



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0126740
(43) 공개일자 2012년11월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B62B 3/14 (2006.01) B62B 3/02 (2006.01)
B62B 5/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0044766
(22) 출원일자 2011년05월12일
심사청구일자 2011년05월12일

(71) 출원인
인하대학교 산학협력단
인천광역시 남구 인하로 100, 인하대학교 (용현동)
(72) 발명자
이우기
경기도 군포시 산본로432번길 25, 목련아파트 1247동 1103호 (산본동)
이창규
인천광역시 계양구 아나지로299번길 17, 2동 708호 (작전동, 미도아파트)
엄수현
인천광역시 남구 용현동 100-9번지 용담마을 B동 201호
(74) 대리인
김국진

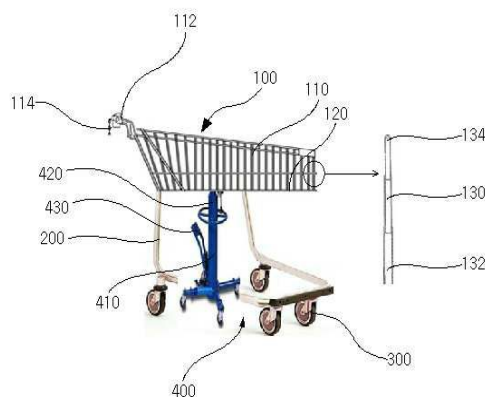
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트

(57) 요약

본 발명은 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트에 관한 것으로; 물건을 적재하기 위하여 수납공간이 형성되는 바스켓과, 상기 바스켓을 지지하는 지지프레임과, 상기 지지프레임의 하부에 구비되는 다수의 캐스터로 이루어지는 쇼핑카트에 있어서, 상기 바스켓은 사방을 마감하는 펜스와 상기 펜스의 내측 하부에 구비되며 물건이 놓여지는 적재판으로 이루어지며, 상기 바스켓의 하부에는 상기 적재판을 승강시키기 위한 승강수단이 구비되는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 따르면, 바스켓의 적재판을 승강시켜 바스켓 바닥의 높낮이를 조절하면서도 동시에 바스켓의 수납공간을 확장 또는 축소할 수 있는 장점이 있다. 특히, 본 발명은 물건을 쇼핑카트에 싣는 경우 물건의 양이 많거나 부피를 많이 차지하는 경우 바스켓의 적재판을 하강시켜 수납공간을 확장하고, 쇼핑을 끝내고 쇼핑카트에서 구입한 물건을 꺼내어 계산대 위에 올려놓을 때에는 적재판을 상승시켜 사용자가 허리를 숙이지 않고도 물건을 쇼핑카트에서 꺼낼 수 있어 편안한 쇼핑을 할 수 있도록 하는 장점이 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

물건을 적재하기 위하여 수납공간이 형성되는 바스켓과, 상기 바스켓을 지지하는 지지프레임과, 상기 지지프레임의 하부에 구비되는 다수의 캐스터로 이루어지는 쇼핑카트에 있어서,

상기 바스켓은 사방을 마감하는 펜스와, 상기 펜스의 내측 하부에 구비되며 물건이 놓여지는 적재판으로 이루어지며,

상기 바스켓의 하부에는 상기 적재판을 승강시키기 위한 승강수단이 구비되는 것을 특징으로 하는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 펜스는 상기 지지프레임에 일체로 고정되며, 상기 펜스의 후측에는 사용자가 밀고 다닐 수 있는 손잡이가 일체로 구비되는 것을 특징으로 하는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 승강수단은 원통형상의 케이스와, 상기 적재판의 하측 중앙에 연결되고 상기 케이스로부터 인출 및 인입되어 적재판을 상하방향으로 이동시키는 피스톤로드와, 상기 케이스 내부로부터 연장되어 사용자의 가압에 따라 상기 피스톤로드를 상승 및 하강시키는 펌핑레버를 포함하여 구성되는 유압장치로 이루어지는 것을 특징으로 하는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 펜스의 하단과 적재판의 테두리에는 다수의 다단식 연결봉이 연결되는 것을 특징으로 하는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 다단식 연결봉은 2단 이상의 연결봉으로 이루어지되, 하부 연결봉의 하단부는 상기 적재판의 테두리에 일체로 고정되고, 하부 연결봉의 내부에서 상하방향으로 슬라이딩되는 상부 연결봉의 상단부는 상기 펜스의 하단에 일체로 고정되는 것을 특징으로 하는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트.

