



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2012년06월08일  
(11) 등록번호 20-0460514  
(24) 등록일자 2012년05월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B62B 7/14 (2006.01) B62B 7/12 (2006.01)  
B62K 13/04 (2006.01) B62K 9/02 (2006.01)  
(21) 출원번호 20-2009-0002314  
(22) 출원일자 2009년03월02일  
심사청구일자 2009년03월02일  
(65) 공개번호 20-2010-0008884  
(43) 공개일자 2010년09월10일  
(56) 선행기술조사문헌  
W02004067352 A1  
DE10036997 A1  
W02007031987 A1  
JP51098679 U

(73) 실용신안권자  
(주)블루스웰  
경기도 광명시 하안로 60, D동 1203호 (소하동, 광명테크노파크)  
(72) 고안자  
우태욱  
경기도 안성시 공도읍 송원길 25, A동 401호(명성에이스빌)  
(74) 대리인  
이소남

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 김종윤

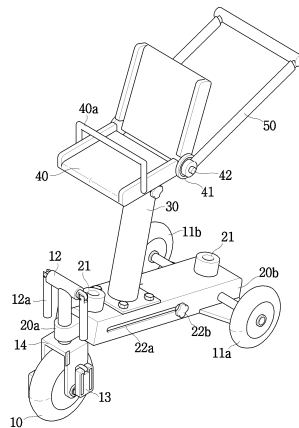
(54) 고안의 명칭 **자전거 겸용 유아용 유모차**

(57) 요약

본 고안은 유아를 앉히거나 눕혀 태워서 이동할 수 있는 유아용 유모차에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 하나의 앞바퀴와 한 쌍의 뒷바퀴가 본체프레임에 의해 연결되고 유아가 착석하는 시트가 체결된 메인프레임이 상기 본체프레임에 수직으로 형성되는 유아용 유모차에 있어서, 상기 앞바퀴의 방향 및 회전력을 조절하는 조향핸들과 페달을 형성하고, 유아가 착석하는 시트를 상기 메인프레임에서 분리하여 본체프레임에 장착함으로써 유모차뿐만 아니라 자전거로 이용할 수 있는 자전거 겸용 유아용 유모차에 관한 것이다.

또한, 상기 앞바퀴, 조향핸들 및 시트가 형성되는 본체프레임의 길이조절이 가능하여, 유아의 신체크기에 따라 조향핸들과 시트의 거리를 설정할 수 있는 자전거 겸용 유아용 유모차에 관한 것이다.

대표도 - 도1



## 실용신안 등록청구의 범위

### 청구항 1

하부에 앞바퀴가 체결되는 서스펜션포크와, 선단부는 상기 서스펜션포크에 연결되고 후단부 양측에는 한 쌍의 뒷바퀴가 체결되는 본체프레임과, 상기 본체프레임에 수직으로 형성되고 상부에 시트가 구비되는 메인프레임, 및 상기 시트의 양측에 형성되는 손잡이부를 포함하는 유아용 유모차에 있어서,

상기 서스펜션포크의 상부에는 앞바퀴의 방향을 조절할 수 있는 조향핸들이 형성되고, 상기 앞바퀴의 양측에는 가압력에 의해 앞바퀴가 회전력을 갖도록 크랭크 연결되는 페달이 형성되며,

상기 메인프레임의 상부 및 상기 본체프레임의 전방 또는 후방에는 내부가 중공된 적어도 하나의 착탈구가 형성되고, 상기 시트의 하부에는 상기 착탈구에 대응 삽입되는 체결구가 형성되어, 상기 시트가 상기 메인프레임 또는 본체프레임의 착탈구에 끼워져 고정되는 것을 특징으로 하는 자전거 겸용 유아용 유모차.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 착탈구의 측면에는 상기 착탈구에 삽입된 상기 체결구를 관통하여 체결되는 고정나사가 형성되는 것을 특징으로 하는 자전거 겸용 유아용 유모차.

### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서

상기 본체프레임 및 상기 메인프레임의 상부에는 내주연부에 걸림홈이 형성되는 착탈구가 적어도 하나 형성되고, 상기 시트의 하부에는 상기 착탈구에 삽입되는 "T"자 형상의 체결구가 형성되며, 상기 체결구의 내부에는 스프링을 수평방향으로 가압하여 탄성복원력에 따라 상기 걸림홈에 체결 또는 해체되는 돌기부가 형성되는 체결체가 구비되어, 상기 체결체를 눌러 상기 돌기부가 상기 걸림홈에서 해체되면서 상기 시트가 상기 본체프레임 또는 상기 메인프레임에서 분리되는 것을 특징으로 하는 자전거 겸용 유아용 유모차.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 본체프레임은 상기 서스펜션포크에 연결되는 전방프레임과 상기 뒷바퀴가 연결되고 상기 메인프레임 및 착탈구가 형성되어 상기 시트가 체결되는 후방프레임이 고정수단에 의해 상호 결합형성되어, 상기 전방프레임이 상기 후방프레임의 내부로 끼워지면서 상기 본체프레임의 길이가 조절되는 것을 특징으로 하는 자전거 겸용 유아용 유모차.

### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 고정수단은,

상기 후방프레임의 양측면에 길이방향으로 형성되는 조절공; 및

상기 후방프레임의 내부에 끼워지는 상기 전방프레임을 관통하여 상기 조절공에 체결되는 고정나사;를 포함하며,

상기 고정나사를 상기 조절공 내에서 이동하여 상기 본체프레임의 길이를 조절하고, 상기 고정나사를 조여 상기 전방프레임을 상기 후방프레임에 고정하는 것을 특징으로 하는 자전거 겸용 유아용 유모차.

## 명세서

### 고안의 상세한 설명

#### 기술분야

[0001] 본 고안은 유아용 유모차를 자전거로 변형하여 활용할 수 있는 자전거 겸용 유아용 유모차에 관한 것이다.

[0002]

#### 배경기술

[0003] 본 고안은 유아를 앉히거나 눕혀 태워서 이동할 수 있는 유아용 유모차에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 하나의 앞바퀴와 한 쌍의 뒷바퀴가 본체프레임에 의해 연결되고 유아가 착석하는 시트가 구비된 메인프레임이 상기 본체프레임에 수직으로 형성되는 유아용 유모차에 있어서, 상기 앞바퀴의 방향 및 회전력을 조절하는 조향핸들과 페달을 형성하고, 유아가 착석하는 시트를 상기 메인프레임에서 분리하여 본체프레임에 장착함으로써 유모차뿐만 아니라 자전거로 이용할 수 있으며, 유안의 신체크기에 따라 상기 조향핸들과 시트의 거리를 조절할 수 있는 자전거 겸용 유아용 유모차에 관한 것이다.

[0004] 일반적으로 유모차는 유아를 태우고 이동하는 기구으로써, 아기 배낭이나 보행기 등과 함께 5세 미만의 영아 또는 유아 보육에 필수용품으로 대다수 가정에서 널리 사용되고 있으며, 특히 유아를 데리고 옥외로 여행하거나 외출하는 경우에 성인의 몸에 들러메어 유아를 이동시키는 아기 배낭과 주로 실내에서 사용할 수 있도록 탑승부에 바퀴를 장착하여 유아가 자력으로 이동할 수 있도록 하는 보행기와는 달리 동행자가 유아가 탑승한 유모차에 외력을 가하여 이동이 가능하도록 구현하여 동행자의 수고를 경감시키는 유용한 이동수단으로 사용되고 있다.

[0005] 이와 같은 종래의 유모차는 유아가 안거나 누워 탑승할 수 있는 시트와, 동행자가 파지하여 외력을 가할 수 있는 손잡이부와, 동행자가 유모차에 가하는 외력에 의해 이동 가능하도록 회전하는 앞바퀴 및 뒷바퀴가 구비되어 있으며, 시트에 유아가 탑승한 상태에서 동행자가 손잡이부를 파지하여 이동하고자 하는 방향으로 유모차에 외력을 가함으로써 바퀴가 회전하여 유모차가 이동하게 되는 것이다.

