(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년12월01일
(11) 등록번호 10-2332986
(24) 등록일자 2021년11월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B62J 1/00 (2020.01) *B62J 1/02* (2020.01)
(52) CPC특허분류
B62J 1/007 (2013.01)
B62J 1/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0172935
(22) 출원일자 2020년12월11일
심사청구일자 2020년12월11일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020020040737 A*
KR1020110057021 A*
KR1020150106859 A*
KR200417509 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
송산
경기도 부천시 부일로221번길 31, 1211호 (상동, 대명앤스빌2)
(72) 발명자
송산
경기도 부천시 부일로221번길 31, 1211호 (상동, 대명앤스빌2)

전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 유영석

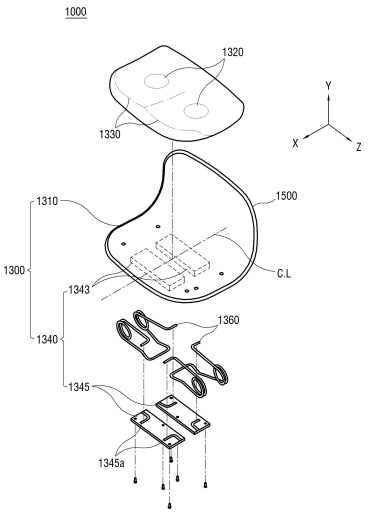
(54) 발명의 명칭 **골반 지지대가 있는 이동수단 안장**

(57) 요 약

본 발명은, 휠을 지지하는 프레임을 갖는 자전거를 포함하는 이동수단의 안장에 관한 것으로, 사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임에 결합된 안장본체와; 상기 안장본체의 후방에서 상측으로 절곡되어 연장된 골반지지대;를 포함하되, 상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하는 것을 특징으로 한다.

이에, 본 발명에 따르면, 종래의 가로형 이동수단 안장의 불편을 해소하여 사무용 의자에 앉듯이 사용자의 양 궁둥뼈를 안정적으로 지지할 수 있고, 사타구니가 아프고 전립선에 압박을 주어 건강을 해치는 것을 예방할 수 있어 즐거운 라이딩을 할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

대 표 도 - 도2



명 세 서

청구범위

청구항 1

휠을 지지하는 프레임을 갖는 자전거를 포함하는 이동수단의 안장에 있어서,

사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임에 결합된 안장본체와;

상기 안장본체의 후방에서 상측으로 연장된 골반지지대;를 포함하되,

상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하며,

상기 안장본체가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기 안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 탄성부를 포함하되,

상기 탄성부는, 상기 프레임의 고정부에 결합되는 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 각 단부에서 상측으로 경사지게 연장된 하경사부재와, 상기 하경사부재와 각각 결합되어 코일형상으로 꼬여 탄성력을 제공하는 코일부재와 상기 각 코일부재에서 상기 클램핑부에 각각 결합 가능하게 연장되어 절곡된 클램핑부고정부재를 포함하며,

상기 클램핑부는, 상기 안장본체에 결합되는 본체클램핑부재와 상기 탄성부의 상측을 지지 가능하게 상기 본체클램핑부재와 결합되는 클램핑커버로 이루어지고,

상기 본체클램핑부재와 상기 클램핑커버의 판면에는 상기 클램핑부고정부재가 지지 가능하게 함몰 형성된 고정그루브가 포함된 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 안장본체는,

상기 프레임의 길이방향의 가로방향으로 펼쳐진 본체부와, 상기 본체부의 중앙 영역에 궁둥뼈를 지지 가능하게 마련된 궁둥뼈지지부와, 상기 궁둥뼈지지부의 전방에 중안 영역에 위치하여 사용자가 상기 궁둥뼈지지부에 지지된 상태를 유지 가능하게 상기 궁둥뼈지지부보다 상측으로 돌출된 이탈방지부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 궁둥뼈지지부는 신축성을 갖는 스프링 재질을 포함하며 상기 스프링은 설정된 직경의 외측에서 점점 중앙을 향하도록 코일 형상으로 꼬여 중앙의 단부는 자유단을 갖는 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.

청구항 4

삭제

청구항 5

휠을 지지하는 프레임을 갖는 자전거를 포함하는 이동수단의 안장에 있어서,

사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임에 결합된 안장본체와;

상기 안장본체의 후방에서 상측으로 연장된 골반지지대;를 포함하되,

상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하며,

상기 안장본체가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기

안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 판 형상의  모양으로 이루어진 탄성부를 포함하되,

상기 탄성부는, 상기 프레임의 판 형상의 고정부에 대응한 형상으로 마련되어 상기 고정부에 판면이 접촉 가능하게 결합되는 판 형상의 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 각 단부에서 상측으로 연장되어 절곡된 판 형상의 판스프링부재와, 상기 판스프링부재에서 외측으로 연장되어 상기 클램핑부에 판면이 접촉되어 각각 결합되는 판 형상의 클램핑부고정부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 고정부결합부재에는 상기 프레임의 길이방향을 따라 상기 고정부에 대하여 상기 탄성부의 결합위치를 조절 가능하게 복수의 결합홀이 포함된 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은, 골반 지지대가 있는 이동수단 안장에 관한 것으로, 특히, 사용자가 자전거를 타는 경우 사용자의 엉덩이가 안정적으로 지지될 수 있어 사타구니가 아프지 않고 사용자의 전립선을 자극하지 않도록 구조를 개선한 골반 지지대가 있는 이동수단 안장에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 인간은 생활을 하면서 어느 장소에서 다른 장소로 이동을 하게 된다. 이러한 이동수단은 하늘, 육상, 해상 등으로도 인간을 이동할 수 있도록 한다.

[0003] 이 중에서 자전거, 바이크, 오토바이를 포함하는 이동수단에는 사람이 앉을 수 있는 안장이 구비되어 있다.

[0004] 예를 들어 자전거 안장의 일반적인 형태는 세로형(또는 일자형 - 자전거 프레임의 길이방향과 안장의 길이방향이 일치한다는 의미임)으로 앞쪽은 좁고 뒤쪽은 다소 넓은 유선형으로 되어 있다.

[0005] 이러한 구조의 자전거 안장에서 사용자가 안장에 걸터 앉은 경우 사용자는 다리를 벌리고 페달을 밟으므로 사용자의 체중을 궁둥뼈(ischium)와 궁둥뼈 사이의 사타구니에서 지탱하게 된다. 이렇게 장시간 체중을 사타구니로 지탱하게 되면 사용자의 사타구니가 아프고 전립선에 압박을 주어 건강을 해치게 된다. 또한, 사용자는 이러한 아픔과 압박을 예방할 수 있도록 별도의 특수한 구조를 갖는 옷을 입어야 하는 등 불편함을 가지고 있다.

[0006] [참고문헌]

[0007] 공개특허공보 제10-2017-0054816호 (2017.05.18. 공개)

[0008] 공개특허공보 제10-2011-0017084호 (2011.02.21. 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명의 목적은, 종래의 세로형 이동수단 안장의 불편을 해소하여 사무용 의자에 앉듯이 사용자의 양 궁둥뼈

를 안정적으로 지지할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공하는 것이다.

[0010] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 사타구니가 아프고 전립선에 압박을 주어 건강을 해치는 것을 예방할 수 있어 즐거운 라이딩을 할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공하는 것이다.

[0011] 또한 본 발명의 또 다른 목적은, 사용자의 체중이나 이동 중에 발생하는 충격을 안정적으로 탄성 지지할 수 있어 이동하는 과정에서 편안함을 유지할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명의 목적은, 휠을 지지하는 프레임을 갖는 자전거를 포함하는 이동수단의 안장에 있어서, 사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임에 결합된 안장본체와; 상기 안장본체의 후방에서 상측으로 연장된 골반지지대;를 포함하되, 상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하는 것을 특징으로 하는 이동수단 안장에 의하여 달성된다.

[0013] 또한, 상기 안장본체는, 상기 프레임의 길이방향의 가로방향으로 펼쳐진 본체부와, 상기 본체부의 중앙 영역에 궁둥뼈를 지지 가능하게 마련된 궁둥뼈지지부와, 상기 궁둥뼈지지부의 전방에 위치하여 사용자가 상기 궁둥뼈지지부에 지지된 상태를 유지 가능하게 상기 궁둥뼈지지부보다 상측으로 돌출된 이탈방지부를 포함하는 것이 바람직하다.

[0014] 또한, 상기 궁둥뼈지지부는 신축성을 갖는 스프링 재질을 포함하며 상기 스프링은 설정된 직경의 외측에서 점점 중앙을 향하도록 코일 형상으로 꼬여 중앙의 단부는 자유단을 갖는 것이 바람직하다.

[0015] 또한, 상기 안장본체가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기 안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 탄성부를 포함하되, 상기 탄성부는, 상기 프레임의 고정부에 결합되는 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 각 단부에서 상측으로 경사지게 연장된 하경사부재와, 상기 하경사부재와 각각 결합되어 코일형상으로 꼬여 탄성력을 제공하는 코일부재와 상기 각 코일부재에서 상기 클램핑부에 각각 결합 가능하게 연장되어 절곡된 클램핑부고정부재를 포함하는 것이 바람직하다.

