

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B62K 9/02

(45) 공고일자 2004년01월28일
(11) 등록번호 20-0339830
(24) 등록일자 2004년01월14일

(21) 출원번호 20-2003-0023492
(22) 출원일자 2003년07월21일

(73) 실용신안권자 박용선
서울 구로구 개봉1동 102-2

(72) 고안자 박용선
서울 구로구 개봉1동 102-2

(74) 대리인 항병도

기초적요건 심사관 : 김충호

기술평가청구 : 없음

(54)유모차 기능을 갖는 세발자전거

요약

가. 청구범위에 기재된 고안이 속하는 기술분야.

본 고안은 세발자전거에 장착하여 유모차로 사용토록 하기 위한 후레임에 관한 것으로, 특히 유모차에 사용시 자전거 페달 조작이 가능토록 한것이다.

나. 고안이 해결하려는 기술적 과제.

종래에 이러한 자전거로는 대한민국 실용신안등록번호 제 20-0228448호에서 세발 자전거에 앞바퀴의 회전각도를 조정할 수 있도록 방향조절대를 갖는 손잡이를 장착하여 손잡이의 조작에 의하여 앞바퀴의 굴림과 회전각도의 조절이 가능토록 한 것이 있으나 이러한 것의 단점은 항상 장착되어짐으로서 자전거로서의 기능저하와 유모차로의 사용시에 유아들이 자전거의 핸들이나 페달을 서로 다르게 조작함에 따라 안전사고의 우려가 있었던 것이다.

다. 고안의 해결방법의 요지.

따라서 본 고안은 세발자전거에 탈착되어지도록 하여 유모차로의 사용시에는 페달과 핸들조작이 유아들이 자유롭게 할 수 있도록 하면서도 유모차의 진행과는 전혀 무관토록 함으로서 안전사고의 예방은 물론 유아들에게 흥미감을 유발토록 한것이다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 일 실시 예에 따른 구성을 나타낸 분해 사시도.

도 2는 본 고안의 일 실시 예에 따른 구성을 나타낸 외관 사시도.

도 3은 본 고안의 참고 사용 상태도.

도 4는 종래 구성에 따른 참고 사용 상태도.

<도면의주요부분에대한부호의설명>

10: 자전거 11: 등받이 프레임

12: 뒷바퀴 연결 프레임 13: 페달 연결부

20: 방향조절대 30: 유모차 구동수단

31: 회동바퀴 32: 수직지지대

33: 수평지지대

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 세발 자전거에 유모차 기능을 갖도록 하기 위한 것으로, 특히 세발자전거에 유모차 후레임을 장착하여 자전거와 유모차의 동시기능을 갖도록 한 것이다. 또한 유모차로의 사용시에는 자전거의 페달과 핸들조작이 유모차의 진행과는 전혀 무관하게 함으로서 아이들이 자전거를 타는 기분을 갖게 되면서도 유모차로서의 조작이 용이토록 한 것이다.

종래에 세발자전거에 유모차 기능을 갖도록 하기 위한 것으로는 대한민국 실용신안등록번호 제 20-0228448호에로 등록된 것으로 도4에 도시된 바와 같이 앞바퀴(300)에 페달(400)을 회전하여 구동토록 된 통상의 어린이용 세발 자전거의 후방으로 손잡이(101)가 형성된 방향조절대(100)를 앞바퀴(300)의 회전축에 링크되도록 체결되어지는 작동로드(200)와 연결되게 조립하여 자전거에 승차한 어린이들이 페달(400)이나 핸들(500)을 조작하지 않아도 보호자가 손잡이(101)를 이용하여 방향조절대(100)좌우로 이동시키면 작동로드에 의하여 핸들이 좌우로 움직이면서 유모차로서의 사용이 가능토록 하였던 것이다.

그러나, 이러한 구조를 갖는 유모차 겸용 자전거는 유아들이 페달에 발을 올려 놓았을 경우에 유모차를 미는 엄마들의 진행속도에 따라 페달이 돌아감으로 자칫 부주의에 의하여 발이 페달에서 떨어지게 되면서 안전사고의 우려가 있고, 또한 핸들의 조작을 할 경우에는 앞바퀴(300)의 방향이 임의로 전환되어 지면서 넘어지게 되는 등의 문제점이 있는 것이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 고안은 유모차의 사용시에는 자전거로의 페달과 핸들이 따로 작동토록 하여 유모차의 진행방향과는 관련 없이 자유롭게 조작되도록 하여 안전사고를 미연에 방지토록 한 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 고안의 가장 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.