[0006] 상술한 바와 같이 종래의 유모차는, 단순히 유모차 유아를 태워 이동하는 수단으로만 사용되고 있으며, 이러한 유모차를 유아가 사용할 수 있는 기간은 1년~2년 정도에 불과하여, 고가로 구입한 유모차의 가격에 비해 사용기간은 매우 짧은 문제점이 있으며, 다른 기능으로 사용할 수 없어 유아가 성장한 후에는 애물단지가 되어 다른 사람에게 기부하거나 버려 소진하게 된다.

[0007] 이러한 문제점을 해결하고자, 최근에는 자전거의 기능을 갖는 유모차가 다수 출시되고 있으나, 이러한 자전거 기능을 갖는 유모차는 유아가 착석하는 시트와 핸들 사이의 거리가 획일적으로 고정되어 있어, 빠르게 성장하여 팔과 다리의 길이가 변화하는 유아의 신체적 특성을 고려하지 않고 제작되는 문제점이 있다.

#### 고안의 내용

##### 해결하고자하는 과제

[0008] 본 고안에 따른 자전거 겸용 유모차는 상기와 같은 종래 유모차의 문제점을 해결하고자 안출된 것으로, 유아가 성장하여 더 이상 유모차를 사용할 수 없을 시 세발 자전거로 변형하여 활용할 수 있으며 특히, 빠르게 성장하는 유아의 신체 크기에 따라 유아가 착석하는 시트와 페달이 형성되는 앞바퀴 사이의 거리를 간단 용이하게 조절할 수 있는 자전거 겸용 유모차를 제공함에 그 목적이 있다.

[0009] 또한, 윈터치 방식으로 유모차의 시트를 분리/체결할 수 있어 노약자 또는 기계를 잘 다루지 못하는 주부들이 유모차를 자전거로 용이 간단하게 변형할 수 있는 자전거 겸용 유모차를 제공한다.

[0010]

##### 과제 해결수단

[0011] 본 고안에 따른 자전거 겸용 유아용 유모차는, 하부에 앞바퀴가 체결되는 서스펜션포크와, 선단부는 상기 서스펜션포크에 연결되고 후단부 양측에는 한 쌍의 뒷바퀴가 체결되는 본체프레임과, 상기 본체프레임에 수직으로

로 형성되고 상부에 시트가 구비되는 메인프레임, 및 상기 시트의 양측에 형성되는 손잡이부를 포함하는 유아용 유모차에 있어서, 상기 서스펜션포크의 상부에는 앞바퀴의 방향을 조절할 수 있는 조향핸들이 형성되고, 상기 앞바퀴의 양측에는 가압력에 의해 앞바퀴가 회전력을 갖도록 크랭크 연결되는 페달이 형성되며, 상기 시트는 상기 메인프레임에서 분리되어 상기 본체프레임에 체결되는 것을 특징으로 하는 자전거 겸용 유아용 유모차를 제공함으로써, 유아가 즐겨 타는 유모차를 자전거로 변형하여 사용할 수 있도록 한다.

[0012] 또한, 상기 본체프레임 및 상기 메인프레임의 상부에는 내주연부에 걸림홈이 형성되는 착탈구가 적어도 하나 형성되고, 상기 시트의 하부에는 상기 착탈구에 삽입되는 "T"자 형상의 체결구가 형성되며, 상기 체결구의 내부에는 스프링을 수평방향으로 가압하여 탄성복원력에 따라 상기 걸림홈에 체결 또는 해제되는 돌기부가 형성되는 체결체가 구비되어, 상기 체결체를 눌러 상기 돌기부가 상기 걸림홈에서 해제되면서 상기 시트가 상기 본체프레임 또는 상기 메인프레임에서 분리되도록 함으로서, 기계를 잘 다루지 못하는 주부 또는 노약자가 본 고안의 유모차를 자전거로 용이하게 변형할 수 있도록 한다.

[0013] 그리고, 상기 본체프레임은 상기 서스펜션포크에 연결되는 전방프레임과, 상기 뒷바퀴가 연결되고 상기 메인프레임 및 착탈구가 형성되어 상기 시트가 체결되는 후방프레임이 고정수단에 의해 상호 결합형성되어, 유아의 신체크기에 따라 상기 본체프레임의 길이를 조절할 수 있도록 한다.

**효 과**

[0014] 본 고안은 다음과 같은 효과가 있다.

