



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0018565
(43) 공개일자 2011년02월24일

(51) Int. Cl.

A61H 3/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0076082

(22) 출원일자 2009년08월18일

심사청구일자 2009년08월18일

(71) 출원인

양우석

대전 중구 선화동 185-29

양재범

대전 중구 선화동 185-29

(72) 발명자

양우석

대전 중구 선화동 185-29

양재범

대전 중구 선화동 185-29

(74) 대리인

김지형

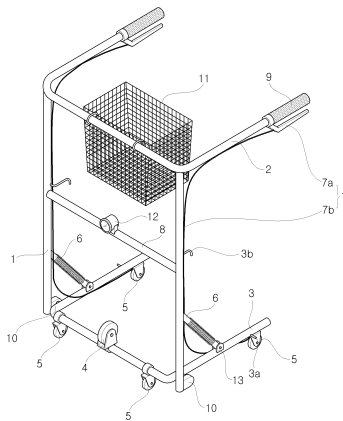
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 보행 보조기

(57) 요약

본 발명은 보행 보조기에 관한 것으로서, \cap 형상의 본체프레임; 상기 본체프레임의 상단부 양쪽에서 수평으로 각각 연결고정된 손잡이; 상기 본체프레임의 하단부 양쪽을 가로질러 힌지몸체를 사이에 두고 π 자형으로 연결되어 상기 힌지몸체에 의해 접거나 펼 수 있도록 한 접이식 다리부재; 상기 접이식 다리부재 양쪽 끝단의 하단부에 각각 설치된 이동바퀴; 상기 접이식 다리부재의 앞쪽에 상기 이동바퀴보다 크게 설치되어 사방으로 방향을 전환하거나 위로 젖힐 수 있는 자유방향 바퀴; 상기 본체프레임과 접이식 다리부재 사이에서 어느 한쪽을 탈부착할 수 있도록 각각 연결된 완충기; 및 상기 손잡이와 이동바퀴 사이에 연결되어 설치되는 제동장치;로 이루어져, 상기 접이식 다리부재에 의해 부피를 줄일 수 있어 보관 또는 이동이 편리하며, 상기 완충기에 의해 보행할 때 받을 수 있는 충격을 완화시켜 줄 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

∩형상의 본체프레임;

상기 본체프레임의 상단부 양쪽에서 수평으로 각각 연결고정된 손잡이;

상기 본체프레임의 하단부 양쪽을 가로질러 힌지몸체를 사이에 두고 ㄷ자형으로 연결되어 상기 힌지몸체에 의해 접거나 펼 수 있도록 한 접이식 다리부재;

상기 접이식 다리부재 양쪽 끝단의 하단부에 각각 설치된 이동바퀴;

상기 접이식 다리부재의 앞쪽에 상기 이동바퀴보다 크게 설치되어 사방으로 방향을 전환하거나 위로 젖힐 수 있는 자유방향 바퀴;

상기 본체프레임과 접이식 다리부재 사이에서 어느 한쪽을 탈부착할 수 있도록 각각 연결된 완충기; 및

상기 손잡이와 이동바퀴 사이에 연결되어 설치되는 제동장치;

로 이루어지는 것을 특징으로 하는 보행 보조기;

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 본체프레임의 상단부에 설치된 장바구니를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 보행 보조기.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 본체프레임의 중간에 가로방향으로 연결된 지지대에 설치되어 전방을 비추는 조명등을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 보행 보조기.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 보행 보조기에 관한 것으로서, 상세히는 본체프레임과 이에 설치되는 손잡이와 다리부재로 이루어져, 상기 다리부재가 보관 및 이동이 편리하도록 접이식으로 설치되고, 상기 본체프레임과 접이식 다리부재 사이에 완충기가 설치된 보행 보조기에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 보행을 보조하기 위한 기구나 장치들은 갓난아기용 유모차에서부터 할아버지의 지팡이에 이르기까지 다양하다.
[0003] 또한 이러한 보행 보조기구들은 골절 등으로 손상을 입어 정상적인 보행이 불가능한 환자들의 재활을 위해 손잡이를 위한 그립이 있는 그립(grip)형 보행 보조기구에서부터, 직립이 힘든 환자 등의 재활을 돕기 위한 지그재그(zig-zag)형 보행기 등 다양한 형태의 전문 보행 보조기구들이 사용되고 있다.
[0004] 하지만 이러한 보행 보조기구가 필요한 사람들 중에는 재활 환자나 어린 아이를 위한 보행 보조기구 외에도, 큰

병은 없지만 노환으로 인해 거동이 불편한 노인이나 사고 등으로 인해 보행을 보조해야 하는 사람들을 위한 보행 보조구조도 의외로 상당히 필요하다.

