



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년05월09일
(11) 등록번호 10-1855795
(24) 등록일자 2018년05월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B62B 9/00 (2006.01) B62B 9/14 (2006.01)
B62B 9/20 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B62B 9/00 (2013.01)
B62B 9/14 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0018612
(22) 출원일자 2017년02월10일
심사청구일자 2017년02월10일
(56) 선행기술조사문헌
KR101260442 B1
KR1020110012963 A*
KR1020150120047 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
충남대학교산학협력단
대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)
(72) 발명자
최장영
대전광역시 유성구 은구비남로 56 열매마을9단지
907동 202호
서성원
충청남도 천안시 동남구 서부대로 226-12 한라동
백2차아파트 108동 1102호
한철
대전광역시 유성구 대학로 27 현대리조트 905호
(74) 대리인
특허법인 참좋은

전체 청구항 수 : 총 4 항

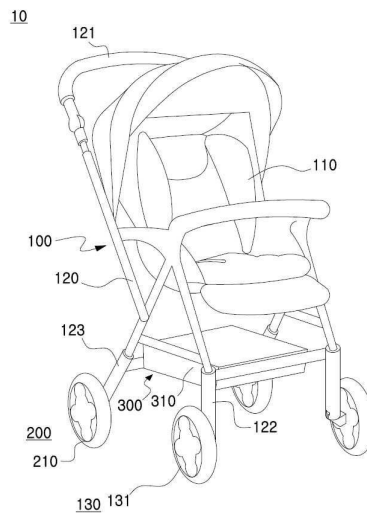
심사관 : 최수혁

(54) 발명의 명칭 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차

(57) 요약

본 발명은 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차에 관한 것으로, 보다 상세하게는 탈부착이 가능한 바퀴를 발전이 가능한 바퀴로 교체가능하도록 하여 유모차의 이동시 자가발전으로 전기를 생산하여 유모차의 시트와 손잡이에 열을 제공하며, 사용자의 휴대용 전자기기의 충전이 가능하도록 하는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차에 대한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
B62B 9/20 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

유모차의 이동시 탈부착 가능한 바퀴에 의해 자가발전이 이루어지는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차(10)에 있어서,

유아가 탑승 될 수 있도록 형성되는 탑승부(110)와, 탑승부(110)를 지지하도록 연결 형성되는 프레임부(120)와, 프레임부(120)를 보호자가 밀어 이동시키기 위해 프레임부(120) 하측으로 형성되는 이송부(130)를 포함하는 유모차본체(100)와;

상기 유모차본체(100)의 이동시 회전동력을 이용해 전기를 발생시키기 위해 이송부(130)에 탈부착 가능하도록 복수개 형성되는 발전수단(200)과;

상기 발전수단(200)을 통해 생성되는 전기를 충전하고, 충전된 전기를 사용할 수 있도록 프레임부(120) 일측으로 형성되는 전기충전 및 공급수단(300)과;

탑승부(110) 내부의 온도를 일정 온도로 열을 발생하여 유아의 체온 유지를 하도록 하며, 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하도록 탑승부(110)와 프레임부(120) 일측에 형성되는 열발생수단(400)을 포함하며,

상기 프레임부(120)는,

보호자가 유모차본체(100)를 밀어 이동시키기 위해 프레임부(120) 일측으로 형성되는 손잡이(121)와;

이송부(130)의 제1이송바퀴(131)가 탈부착 되도록 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되는 전면측바퀴지지대(122)와;

이송부(130)의 제2이송바퀴(133)가 탈부착 되도록 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되는 후면측바퀴지지대(123)와;

에 형성되는 제1,2결합돌기(132,134)가 결합 및 분리가 가능하도록 전면측과 후면측 바퀴지지대(122,123)에 일측에 형성되는 바퀴결합홈(124)을 포함하고,

상기 이송부(130)는,

유모차본체(100)가 전진 또는 후진 및 방향전환이 가능하도록 프레임부(120) 전면 측 바퀴지지대에 결합 형성되는 제1이송바퀴(131)와;

상기 제1이송바퀴(131)를 전면측바퀴지지대(122) 일측에 형성된 바퀴결합홈(124)에 결합하기 위해 제1이송바퀴(131) 일측으로 형성되는 제1결합돌기(132)와;

유모차본체(100)가 전진 또는 후진 가능하도록 프레임부(120) 후면측 바퀴지지대에 탈부착 가능하도록 결합 형성되는 제2이송바퀴(133)와;

상기 제2이송바퀴(133)를 후면측바퀴지지대(123) 일측에 형성된 바퀴결합홈(124)에 결합하기 위해 제2이송바퀴(133) 일측으로 형성되는 제2결합돌기(134)를 포함하는 것을 특징으로 하는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 발전수단(200)은,

