



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년10월28일
(11) 등록번호 20-0442301
(24) 등록일자 2008년10월21일

(51) Int. Cl.

B62B 3/06 (2006.01) B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/00 (2006.01) B62B 5/00 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2007-0007496

(22) 출원일자 2007년05월07일

심사청구일자 2007년05월07일

(73) 실용신안권자

연세대학교 산학협력단

서울 서대문구 신촌동 134 연세대학교

(72) 고안자

오경주

서울 성북구 정릉4동 풍림아파트 105동 901호

이석준

서울 서대문구 연희1동 105-3번지

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

장수현

전체 청구항 수 : 총 4 항

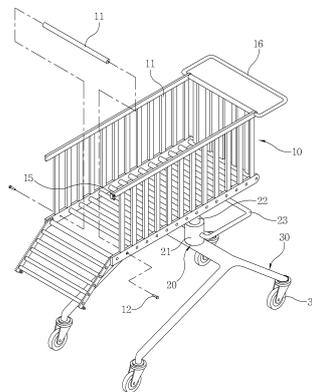
심사관 : 한창수

(54) 높이조절이 가능한 쇼핑카트

(57) 요약

본 고안은 높이조절이 가능한 쇼핑카트에 관한 것으로서, 상면은 개구되고 하면 및 전후/좌우측면은 복수개의 지지대가 소정간격으로 배열되어 형성되며 전면이 좌우측면의 하단에 회동가능하게 연결됨과 아울러 하면을 구성하는 지지대가 좌우측면으로부터 회전되는 바스켓과, 상기 바스켓의 하측에 위치되고 상기 바스켓을 상하방향으로 이동시키는 유압장치와, 상기 유압장치의 하측에 위치되어 상기 바스켓과 유압장치를 지지하는 지지프레임을 포함하여 구성되어, 대형마트 등에서 구매하여 쇼핑카트에 적재된 물품을 큰 힘을 들이지 않고 카운터로 신속하게 이동시킬 수 있을 뿐만 아니라 물품의 대금을 계산하기 위하여 카운터 앞에 사람들이 정체되는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도2



(72) 고안자

신윤아

경기 수원시 권선구 권선동 신안풍림아파트

정한규

서울 동작구 대방동 20-112 남도학숙 509호

이성찬

서울 동작구 대방동 20-112 남도학숙 902호

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

상면은 개구되고, 하면 및 전후/좌우측면은 복수개의 지지대가 소정간격으로 배열되어 형성되는 바스켓;

상기 바스켓의 하측에 위치되고, 상기 바스켓을 상하방향으로 이동시키는 유압장치;

상기 유압장치의 하측에 위치되어 상기 바스켓과 유압장치를 지지하는 지지프레임;을 포함하며

상기 바스켓은 하면을 구성하는 지지대 중 적어도 2개 이상의 지지대에 복수개의 원통굴림대가 소정간격으로 설치되고, 상기 원통굴림대의 상측에 이동패널을 추가하여, 상기 이동패널이 원통굴림대의 회전력에 의하여 전후 방향으로 이동될 수 있게 한 것을 특징으로 하는 높이조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 바스켓은 하면을 구성하는 지지대가 전면을 향하여 횡방향으로 설치됨과 아울러 바스켓의 양측면 하단에 회전가능하게 연결된 것을 특징으로 하는 높이조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 바스켓은 전면 상단과 양측면 상단이 개폐수단에 의하여 연결되고, 전면 하단이 바스켓의 양측면 하단에 회동가능하게 연결되어, 상기 바스켓의 전면이 바스켓의 양측면 하단을 기준으로 소정각도로 회동될 수 있는 것을 특징으로 하는 높이조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 개폐수단은 상기 바스켓의 양측면 상단 중 적어도 어느 하나에 형성되는 연결고리와;

상기 연결고리가 끼움될 수 있도록 상기 바스켓의 전면 상단에 형성되는 연결홀;로 구성된 것을 특징으로 하는 높이조절이 가능한 쇼핑카트.