[0015] 먼저, 본 고안의 유모차는 유모차 기능뿐 아니라 자전거로 활용할 수 있어 유아가 성장한 후에도 자전거 구입 비용이 추가되지 않는 경제적 효과가 있다.

[0016] 둘째, 유모차의 시트가 윈터치 방식으로 분리 체결됨으로써, 남녀노소 누구나 쉽고 간단하게 시트를 유모차에서 분리 체결할 수 있는 장점이 있다.

[0017] 셋째, 유아의 신체크기에 맞추어 시트와 핸들의 거리를 조절할 수 있어, 신체크기가 다른 다양한 연령의 유아가 본 고안의 자전거 겸용 유모차를 함께 사용할 수 있는 현저한 효과가 있다.

[0018] 그리고 본 고안의 자전거 겸용 유모차는 다수 시트를 본체프레임에 체결할 수 있어, 다수의 유아를 함께 자전거를 즐길 수 있는 효과가 있다.

[0019]

**고안의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0020] 본 고안은 유아를 앉히거나 눕혀 태워서 이동할 수 있는 유아용 유모차에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 하나의 앞바퀴와 한 쌍의 뒷바퀴가 본체프레임에 의해 연결되고 유아를 착석하는 시트가 구비된 메인프레임이 상기 본체프레임에 수직으로 형성되는 유아용 유모차에 앞바퀴의 방향 및 회전력을 조절하는 조향핸들과 페달을 형성하고, 유아가 착석하는 시트를 상기 메인프레임에서 분리하여 본체프레임에 장착함으로써 유모차뿐만 아니라 자전거로 이용할 수 있는 자전거 겸용 유아용 유모차에 관한 것이다.

[0021] 또한, 본 고안의 바람직한 실시예에 있어서, 상기 본체프레임을 전방프레임과 후방프레임으로 분리 결합형성하여, 상기 조향핸들과 연결된 전방프레임을 유아의 신체에 맞추어 거리 조절할 수 있으며, 상기 시트의 분리시 윈터치 방식으로 간단히 분리 결합할 수 있는 자전거 겸용 유아용 유모차에 관한 것이다.

[0022] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 따른 자전거 겸용 유아용 유모차의 바람직한 실시예를 자세히 설명한다.

[0023] 도 1 및 도 2는 본 고안에 따른 자전거 겸용 유아용 유모차의 사시도 및 전면부를 나타낸 것으로, 먼저 본 고안의 구성을 살펴보면, 하부에 앞바퀴(10)가 체결되는 서스펜션포크(14)와, 선단부는 상기 서스펜션포크(14)에 연결되고 후단부 양측에는 한 쌍의 뒷바퀴(11a, 11b)가 체결되는 본체프레임(20)과, 상기 앞바퀴(10)와 뒷바퀴(11a, 11b) 사이에서 상기 본체프레임(20)에 수직으로 형성되고 상부에 유아가 착석할 수 있도록 시트(40)가 체결되는 메인프레임(30), 및 상기 시트(40)의 양측에 체결되어 본 고안의 유모차를 밀고 끌 수 있는 손잡이부(50)가 형성되고 또한, 상기 서스펜션포크(14)의 상부에는 앞바퀴(10)의 방향을 조절할 수 있는 조향핸들(12)이 형성되며, 상기 앞바퀴(10)의 양측에는 가압력에 의해 앞바퀴(10)가 회전력을 갖도록 크랭크 연결되