도 1에 도시된 바와 같이 본 고안의 유모차 겸용 자전거는 2개의 뒷바퀴(후륜)(600)와 페달(400)이 장착된 한 개의 앞바퀴(전륜)(300)가 안장(50)을 갖고 핸들(500)을 갖는 프레임에 장착되어 구동토록 된 통상의 어린이용 세발 자전거에 있어서, 뒷바퀴 연결프레임(12)에 장착되어질 수 있도록 탈착수단(34)을 갖고, 페달연결부(13)에 탈착 될 수 있도록 지지수단(36)을 갖고, 수직지지대(32)에 의하면 지면과 앞바퀴(300)과 들뜨도록 하는 회동바퀴(31)를 갖고 유모차 구동수단(30)을 형성한 것이다.

이때 유모차구동수단(30)은 수평지지대(33)로 이루어지고 세발자전거라는 점을 감안하여 회동바퀴(31)가 형성되어지는 전단으로는 오목부(35)를 형성한 것이다. 또한 회동바퀴(31)는 좌우로 자유롭게 회전되어질 수 있는 바퀴를 사용한 것이고, 이러한 바퀴는 공지의 것을 사용한 것이다. 따라서 유모차로의 사용을 위하여는 탈착수단(34)을 이용하여 뒷바퀴 연결프레임(12)에 장착토록 한 후 지지수단(36)을 페달연결부(13)에 장착하면 회동바퀴(31)가 수직지지대에 의하여 자전거의 앞바퀴(300)를 지면에서 들뜨게 하는 것이다. 이때 탈착수단(34)은 일측이 개구되어진 걸고리 형상으로 되어지고, 개구되어진 내경은 뒷바퀴 연결프레임(12)의 외경보다 작게 형성하여 강제로 가압함으로써 삽입되어지고 삽입된 이후에는 빠짐이 방지토록 하는 것이고 이러한 형상은 공지의 것으로 또 다른 공지의 수단이 사용되어질 수 있는 것이다. 또한 지지수단(36)을 페달연결부(13)에 장착시키지 않을 경우에는 탈착수단(34)과 오목부(35)에 의하여 회동바퀴(31)는 항상 정위치에 있게 됨으로 자전거의 안장에 앉은 유아들은 핸들의 조작이 용이하게 되고 페달을 마음대로 밟아줄 경우에도 유모차의 진행과는 전혀 무관하게 되는 것이다.

이때 지지수단을 회동이 자유롭게 함으로서 페달연결부에 연결된 상태에서도 핸들의 조작에 의하여 용이하게 회전이 가능토록 할 수 있는 것이다 이러한 자유로운 회전을 위한 방법으로는 다양한 공지의 방법이 사용될 수 있는 것이다.

또한 유모차의 조작을 용이하게 하기 위하여 등받이 프레임(11)에는 볼트(40)와 너트(40a)에 의하여 방향조절대(20)가 장착토록 함으로서 방향조절대에 장착된 손잡이(21)의 조작에 의하여 회동바퀴의 자유로운 움직임으로 유모차의 기능을 할 수 있는 것이다.

한편, 본 고안의 자전거에는 안장(50)의 상부로 안장(50)에 올라탄 유아나 어린이들의 안전을 위한 안전프레임(70)이 형성되고, 안장(50)의 하부로는 유아나 어린이들의 발을 받쳐주기 위한 받침대(60)가 형성되는 것을 물론으로 이것은 이미 유모차 겸용 자전거에 형성되어지는 공지된 구성들이다. 따라서 상기와 같이 구성된 본 고안의 유모차 겸용 자전거는 유모차로의 사용을 위해서는 방향조절대(20)를 볼트(40)와 너트(40a)를 사용하여 등받이 프레임(11)에 조립시키고 유모차 구동수단(30)을 탈착수단(34)에 의하여 뒷바퀴 프레임(12)에 장착시키면 자전거의 앞바퀴(300)가 유모차 구동수단(30)의 수직지지대(32)에 의하여 지면으로부터 들뜨게 된 상태에서 수평지지대(33)에 의하여 유모차 구동수단(30)의 전방에 얹혀진 형태로 안착되기 때문에 방향조절대(20)를 사용하여 보호자가 자전거를 밀게 되면 자전거(10)의 앞바퀴는 전혀 구동되지 않는 대신 자전거의 미는 힘과 방향에 따라 유모차 구동수단(30)의 회동바퀴(31)의 구동속도와 방향이 전환되면서 구동되게 되는 것이다.