명세서

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <14> 본 고안은 쇼핑카트에 관한 것으로서, 특히 쇼핑카트에 적재된 물품을 카운터로 큰 힘을 들이지 않고도 신속하게 이동시킬 수 있는 높이조절이 가능한 쇼핑카트에 관한 것이다.
- <15> 일반적으로, 대형마트에서 물건을 구매할 때는 다양한 종류의 물품을 구매할 뿐만 아니라 그 구매량이 많기 때문에, 사람들은 쇼핑카트를 이동시키면서 구매할 물건이 수납된 공간들을 이동하게 된다.
- <16> 이러한 종래의 쇼핑카트는 도 1에 도시된 바와 같이, 구매한 물건을 적재하기 위하여 수납공간이 형성되는 바스

켓(1)과, 상기 바스켓(1)의 하측에 배치되어 바스켓(1)을 지지할 뿐만 아니라 저면에 캐스터(caster, 2a)가 장착되어 쇼핑카트의 이동을 원활하게 하는 지지프레임(2)으로 구성된다.

- <17> 구매자들은 상기와 같이 구성된 쇼핑카트를 밀고 다니면서 대형마트 내부를 이동하다가 구매할 물건을 선택한 후 그 물품을 바스켓(1)에 적재하고 카운터에 가서 그 대금을 계산한다.
- <18> 그러나, 상기와 같은 종래의 쇼핑카트는 바스켓의 하면 높이가 대형마트의 카운터에 일반적으로 설치되는 컨베이어의 높이보다 낮게 구성되고, 또한 바스켓에서 개방된 부분이 상면뿐이어서, 구매자가 구매물품을 카운터로 옮기기 위해서는 상기 구매물품을 하나하나 상측으로 들어올린 이후에 카운터로 일일이 옮겨야만 하는 문제점이 있다.
- <19> 상기와 같은 문제점으로 인하여 구매물건 운반에 많은 시간이 경과되므로 카운터 앞에서 사람들이 상습적으로 정체되는 현상이 발생된다.
- <20> 또한, 구매자들은 구매물건 운반에 많은 힘이 필요하게 된다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

- <21> 본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 쇼핑카트에 바스켓의 높이를 조절할 수 있는 유압장치를 설치하고 상기 바스켓의 전면을 개폐가능하게 구성하여, 짧은 시간에 큰 힘을 들이지 않고서도 신속하게 구매한 물건을 쇼핑카트로부터 카운터로 운반할 수 있는 높이조절이 가능한 쇼핑카트를 제공하는 데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