[0016] 또한, 상기 안장본체가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기 안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 탄성부를 포함하되, 상기 탄성부는, 상기 프레임의 판 형상의 고정부에 대응한 형상으로 마련되어 상기 고정부에 결합되는 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 각 단부에서 상측으로 연장되어 절곡된 판스프링부재와, 상기 판스프링부재에서 외측으로 연장되어 상기 클램핑부에 각각 결합되는 클램핑부고정부재를 포함하는 것이 바람직하다.

[0017] 또한, 상기 고정부결합부재에는 상기 프레임의 길이방향을 따라 상기 고정부에 대하여 상기 탄성부의 결합위치를 조절 가능하게 복수의 결합홀이 포함된 것이 바람직하다.

[0018] 또한, 상기 안장본체가 지지하는 하중을 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기 안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 벤딩레일을 포함하되, 상기 벤딩레일은 상기 프레임에 결합되는 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 양 단부에서 상측으로 절곡되어 각각 연장된 연결부재와, 상기 연결부재의 단부에서 절곡되고 연장되어 상기 클램핑부에 결합되는 클램핑부고정부재를 포함하는 것이 바람직하다.

[0019] 또한, 상기 한 쌍의 고정부결합부재는 상기 안장본체의 중심에서 상기 프레임의 길이방향의 가로방향으로 멀어지도록 배치되어 상기 프레임에 지지되는 것이 바람직하다.

[0020] 또한, 안내홈을 가지고 상기 안장본체의 하부에에 결합된 슬라이드레일과; 상기 안내홈을 따라 슬라이드 이동하면서 상기 안장본체에 대하여 상기 골반지지대의 거리를 조절 가능하게 상기 안내홈과 결합되는 거리조절대;를 포함하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0021] 본 발명에 따르면, 종래의 가로형 이동수단 안장의 불편을 해소하여 사무용 의자에 앉듯이 사용자의 양 궁둥뼈를 안정적으로 지지할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

[0022] 또한, 사타구니가 아프고 전립선에 압박을 주어 건강을 해치는 것을 예방할 수 있어 즐거운 라이딩을 할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

[0023] 또한 사용자의 체중이나 이동 중에 발생하는 충격을 안정적으로 탄성 지지할 수 있어 이동하는 과정에서 편안함

을 유지할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 이동수단의 일예인 자전거에 이동수단 안장이 장착된 예를 도시한 측면도 및 부분확대도,

도 2는 도 1의 안장의 분해사시도,

도 3은 일실시예에 따른 탄성부를 도시한 사시도,

도 4a, 도 4b 및 도 4c는 도 2의 정면도, 저면도 및 측면도,

도 5는 안장의 궁둥뼈지지부의 간격을 조절하는 예를 설명하기 위한 개념도,

도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 탄성부를 도시한 사시도,

도 7a 및 도 7b는 안장과 자전거 프레임을 연결하는 다른 실시예인 벤딩레일을 도시한 사시도,

도 8는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안장본체에 대하여 골반지지대를 조절할 수 있는 구성을 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 본 발명의 일실시예에 따른 골반 지지대가 있는 이동수단 안장(1000, 이하에서 '이동수단 안장'이라 함)에 대하여 도 1 내지 도 8을 참조하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0026] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 이동수단의 일예인 자전거에 이동수단 안장이 장착된 예를 도시한 측면도 및 부분확대도이고, 도 2는 도 1의 안장의 분해사시도이며, 도 3은 일실시예에 따른 탄성부를 도시한 사시도이고, 도 4a, 도 4b 및 도 4c는 도 2의 정면도, 저면도 및 측면도이며, 도 5는 안장의 궁둥뼈지지부의 간격을 조절하는 예를 설명하기 위한 개념도이고, 도 6는 다른 실시예에 따른 탄성부를 도시한 사시도이며, 도 7a 및 도 7b는 안장과 자전거 프레임을 연결하는 다른 실시예인 벤딩레일을 도시한 사시도이고, 도 8는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 안장본체에 대하여 골반지지대를 조절할 수 있는 구성을 도시한 사시도이다.

[0027] 본 발명을 보다 상세하게 설명하기에 앞서, 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 구현예(態樣, aspect)(또는 실시

[0028] 예)들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0029] 각 도면에서 동일한 참조부호, 특히 십의 자리 및 일의 자리 수, 또는 십의 자리, 일의 자리 및 알파벳이 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 기능을 갖는 부재를 나타내고, 특별한 언급이 없을 경우 도면의 각 참조부호가 지칭하는 부재는 이러한 기준에 준하는 부재로 파악하면 된다.

[0030] 또 각 도면에서 구성요소들은 이해의 편의 등을 고려하여 크기나 두께를 과장되게 크거나(또는 두껍게) 작게(또는 얇게) 표현하거나, 단순화하여 표현하고 있으나 이에 의하여 본 발명의 보호범위가 제한적으로 해석되어서는 안 된다.

[0031] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 구현예(태양, 態樣, aspect)(또는 실시예)를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, ~포함하다~ 또는 ~이루어진다~ 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0032] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적

인 의미로 해석되지 않는다

[0033] 본 발명의 일실시예에 따른 이동수단 안장(1000)은, 예를 들면 이동수단인 도로를 달리는 이동용 자전거, 피트니스 센터 등에서 운동을 위한 운동용 자전거, 관광지 등의 레일을 따라 이동하는 레일 바이크, 오토바이 등에 적용될 수 있으나, 이하에서 설명의 편의상 도 1과 같이 도로를 달리는 이동용 자전거에 장착되는 안장을 그 예로 설명한다.

[0034] 또한, 설명 또는 이해의 편의상 도 1에 도시된 바와 같이, 자전거(100)의 프레임(10)의 길이방향인 좌우방향을 'X' 축선 방향으로, 상하방향을 'Y' 축선 방향으로, 'X-Y'평면에 수직인 전후방향을 'Z' 축선 방향으로 각각 정의한다.

[0035] 이동수단 안장(1000)은, 휠(20)을 지지하는 프레임(10)을 갖는 자전거(100)를 포함하는 이동수단에서 사용자가 앉는 안장과 관련되어 있으며, 사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임(10)에 결합된 안장본체(1300)와; 상기 안장본체(1300)의 후방에서 상측으로 연장된 골반지지대(1500);를 포함하되, 상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하는 것이 바람직하다.

[0036] 자전거(100)는, 구성품을 지지하는 프레임(10)과, 프레임(10)에 결합되어 이동수단 안장(1000)을 결합하여 이동수단 안장(1000)을 견고하게 지지하는 고정부(13)와, 사용자가 발을 밟아 회전을 시키는 페달(30)과, 페달(30)의 회전력을 휠(20)에 전달하는 체인(40)과, 방향을 조절하고 브레이크 등이 포함된 핸들(50)을 포함한다. 고정부(13)는 자전거(100)의 프레임(10)에 결합된 공지의 클램핑 구조를 포함한다.

[0037] 안장본체(1300)는, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본체부(1310)와, 궁둥뼈지지부(1320)와, 이탈방지부(1330)와, 클램핑부(1340)와, 거리조절부(1350) 및 탄성부(1360)를 포함한다.

[0038] 본체부(1310)는, 이동수단 안장(1000)의 주요 부분을 구성하며, 궁둥뼈지지부(1320)와 이탈방지부(1330)를 지지하고, 프레임(10)의 길이방향(도 2의 'X' 축선 방향 참조)의 가로방향(도 2의 'Z' 축선 방향 참조)으로 다소 길게 견고한 재질(플라스틱, 강재 등)로 구비되어 있다.

[0039] 궁둥뼈지지부(1320)는 사용자가 이동수단 안장(1000)에 앉은 경우 사용자의 체중을 지지하는 본체부(1310)의 중앙 영역이다. 궁둥뼈지지부(1320)는 코일스프링이나 쿠션을 포함하는 탄성 재질로 구비되어 있어 사용자의 체중을 탄성적으로 지지할 수 있는 것이 바람직하다. 궁둥뼈지지부(1320)는 신축성을 갖는 스프링 재질을 포함하며 상기 스프링은 설정된 직경의 외측에서 점점 중앙을 향하도록 코일 형상으로 꼬여 중앙의 단부는 자유단을 갖는 것이 바람직하다. 이러한 구조에 의하여 궁둥뼈 전체에 걸쳐 궁둥뼈를 지지할 수 있으면서 궁둥뼈의 형상에 대응하여 탄성적으로 지지할 수 있어 바람직할 것이다.

[0040] 이탈방지부(1330)는 궁둥뼈지지부(1320)의 전방에 위치하여 사용자가 궁둥뼈지지부(1320)에 지지된 상태를 유지 가능하게 궁둥뼈지지부(1320)보다 상측으로 돌출되는 구조를 갖는다. 이탈방지부(1330)는, 도 1의 부분확대도에서와 같이, 사용자의 둔부와 허벅지 사이의 오목한 부분을 지지하여 사용자가 이동수단 안장(1000)으로부터 이탈되는 것을 예방할 수 있다.

[0041] 본 발명에서 본체부(1310)와 궁둥뼈지지부(1320) 및 이탈방지부(1330)가 상호 분리된 것으로 도 2와 같이 도시되어 있으나 본체부(1310)와 궁둥뼈지지부(1320) 및 이탈방지부(1330)가 일체로 구비될 수 있다.