따라서 본 고안의 자전거에 타게 되는 어린이들이 자전거의 앞바퀴 페달을 돌려서 구동시킬 경우에도 앞바퀴는 공회전만 하게 될 뿐 자전거의 직접적인 구동수단이 되지 않고 보호자에 의하여 구동되는 유모차 구동수단(30)의 회동바퀴(31)만이 자전거의 직접적인 구동수단이 되기 때문에 유모차로서의 사용시에도 어린이들이 안전하게 페달을 밟거나 돌려도 되는 것이다. 또한 자전거(10)의 앞바퀴가 페달 연결부(13)에 끼워지는 지지수단(36)이 일방향으로 고정토록 하여 핸들의 조작을 방지토록 할 수 있는 것이다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안의 유모차 겸용 자전거는 자전거 타기에는 아직 미숙하여 자전거만을 독립적으로 탈 수 없는 아이들이 탈 경우, 유모차로서의 사용 시에도 자전거를 직접 구동시킬 수 있어 본인이 직접 자전거를 운전한다는 만족감을 얻을 수 있는 장점이 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

(정정)2개의 뒷바퀴(후륜)(600)와 페달(400)이 장착된 한개의 앞바퀴(전륜)(300)가 안장(50)을 갖고 핸들(500)을 갖는 프레임에 장착되어 구동토록 된 통상의 어린이용 세발자전거에 있어서, 뒷바퀴 연결프레임(12)에 장착되어질 수 있도록 탈착수단(34)을 갖고, 수직지지대(32)에 의하여 지면과 앞바퀴(300)가 들뜨도록 하는 회동바퀴(31)를 갖는 유

모차 구동수단(300)이 형성된 유모차 기능을 갖는 세발자전거.

청구항 2.

(정정)제1항에 있어서, 상기 유모차 구동수단에는 페달연결부(13)에 탈착될 수 있도록 지지수단(36)을 갖는 것을 특징으로 하는 유모차 기능을 갖는 세발자전거.

청구항 3.

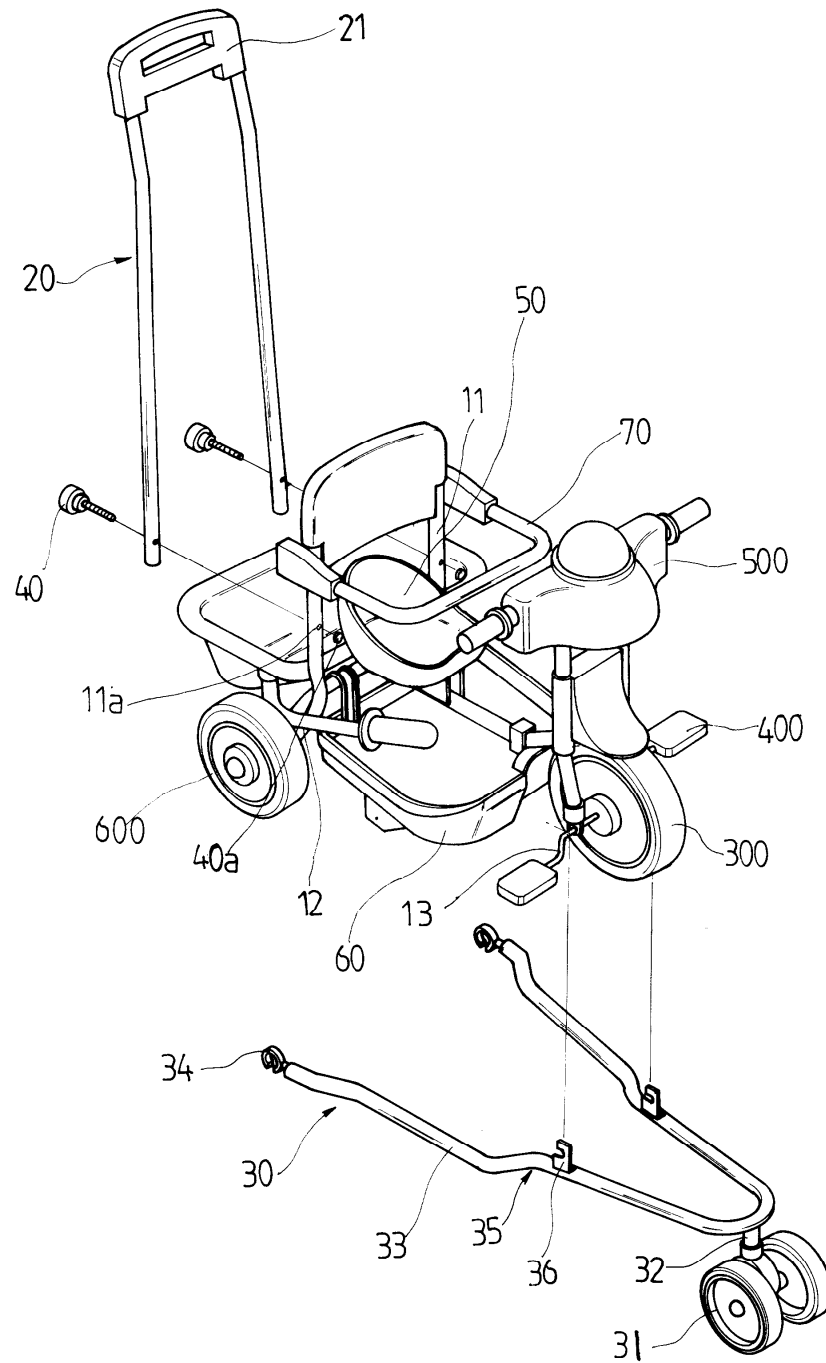
(정정)제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 유모차 구동수단은 수평지지대(33)로 이루어져 지지수단의 전단으로 오목부(35)가 형성됨을 특징으로 하는 유모차 기능을 갖는 세발자전거.

