

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
B62B 3/02

(11) 공개번호 10-2005-0042756  
(43) 공개일자 2005년05월10일

(21) 출원번호 10-2004-7021476

(22) 출원일자 2004년12월28일

번역문 제출일자 2004년12월28일

(86) 국제출원번호 PCT/IB2003/002512

(87) 국제공개번호 WO 2004/002802

국제출원출원일자 2003년06월27일

국제공개일자 2004년01월08일

(30) 우선권주장 2002/5233 2002년06월28일 남아프리카(ZA)

(71) 출원인 노데 프랑스와 뿔뤼 쥐니오  
남아프리카 6571 니스나 파라다이스 로에리 스트리트 13

(72) 발명자 노데 프랑스와 뿔뤼 쥐니오  
남아프리카 6571 니스나 파라다이스 로에리 스트리트 13  
르샤에브마리뤼스자끌리느  
프랑스 에프-97419 뢰니옹 라 포제시옹 슈멩 비프 모르 142

(74) 대리인 박장원

심사청구 : 없음

(54) 쇼핑용 손수레

명세서

기술분야

본 발명은 쇼핑용 손수레(trolley)에 관한 것이다. 본 발명은 또한 차량, 그리고 쇼핑용 손수레와 차량을 포함하는 차량 조립체에 관한 것이다.

배경기술

(공란임)

발명의 상세한 설명

본 발명은, 쇼핑한 물건을 수용하거나, 또는 쇼핑한 물건을 담은 바구니, 트레이(tray) 또는 가방을 수용하기 위한 용기(holder)와, 상기 용기에 연결된 바퀴가 달린 지지대(undercarriage)를 포함하는 쇼핑용 손수레를 제공하며, 상기 지지대는, 지지대가 지면 위의 작업 높이로 바퀴 상에서 트레이를 지지하는 직립 상태(erected condition)와 세단형 승용차의 트렁크 내로 손수레를 싣기 위한 작게 접힌 상태(collapsed compact condition) 사이에서 작동 가능하다.

본 발명의 쇼핑용 손수레는 차량과 함께 사용되는 것을 목적으로 하고, 특히 쇼핑용 손수레가 접힌 상태에서 차량 트렁크 내에 보관되는 중에는 차량과 쇼핑용 손수레가 서로 협력을 하도록 하는 형상으로 형성된다는 점을 인식하여야 할 것이다.

접힌 상태에서, 손수레의 특징은 평균 크기인 세단형 승용차의 트렁크 내에 쇼핑용 손수레가 꼭 끼워져서 트렁크의 분할 또는 정리 도구로서 작용한다는 점이다. 이와 같이, 손수레가 접힌 상태이고 차량 트렁크의 바닥 위에서 지지될 때, 손수레는 0.5~0.9m, 바람직하게는 0.6~0.8m의 길이, 0.3~0.6m, 바람직하게는 0.4~0.5m의 높이, 0.3~0.6m, 바람직하게는 0.4~0.5m의 폭을 가진다.

지지대가 접힌 상태에 있을 때, 쇼핑용 손수레는 차량 트렁크의 바닥 위에 지지 가능하고, 지지대가 연장 상태에 있고 지면 위에 용기를 지지할 때의 용기 방향과 유사하게 용기는 수직 방향을 가져서 트렁크 정리 도구로서 제공된다. 용기는, 전형적으로 손수레가 접혀서 트렁크 내에 지지될 경우에 위쪽을 향하는 쇼핑용 바구니 또는 트레이지만, 쇼핑한 물건을 수용하기 위한 다른 배열, 예를 들어 복수 개의 가방일 수 있다. 용기는 쇼핑한 물건을 수용하기 위한 바구니, 트레이, 가방 또는 다른 컨테이너를 의미할 뿐만 아니라 쇼핑한 물건을 담은 바구니, 트레이 또는 가방을 수용하는 임의의 배열 또는 구조를 의미한다.

지지대가 직립 상태에 있는 경우, 지표면으로부터 용기의 거리는 평균 신장인 사람이 표준적인 자세에서 용기에 접근할 수 있도록 하는, 즉 표준적인 쇼핑용 손수레 높이인 0.4m 보다 큰, 바람직하게는 0.45~0.6m이다. 바람직하게, 지지대가 직립 상태에 있는 경우에 지표면으로부터 용기의 거리는 가변적이다.

용기는 바람직하게 다수의 격실(compartment)로 분할되는 저장 공간을 규정한다. 바람직한 실시예에서, 쇼핑용 손수레는 용기의 저장 공간에 수용 가능한 다수의 내구성 쇼핑 가방을 포함하고, 상기 가방은 영구적인 부속품을 구성하고 용기로부터 제거될 수 있고 반복적인 사용을 목적으로 한다. 이러한 점은 유연하고 얇은 시트와 같은(sheet-like) 플라스틱 재료로 된 종래의 어느 정도는 일회용인 쇼핑 가방과는 대조적이다. 가방은 유연한 직물 재료로 방직되거나 또는 자연적인 재료로 방직된다.

가방은 실질적으로 방수 재료로 되어 있다. 본 발명의 특정 실시예에서, 적어도 가방들 중 일부 가방은 다수의 개별 챔버(chamber)들로 분할된다. 적어도 하나의 가방은 단열된 저장 챔버들을 제공하도록 단열된다. 저장 챔버들 중의 일부 챔버는 유리 제품과 같은 깨지기 쉬운 물건의 손상을 방지하도록 패드(pad)를 낸다. 더욱이, 각각의 저장 챔버를 서로 구분하는 격벽을 단단하게 설치하여 저장 챔버 내에 저장된 부드러운 과일과 같은 농산품을 손상시키지 않도록 한다. 각 가방은 가방의 개폐를 위한 슬라이드 패스너(slide fastener)와 같은 잠금 기구를 구비하여, 가방은 닫혔을 때 방수가 되는 것이 바람직하다. 지지대는 지면에 지지대를 접촉하게 하기 위한 롤러(roller)와 같은 한 세트의 바퀴를 구비하여 지지대에 이동성을 제공한다. 바람직한 실시예에서, 한 세트의 롤러는 평면도 상에서 사각형 구성 내에 배열된 네 개의 바퀴 세트를 포함하고, 지지대가 직립 상태에 있을 때, 각 롤러가 관련된 수직의 조향축(swivel axis) 주위에서 자유롭게 조향 가능하다. 지지대가 직립 상태에 있을 때 지지대는 용기 내에 적어도 50kg의 하중을 지지할 만큼 충분히 강하다.

본 발명의 특정 실시예에서, 지지대는 부분 원(part-circular) 형상인 한 쌍의 긴 만곡된 다리를 포함하고, 한 세트의 바퀴는 상기 한 쌍의 다리에 장착되고, 각 다리는, 다리에 장착된 바퀴와 지면과의 접촉을 위해 상기 다리가 관련된 프레임 부재와 어느 정도는 끝과 끝이 맞게 정렬되도록 관련된 프레임(frame) 부재로부터 돌출하는 연장 위치와, 관련된 프레임 부재에 대해 상기 다리가 후퇴되는 후퇴 위치 사이에서, 활주 가능하게 변위 가능하도록 관련된 프레임 부재에 활주 가능하게 장착된다. 각 다리는 관련된 프레임 부재에 신축적으로 수용되어 연장 위치와 후퇴 위치 사이에서 신축적으로 활주 가능하여서, 후퇴 위치에서 각 다리는 관련된 프레임 부재 내부에 위치되고, 각 프레임 부재는 다리의 형상에 상응하는 부분 원 형상을 구비하여 원주 방향으로 다리의 신축적인 활주가 가능하도록 한다.

결과적으로, 각 다리는 그 위에 변위 가능한 손잡이를 구비하여, 다리가 연장 위치에 있을 때 사용자가 잡을 수 있기 위해 관련된 손잡이가 손수레의 전후 방향에서 손수레의 후방 부근에 위치되고, 각 손잡이는 손수레가 직립된 상태에서 손수레의 전후 방향에 횡으로 연장하는 선회축 주위로 관련된 프레임 부재에 대하여 선회하여 변위 가능하고, 다리가 후퇴된 상태에서, 손잡이가 관련된 프레임 부재를 향해 선회축 주위로 선회하여 변위 가능하여 프레임 부재 부근에 놓인다. 각 손잡이는 프레임 부재의 곡률 반경과 유사한 곡률 반경을 가지며 만곡되어 있어서, 손잡이는 관련된 프레임 부재 부근에 놓일 때 프레임 부재의 만곡부에 바짝 달라붙는다.

관련된 프레임 부재 내에서 각 다리의 활주 변위를 가능하게 하기 위하여, 프레임 부재는 전형적으로 관(管) 형상이고 길이 방향으로 연장하는 슬롯(slot)을 구비하여, 바퀴 및/또는 손잡이를 장착하기 위한 다리 위의 장착 구조가 슬롯을 통해 돌출하고, 다리가 프레임 부재를 따라 신축 이동하는 동안 상기 장착 구조는 슬롯을 따라 활주 가능하다.

