



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0096504
(43) 공개일자 2016년08월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B62B 7/10 (2006.01)

(52) CPC특허분류

B62B 7/10 (2013.01)

B62B 2205/003 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0018243

(22) 출원일자 2015년02월05일

심사청구일자 2015년02월05일

(71) 출원인

한국기술교육대학교 산학협력단

충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한국기술교육대학교)

(72) 발명자

김중원

경기도 용인시 기흥구 동백7로 96, 2315동 1804호 (동백동, 백현마을한라비발디아파트)

송복희

충청남도 천안시 동남구 터미널6길 12, 305동 1101호 (신부동, 대림아파트)

(74) 대리인

이성원

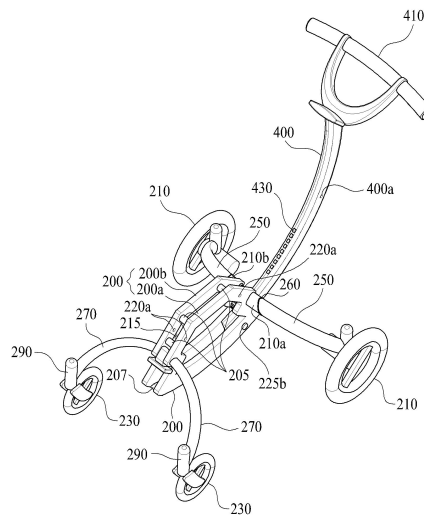
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 유모차

(57) 요약

본 발명은, 유모차에 관한 것으로, 캐리어, 제1 바퀴 축 지지부 및 제2 바퀴 축 지지부가 구비된 본체, 상기 캐리어를 지지하며 상기 본체와 탈착이 가능한 제1 프레임, 상기 본체의 내부로 슬라이딩 가능한 제2 프레임, 및 상기 제2 프레임의 슬라이딩에 따라 회전하여 상기 제1 바퀴 축 지지부가 상기 제2 프레임의 이동 방향으로 회전하도록 하는 기어부를 포함한다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

캐리어;

제1 바퀴 축 지지부 및 제2 바퀴 축 지지부가 구비된 본체;

상기 캐리어를 지지하며 상기 본체와 탈착이 가능한 제1 프레임;

상기 본체의 내부로 슬라이딩 가능한 제2 프레임;

상기 제2 프레임의 슬라이딩에 따라 회전하여 제1 바퀴 축 지지부가 상기 제2 프레임의 이동방향으로 회전하도록 하는 기어부;

를 포함하는 유모차.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1 프레임은 곡선형태를 지니고, 상기 제1 프레임이 상기 본체를 통해 슬라이딩 하며 상기 캐리어의 배치 각도를 조절할 수 있는 것을 특징으로 하는 유모차.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 본체는 상기 제1 프레임이 고정 가능하도록 제1 본체연결부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 유모차.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 기어부는 상기 제1 바퀴 축 지지부와 함께 회전이 가능하도록 연결부를 포함하며, 상기 제2 프레임이 상기 본체의 내부로 슬라이딩 할 경우, 상기 제1 바퀴 축 지지부가 함께 회전하는 것을 특징으로 하는 유모차.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제2 프레임은 복수의 기어치를 포함할 수 있으며,

상기 복수의 기어치는 상기 기어부와 치합되어 상기 제2 프레임이 상기 본체의 내부로 슬라이딩 할 경우, 상기 제1 바퀴 축 지지부가 회전하는 것을 특징으로 하는

