



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년05월20일  
(11) 등록번호 10-1522135  
(24) 등록일자 2015년05월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B62B 1/12 (2006.01) B62B 1/04 (2006.01)  
B62B 5/00 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0010659  
(22) 출원일자 2014년01월28일  
심사청구일자 2014년01월28일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR200434300 Y1  
WO2005042332 A1

(73) 특허권자  
한국교통대학교산학협력단  
충청북도 충주시 대소원면 대학로 50  
(72) 발명자  
최지은  
울산광역시 울주군 상북면 신기3길 12, 광천그린  
2동603호  
(74) 대리인  
특허법인 아이퍼스

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 장일석

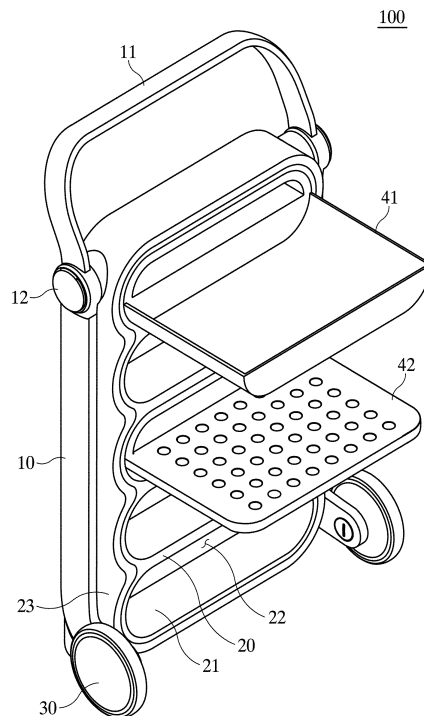
(54) 발명의 명칭 **다용도 카트**

(57) 요약

본 발명은 다용도 카트에 대한 것이다. 보다 상세하게는, 각각이 외곽부와 내부공간을 갖는 홀부재들이 적층된 형태로 구성된 사다리 겸용 장착부재; 상기 사다리 겸용 장착부재의 상부 측면 각각에 힌지결합되어, 상기 사다리 겸용 장착부재를 지지하는 한 쌍의 지지대 겸용 프레임; 한 쌍의 지지대 겸용 프레임의 하부 끝단 각각에 휠

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



사프트에 의해 결합되는 한 쌍의 휠; 상기 한 쌍의 지지대 겸용 프레임의 상부 끝단에 연결되는 손잡이부; 및 복수의 상기 홀부재의 내부공간에 일단이 형상맞춤되어 탈부착되는 적어도 하나의 트레이;를 포함하고, 상기 트레이를 상기 홀부재의 내부공간에 장착시키고, 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 휠에 의해 사다리 겸용 장착부재를 이동시키는 카트로서 사용되고, 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 특정각도가 되도록 위치시키는 경우, 사다리로써 사용되는 것을 특징으로 하는 다용도 카트에 관한 것이다.

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

각각이 외곽부와 내부공간을 갖는 홀부재들이 적층된 형태로 구성된 사다리 겸용 장착부재;  
 상기 사다리 겸용 장착부재의 상부 측면 각각에 힌지결합되어, 상기 사다리 겸용 장착부재를 지지하는 한 쌍의 지지대 겸용 프레임;  
 한 쌍의 지지대 겸용 프레임의 하부 끝단 각각에 휠 샤프트에 의해 결합되는 한 쌍의 휠;  
 상기 한 쌍의 지지대 겸용 프레임의 상부 끝단에 연결되는 손잡이부; 및  
 복수의 상기 홀부재의 내부공간에 일단이 형상맞춤되어 탈부착되는 적어도 하나의 트레이;  
 상기 지지대 겸용 프레임의 하단 끝단에 상기 휠의 회동을 저지시키는 락 부재;  
 상기 사다리 겸용 장착부재의 측면 일측에 구비되는 안전패드; 및  
 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 지지대 겸용 프레임을 상기 사다리 겸용 장착부재의 측면에 고정시키는 장착부재를 포함하고,  
 상기 트레이를 상기 홀부재의 내부공간에 장착시키고, 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 휠에 의해 사다리 겸용 장착부재를 이동시키는 카트로서 사용되고,  
 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 특정각도가 되도록 위치시키는 경우, 사다리로써 사용되는 것을 특징으로 하는 다용도 카트.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,  
 상기 트레이는, 선반 또는 바구니로 구성되는 것을 특징으로 하는 다용도 카트.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 다용도 카트에 대한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 운동이나 여가 등을 위한 레저용 기구나 짐을 운반하는 등의 소정의 목적을 위한 운반용 기구는 현재 다양한 형태의 것들이 많이 제공되어 있는 실정이다.