이 때에, 각 다리에는 다리의 길이를 따라 떨어져 있는 한 쌍의 바퀴가 장착되고, 각 바퀴는 쇼핑용 손수레의 전후 방향에 횡으로 연장하는 선회축 주위로 선회 변위를 위해 일단이 다리에 선회되도록 연결된 긴 발(foot)에 의해 관련된 다리로부터 떨어져 있고, 발의 타단에는 관련된 바퀴가 설치되고, 각 발은 관련된 다리 부근에 발이 놓이는 수납 위치(stowed position)와 관련된 다리로부터 횡방향으로 발이 돌출하는 작동 위치(operative position) 사이에서 선회되도록 변위 가능하여, 관련된 바퀴가 지면과의 접촉을 위한 발의 길이에 의해 상기 다리로부터 떨어져 있다.

부분 원형인 다리 및 관련된 부분 원형인 프레임 부재 각각은, 지지대가 직립된 상태에서, 다소 수직인 평면에 놓이고 쇼핑용 손수레의 전후 방향에서 손수레의 전방에 있는 다리와 프레임 부재의 단부들 사이에서 틈을 한정하고, 쇼핑용 손수레를 차량의 트렁크를 향해 움직일 때에 상기 틈은 세단형 승용차의 개방된 트렁크의 후방 부분에 걸칠 정도로 충분히 커서, 사용 시에, 다리의 일부가 지면과 차량 후방 사이의 공간 내에 수용 가능하고, 프레임 부재는 차량의 후방에 접촉하여 그 위에 안착한다. 이에 따라, 손수레의 나머지 부분이 차량에 안착하여 지지되는 동안 다리를 신축적으로 후퇴시킴으로써 지지대를 용이하게 접을 수 있다.

전형적으로, 다리와 프레임 부재의 곡률 반경은 0.3~0.5m, 바람직하게는 0.4m이다.

결과적으로, 쇼핑용 손수레는 쇼핑 물건을 수용하기 위한 보조 용기를 포함하고, 상기 보조 용기는 다리가 연장 위치에 있을 때 다리들 사이에서 확장하도록 다리에 제거 및 교체 가능하게 연결될 수 있고, 상기 보조 용기는 또한 다리들 사이의 강화용 교차 부재로서 역할을 하여 지지대의 횡방향 안정성을 강화한다.

한 쌍의 프레임 부재는, 프레임 부재들 사이에 한정되는 공간에 쇼핑한 물건을 임시 보관할 수 있도록 쇼핑용 손수레의 전후 방향을 횡단하는 방향에서 횡으로 떨어져 있는 평행한 평면들에 프레임 부재가 놓이는 작동 상태(operative condition)와, 프레임 부재들이 서로에 대해 다소 평평하게 놓이는 완전히 접힌 상태(fully collapsed condition) 사이에서, 서로에 대해 변위 가능한 것이 바람직하다.

바람직하게, 손수레는 손수레의 전후 방향으로 프레임 부재의 단부 부근에서 프레임 부재에 각각 장착된 한 쌍의 보조 바퀴를 포함하고, 연장 가능한 다리가 후퇴 위치에 있고 보조 바퀴 반대편의 손수레 단부를 사용자가 잡는 경우, 보조 바퀴는 지면과 접촉 가능하여 손수레가 외바퀴 손수레(wheelbarrow) 형태의 작동을 할 수 있도록 한다. 프레임 부재와 다리는 폴리머 플라스틱 재료로 구성되고, 각 구성 부품은 일체로 성형될 수 있다. 한편, 구성 부품은 강, 알루미늄 또는 티타늄과 같은 금속의 압출물이거나, 탄소 섬유 또는 케블라(Kevlar)와 같은 복합 섬유 재료일 수 있다.

본 발명은 또한, 트렁크를 한정하는 본체를 포함하는 차량을 제공하는데, 상기 트렁크는 특히 차량의 정상적인 작동 중에 안정적인 상태로 트렁크 내에 앞에서 규정한 접을 수 있는 쇼핑용 손수레를 고정하기 위한 고정 장치(securing arrangement)를 구비하고, 쇼핑용 손수레의 지지대가 접힌 상태에서, 상기 고정 장치는, 쇼핑용 손수레의 지지대가 직립 상태이고 지면 위에서 용기를 지지할 때의 방향과 유사하게 쇼핑용 손수레의 용기가 수직 방향을 유지하도록, 쇼핑용 손수레를 고정한다.

고정 장치는 쇼핑용 손수레의 지지대가 접힌 상태로 쇼핑용 손수레를 수용하기 위한 트렁크 바닥에 있는 함몰부를 포함하고, 상기 함몰부는 접힌 상태에 있는 쇼핑용 손수레의 하부에 상호 보완적인 외형을 구비한다. 선택적으로 또는 추가적으로, 고정 장치는 트렁크 내의 제 위치에 손수레를 체결하기 위한 스트랩(strap)과 같은 체결 수단을 포함한다.

본 발명은, 앞에서 규정한 쇼핑용 손수레와 앞에서 규정한 차량을 포함하며, 상기 쇼핑용 손수레는 접힌 상태인 쇼핑용 손수레의 지지대와 함께 차량 트렁크의 바닥 위에 지지되고 차량에 설치된 고정 장치에 의해 안정된 상태로 고정되는 차량 조립체에까지 확장된다.

쇼핑용 손수레의 구성이 전술한 바와 같이 한 쌍의 만곡한 연장 가능한 다리를 포함하는 경우에, 차량의 후방과 쇼핑용 손수레는, 다리가 연장된 경우에 손수레가 트렁크의 덮개가 열린 차량의 후방에 걸쳐져서 지지대의 접음과 직립을 용이하게 할 수 있도록 협력하는 형상이 될 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 쇼핑용 손수레의 지지대가 직립 상태(erected condition)에 있는 본 발명에 따른 쇼핑용 손수레의 개략적인 측면도를 나타내는 도면이다.

도 2는 쇼핑용 손수레의 지지대가 접힌 상태(collapsed condition)에 있는 도 1에 상응하는 도면이다.

도 3은 쇼핑용 손수레의 지지대가 직립 상태에 있는 도 1의 쇼핑용 손수레의 개략적인 정면도를 나타내는 도면이다.

도 4는 세단형 승용차의 트렁크 내에 있는 도 1의 쇼핑용 손수레의 개략적인 평면도를 나타내는 도면이다.

도 5는 차량과 도 1의 쇼핑용 손수레를 포함하는 본 발명에 따른 차량 조립체의 개략적인 삼차원 사시도를 나타내는 도면이다.

도 6은 손수레의 지지대가 직립 상태에 있는 본 발명에 따른 쇼핑용 손수레의 다른 실시예에 대한 개략적인 삼차원 후방 사시도를 나타내는 도면이다.

도 7은 도 6의 쇼핑용 손수레의 개략적인 삼차원 전방 사시도를 나타내는 도면이다.

도 8은 도시된 도 6의 쇼핑용 손수레가 완전히 접힌 상태에서 도시된 삼차원 사시도를 나타내는 도면이다.

도 9는 본 발명에 따른 쇼핑용 손수레의 또 다른 실시예의 개략적인 측면도를 나타내는 도면이다.

### 실시예

본 발명은 첨부한 개략적인 도면들을 참조하여 이하에서 예로서 더욱 상세히 기술된다.

도면들에서, 도면부호 10은 일반적으로 본 발명에 따른 쇼핑용 손수레 또는 차량 부속품을 나타낸다. 쇼핑용 손수레(10)는 쇼핑용 바구니 또는 트레이(tray)(12)의 형태인 용기(holder)를 포함한다. 손수레(10)는 또한 지지대(undercarriage)(14)를 포함한다.

트레이(12)는 외주로 연장하는 낮은 측벽(18)이 세워진 사각형 기부(16)를 구비하여 얇은 저장 공간(20)을 형성한다. 트레이(12)는 열가소성(thermo-plastic) 재료로 된 하나의 성형물이다.

쇼핑용 손수레(10)는 저장 공간(20) 내에 꼭 맞게 수용되는 한 쌍의 내구성 가방(22, 24)(도 2에는 미도시)을 포함한다. 가방(22, 24)은 손수레(10)의 영구적인 부품을 형성하고, 트레이(12)로부터 제거 또는 분리될 수 있으며 반복적인 사용을 목적으로 한다. 가방(22, 24)은 유연한 플라스틱 직물 재료로 방직된다. 가방들 중 하나의 가방(22)은 동일한 크기인 네 개의 긴 원통형 격실(compartment)(26)들로 분할되어 있고, 격실(26)의 형상 및 크기는 통상적인 2 리터의 냉음료병을 수용하기에 적합하며 격실(26)의 길이 방향은 직선이다. 상기 가방(22)의 벽은 단열되어 있어서, 가방(22)에 의해 단열된 저장 격실(26)이 제공된다.

다른 가방(24)은 동일한 크기인 두 개의 챔버(28)로 분할되어 있다. 각각의 가방은 슬라이드 패스너(slide fastener) 또는 지퍼(30) 형태의 잠금 기구를 구비하여 가방(22, 24)을 여닫을 수 있다. 가방(22, 24) 모두는 닫혀진 상태에서 실질적으로 방수가 된다. 저장 챔버들의 크기와 형태는 손수레(10)가 사용되는 여러 지역에 있는 사용자의 선호도에 적합하도록 지역마다 또는 국가마다 변화할 수 있음을 알아야 한다.

