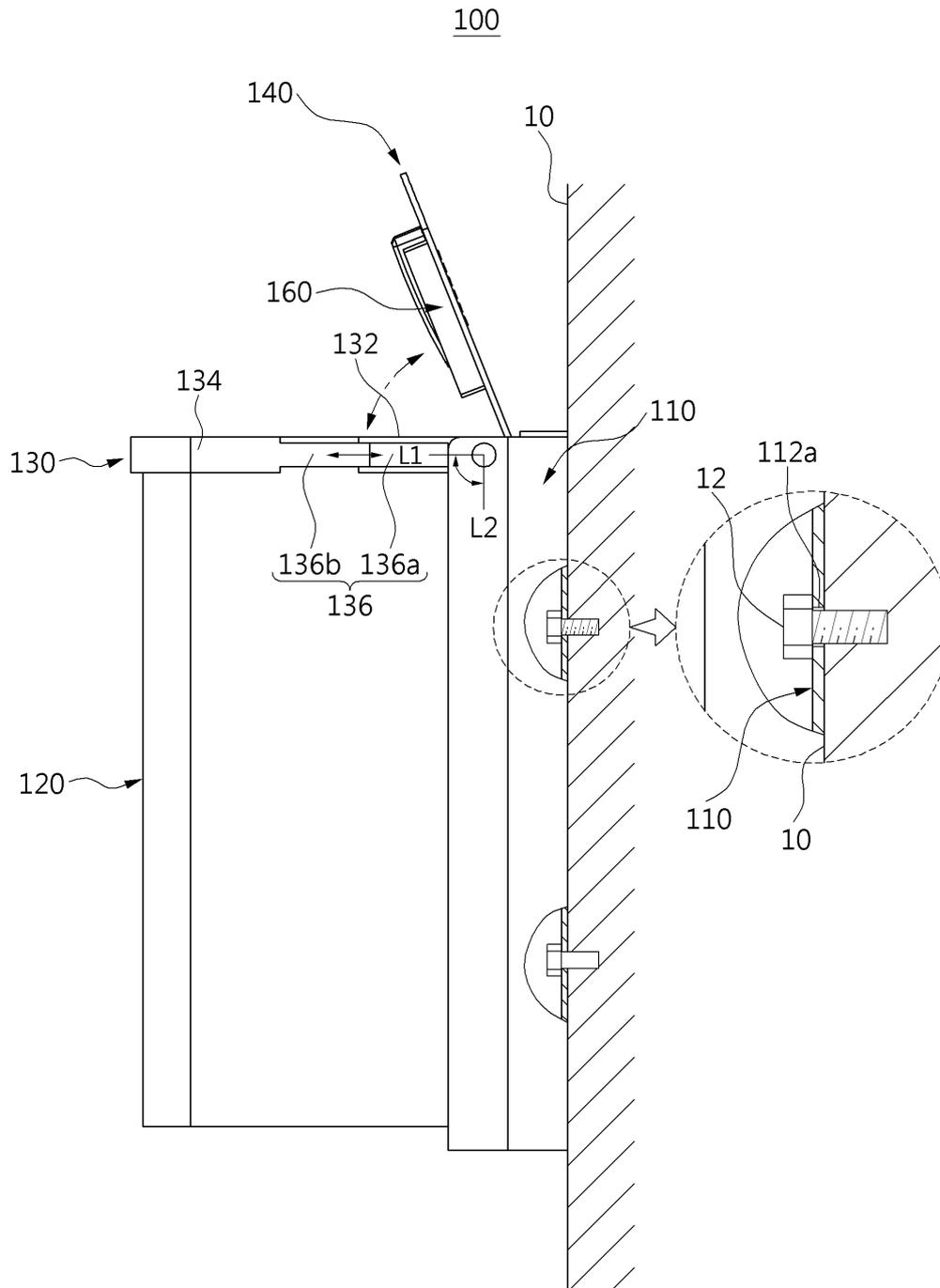
도면3



도면4

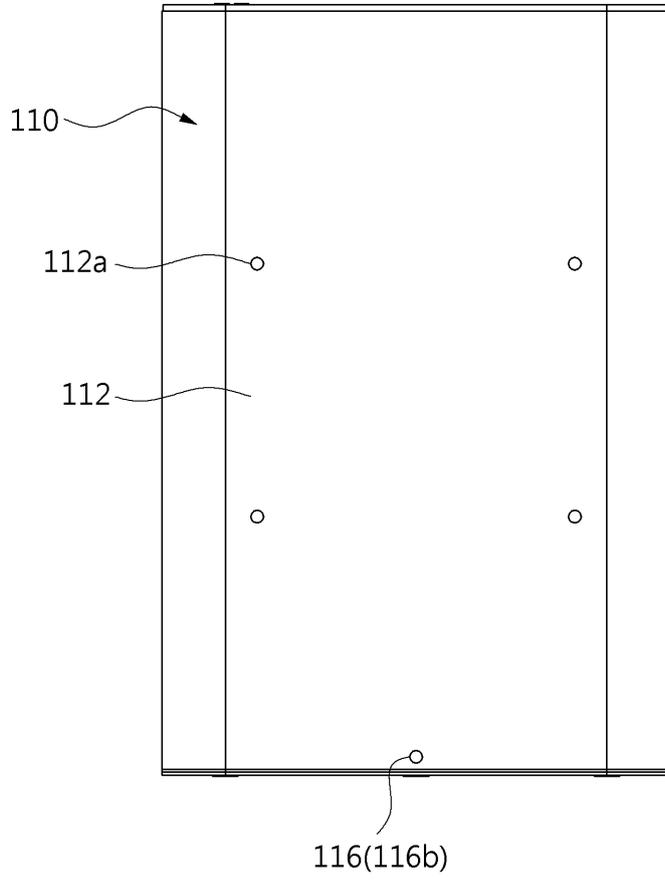


도면5



도면6

100



도면7

