



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년02월15일
 (11) 등록번호 10-0803790
 (24) 등록일자 2008년02월05일

(51) Int. Cl.
B62B 5/04 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2002-7016066
 (22) 출원일자 2002년11월26일
 심사청구일자 2006년09월08일
 번역문제출일자 2002년11월26일
 (65) 공개번호 10-2003-0017979
 (43) 공개일자 2003년03월04일
 (86) 국제출원번호 PCT/DE2001/004087
 국제출원일자 2001년10월26일
 (87) 국제공개번호 WO 2002/92409
 국제공개일자 2002년11월21일
 (30) 우선권주장
 101 23 647.6 2001년05월15일 독일(DE)
 (56) 선행기술조사문헌
 DE 3336678 A1
 GB 1428753 A
 전체 청구항 수 : 총 9 항

(73) 특허권자
반출 메탈바렌파브릭 게엠베하
 독일 데-89336 라이프하임 포스트파하 1129
 (72) 발명자
디터슈퇴클
 독일데-89361란텐스베르크오르츠슈트라세18
마르쿠스리제네거
 독일데-89398에텐보이렌암슈로스베르크9
 (74) 대리인
박장원

심사관 : 최현구

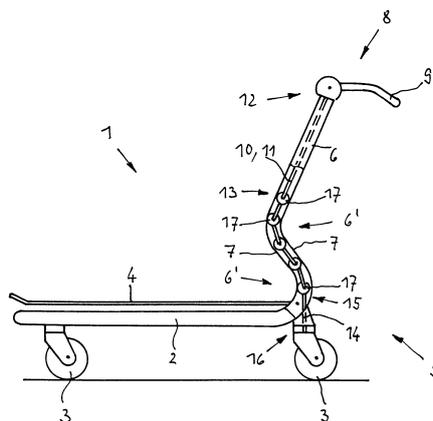
(54) 수동 이동 트롤리

(57) 요약

본 발명은 캐스터(3)들을 구비한 휠 프레임(2)과, 만곡형 세로 부재(6)에 의하여 유지되며 링크 장치(10)에 의하여 하나 이상의 상기 캐스터(3)들과 기능적으로 협동하는 푸싱 장치(8)를 포함하는 수동 이동 트롤리(1)에 관한 것으로서, 상기 링크 장치(10)는 상기 푸싱 장치(8)로부터 출발하여 상기 세로 부재(6)의 내부를 통하여 하나 이상의 상기 캐스터(3)들로 안내되고, 상기 링크 장치(10)는 중간 부재(17)에 의하여 마디가 형성된다.

본 발명에 따른 수동 이동 트롤리는 하나 이상의 추가적인 중간 부재(17)들이 제공되는 것과, 상기 중간 부재(17)들이 연속적으로 배열되어 관절 이음 방식으로 서로 연결되는 것과, 상기 중간 부재(17)들이 잠김 방식으로 서로 연결되는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(81) 지정국

국내특허 : 중국, 대한민국, 미국, 폴란드

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 리히
텐슈타인, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국,
그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코,
네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스,
터어키

특허청구의 범위

청구항 1

캐스터(3)들을 구비한 휠 프레임(2)과, 만곡형 세로 부재(6)에 의하여 유지되며 링크 장치(10)에 의하여 하나 이상의 상기 캐스터(3)들과 기능적으로 협동하는 푸싱 장치(8)를 포함하고,

상기 링크 장치(10)는 상기 푸싱 장치(8)로부터 출발하여 상기 세로 부재(6)의 내부를 통하여 하나 이상의 상기 캐스터(3)들로 안내되고, 상기 링크 장치(10)는 중간 부재(17)에 의하여 마디가 형성되는 구성을 갖는 수동 이동 트롤리(1)에 있어서,

하나 이상의 추가적인 중간 부재(17)들이 제공되고, 상기 중간 부재(17)들이 연속적으로 배열되어 관절 이음 방식으로 서로 연결되며, 상기 중간 부재(17)들이 잠김 방식으로 서로 연결되는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 2