명세서

기술 분야

[0001]

본 발명은 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트에 관한 것으로서, 좀더 상세하게는 물건을 담을 수 있는 바스켓의 바닥판을 승강시켜 바스켓의 사이즈와 물건이 놓여지는 바닥판의 높이를 동시에 조절할 수 있는 크기와 높이

조절이 가능한 쇼핑카트에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 대형 할인점에서 물건을 구매할 때는 다양한 종류의 물품을 구매할 뿐만 아니라 그 구매량이 많기 때문에, 사람들은 쇼핑카트를 이동시키면서 구매할 물건이 수납된 공간들을 이동하게 된다.
- [0003] 이러한 쇼핑카트는 통상 구매한 물건을 적재하기 위하여 수납공간이 형성되는 바스켓의 하측에 지지프레임이 구비되고, 저면에 캐스터가 장착되는 구조로 이루어진다.
- [0004] 그러나, 상기와 같은 종래의 쇼핑카트는 바스켓의 높이가 조절되지 않아, 상대적으로 힘이 약하고 키가 작은 여성이나 어린이 또는 노약자가 바스켓에서 무거운 중량의 상품을 상측으로 들어올린 후 카운터로 옮기기 어려우며, 바스켓의 높이가 높아 바스켓의 테두리에 상품이 걸려 포장지가 뜯기는 등의 문제점이 있다.
- [0005] 물론, 이와 같은 문제점을 해소하기 위해 등록실용신안 제0442301호가 제시된 바 있다. 이는 높이조절이 가능한 쇼핑카트에 관한 것으로, 상면은 개구되고 하면 및 전후/좌우측면은 복수개의 지지대가 소정간격으로 배열되어 형성되는 바스켓과, 상기 바스켓의 하측에 위치되고, 상기 바스켓을 상하방향으로 이동시키는 유압장치로 이루어진다. 따라서, 사용자가 유압장치의 푸트레버를 밟는 간단한 동작만으로 바스켓의 높이를 카운터의 높이와 동일하게 조절할 수 있고, 바스켓의 전면이 개폐가능하게 구성되어, 바스켓에 적재된 구매물품을 카운터의 컨베이어에 쉽게 이동시킬 수 있는 이점이 있다.
- [0006] 그런데, 상기 등록실용신안의 쇼핑카트는 사용자가 유압장치의 푸트레버를 누르는 경우 바스켓이 전체적으로 승강함에 따라 물건을 이동 적재시 많은 불편한 사항이 발생하게 되어 오히려 더 큰 힘이 소요될 수 있고, 바스켓이 상승한 상태의 경우 이동시 불편함을 줄 수 있다.
- [0007] 또한, 상기 등록실용신안의 쇼핑카트는 단순히 바스켓을 승강할 수 있을 뿐 바스켓의 수납공간의 확장 또는 축소는 불가능해 부피가 큰 물건을 쇼핑시에는 여전히 바스켓의 수납공간에 제약을 받는 문제점을 안고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 따라서, 이러한 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 수납공간을 갖는 바스켓의 바닥 적재판을 승강시켜 바스켓 바닥의 높낮이를 조절함과 동시에 바스켓의 수납공간도 확장 또는 축소할 수 있는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트를 제공하는데 있다.
- [0009] 또한, 본 발명은 쇼핑 시에 물건을 쇼핑카트에 싣거나 쇼핑을 끝내고 쇼핑카트에서 구입한 물건을 꺼내어 계산대 위에 올려놓을 때 쇼핑카트의 깊은 깊이로 인해 생기는 불편함을 개선하여 허리를 숙이지 않고도 물건을 쇼핑카트에 싣고 꺼낼 수 있고, 상품 구입시 물건의 양에 따라 쇼핑카트의 크기를 조절할 수 있어서 편안한 쇼핑을 할 수 있도록 하는 편리한 구조의 쇼핑카트를 제공하는데에도 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 이와 같은 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명은;
- [0011] 물건을 적재하기 위하여 수납공간이 형성되는 바스켓과, 상기 바스켓을 지지하는 지지프레임과, 상기 지지프레임의 하부에 구비되는 다수의 캐스터로 이루어지는 쇼핑카트에 있어서, 상기 바스켓은 사방을 마감하는 펜스와 상기 펜스의 내측 하부에 구비되며 물건이 놓여지는 적재판으로 이루어지며, 상기 바스켓의 하부에는 상기 적재판을 승강시키기 위한 승강수단이 구비되는 것을 특징으로 하는 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트를 제공한다.
- [0012] 이때, 상기 펜스는 상기 지지프레임에 일체로 고정되며, 상기 펜스의 후측에는 사용자가 밀고 다닐 수 있는 손잡이가 일체로 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 그리고, 상기 승강수단은 원통형상의 케이스와, 상기 적재판의 하측 중앙에 연결되고 상기 케이스로부터 인출 및 인입되어 적재판을 상하방향으로 이동시키는 피스톤로드와, 상기 케이스 내부로부터 연장되어 사용자의 가압에 따라 상기 피스톤로드를 상승 및 하강시키는 펌핑레버를 포함하여 구성되는 유압장치로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 펜스의 하단과 적재판의 테두리에는 다수의 다단식 연결봉이 연결되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 이때, 상기 다단식 연결봉은 2단 이상의 연결봉으로 이루어지되, 하부 연결봉의 하단부는 상기 적재판의 테두리에 일체로 고정되고, 하부 연결봉의 내부에서 상하방향으로 슬라이딩되는 상부 연결봉의 상단부는 상기 펜스의 하단에 일체로 고정되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 따르면, 바스켓의 적재판을 승강시켜 바스켓 바닥의 높낮이를 조절하면서도 동시에 바스켓의 수납공간을 확장 또는 축소할 수 있는 장점이 있다.