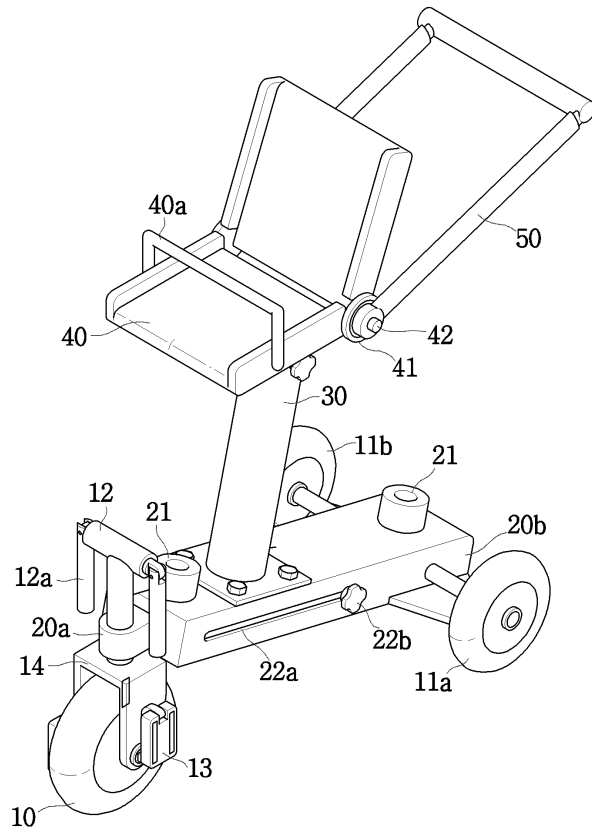
는 페달(13)이 체결된다.