[0003] 상기 레저용 기구의 경우 사용자가 직접 구동시키는 수동방식의 것들이 대부분이어서 사용시 적지 않은 힘을 필요로 하는 불편함이 있고, 일부 전동식의 것들도 있기는 하지만, 가격이나 취급면에서 경제적인 부담과 기술적인 문제로 인해 사용상 많은 제약이 따르는 문제가 있다.

[0004] 또한, 상기 운반용 기구의 경우 짐을 적재하기 위한 특수한 용도로 제작됨에 따라 그 활용가치가 운반용으로만 국한되는 한계가 있고, 사용자 작업자가 직접 밀고 다니면서 운전을 해야 하는 등 상당한 수고와 노력이 따르는 어려움이 있다.

[0005] 또한, 물건을 이동시키는 데는 각각 목적이 상이하다. 예를 들어, 도서관에서 책이 책장의 높은 곳으로 올라가야 한다면, 정비공이 무언가를 고쳐야 할 때 종종 도구박스나 사다리를 함께 옮겨야 할 때 불편함을 느끼게 된다. 그리고, 대부분의 사무실, 마켓, 가정에서도 종종 무언가를 옮겨야 할 필요가 있다. 하지만 모든 다른 목

적에 알맞은 도구를 갖고 있기에는 현재 비효율적이다.

- [0006] 또한, 최근 새로운 소비층으로 싱글족(1인 가구)가 부상하고 있다. 싱글소비자는 이제 혼자 또는 독신의 의미를 넘어 탄탄한 경제력을 기반으로 특유의 문화 및 소비코드를 형성하고 있다. 또한, 싱글소비자의 소비코드는 다른 소비자들에게도 파급효과가 크다는 점에서도 흥미롭다. 때문에 싱글소비자를 고려한 새로운 제품들이 증가하고 있으며, 싱글마켓이 새로운 수요를 창출하기 위한 블루마켓으로 주목되고 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- [0007] (특허문헌 0001) 대한민국 등록실용신안 제367452호  
(특허문헌 0002) 대한민국 등록실용신안 제387551호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0008] 따라서 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 일실시예에 따르면, 하나의 제품으로 다양한 장소에서 요구되는 사다리 기능과 물건을 옮길 수 있는 카트 기능을 수행하며, 다양한 형태의 트레이를 장착할 수 있어 활용도가 넓은 다용도 카트를 제공하게 된다.

- [0009] 본 발명의 그 밖에 목적, 특정한 장점들 및 신규한 특징들은 첨부된 도면들과 관련하여 이하의 상세한 설명과 바람직한 실시예로부터 더욱 명확해질 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0010] 본 발명의 목적은, 각각이 외곽부와 내부공간을 갖는 홀부재들이 적층된 형태로 구성된 사다리 겸용 장착부재; 상기 사다리 겸용 장착부재의 상부 측면 각각에 힌지결합되어, 상기 사다리 겸용 장착부재를 지지하는 한 쌍의 지지대 겸용 프레임; 한 쌍의 지지대 겸용 프레임의 하부 끝단 각각에 휠 사프트에 의해 결합되는 한 쌍의 휠; 상기 한 쌍의 지지대 겸용 프레임의 상부 끝단에 연결되는 손잡이부; 및 복수의 상기 홀부재의 내부공간에 일단이 형성맞춤되어 탈부착되는 적어도 하나의 트레이;를 포함하고, 상기 트레이를 상기 홀부재의 내부공간에 장착시키고, 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향으로 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 휠에 의해 사다리 겸용 장착부재를 이동시키는 카트로서 사용되고, 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향으로 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 특정각도가 되도록 위치시키는 경우, 사다리로써 사용되는 것을 특징으로 하는 다용도 카트로서 달성될 수 있다.

- [0011] 또한, 상기 지지대 겸용 프레임의 하단 끝단에 상기 휠의 회동을 지지시키는 락 부재를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

- [0012] 그리고, 상기 트레이는, 선반 또는 바구니로 구성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

- [0013] 또한, 상기 사다리 겸용 장착부재의 측면 일측에는 안전패드가 구비되는 것을 특징으로 할 수 있다.