[0017] 특히, 본 발명은 물건을 쇼핑카트에 싣는 경우 물건의 양이 많거나 부피를 많이 차지하는 경우 바스켓의 적재판을 하강시켜 수납공간을 확장하고, 쇼핑을 끝내고 쇼핑카트에서 구입한 물건을 꺼내어 계산대 위에 올려놓을 때에는 적재판을 상승시켜 사용자가 허리를 숙이지 않고도 물건을 쇼핑카트에서 꺼낼 수 있어 편안한 쇼핑을 할 수 있도록 하는 장점이 있다.

[0018] 아울러, 상품 구입시 물건의 양에 따라 쇼핑카트의 크기를 변화할 수 있어서 보통의 쇼핑카트보다 쇼핑시에 많은 도움을 줄 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명에 따른 쇼핑카트의 크기와 높이를 조절하여 최대량의 적재가 가능하도록 바스켓의 바닥판을 하강한 상태를 도시한 도면이다.

도 2는 본 발명에 따른 쇼핑카트의 크기와 높이를 조절하여 최소량의 적재가 가능하도록 바스켓의 바닥판을 상승한 상태를 도시한 도면이다.

도 3은 본 발명에 따른 다단식 연결봉의 연결 상태를 설명하기 위해 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 본 발명에 따른 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트를 첨부한 도면을 참고로 하여 이하 상세히 기술되는 실시예에 의하여 그 특징을 이해할 수 있을 것이다.

[0021] 도 1 내지 도 3에 의하면 본 발명에 따른 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트는 수납공간을 갖는 바스켓(100)의 측면부는 지지프레임(200)에 고정되고, 바스켓(100)을 구성하는 바닥의 적재판만을 승강할 수 있는 구조이다.

[0022] 이와 같은 본 발명에 따른 크기와 높이 조절이 가능한 쇼핑카트는 물건을 적재하기 위하여 수납공간이 형성되는 바스켓(100)과, 상기 바스켓(100)을 지지하는 지지프레임(200)과, 상기 지지프레임(200)의 하부에 구비되는 다수의 캐스터(300)로 이루어진다.

[0023] 이때 상기 바스켓(100)은 사방을 마감하는 펜스(110)와, 상기 펜스(110)의 내측 하부에 구비되며 물건이 놓여지는 적재판(120)으로 이루어진다.