유모차.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 유모차에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 유아와 동행할 경우에는, 유아를 등에 업거나 안은 상태로 외출하며, 또는 유아를 유모차에 태운 상태에서 이동한다.
- [0003] 여기서 유아는 유아기 때의 아기는 물론, 영아 및 유모차에 탑승할 수 있는 시기의 모든 어린 아이로 정하기로 한다.
- [0004] 이때, 사용되는 일반적인 유모차는 유아를 태울 수 있는 캐리어와 손잡이를 포함하며, 본체와 연결된 앞바퀴와 뒷바퀴 등으로 고정된다.
- [0005] 또한, 바퀴부분에는 유모차가 정지했을 때 유모차를 운전하는 사람의 의지와 상관없이 움직이지 않도록 하는 고정레버가 구비된다.
- [0006] 이와 같은, 일반적인 유모차는 아이를 태우고 밀거나 끌고 다니는 기능을 가지고 있으며, 다양한 유모차는 각각의 프레임에 힌지 부분을 설치해 접었다 폈다 하는 기능을 가지고 있다.
- [0007] 그러나, 복잡한 프레임과 힌지 구조로 인해 접었다 폈다 할 때 심미성이 떨어지는 면이 있으며, 간단한 조작만으로 유모차의 전체적인 구조를 편하게 변경하는 유모차는 부족하기 때문에 이러한 기능을 가진 다양한 유모차를 개발하는 노력이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 한국 공개특허 제10-2011-0069767호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명의 기술적 과제는, 유모차 본 크기를 작게 하여 보관이 용이하게 되는 유모차를 제공하는 것이다.
- [0010] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 이상에서 언급한 기술적 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 이와 같이 해결하고자 하는 과제를 해결하기 위하여 안출된 본 발명에 따른 유모차는, 본 발명은 캐리어, 제1 바퀴축 지지부 및 제2 바퀴 축 지지부가 구비된 본체, 캐리어를 지지하며 상기 본체와 탈착이 가능한 제1 프레임, 상기 본체의 내부로 슬라이딩 가능한 제2 프레임, 상기 제2 프레임의 슬라이딩에 따라 회전하여 제1 바퀴축 지지부가 상기 제2 프레임의 이동방향으로 회전하도록 하는 기어부를 포함한다.
- [0012] 그리고, 상기 제1 프레임은 곡선형태를 지니고, 상기 제1 프레임이 상기 본체를 통해 슬라이딩 하며 상기 캐리어의 배치 각도를 조절할 수 있는 것을 특징으로한다.
- [0013] 또한, 상기 본체는 상기 제1 프레임이 고정 가능하도록 제1 본체연결부재를 포함한다.
- [0014] 나아가, 상기 기어부는 상기 제1 바퀴 축 지지부와 함께 회전이 가능하도록 연결부를 포함하며, 상기 제2 프레임이 상기 본체의 내부로 슬라이딩 할 경우, 상기 제1 바퀴 축 지지부가 함께 회전하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 그리고, 상기 제2 프레임은 복수의 기어치를 포함할 수 있으며, 상기 복수의 기어치는 상기 기어부와 치합되어 상기 제2 프레임이 상기 본체의 내부로 슬라이딩 할 경우, 상기 바퀴 축 지지부가 회전하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 의하면, 유모차를 구성하는 제2 프레임이 본체의 내부로 슬라이딩 함으로써 제1 바퀴 축 지지부가 제2 프레임의 이동 방향으로 회전하는 유모차를 제공할 수 있게 된다.

[0017] 본 출원의 효과는 이상에서 언급한 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않는 또 다른 효과는 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1 및 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 유모차를 나타낸다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차의 제1 바퀴 축 지지부, 제1 돌출부 및 제2 돌출부를 나타낸 도면이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차의 기어부와 제1 바퀴 축 지지부의 연결구조를 보여주는 도면이다.

도 5은 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차의 측면을 나타낸 도면이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차의 제2 프레임이 본체로 슬라이딩 하며 바퀴 축 지지부가 같은 방향으로 슬라이딩 하는 모습을 나타낸 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차의 제1 바퀴 축 지지부가 회전한채 유모차 세워 보관하는 모습을 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하면 다음과 같다. 다만, 본 발명을 설명함에 있어서, 이미 공지된 기능 혹은 구성에 대한 설명은, 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다.

[0020] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명하면 다음과 같다. 다만, 본 발명을 설명함에 있어서, 이미 공지된 기능 혹은 구성에 대한 설명은, 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다.

[0021] 도 1 및 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 유모차를 나타낸다.

[0022] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 유모차는 캐리어(carrier)(100), 본체(200), 제1 프레임(300), 제2 프레임(400), 기어부(450)를 포함한다.

[0023] 본 발명의 실시예에 따른 유모차는 캐리어(100)를 포함하고, 제1 바퀴 축 지지부(250) 및 제2 바퀴 축 지지부(270)가 본체(200)에 구비되며, 제1 프레임(300)은 캐리어(100)를 지지하며 본체(200)로부터 탈착한다.

[0024] 또한 본 실시예에서 상기 본체(200)는 제1 본체 구성부(200a) 및 제2 본체 구성부(200b)가 서로 이격되어 마주 보는 형태로 형성된다.