- [0014] 그리고, 상기 지지대 겸용 프레임의 길이방향으로 상기 사다리 겸용 장착부재의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 지지대 겸용 프레임을 상기 사다리 겸용 장착부재의 측면에 고정시키는 장착부재를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0015] 본 발명의 일실시예에 따르면, 하나의 제품으로 다양한 장소에서 요구되는 사다리 기능과 물건을 옮길 수 있는 카트 기능을 수행하며, 다양한 형태의 트레이를 장착할 수 있어 활용도가 높은 장점이 있다.

- [0016] 비록 본 발명이 상기에서 언급한 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어 졌지만, 본 발명의 요지와 범위로 부터 벗어남이 없이 다른 다양한 수정 및 변형이 가능한 것은 당업자라면 용이하게 인식할 수 있을 것이며, 이러한 변경 및 수정은 모두 첨부된 특허 청구 범위에 속함은 자명하다.

**도면의 간단한 설명**

- [0017] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 운반모드에서의, 다용도 카트의 사시도,
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 사다리 모드에서의, 다용도 카트의 사시도,
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 바구니로 구성된 트레이의 사시도,
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 선반으로 구성된 트레이의 사시도,
- 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 도서관 등에서 사다리 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트의 사시도,
- 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 공장 등에서 운반모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트의 사시도,
- 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 사무실 등에서 운반 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트의 사시도,
- 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 가정집 등에서 사다리 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트의 사시도,
- 도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 마트 등에서 운반 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트의 사시도를 도시한 것이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0018] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 쉽게 실시할 수 있는 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 동작 원리를 상세하게 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0019] 또한, 도면 전체에 걸쳐 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 동일한 도면 부호를 사용한다. 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 연결되어 있다고 할 때, 이는 직접적으로 연결되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고, 간접적으로 연결되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 포함한다는 것은 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라, 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0020] 이하에서는 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)의 구성 및 기능에 대해 설명하도록 한다. 먼저, 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 운반모드에서의, 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 그리고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 사다리 모드에서의, 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 또한, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 바구니(41)로 구성된 트레이의 사시도를 도시한 것이고, 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 선반(42)으로 구성된 트레이의 사시도를 도시한 것이다.
- [0021] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)는 지지대 겸용 프레임(10), 사다리 겸용 장착부재(20), 휠(30), 손잡이부(11), 다수의 트레이 등을 포함하여 구성됨을 알 수 있다.
- [0022] 먼저, 본 발명의 일실시예에 따른 사다리 겸용 장착부재(20)는, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 외곽부와 내부공간(22)을 갖는 홀부재(21)들이 적층된 형태로 구성됨을 알 수 있다.
- [0023] 즉, 사다리 겸용 장착부재(20)는 홀부재(21)들이 적층된 형태로 구성되게 됨으로써, 상황에 따라 사용자가 홀부재(21) 들을 구획하는 외곽부의 하단부재를 밟고 올라갈 수 있어 사다리로써 사용되어 질 수도 있고, 후에 설명되는 바와 같이, 홀부재(21)의 내부공간(22)에 형상맞춤되어 탈부착될 수 있는 다양한 트레이들을 장착하여 짐 등을 운반하기 위한 카트로써 사용되어 질 수도 있다.
- [0024] 또한, 이러한 사다리 겸용 장착부재(20)의 외측면과 상부면 및 하부면으로는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 고무 등의 합성수지 재질의 안전패드(23)가 구비되어 질 수 있음을 알 수 있다.
- [0025] 또한, 지지대 겸용 프레임(10)은 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 한 쌍의 구성되어, 사다리 겸용 장착부재(20)의 상부 측면 각각에 힌지(12)결합되어, 상기 사다리 겸용 장착부재(20)를 지지하게 된다. 그리고, 한 쌍의 지지대 겸용 프레임(10)의 하부 끝단 각각에 휠 사프트에 의해 결합되는 한 쌍의 휠(30)이 구비되어 있다.

또한, 손잡이부(11)는 한 쌍의 지지대 겸용 프레임(10)의 상부 끝단에 연결되게 된다.