제1항에 있어서,

각각의 상기 중간 부재(17)는 상기 세로 부재(6)의 내벽(7)에 기대지는 지지 부분(18)과 상기 중간 부재(17)를 다른 중간 부재(17)의 지지 부분(18)에 관절 이음 방식으로 연결시키기 위한 포크형 부분(20)을 구비하는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

각각의 상기 중간 부재(17)의 지지 부분(18)이 원형인 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 포크형 부분(20)은 다른 중간 부재(17)의 지지 부분(18)을 부분적으로 덮도록 하는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 5

제2항에 있어서,

각각의 상기 중간 부재(17)의 지지 부분(18)과 포크형 부분(20)은 가로대(19)에 의하여 분리되어 있는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

두 개의 상기 중간 부재(17)들에 의한 관절 이음 방식형 연결은 피봇 핀(23)에 의하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 7

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

각각의 상기 중간 부재(17)는 상기 세로 부재(6)의 내벽(7)에 기대지는 지지 부분(18)을 포함하고, 마디를 형성시킬 목적으로 하나 이상의 피봇 핀(24)이 각각의 중간 부재(17)에 배열되어 다른 중간 부재(17)의 하나 이상의 개구부(21) 안으로 삽입되는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 8

삭제

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 지지 부분(18)은 두 개의 관절 이음 방식형 암(26) 사이의 중앙에 배치되는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

청구항 10

제9항에 있어서,

각각의 관절 이음 방식형 암(26)이 공통 면(28) 상에 놓여 있는 접촉면(27)을 구비하고, 상기 접촉면(27)은 좌우측의 공통 면(28) 안으로 연장되는 것을 특징으로 하는 수동 이동 트롤리.

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 캐스터들을 구비한 휠 프레임과, 만곡형 세로 부재에 의하여 유지되며 링크 장치에 의하여 하나 이상의 상기 캐스터들과 기능적으로 협동하는 푸싱 장치를 포함하는 수동 이동 트롤리에 관한 것으로서, 상기 링크 장치는 상기 푸싱 장치로부터 출발하여 상기 세로 부재의 내부를 통하여 하나 이상의 상기 캐스터들로 안내되고, 상기 링크 장치는 중간 부재에 의하여 마디가 형성된다.

배경기술

<2> 독일실용신안 G 86 19 971.4는 이러한 형태의 트롤리에 대하여 개시하고 있다. 이 문헌에 개시된 중간 부재에는 상기 링크 장치의 상부 및 하부 봉을 관절 이음 방식으로 유지하기 위한 두 개의 구멍이 있다. 상기 링크 장치가 설치되면, 상기 중간 부재는 상기 두 개의 세로 부재들 중 하나의 만곡된 부분의 내부에 배치된다. 이러한 방법으로, 후방 캐스터를 제동하는 데 필요한 링크 장치가, 예를 들면, 상기 트롤리의 만곡형 세로 부재의 내부에서 이동 가능하게 안내될 수 있다. 상기 독일실용신안에 첨부된 도면은 상기 푸싱 장치를 유지하는 세로 부재가 약간만 만곡되어 있는 형태의 트롤리를 개시하고 있다.

발명의 상세한 설명

<3> 본 발명의 목적은 문제가 있는 이러한 형태의 트롤리를 향상시켜 급격하게 만곡되어 있는 세로 부재인 경우라도 그 내부에서 안내될 수 있는 링크 장치를 수용할 수 있는 트롤리를 제공하는 것이다.

<4> 이러한 목적은 하나 이상의 추가적인 중간 부재가 제공되어 연속적으로 배치되고 관절 이음 방식으로 서로 연결됨으로써 달성될 수 있다.

<5> 하나 이상의 추가적인 중간 부재를 사용함으로써, 또한, 상기 링크 장치는 급격하게 만곡된 세로 부재 내부에 유리하게 수용될 수 있다. 두 개 이상의 중간 부재가 사용되면, 반대 방향으로 마주보는 두 개의 만곡부가 있는 부분에 링크 장치를 수용하는 것도 가능한데, 이것은 상기 중간 부재들 각각에 상기 세로 부재의 내벽에 기대어 지는 디스크 형태의 지지 부분이 있으면 매우 간단하게 이루어질 수 있다. 이러한 방법으로, 상기 중간 부재는 상기 세로 부재에 끼이지 않을 수 있다. 그 대신에, 상기 중간 부재는 서로 다른 만곡부들에 순응하여 상기 세로 부재에 수용된 링크 장치가 아무런 문제없이 양방향으로 움직일 수 있게 한다.