도면들에서는 도시되어 있지 않지만, 각 가방(22, 24)에는 가방의 운반을 용이하게 하기 위한 손잡이가 설치된다.

본 발명의 도시되어 있지 않은 다른 실시예에서는, 트레이(12)의 저장 공간(20)은 격실들로 분할되어 있고, 쇼핑 손수레(10)가 가방(22, 24)을 포함하지 않는다. 사용 시에는, 쇼핑 물건을 트레이(12)의 상기 격실에 직접 실을 수 있다.

지지대(14)는 직립 상태(도 1)와 접힌 상태(도 2 및 도 3) 사이에서 작동 가능하며, 직립 상태에서 지지대(14)는 한 세트의 바퀴(34) 상에서 지면(32) 위의 작업 높이로 트레이(12)를 지지하고, 접힌 상태에서 손수레(10)는 세단형 승용차의 트렁크(50)(도 5) 내에 알맞도록 충분히 작아진다. 직립 상태(도 1)에서, 지지대(14)는 통상적인 쇼핑용 손수레 높이, 즉 지면(32)으로부터 약 0.6m 이상에서 트레이(12)를 지지하고, 트레이(12)의 저장 공간(20)은 상방을 향하여 개방되어 있다.

지지대(14)는 두 개의 독립적으로 직립 가능한 반쪽부(half)(36)들을 포함한다. 각 반쪽부(36)는 U-자형의 손잡이 프레임(38)과 한 쌍의 바퀴 버팀대(strut)(40)를 포함하며, 각 손잡이 프레임(38)은 트레이(12)의 기부(基部)(16)에 평행하고 손수레(10)의 전후 방향에 직각으로 연장하는 선축(42) 주위로 관련된 바퀴 버팀대(40)에 대하여 선회 가능하게 변위될 수 있다. 지지대(14)가 직립된 상태에서, 손잡이 프레임(38)들은 관련된 바퀴 버팀대(40)로부터 선회 가능하게 이격되어 있고, 한편 접힌 상태에서, 각 손잡이 프레임(38)은 관련된 바퀴 버팀대(40)에 기대어 평평하게 놓여진다. 지지대가 직립된 상태(도 1)에 있는 경우에, 비록 각 손잡이 프레임(38)은 마주보는 한 쌍의 바퀴 버팀대(40)와 일렬이 되지만, 이러한 일렬은 우연한 것이고 손잡이 프레임(38)과 바퀴 버팀대(40)는 사실 일렬이 아닐 수도 있음을 알아야 한다.

직립 상태에서, 각 손잡이 프레임(38)은 쇼핑용 손수레(10)를 미는 데 이용하기 위한 손잡이(44)를 형성한다. 비록 상세하게 도시되어 있지는 않지만, 각 바퀴(34)는 직립한 조향축(swivel axis) 주위로 자유롭게 조향 가능한 캐스터(caster) 형태로 되어 있어서, 손수레(10)의 양쪽 단부로부터 똑같이 쉽게 손수레(10)를 밀 수 있다. 지지대(14)의 반쪽부(36)들은 독립적으로 접을 수 있기 때문에, 반쪽부들 중 한 반쪽부(36)는 직립되어 있고 다른 반쪽부(36)는 접혀 있는 경우에 쇼핑용 손수레(10)는 외바퀴 손수레(wheelbarrow) 형태로 작동될 수 있다. 지지대(14)에는 직립 상태 또는 접힌 상태에 각 반쪽부(36)를 독립적으로 고정하기 위한 잠금 기구(미도시)가 설치되어 지지대를 외바퀴 손수레 형식으로 고정시킬 수 있다. 본 발명의 개발에 있어서는, 각 손잡이 프레임(38) 위에 있는 푸시 버튼(push button)에 의해 잠금 기구가 작동될 수 있다. 또한, 도 2에서 볼 수 있는 것처럼, 손수레(10)가 접힌 상태에 있는 경우에, 지지대(14)가 완전히 접혔을 때 외바퀴 손수레 형태로 손수레(10)를 작동할 수 있도록, 바퀴(34)는 지지대(14) 받침으로부터 충분한 거리를 돌출한다.

도 4는 세단형 승용차(52)의 트렁크(50) 바닥(46)의 일부분을 도시하며, 쇼핑용 손수레(10)는 접힌 상태에서 바닥(46)에 놓여져 있다. 도 4 및 도 5에서 볼 수 있는 것처럼, 바닥(46)은 접힌 상태의 쇼핑용 손수레(10) 하부의 외형에 상호 보완하는 함몰부(48) 형태의 수납 구조를 가지므로, 쇼핑용 손수레(10)는 상기 함몰부(48) 내에 꼭 맞게 수용된다. 이와 같이, 차량(52)의 정상적인 운전 중에, 쇼핑용 손수레(10)는 트렁크(50) 내에 안정된 상태로 수용되어 위치한다.

사용 시, 쇼핑용 손수레(10)는 차량(52)의 정상적인 운전 중에는 차량(52)의 트렁크(50) 내에 보관되어, 손수레(10)는 트렁크(50) 바닥(46)에 있는 함몰부(48)에 의해 안정된 상태로 수용된다. 이러한 상태에서, 쇼핑용 손수레(10)는 트렁크 분할 도구 또는 트렁크 정리 도구로서 역할을 하여 안정된 방식으로 물건을 저장하기 위한 다수의 격실(26, 28)을 제공한다.

사용자(미도시)가 쇼핑을 위해 상점에 들어갈 때, 쇼핑용 손수레(10)를 트렁크에서 꺼내고, 손잡이 프레임(38)을 바퀴 버팀대(40)에서 떨어지도록 선회 변위시켜 지지대(14)를 직립된 위치로 변위시키면 지지대(14)는 자동적으로 직립 위치에 고정된다. 그 다음에, 쇼핑용 손수레(10)는 통상적인 쇼핑용 손수레와 마찬가지로 사용되어, 구매할 물건이 있는 상점으로 손수레(10)를 밀고 들어가 상점의 통로 사이에서 쇼핑용 손수레(10)를 조정하고 구매할 물건을 트레이(12) 내에 놓는다. 쇼핑한 물건을 통상의 방식으로 계산한 다음에, 구매한 물건은 트레이(12)의 가방(22, 24) 안에 넣고 손수레(10)를 밀어 차량(52)으로 돌아온다. 그 다음에, 지지대(14)를 접어, 구매한 물건을 여전히 트레이(12)의 가방(22, 24)에 담은 채, 쇼핑용 손수레(10)를 트렁크 내에 위치시킨다. 당연히, 차게 보관하는 것이 바람직한 물건은 단열된 챔버(26) 내에 위치된다.

지지대(14)를 차량(52)의 트렁크(50)와 접촉하도록 밀면 지지대(14)가 자동으로 접힐 수 있도록 지지대(14)를 구성하는 것이 고려된다. 이러한 목적을 위하여, 트렁크(50)의 덮개가 열려 있는 때에, 특히 자동으로 접히는 쇼핑용 손수레를 위한 하차부(landing)를 형성하도록 차량(52)의 후방 단부를 구성할 필요가 있다. 트렁크(50) 내로 손수레의 활주를 용이하도록 하기 위해 상기 하차부는 차량에 회전 가능하게 장착된 롤러를 포함할 수 있다.

그 다음에, 전술한 바와 손수레(10)가 같이 트렁크(50) 내에 안정되게 유지된 상태에서, 사용자는 자신의 집으로 운전하여 돌아올 수 있다. 집에 도착하여, 사용자는 트렁크에서 손수레(10)를 꺼내어 지지대(14)를 세우고 원하는 위치로 손수레(10)를 밀고 가거나 또는 가방(22, 24)을 꺼내어 원하는 위치로 운반할 수 있는 선택권을 가진다.

도 6 내지 도 8에서, 도면부호 60은 일반적으로 본 발명에 따른 다른 실시예의 쇼핑용 손수레를 나타내고, 도 1 내지 도 5와 도 6 내지 도 8에서 유사한 도면부호는 유사한 부품을 나타낸다. 쇼핑용 손수레(60)는 도 1의 쇼핑용 손수레(10)와 유사한 방식으로 작용하지만 상이한 구조를 가지므로 상이한 방식으로 접을 수 있고 연장할 수 있다.

쇼핑용 손수레(60)는 두 개의 반원형인 또는 대체로 활 형상인 프레임 부재(62)를 가지며, 두 개의 프레임 부재(62)는 손수레(60)의 전후 방향에 평행한 평면에 위치하고 서로 횡방향으로 이격되어 있다. 각 프레임 부재(62)의 활 부분(64)은 사각 단면의 중공관(hollow tube)이다. 각 활 부분(64)의 양 단부는 강성을 위해 버팀대(66)에 의해 함께 연결된다.