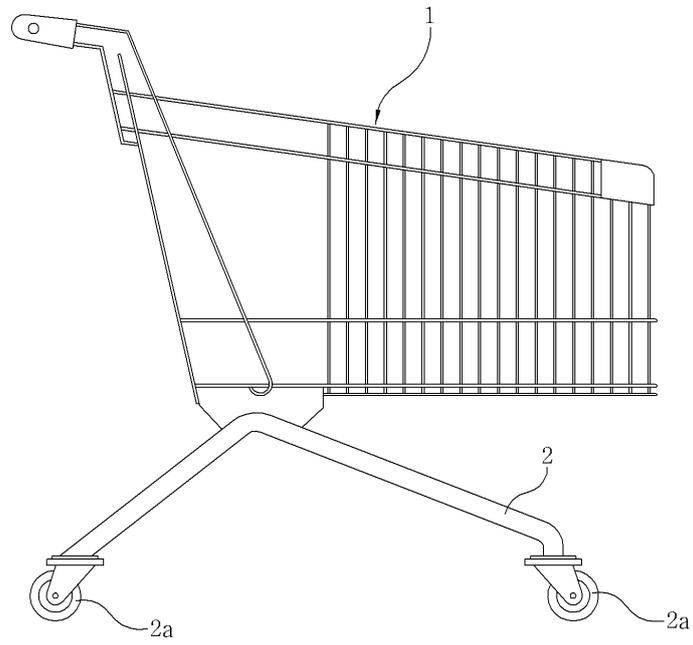
- <22> 상기한 과제를 해결하기 위한 본 고안에 의한 높이조절이 가능한 쇼핑카트는 상면은 개구되고 하면 및 전후/좌우측면은 복수개의 지지대가 소정간격으로 배열되어 형성되며 전면이 좌우측면의 하단에 회동가능하게 연결됨과 아울러 하면을 구성하는 지지대가 좌우측면으로부터 회전되는 바스켓과, 상기 바스켓의 하측에 위치되고 상기 바스켓을 상하방향으로 이동시키는 유압장치와, 상기 유압장치의 하측에 위치되어 상기 바스켓과 유압장치를 지지하는 지지프레임을 포함하여 구성된다.
- <23> 이하, 본 고안에 의한 높이조절이 가능한 쇼핑카트의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- <24> 도 2는 본 고안에 따른 높이조절이 가능한 쇼핑카트의 일 실시예를 보인 사시도이고, 도 3은 본 고안에 따른 높이조절이 가능한 쇼핑카트의 다른 실시예를 보인 사시도이며, 도 4는 도 3에 도시된 쇼핑카트의 측면도이다.
- <25> 본 고안에 의한 높이조절이 가능한 쇼핑카트는 바스켓(10)과, 상기 바스켓(10)의 하측에 설치된 유압장치(20)와, 상기 유압장치(20)의 하측에 설치된 지지프레임(30)으로 구성된다.
- <26> 상기 바스켓(10)은 물품을 적재할 수 있도록 상면이 개구되고, 상면을 제외한 나머지 면들은 복수개의 지지대(11)가 일정간격을 두고 가로 또는 세로방향으로 배열된다.
- <27> 이렇게 바스켓(10)의 하면 및 전후/좌우측면을 구성하는 복수개의 지지대(11) 중에서 하면을 구성하는 지지대(11)는 전면을 향하여 횡방향으로 설치됨과 아울러 바스켓(10)의 양측면 하단에 회전가능하게 연결된다. 본 고안에 의한 쇼핑카트에서 하면을 구성하는 지지대(11)가 회전될 수 있도록 하기 위하여 채용한 수단은 하면을 구성하는 지지대(11)의 양단과 바스켓(10)의 양측면 하단 사이를 핀(12)으로 결합시킨 핀결합방식이다.
- <28> 물론, 상기한 핀결합방식 이외에도, 바스켓(10)의 하면을 구성하는 지지대와 바스켓(10)의 양측면 하단 사이를 베어링으로 연결하는 방법 등 여러 가지 방식이 있을 수 있으나, 이러한 단순한 방식변경은 당업자가 용이하게 도출해낼 수 있는 것이다.
- <29> 한편, 하면을 구성하는 지지대(11)를 회전가능하게 연결하는 이유는 바스켓(10)에 담겨진 물품을 밀었을 때 상기 물품이 슬라이딩되면서 용이하게 카운터에 올려지게 하기 위함이므로, 도 2에 도시된 바와 같이 지지대 자체가 회전하는 방식만으로 한정할 필요는 없는 것이고 따라서 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 구성하는 것도 무방하다.
- <30> 도 3 및 도 4에 도시된 것은 바스켓(10)의 하면을 구성하는 지지대(11)를 바스켓(10)의 양측면에 회전되지 않게 설치하고, 상기 하면을 구성하는 지지대(11) 중 적어도 2개 이상의 지지대에 베어링을 이용한 복수개의 원통굴림대(13)를 소정간격으로 설치한 것이다. 물론, 이때는 하면을 구성하는 지지대(11)를 원통형상으로 구성하는

것이 바람직하다. 그래야만 상기 원통굴림대(13)가 상기 하면을 구성하는 지지대(11)의 외주면상에서 회전할 수 있기 때문이다.