[0025] 이때 상기 제1 본체 구성부(200a) 및 제2 본체 구성부(200b)는 제1 본체연결부재(205)에 의해 연결될 수 있으며, 삽입공간(215)은 제1 본체연결부재(205), 제1 본체 구성부(200a) 및 제2 본체 구성부(200b)에 의하여 이루어지며,

[0026] 제1 프레임(300) 이 슬라이딩하는 공간일 수 있다.

[0027] 또한, 각각의 본체 구성부(200a, 200b)는 제1 고정홀(220a)과 제2 고정홀(220b)를 포함할 수 있다.

[0028] 제1 고정홀(220a)과 제2 고정홀(220b)은 각각 제1 프레임(300)에 있는 제3 고정홀(300a)과 제2 프레임(400)에

있는 제4 고정홀(400a)과 교차될 수 있다

- [0029] 여기서, 제1 고정핀(225a)을 서로 교차하는 제1 고정홀(220a)과 제3 고정홀(300a)에 삽입함으로써 제1 프레임(300)이 본체(200)에 고정될 수 있다.
- [0030] 이에 따라 제1 프레임(300)은 캐리어(100)를 지지할 수 있는 구조를 가질 수 있지만, 사용자가 유모차를 사용하지 않고 보관하고 있을 때, 사용자는 제1 고정핀(225a)을 서로 교차하는 제1 고정홀(220a)과 제3 고정홀(300a)로부터 제거한 후 제1 프레임(300)을 제1 삽입공간(215)을 통하여 슬라이딩시켜 본체(200)로부터 분리시킬 수 있다.
- [0031] 제2 고정핀(225b)은 서로 교차하는 제2 고정홀(220b)과 제4 고정홀(400a)에 삽입하여 제2 프레임(400)을 본체(200)에 고정시킬 수 있다.
- [0032] 한편, 제1 본체 구성부(200a) 및 제2 본체 구성부(200b)는 제2 본체연결부재(207)에 의하여 연결될 수 있다. 제2 본체 연결부재(207)는 제1 본체 연결부재(205) 하부에 위치할 수 있다.
- [0033] 이 때 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 제1 본체 구성부(200a), 제2 본체 구성부(200b) 및 제2 본체연결부재(207)는 제2 삽입공간(225)을 형성할 수 있으며, 제2 프레임(400)은 제2 삽입공간(225)을 통과하도록 슬라이딩될 수 있다.
- [0034] 여기서, 기어부(450)는 제2 프레임(400)의 슬라이딩에 따라 회전하여 제1 바퀴 축 지지부(250)가 제2 프레임(400)의 이동방향으로 회전하도록 한다.
- [0035] 본 발명의 실시예에 따른 유모차에서 도 1을 참조하면 제1 프레임(300)은 곡선형태를 지니고, 제1 프레임(300)이 본체(200)을 통해 슬라이딩 하며 캐리어(100)의 배치 각도를 조절할 수 있다.
- [0036] 여기서, 제1 프레임(300)은 캐리어(100)를 지지하는 반원 형태를 지니지만 그 형태는 반원에 제한되지 않음은 물론이다.
- [0037] 본 발명의 실시예에 따른 유모차에서 본체(200)는 상기 제1 프레임(300)이 고정 가능하도록 제1 본체 연결부재(205)를 포함할 수 있다.
- [0038] 이때, 사용자가 캐리어(100)의 배치 각도를 그대로 사용할 때는 본체(200)에 있는 제1 삽입공간(215)을 구성하는 제1 본체연결부재(205)로 인해 제1 프레임(300)이 본체(200)로부터 고정될 수 있다.
- [0039] 즉, 본체(200)는 제1 본체연결부재(205)를 포함함으로써, 제1 프레임(300)이 슬라이딩 할 때 본체(200)로부터 이탈하지 않을 수 있다.
- [0040] 다만, 본 실시예와 달리 상기 제1 본체연결부재(205)의 개수는 다양하게 구현될 수 있다
- [0041] 한편, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 유모차에서 기어부(450)는 제1 바퀴 축 지지부(250)와 함께 회전이 가능하도록 연결부(255)를 포함하며, 제2 프레임(400)이 본체(200)의 내부로 슬라이딩 할 경우, 제1 바퀴 축 지지부(250)가 함께 회전할 수 있다.
- [0042] 이 때, 도 3에는 제1 돌출부(210a)와 제2 돌출부(210b)가 도시되어 있으나, 도 4에는 제1 돌출부(210a)와 제2 돌출부(210b)가 설명의 편의를 위하여 도시되어 있지 않다.
- [0043] 본 발명에 실시예에 따른 유모차는 기어부(450), 연결부(255)와, 제1 바퀴축 지지부(250)와 경계선을 형성하는 제1 돌출부(210a)와 제2 돌출부(210b)를 포함할 수 있다.
- [0044] 본 발명의 실시예에 따른 유모차에서 제2 프레임(400)은 복수의 기어치(430)을 포함하며, 복수의 기어치(430)는 기어부(450)와 치합되어 제2 프레임(400)이 본체(200)의 내부로 슬라이딩 할 경우, 제1 바퀴 축 지지부(250)가 회전할 수 있다.
- [0045] 사용자가 본 발명의 실시예에 따른 유모차에 유아를 태우지 않고 보관할 때, 제2 프레임(400)이 제2 삽입공간(225)으로 슬라이딩 되면, 제2 프레임(400)에 포함되어 있는 복수의 기어치(430)가 기어부(450)와 치합된다.
- [0046] 본 실시예에서 기어부(450a, 450b, 450c)와 기어치(430)의 형태와 연결구조에 대해 상세히 설명하도록 한다.
- [0047] 이를 위해 기어부(450)는 제1 부분 기어(450a), 제2 부분 기어(450b) 및 제3 부분 기어(450c)를 포함할 수 있다.