청구항 4.

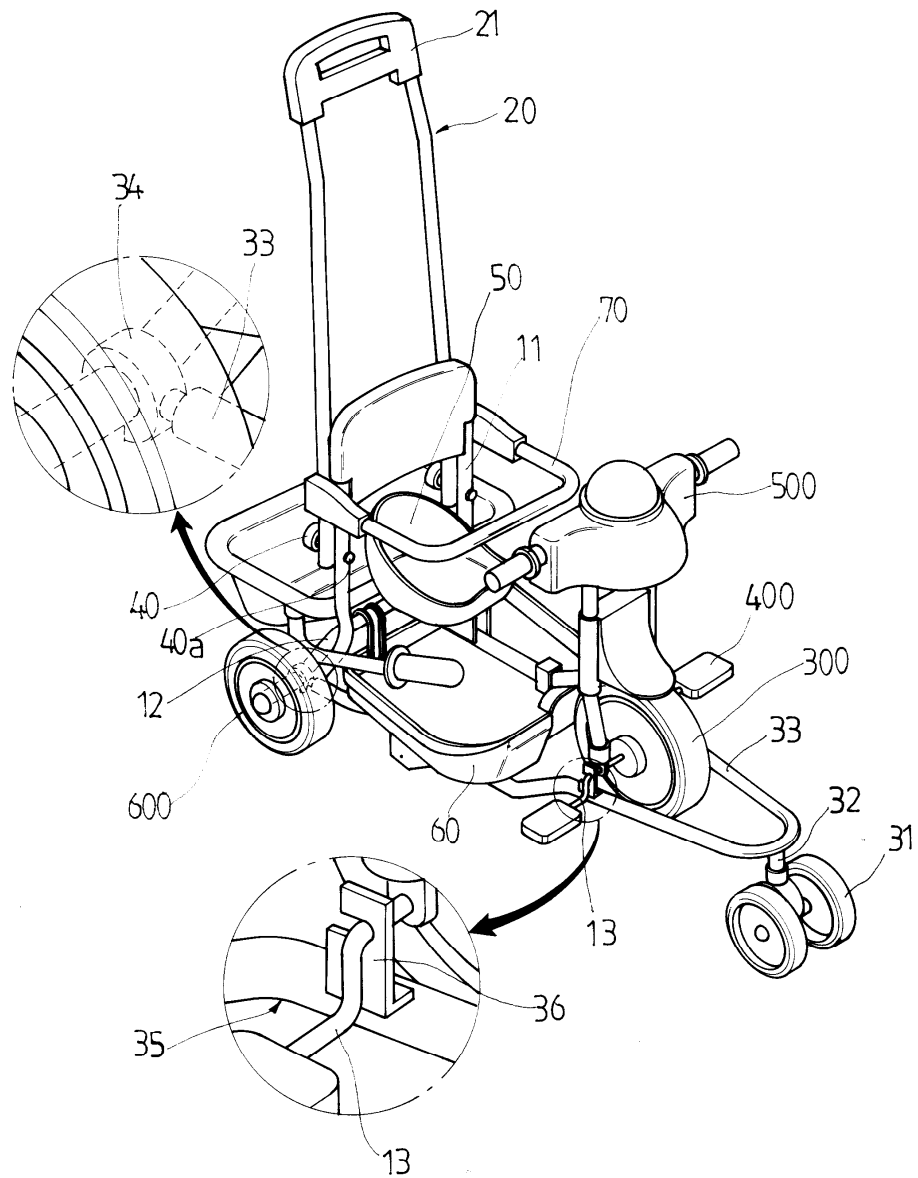
삭제

도면

