(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년05월09일
(11) 등록번호 10-2664073
(24) 등록일자 2024년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B62B 3/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B62B 3/025 (2013.01)
B62B 2205/24 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0189454
(22) 출원일자 2021년12월28일
심사청구일자 2021년12월28일
(65) 공개번호 10-2023-0099976
(43) 공개일자 2023년07월05일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020210041934 A*
US07392993 B1*
US20040172775 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
정문진
경기도 부천시 소사구 소삼로 62, 110동 1505호 (소사본동, 소사sk view아파트)
(72) 발명자
정문진
경기도 부천시 소사구 소삼로 62, 110동 1505호 (소사본동, 소사sk view아파트)
(74) 대리인
전현철

전체 청구항 수 : 총 2 항 심사관 : 유영석

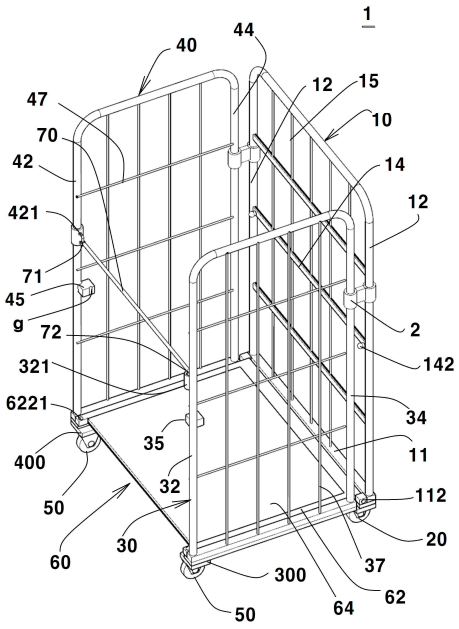
(54) 발명의 명칭 **롤테이너**

(57) 요 약

펼침 상태와 포갬 상태로 변형 가능한 롤테이너가 개시된다. 개시된 롤테이너는, 후방 프레임벽; 상기 후방 프레임벽의 하단 좌우 양측에 설치된 한 쌍의 후방 캐스터 휠; 제1 전방 포스트와 제1 후방 포스트를 포함하고, 하단 전방에 제1 안착부가 설치되며, 상기 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽과 직각을 이루는 제1 사이드 프레임벽;

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



제2 전방 포스트와 제2 후방 포스트를 포함하고, 하단 전방에 제2 안착부가 설치되며, 상기 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽과 직각을 이루는 제2 사이드 프레임벽; 상기 제1 안착부의 하부 및 상기 제2 안착부의 하부에 설치된 한 쌍의 전방 캐스터휠; 및 상기 후방 프레임벽의 하단에 회동 가능하게 연결되고, 상기 펼침 상태에서 상기 제1 안착부와 상기 제2 안착부에 안착되어 지면과 평행하게 놓이고, 상기 포갬 상태에서, 상기 후방 프레임벽과 마주하도록 포개어지는 파레트; 및 상기 펼침 상태에서 상기 제1 전방 포스트와 상기 제2 전방 포스트 사이를 연결하는 전방바를 포함하며, 상기 파레트는, ㄷ형의 수평 상승면과 상기 수평 상승면의 안쪽에 전방이 오픈되고 후방 및 양 측방이 막힌 사각형의 리세스가 형성된 고정 파레트부와, 상기 리세스 내에 안착되며, 상기 리세스의 전단에 구비된 전단 축을 중심으로 회전 가능하게 설치된 회전 파레트부를 포함한다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

펼침 상태와 포갬 상태로 변형 가능한 롤테이너에 있어서,

후방 프레임벽;

상기 후방 프레임벽의 하단 좌우 양측에 설치된 한 쌍의 후방 캐스터 휠;

제1 전방 포스트와 제1 후방 포스트를 포함하고, 하단 전방에 제1 안착부가 설치되며, 상기 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽과 직각을 이루는 제1 사이드 프레임벽;

제2 전방 포스트와 제2 후방 포스트를 포함하고, 하단 전방에 제2 안착부가 설치되며, 상기 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽과 직각을 이루는 제2 사이드 프레임벽;

상기 제1 안착부의 하부 및 상기 제2 안착부의 하부에 설치된 한 쌍의 전방 캐스터휠; 및

상기 후방 프레임벽의 하단에 회동 가능하게 연결되고, 상기 펼침 상태에서 상기 제1 안착부와 상기 제2 안착부에 안착되어 지면과 평행하게 놓이고, 상기 포갬 상태에서, 상기 후방 프레임벽과 마주하도록 포개어지는 파레트; 및

상기 펼침 상태에서 상기 제1 전방 포스트와 상기 제2 전방 포스트 사이를 연결하는 전방바를 포함하며,

상기 파레트는,

ㄷ형의 수평 상승면과 상기 수평 상승면의 안쪽에 전방이 오픈되고 후방 및 양 측방이 막힌 사각형의 리세스가 형성된 고정 파레트부와,

상기 리세스 내에 안착되며, 상기 리세스의 전단에 구비된 전단 축을 중심으로 회전 가능하게 설치된 회전 파레트부를 포함하고,

상기 펼침 상태는 일반 펼침 상태와 전방 막음 펼침 상태를 포함하며,

상기 일반 펼침 상태에서, 상기 회전 파레트부는 상부면이 상기 고정 파레트의 상부면과 동일 평면을 이루도록, 상기 리세스 내에 안착되며,

상기 전방 막음 펼침 상태에서, 상기 회전 파레트부는 상기 고정 파레트부에 대하여 직각을 이루도록 회전하여, 상기 한 쌍의 전방 포스트에 형성된 한 쌍의 고정편에 탄성적으로 맞물려 고정되는 것을 특징으로 하는 롤테이너.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 파레트는 구름 적재 허용 상태로 변형 가능하되,