[0005] 그러나 전문적인 보행 보조기구들은 각종 안전장치 및 부수적인 기구들이 부착되어 있어 일반 대중들에게는 상당히 고가이기 때문에 쉽게 접근하기가 힘든 경우가 많을 뿐만 아니라, 병원에 다녀야 할 정도로 질환이 있는 것도 아니며 다만 거동에 불편을 느끼기 때문에 저렴한 비용으로 필수적인 것으로 생각되는 부속들만을 부착한 보행 보조기구가 있다면 많은 사람들이 찾는 소중한 보행 보조기구가 될 수 있을 것이다.

[0006] 이와 같은 보행 보조기구 중에서 앞쪽이 개방된 사각의 틀 형상으로 이루어진 보행보조기구가 병원 등에서 많이 사용하고 있으나, 이러한 보행 보조기구는 말 그대로 단순히 보행이 어려운 사람들의 보행을 보조하는 역할에 그칠 뿐이어서 보관 및 이동하기에 불편할 뿐만 아니라, 보행이 어려운 사람들은 대체로 보행 보조기구가 전진 및 후진할 때마다 받는 충격이 쉽게 전달되어 받는다는 점을 고려해 볼 때, 종래 보행 보조기구들은 이러한 면을 보완해주는 구성에 취약하다고 볼 수 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 바와 같은 제반 문제점을 개선하기 위해 안출된 것으로서, 그 목적은 본체프레임에 연결된 손잡이를 손으로 잡고 걸을 때 다리부재에 설치된 바퀴에 의해 함께 이동하여 보행을 보조해주는 기본 기능 외에, 상기 다리부재를 접거나 펼 수 있도록 접이식 다리부재로 구성하여 보관 및 이동이 편리하고, 상기 본체프레임과 접이식 다리부재 사이에 설치된 완충기에 의해 걸을 때마다 받는 충격을 완화시켜 주도록 한 보행 보조기를 제공함에 있다.

[0008] 다른 목적은 상기 본체프레임에 장바구니 및/또는 조명등을 설치하여 사용이 더욱 편리하도록 한 보행 보조기를 제공함에 있다.

과제 해결수단

[0009] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명의 보행 보조기는, \cap 형상의 본체프레임; 상기 본체프레임의 상단부 양쪽에서 수평으로 각각 연결고정된 손잡이; 상기 본체프레임의 하단부 양쪽을 가로질러 힌지몸체를 사이에 두고 π 자형으로 연결되어 상기 힌지몸체에 의해 접거나 펼 수 있도록 한 접이식 다리부재; 상기 접이식 다리부재 양쪽 끝단의 하단부에 각각 설치된 이동바퀴; 상기 접이식 다리부재의 앞쪽에 상기 이동바퀴보다 크게 설치되어 사방으로 방향을 전환하거나 위로 젖힐 수 있는 자유방향 바퀴; 상기 본체프레임과 접이식 다리부재 사이에서 어느 한쪽을 탈부착할 수 있도록 각각 연결된 완충기; 및 상기 손잡이와 이동바퀴 사이에 연결되어 설치되는 제동장치;로 이루어지는 것을 특징으로 하고 있다.

[0010] 또, 상기 본체프레임의 상단부에 설치된 장바구니 및/또는 상기 본체프레임의 중간에 가로방향으로 연결된 지지대에 설치되어 전방을 비추는 조명등을 더 포함하는 것이 바람직하다.

효과

[0011] 본 발명의 보행 보조기에 의하면, 접거나 펼 수 있도록 한 접이식 다리부재에 의해 부피를 줄일 수 있기 때문에 상기 보행 보조기를 사용하지 않을 때 차지하는 공간을 줄일 수 있어 보관 및 이동이 편리하고, 부피가 줄어들게 되면 차량으로 이동할 때 싣고 다니기 편리한 효과가 있다.