긴 만곡된 다리(68)는 각 프레임 부재(62) 내에 수용되고, 다리(68)는 관련된 프레임 부재(62)의 활 부분(64)과 동일한 곡률 반경을 가지며 약간 작은 사각 단면을 가지고 있어서, 각 다리(68)는 관련된 활 부분(64) 내에 길이 방향으로 신축적으로 활주할 수 있다. 각 다리(68)는, 관련된 활 부분(64)과 어느 정도는 끝과 끝이 맞닿게 정렬되기 때문에, 활 부분(64) 내부에 다리(68)가 완전히 수용되는 후퇴 위치(도 8)와 프레임 부재(62)로부터 다리(68)가 돌출하는 연장 위치(도 6 및 도 7) 사이에서 변위 가능하다. 도시되어 있지는 않지만, 손수레(60)는 다리(68)를 그 연장된 위치에 자동적으로 고정하기 위한 자동 잠금 기구를 구비한다.

각 다리(68)에는 두 개의 바퀴(70)와 하나의 손잡이(72)가 장착되어 있고, 각각의 바퀴(70)와 손잡이(72)는 다리(68)의 길이 방향을 따라 이격되어 있다. 도 6 및 도 8에서 잘 보여지는 것처럼, 바퀴(70)와 손잡이(72) 각각은 장착판(74) 형태의 장착 구조에 의해 관련된 다리(68) 상에 장착되며, 장착판(74)은 관련된 프레임 부재(62)로부터 멀어지도록 다리(68)로부터 횡으로, 즉 다리(68)로부터 반경 방향 바깥쪽으로 돌출한다. 각 활 부분(64)은 그 반경 방향 외주벽 내에 길이 방향으로 연장하는 슬롯(slot)(70)을 구비하고 있어서, 다리(68)의 신축적인 후퇴 또는 연장에 따라, 각 다리(68)의 장착판(74)은 관련된 슬롯(76)을 따라 길이 방향으로 활주 가능하다.

다리(68)들 중 하나가 완전히 연장된 경우에(도 6), 그 위에 장착된 한 벌의 바퀴(70)는 프레임 부재(62)에 의해 제공된 손수레(60) 본체로부터 하향 돌출하고, 다리(68)들은 함께 지면 위의 프레임 부재(62)를 바퀴(70) 상에서 지지하기 위한 지지대(14)를 형성한다. 이 위치에서, 손잡이(72)는 손수레(60)의 전후 방향에서 손수레(60)의 후방(78)에 놓여져서, 사용자가 손잡이(72)를 잡고 손수레(60)를 밀고 갈 수 있다. 그렇지만, 다리(68)가 후퇴 위치(도 8)에 있는 경우에, 바퀴(70)는 활 부분(64) 위로 작동 가능하게 놓여지고, 손잡이(72)는 손수레(60)의 후방(78) 맞은 편인 프레임 부재(62)의 전방(80) 부근에 위치된다.

각 손잡이(72)는, 손수레(60)의 전후 방향에 직각인 방향으로 연장하는 선회축(82) 주위에서 선회하도록, 관련된 장착판(74)에 선회 가능하게 장착된다. 이와 같이, 각 손잡이(72)는, 사용자가 잡을 수 있게 관련된 프레임 부재(62)로부터 횡으로 어느 정도는 반경 방향으로 돌출한 작동 위치(operative position)(도 6 및 도 7)와, 손잡이(72)가 관련된 프레임 부재(62)의 활 부분(64) 부근에 놓여 원주 방향으로 연장하는 수납 위치(stowed position)(도 8) 사이에서 변위 가능하다. 도 8에서 볼 수 있는 것처럼, 손잡이(72)는 프레임 부재(62)와 유사한 방식으로 만곡되어 있어서, 수납 위치에서, 각 손잡이(72)는 관련된 활 부분(64)의 만곡부에 바깥달라붙는다. 이 실시예에서, 각 손잡이(72)는 약 0.4m이다. 비록 도면에는 도시되어 있지 않지만, 각 손잡이(72)에는 손잡이(72)를 작동 위치에 자동으로 고정하기 위한 관련된 자동 잠금 기구가 설치된다. 본 발명의 또 다른 실시예에서, 각 손잡이는 손잡이의 긴 만곡된 주요 부분으로부터 횡방향으로 돌출하는 그립(grip)을 구비할 수 있고, 그립은 손잡이의 관련된 다리(68)에 선회 연결된 곳으로부터 멀리 있는 손잡이의 일단부에 위치하고 프레임 부재(62)로부터 멀어지는 방향으로 돌출한다.

마찬가지로, 각 바퀴(70)는 긴 발(elongated foot)(84)에 의해 관련된 장착판(74)상에 장착된다. 각 발(84)은 손수레(60)의 전후 방향에 직각 방향으로 연장하는 관련된 선회축 주위를 관련된 장착판에 대해 선회 가능하게 변위할 수 있다. 이와 같이, 각 발(84)은 지면과의 접촉을 위해 관련된 다리(68)로부터 횡방향으로, 즉 반경 방향으로 멀어지도록 돌출하는 작동 위치(도 6 및 도 7)와 관련된 프레임 부재(62)를 향해 선회되어 관련된 활 부분(64)의 해당 부분에 인접하여 어느 정도는 평행하게 놓여져 어느 정도는 원주 방향으로 연장하는 저장 위치(stored position) 사이에서 변위 가능하다. 도 8에서 볼 수 있는 것처럼, 각 다리(68)의 발(84)들은 저장 위치를 향해 서로를 향해 마주보는 방향으로 선회하므로, 다리(68), 바퀴(70) 또는 손잡이(72) 중 어느 부분도 관련된 프레임 부재(62)의 활 부분(64)의 단부를 넘어 원주 방향에서 돌출하지 않는다. 비록 도면들에는 도시되어 있지 않지만, 각 발(84)에는 발(84)을 작동 위치에 고정하기 위한 관련된 자동 잠금 기구가 설치된다. 각 바퀴(70)는, 손수레(60)에 다중 방향의 이동성을 제공하기 위하여, 관련된 발(84)의 선회축(86) 반대편의 일단부에 장착되는 다중 방향성 볼(multi-directional ball)이다.

활 부분(64)과 다리(68)의 곡률 반경은 약 0.4m이고, 각 발(84)의 길이는 약 150mm이다. 받침대(66)의 길이는 약 0.8m이다. 따라서, 직립된 경우에, 지면으로부터 활 부분(64) 정상의 높이는 약 0.95m이고, 한편 지면으로부터 가방(22, 24)이 이격되어 있는 높이를 규정하는 받침대(66)의 높이는 약 0.55m이다. 접힌 경우, 손수레(60)의 높이 및 길이는 각각 0.4m 약간 이상이다.

각 프레임 부재(62)는 그 프레임 부재(62)에 의해 한정되는 반원형의 개구부를 폐쇄하는 측면 패널(88)을 포함한다. 각 측면 패널(88)에는 또한 웬 또는 메모장과 같은 잡동사니를 수납하기 위해 프레임 부재(62)로부터 횡방향으로 이격되어 길이 방향으로 연장하는 협소한 트레이(90)가 설치된다.

손수레(60)의 직립 상태에서, 즉 다리(68) 모두가 연장 위치에 있는 경우에, 손수레(60) 전방(80)에서 다리(68)의 먼 쪽 단부와 활 부분(64)의 단부 사이에는 틈이 규정되어 있어서, 측면에서 보았을 때(도 9에서 가장 잘 보임), 손수레(60)는 소문자 e와 같은 형상을 하고 있다.

프레임 부재(62)들 사이에서 한정되는 저장 공간은, 도 1 내지 도 4를 참조하여 기술된 가방들과 유사하게, 유연한 직물로 된 한 쌍의 가방(22, 24)을 수용하고, 가방(22, 24)은 그 상면이 프레임 부재(62)의 곡률을 따라가도록 형성된다. 도 1 내지 도 4를 참조하여 기술된 구조와 마찬가지로, 가방(22, 24)은 제거 및 교체 가능하다. 이와 같이, 프레임 부재(62)들은 함께, 가방(22, 24)을 통하여, 쇼핑 물건을 담기 위한 용기를 한정한다. 가방(22, 24)의 상부는 활 부분(64)의 곡률을 쫓아가도록 일반적으로 만곡되어 있지만, 상기 가방(22, 24)은, 도 9의 한 쌍의 가방(102)처럼, 필요한 경우에는 넘치는 물건을 담기 위하여 수직으로 연장될 수 있다.

프레임 부재(62)들은 서로에 대해 횡방향으로 변위 가능하여, 횡방향으로 연장하는 한 쌍의 접을 수 있는 버팀대(92)에 의해 서로 연결되며, 버팀대(92) 중의 하나는 손수레(60)의 전방(80)에 위치하고 다른 버팀대(92)는 손수레(60)의 후방(70)에 위치한다. 프레임 부재(62)는 손수레(60)가 완전히 접힌 상태와 직립 상태 사이에서 변위 가능하고, 완전히 접힌 상태에서는 버팀대(92)가 마디가 있는 방식으로 접혀서 프레임 부재(62)들이 놓이는 평행한 평면들은 서로 인접하도록 위치되고, 직립 상태에서는 프레임 부재(62)가 가방(22, 24)을 수용하기에 충분하게 횡방향으로 이격되어 확장된 상태에 있다. 도 8에는, 손수레(60)의 완전히 접힌 상태가 도시되어 있고, 가방(22, 24)과 측면 패널(88)은 설명을 용이하게 하기 위해 제거되어 있다. 프레임 부재(62)가 용이하게 접히도록 하기 위하여, 가방(22, 24)은 실제로 제거 가능하고 그리고 제거될 수 있음을 인식하여야 한다. 횡방향 버팀대(92)는 연장되었을 때 약 0.4m의 길이를 가진다.