[0026] 따라서, 도 1에 도시된 바와 같이, 다양한 트레이들을 홀부재(21)의 내부공간(22)에 장착시키고, 지지대 겸용 프레임(10)의 길이방향을 사다리 겸용 장착부재(20)의 높이방향과 일치시키는 경우, 휠(30)에 의해 사다리 겸용 장착부재(20)를 이동시킬 수 있는 카트로서 사용될 수 있음을 알 수 있다.

[0027] 또한, 도 2에 도시된 바와 같이, 지지대 겸용 프레임(10)의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재(20)의 높이 방향과 특정각도가 되도록 위치시키는 경우, 사다리로써 사용될 수 있음을 알 수 있다. 이때, 지지대 겸용 프레임(10)의 하단 끝단에 구비된 락 부재에 의해, 휠(30)의 회동을 저지시키도록 구성된다.

[0028] 또한, 본 발명의 일실시예에 따른 트레이는, 도 3에 도시된 바와 같이, 내부에 다양한 짐을 넣을 수 있는 바구니(41)로 구성될 수도 있고, 도 4에 도시된 바와 같이, 선반(42)으로 구성될 수도 있다. 도 3 및 도 4는 트레이의 하나의 일례를 제시한 것일 뿐, 홀부재(21)의 내부공간(22)에 장착되어 탈부착되어 질 수만 있다면, 다양한 형태가 가능하고 도 3 및 도 4의 구성에 제한되지 않는다.

[0029] 또한, 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)가 운반모드 즉, 카트로 사용되게 되는 경우, 지지대 겸용 프레임(10)의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재(20)의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 지지대 겸용 프레임(10)을 상기 사다리 겸용 장착부재(20)의 측면에 고정시킬 수 있도록 구성될 수 있다. 구체적으로, 사다리 겸용 장착부재(20)의 측면 일측에 다수의 삽입홈이 형성되고, 지지대 겸용 프레임(10)의 내측면에 상기 삽입홈에 삽입되어 질 수 있는 다수의 돌기부를 형성하여, 지지대 겸용 프레임(10)의 길이방향을 상기 사다리 겸용 장착부재(20)의 높이방향과 일치시키는 경우, 상기 지지대 겸용 프레임(10)을 상기 사다리 겸용 장착부재(20)의 측면에 고정시킬 수 있다.

[0030] 이하에서는 앞서 언급한 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 여러가지 사용태양으로 사용되는 일례들에 대해 설명하도록 한다. 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 도서관 등에서 사다리 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 도서관 등에서 사용하게 되는 경우, 지지대겸용 프레임(10)을 사다리 겸용 장착부재(20)에 특정각도로 벌려 고정시켜, 사용자가 사다리로 사용할 수 있음을 알 수 있다. 또한, 도서관에서 트레이에 다양한 책들을 넣고, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 운반모드로 하여 카트로서 사용할 수 있음은 자명하다.

[0031] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 공장 등에서 운반모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 공장 등에서 정비공은 자신이 사용하게 될 공구들을 트레이에 넣고, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 운반모드로 하여 사용할 수 있음을 알 수 있다.

[0032] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 사무실 등에서 운반 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 사무실 등에서 직원들이 운반하여야할 서류들을 트레이에 넣고, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 운반모드로 하여 사용할 수 있음을 알 수 있다.

[0033] 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 가정집 등에서 사다리 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 가정 등에서 사용하게 되는 경우, 지지대겸용 프레임(10)을 사다리 겸용 장착부재(20)에 특정각도로 벌려 고정시켜, 사용자가 사다리로 사용할 수 있음을 알 수 있다. 또한, 가정에서 트레이에 다양한 가정집기들을 넣고, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 운반모드로 하여 카트로서 사용할 수 있음은 자명하다.

[0034] 도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 마트 등에서 운반 모드로 사용되는 상태를 나타낸 다용도 카트(100)의 사시도를 도시한 것이다. 도 9에 도시된 바와 같이, 마트 등에서 구매하고자 하는 물건들을 트레이에 넣고, 본 발명의 일실시예에 따른 다용도 카트(100)를 운반모드로 하여 사용할 수 있음을 알 수 있다.

[0035] 이상에서 본 발명은 기재된 실시예를 참조하여 상세히 설명되었으나, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기에서 설명된 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러가지 치환, 부가 및 변형이 가능할 것임은 당연한것으로, 이와 같은 변형된 실시 형태들 역시 아래에 첨부한 특허청구범위에 의하여 정하여지는 본 발명의 보호 범위에 속하는 것으로 이해되어야 할 것이다.