회전자(220) 내부에 영구자석(221)이 형성되고, 고정자(230)에 권선코일(231)이 형성되어 상기 회전자(220)가 고정자(230)를 중심으로 회전되어 전류를 생성하도록 외전형 발전수단(200)으로 형성되는 발전바퀴(210)를 포함하며,

상기 발전바퀴(210)는,

후면측 바퀴지지대에 탈부착 가능하도록 형성되며, 상기 후면측 바퀴지지대에 형성되는 바퀴결합홈(124)에 탈부착 가능하도록 발전바퀴(210) 일측에 형성되는 제3결합돌기(211)를 포함하는 것을 특징으로 하는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 전기충전 및 공급수단(300)은,

발전수단(200)에서 생산된 전기를 충전하여 외부의 휴대용 전자기기 또는 열발생수단(400) 측으로 전원을 공급하기 위한 전기를 공급받아 저장하도록 프레임부(120) 일측으로 형성되는 충전배터리(310)와;

상기 충전배터리(310)의 전기를 제공받기 위해 손잡이(121) 내부 일측에 형성되는 USB단자(320)를 포함하는 것을 특징으로 하는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 열발생수단(400)은,

충전배터리(310)에 저장된 전력을 제공받아 겨울철 유아의 체온 유지를 위해 탑승부(110)에 일정 온도가 유지되도록 탑승부(110) 내부에 내장 형성되는 탑승부열선(410)과;

겨울철 보호자의 손에 일정 온도 열을 제공하기 위해 손잡이(121) 내부에 형성되는 손잡이열선(420)을 포함하는 것을 특징으로 하는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차에 관한 것으로, 보다 상세하게는 탈부착이 가능한 바퀴를 발전이 가능한 바퀴로 교체가능하도록 하여 유모차의 이동시 자가발전으로 전기를 생산하여 유모차의 시트와 손잡이에 열을 제공하며, 사용자의 휴대용 전자기기의 충전이 가능하도록 하는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차에 대한 것이다.

배경 기술

[0003] 현재 우리나라의 출산율이 감소하며 가구당 자녀수가 점점 줄어들에 따라 각종 육아용품들이 더욱 고급화되어가는 추세이다. 대표적인 육아용품 중 하나인 유모차는 스스로 걷거나 이동하는 것이 어려운 유아를 태워 이동할 수 있도록 하는 수단으로, 유모차는 야외에서 유아를 안전하게 보호할 수 있도록 하는 안전용품이기 때문에 유아를 가진 대부분의 보호자가 구입할 만큼 보급률이 높을 뿐만 아니라 점점 고급화되고 있으며, 고가의 외국 제품도 국내에 다수 출시되어 있다.

[0004] 이에 따라 여러 가지 다양한 기능을 가진 유모차가 속속 출시되고 있는데, 유아는 성인보다 면역체계가 완벽하게 구축되지 못하여 감기와 같은 가벼운 질병에도 위험할 수 있다는 점을 감안할 때, 아직까지 겨울철 유아를 보호할 수 있는 장치를 갖춘 제품이 제대로 공급되지 않고 있다는 사실은 매우 안타까운 실정이다.

[0005] 따라서 겨울철 추운 날씨에 유아를 추위로부터 보호할 수 있도록 하는 유모차가 매우 절실한데, 이러한 문제점

을 해결하기 위하여, 한국 등록 실용신안 제 395536호 '유아 탑승기구용 보온 보냉 시트'가 개시되어 있는 것을 알 수 있다.

- [0006] 상기 기술은 반복 사용할 수 있는 냉온팩을 여름에는 냉동고에서 차게 하고, 겨울철이나 쌀쌀한 봄가을에는 전자레인지에서 가열하여 유모차나 카시트에 잘 고정되어 있는 전용시트에 수납함으로써 여름에는 냉기를 방출하고 추운 겨울이나 쌀쌀한 봄, 가을에는 더운 열을 방출하는 효과를 제공한다고는 하나, 상기 냉온팩의 온열 효과는 시간적인 한계가 있을 뿐만 아니라 가열시 온도를 조절할 수도 없도록 구성되어 효과적인 보온효과를 내기에 부족한 면이 있고, 또한 냉동고 및 전자레인지 등의 장치를 이용하여 때때로 가열 및 냉동하여 상기 전용시트에 수납하여야 하므로 매우 번거롭다는 단점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 10-2011-0012963 자가발전에 따른 온도조절식 유모차