[0012] 또한, 본체프레임과 접이식 다리부재 사이에 설치된 완충기에 의해 보행이 불편하여 보행 보조기를 이용하는 보행자의 보행시마다 상기 보행 보조기에 의해 받을 수 있는 충격을 완화시켜 줄 수 있는 효과가 있다.

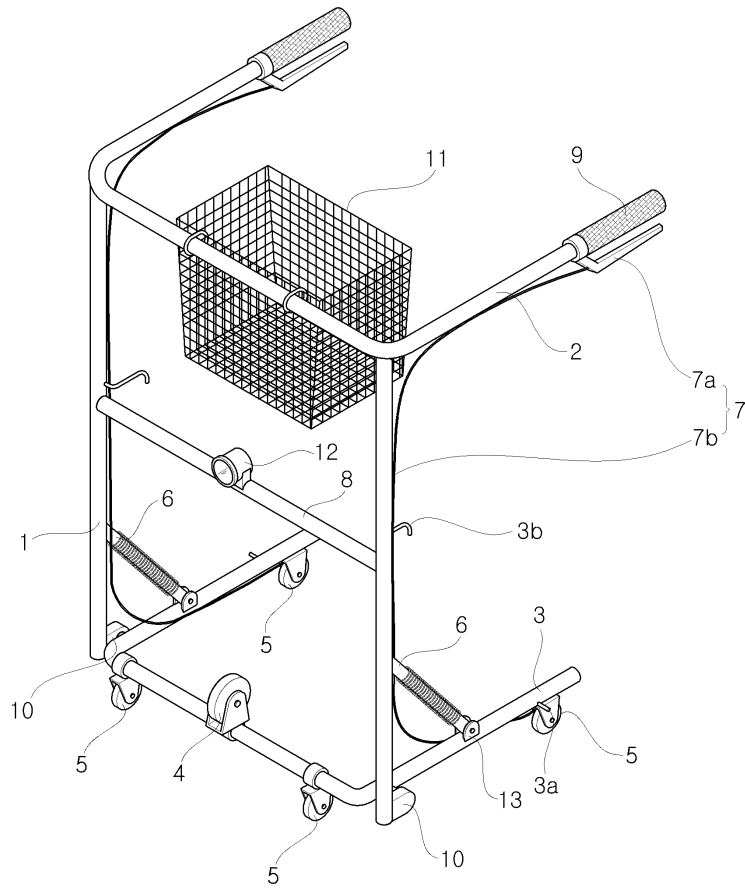
[0013] 더욱이, 장바구니가 설치되어 있어 간단한 물건을 담아서 가지고 다닐 수 있는 편리함이 있을 뿐만 아니라 조명등이 설치되어 있어 보행 보조기를 이용하는 보행자가 야간에도 안전하게 보행할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

