



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0116965
(43) 공개일자 2009년11월12일

(51) Int. Cl.

B62B 9/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0042804

(22) 출원일자 2008년05월08일

심사청구일자 2008년05월08일

(71) 출원인

한밭대학교 산학협력단

대전 유성구 덕명동 산16-1

(72) 발명자

명대식

대전 서구 탄방동 한가람아파트 11동 1402호

송우영

대전광역시 서구 월평동 누리아파트 108동 1402호

고준빈

대전 중구 목동 목양마을아파트 117동 203호

(74) 대리인

장재용

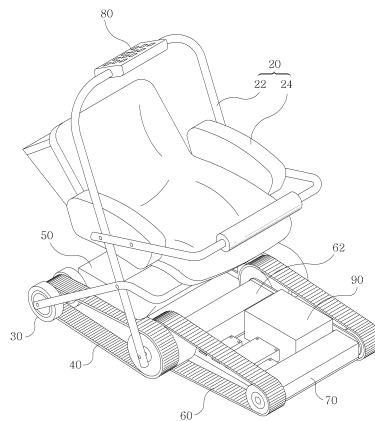
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 무한궤도형 유모차

(57) 요약

본 발명은 무한궤도형 유모차에 관한 것으로, 본체(20); 본체(20)의 하부에 설치되는 바퀴(30); 본체(20)의 하부에 마련되는 제1무한궤도(40); 제1무한궤도(40)에 연결 설치되는 제1구동부(50); 제1무한궤도(40)의 전방에 나란하게 결합되며, 일측에는 제1무한궤도(40)에 대하여 일정의 각도로 회동시키기 위한 각도조절부(62)가 구비되어 있는 제2무한궤도(60); 제2무한궤도(60)에 연결 설치되는 제2구동부(70); 본체(20)에 연결 설치되는 컨트롤러(80)를 포함하여 구성된다. 이에 따라, 무한궤도형 유모차의 기능성 및 사용성을 보다 향상시킬 수 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

본체;

상기 본체의 하부에 설치되는 바퀴;

상기 본체의 하부에 마련되는 제1무한궤도;

상기 제1무한궤도에 연결 설치되어, 상기 제1무한궤도를 구동시키는 제1구동부;

상기 제1무한궤도의 전방에 나란하게 결합되며, 일측에는 상기 제1무한궤도에 대하여 일정의 각도로 회동시키기 위한 각도조절부가 구비되어 있는 제2무한궤도;

상기 제2무한궤도에 연결 설치되어, 상기 제2무한궤도를 구동시키는 제2구동부;

상기 본체에 연결 설치되어, 상기 제1·2구동부를 제어하는 컨트롤러를 포함하는 것을 특징으로 하는 무한궤도형 유모차.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 본체는,

프레임; 상기 프레임에 착탈 가능하게 결합되는 시트를 포함하는 것을 특징으로 하는 무한궤도형 유모차.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1·2무한궤도는 상기 제1·2구동부에 의해 전·후진 이동이 가능한 것을 특징으로 하는 무한궤도형 유모차.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기술 분야

<1> 본 발명은 무한궤도형 유모차에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 계단이나 경사지 등에서 간편하고 효율적으로 이동할 수 있는 무한궤도형 유모차에 관한 것이다.

배경 기술

<2> 일반적으로, 유모차는 유아를 태워서 밀거나 끌고 다니는 차의 일종으로서, 안전성 및 기능성 등을 고려한 다양한 종류의 것이 개발되어 시중에 판매되고 있다.

<3> 종래의 유모차는 시트가 구비되어 있는 본체; 본체의 하부에 마련되는 바퀴로 이루어진다.

<4> 그러나 상기와 같은 유모차는 본체를 이동시키기 위한 바퀴가 대부분 휠 형태로 이루어짐으로써 건물 내·외부의 계단으로의 이동이 어렵고 안정적이지 못하며, 이러한 구간에서는 보호자가 직접 유모차를 들어올린 상태로 이동하고 있는 실정이다.

<5> 또한, 경사지에서의 이동시 안전사고의 위험이 발생될 가능성이 있다는 단점이 있다.

<6> 최근에 들어, 상기와 같은 문제점을 고려하여 유모차에 지면과 접촉되는 무한궤도를 구비하여 계단 또는 경사지 등에서 용이하게 이동할 수 있는 무한궤도형 유모차가 선보이고 있다.