- [0024] 그리고 도 2에 도시된 바와 같이, 본 고안의 상기 조향핸들(12) 및 페달(13)은 유모차로 사용시 유모차의 폭을 최대한으로 줄여 외부 물체에 걸리거나 부딪치는 것을 예방하기 위하여 조향핸들(12)의 핸들바(12a)와 앞바퀴(10)의 크랭크에 각각 힌지결합되어 접철되는 접이식 핸들 및 페달로 구성된다.
- [0025] 한편, 상기 본체프레임(20) 및 상기 메인프레임(30)의 상부에는 내부가 중공되고 측면에 고정나사(22b)가 체결되는 착탈구(21)가 적어도 하나 형성되고, 상기 시트(40)의 하부에는 상기 착탈구(21)에 삽입되고 상기 고정나사(22b)가 관통체결되도록 관통공(미도시)이 형성되는 체결구(41)가 구비되어, 상기 고정나사(22b)를 풀거나 조여 상기 본체프레임(20) 또는 상기 메인프레임(30)에서 상기 시트(40)를 분리 또는 체결하게 된다.
- [0026] 또한, 도 3 내지 도 6c는 본 고안의 또 다른 바람직한 실시예를 도시한 것으로, 상기 본체프레임(20)과 상기 메인프레임(30)의 상부에는 내주연부에 걸림홈(21a)이 형성되는 착탈구(21)가 형성되고, 상기 시트(40)의 하부에는 상기 착탈구(21)에 끼워지는 "T"자 형상의 체결구(41)가 형성되며, 상기 체결구(41)의 내부에는 "┌"자 형상으로 절곡되어 수평부와 수직부로 구분되고 상기 수직부가 상기 착탈구(21)에 삽입되는 한 쌍의 체결체(42)가 내부 중앙부에 구비되는 스프링(45)의 양측에 밀착되어 형성된다.
- [0027] 즉, 도 5a 내지 도 6c에 도시된 바와 같이, 상기 체결체(42)의 수평부는 상기 시트(40)의 바닥면과 평행으로 형성되어 일단부가 상기 체결구(41)의 외부로 소정길이 돌출되도록 형성되며, 돌출된 상기 수평부의 일단부를 상기 시트방향으로 눌러 상기 체결체(42) 사이에 밀착되는 스프링(45)을 압착하여 한 쌍의 상기 체결체(42)의 거리가 좁혀지게 된다.
- [0028] 그리고 상기 체결체(42)의 수직부는 상기 수평부의 타단부에서 하방절곡되어 상기 수평부의 누름시 상기 착탈구(21)의 직경보다 이격거리가 좁혀져 상기 착탈구(21)에 끼워지게 되는데, 이때, 상기 체결체(42)의 수직부에는 상기 착탈구(21)의 걸림홈(21a)에 대응하는 돌기부(42a)가 상기 체결구(41)에 돌출되도록 형성되어 상기 스프링(45)의 탄성복원력에 따라 상기 걸림홈(21a)에 걸리게 된다.
- [0029] 상기 돌기부(42a)의 하부는 사선으로 경사각을 형성하여 상기 착탈구(21)에 삽입시에는 상기 한 쌍의 돌기부(42a)가 상기 착탈구(21)의 입구에 의해 눌러지면서 좁혀져 자동으로 삽입가능하여, 상기 체결체(42)를 누르지 않고도 상기 체결구(41)를 상기 착탈구(21)에 끼워 상기 시트(40)를 체결할 수 있다.
- [0030] 한편, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 본 고안의 상기 본체프레임(20)은 상기 서스펜션포크(14)에 연결되는 전방프레임(20a)과, 상기 뒷바퀴(11a, 11b)가 연결되고 상기 메인프레임(30) 및 착탈구(21)가 형성되어 상기 시트(40)가 구비되는 후방프레임(20b)으로 분리 결합하며, 상기 전방프레임(20a)과 후방프레임(20b)은 후술할 고정수단(22)에 의해 상호 결합하여 고정된다.
- [0031] 즉, 상기 전방프레임(20a)이 상기 후방프레임(20b)의 내부로 끼워지면서 상호 결합하게 되는데 이때, 상기 후방프레임(20b) 내부에서 상기 전방프레임(20a)의 위치를 고정하는 상기 고정수단(22)은, 상기 후방프레임(20b)의 양측면에 길이방향으로 형성되는 조절공(22a) 및 상기 후방프레임(20b)의 내부에 삽입되는 상기 전방프레임(20a)을 관통하여 상기 조절공(22a)에 체결되는 고정나사(22b)를 포함하여 형성되어, 상기 전방프레임(20a)의 말단부를 관통하는 상기 고정나사(22b)를 상기 조절공(22a) 내에서 길이방향으로 이동하여 상기 전방프레임(20a)의 위치를 조절하게 되고, 이로 인하여 상기 본체프레임(20)의 전체 길이를 조절할 수 있게 된다.
- [0032] 그리고 상기 고정나사(22b)를 움직여 본체프레임(20)의 길이를 조절한 후에는 상기 고정나사(22b)를 조여 상기 전방프레임(20a)을 상기 후방프레임(20b) 내에서 움직이지 않도록 고정하게 된다.
- [0033] 다음은 상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 자전거 겸용 유아용 유모차의 바람직한 일 실시예를 설명한다.
- [0034] 먼저, 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 유아용 유모차를 자전거로 변형하여 사용하기 위해서, 상기 후방프레임(20b)에 형성되는 고정나사(22b)를 풀어 상기 전방프레임(20a)이 상기 후방프레임(20b) 내에서 자유롭게 이동할 수 있도록 하고, 상기 전방프레임(20a)을 상기 후방프레임(20b)에서 소정길이 빼내거나 삽입하여 본 고안의 본체프레임(20)의 전체길이를 유아의 신체에 맞게 설정하며, 상기 본체프레임(20)의 길이가 설정되면 상기 고정나사(22b)를 다시 감아 상기 전방프레임(20a)이 움직이지 않도록 상기 후방프레임(20b)에 고정한다.
- [0035] 상기 본체프레임(20)의 길이를 조절하여 상기 앞바퀴(10)와 뒷바퀴(11a, 11b)의 거리를 설정하게 되면, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 메인프레임(30)의 상부에 고정된 본 고안의 시트(40)를 분리하여 상기 메인프레임(30)의 전방에 형성되는 착탈구(21)에 끼워 고정한다.