[0042] 클램핑부(1340)는 상측은 본체부(1310)에 결합되고, 하측은 상측의 클램핑부(1340)와 결합되면서 그 사이에 탄성부(1360)의 단부인 클램핑부고정부재(1367)를 지지하는 구조이다.

[0043] 클램핑부(1340)에서 본체부(1310)에 결합된 구성은 본체클램핑부재(1343)이고, 클램핑부(1340)에서 탄성부(1360)에 결합된 구성은 클램핑커버(1345)이다. 본체클램핑부재(1343)와 클램핑커버(1345)는 미도시된 볼트를 포함하는 체결수단에 의하여 견고하게 결합되어 있다.

[0044] 즉, 본체클램핑부재(1343)와 클램핑커버(1345)가 맞닿는 판면에 탄성부(1360)가 결합될 수 있는 고정그루브(1345a)가 탄성부(1360)의 크기에 대응하여 형성되어 있다.

[0045] 거리조절부(1350)는 'Z' 방향으로 중심축선(도 2의 'CL' 참조)에 대하여 이격되어 있는 한 쌍의 궁둥뼈지지부(1320)의 중심(도 5의 '01' 및 '02' 참조) 사이의 거리를 'Z' 방향으로 중심축선(도 5의 'CL' 참조)으로부터 조절될 수 있는 구성이다.

[0046] 이러한 구성은 미도시하였지만 한 쌍의 궁둥뼈지지부(1320)를 연결하는 나사 부분을 회전시키면 'Z' 축선 방향으로 레일(미도시)을 따라 궁둥뼈지지부(1320)가 이동할 수 있는 구조가 그 일예이다.

[0047] 이러한 거리조절부(1350)에 의하여 궁둥뼈지지부(1320)의 중심은 도 5에 도시된 바와 같이 실선의 위치(도 5의 '01' 및 'L1' 참조)에서 점선의 위치(도 5의 '02' 및 'L2' 참조)로 이동되면서 조절될 수 있다.

[0048] 탄성부(1360)는 전술한 궁둥뼈지지부(1320)를 탄성적으로 지지하는 것이 아니고 본체부(1310) 및 골반지지대(1500)를 탄성 가능하게 지지한다. 이러한 탄성부(1360)는 도 3과 같이 원형의 둥근 막대 형상의 탄성력이 있는 재질의 강(스프링강 등)을 코일 및 절곡한 구조를 갖는다.

[0049] 탄성부(1360)는, 안장본체(1300)가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임(10)에 결합되고 타측은 상기 안장본체(1300)의 하측에 마련된 클램핑부(1340)에 결합된다.

[0050] 탄성부(1360)는, 형상의 동일하게 구비되어 안장본체(1300)의 중심축선에 대하여 대향되는 형상으로 구비되며, 각 탄성부(1360)는, 상기 프레임(10)의 고정부(13)에 결합되는 고정부결합부재(1363)와, 상기 고정부결합부재(1363)의 각 단부에서 상측으로 경사지게 연장된 하경사부재(1369)와, 상기 하경사부재(1369)와 각각 결합되어 코일형상으로 꼬여 탄성력을 제공하는 코일부재(1365)와, 상기 각 코일부재(1365)에서 상기 클램핑부(1340)에 각각 결합 가능하게 연장되어 절곡된 클램핑부고정부재(1367)를 포함하는 것이 바람직하다.

[0051] 골반지지대(1500)는 본체부(1310)의 후방에 결합되어 상측으로 절곡되어 골반 영역을 지지한다. 골반지지대(1500)는 본체부(1310)에 대하여 전방 또는 후방으로 사용자가 기대는 경우 변형이 될 수 있도록 탄성적으로 변하는 것이 바람직하다.

[0052] 또한 본 발명의 또 다른 실시예의 이동수단 안장(2000)의 탄성부(2360)는 도 6에 도시된 바와 같이 판스프링 형상을 포함하고, 탄성부(2360)는, 상기 프레임(10)의 판 형상의 고정부(13)에 대응한 형상으로 마련되어 상기 고정부(13)에 결합되는 고정부결합부재(2361)와, 상기 고정부결합부재(2361)의 각 단부에서 상측으로 연장되어 절곡된 판스프링부재(2363)와, 상기 판스프링부재(2363)에서 외측으로 연장되어 상기 안장본체(1300)에 각각 접촉 가능하게 마련된 클램핑부고정부재(2365)를 포함하는 것이 바람직하다.

[0053] 또한, 판스프링부재(2363)에는 Z 축선 방향으로 폭 방향 중앙영역에 미도시된 렌치볼트를 포함하는 결합수단이 슬롯(2367)을 통해 안장본체(2300)과 결합되며 이에 판스프링부재(2363)의 탄성 변형에 의하여 사용자의 체중을 안정적으로 지지할 수 있다.

[0054] 여기서, 고정부결합부재(2361)에는 상기 프레임(10)의 길이방향을 따라 상기 고정부(13)에 대하여 상기 탄성부(2360)의 결합위치를 조절 가능하게 복수의 결합홀(2368)이 포함된 것이 바람직하다.

[0055] 미도시하였지만, 렌치볼트를 포함하는 체결수단에 의하여 고정부(13)와 고정부결합부재(2361)가 결합되며 탄성부(2360)가 본체부(1310)에 미도시된 체결수단에 의해 결합될 수 있다.

[0056] 이러한 구조에 의하여 사용자의 체격에 따라 프레임(10) 내지 핸들(50)과 이동수단 안정(2000) 사이의 거리를 간단하고 편리하게 조절할 수 있다.

[0057] 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 이동수단 안장(3000)는, 도 7a에 도시된 바와 같이, 베딩레일(3360)은, 상기 안장본체(1300)가 지지하는 하중을 지지하도록 일측은 상기 프레임(10)에 결합되고 타측은 상기 안장본체(1300)의 하측에 마련된 클램핑부(3340)에 결합되고, 상기 프레임(10)에 결합되는 고정부결합부재(3365)와, 상기 고정부결합부재(3365)의 양 단부에서 상측으로 절곡되어 각각 연장된 연결부재(3363)와, 상기 연결부재(3363)의 단부에서 절곡되고 연장되어 상기 클램핑부(3340)에 결합되는 클램핑부고정부재(3361)로 이루어지는 것이 바람직하다.

[0058] 이러한 구조에 의하여 보다 효과적으로 도 7a의 측단면도에서와 같이 안장본체(1300)를 프레임(10)의 길이방향(도 7a의 'X' 축선 방향 참조)으로 고정부(13)를 이용하여 거리를 간단하고 편리하게 조절할 수 있다.

[0059] 여기서, 설명하지 않은 참조번호 '3343'는 '본체클램핑부재'를, '3345'는 '클램핑커버'를, '3345a'는 '고정그루브'를 각각 의미하며 이러한 구성의 기능은 전술한 바와 같으므로 이하에서 구체적인 설명을 생략한다.

[0060] 다른 실시예에 따른 벤딩레일(3360`)은 도 7b에 도시되어 있다. 도 7b의 참조번호는 도 7a의 참조번호 상측에 "`"를 추가하였으며 동일한 구성으로 그 기능이 동일하므로 구체적인 설명을 생략한다.

[0061] 여기서, 본 실시예가 전술한 실시예와 다른 것은, 도 7b의 한 쌍의 고정부결합부재(3365`)는 상기 안장본체(1300)의 중심에서 상기 프레임(10)의 길이방향의 가로방향으로 멀어지도록 배치되어 상기 프레임(10)에 지지되는 것을 특징으로 한다.

[0062] 이러한 구조에 의하여 도 7a에서 고정부결합부재(3365) 사이의 'Z' 축선 방향으로의 거리(도 7a의 'W7a' 참조)보다 도 7b에서의 고정부결합부재(3365`) 사이의 'Z' 축선 방향의 거리(도 7b의 'W7b' 참조)가 훨씬 멀리 떨어져 있다. 이러한 구조에 의하여 도 7b의 안장본체(1300)가 보다 도 7a의 안장본체(1300)보다 "Z" 축선 방향의 하측으로 작용하는 편하중을 효과적이면서도 안정적으로 지지할 수 있다. 이에, 사용자가 본 발명에 따른 이동수단 안장을 장시간 사용하더라도 또는 한 순간의 편하중이 있더라도 안장본체(1300)가 기울어지는 것을 효과적으로 예방할 수 있다.

[0063] 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 이동수단 안장(4000)은, 도 8에 도시된 바와 같이, 안내홈(1410)을 가지고 상기 안장본체(1300)의 하부에에 결합된 슬라이드레일(4100)과; 상기 안내홈(1410)을 따라 슬라이드 이동하면서 상기 안장본체(1300)에 대하여 상기 골반지지대(1500)의 거리를 조절 가능하게 상기 안내홈(1410)과 결합되는 거리조절대(4200);를 포함하는 것이 바람직하다.

[0064] 여기서, 안내홈(1410)의 단면은 골반지지대(1500)가 결합된 상태에서 안장본체(1300)에 대하여 회전 운동을 하지 않도록 사각형으로 된 것이 바람직하다.