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 상기의 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 바퀴의 탈부착을 이용해 발전이 가능한 바퀴를 부착함으로써 유모차의 이동시 자가발전으로 생산되는 전기를 사용자에게 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0010] 자가발전을 통해 생산된 전기를 이용해 유모차의 시트와 손잡이에 형성된 열선 측으로 제공함으로써 유아와 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하도록 하는 것을 목적으로 한다.
- [0011] 또한, 자가발전을 통해 생산된 전기를 충전하도록 형성되는 배터리를 통해 전기를 충전시켜 보호자의 스마트폰, 테블릿PC 등의 휴대용 전자기기의 충전이 가능하도록 하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명 유모차(10)의 이동시 탈부착 가능한 바퀴에 의해 자가발전이 이루어지는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차(10)는,
- [0014] 유아가 탑승 될 수 있도록 형성되는 탑승부(110)와, 탑승부(110)를 지지하도록 연결 형성되는 프레임부(120)와, 프레임부(120)를 보호자가 밀어 이동시키기 위해 프레임부(120) 하측으로 형성되는 이송부(130)를 포함하는 유모차본체(100)와;
- [0015] 상기 유모차본체(100)의 이동시 회전동력을 이용해 전기를 발생시키기 위해 이송부(130)에 탈부착 가능하도록 복수개 형성되는 발전수단(200)과;
- [0016] 상기 발전수단(200)을 통해 생성되는 전기를 충전하고, 충전된 전기를 사용할 수 있도록 프레임부(120) 일측으로 형성되는 전기충전 및 공급수단(300)과;
- [0017] 탑승부(110) 내부의 온도를 일정 온도로 열을 발생하여 유아의 체온 유지를 하도록 하며, 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하도록 탑승부(110)와 프레임부(120) 일측에 형성되는 열발생수단(400)을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0019] 본 발명은 바퀴의 탈부착을 이용해 발전이 가능한 바퀴를 부착함으로써 유모차의 이동시 자가발전으로 생산되는 전기를 사용자에게 제공하므로, 스마트폰, 테블릿PC 등의 휴대용 전자기기의 충전이 가능하도록 하는 효과를 제공한다.
- [0020] 또한, 자가발전을 통해 생산된 전기를 이용해 유모차의 시트와 손잡이에 형성된 열선 측으로 제공함으로써 유아와 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하여 유아의 체온 유지 등의 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차에 대한 사시도이다.
- 도 2는 본 발명 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차의 이송바퀴와 발전바퀴를 나타낸 사시도이다.
- 도 3은 본 발명 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차의 발전수단을 나타낸 사시도이다.
- 도 4는 본 발명 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차의 손잡이를 나타낸 사시도이다.
- 도 5는 본 발명 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차의 탑승부를 나타낸 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.
- [0025] 도 1 내지 도 5에서 보는 바와 같이, 본 발명 유모차(10)의 이동시 탈부착 가능한 바퀴에 의해 자가발전이 이루어지는 탈부착 바퀴를 이용한 자가발전 유모차(10)는,
- [0026] 유아가 탑승 될 수 있도록 형성되는 탑승부(110)와, 탑승부(110)를 지지하도록 연결 형성되는 프레임부(120)와, 프레임부(120)를 보호자가 밀어 이동시키기 위해 프레임부(120) 하측으로 형성되는 이송부(130)를 포함하는 유모차본체(100)와;
- [0027] 상기 유모차본체(100)의 이동시 회전동력을 이용해 전기를 발생시키기 위해 이송부(130)에 탈부착 가능하도록 복수개 형성되는 발전수단(200)과;
- [0028] 상기 발전수단(200)을 통해 생성되는 전기를 충전하고, 충전된 전기를 사용할 수 있도록 프레임부(120) 일측으로 형성되는 전기충전 및 공급수단(300)과;
- [0029] 탑승부(110) 내부의 온도를 일정 온도로 열을 발생하여 유아의 체온 유지를 하도록 하며, 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하도록 탑승부(110)와 프레임부(120) 일측에 형성되는 열발생수단(400)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0031] 도 1과 2와 도 4에서 보는 바와 같이, 상기 유모차본체(100)는 크게 유아를 탑승시킬 수 있도록 시트가 형성되는 탑승부(110)와 탑승부(110)를 지지하고 있으며, 외부 충격에 유아의 안전을 보호하도록 형성되는 프레임부(120)와 상기 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되는 이송부(130)로 구성되며, 보호자가 프레임부(120)를 밀어 유모차본체(100)를 이동시키는 경우 복수개 형성되는 이송부(130)를 통해 방향전환 및 원활한 이송이 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0033] 구체적으로, 상기 프레임부(120)는 보호자가 유모차본체(100)를 밀어 이동시키기 위해 프레임부(120) 일측으로 형성되는 손잡이(121)와;
- [0034] 이송부(130)의 제1이송바퀴(131)가 탈부착 되도록 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되는 전면측바퀴지지대(122)와;
- [0035] 이송부(130)의 제2이송바퀴(133)가 탈부착 되도록 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되는 후면측바퀴지지대(123)와;
- [0036] 제1,2이송바퀴(131,133)에 형성되는 제1,2결합돌기(132,134)가 결합 및 분리가 가능하도록 전면측과 후면측 바퀴지지대(122,123)에 일측에 형성되는 바퀴결합홈(124)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0038] 상기 손잡이(121)는 프레임부(120) 일측으로 형성되는 것으로, 보호자가 손으로 잡고 유모차본체(100)를 밀어 이동시키기 위해 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0039] 상기 손잡이(121)는 프레임부(120)에서 탈부착 가능하도록 형성되며, 보호자의 신체 높이에 따라 접힘이 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0040] 상기 전면측바퀴지지대(122)는 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되며, 본 발명에서는 전면부에 2개가 한 쌍으로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0041] 상기 전면측바퀴지지대(122)는 이송부(130)인 제1이송바퀴(131)가 탈부착 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0042] 상기 후면측바퀴지지대(123)는 프레임부(120) 하측으로 복수개 형성되며, 본 발명에서는 후면부에 2개가 한 쌍