- [0048] 제1 부분 기어(450a)는 연결부(255)를 축으로 한다.
- [0049] 제2 부분 기어(450b)는 본체(200)와 연결되어 있으며 제2 프레임(400)의 기어치(430)와 치합된다.
- [0050] 제3 부분 기어(450c)는 제1 부분 기어(450a)와 제2 부분 기어(450b)와 치합되며 본체(200)와 축연결 되어있다.
- [0051] 제2 프레임(400)이 제2 바퀴(230) 방향으로 슬라이딩 할 때, 제2 프레임(400)의 기어치(430)가 제2 부분 기어(450b)와 치합되어 제2 부분 기어(450b)가 회전하고, 이에 따라 제2 부분 기어(450b)와 치합되는 제3 부분 기어(450c)는 제2 부분 기어(450b)와 반대 방향으로 회전한다.
- [0052] 또한 제3 부분 기어(450c)와 치합되는 제1 부분 기어(450a)도 제3 부분 기어(450c)의 회전에 따라 제3 부분 기어(450c)와 반대방향으로 회전한다.
- [0053] 제1 부분 기어(450a)의 회전으로 제1 부분 기어(450a)와 연결된 연결부(255)가 회전하고, 이에 따라 연결부(255)와 연결된 제1 바퀴 축 지지부(250) 역시 회전할 수 있다.
- [0054] 여기서, 제1 바퀴 축 지지부(250)와 제1 부분 기어(450a)를 연결하는 연결부(255)는 고리형태를 가질 수 있다.
- [0055] 한편 본 실시예에 따른 유모차는, 기어부의 개수와 방향은 제1 바퀴 축 지지부(250)의 회전방향에 따라 조절이 가능하며 제한을 두지 않음은 물론이다.
- [0056] 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이 제2 프레임(400)은 위에서 설명한 본체(200)의 제2 삽입공간(225)로 삽입되어 유모차를 보관할 때의 크기가 유모차를 사용할 때보다 작아질 수 있다.
- [0057] 본 발명의 실시예에 따른 유모차에서 제2 프레임(400)의 상단부에 손잡이(410)가 구비될 수 있으나 이에 한정되지 않는다.
- [0058] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차의 제1 바퀴 축 지지부(250)가 회전한 채 유모차를 세워 보관하는 모습을 보여주는 도면이다.
- [0059] 본 발명의 일 실시예에 따른 유모차는 사용자가 유모차를 보관할 때 제2 프레임(400)을 본체(200)로 슬라이딩 하면 제2 프레임(400)에 있는 기어치(430)와 기어부(450)의 치합으로 제1 바퀴 축 지지부(250)가 회전한다.
- [0060] 이는, 유모차의 전체적인 크기를 줄여 보관이 용이 하도록 하는 것인데, 제2 바퀴 축 지지부(270)와 제2 바퀴(230)가 연결되는 부분에 지지대(290)를 포함 할 수 있다.
- [0061] 따라서, 유모차를 사용하지 않을 때 유모차를 눕히거나 세워서 보관할 수 있고, 세워서 보관할 때는 제2 바퀴 축 지지부(270)에 포함되어 있는 지지대(290)를 사용하여 지면에 유모차가 세워질 수 있다.
- [0062] 앞에서, 본 발명의 특정한 실시예가 설명되고 도시되었지만 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 일이다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 기술적 사상이나 관점으로부터 개별적으로 이해되어서는 안되며, 변형된 실시예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.
- [0063] 앞에서, 본 발명의 특정한 실시예가 설명되고 도시되었지만 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 일이다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 기술적 사상이나 관점으로부터 개별적으로 이해되어서는 안되며, 변형된 실시예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