[0065] 즉, 거리조절대(4200)는 진행방향인 "X" 축선 방향을 따라 전후로 슬라이드레일(4100)의 안내홈(1410)에 결합되어 이동할 수 있으며 사용자의 체격에 따라 안장본체(1300)에 대하여 골반지지대(1500)의 위치 내지 거리를 조절할 수 있도록 복수의 조절대홀(4230)이 "Z" 축선 방향을 따라 관통되어 있으며, 조절대홀(4230)과 대응한 위치의 슬라이드레일(4100)에 레일고정홀(4130)이 관통 형성되어 있다.

[0066] 조절대홀(4230)과 레일고정홀(4130)을 관통하여 슬라이드레일(4100)과 거리조절대(4200)를 견고하게 고정하는 것은 고정나사부재(4150)이다.

[0067] 즉, 슬라이드레일(4100)에 대하여 거리조절대(4200)를 슬라이드 이동하여 필요로 하는 길이를 조절한 후 고정나사부재(4150)를 활용하여 거리조절대(4200)를 슬라이드레일(4100)에 견고하게 고정시킬 수 있다.

[0068] 그리고, 거리조절대(4200)에서 상측으로 절곡 연장된 위치에는 골반지지대(1500)와 결합되는 지지대결합부재(4250)가 구비되어 미도시된 볼트 등을 이용하여 골반지지대(1500)를 견고하게 지지할 수 있다.

[0069] 이러한 구조에 의하여 다양한 체격을 가진 사용자의 등을 안정적으로 지지할 수 있다.

[0070] 이에, 본 발명에 따르면, 종래의 가로형 이동수단 안장의 불편을 해소하여 사무용 의자에 앉듯이 사용자의 양 궁둥뼈를 안정적으로 지지할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

[0071] 또한, 사타구니가 아프고 전립선에 압박을 주어 건강을 해치는 것을 예방할 수 있어 즐거운 라이딩을 할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

[0072] 또한 사용자의 체중이나 이동 중에 발생하는 충격을 안정적으로 탄성 지지할 수 있어 이동하는 과정에서 편안함을 유지할 수 있는 골반 지지대가 있는 이동수단 안장을 제공할 수 있다.

[0073] 여기서, 본 발명의 일 실시예를 도시하여 설명하였지만, 본 발명의 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 원칙이나 정신에서 벗어나지 않으면서 본 실시예를 변형할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 발명의 범위는 첨부된 청구항과 그 균등물에 의해 정해질 것이다.

