



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호

10-2016-0075276

(43) 공개일자

2016년06월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B62B 9/00 (2006.01)

(21) 출원번호

10-2014-0185094

(22) 출원일자

2014년12월20일

심사청구일자

없음

(71) 출원인

충남대학교산학협력단

대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)

(72) 발명자

홍석민

충청남도 당진시 합덕읍 운산로 165 ,4층(합덕읍 운산리)

강현석

대전광역시 대덕구 아리랑로 211 영진아파트 101동 105호

(뒷면에 계속)

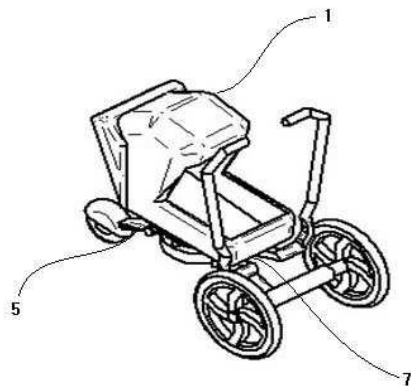
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 자이로스코프를 이용한 수평유지 유모차

(57) 요약

본 발명은 자이로스코프 방식을 이용하여 시트 받침대, 지지대, 볼을 이용하여 시트의 무게중심을 유지하고 항상 수평을 유지하도록 하는 유모차에 관한 것으로, 제작 방법이 간단하고 구조가 단순하여 비용을 줄이며 탑승자에게 안정성을 주는 유모차의 제조 방법에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자

홍진혁

대전광역시 유성구 대학로81번길 38

이현섭

대전광역시 유성구 덕명로 63 하우스토리네오미아
아파트 101동 502호

김홍집

대전광역시 유성구 지족로 343 반석마을아파트
205-1504

김천규

대전광역시 동구 한밭대로1237번길 52 신동아아파
트 12동 1402호

박건영

대전광역시 유성구 은구비남로 56 열매마을9단지
908-601

명세서

청구범위

청구항 1

자이로스코프 방식의 유모차에 있어서

유모차는 탑승자가 탑승하는 시트(1), 시트와 차체를 연결하는 반구형 시트받침대(2), 시트받침대와 연결되는 원형 지지대(3), 시트의 움직임을 원활하게 하는 볼(4), 시트의 과 이탈 방지를 하는 자석(6)을 포함하여 구성되되,

시트(1)에는 추(7)가 부착되어 있고 그 추(7)는 높이 조절이 가능할 수 있도록 시트(1)하단에 높이조절장치(8)가 부착되어야 하며, 원형 지지대(3)의 사방에는 시트의 움직임에 제한을 두는 형태로 구성하며, 원형지지대 하단 프레임에는 자석이 설치되어 시트의 과움직임을 제한하고 볼(4)은 베어링 방식으로 제작하여 원형 지지대(3)에 고정되어 이탈하지 않도록 하며 반구형 시트받침대(2)는 시트와 일체형으로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 수평유지 유모차

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 자이로스코프 방식을 이용한 유모차의 수평유지 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 추와 자석을 이용하여 유모차의 요람 내의 관성을 억제하고 충격을 완화 하도록 하여 탑승자의 신체를 보호하는 것이다.

배경 기술

[0002] 통상적으로 유모차에는 주행 할 때 지면의 상태나 위치에 따라서 탑승자의 신체에 전해지는 충격을 감소하기 위한 장치가 장착되어 있지 않다. 따라서 지면의 요철이나 관성에 의해 발생하는 외력은 탑승자에게 그대로 전달된다.

[0003] 따라서 지면의 상태나 경사로 인한 충격 및 관성을 감쇠하기 위한 장치로는 전동장치, 궤도, 알고리즘을 이용한 시스템과 이러한 기술의 일례로 특허문헌 1의 이동장치의 평형유지 장치가 있다.