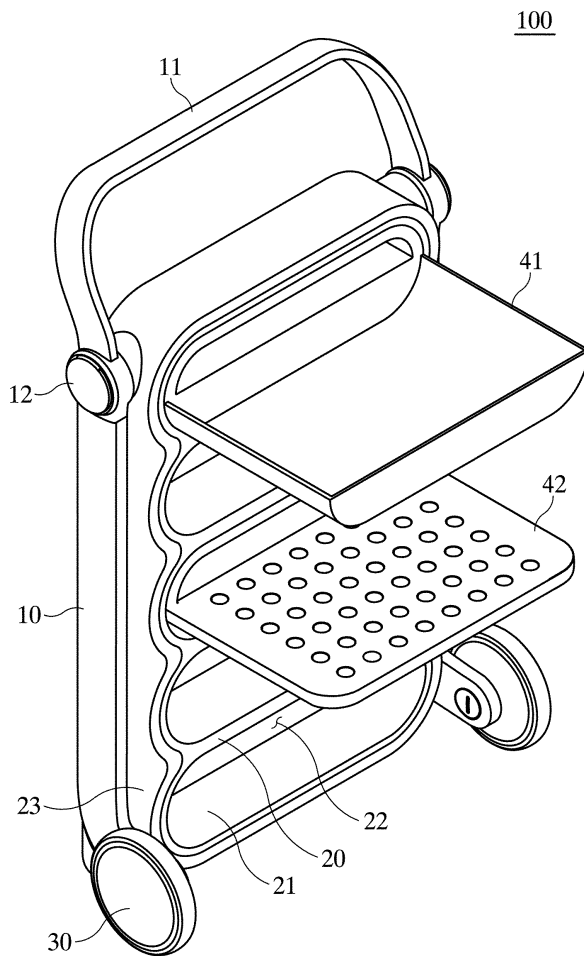
**부호의 설명**

[0036]

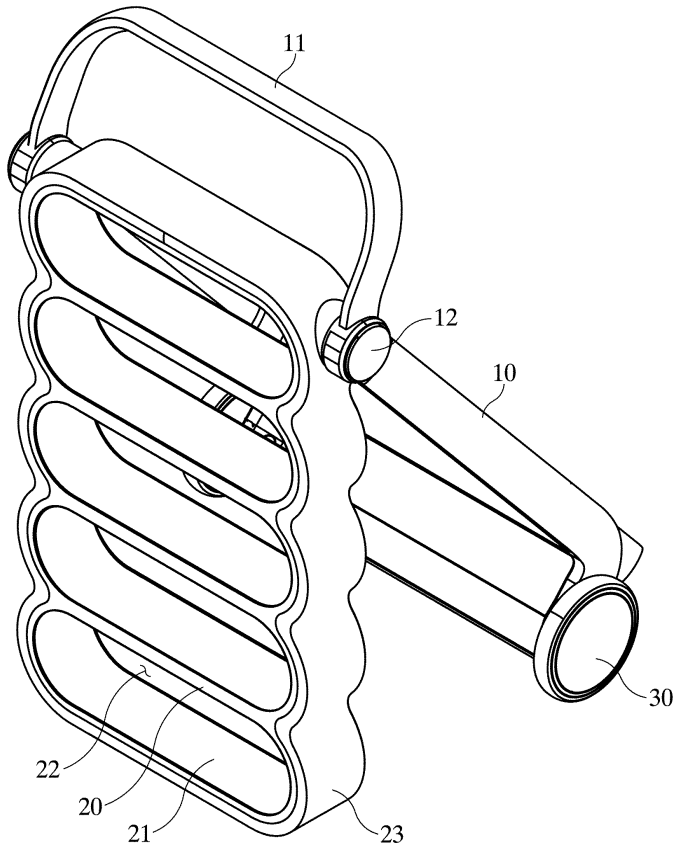
- 10: 지지대겸용 프레임
- 11: 손잡이부
- 12: 힌지
- 20: 사다리겸용 장착부재
- 21: 홀부재
- 22: 내부공간
- 23: 안전패드
- 30: 휠
- 41: 바구니
- 42: 선반
- 100: 다용도 카트