으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

- [0043] 상기 후면측바퀴지지대(123)는 이송부(130)인 제2이송바퀴(133)가 탈부착 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 하며, 발전수단(200)의 결합시 제2이송바퀴(133)가 분리되고, 발전수단(200)인 발전바퀴(210)가 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0044] 상기 전면측바퀴지지대(122)와 후면측바퀴지지대(123)는 와 발전바퀴(210)가 탈부착 가능하도록 형성되는 것으로, 와 발전바퀴(210)의 유지보수가 용이한 것을 특징으로 한다.
- [0045] 상기 바퀴결합홈(124)은 전면측바퀴지지대(122)와 후면측바퀴지지대(123)의 끝단에 형성되는 것으로, 와 발전바퀴(210)가 슬라이딩 결합되도록 형성되며, 쉽게 빠짐이 발생되지 않도록 날개형 홈이 형성되는 것으로, 와 발전바퀴(210)에 형성된 제1,2,3결합돌기(132,134,211)의 날개형 돌기가 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0047] 상기 이송부(130)는 구체적으로, 유모차본체(100)가 전진 또는 후진 및 방향전환이 가능하도록 프레임부(120) 전면 측 바퀴지지대에 결합 형성되는 제1이송바퀴(131)와;
- [0048] 상기 제1이송바퀴(131)를 전면측바퀴지지대(122) 일측에 형성된 바퀴결합홈(124)에 결합하기 위해 제1이송바퀴(131) 일측으로 형성되는 제1결합돌기(132)와;
- [0049] 유모차본체(100)가 전진 또는 후진 가능하도록 프레임부(120) 후면측 바퀴지지대에 탈부착 가능하도록 결합 형성되는 제2이송바퀴(133)와;
- [0050] 상기 제2이송바퀴(133)를 후면측바퀴지지대(123) 일측에 형성된 바퀴결합홈(124)에 결합하기 위해 제2이송바퀴(133) 일측으로 형성되는 제2결합돌기(134)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0052] 상기 제1이송바퀴(131)는 전면측바퀴지지대(122)에 결합형성되는 것으로, 유모차(10)의 이동시 방향전환이 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 하며, 전면측바퀴지지대(122)에서 유지보수가 용이하도록 탈부착 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0053] 상기 제1결합돌기(132)는 제1이송바퀴(131) 일측으로 돌출형성되는 것으로, 전면측바퀴지지대(122)에 형성되는 바퀴결합홈(124)에 슬라이딩 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0054] 상기 제1결합돌기(132)는 돌기 끝단이 양측으로 돌출되도록 날개형으로 형성되어 바퀴결합홈(124)에 형성된 날개형 홈에 슬라이딩 결합시 외부 충격 등에 쉽게 빠지지 않도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0056] 상기 제2이송바퀴(133)는 후면측바퀴지지대(123)에 결합형성되는 것으로, 유모차(10)를 단시간 사용할 경우 제2이송바퀴(133)를 사용하는 것을 특징으로 하며, 후면측바퀴지지대(123)에서 유지보수가 용이하도록 탈부착 가능하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0057] 상기 제2결합돌기(134)는 제2이송바퀴(133) 일측으로 돌출형성되는 것으로, 후면측바퀴지지대(123)에 형성되는 바퀴결합홈(124)에 슬라이딩 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0058] 상기 제2결합돌기(134)는 돌기 끝단이 양측으로 돌출되도록 날개형으로 형성되어 바퀴결합홈(124)에 형성된 날개형 홈에 슬라이딩 결합되며, 외부 충격 등에 쉽게 빠지지 않도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0060] 도 2와 도 3에서 보는 바와 같이, 본 발명의 발전수단(200)은 유모차(10)의 이동시 회전동력을 이용해 전기를 생산하도록 형성되는 것으로, 상기 발전수단(200)은 제3이송바퀴 내부에 권선코일(231)로 형성되는 고정자(230)와, 고정자(230)를 중심으로 회전하도록 영구자석(221)을 포함하는 회전자(220)에 의해 전기를 생산하는 것을 특징으로 하며, 상기 발전수단(200)은 유모차(10)의 장시간 사용시 후면측바퀴지지대(123)에 형성된 제2이송바퀴(133)를 분리하고, 제3이송바퀴를 결합하여 사용하는 것을 특징으로 한다.
- [0061] 구체적으로, 상기 발전수단(200)은 회전자(220) 내부에 영구자석(221)이 형성되고, 고정자(230)에 권선코일(231)이 형성되어 상기 회전자(220)가 고정자(230)를 중심으로 회전되어 전류를 생성하도록 외전형 발전수단(200)으로 형성되는 발전바퀴(210)를 포함하며,
- [0062] 상기 발전바퀴(210)는,
- [0063] 후면측 바퀴지지대에 탈부착 가능하도록 형성되며, 상기 후면측 바퀴지지대에 형성되는 바퀴결합홈(124)에 탈부착 가능하도록 발전바퀴(210) 일측에 형성되는 제3결합돌기(211)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0064] 상기 발전바퀴(210)는 후면측바퀴지지대(123)에 결합형성된 제2이송바퀴(133)의 분리시 발전바퀴(210)를 결합하