상기 구름 적재 허용 상태에는 전단 축을 중심으로 상기 고정 파레트부에 대하여 상기 회전 파레트부가 바깥 아래쪽으로 회전하여 선단부가 지면과 인접한 채 경사지게 놓이며,

상기 고정 파레트부는 경사지게 놓인 상기 회전 파레트부를 정지시키도록 전단 하부에 형성된 스토퍼부 포함하며,

상기 포갬 상태에서 상기 후방 프레임벽과 마주하게 배치된 파레트를 고정하도록, 상기 파레트의 상부면에는 형성된 맞물림홈부가 형성되고, 상기 후방 프레임벽에 구비된 복수개의 가로 보강부재 중 하나의 가로부재에는 상

기 맞물림홈부에 탄성적으로 끼워져 맞물리는 맞물림 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 롤테이너.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 롤테이너에 관한 것으로서, 더 상세하게는, 물류에 있어서, 포장, 하역, 수송, 보관 및 진열을 보다 효과적으로 할 수 있도록, 활용성을 높인 롤테이너에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 소형 또는 중형 물품의 포장, 운반, 수송, 하역, 보관 및 진열이 이루어지는 공항, 항구, 물류 창고, 마트 또는 공장 등 다양한 현장에서 롤테이너로 칭해지는 물류 장비가 이용된다.

[0003] 롤테이너는 물품이 적재되는 사각형의 파레트와, 물품의 투입이 이루어지는 전방의 개방부를 제외한 나머지 3개의 변에 수직으로 세워져 배치되어 파레트에 적재된 물품이 밖으로 떨어지지 않도록 해주는 3개의 프레임벽을 포함한다. 또한 롤테이너는 하부에 설치된 4개의 캐스터휠(caster wheel)을 포함하여, 무거운 중량의 물품도 쉽게 운반할 수 있다.

[0004] 또한, 종래에는 파레트를 후방 프레임벽과 접하도록 포갠 후 두 사이드 프레임벽 중 하나의 사이드 프레임벽을 후방 프레임벽과 나란하게 접어 L자 형태로 보관할 수 있는 롤테이너가 개발되었다. 이러한 종래의 롤테이너는 조립이 사용하지 않을 때에 쉽게 접어 포개어 보강하므로 공간을 많이 차지 않는다는 장점이 있다.

[0005] 그러나, 종래의 기술은 후방 프레임벽과 두개의 사이드 프레임벽이 파레트에 적재된 물품을 둘러싸도록 구성되지만, 물품을 적재하기 위한 전방은 개방되어 있어서, 물품, 특히, 여행용 캐리어 등과 같이, 바닥에 바퀴 또는 캐스터휠을 구비한 물품이 파레트 전방으로 떨어질 우려가 있었다. 또한, 대형 여행용 캐리어 등 바퀴나 캐스터휠을 구비하고 무거운 물품의 경우는 사람이 파레트 위로 들어 올려 적재하는데 어려움이 있다.

[0006] 또한, 종래의 롤테이너는 파레트를 포개어 후방 프레임벽에 고정하기 위해 복잡한 잠금장치가 필요하며, 이 잠금장치를 조작하는데 많은 시간이 소요되는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 등록번호 10-1592285호(2016년 2월 1일)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은, 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 다양한 형상 및 구조를 갖는 물품의 운반 및 가능하며, 특히, 바퀴를 갖거나 쉽게 구르는 물품의 보관 및 운반에 유리하게 구성된 롤테이너를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일측면에 따라 펼침 상태와 포갬 상태로 변형 가능한 롤테이너가 제공되며, 상기 롤테이너는 후방 프레임벽; 상기 후방 프레임벽의 하단 좌우 양측에 설치된 한 쌍의 후방 캐스터 휠; 제1 전방 포스트와 제1 후방 포스트를 포함하고, 하단 전방에 제1 안착부가 설치되며, 상기 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽과 직각을 이루는 제1 사이드 프레임벽; 제2 전방 포스트와 제2 후방 포스트를 포함하고, 하단 전방에 제2 안착부가 설치되며, 상기 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽과 직각을 이루는 제2 사이드 프레임벽; 상기 제1 안착부의 하부 및 상기 제2 안착부의 하부에 설치된 한 쌍의 전방 캐스터휠; 및 상기 후방 프레임벽의 하단에 회동 가능하게 연결되고, 상기 펼침 상태에서 상기 제1 안착부와 상기 제2 안착부에 안착되어 지면과 평행하게 놓이고, 상기 포갬 상태에서, 상기 후방 프레임벽과 마주하도록 포개어지는 파레트; 및 상기 펼침 상태에서 상기 제1 전방 포스트

와 상기 제2 전방 포스트 사이를 연결하는 전방바를 포함하며, 상기 파레트는, ㄷ형의 수평 상승면과 상기 수평 상승면의 안쪽에 전방이 오픈되고 후방 및 양 측방이 막힌 사각형의 리세스가 형성된 고정 파레트부와, 상기 리세스 내에 안착되며, 상기 리세스의 전단에 구비된 전단 축을 중심으로 회전 가능하게 설치된 회전 파레트부를 포함한다.

[0010] 상기 펼침 상태는 일반 펼침 상태와 전방 막음 펼침 상태를 포함하며, 상기 일반 펼침 상태에서, 상기 회전 파레트부는 상부면이 상기 고정 파레트의 상부면과 동일 평면을 이루도록, 상기 리세스 내에 안착되며, 상기 전방 막음 펼침 상태에서, 상기 회전 파레트부는 상기 고정 파레트부에 대하여 직각을 이루도록 회전하여, 상기 한 쌍의 전방 포스트에 형성된 한 쌍의 고정편에 탄성적으로 맞물려 고정된다.