**도면**

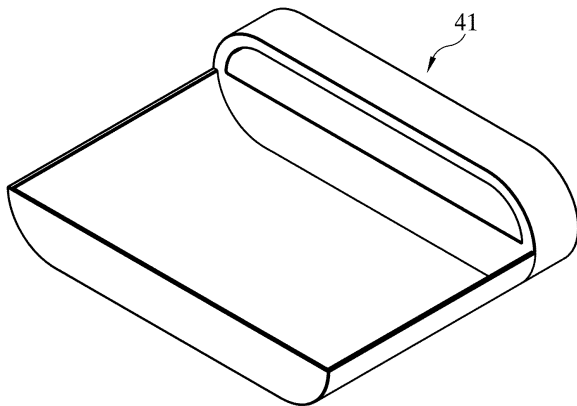
**도면1**



도면2

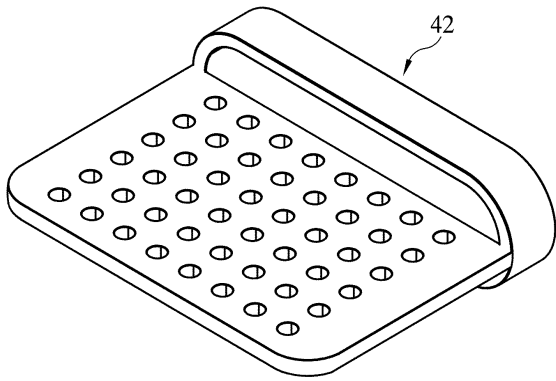


도면3

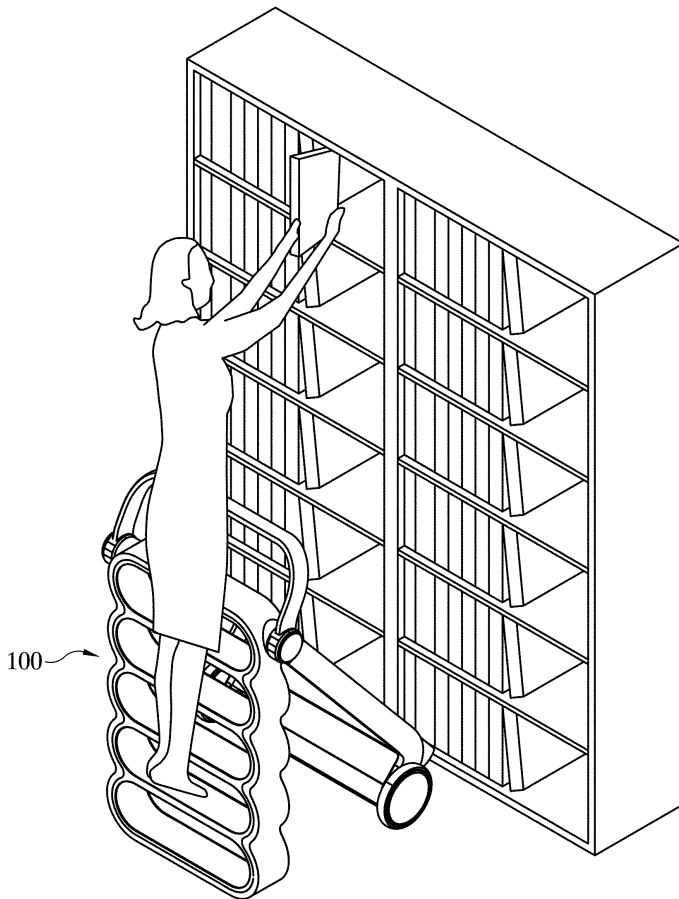