부호의 설명

[0074] 1000, 2000, 3000, 4000 : 이동수단 안장

1300 : 안장본체 1310 : 본체부

1320 : 궁둥뼈지지부 1330 : 이탈방지부

1340 : 클램핑부 1343 : 본체클램핑부재

1345 : 클램핑커버 1345a : 고정그루브

1350 : 거리조절부 1360 : 탄성부

1363 : 고정부결합부재 1365 : 코일부재

1367 : 클램핑부고정부재 1369 : 하경사부재

1500 : 골반지지대

2360 : 탄성부 2361 : 고정부결합부재

2363 : 판스프링부재 2365 : 클램핑부고정부재

2367 : 슬롯 2368 : 길이조절결합홀

3340 : 클램핑부 3343 : 본체클램핑부재

3345 : 클램핑커버 3345a : 고정그루브

3360 : 벤딩레일 3361 : 고정부결합부재

3363 : 연결부재 3365 : 클램핑부고정부재

4100 : 가이드레일 4110 : 안내홈

4130 : 레일고정홀 4150 : 고정나사부재

4200 : 거리조절대 4230 : 조절대홀

4250 : 지지대결합부재

100 : 자전거

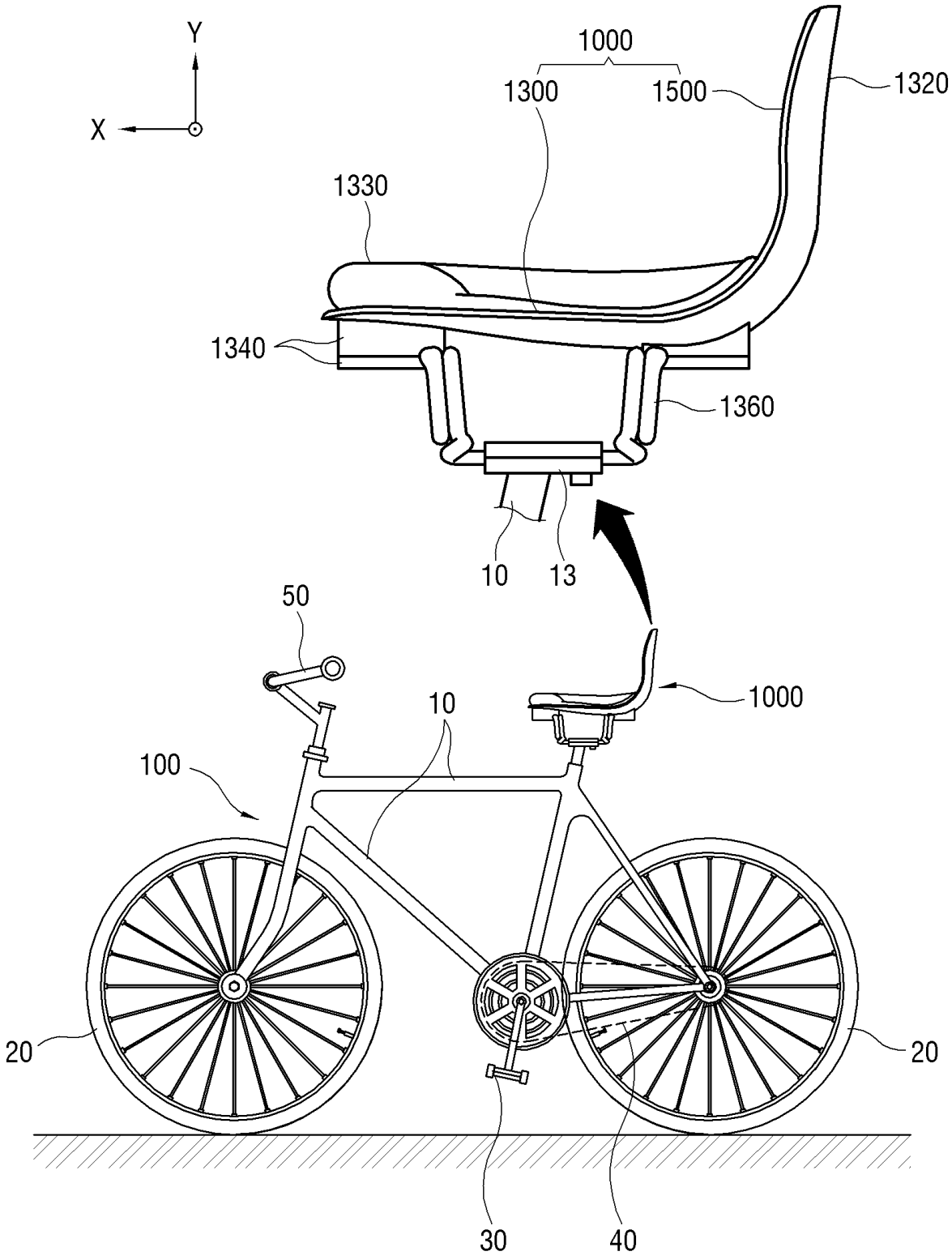
10 : 프레임 13 : 고정부

20 : 휠 30 : 페달

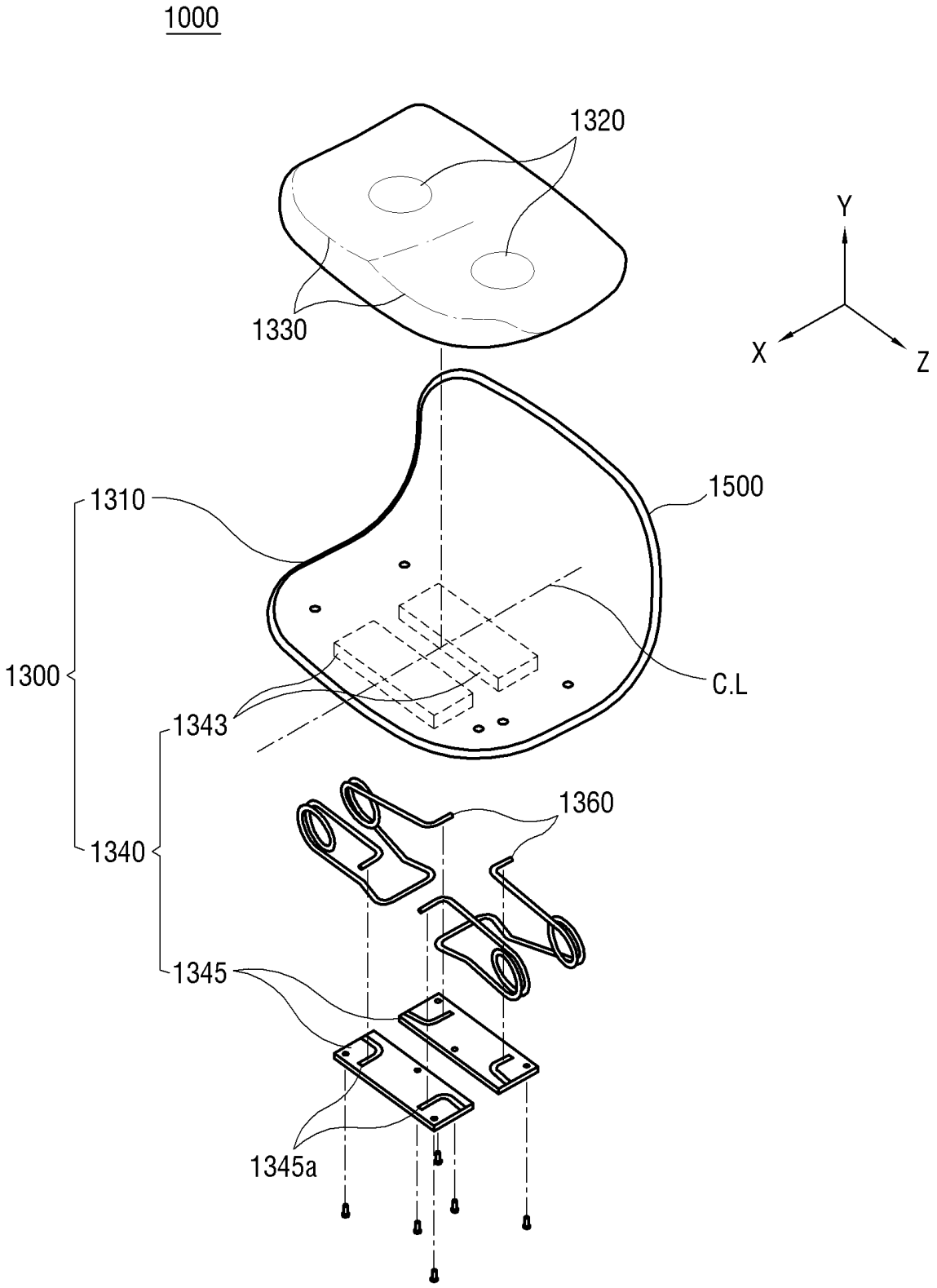
40 : 체인 50 : 핸들

도면

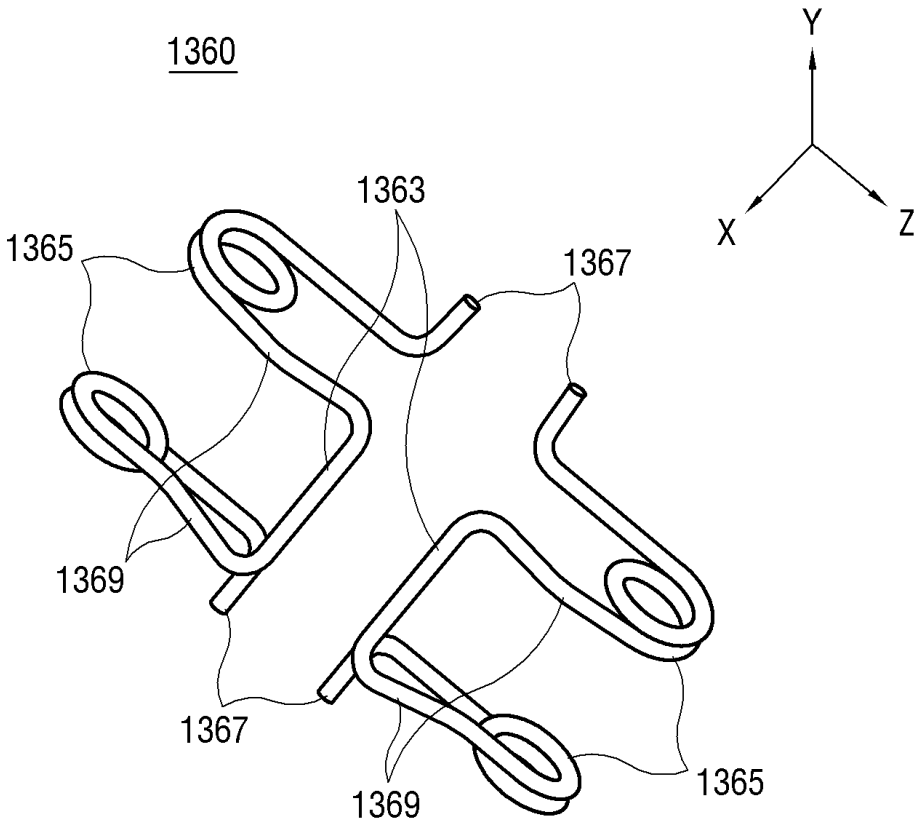
도면1


Y
X
1000
1300
1500