[0011] 상기 파레트는 구름 적재 허용 상태로 변형 가능하되, 상기 구름 적재 허용 상태에는 전단 축을 중심으로 상기 고정 파레트부에 대하여 상기 회전 파레트부가 바깥 아래쪽으로 회전하여 선단부가 지면과 인접한 채 경사지게 놓이며, 상기 고정 파레트부는 경사지게 놓인 상기 회전 파레트부를 정지시키도록 전단 하부에 형성된 스토퍼부 포함하며, 상기 포갬 상태에서 상기 후방 프레임벽과 마주하게 배치된 파레트를 고정하도록, 상기 파레트의 상부면에는 형성된 맞물림홈부가 형성되고, 상기 후방 프레임벽에 구비된 복수개의 가로 보강부재 중 하나의 가로 부재에는 상기 맞물림홈부에 탄성적으로 끼워져 맞물리는 맞물림 돌기가 형성된다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 따른 롤테이너는 다양한 형상 및 구조를 갖는 물품의 운반 및 가능하며, 특히, 바퀴를 갖거나 쉽게 구르는 물품의 보관 및 운반에 유리하다는 장점을 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 롤테이너를 일반 펼침상태에서 도시한 사시도이고,

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 포갬 상태로 변형시키기 위해 파레트를 후방 프레임벽에 마주하게 회전하여 고정한 상태를 도시한 사시도이고,

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 포갬 상태에서 도시한 사시도이고,

도 4a 및 도 4b는 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 구름 적재 허용 상태에서 도시한 사시도이고,

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 전방 막음 펼침 상태에서 도시한 사시도이고,

도 6은 도 1 내지 도 5에 도시된 파레트를 도시한 사시도이며,

도 7은 도 5에 도시된 파레트의 일부를 확대하여 도시한 측면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 설명한다. 본 명세서에 개시된 모든 실시예에 있어서의, 임의의 구조, 재료, 단계 또는 특징이 본 발명의 일부인 기타 실시예의 임의의 구조, 재료, 단계 또는 다른 특징과 함께 다른 실시예를 구성할 수 있다는 것에 유의한다. 상세한 설명 및 관련 도면이 본 발명의 보호 범위를 제한하거나 정의하는 것은 아님에 유의한다. 본 발명의 보호 범위는 특허청구범위에 의해 정의된다.

[0015] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 롤테이너를 일반 펼침상태에서 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 포갬 상태로 변형시키기 위해 파레트를 후방 프레임벽에 마주하게 회전하여 고정한 상태를 도시한 사시도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 포갬 상태에서 도시한 사시도이고, 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 구름 적재 허용 상태에서 도시한 사시도이고, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너를 전방 막음 펼침 상태에서 도시한 사시도이고, 도 6은 도 1 내지 도 5에 도시된 파레트를 도시한 사시도이며, 도 7은 도 5에 도시된 파레트의 일부를 확대하여 도시한 측면도이다.

[0016] 도 1 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너(1)는, 도 1 또는 도 5에 도시된 펼침 상태와 도 3에 도시된 포갬 상태로 변형 가능하게 구성된 것으로서, 후방 프레임벽(10)과, 후방 프레임벽(10)의 하단 좌우 양측에 설치된 한 쌍의 후방 캐스터 휠(20, 20)과, 펼침 상태에서 상기 후방 프레임벽(10)과 직각을 이루고 하단 전방에 제1 안착부(300)가 설치된 제1 사이드 프레임벽(30)과, 펼침 상태에서 후방 프레임벽(10)과 직각을 이루고 하단 전방에 제2 안착부(400)가 설치된 제2 사이드 프레임벽(40)과, 상기 제1 안착부(300)의 하부 및 상기 제2 안착부(400)의 하부에 설치된 한 쌍의 전방 캐스터휠(50, 50)과, 후방 프레임벽(10)

의 하단에 회동 가능하게 연결되고, 펼침 상태에서 상기 제1 안착부(300)와 상기 제2 안착부(400)에 안착되어 바닥면과 평행하게 놓이는, 물품 적재를 위한 파레트(60)를 포함한다.

[0017] 상기 제1 사이드 프레임벽(30)과 상기 제2 사이드 프레임벽(40) 중 적어도 하나는 상기 후방 프레임벽(10)과 평행 또는 나란하게 포개어지도록, 힌지유닛(2)에 의해 상기 후방 프레임벽(10)에 회동 가능하게 결합된다. 도면에는 1개의 후방 포스트에 대하여 1개의 힌지유닛(2)이 설치되는 것으로 도시되어 있지만, 실제로는 2개 이상의 힌지유닛(2)의 하나의 1개의 후방 포스트에 대하여 상하로 2개 또는 그 이상으로 설치되는 것이 바람직하다.

[0018] 도 3에 도시된 포갬 상태에서, 파레트(60)는 위로 회동하여, 후방 프레임벽(10)에 나란하게 포개어 배치되고(도 2에 잘 나타냄), 제1 사이드 프레임벽(30)은 안쪽으로 회동하여 파레트(60)를 사이에 두고 후방 프레임(10)과 마주하도록 포개어진다.