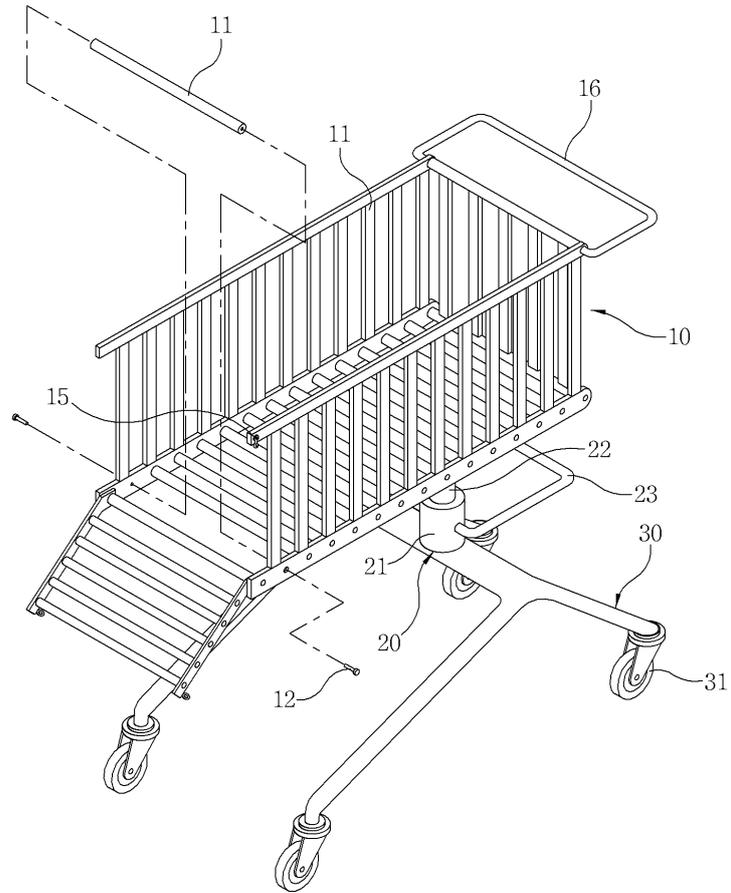
- <31> 그리고, 도 3 및 도 4와 같이 바스켓(10)을 구성하게 되면 물품을 밀었을 때 물품을 슬라이딩 운동시킬 수 있는 회전력이 도 2에 도시된 것과 같이 구성했을 때보다 물품에 조금 제공되므로, 이때는 상기 원통굴림대(13)의 상측에 이동패널(14)을 추가함으로써 이러한 문제점을 극복할 수 있다.
- <32> 상기 이동패널(14)은 상기 바스켓(10)의 하면의 면적보다 조금 작은 면적으로 구성을 하여, 적재되는 물품이 이동패널(14)의 상측에 안정적으로 안착될 수 있게 함과 동시에 상기 바스켓(10)으로부터 전후방향으로 쉽게 인출과 인입이 될 수 있도록 하였다.
- <33> 한편, 도면에는 도시하지 않았으나, 상기 이동패널(14)의 전단부에 비스듬한 상방향으로 손잡이를 설치하면 이동패널(14)의 인입과 인출이 더욱 용이해질 것이다.
- <34> 또한, 도면에서는 이동패널(14)을 도 3 및 도 4에 도시된 쇼핑카트에만 설치된 것으로 도시하였으나, 도 3 및 도 4에 도시된 이동패널(14)과 동일한 패널을 도 2에 도시된 쇼핑카트, 즉 바스켓(10)의 하면을 구성하는 지지대(11)가 바스켓(10)의 양측면으로부터 회전가능하게 설치된 쇼핑카트에도 설치가능하다.
- <35> 그리고, 본 고안에 의한 쇼핑카트는 상기 바스켓(10)의 전면을 개폐가능한 도어식으로 구성하고자 했는데, 이러한 기술사상을 구현하기 위하여 상기 바스켓(10)은 전면 상단과 양측면 상단을 개폐수단(15)에 의하여 연결하고, 전면 하단과 양측면 하단을 회동가능하게 연결하여, 상기 바스켓(10)의 전면이 바스켓(10)의 양측면 하단을 기준으로 상황에 따라 소정각도로 회동될 수 있도록 하였다.
- <36> 상기 개폐수단(15)은 상기 바스켓(10)의 양측면 상단 중 적어도 어느 하나에 형성되는 연결고리(15a)와, 상기 연결고리(15a)가 끼울될 수 있도록 상기 바스켓(10)의 전면 상단에 형성된 연결홀(미도시)로 구성된다. 여기서, 상기 연결고리(15a)는 상기 바스켓(10)의 양측면 상단 모두에 설치하고, 상기 연결홀(미도시)도 상기 연결고리(15a)에 대응되는 곳에 모두 형성시키는 것이 물품의 안정적인 적재를 위해서 바람직하다.