손수레(60)는 다리(68)들이 연장 위치(도 6 및 도 7)에 있는 경우에 다리(68)들 사이에 설치된 트레이(94) 형태의 보조 용기를 포함한다. 트레이(94)는 제거 및 교체 가능하고 부피가 큰 물품을 수납하는 것을 목적으로 한다. 도 6 및 도 7에 보여진 예에서, 트레이(94)는 두 개의 횡봉(cross-bar)(도 6 및 도 7에는 도시되어 있지 않지만 도 9에서는 도면부호 96에 의

해 개략적으로 도시됨) 사이에 펼쳐진 유연한 캔버스(canvas)로 된 기부(96)를 포함하고, 횡봉(96)은 다리(68) 사이에서 횡방향으로 연장하여 다리(68) 양쪽에 연결된다. 손수레(60)의 직립 상태에서, 횡봉(96)은 손수레(60)의 횡방향 강성을 향상시키는 스테빌라이저(stabilizer)로서 작용한다.

사용 시에, 손수레(60)는 도 1 내지 도 5를 참조하여 기술된 손수레(10)와 유사한 방식으로 사용된다. 정상적인 사용 시에, 손수레(60)는 반 접힌 상태(semi-collapsed condition)(미도시)로 차량의 트렁크 내에 위치한다. 이러한 반 접힌 상태는, 횡방향 버팀대(92)가 연장되어 있는 것을 제외하면, 도 8에 도시된 완전히 접힌 상태에 해당하므로, 프레임 부재(62)들은 가방(22, 24)이 확장되기 충분하게 횡방향으로 이격되어 있다. 이러한 상태에서, 프레임 부재(62)의 버팀대(66)는 트렁크 바닥 위에서 손수레(60)가 안착하는 안정적인 기반을 제공하므로, 손수레(60)는 트렁크 분할 또는 정리 도구로서 작용한다. 이러한 상태에서, 캔버스와 한 쌍의 횡봉(96)을 포함하는 제거 가능한 트레이(94)는 접혀서 측면 패널(88) 중 하나에 의해 제공되는 횡방향 트레이(90) 내에 보관된다. 손수레(60)의 전후 방향이 차량의 전후 방향과 정렬이 되도록 차량 내에 손수레(60)가 보관된다.

상점 또는 집에서 트렁크로부터 손수레(60)를 꺼내는 경우, 사용자는 프레임 부재(62)의 활 부분(64)을 잡고, 손수레(60)의 후방(78)이 차량의 후방을 넘어서 돌출하도록 트렁크의 개방 단부를 향하여 손수레(60)를 잡아당기면, 이 때에 프레임 부재(62)는 여전히 차량의 트렁크 위에 걸쳐 있다. 그 다음, 사용자는 손을 뺀어 손잡이(72)를 잡고 트렁크의 개방 단부를 향해 잡아당겨 다리(68)를 활 부분(64)을 따라서 활주시킴으로서 다리(68)를 신축적으로 연장시킨다. 이와 같이 다리(68)는 차량의 후방 주변의 외주 방향으로 이동하여 바퀴(70)가 지면과 접촉하도록 차량 아래쪽으로 돌출하고, 손수레(60)의 전방(80)에 형성된 틈은 차량의 후방에 걸쳐 진다. 손잡이(72)는 프레임 부재(62)로부터 멀어지도록 선회되어 제 위치에서 자동으로 고정되며, 그 다음에, 손수레(60)는 차량 트렁크에서 꺼내져 도 1 내지 도 5의 손수레(10)를 참조하여 전술한 방식으로 쇼핑에 사용된다. 쇼핑이 끝난 다음, 그 과정을 역으로 진행하여 손수레(60)를 반 접힌 상태로 트렁크 내에 위치시킨다. 다시 말해, 손수레(60)가 차량의 개방된 트렁크를 향해 이동되어서, 손수레(60)의 전방(80)에 있는 틈이 차량의 후방에 걸쳐져 프레임 부재(62)가 트렁크에 얹혀지고, 그 다음에 다리(68)는 관련된 활 부분(64) 내로 신축적으로 후퇴된다. 본 발명을 개발에 있어서, 다리(68)의 신장 및/또는 후퇴는, 예를 들어 유압식, 공기압식, 또는 전기 기계식 작동 수단에 의해 작동되어 자동화될 수 있다. 이러한 작동 수단은, 예를 들어 차량의 표준 축전지로부터 동력을 얻을 수 있다.

트렁크 내에 더 많은 공간이 필요한 경우, 즉 어떠한 트렁크 정리 도구도 필요하지 않은 경우에는, 손수레(60)는 트렁크의 바닥에 있는 상호 보완적인 함몰부(미도시)에서 제거될 수 있고, 횡방향 버팀대(92)를 접어 프레임 부재를 완전히 작게 접힌 상태(도 8)로 변위시킨다. 이러한 완전히 접힌 상태에서, 손수레는 반 접힌 상태에 비하여 더 작은 공간을 차지한다.

도면들 중 도 9에서, 도면부호 100은 일반적으로 본 발명에 따른 또 다른 실시예의 쇼핑용 손수레를 나타내고, 도 6 내지 도 8과 도 9에서 유사한 도면부호는 유사한 부품을 나타낸다. 쇼핑용 손수레(100)는 도 6 내지 도 8의 쇼핑용 손수레와 상당히 유사한 방식으로 작용하며, 중요한 차이점은 아래에 기술된다.

쇼핑용 손수레(100)는 투명한 플라스틱 벽과 단단한 트레이와 같은 기부를 가지는 한 쌍의 가방(102)을 구비한다. 도면들에서는 도시되어 있지 않지만, 가방(102)은 다용도의 분할된 격실과, 가방(102)에 의해 한정된 개별적인 격실의 개별적인 덮개를 위한 후크와 루프형(hook-and-loop type)의 체결도구를 구비한다. 각 가방(102)은 또한 가방(103)의 제거 및 취급을 용이하게 하기 위한 단단한 손잡이를 구비한다.

손수레(100)에는 또한 손수레(100) 전방(80)에서 각 프레임 부재(62)의 버팀대(66)의 일단부에 보조 바퀴(104)가 설치된다. 보조 바퀴(104)는 관련된 프레임 부재(62)로부터 하향으로 작동 가능하게 돌출하도록 연장할 수 있어서, 쇼핑용 손수레(100)가 반 접힌 상태에 있는 경우, 즉 다리(68)가 후퇴된 경우에, 사용자가 손수레(100)의 후방(78)을 잡음으로써 쇼핑용 손수레(100)가 외바퀴 손수레 형태로 작동될 수 있도록 한다. 도 9에서, 보조 바퀴(104)의 연장된 위치는 점선으로도 도시되어 있고, 보조 바퀴(104)는 작은 다리 상에 장착되어 사용자가 앞쪽에서 손수레(100)를 외바퀴 손수레 형태로 잡아당길 경우에 손수레(100)가 계단을 오를 수 있게 한다. 비록 도면에 도시되어 있지 않지만, 손수레(100)의 후방(78)에 있는 횡방향 버팀대(92)는 이러한 외바퀴 손수레 형태의 작동 중에 손수레(100)를 잡기 용이하도록 하는 손잡이 개구부를 구비한다.

도 9에는 다리(68)를 연장하거나 후퇴시킬 때에 다리(68)의 변위를 용이하도록 하기 위해 손잡이(72)의 장착판(74)에 있는 파지용 개구부(gripping opening)(106)가 또한 도시되어 있다. 손잡이가 작동 위치에 있을 때 손잡이의 고정을 해제하기 위한 푸시 버튼(108)이 손잡이(72)에 또한 설치되어 있다.

손수레(100)에는 프레임 부재(62)의 버팀대(66) 하부 표면을 따라 연장하는 받침대(base strip)(112)가 또한 설치되어 있고, 받침대(112)는 테플론(Teflon)과 같은 마찰 계수가 낮은 재료로 되어 있어서 손수레(100)가 차량의 트렁크 내로 용이하게 활주할 수 있도록 하고 또한 이러한 활주 이동 중에 차량이 손상되지 않도록 한다. 프레임 부재(62)와 다리(68)는 열가소성 폴리머 재료로 성형된다.

도 9의 손수레의 추가적인 특징은 측면 패널(88)의 횡방향의 외부 표면에 광고 재료가 제공될 수 있다는 점이다.