[0024] 또한, 상기 바스켓(100)의 펜스(110)는 상기 지지프레임(200)에 일체로 고정되며, 상기 펜스(110)의 후측에는 사용자가 밀고 다닐 수 있는 손잡이(112)가 일체로 구비된다.

[0025] 한편, 상기 바스켓(100)의 하부에는 상기 적재판(120)을 승강시키기 위한 승강수단(400)이 구비된다.

[0026] 이와 같은 승강수단(400)은 원통형상의 케이스(410)와, 상기 적재판(120)의 하측 중앙에 연결되고 상기 케이스

(410)로부터 인출 및 인입되어 적재판(120)을 상하방향으로 이동시키는 피스톤로드(420)와, 상기 케이스(410) 내부로부터 연장되어 사용자의 가압에 따라 상기 피스톤로드(420)를 상승 및 하강시키는 펌핑레버(430)를 포함하여 구성되는 유압장치를 사용한다.

- [0027] 이때, 상기 유압장치는 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 생략한다.
- [0028] 물론, 상기 승강수단(400)은 모터를 이용한 랙과 피니언 방식을 이용하고 바스켓(100) 일측에 승강용 버튼을 구비하는 구조로 구성하거나 또는 수동식 레버를 구비하여 레버를 돌려주면 로드가 승강하는 기어 연결 구조로 이루어짐도 가능하다.
- [0029] 한편, 상기 적재판(120)이 하강하는 경우에 펜스(110)의 하단과 적재판(120)의 테두리 사이에 빈 공간이 발생에 수용공간 내에 담아둔 물건이 쏟아질 수 있으므로, 이를 해소하기 위해 상기 펜스(110)의 하단과 적재판(120)의 테두리에는 다수의 다단식 연결봉(130)이 연결된다.
- [0030] 이때, 상기 다단식 연결봉(130)은 2단 이상의 연결봉(132, 133)으로 이루어지는 것으로, 하부 연결봉(132)의 하단부는 상기 적재판(1)의 테두리에 일체로 고정되고, 하부 연결봉(132)의 내부에서 상하방향으로 슬라이딩되는 상부 연결봉(134)의 상단부는 상기 펜스(110)의 하단에 일체로 고정된다.
- [0031] 이와 같은 구조에 의하면 승강수단(400)을 작동시키면 적재판(120)이 승강하면서 다단식 연결봉(130)도 길이가 길어지거나 짧아진다.
- [0032] 그리고, 상기 지지프레임(200)의 하부에는 쇼핑카트의 이동을 원활하게 하기 위하여 평면상에서 360° 회전가능한 다수의 캐스터(300)가 구비된다.
- [0033] 또한, 상기 손잡이(112)의 일측에는 쇼핑카트의 분실 등을 방지하기 위한 잠금장치(114)가 더 구비된다.
- [0034] 이하, 본 발명에 따른 크기 및 높이 조절이 가능한 쇼핑카트의 사용 예를 상세히 설명한다.
- [0035] 먼저, 쇼핑카트를 이용하여 진열대에 진열된 물건을 바스켓(100)의 수용공간에 담는 경우 부피가 큰 물건이나 많은 물건을 담는 경우 바스켓(100)의 수용공간이 부족할 수 있다.
- [0036] 이와 같은 경우에는 승강수단(400)을 작동시켜 바스켓(100)의 적재판(120)을 하강시킨다. 즉, 승강수단(400)인 유압장치의 펌핑레버(430)를 작동시켜 바스켓(100)의 적재판(120)을 하강시킬 수 있다.
- [0037] 이때, 상기 적재판(120)은 그 테두리부분이 펜스(110)의 하단과 다수의 다단식 연결봉(130)으로 연결되어, 상기 바스켓(100)의 적재판(120)이 하강하면 다단식 연결봉(130)이 늘어나게 된다.
- [0038] 이에 따라 바스켓(100)의 수용공간이 커지게 되어 더 많은 양의 물건을 담을 수 있게 된다. 물론, 상기 바스켓(100)의 적재판(120)과 펜스(110)는 다수의 다단식 연결봉(130)으로 연결되어 물건이 적재판(120)과 펜스(110) 사이로 흘러내리거나 이탈되는 것을 방지할 수 있어 많은 양의 물건을 쇼핑할 수 있다.
- [0039] 한편, 쇼핑을 마치고 이동하여 계산대 위에 물건을 내려놓을 수 있다.
- [0040] 이때, 일정량의 물건을 계산대위에 올려놓는 과정에서 키가 작은 사용자나 바스켓(100)의 바닥에 놓여진 물건이 무거운 경우에는 꺼내기 어렵다.
- [0041] 이와 같은 경우 승강수단(400)을 작동시켜 바스켓(100)의 적재판(120)을 상승시킨다.
- [0042] 이때, 상기 적재판(120)은 그 테두리부분이 펜스(110)의 하단과 다수의 다단식 연결봉(130)으로 연결되어 상기 바스켓(100)의 적재판(120)이 상승하면서 다단식 연결봉(130)이 줄어들게 된다.
- [0043] 이에 따라 바스켓(100)의 수용공간은 좁아지지만 바스켓(100)의 바닥에 해당하는 적재판(120)이 상승하게 되어 적재된 물품을 큰 힘을 들이지 않고 계산대 위에 옮겨 놓을 수 있다.
- [0044] 즉, 승강수단(400)의 간단한 작동을 통한 적재판(120)을 승강시킴으로서 바스켓(100)의 크기 및 물건이 놓여진 위치를 조절할 수 있어 편리하면서도 효율적인 쇼핑을 할 수 있다.