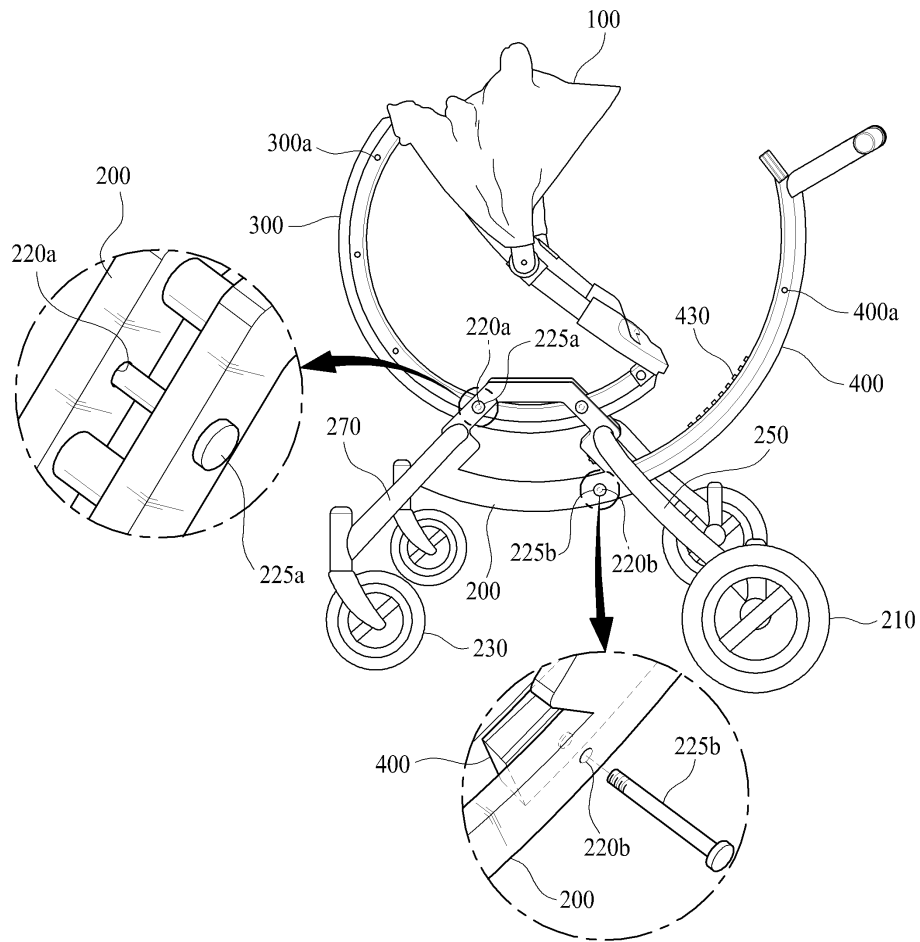
부호의 설명

- [0064] 200 : 본체
- 200a : 제1 본체 구성부
- 200b : 제2 본체 구성부
- 205 : 제1 본체연결부재
- 207 : 제2 본체연결부재