도면들을 참조하여 기술된 것처럼, 쇼핑용 손수레(10, 60, 100)의 이점은 쇼핑한 물건을 구입처로부터 사용자의 집까지 편리하게 운반할 수 있도록 한다는 점이다. 종래의 쇼핑 방법과는 대조적으로, 사용자가 상점의 기능적인 쇼핑용 손수레를 찾아, 구매한 물건을 계산대에서 얇은 유연한 플라스틱 가방에 담고, 이 쇼핑 가방을 차량의 트렁크에 싣고, 가방을 차량의 트렁크에서 내려 원하는 위치로 운반할 필요가 없다. 결과적으로, 적어도 쇼핑 가방을 종래의 쇼핑용 손수레로부터 내려 차량의 트렁크 내로 싣는 단계가 생략되고, 만일 쇼핑용 손수레(10, 60, 100)가 구매한 물건을 차량으로부터 원하는 위치로 운반하는 데 사용된다면, 쇼핑 가방을 차량의 트렁크에서 내리는 단계 또한 생략된다.

도 6 내지 도 9의 손수레(60, 100)의 실시예는 손수레(60, 100)의 직립 및 접힘이 이러한 직립 및 접힘 중에 손수레(60, 100)가 차량에 부분적으로 지지됨으로써 용이해진다는 추가적인 이점을 가진다.

내구성 가방(22, 24)을 반복적으로 사용함으로써 얇은 플라스틱 재료로 된 통상적인 가방보다 주위의 충격에 강하다.

손수레(10, 60, 100)는 또한 예를 들어 반환되어야 할 빈 병과 같은 물건을 집에서 상점으로 운반할 때에 편리한 방법을 제공한다. 적은 양의 물건을 구매할 예정인 경우, 선택적으로, 사용자는 손수레(10, 60, 100)로부터 내구성 가방 중의 하나의 가방을 꺼내어, 손수레(10, 60, 100)는 차량에 남겨두고, 쇼핑한 물건을 상점에서 차량으로 운반하는 데 그 가방을 이용하며, 이 때에 상기 가방은 손수레(10, 60, 100)로 복귀된다.

물론, 본 발명의 추가적인 이점은, 쇼핑용 손수레로 사용되는 않는 동안에 쇼핑용 손수레(10, 60, 100)는 편리하게 트렁크 정리 도구로 제공된다는 점이다. 또한, 가방(22, 24)의 잠금 기구(30)는 사고 발생 시에 쇼핑한 물건이 날아다님으로써 트렁크와 승객실 사이에 격벽이 없는 차량에서 승객에게 해를 입힐 가능성을 방지할 수 있다.

도시되지 않은 본 발명의 개발에서, 전자식 컴퓨터가 손수레(10, 60, 100)에 설치된 장착부에 장착될 수 있다. 상기 컴퓨터는 구매할 물건의 목록을 저장하는 데에 사용될 수 있고, 이러한 물건들의 가격 및 상점 내 위치와 같은 정보를 다운로드하기 위해 물건을 구매할 상점의 컴퓨터 시스템과의 인터페이스를 구비할 수 있다. 당연히, 상기 컴퓨터는 용이하게 접근할 수 있는 방식으로 손수레(10, 60, 100)에 위치될 것이다.

트레이(12) 또는 프레임 부재(62)에는 추가적인 쇼핑 가방을 수용하기 위한 후크(hook)가 또한 설치될 수 있고, 도 1 내지 도 4의 실시예에서 트레이(12)는 트레이(12)의 운반 또는 보관을 용이하게 하기 위한, 예를 들어 여행 가방의 형태로 운반하기 위한 또는 차량의 트렁크 내에 넣기 위한 일체형으로 성형된 손잡이를 구비할 수 있다.

또한, 본 발명은 쉽게 재생되는 또는 재생될 수 있는 재료로 만들어질 수 있고, 차량의 특별한 구조 및/또는 색상 어울리도록 브랜드화되고 그리고/또는 스타일화될 수 있다는 특징이 있다. 특히, 도 6 내지 도 9의 실시예에 있어서, 광고 재료 또는 상품명이 측면 패널(88)에 설치될 수 있다.

또한, 본 발명의 쇼핑용 손수레는, 불필요한 일회용 운반 가방의 사용을 감소시키면서, 가정의 식료품 저장실과 슈퍼마켓 사이를 연결을 형성할 수 있다. 대신에, 필요하다면, 손수레는 트렁크 내에 남겨둔 채, 내구성 가방을 한편으로는 손수레와 슈퍼마켓 사이에서 또 다른 한편으로는 손수레와 가정의 식료품 저장실 사이에서 운반할 수 있다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1.**

쇼핑한 물건을 수용하기 위한 용기(holder)와,

상기 용기에 연결되는 바퀴가 달린 지지대(wheeled undercarriage)를 포함하고,

상기 지지대는, 바퀴 상에서 지면 위의 작업 높이로 용기를 지지하는 직립 상태(erected condition)와, 세단형 승용차의 트렁크 내로 손수레를 싣기 위해 작게 접힌 상태(collapsed compact condition) 사이에서 작동 가능한 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 2.**

제1항에 있어서, 쇼핑용 손수레가 접힌 상태에 있는 경우에, 차량 트렁크의 바닥 위에 지지 가능하고, 용기가 트렁크 정리 도구로 제공되도록, 지지대가 연장 상태에 있고 지면 위에 용기를 지지하는 경우의 용기 방향과 유사하게 상기 용기는 수직 방향을 가지는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 3.**

제1항 또는 제2항에 있어서, 지지대가 직립 상태에 있는 경우에, 지표면으로부터 용기까지의 거리가 평균 신장인 사람이 표준적인 자세에서 용기에 접근할 수 있도록 0.4m 보다 큰 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 4.**

제3항에 있어서, 지지대가 직립 상태에 있는 경우에 지표면으로부터 용기까지의 거리가 0.45 내지 0.6m인 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 5.**

선행하는 항들 중 어느 한 항에 있어서, 용기는 다수의 격실(compartment)로 분할되는 저장 공간인 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 6.**

제5항에 있어서, 용기의 저장 공간에 수용 가능한 다수의 내구성 쇼핑 가방을 포함하고, 상기 가방은 영구적인 부속품을 구성하고 용기로부터 제거될 수 있고 반복적인 사용을 목적으로 하는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 7.**

제6항에 있어서, 상기 가방은 유연한 직물 재료로 방직되는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 8.**

제6항 또는 제7항에 있어서, 가방들 중 적어도 일부 가방은 단열된 저장 챔버들을 제공하도록 단열되는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 9.**

제6항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서, 가방들 중 적어도 하나의 가방은 가방의 개폐를 위한 잠금 기구를 구비하는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 10.**

선행하는 항들 중 어느 한 항에 있어서, 상기 지지대는 평면도 상에서 사각형 구성 내에 배열된 네 개의 바퀴 세트를 구비하고, 지지대가 직립 상태에 있을 때, 각 롤러(roller)가 관련된 수직의 조향축 주위에서 자유롭게 조향 가능한 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 11.**

선행하는 항들 중 어느 한 항에 있어서,

지지대는 부분 원(part-circular) 형상인 한 쌍의 긴 만곡된 다리를 포함하고, 한 세트의 바퀴는 상기 한 쌍의 다리에 장착되고, 각 다리는, 상기 다리에 장착된 바퀴와 지면과의 접촉을 위해 상기 다리가 관련된 프레임 부재와 어느 정도는 끝과 끝이 맞닿게 정렬되도록 관련된 프레임 부재로부터 돌출하는 연장 위치(extended position)와, 관련된 프레임 부재에 대해 상기 다리가 후퇴되는 후퇴 위치(retracted position) 사이에서, 활주 가능하게 변위 가능하도록 관련된 프레임 부재에 활주 가능하게 장착되는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 12.**

제11항에 있어서, 각 다리는 관련된 프레임 부재에 신축적으로 수용되어 연장 위치와 후퇴 위치 사이에서 신축적으로 활주 가능하고, 후퇴 위치에서 각 다리는 관련된 프레임 부재 내부에 위치되고, 각 프레임 부재는 원주 방향으로 다리의 신축적인 활주가 가능하도록 다리의 형상에 상응하는 부분 원 형상을 구비하는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 13.**

제12항에 있어서, 각 다리는 그 위에 변위 가능한 손잡이를 구비하여, 다리가 연장 위치에 있을 때 사용자가 잡을 수 있기 위해 관련된 손잡이가 손수레의 전후 방향에서 손수레의 후방 부근에 위치되고, 각 손잡이는 손수레가 직립된 상태에서 손수레의 전후 방향에 횡으로 연장하는 선회축 주위로 관련된 프레임 부재에 대하여 선회하여 변위 가능하고, 다리가 후퇴 상태에 있을 때, 손잡이가 관련된 프레임 부재를 향해 선회축 주위로 선회되도록 변위 가능하여 프레임 부재 부근에 놓이는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

**청구항 14.**

제12항 또는 제13항에 있어서, 각 다리에는 다리의 길이를 따라 떨어져 있는 한 쌍의 바퀴가 장착되고, 각 바퀴는 쇼핑용 손수레의 전후 방향에 횡으로 연장하는 선회축 주위로 선회 변위를 위해 일단이 다리에 선회되도록 연결된 긴 발(foot)에 의해 관련된 다리로부터 떨어져 있고, 발의 타단에는 관련된 바퀴가 설치되고, 각 발은 관련된 다리 부근에 발이 놓이는 수납 위치(stowed position)와 관련된 다리로부터 횡방향으로 발이 돌출하는 작동 위치(operative position) 사이에서 선회되도록 변위 가능하여, 관련된 바퀴가 지면과의 접촉을 위한 발의 길이에 의해 상기 다리로부터 떨어져 있는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