여 사용하도록 하는 것으로, 상기 발전바퀴(210)는 장시간 유모차(10)의 사용시 결합하여 사용함으로 전기를 생산하는 것을 특징으로 한다.

- [0065] 상기 발전바퀴(210)는 상기에서 기재한 바와 같이 권선코일(231)로 형성되는 고정자(230)와 영구자석(221)이 형성되는 회전자(220)로 구성되며, 상기 고정자(230)는 후면측바퀴지지대(123)에 연결되는 것으로 고정형성되며, 고정자(230)를 중심으로 외주면으로 영구자석(221)이 형성되는 회전자(220)가 회전하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0066] 상기의 발전원리는 외전형 발전원리로서, 고정자(230)의 외경이 작아 엔드턴이 짧으므로 인덕턴스가 작고 권선이 적게 소요되어 발전기의 동손 등 권선에 의한 손실 부분 및 권선 작업 측면에서 높은 장점을 갖는 것을 특징으로 한다.
- [0067] 상기 제3결합돌기(211)는 발전바퀴(210) 일측으로 돌출형성되는 것으로, 후면측바퀴지지대(123)에 형성되는 바퀴결합홈(124)에 슬라이딩 결합되는 것을 특징으로 한다.
- [0068] 상기 제3결합돌기(211)는 돌기 끝단이 양측으로 돌출되도록 날개형으로 형성되어 바퀴결합홈(124)에 형성된 날개형 홈에 슬라이딩 결합되며, 외부 충격 등에 쉽게 빠지지 않도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0070] 도 1과 도 4 내지 도 5에서 보는 바와 같이, 본 발명의 전기충전 및 공급수단(300)은 발전수단(200)을 통해 생산된 전기를 충전하며, 사용자의 선택에 따라 충전된 전기이 열발생수단(400) 측으로 제공되도록 하며, 사용자의 휴대폰과 태블릿PC 등의 휴대 전자기기의 충전이 가능하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0071] 구체적으로, 상기 전기충전 및 공급수단(300)은 발전수단(200)에서 생산된 전기를 충전하여 외부의 휴대용 전자기기 또는 열발생수단(400) 측으로 전원을 공급하기 위한 전기를 공급받아 저장하도록 프레임부(120) 일측으로 형성되는 충전배터리(310)와;
- [0072] 상기 충전배터리(310)의 전기를 제공받기 위해 손잡이(121) 내부 일측에 형성되는 USB단자(320)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0073] 상기 충전배터리(310)는 프레임부(120) 하측, 상세하계는 탑승부(110) 하부에 형성되는 프레임에 안착 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0074] 본 발명에서 사용되는 충전배터리(310)는 예를 들어, 10,000 ~ 20,000mAh의 용량을 갖는 배터리로 휴대용 전자기기인 스마트폰 또는 태블릿PC 등을 5회 이상 충전할 수 있는 용량인 것을 특징으로 한다.
- [0075] 상기 충전배터리(310)는 충전이 완료되는 경우 충전배터리(310) 일측으로 형성되는 램프(미도시) 또는 손잡이(121)에 충전램프(미도시)가 형성되어 충전이 완료되는 경우 사용자에게 알려주도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0076] 상기 USB단자(320)는 사용자가 외부기기 즉, 휴대용 스마트폰 또는 태블릿PC 등과 같은 휴대용 전자기기의 충전을 필요로 하는 경우 USB충전선을 이용하여 충전할 수 있도록 손잡이(121) 일측에 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0077] 근래에 들어 USB충전 단자의 사용이 많아짐으로 본 발명의 유모차(10)를 사용하는 경우 편의성을 제공하는 것을 특징으로 한다.
- [0079] 도 4와 도 5에서 보는 바와 같이, 본 발명의 열발생수단(400)은 손잡이(121)와 탑승부(110)의 시트에 열선이 내장형성되는 것으로, 겨울철 또는 기온차이가 많이 발생하는 날씨에 유아의 체온 유지와 손잡이(121)를 잡고 이동함에 손이 노출되는 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하기 위한 것을 특징으로 한다.
- [0080] 구체적으로, 상기 열발생수단(400)은 충전배터리(310)에 저장된 전력을 제공받아 겨울철 유아의 체온 유지를 위해 탑승부(110)에 일정 온도가 유지되도록 탑승부(110) 내부에 내장 형성되는 탑승부열선(410)과;
- [0081] 겨울철 보호자의 손에 일정 온도 열을 제공하기 위해 손잡이(121) 내부에 형성되는 손잡이열선(420)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0082] 상기 탑승부열선(410)은 일정 온도를 갖는 열선이 탑승부(110)의 시트 내부에 내장되며, 유아의 탑승시 체온이 탑승부(110) 내부에 일정 온도를 제공하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0083] 유아의 경우 유모차(10)에 탑승하여 이동하기 때문에 운동력이 없어 겨울철 체온 유지를 위해 다수의 옷을 입혀 이동하고 있다. 하지만, 이 경우 유아가 답답함을 호소하여 유모차(10)를 장시간 이용할 수 없는 문제가 발생하