<7> 이러한 무한궤도형 유모차는 계단이나 경사지 등에서의 이동에 있어 장점은 있으나, 무한궤도가 단일 구조로 이루어짐으로써 계단으로의 진입시 무한궤도의 전방을 일정의 각도로 들어올려야 하는 문제점이 있음은 물론이고 무한궤도에 문제가 발생되어 동작이 되지 않을 경우 유모차를 이동시키는 것이 사실상 불가능하다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <8> 본 발명은 계단이나 경사지 등에서의 이동이 용이할 뿐 아니라 계단으로의 진입을 효율적으로 수행할 수 있는 무한궤도형 유모차를 제공하고자 하는 데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

- <9> 본 발명은 무한궤도형 유모차에 관한 것으로, 본체; 상기 본체의 하부에 설치되는 바퀴; 상기 본체의 하부에 마련되는 제1무한궤도; 상기 제1무한궤도에 연결 설치되어, 상기 제1무한궤도를 구동시키는 제1구동부; 상기 제1무한궤도의 전방에 나란하게 결합되며, 일측에는 상기 제1무한궤도에 대하여 일정의 각도로 회동시키기 위한 각도조절부가 구비되어 있는 제2무한궤도; 상기 제2무한궤도에 연결 설치되어, 상기 제2무한궤도를 구동시키는 제2구동부; 상기 본체에 연결 설치되어, 상기 제1·2구동부를 제어하는 컨트롤러를 포함하여 구성되는 데 그 기술적 특징이 있다.
- <10> 상기 본체는 프레임; 상기 프레임에 착탈 가능하게 결합되는 시트를 포함하는 것이 바람직하다.
- <11> 상기 제1·2무한궤도는 상기 제1·2구동부에 의해 전·후진 이동이 가능하다.

효 과

- <12> 본 발명에 따르면, 제1·2무한궤도를 통해 계단이나 경사지 등에서의 이동이 용이할 뿐 아니라 제2무한궤도가 회동 가능하게 결합되어 계단으로의 진입이 간편하다.
- <13> 그로 인해, 무한궤도형 유모차의 기능성 및 사용성을 보다 향상시킬 수 있다.
- <14> 또한, 본체의 시트가 착탈 가능한 구조를 가짐으로써 카시트로 활용할 수 있다는 장점이 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <15> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하면 다음과 같다.
- <16> 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 무한궤도형 유모차는 본체(20); 본체(20)에 설치되는 바퀴(30); 본체(20)의 하부에 마련되는 제1무한궤도(40); 제1무한궤도(40)에 연결 설치되는 제1구동부(50); 제1무한궤도(40)의 전방에 나란하게 결합되며, 일측에는 제1무한궤도(40)에 대하여 일정의 각도로 회동시키기 위한 각도조절부(62)가 구비되어 있는 제2무한궤도(60); 제2무한궤도(60)에 연결 설치되는 제2구동부(70); 본체(20)에 연결 설치되는 컨트롤러(80)를 포함하여 구성된다.
- <17> 본체(20)는 프레임(22); 프레임(22)에 설치되어, 유아를 편안하게 앉히기 위한 시트(24)로 이루어진다.
- <18> 시트(24)는 프레임(22)에 착탈 가능하게 결합되어, 필요에 따라 분리하여 카시트로 활용할 수 있다.
- <19> 바퀴(30)는 본체(20)의 하부 후방에 결합되어, 제1·2무한궤도(40,60)의 보조적인 역할을 수행한다. 예컨대, 제1·2무한궤도(40,60)에 문제가 발생되었을 경우 대체 구동수단으로 사용하거나 또는 제2무한궤도(60)의 각도조절부(62)에 문제가 발생되었을 경우 계단 진입시 제1·2무한궤도(40,60)를 들어올리기 위한 용도로 사용할 수 있다.
- <20> 한편, 바퀴(30)는 평지에서 이동할 수 있도록 필요에 따라 본체(20)의 하부 전방에 추가적으로 설치될 수 있다.
- <21> 제1무한궤도(40) 및 제2무한궤도(60)는 그 구조적 특징으로 인해 계단이나 경사지 등에서의 이동이 용이하며, 특히 제2무한궤도(60)는 각도조절부(62)를 통해 제1무한궤도(20)에 대하여 일정의 각도로 회동 가능함으로써 계단으로의 진입이 용이하다.
- <22> 예컨대, 계단으로의 진입시에는 제2무한궤도(60)를 상방향으로 각도 조절한 상태에서 진입하면 된다.
- <23> 각도조절부(62)는 제2무한궤도(60)를 제1무한궤도(40)에 대하여 일정의 각도로 회동시킬 수 있는 범위 내에서 공지된 다양한 형태의 것을 선택적으로 적용할 수 있다.
- <24> 제1·2구동부(50,70)는 제1·2무한궤도(40,60) 및 각도조절부(62)를 구동시키는 역할을 수행하며, 외부 환경으로부터의 보호를 위하여 케이싱부를 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