[0019] 상기 제1 사이드 프레임벽(30)은 제1 상단 연결부 및 제1 하단 연결부에 의해 연결된 제1 전방 포스트(32) 및 제1 후방 포스트(34)를 일체로 포함하는 제1 사이드 프레임 바디부와 상기 제1 사이드 프레임 바디부를 보강하는 창살형의 보강부재(37)들을 포함한다. 또한, 상기 제2 사이드 프레임벽(40)은 제2 상단 연결부 및 제2 하단 연결부에 의해 연결된 제2 전방 포스트(42) 및 제2 후방 포스트(44)를 일체로 포함하는 제2 사이드 프레임 바디부와 상기 제2 사이드 프레임 바디부를 보강하는 창살형의 보강부재(47)들을 포함한다.

[0020] 또한, 상기 후방 프레임벽(10)은 상단 연결부 및 하단 연결부에 의해 연결된 한 쌍의 후방 포스트(12, 12)를 포함하는 후방 프레임 바디와 후방 프레임 바디 내에서 상기 한 쌍의 후방 포스트(12, 12) 사이를 연결하여 후방 프레임 바디를 보강하는 복수개의 가로 보강부재(14) 및 상기 후방 프레임 바디 내에서 상기 상단 연결부와 상기 하단 연결부 사이를 연결하는 복수개의 세로 보강부재(15)를 포함한다. 특히, 상기 후방 프레임(10)의 하단 연결부(11)는 펼침 상태에서 파레트(60)가 안착되는 평평한 안착면을 포함한다. 그리고 상기 하단 연결부(11)에는 파레트(60)를 지면에 평행한 위치로부터 상기 후방 프레임벽(10)과 거의 평행한 상태로 마주하는 위치로 또는 그 반대 방향으로 파레트(60)의 회전을 허용하는 회전축부(112)가 설치된다.

[0021] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 롤테이너(1)는, 펼침 상태에서의 형태를 안정적으로 유지해주도록, 제1 전방 포스트(32)와 제2 전방 포스트(42) 사이를 연결하는 전방바(70)를 포함한다. 상기 전방바(70)의 일단에는 상기 제2 전방포스트(42)에 설치된 ㅁ형 회전 고리(421)에 회전 가능하게 끼워지는 링부(71)가 형성되고 상기 전방바(70)의 타단에는 상기 제1 전방 포스트(32)에 결합된 중공원통형 연결고리(321)에 선택적으로 끼어지는 ㄱ형의 걸쇄부(72)가 형성된다. 따라서, 펼침 상태에서는 회전 고리(421)에 끼워진 링부(71)를 중심으로 회전된 상기 전방바(70)가 제1 전방 포스트(32) 및 제2 전방 포스트(42)와 직각을 이루는 수평 상태로 걸쇄부(72)가 연결고리(321)에 끼워져, 제1 전방 포스트(32)와 제2 전방 포스트(42) 사이를 연결하며, 포갬 상태를 위해서는 걸쇄부(71)를 연결고리(921)에서 빼서, 전방바(70)를 제2 전방 포스트(42)와 나란하게 유지시켜, 함께 포개질 수 있는 이웃하는 동일 구조의 롤테이너에 대하여 간섭되지 않게 할 수 있다.

[0022] 또한, 본 실시예에 따른 롤테이너(1)는 예컨대, 여행용 캐리어 등과 같이, 쉽게 구르는 물품을 파레트(60)에 쉽게 적재할 수 있고. 또한, 적재 상태에서 파레트(60)로부터 떨어지지 않고 안정되게 유지시킬 수 있는 구조를 포함한다.

[0023] 이를 위해, 파레트(60)는, ㄷ형의 수평 상승면(622)과 수평 상승면(622)의 안쪽에 전방이 오픈되고 후방 및 양측방이 막히며 수평 하강면을 포함하는 사각형의 리세스(624)가 형성된 고정 파레트부(62)와, 도 1에 도시된 일반 펼침 상태 및 도 3에 도시된 포갬 상태에서, 상기 수평 상승면(622)과 동일 평면을 이루도록 리세스(624) 내에 안착되며, 상기 리세스(624)의 전단에 구비된 전단 축(625)을 중심으로 회전 가능하게 설치된 회전 파레트부(64)를 포함한다.

[0024] 또한, 본 실시예의 롤테이너(1)는, 상기 파레트(60)가 도 5에 도시된 것과 같이 변형되어 전방 막음 펼침 상태가 될 수 있다. 도 1에 도시된 일반 펼침 상태에서는 파레트(60)의 전체 상부면이 평탄하여 보다 큰 물품의 면적을 안정되게 적재할 수 있고, 도 5에 도시된 전방 막음 펼침 상태에서는, 예컨대, 여행용 캐리어와 같은 물품이 전방으로 떨어지는 것을 막도록 되어 있다. 상기 전방 막음 펼침 상태에서는, 전단 축(625)을 중심으로 고정 파레트부(62)에 대하여 직각을 이루도록 상측으로 회전한 회전 파레트부(64)가 그 각도에서 고정되며, 이 상태에서는, 고정 파레트부(62)에 적재된 물품이 전방으로 굴러 떨어지는 것을 회전 파레트부(64)가 막게 된다. 이때, 바퀴들을 갖는 물품의 경우에는, 그 바퀴들이 리세스(624) 내의 수평 하강면에 접한 채 리세스(624)를 한정하는 단턱(6241)에 걸려 있게 된다.