1320
1330
1340
1360
10
13
50
10
1000
100
20
20
30
40

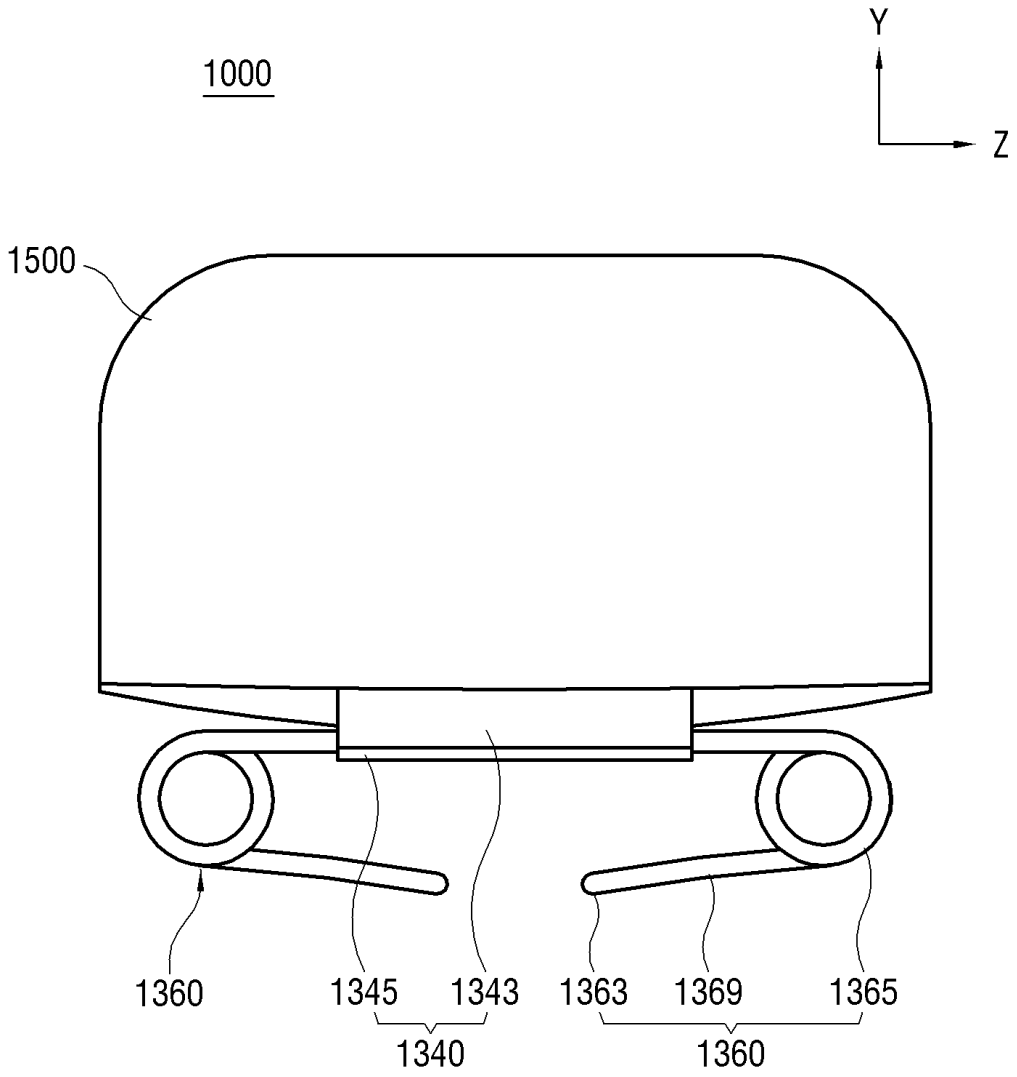
도면2


1000
1320
1330
Y
X
Z
1310
1500
1300
C.L
1343
1360
1340
1345
1345a

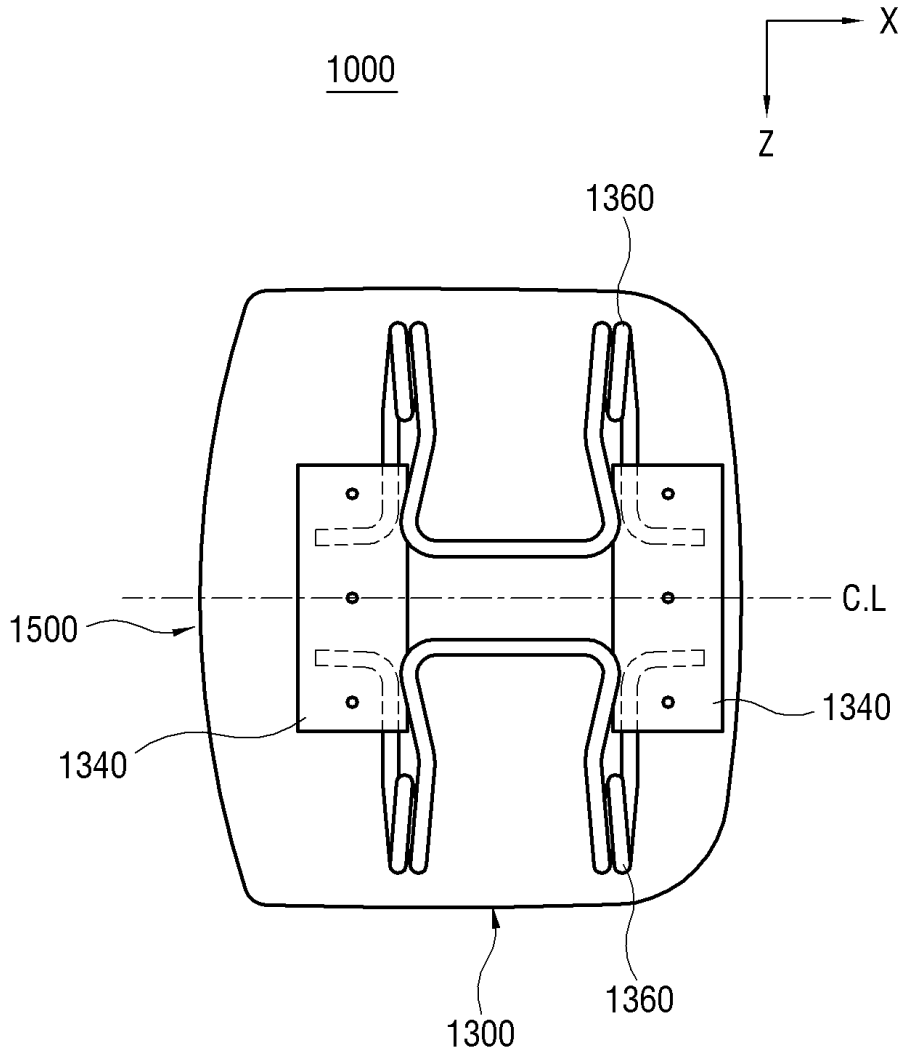
도면3



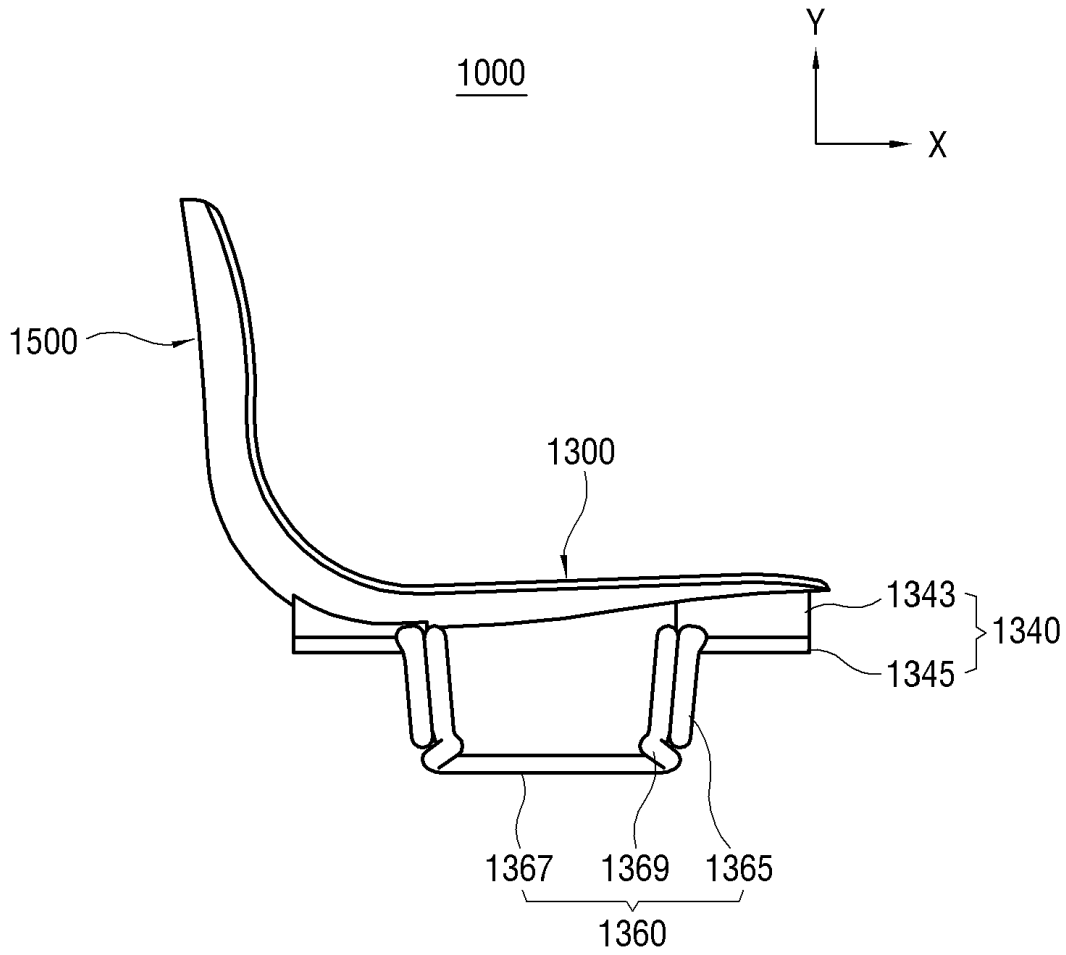
도면4a



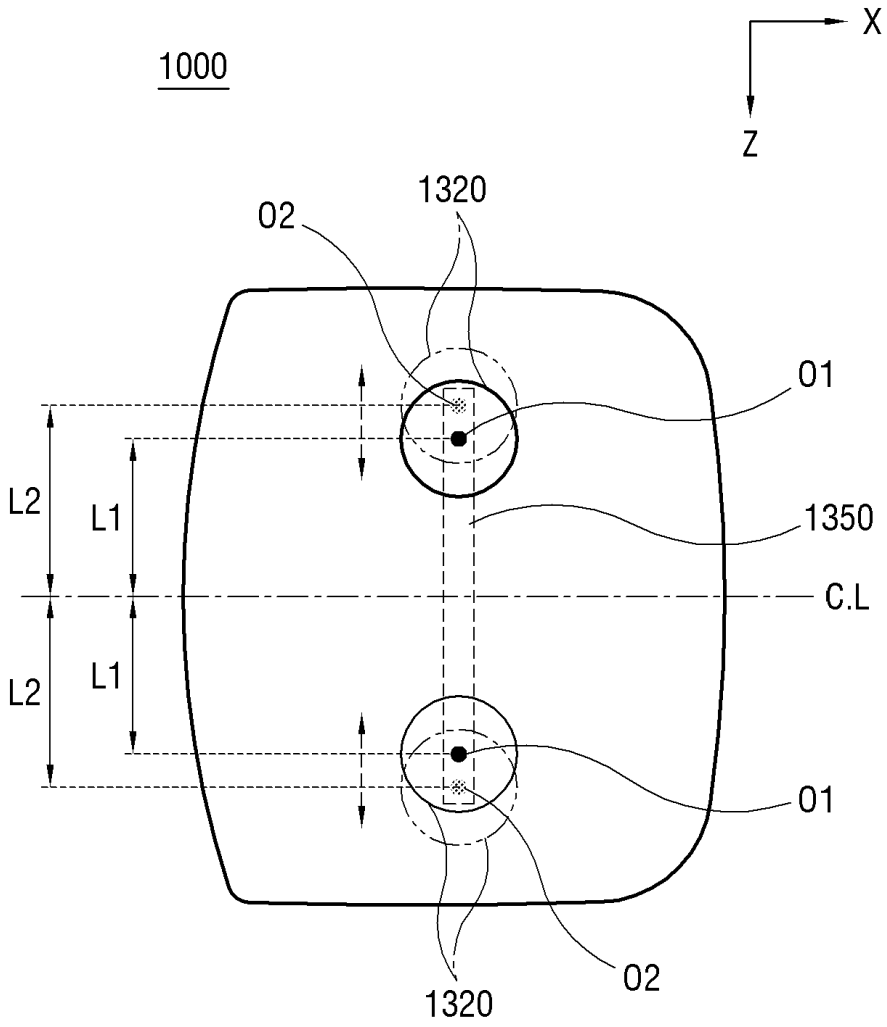
도면4b



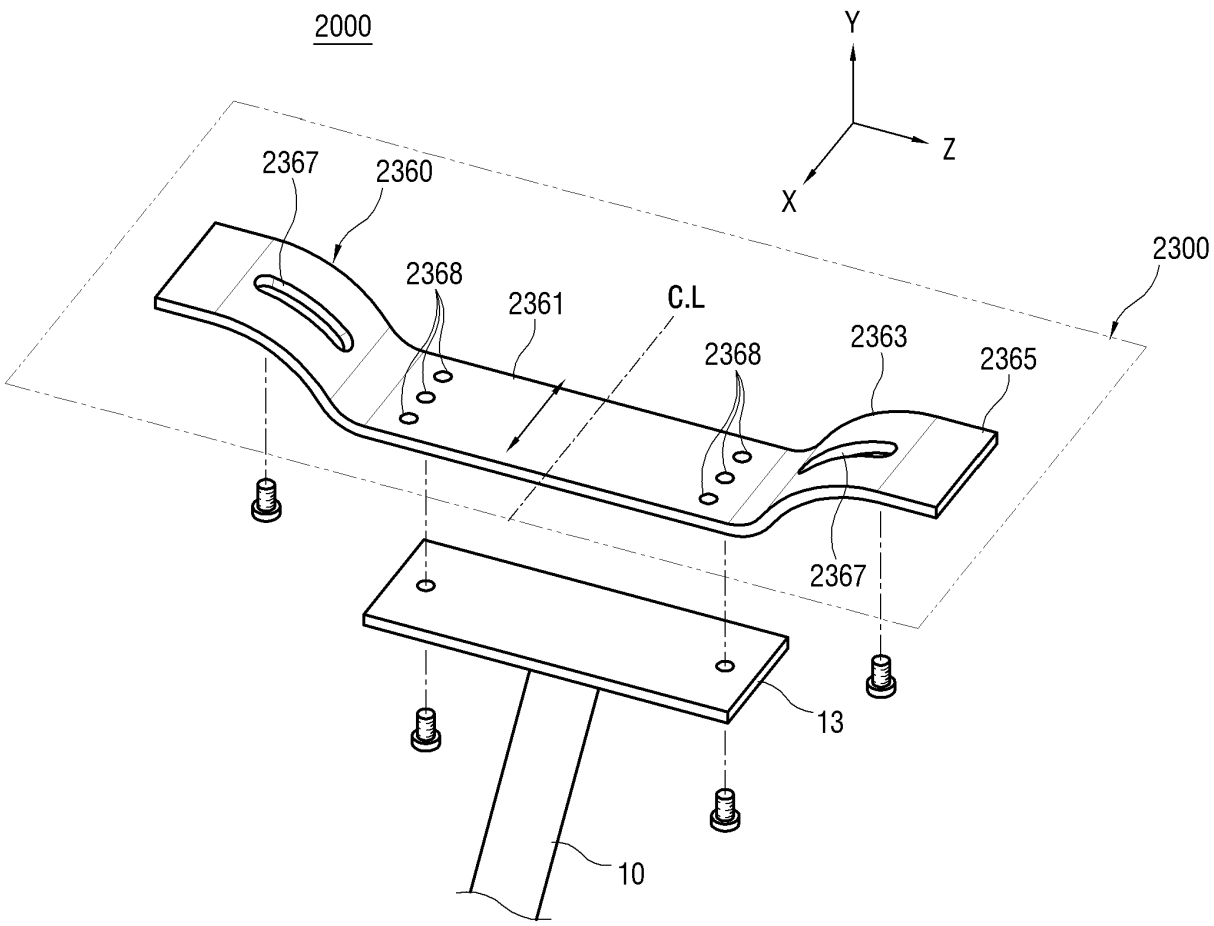
도면4c



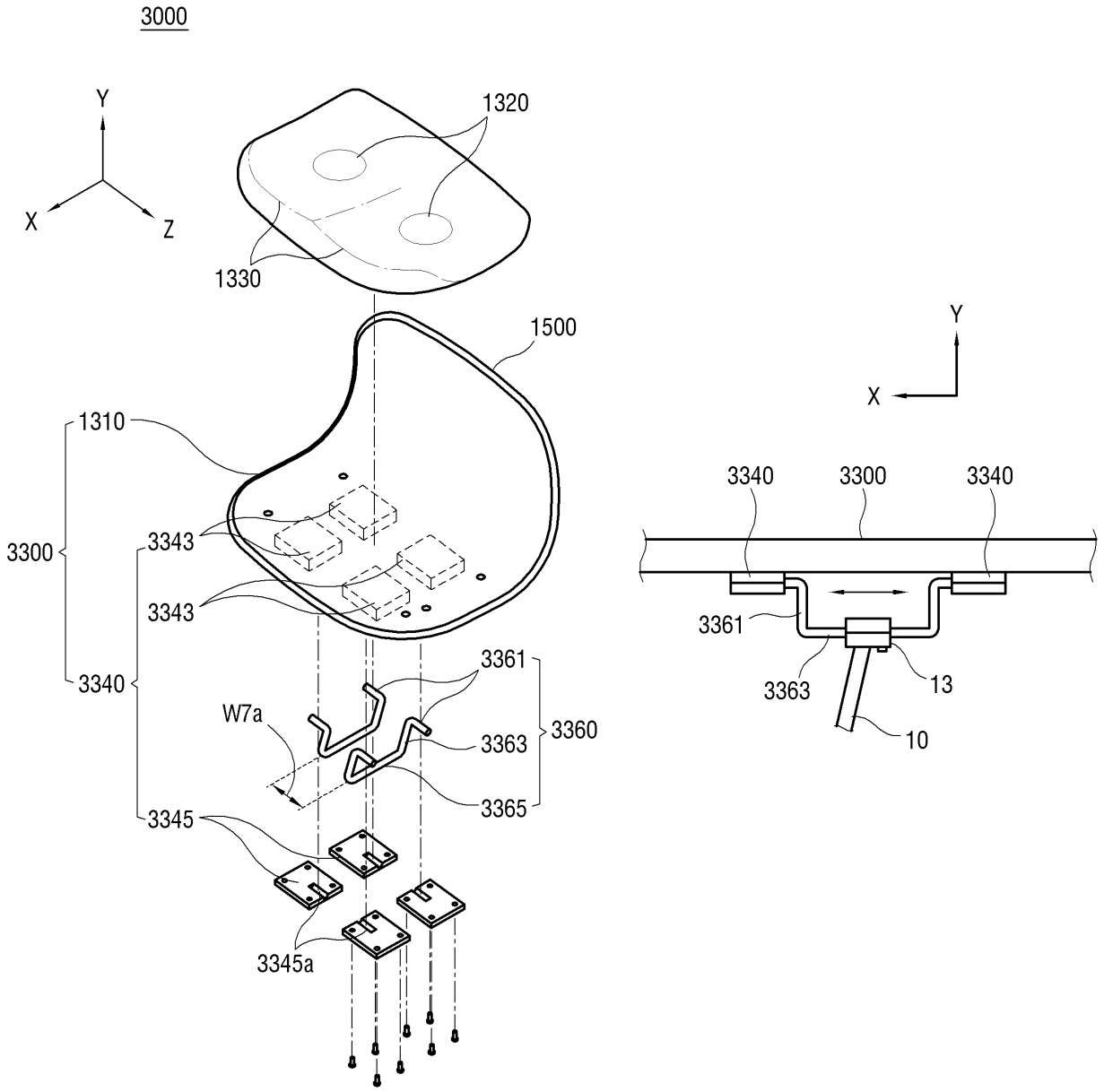
도면5



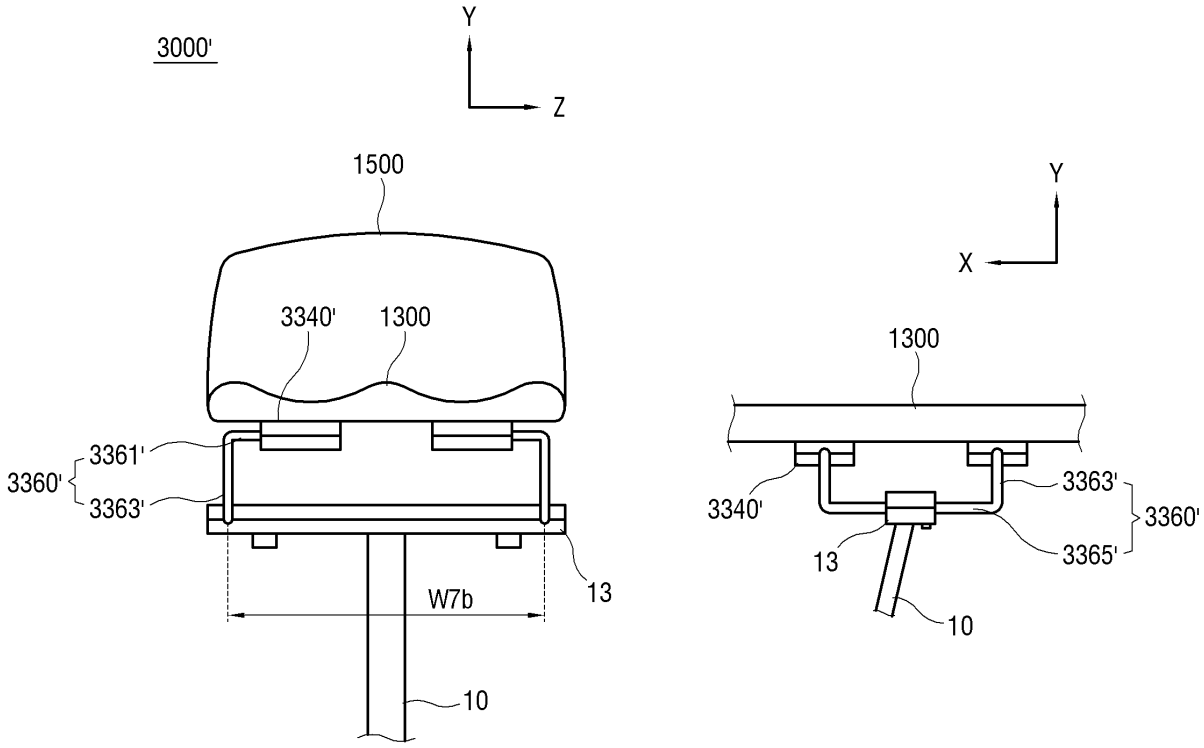
도면6



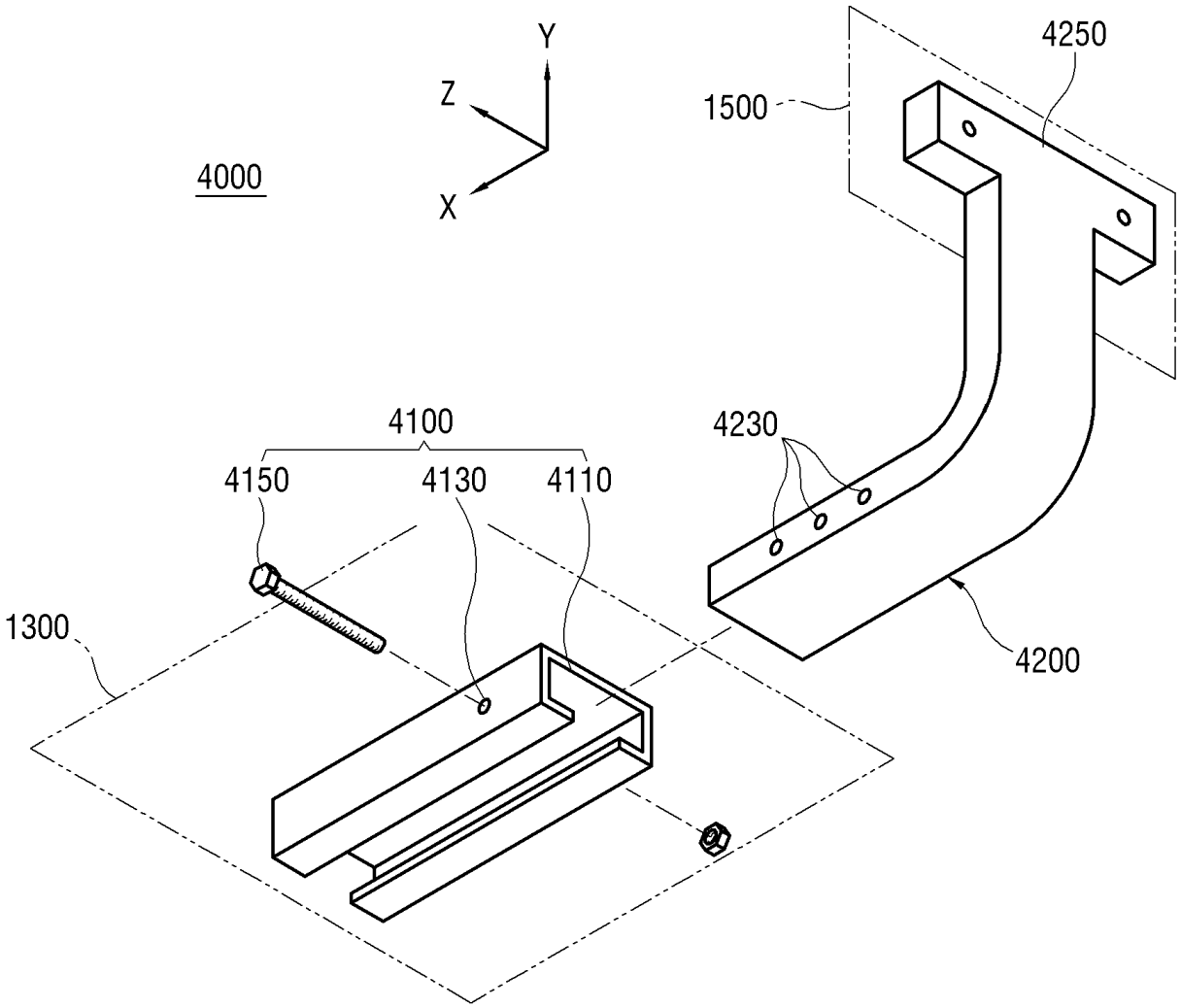
도면7a

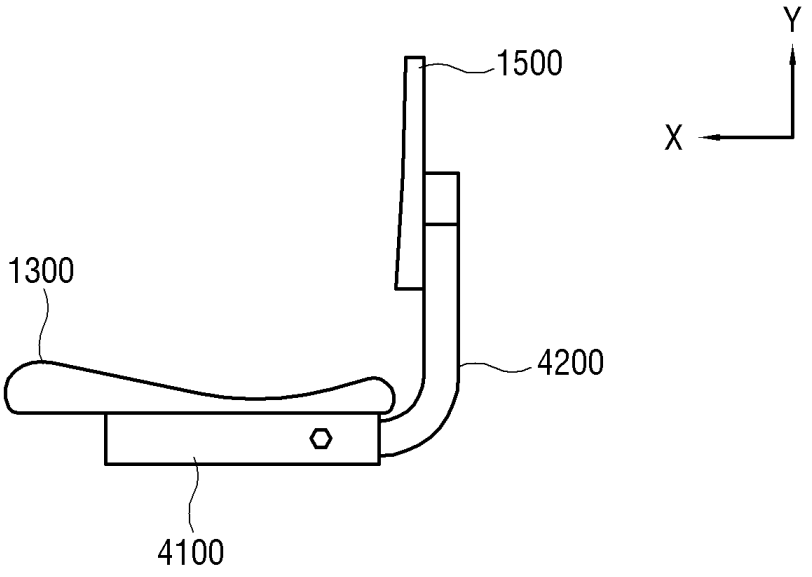

3000
Y
X
Z
1320
1330
1500
1310
3300
3343
3343
3340
3361
W7a
3363
3360
3365
3345
3345a
Y
X
3340
3300
3340
3361
3363
13
10

도면7b


3000'
Y
Z
1500
3340'
1300
3361'
3360'
3363'
W7b
13
10
Y
X
1300
3340'
3363'
3360'
13