[0004] 하지만, 이러한 장치들은 고가의 비용이 소요되므로 적절한 비용의 장치가 구현되어야 하며 장치가 지면의 상태에 따라 빠르게 대응하여 탑승자가 변화를 감지하기 전에 장치가 수평상태를 유지 할 수 있는 것이 필요하다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기의 요구에 부응하기 위하여, 자이로스코프 방식을 이용하여 유모차에 탑승자가 착석한 시트가 이동 과정에서 평형 상태를 유지 할 수 있게 하는 평형 유지 장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0006] 상기의 목적을 달성하는 본 발명에 따른 이동 장치의 좌석 평형 유지 장치는

[0007] 시트를 지지하는 반구형의 베이스, 상기 베이스를 지지하는 원형의 지지대와 지지대 내의 베어링을 이용하여 경사됨에 따라 상기 시트의 평형 상태를 유지 장치에 있어서

[0008] 본 발명의 실시예의 따른 평형 유지 장치는

[0009] 상기 시트의 아래를 지지하는 반구형받침대;

[0010] 상기 반구형받침대를 지지하며 미끄럼운동을 가능하게 하는 지지대;

[0011] 상기 지지대에서의 원활한 미끄럼운동을 가능하게 하는 볼;

[0012] 상기 시트의 일타를 방지하며 과운동을 방지하는 자석; 및 평형유지를 위하여 시트 아랫쪽에 추와 추의 높이 조절장치를 설치하여 상기 시트가 일정한 각도로 유지 되도록 무게 중심을 두도록 하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따른 유모차의 평형 유지 장치는 경사진 도로, 평탄치 않는 노면을 주행 할시에 차체가 기울어도 시트는 중력의 영향으로 항상 수평상태를 유지 하도록 함으로써, 탑승자의 안정된 승차를 보장하는 효과를 갖는다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 유모차의 시트와 시트의 추를 도식한 사시도.
 도 2는 하단부에 형성한 지지대와 반구형 시트받침대 실시예의 사시도.
 도 3은 하단부 지지대 내의 볼과 자석의 실시예의 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있는 바람직한 실시 예를 상세히 설명한다. 본발명의 각 도면에 있어서, 구조물들의 사이즈나 치수는 본 발명의 명확성을 기하기 위하여 실제보다 확대하거나 축소하여 도시한 것이고, 특징적 구성이 드러나도록 공지의 구성들은 생략하여 도시하였으므로 도면으로 한정하지는 아니한다. 본 발명의 바람직한 실시 예에 대한 원리를 상세하게 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.

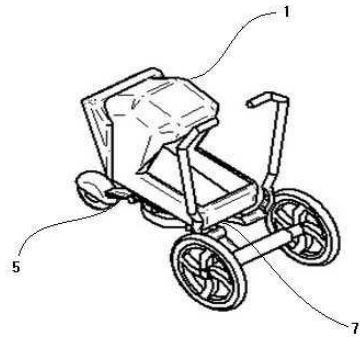
[0016] 본 발명에 의한 유모차는 제조비용과 설치비용을 줄이고, 구조가 간단하고 무게를 줄였을 뿐만 아니라, 압출 및 용접으로 성형하여 제작됨으로써 강도를 보강하고 자석을 추가함으로써 시트와 차체의 안정성을 가하며 반구형의 시트 받침대와 원형의 지지대로 차체의 각도가 변할 시에 시트내의 추에 의하여 무게 중심이 잡혀 수평을 유지하도록 이루어져 있다. 원형 지지대 내의 볼은 베어링과 같은 원리로 설치되어 시트의 움직임을 원활하게 하는 역할을 하며 볼의 일탈은 불가하게 제작한다.

부호의 설명

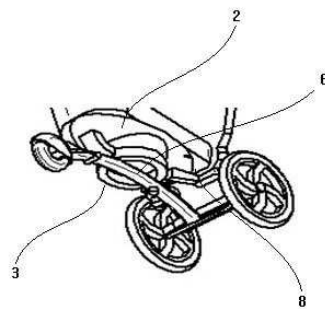
[0017] 1 : 시트
 2 : 반구형 시트받침대
 3 : 원형 지지대
 4 : 볼
 5 : 차체
 6 : 자석
 7 : 추
 8 : 추 높이 조절 장치

도면

도면1



도면2



도면3