실시예

<10> 도 1은 수동 이동 트롤리(1)를 도시한 도면으로, 본 실시예에서 상기 수동 이동 트롤리는 네 개의 캐스터(3)가 구비되어 있는 휠 프레임(2)과 선적용 플랫폼(4)을 구비하고 있다. 상기 실시예는 튜브들을 포함하는 두 개의 세로 부재(6)가 양 측면에서 휠 프레임(2)의 후방 구역(5)으로부터 상방향으로 연장되어, 푸싱 장치(8)를 지지하며, 상기 푸싱 장치는 공지된 방법으로 제한된 범위 내에서 선회할 수 있는 핸들(9)을 구비하고 있다. 이러한 구조를 갖는 푸싱 장치(8)는 하나 이상의 세로 부재(6)들 내부에서 제한된 범위 내에서 활주할 수 있는 링크 장치(10)에 연결된다. 세로 부재(6)들은 두 개의 지점에서 만곡부를 형성하는데, 본 예에서 만곡부(6')들은 서로 반대 방향을 향하고 있다. 링크 장치(10)는 봉의 상단부(12)가 푸싱 장치(8)에 연결되어 있는 상부 봉(11)을 구비한다. 상부 봉(11)의 하단부(13)는, 연속적으로 배치되어 관절 이음 방식으로 서로 연결되어 있는 일련의 유사한 중간 부재(17)들의 한 구성 요소를 구성하는 중간 부재(17)에 관절 이음 방식으로 연결된다. 하부 봉(14)

의 상단부(15)는 중간 부재(17)들 중 마지막 구성 요소에 연결된다. 하부 봉(14)은 세로 부재(6)로부터 안내되어, 그 하단부(16)가 캐스터(3)들 중 하나에 연결된다. 푸싱 장치(8)는 링크 장치(10)를 통하여 하나 이상의 캐스터(3)들과 기능적으로 협동한다. 푸싱 장치(8), 예를 들면 핸들(9)을 선회시킴으로써, 링크 장치(10)는 세로 길이를 따라 움직이고, 이에 따라 대응하는 캐스터(3)가 예를 들면 제동되거나 잠겨질 수 있다. 도면에 명확하게 도시된 바와 같이, 중간 부재(17)는 만곡부 둘레를 활주함으로써 만곡부(6')에서의 활주 장애를 쉽게 극복할 수 있고, 상부 봉(11)은 세로 부재(6)의 직선 부분의 내부에서 안내된다.