3365'
10

도면8


Y
Z
X
4000
1500
4250
4100
4150
4130
4110
4230
1300
4200


Y
X
1500
1300
4200
4100

【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

휠을 지지하는 프레임을 갖는 자전거를 포함하는 이동수단의 안장에 있어서,

사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임에 결합된 안장본체와;

상기 안장본체의 후방에서 상측으로 연장된 골반지지대;를 포함하되,

상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하며,

상기 안장본체가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기 안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 탄성부를 포함하되,

상기 탄성부는, 상기 프레임의 고정부에 결합되는 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 각 단부에서 상측으로 경사지게 연장된 하경사부재와, 상기 하경사부재와 각각 결합되어 코일형상으로 꼬여 탄성력을 제공하는 코일부재와 상기 각 코일부재에서 상기 클램핑부에 각각 결합 가능하게 연장되어 절곡된 클램핑부고정부재를 포함하며,

상기 클램핑부는, 상기 안장본체에 결합되는 본체클램핑부재와 상기 탄성부의 상측을 지지 가능하게 상기 본체클램핑부재와 결합되는 클램핑커버로 이루어지고,

상기 본체클램프부재와 상기 클램핑커버의 판면에는 상기 클램핑고정부재가 지지 가능하게 함몰 형성된 고정그루브가 포함된 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.

【변경후】

휠을 지지하는 프레임을 갖는 자전거를 포함하는 이동수단의 안장에 있어서,

사용자의 엉덩이를 지지 가능하게 상기 프레임에 결합된 안장본체와;

상기 안장본체의 후방에서 상측으로 연장된 골반지지대;를 포함하되,

상기 안장본체는 사용자의 양측 궁둥뼈(좌골, ischium)를 지지하며,

상기 안장본체가 지지하는 하중을 탄성 변형 가능하게 지지하도록 일측은 상기 프레임에 결합되고 타측은 상기 안장본체의 하측에 마련된 클램핑부에 결합된 탄성부를 포함하되,

상기 탄성부는, 상기 프레임의 고정부에 결합되는 고정부결합부재와, 상기 고정부결합부재의 각 단부에서 상측으로 경사지게 연장된 하경사부재와, 상기 하경사부재와 각각 결합되어 코일형상으로 꼬여 탄성력을 제공하는 코일부재와 상기 각 코일부재에서 상기 클램핑부에 각각 결합 가능하게 연장되어 절곡된 클램핑부고정부재를 포함하며,

상기 클램핑부는, 상기 안장본체에 결합되는 본체클램핑부재와 상기 탄성부의 상측을 지지 가능하게 상기 본체클램핑부재와 결합되는 클램핑커버로 이루어지고,

상기 본체클램핑부재와 상기 클램핑커버의 판면에는 상기 클램핑부고정부재가 지지 가능하게 함몰 형성된 고정그루브가 포함된 것을 특징으로 하는 이동수단 안장.