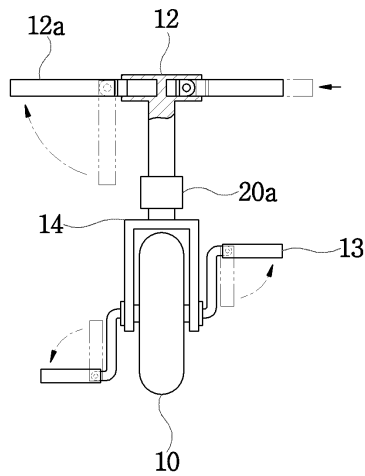


도면

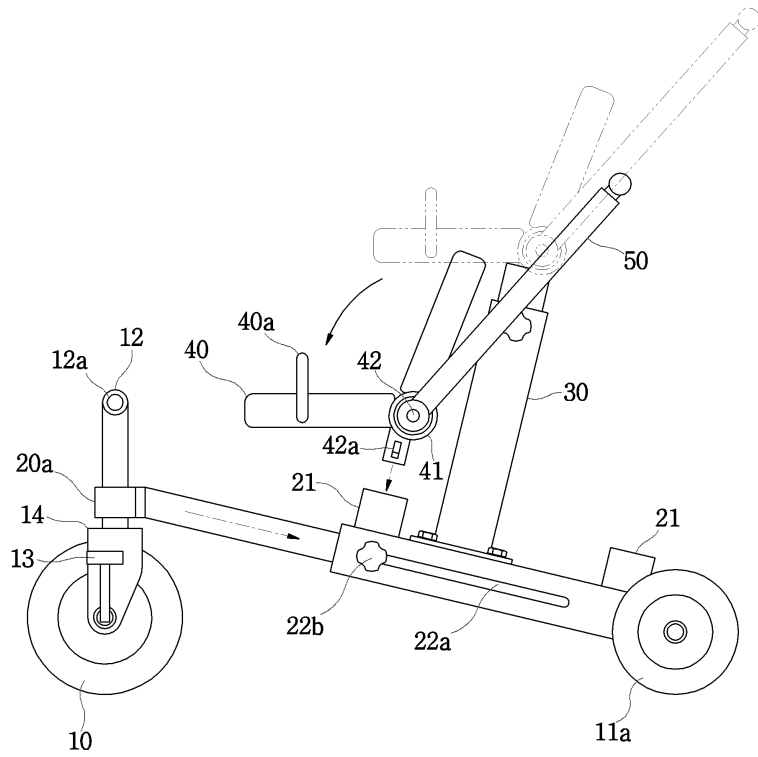
도면1



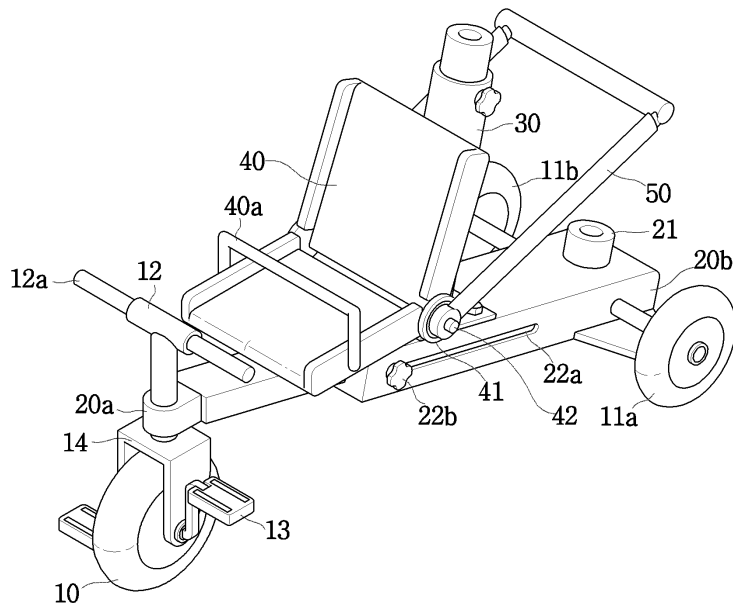
도면2



도면3

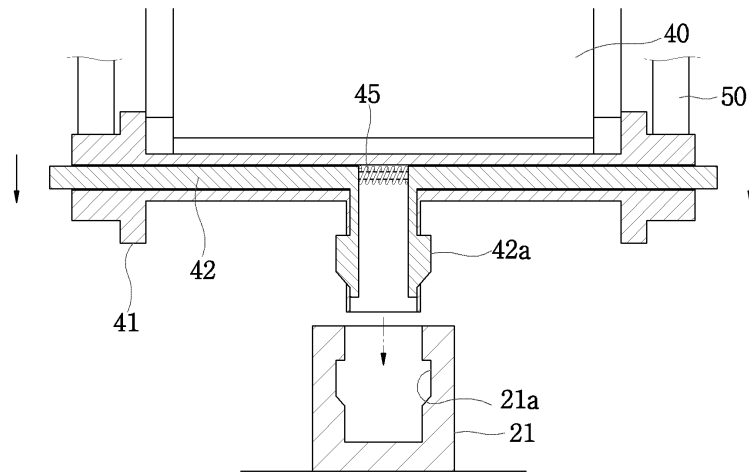


도면4