고 있다.

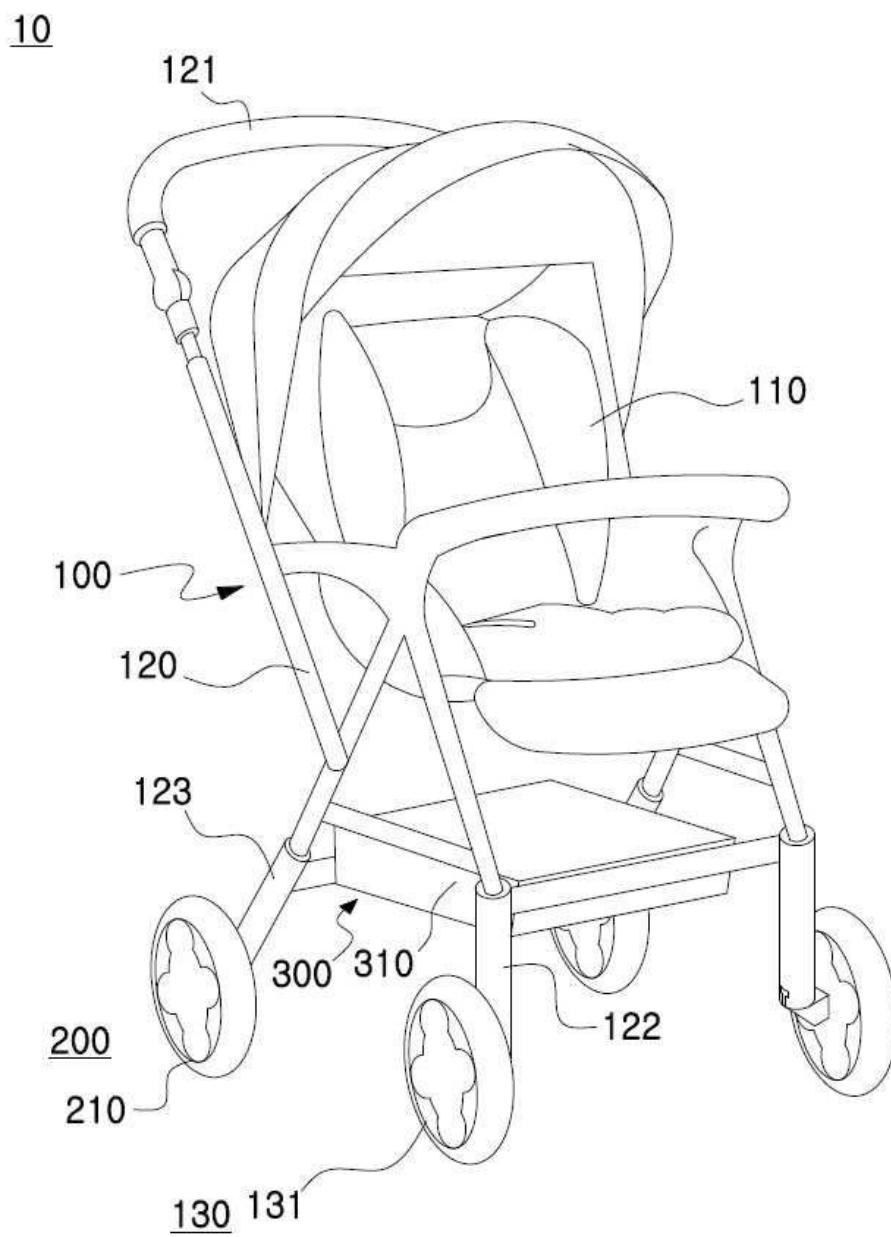
- [0084] 이를 보완하기 위해 본 발명에서는 탐승부(110)에 열선이 내장되도록 하여 다수의 옷을 입히지 않아도 유아의 체온이 유지 될 수 있도록 하여 장시간 유모차(10) 이용이 가능하도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0085] 유모차(10)의 손잡이(121)를 사용하는 보호자는 장시간 유모차(10)를 사용하는 경우 손이 외부에 노출되어 겨울철인 경우 손이 급격히 차가워 지는 문제가 발생하고 있다.
- [0086] 이를 보완하기 위한 본 발명의 상기 손잡이열선(420)은 손잡이(121) 내부에 내장 형성되어 노출된 손으로 손잡이(121)를 잡고 이동하는 보호자의 손에 일정 온도의 열을 제공하도록 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0087] 따라서, 이동시 별도의 휴대용 난방제품이 없이도 장시간 유모차(10)를 이용할 수 있는 효과를 제공한다.
- [0088] 이상에서 본 발명에 대한 기술사상을 첨부도면과 함께 서술하였지만, 이는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 또한, 이 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 본 발명의 기술사상의 범주를 이탈하지 않는 범위 내에서 다양한 변형 및 모방이 가능함은 명백한 사실이다.