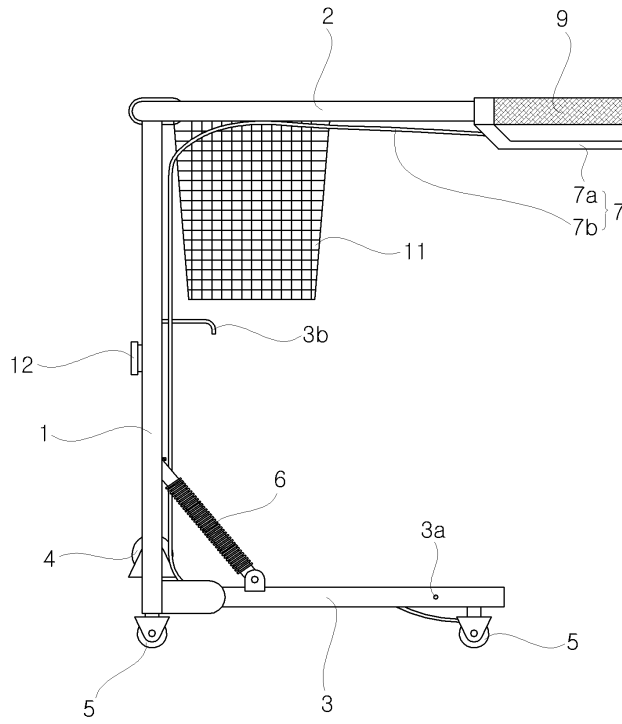
- [0014] 이하, 본 발명에 따른 보행 보조기의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조로 하여 상세히 설명한다. 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위하여 제공되는 것이다.
- [0015] 도 1은 본 발명에 따른 보행 보조기의 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 보행 보조기의 측면도를 도시한 것이다.
- [0016] 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명의 보행 보조기는 본체프레임(1), 손잡이(2), 접이식 다리부재(3), 자유방향 바퀴(4), 이동바퀴(5), 완충기(6) 및, 제동장치(7)로 이루어진다.
- [0017] 상기 본체프레임(1)은 \cap 형상으로 구성되며, 전체 구성의 기본 프레임이기 때문에 강성을 보완하기 위해 중간부를 수평으로 가로질러 지지대(8)를 설치할 수도 있다.
- [0018] 상기 손잡이(2)는 본체프레임(1) 상단의 양쪽 끝단부에서 수평으로 각각 연결되어 상기 본체프레임(1)과 일체를 이루게 되며, 손으로 잡았을 때 부드럽게 잡힐 수 있도록 그 끝단부에 고무와 같은 부드러운 재질의 커버(9)를 씌우는 것이 바람직하다.
- [0019] 상기 접이식 다리부재(3)는 본체프레임(1) 하단부에서 양쪽을 가로질러 힌지몸체(10)를 사이에 두고 π 자 형상으로 연결되고, 상기 힌지몸체(10)에 의해 상기 접이식 다리부재(3)는 접거나 펼 수 있게 되며, 도 4에 도시한 바와 같이 접었을 때에는 상기 본체프레임(1)과 나란히 배치되면서 측면에 돌출된 돌기(3a)에 걸고리(3b)를 걸어 상기 본체프레임(1)에 고정함으로써 부피를 줄여 보관 및 이동을 편리하게 함과 동시에, 상기 걸고리(3b)를 풀어 펼 때에는 완전히 젖히면 상기 본체프레임(1)과 직각으로 고정되는, 예컨대 상다리에 적용되는 힌지구조로 하는 것이 바람직하다.
- [0020] 상기 이동바퀴(5)는 접이식 다리부재(3) 양쪽 끝단의 하단부, 즉 사방에 각각 설치되어 상기 일실시예의 보행 보조기를 전진시키거나 후진시키게 된다.
- [0021] 상기 자유방향 바퀴(4)는 접이식 다리부재(3)의 앞쪽 중심에 설치되어 360도로 자유롭게 회전함으로써 좌회전이나 우회전을 가능하게 해주는 바퀴이며, 상기한 일실시예의 보행 보조기의 경우에는 위로 젖혀놓은 상태에서 사용대기 중에 있게 된다.
- [0022] 상기 완충기(6)는 본체프레임(1)과 접이식 다리부재(3) 사이에 비스듬히 걸쳐 각각 연결되고, 상기 본체프레임(1)에 연결된 완충기(6)의 한쪽은 분리 및 고정이 가능하며, 상기 접이식 다리부재(3)에 연결된 완충기(6)의 다른 쪽은 회전힌지(13)로 연결되어 있어, 도 4에 도시한 바와 같이 상기 접이식 다리부재(3)를 접을 때에는 상기 완충기(6)의 한쪽을 분리한 후 뒤로 완전히 젖혀 상기 접이식 다리부재에 밀착시켜 고정하게 되며, 상기 접이식 다리부재(3)를 펼 때에는 분리된 한쪽을 상기 본체프레임(1)에 고정하게 되고, 구체적인 완충구조에 대해서는 스프링으로 구성하거나 유압실린더로 구성하여 상기 스프링 또는 유압에 의해 완충작용을 하도록 한다.
- [0023] 상기 제동장치(7)는 일반 자전거에 설치되는 제동장치와 유사한 것으로서, 예를 들면 손잡이(2)에 설치된 제동 손잡이(7a)를 움켜쥐면, 상기 제동손잡이(7a)와 이동바퀴(5)에 설치된 제동바(미도시) 사이에 연결된 제동줄(7b)에 의해 상기 제동바가 이동바퀴(5)를 눌러 정지시키는 구성으로 할 수도 있지만, 상기 이동바퀴(5)에 직접 제동장치를 설치하거나 그 외에 다양한 방법으로 제동장치를 설치할 수도 있을 것이다.
- [0024] 한편, 상기한 바와 같이 구성되는 본 발명의 보행 보조기에는 필요에 따라 상기 본체프레임의 상단부에 장바구니(11)를 설치하여 보행할 때 가지고 다니는 간단한 물품들을 담아서 다닐 수 있도록 하며, 야간에 본 발명의 보행 보조기를 이용하게 되는 경우 상기 본체프레임(1)의 중간을 수평으로 가로질러 설치된 지지대(8)의 중간쯤에 앞길을 밝혀주는 조명등(12)을 설치하여 건전지에 의해 작동할 수 있도록 할 수도 있다.
- [0025] 본 발명의 보행 보조기는 도 1 및 도 2에 도시한 보행 보조기를 사용하여 보행이 불편한 보행자가 손잡이(2)를 잡고 앞으로 밀거나 뒤로 당기면 이동바퀴(5)에 의해 전진 또는 후진 및 방향전환도 하면서 제동장치(7)로 적절한 제동을 하게 되며, 예컨대 비탈길이나 울퉁불퉁한 길을 갈 때 보행 보조기가 상하로 받는 충격이 보행자에게 전달되는 것을 방지하도록 완충기(7)가 이를 완화시켜 주게 된다.
- [0026] 한편, 상기 장바구니(11)와 조명등(12)에 의해 본 발명의 보행 보조기를 더욱 편리하게 이용할 수 있다는 것은 상기한 바와 같다.