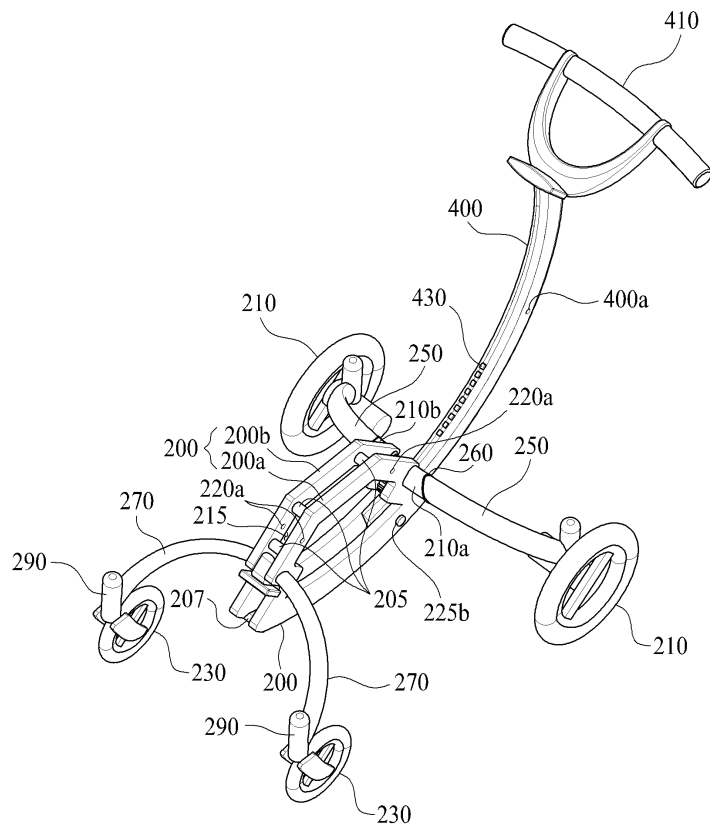
220a : 제1 고정홀
220b : 제2 고정홀
215 : 제1 삽입공간
225 : 제2 삽입공간
225a : 제1 고정핀
225b : 제2 고정핀
210 : 제1 바퀴
210a : 제1 돌출부
210b : 제2 돌출부
230 : 제2 바퀴
250 : 제1 바퀴 축 지지부
255 : 연결부
260 : 접합부
270 : 제2 바퀴 축 지지부
290 : 지지대
300 : 제1 프레임
300a : 제3 고정홀
400 : 제2 프레임
400a : 제4 고정홀
410 : 핸들
430 : 기어치
450 : 기어부
450a : 제1 부분 기어
450b : 제2 부분 기어
450c : 제3 부분 기어