- <25> 제1·2무한궤도(40,60)는 제1·2구동부(50,70)에 의해 전·후진 이동이 가능하다.
- <26> 컨트롤러(80)는 제1·2구동부(50,70)를 간편하게 제어하기 위한 용도로 사용되며, 보호자가 편리하게 조작할 수 있도록 본체(20)의 프레임(22) 상단에 위치하는 것이 바람직하다.
- <27> 한편, 미설명 도면부호 90은 제1·2구동부(50,70) 및 각도조절부(62)에 전원을 공급하기 위한 배터리를 도시한 것이다.

도면의 간단한 설명

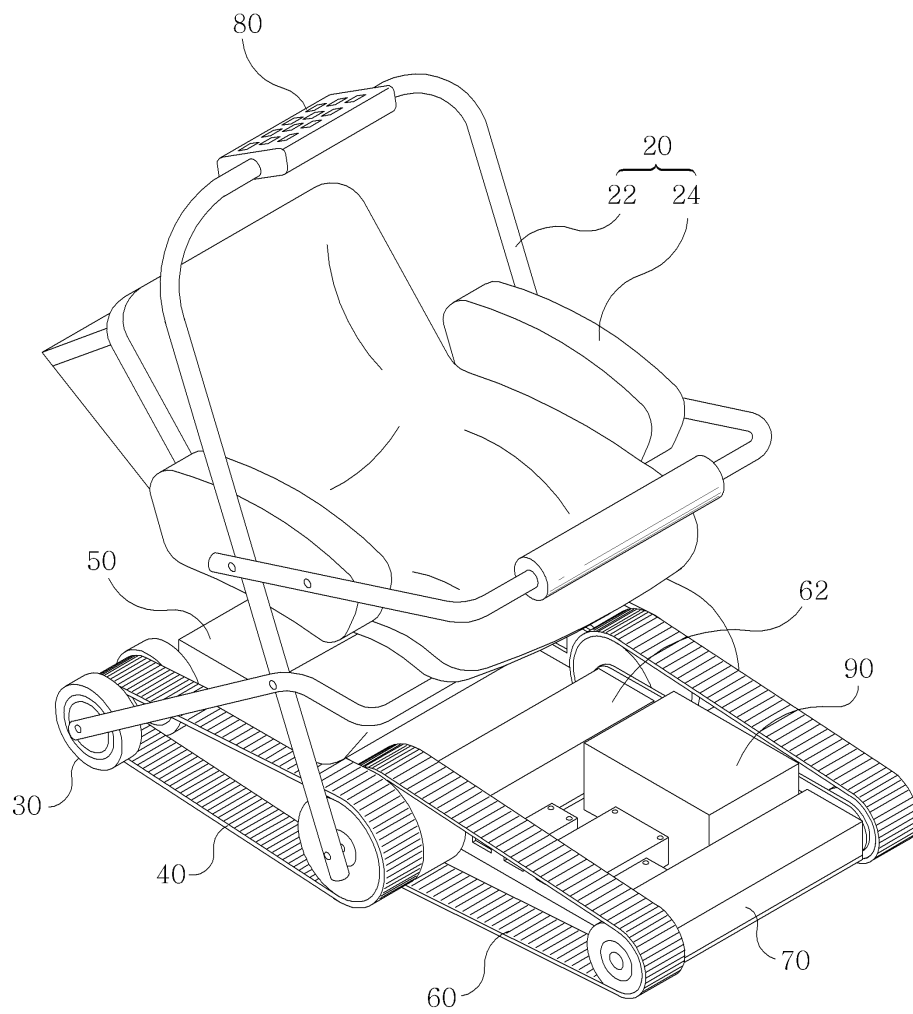
- <28> 도 1은 본 발명에 따른 무한궤도형 유모차의 사시도,
- <29> 도 2는 본 발명에 따른 무한궤도형 유모차의 측면도,
- <30> 도 3은 본 발명에 따른 무한궤도형 유모차의 제1·2무한궤도 구조를 도시한 사시도,
- <31> 도 4는 본 발명에 따른 무한궤도형 유모차의 제1·2무한궤도 구조를 도시한 평면도이다.