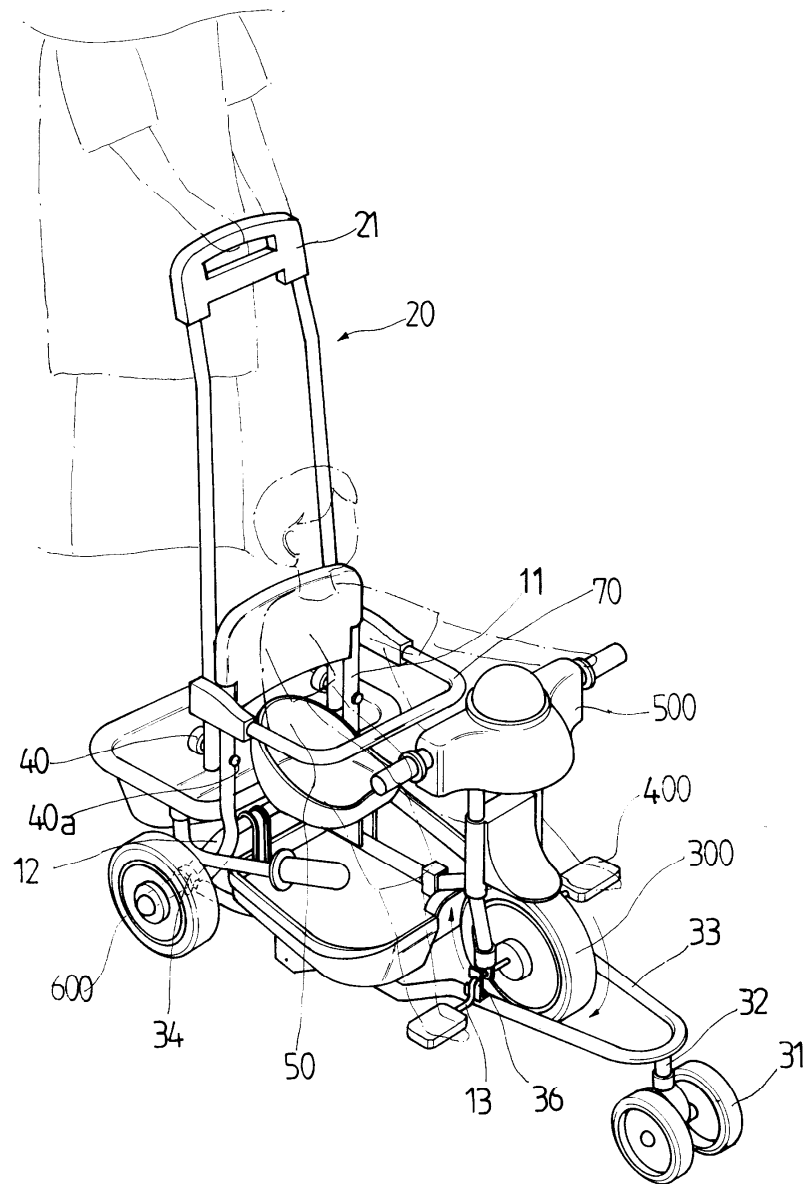
도면1



도면2



도면3



도면4