[0025] 한편, 상기 전방 막음 펼침 상태에서 고정 파레트부(62)에 대하여 90도를 이루는 회전 파레트부(64)를 움직임

없이 고정하기 위한 한 쌍의 고정편(35, 45)이 한 쌍의 전방 포스트부(30, 40)에 설치된다. 한 쌍의 고정편(35, 45) 각각은 상기 회전 파레트부(64)의 양측단 모서리부에 탄성적으로 맞물리는 맞물림홈(g)을 구비하여, 사람이 회전 파레트부(64)를 밀어 회전시킬 때 미는 힘에 의해, 회전 파레트부(64)를 고정편(34, 45)에 원터치식으로 고정할 수 있다. 이때, 상기 고정편(35, 45) 각각은 상기 맞물림홈(g)을 기준으로 전방에 회전 파레트부(64)의 원활한 삽입을 위한 경사 가이드면을 바람직하며, 맞물림홈(g)을 기준으로 후방에는 회전 파레트부(64)가 90도를 초과하여 회전하는 것을 막도록 수직의 스토퍼면으로 형성되는 것이 바람직하다. 이??, 맞물림홈(g)을 기준으로 안쪽 부분 폭을 바깥쪽 부분 폭보다 크게 하여, 스토퍼면의 폭을 더 크게 할 수 있으며, 회전 파레트부(64)의 원치 않는 초과 회전을 보다 더 신뢰성 있게 막아준다.

[0026] 또한, 본 실시예의 롤테이너(1)는, 상기 파레트(60)가 도 5에 도시된 전방 막음 펼침 상태 직전에, 도 4a 및 도 4b에 도시된 것과 같이 변형되어, 구름 적재 허용 상태가 될 수 있다. 도 4a 및 도 4b에 도시된 구름 적재 허용 상태에는 예컨대, 여행용 캐리어와 같은 물품의 바퀴가 경사진 회전 파레트부(64)를 타고 굴러 상승하여 고정 파레트부(62) 상에 쉽게 적재될 수 있도록 허용한다.

[0027] 상기 구름 적재 허용 상태에서는, 전단 축을 중심으로 고정 파레트부(62)에 대하여 바깥 아래쪽으로 회전한 회전 파레트부(64)가 경사진 상태에 놓이면, 이 상태에서는, 회전 파레트부(64)의 선단이 지면과 거의 맞닿아 있게 된다. 바퀴들을 갖는 물품의 경우에는, 그 바퀴들이 회전 파레트부(64)의 경사면을 따라 굴러 회전하며, 따라서, 사람이 큰 힘을 쓰지 않고도 바퀴를 갖는 물품을 지면에서 고정 파레트부(62) 상으로 옮길 수 있게 된다. 이때, 고정 파레트부(62)는 회전 파레트부(64)가 바깥쪽으로 회전하는 것을 허용하도록 전단에 형성된 회전 허용홈부(627)와 일정 각도로 경사지게 회전한 회전 파레트부(64)와 접하여 회전 파레트부(64)를 정지시키도록 고정 파레트부(62)의 전단 하부에 형성된 스토퍼부(628)를 포함한다. 구름 적재 허용 상태에서의 회전 파레트부(64)의 선단이 지면과 거의 맞닿되, 약간 지면과 이격되도록, 상기 스토퍼부(628)의 형상이 결정된다.

[0028] 한편, 본 실시예의 롤테이너(1)는, 도 3에 도시된 포갬 상태 및 도 2에 도시된 상태에서 파레트(60)를 후방 프레임벽(10)과 마주한 상태로 고정하는 파레트 고정유닛을 포함한다.

[0029] 기존의 일반적인 롤테이너가 전진 및 후퇴하는 걸쇠와 그 걸쇠에 선택적으로 끼워지도록 후방 포스트에 형성된 홀을 이용하여 파레트를 고정하는 것과 달리, 본 실시예는, 파레트(60)를 회전하는 후방 프레임벽(10)에 미는 동작만으로 파레트(60)를 고정하는 파레트 고정유닛이 이용된다.

[0030] 본 실시예에 있어서, 파레트 고정유닛은, 구 형상을 포함하도록 파레트(60)의 상부면에 형성된 맞물림홈부(6221)와, 상기 후방 프레임벽(10)에 구비된 복수개의 가로 보강부재 중 하나의 가로부재(14)에 형성되어, 후방 프레임벽(10)과 마주하는 위치로 회전한 파레트(60)의 맞물림홈부(6221)에 탄성적으로 끼워져 맞물리는 구 형상을 포함하는 맞물림 돌기(142)를 포함한다.

[0031] 바람직하게는, 한 쌍의 맞물림홈(6221)이 고정 파레트부(62)의 수평 상승면(622) 좌우 양측에 형성되고, 한 쌍의 맞물림 돌기(142)는 상기 복수개의 가로 보강부재 중 대응 가로 보강부재(15)의 양 사이드에 형성될 수 있다. 본 실시예에서, 세로 보강부재(15)는 두께가 작고 금속재료로 형성된 원형 단면재로 이루어지고, 복수개의 가로 고정부재, 특히, 한 쌍의 맞물림 돌기(142)가 형성된 가로 고정부재(14)는 봉과 봉 선단에 형성된 구형 돌기부를 일체로 포함하는 맞물림 돌기(142)의 안정적인 설치(예컨대, 용접에 의한 설치)를 위해, 충분한 크기의 폭을 갖는 띠형 금속재로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0032] 자세히 도시하지는 않았지만, 상기 캐스터휠(20 또는 50)에 구비된 바퀴는 내구성이 우수한 고무바퀴인 것이 바람직하다. 또한, 도시하지 않았지만, 상기 캐스터휠(20 또는 50)에는 브레이크 장치가 구비될 있다.