도면

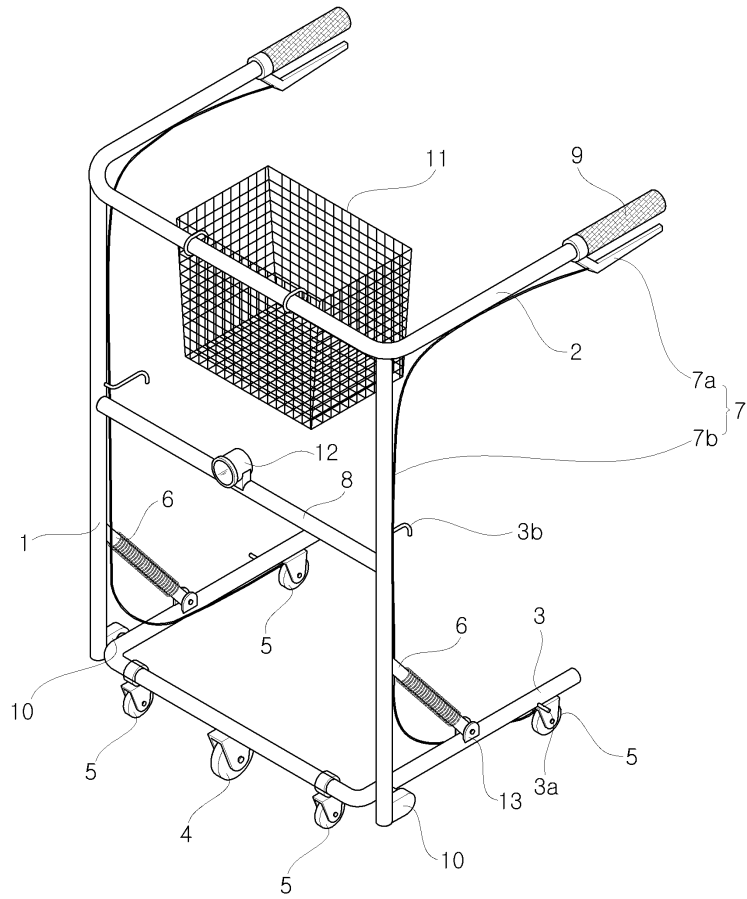
도면1



도면2



도면3



도면4