도면

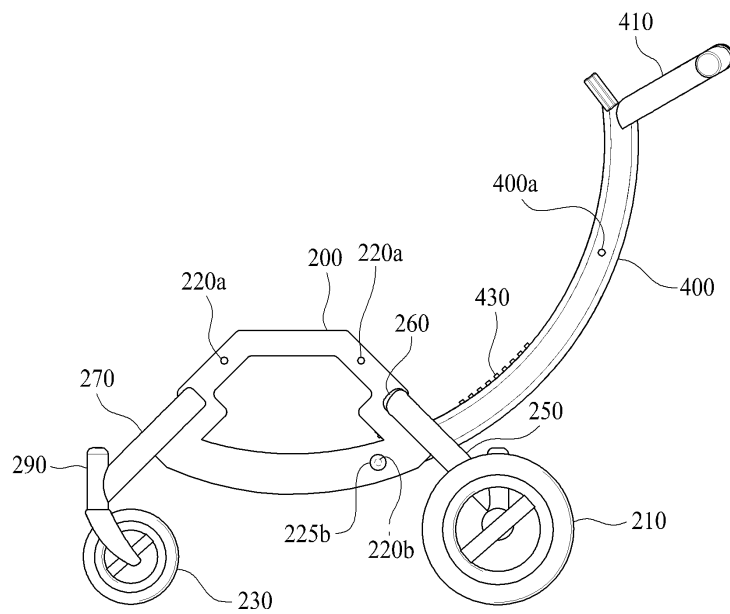
도면1



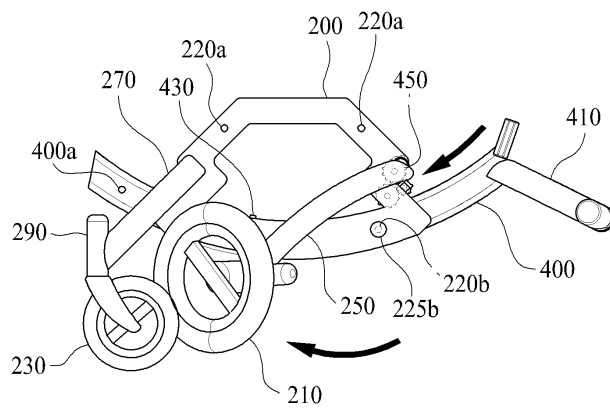
도면2



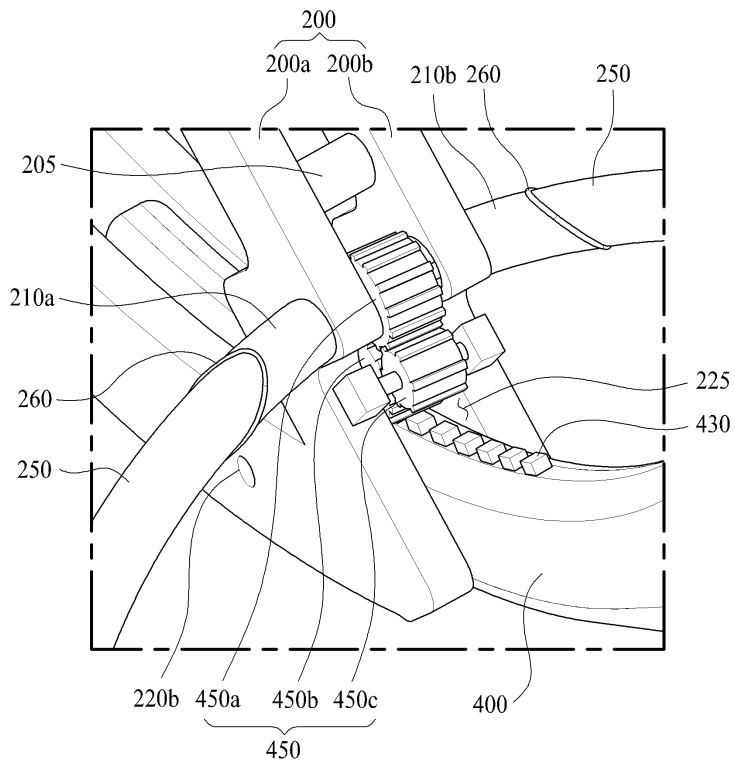
도면3



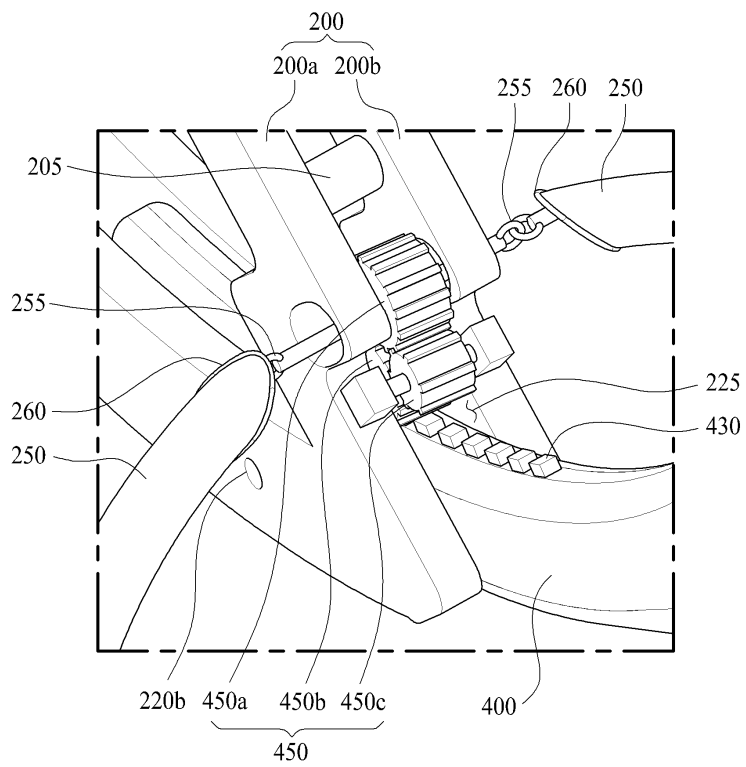
도면4



도면5



도면6



도면7