[0033] 전술한 바와 같이, 본 실시예에 따른 롤테이너(1)는, 파레트(60)에 대한 물품의 적재를 위해 도 1 및 도 5에 도시된 펼침 상태로 사용하거나 또는 물품 적재에 이용되지 않는 비사용시에는 도 3에 도시된 것과 같이 L자로 접어. 동일 구조의 다른 롤테이너들과 겹쳐 보과할 수 있으며, 또한, 적재되는 물품의 종류, 예컨대, 잘 구르지 않고 넓은 표면적을 갖는 적재 물품 또는 여행용 캐리어와 같이 잘 구르는 적재 물품의 따라, 도 1에 도시된 일반 펼침 상태와. 도 5에 도시된 전방 막음 펼침 상태 중 하나로 변형하여 사용할 수 있다. 또한, 대형 여행용 캐리어와 같이 무겁고 바퀴를 구비한 물의 경우에는 도 4a 및 도 4b와 도 6 및 도 7에 도시된 것과 같이 파레트(60)에서 회전 파레트부(64)를 외측으로 경사지게 회전시킨 후 고정하여, 편하게 물품을 고정 파레트부(62) 상에 올릴 수 있다. 고정 파레트부(62)에 물품을 올린 후에는 회전 파레트부(64)를 수직으로 세워 전술한 전방 막음 펼침 상태로 만들어 이용할 수 있다.

[0034] 본 발명은 전술한 실시예에 국한되지 않고 다양하게 변형되어 실시될 수 있다는 점에 유의한다.