부호의 설명

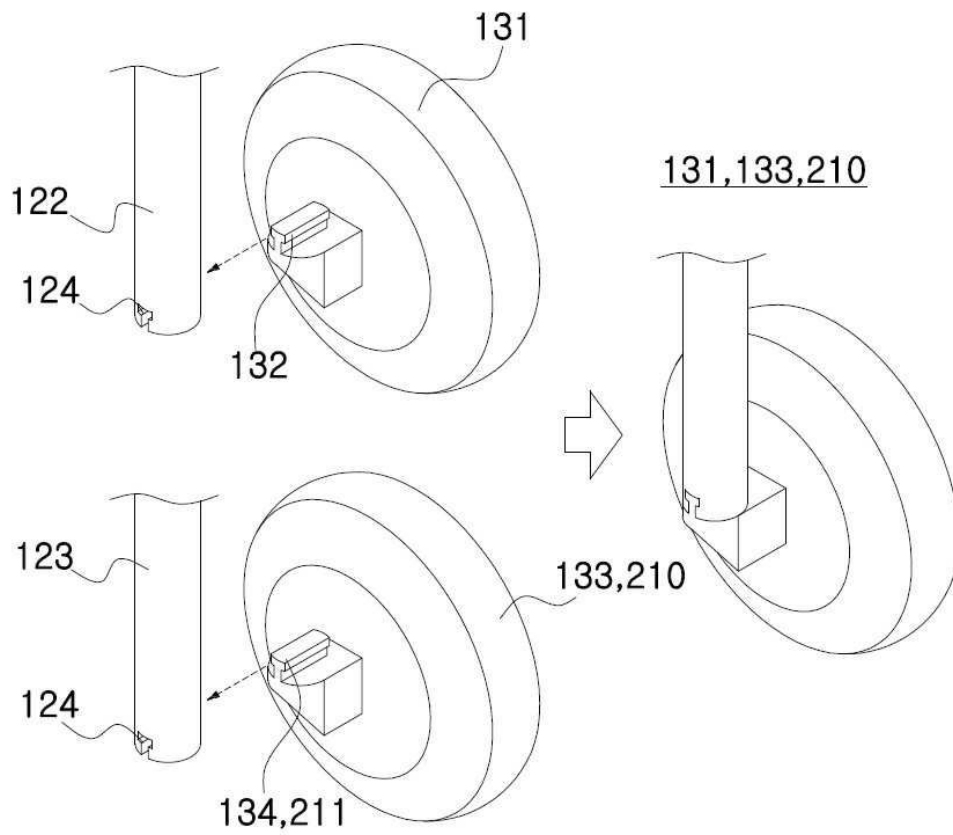
- | | | |
|--------|-------------------|----------------|
| [0090] | 10 : 유모차 | |
| | 100 : 유모차본체 | |
| | 110 : 탑승부 | 120 : 프레임부 |
| | 121 : 손잡이 | 122 : 전면측바퀴지지대 |
| | 123 : 후면측바퀴지지대 | 124 : 바퀴결합홈 |
| | 130 : 이송부 | 131 : 제1이송바퀴 |
| | 132 : 제1결합돌기 | 133 : 제2이송바퀴 |
| | 134 : 제2결합돌기 | |
| | 200 : 발전수단 | |
| | 210 : 발전바퀴 | 211 : 제3결합돌기 |
| | 220 : 회전자 | 221 : 영구자석 |
| | 230 : 고정자 | 231 : 권선코일 |
| | 300 : 전기충전 및 공급수단 | |
| | 310 : 충전배터리 | 320 : USB단자 |
| | 400 : 열발생수단 | |
| | 410 : 탑승부열선 | 420 : 손잡이열선 |