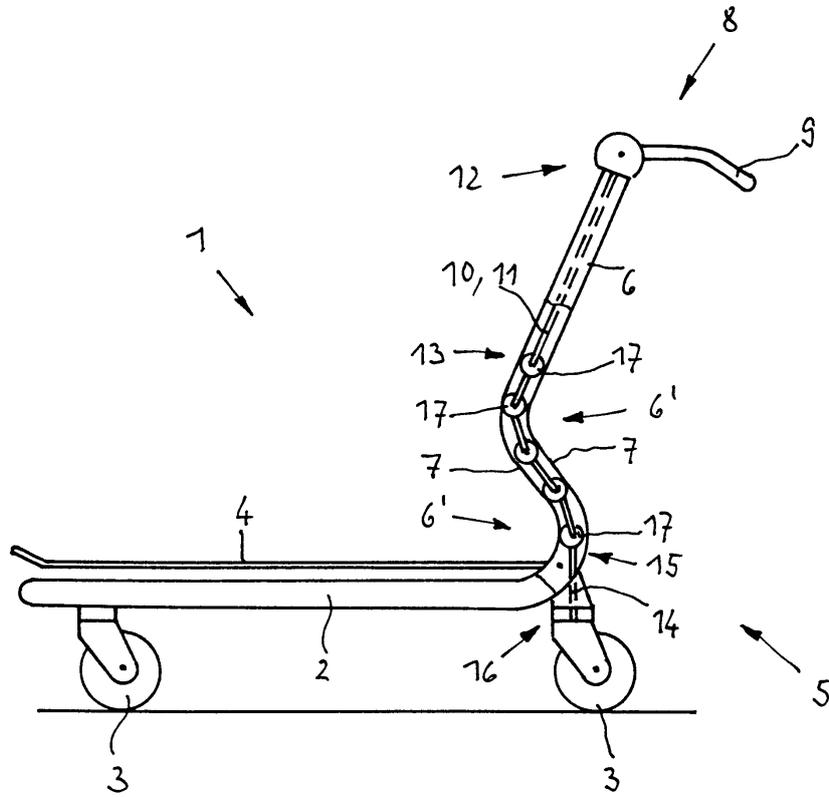
- <11> 도 2는 중간 부재(17)의 3차원 사시도이다. 각각의 중간 부재(17)는 이 중간부재(17)를 세로 부재(6)의 내벽(7)에 기대어 지지하는 원형의 지지 부분(18)을 구비하는 연장된 구조를 이룬다. 지지 부분(18)은 가로대(19)와 접합되고, 이 가로대의 두께 또는 너비는 지지 부분(18)의 직경보다 작다. 지지 부분(18) 반대편에 있는 가로대(19)의 단부는 포크형을 하고 있고, 이러한 방법으로 형성된 포크형 부분(20)의 돌출부는 눈 모양(eye-shaped)을 하고 있다. 도 3에 도시된 바와 같이, 지지 부분(18)과 포크형 부분(20) 모두는 피봇 핀(23)을 수용하기 위한 원통형 개구부(21)들을 구비하고 있고, 상기 피봇 핀에 의하여 원통형 개구부(21)들은 평행 축(22) 위에 놓이게 된다.
- <12> 도 3에 도시된 바와 같이, 중간 부재(17)들은 적절한 피봇 핀(23)들에 의하여 관절 이음 방식으로 연결될 수 있다. 링크 장치(10)의 상부 및 하부 봉(11, 14)들은 동일한 피봇 핀(23)들에 의하여 일련의 중간 부재(17)들 중 맨 마지막에 있는 각각의 중간 부재(17)들 상에 마디를 형성하게 된다. 왼쪽에 도시된 중간 부재(17)의 포크형 부분(20)은 오른쪽에 도시된 중간 부재(17)의 지지 부분(18)을 부분적으로 덮는다. 피봇 핀(23)은 포크형 부분(20)과 지지 부분(18)을 관통하고, 느슨해지지 않도록 적절한 방법으로 고정된다. 도면에 도시된 두 개의 양방향 화살표는 마디를 이루는 두 개의 중간 부재(17)들의 움직임을 나타내기 위한 것이다.
- <13> 도 4에 도시된 바와 같이, 축(22) 상에 배열되어 밖으로 돌출되어 있는 원통형 피봇 핀(24)이 원통형 개구부(21)를 대신하여 지지 부분(18)에 구비된다면, 앞에서 언급한 별개의 피봇 핀(23)은 생략될 수 있다. 피봇 핀(24)들 각각은 그 단부에 챔퍼(25)를 구비하고, 이에 따라 플라스틱 중간 부재(17)의 경우 제1 중간 부재(17)의 피봇 핀(24)들은 스냅-잠금 방식으로 제2 중간 부재(17)의 포크형 부분(20)에 있는 원통형 개구부(21)에 맞물릴 수 있다. 이 경우에, 두 개의 피봇 핀(24)들이 개구부(21)들 안에 맞물릴 때까지, 제1 중간 부재(17)의 지지 부분(18)은 제2 중간 부재(17)의 포크형 부분(20)의 돌출부(20')들 사이에 삽입된다. 결과적으로, 두 개 이상의 중간 부재(17)들이 용이하게 연속하여 배열되어 관절 이음 방식으로 서로 연결될 수 있다.
- <14> 도 5에 도시된 두 개의 도면에 나타내진 중간 부재(17)에 있어서, 디스크형 또는 원형 지지 부분(18)이 두 개의 관절 이음 방식형 암(26)들 사이의 중앙에 배치된다. 상기 관절 이음 방식형 암(26)들 각각은 공통 면(28) 상에 놓여 있는 접촉면(27)을 구비하고, 상기 접촉면은 좌우측의 공통 면(28) 안으로 연장됨으로써, 그 결과로 얻어지는 관절 이음 방식형 암(26)들의 엇갈림 배열에 의하여 두 개 이상의 중간 부재(17)가 연속적으로 배열되어 관절 이음 방식으로 서로 연결될 수 있게 된다. 이에 대해서는 점선을 참고하기 바람. 이러한 관절 이음 방식형 연결은 별개의 피봇 핀(23) 또는 축(22)을 따라 두 개의 관절 이음 방식형 암(26)에 형성되어 추가적인 중간 부재(17)의 원통형 개구부(21)안에 잠기는 방식으로 맞물릴 목적으로 성형된 피봇 핀(24)들에 의하여 재현될 수 있다. 이에 대해서는 도 4를 참고하기 바람. 이 경우, 중간 부재(17)들과 관련하여, 피봇 핀(24)은 제1 관절 이음 방식형 암(26)에 구비되고, 개구부(21)가 제2 관절 이음 방식형 암(26)에 구비된다.