부호의 설명

[0035] 10: 후방 프레임벽 20: 후방 캐스터휠

30, 40: 사이드 프레임벽 32, 42: 전방 포스트

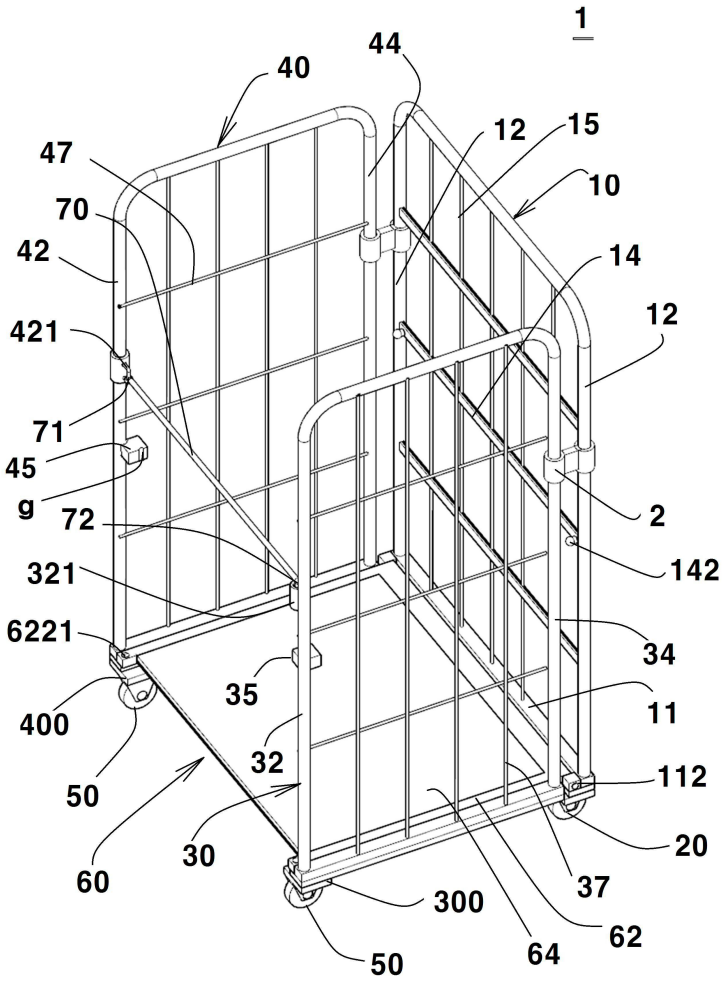
34, 44: 후방 포스트 60: 파레트

70: 전방바 62: 고정 파레트부

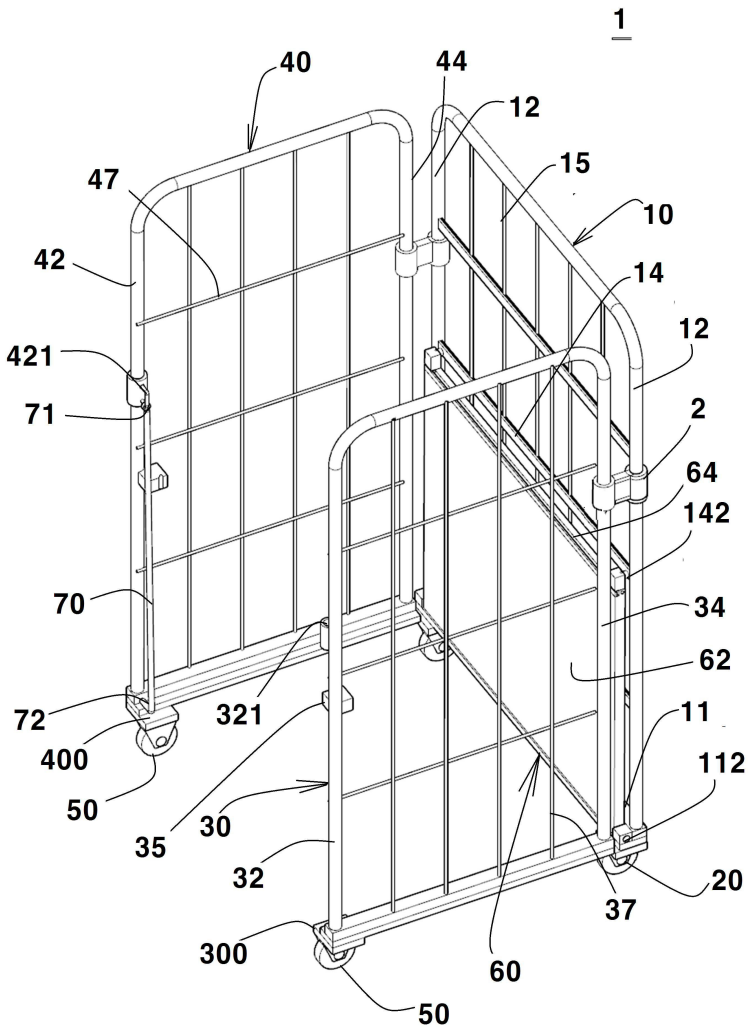
64: 회전 파레트부

도면

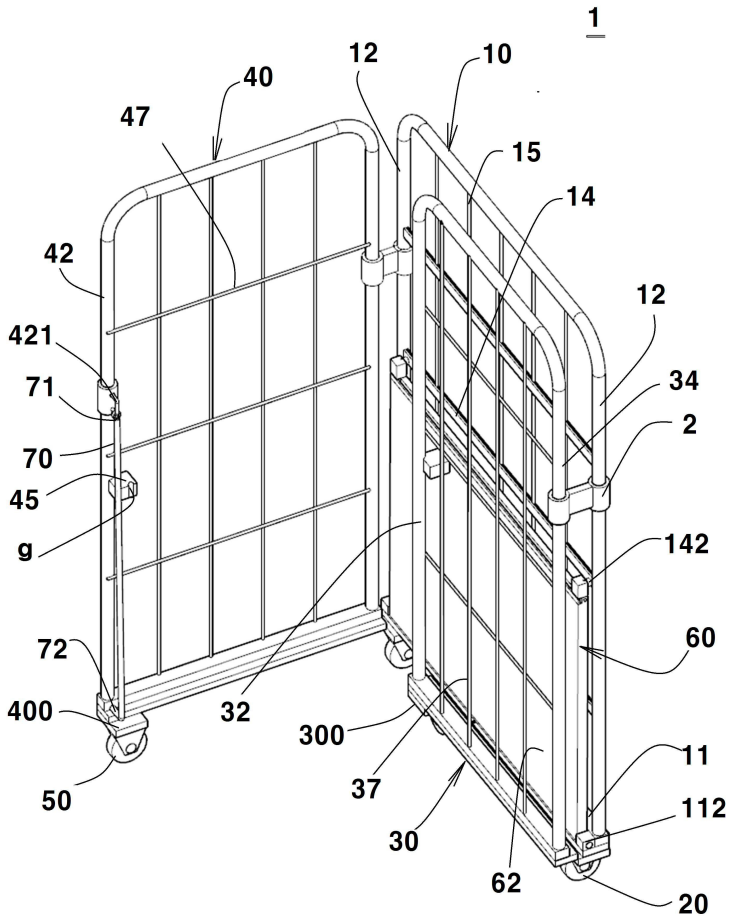
도면1



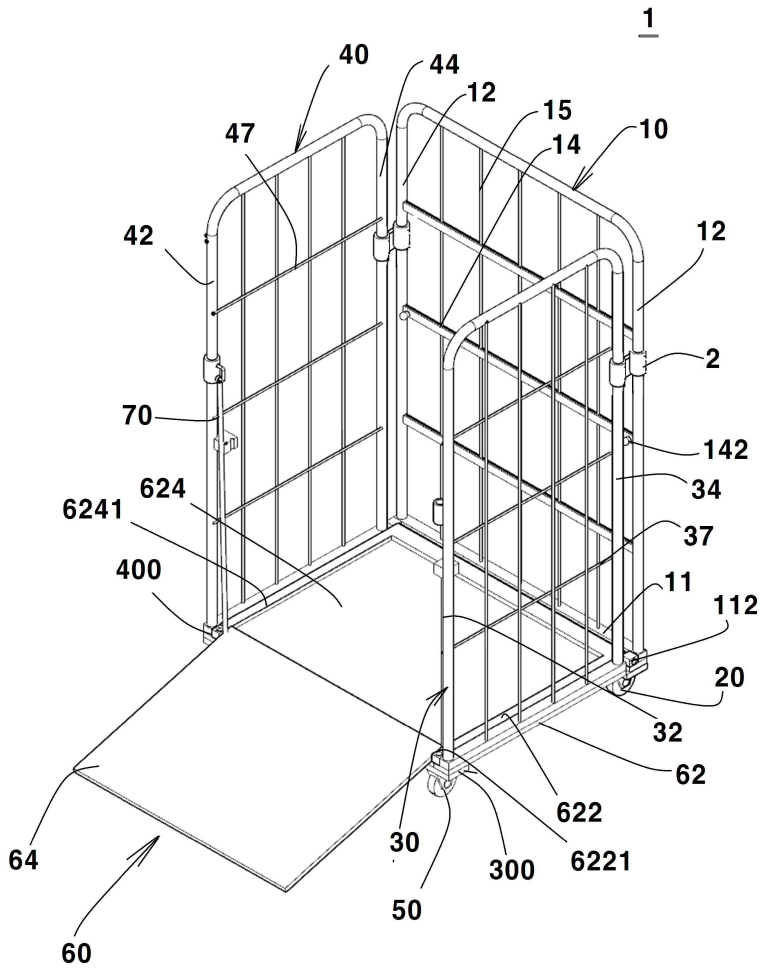
도면2


1
40
44
12
15
47
10
42
14
12
421
71
2
64
142
70
34
62
72
321
11
400
112
50
35
30
32
37
20
300
60
50