- <37> 그리고, 바스켓(10)의 전면 하단과 양측면 하단에는 힌지결합 또는 핀결합을 하였다.
- <38> 한편, 상기 바스켓(10)의 후방측 상단에는 물품 구매자들이 쇼핑카트를 이동시킬 수 있도록 비스듬하게 후방 상향되어 형성된 핸들부(16)가 설치된다.
- <39> 상기 유압장치(20)는 원통형상의 케이싱(21)과, 상기 바스켓(10)의 하측에 연결되고 상기 케이싱(21)으로부터 인출 및 인입되어 바스켓(10)을 상하방향으로 이동시키는 승강로드(22)와, 상기 케이싱(21) 내부로부터 연장되어 사용자의 가압에 따라 상기 승강로드(22)를 상승 및 하강시키는 푸트레버(23)를 포함하여 구성된다.
- <40> 상기와 같은 유압장치(20)는 이/미용실과 같은 곳에서 사용되는 이/미용을 위한 의자 및 학생들이 사용하는 의자 등에 많이 사용되고 있는 공지된 기술이므로, 여기에서는 그 구동과정이나 자세한 구조에 대해서 그 설명을 생략하도록 한다.
- <41> 상기 지지프레임(30)은 상기 바스켓(10)을 상하방향으로 이동시키는 유압장치(20)의 하측에 위치되어 상기 바스켓(10) 및 유압장치(20)를 지지하는 역할을 수행하고, 쇼핑카트의 이동을 원활하게 하기 위하여 평면상에서 360도 회전가능한 복수개의 캐스터(caster, 31)가 저면에 설치된다.
- <42>
- <43> 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 높이조절이 가능한 쇼핑카트의 사용과정을 살펴보면 다음과 같다.
- <44> 도 5는 본 고안에 따른 높이조절이 가능한 쇼핑카트의 사용상태도이다.
- <45> 먼저, 대형마트 등에서 구매한 물품을 쇼핑카트에 적재하고, 대금계산을 위하여 카운터 앞에 쇼핑카트를 위치시킨다.
- <46> 그런 다음, 유압장치(20)의 푸트레버(23)를 발로 밟아 가압을 하면 승강로드(22)가 상향이동하게 되고 따라서 바스켓(10)의 높이가 상승하게 된다.
- <47> 이런 과정을 진행하다가 바스켓(10)의 하면 높이가 카운터에 설치된 컨베이어(40)의 높이와 일치될 때 푸트레버(23)에 대한 가압을 중단한다.