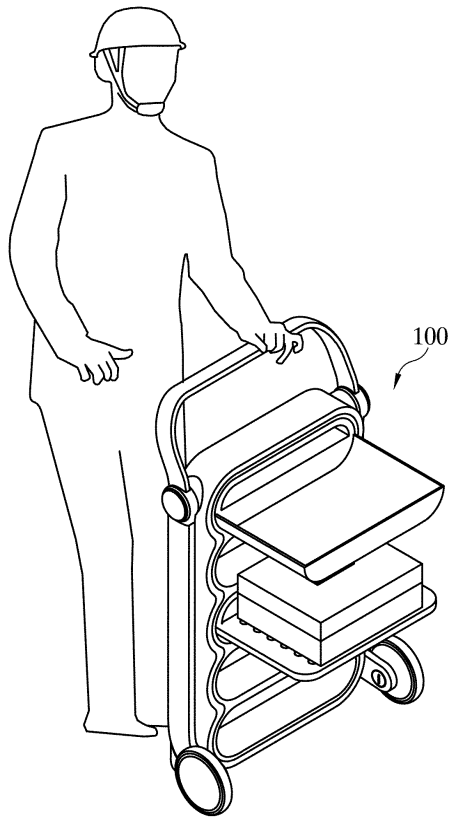
도면4



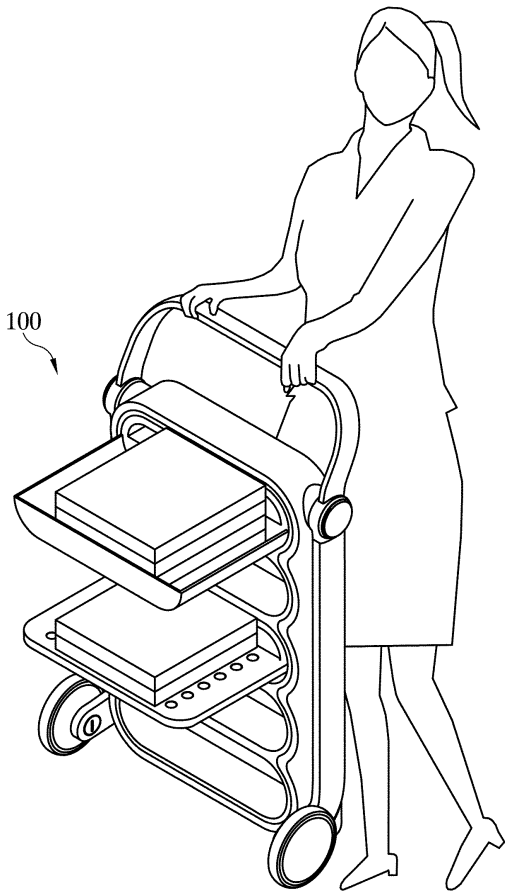
도면5



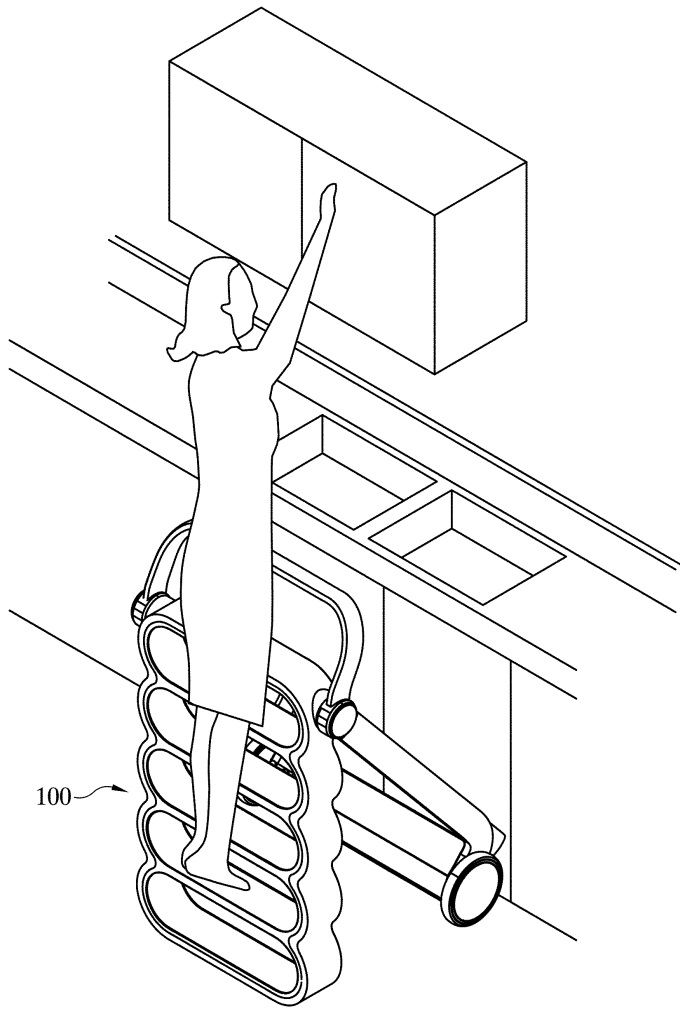
도면6



도면7



도면8



도면9