도면의 간단한 설명

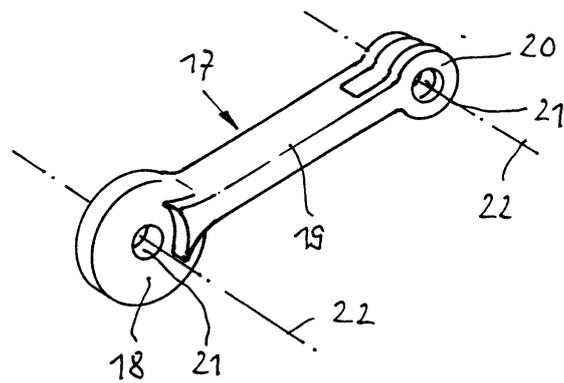
- <6> 도 1은 트롤리의 측면도이다.
- <7> 도 2는 중간 부재를 도시한 도면이다.
- <8> 도 3은 관절 이음 방식으로 서로 연결된 두 개의 중간 부재를 도시한 도면이다.
- <9> 도 4와 도 5는 다른 유리한 형태의 중간 부재를 도시한 도면이다.

도면

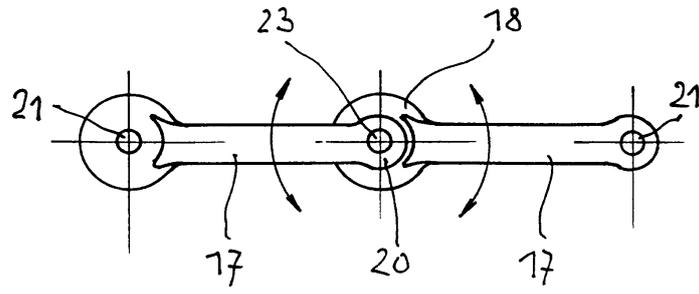
도면1



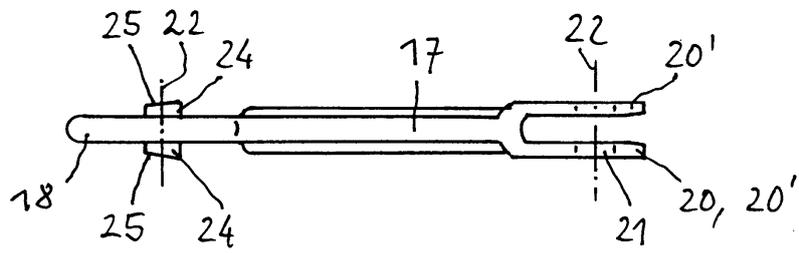
도면2



도면3



도면4



도면5