### 청구항 15.

제12항 내지 제14항 중 어느 한 항에 있어서, 부분 원형인 다리 및 관련된 부분 원형인 프레임 부재는, 지지대가 직립된 상태에서, 다소 수직인 평면에 놓이고 쇼핑용 손수레의 전후 방향에서 손수레의 전방에 있는 다리와 프레임 부재의 단부들 사이에서 틈을 한정하고, 상기 틈은 쇼핑용 손수레를 차량의 트렁크를 향해 움직일 때 세단형 승용차의 개방된 트렁크의 후방 부분에 걸칠 정도로 충분히 커서, 사용 시에, 다리의 일부가 지면과 차량 후방 사이의 공간 내에 수용 가능하고, 프레임 부재는 차량의 후방에 접촉하여 그 위에 안착하는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

### 청구항 16.

제11항 내지 제15항 중 어느 한 항에 있어서, 쇼핑 물건을 수용하기 위한 보조 용기를 포함하고, 상기 보조 용기는 다리가 연장 위치에 있을 때 다리들 사이에서 확장하도록 다리에 제거 및 교체 가능하게 연결될 수 있고, 상기 보조 용기는 또한 다리들 사이의 강화용 교차 부재로서 역할을 하여 지지대의 횡방향 안정성을 강화하는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

### 청구항 17.

제11항 내지 제16항 중 어느 한 항에 있어서, 한 쌍의 프레임 부재는, 프레임 부재들 사이에 한정되는 공간에 쇼핑한 물건을 임시 보관할 수 있도록 쇼핑용 손수레의 전후 방향을 횡단하는 방향에서 횡으로 떨어져 있는 평행한 평면들에 프레임 부재가 놓이는 작동 상태(operative condition)와, 프레임 부재들이 서로에 대해 어느 정도 평평하게 놓이는 완전히 접힌 상태(fully collapsed condition) 사이에서, 서로에 대해 변위 가능한 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

### 청구항 18.

제11항 내지 제17항 중 어느 한 항에 있어서, 손수레의 전후 방향으로 프레임 부재의 단부 부근에서 프레임 부재에 각각 장착된 한 쌍의 보조 바퀴를 포함하고, 연장 가능한 다리가 후퇴 위치에 있고 보조 바퀴 반대편의 손수레 단부를 사용자가 잡는 경우, 보조 바퀴는 지면과 접촉 가능하여 손수레가 외바퀴 손수레(wheelbarrow) 형태의 작동을 할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 쇼핑용 손수레.

### 청구항 19.

트렁크를 한정하는 본체를 포함하고, 상기 트렁크는 차량의 정상적인 작동 중에 트렁크 내에 안정적인 상태로 제1항 내지 제18항 중 어느 한 항에 따른 접을 수 있는 쇼핑용 손수레를 특히 고정하기 위한 고정 장치(securing arrangement)를 구비하고, 쇼핑용 손수레의 지지대가 접힌 상태에서, 상기 고정 장치는, 쇼핑용 손수레의 지지대가 직립 상태이고 지면 위에서 용기를 지지할 때의 방향과 유사하게 쇼핑용 손수레의 용기가 수직 방향을 유지하도록, 쇼핑용 손수레를 고정하는 것을 특징으로 하는 차량.

### 청구항 20.

제19항에 있어서, 상기 고정 장치는 쇼핑용 손수레의 지지대가 접힌 상태로 쇼핑용 손수레를 수용하기 위한 트렁크 바닥에 있는 함몰부를 포함하고, 상기 함몰부는 접힌 상태에 있는 쇼핑용 손수레의 하부에 상호 보완하는 외형을 구비하는 것을 특징으로 하는 차량.

### 청구항 21.

제1항 내지 제18항 중 어느 한 항에 따른 쇼핑용 손수레와 제19항 또는 제20항에 따른 차량을 포함하고, 상기 쇼핑용 손수레는 접힌 상태인 쇼핑용 손수레의 지지대와 함께 차량 트렁크의 바닥 위에 지지되고 차량에 설치된 고정 장치에 의해 안정된 상태로 고정되는 것을 특징으로 하는 차량 조립체.

**청구항 22.**

제1항에 있어서, 실질적으로 명세서에서 기술되고 설명된 쇼핑용 손수레.

**청구항 23.**

제19항에 있어서, 실질적으로 명세서에서 기술되고 설명된 차량.

**청구항 24.**

제21항에 있어서, 실질적으로 명세서에서 기술되고 설명된 차량 조립체.

**요약**

본 발명은, 쇼핑한 물건을 수용하기 위한 용기(holder)(62)와, 상기 용기(62)에 연결된 바퀴가 달린 지지대(undercarriage)(14)를 포함하는 쇼핑용 손수레(60)에 관한 것이다. 상기 지지대(14)는, 지지대(14)가 지면 위의 작업 높이로 바퀴(70) 상에서 용기(62)를 지지하는 직립 상태(erected condition)와 용기(62)가 트렁크 정리 도구로 사용되도록 세단형 승용차의 트렁크 내로 손수레를 싣기 위한 작게 접힌 상태(collapsed compact condition) 사이에서 작동 가능하다. 본 발명의 일 실시예에서, 지지대(14)는 바퀴(70)가 장착되는 신축적으로 연장 가능한 만곡된 다리(68)를 포함한다. 또한, 본 발명은, 손수레(60)의 지지대(14)가 접혔을 때, 접혀질 수 있는 쇼핑용 손수레(60)를 트렁크 내에 안정된 상태로 고정하기 위한 고정 장치(securing arrangement)를 트렁크 내에 가지는 차량에도 확장된다.

**대표도**

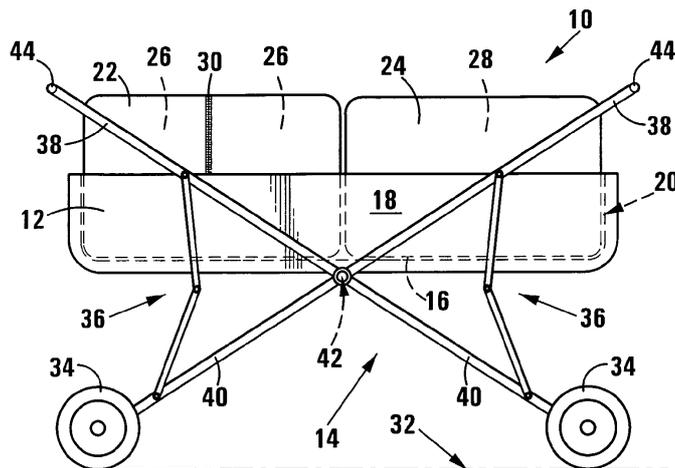
도 6

**색인어**

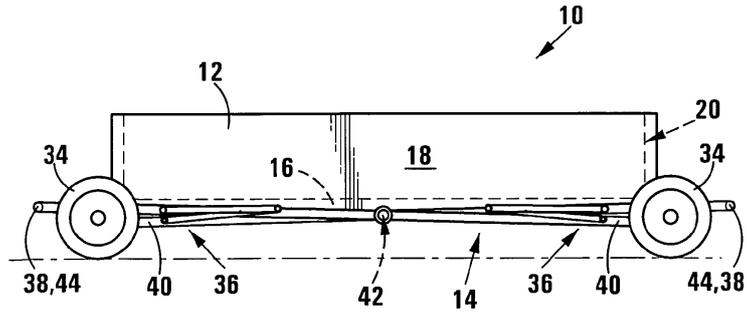
손수레, 쇼핑, 바퀴, 가방, 트렁크, 차량.