도면

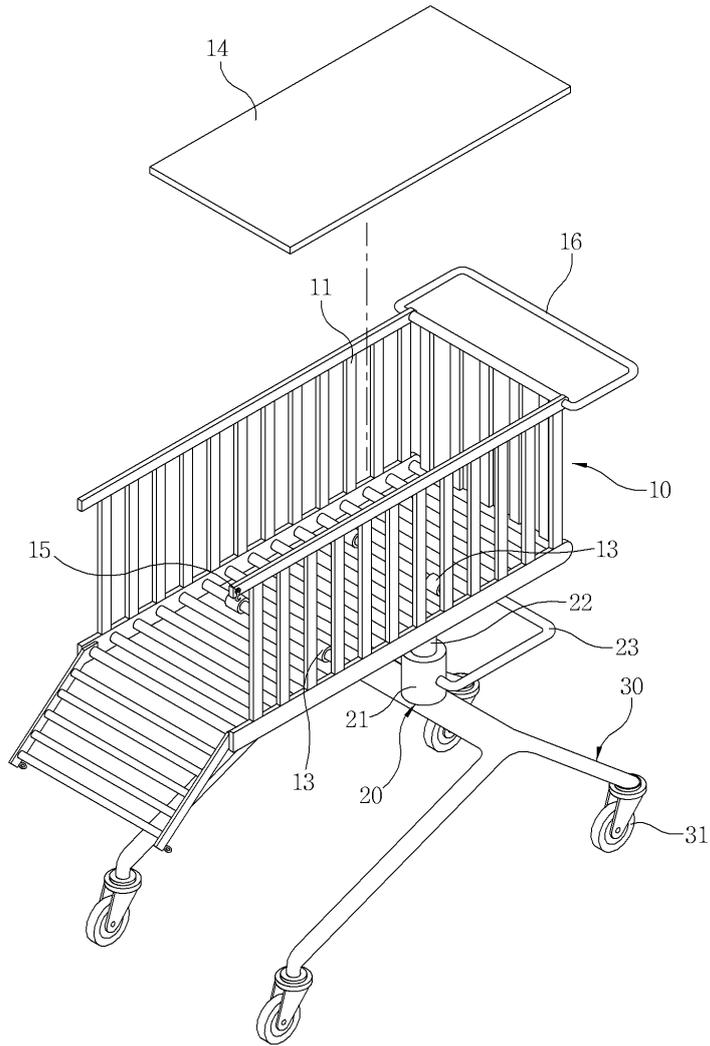
도면1



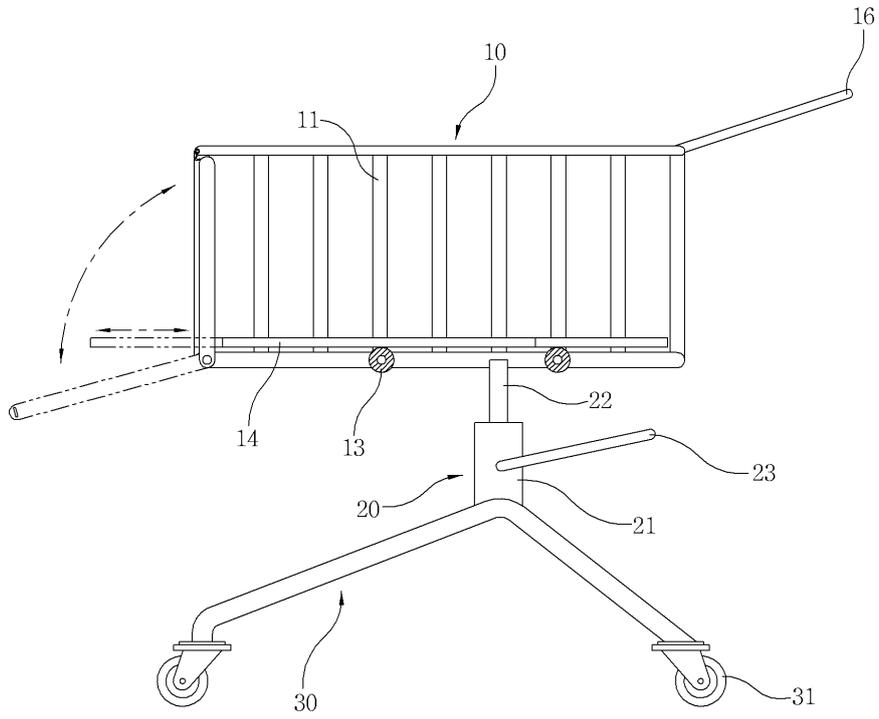
도면2



도면3



도면4



도면5