[0045] 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명하였으나, 본 발명의 권리범위는 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 실시 예와 실질적으로 균등한 범위에 있는 것까지 본 발명의 권리범위가 미치는 것으로 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형 실시가 가능한 것이다.

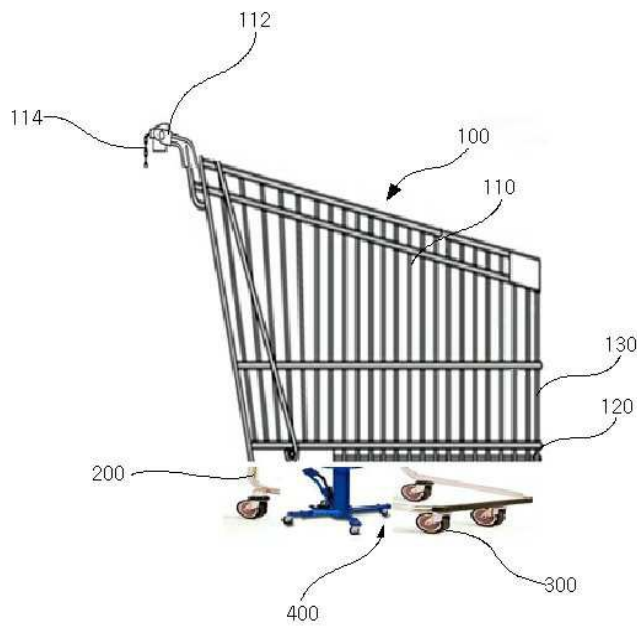
부호의 설명

[0046]

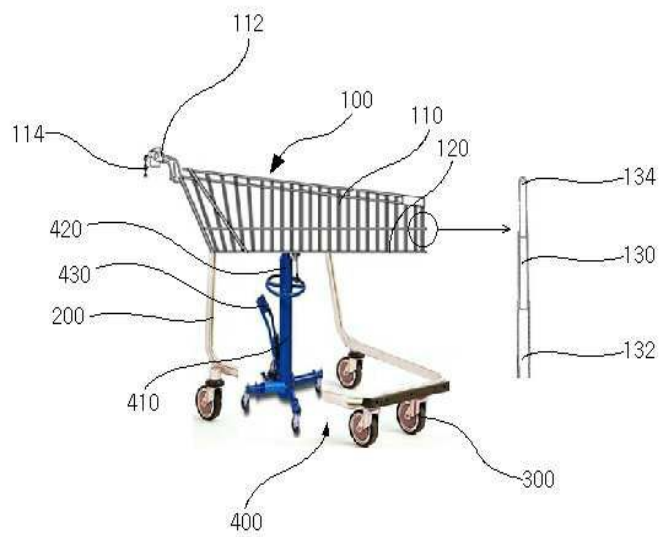
100: 바스켓	110: 펜스
120: 적재판	130: 다단식 연결봉
200: 지지프레임	300: 캐스터
400: 승강수단	

도면

도면1



도면2



도면3