**도면**

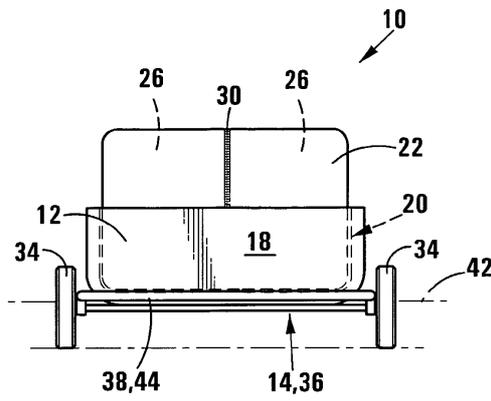
도면1



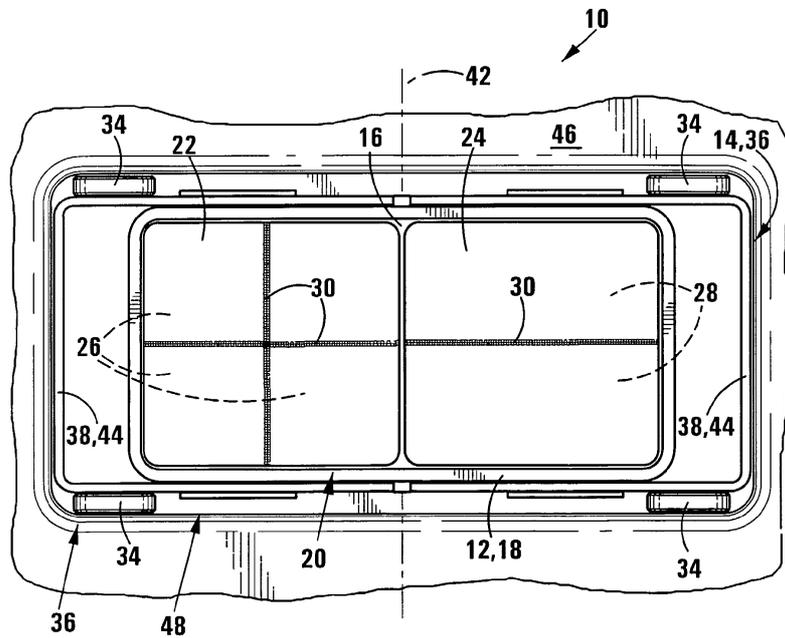
도면2



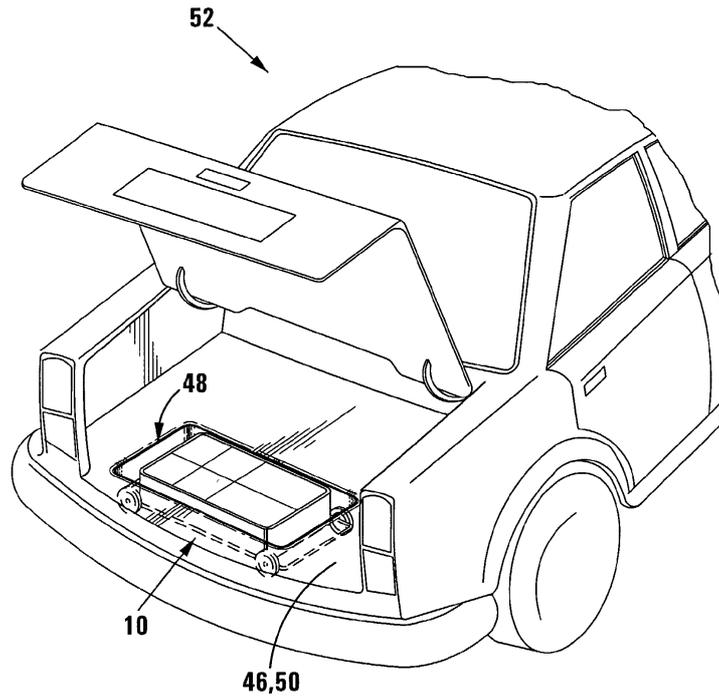
도면3



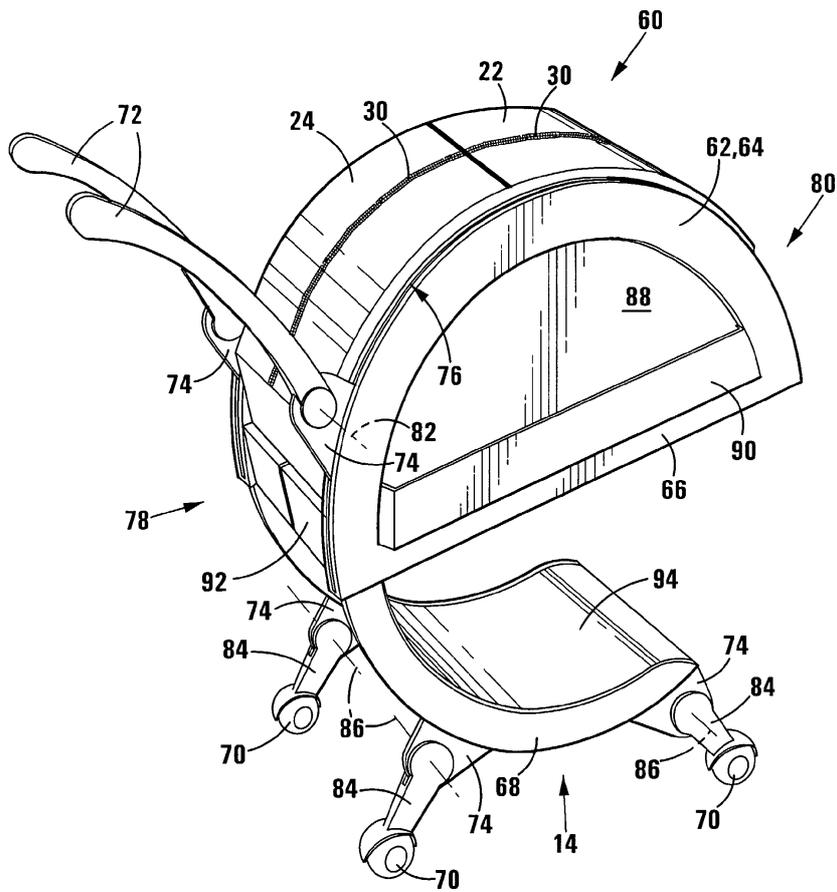
도면4



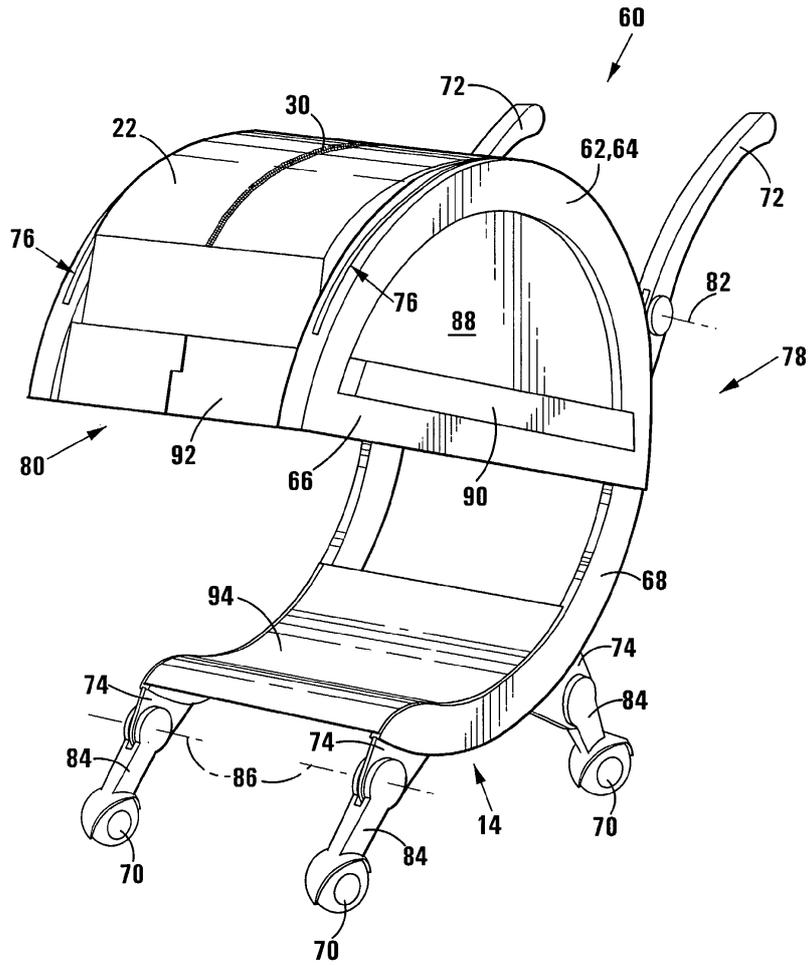
도면5



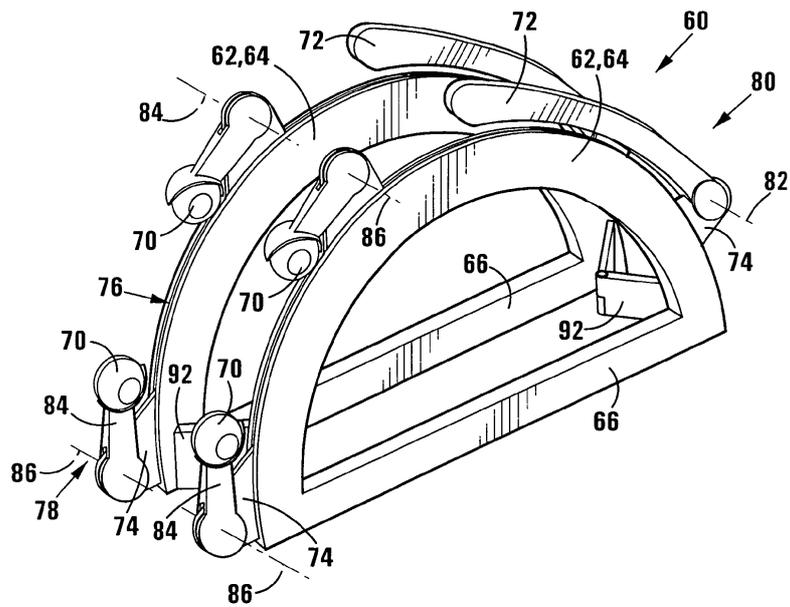
도면6



도면7



도면8



도면9