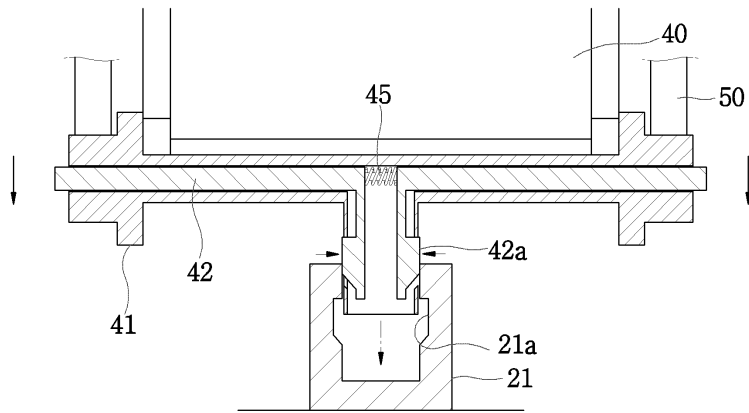




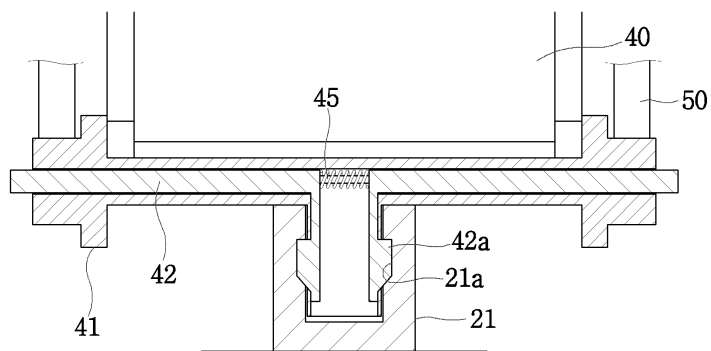
도면5a



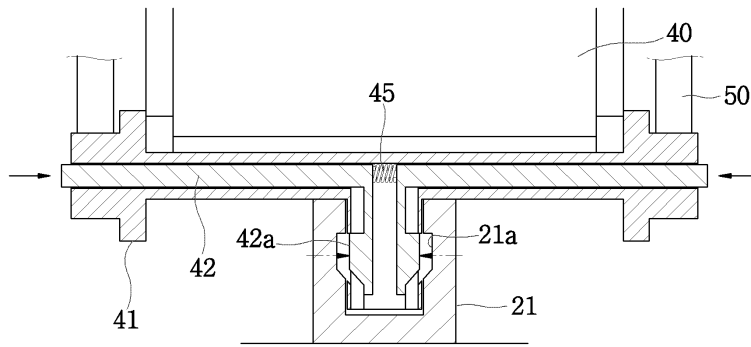
도면5b



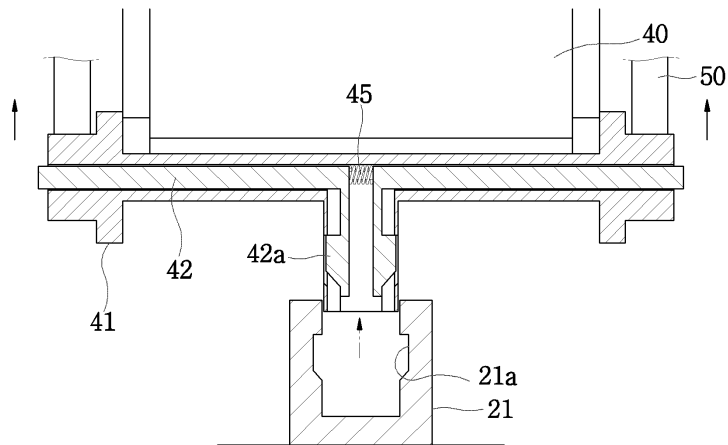
도면5c



도면6a



도면6b



도면7