<32> < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

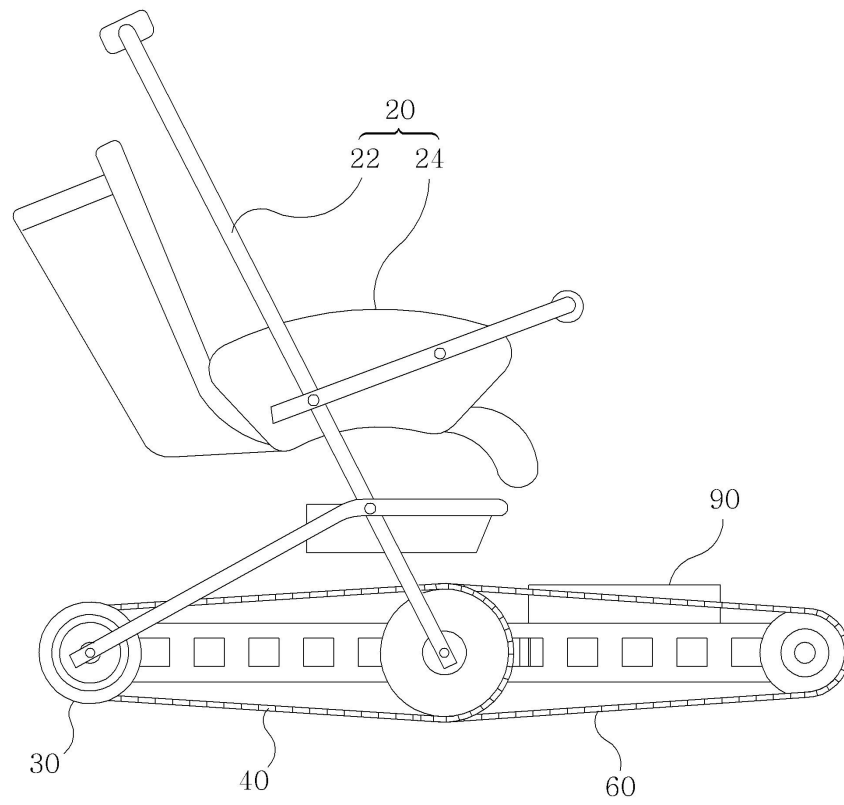
- | | |
|------------------|------------|
| <33> 20 : 바퀴 | 22 : 프레임 |
| <34> 24 : 시트 | 30 : 바퀴 |
| <35> 40 : 제1무한궤도 | 50 : 제1구동부 |
| <36> 60 : 제2무한궤도 | 62 : 각도조절부 |
| <37> 70 : 제2구동부 | 80 : 컨트롤러 |
| <38> 90 : 배터리 | |

도면

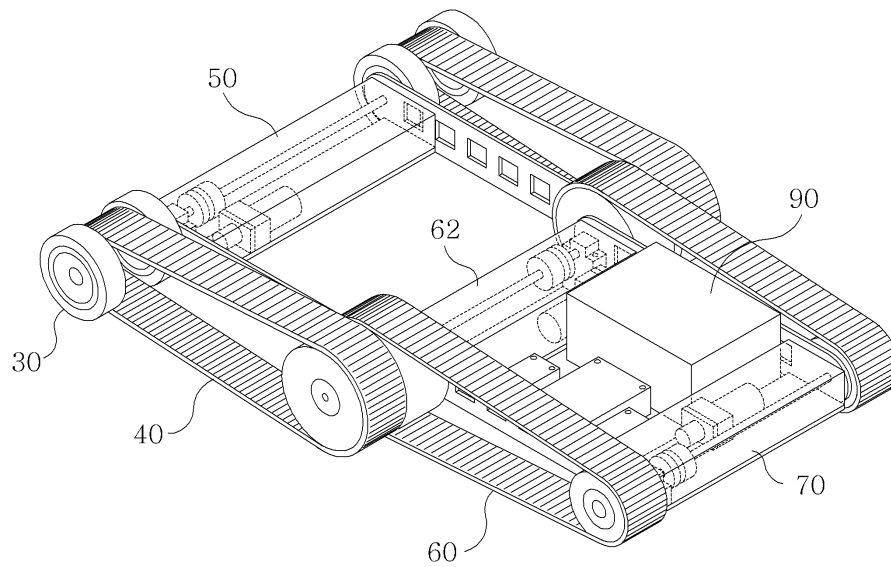
도면1



도면2



도면3



도면4