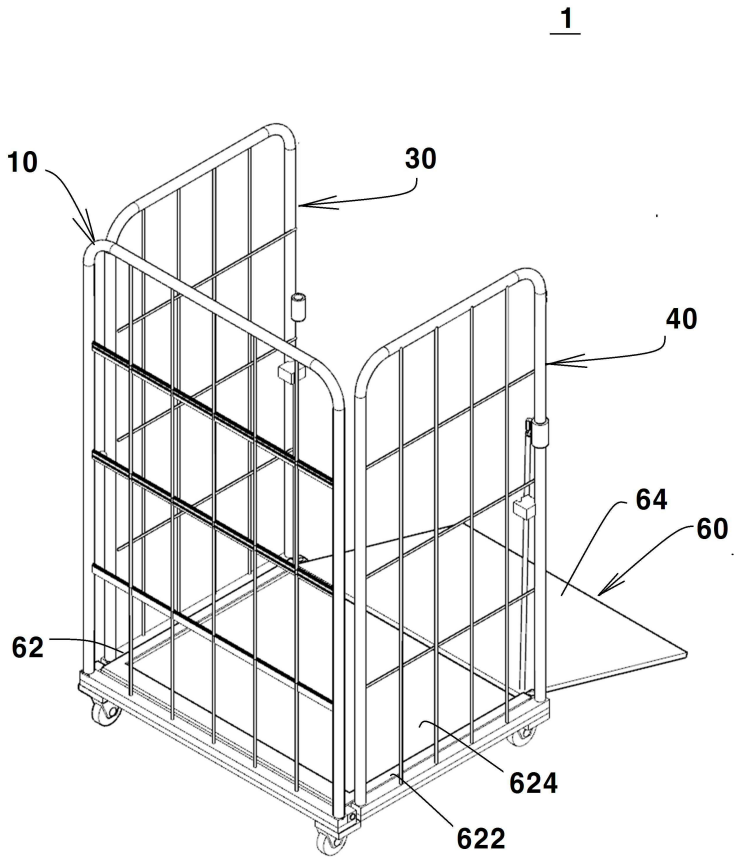
도면3


1
12
10
40
47
15
14
42
12
421
34
71
2
70
142
45
g
60
72
400
32
300
11
37
112
50
30
62
20

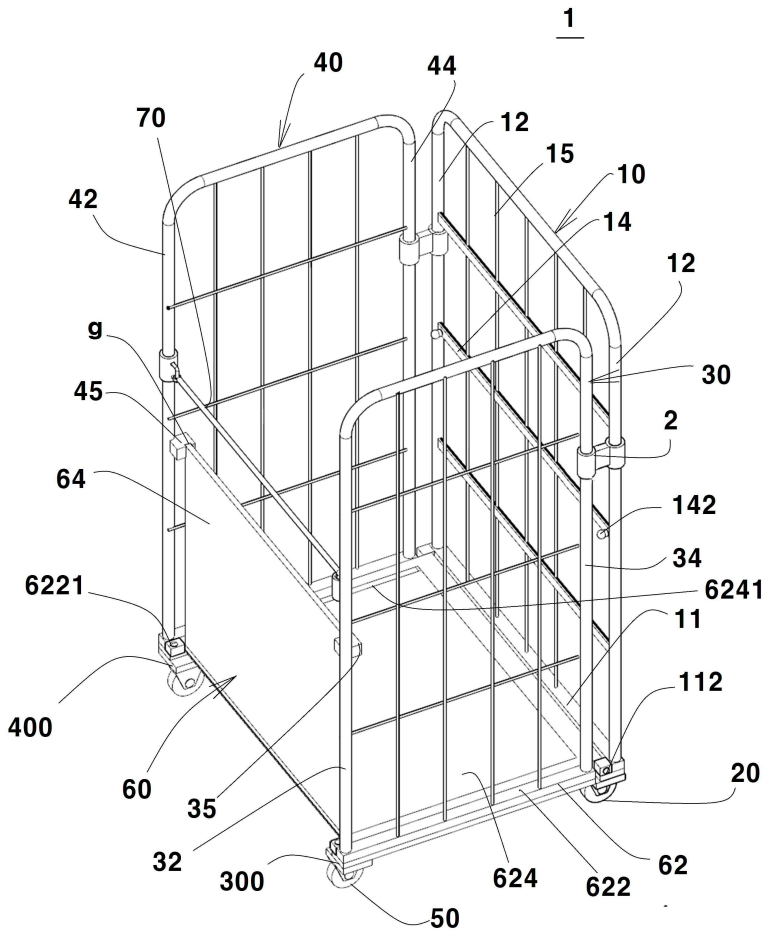
도면4a


1
40
44
12
15
10
14
47
42
12
2
70
142
624
34
6241
37
400
11
112
20
32
62
622
64
30
6221
300
50
60

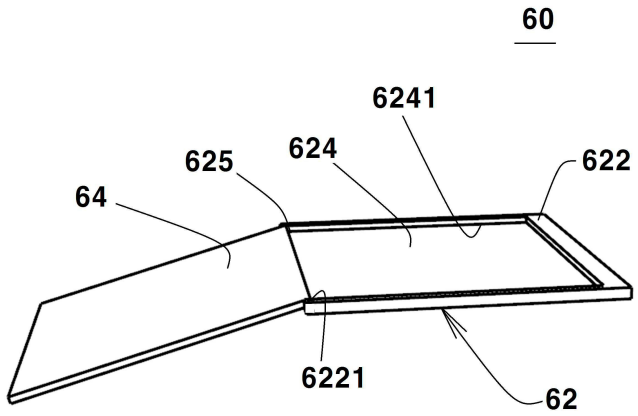
도면4b



도면5


1
40
44
70
12
15
10
42
14
12
g
30
45
2
64
142
34
6221
6241
11
112
400
20
60
35
32
300
624
622
62
50

도면6


60
6241
625
624
622
64
6221
62

도면7