도면

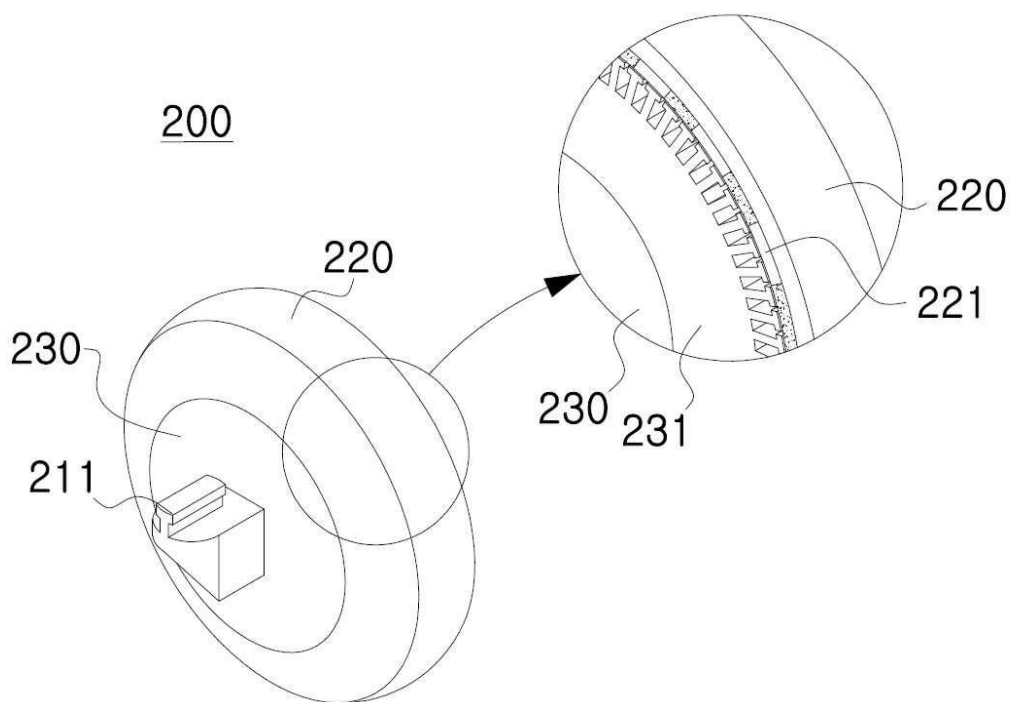
도면1



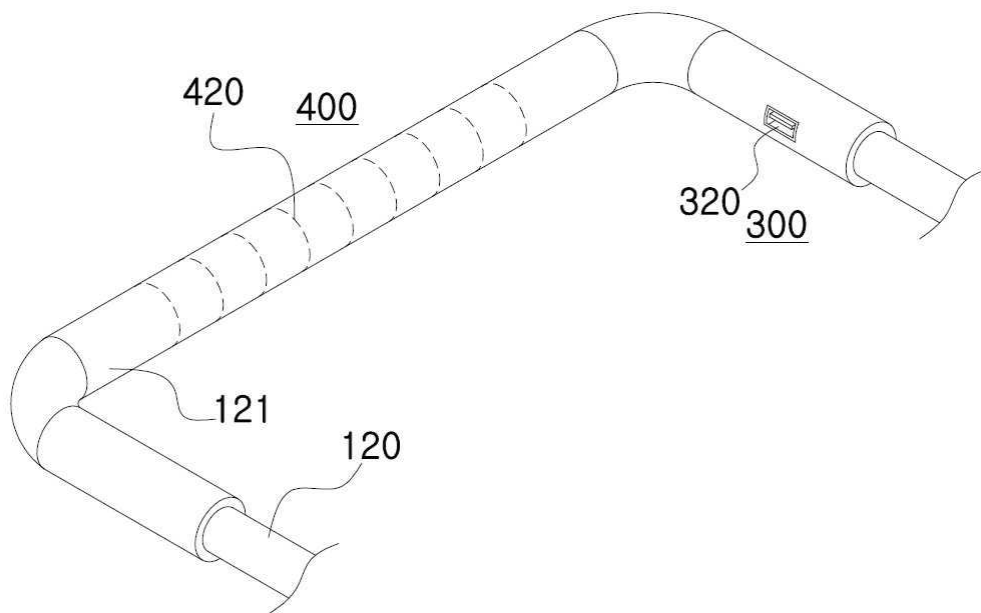
도면2



도면3



도면4



도면5

