



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0010394  
(43) 공개일자 2022년01월25일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61H 15/00 (2006.01) A47C 1/035 (2006.01)  
A47C 17/175 (2006.01) A47C 17/86 (2006.01)
- (52) CPC특허분류  
A61H 15/00 (2013.01)  
A47C 1/035 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2020-0113066
- (22) 출원일자 2020년09월04일  
심사청구일자 2020년09월04일
- (30) 우선권주장  
1020200089184 2020년07월17일 대한민국(KR)

- (71) 출원인  
주식회사 바디프랜드  
서울특별시 강남구 양재천로 163 (도곡동, 바디프랜드 도곡타워)
- (72) 발명자  
공덕현  
서울특별시 강남구 양재천로 163  
유명진  
서울특별시 강남구 양재천로 163  
김강민  
서울특별시 강남구 양재천로 163
- (74) 대리인  
오위환, 정기택

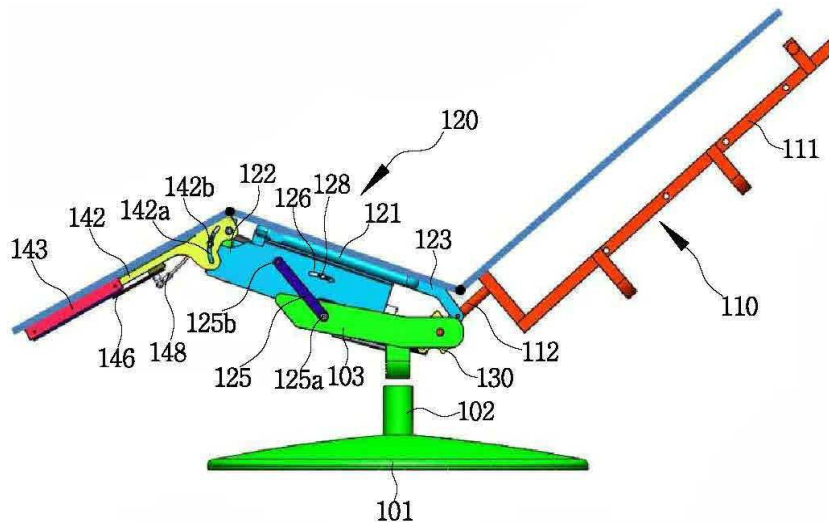
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 리클라이닝 의자

(57) 요약

본 발명은 등받이부와 시트부(seat portion)가 연동하여 회전하여 등 각도 조절 시 엉덩이 각도도 동시에 조절될 수 있도록 함으로써 등받이부의 양측 전방에 마련된 팔걸이부와 시트부 사이에 틈새가 발생하지 않으며, 다리 위치를 기존보다 상승시켜 편안함을 향상시킬 수 있는 리클라이닝 의자에 관한 것으로, 본 발명에 따른 리클라이닝 의자는, 바닥면에 고정되는 본체부; 상기 본체부의 상부에 지면(地面)에 대해 수평한 제1회전축을 중심으로 회전 가능하게 설치되는 회전부재; 사용자의 등 부분을 지지하도록 된 것으로, 하단부가 상기 회전부재에 결합되어 회전부재와 함께 회전하는 등받이부; 사용자의 엉덩이 및 허벅지 부분을 지탱하도록 된 것으로, 후단부가 상기 회전부재에 제2회전축을 매개로 상대 회전 가능하게 연결되어 회전부재의 회전에 의해 상하로 회전하는 회전시트부; 및, 상기 회전부재를 회전시키는 동력을 제공하는 구동유닛;을 포함할 수 있다.

대표도 - 도4



(52) CPC특허분류

**A47C 17/175** (2013.01)

**A47C 17/86** (2013.01)

**A61H 15/0078** (2013.01)

A61H 2015/0007 (2013.01)

A61H 2015/0042 (2013.01)

A61H 2201/0149 (2013.01)

A61H 2201/1623 (2013.01)

A61H 2201/1633 (2013.01)

A61H 2205/10 (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

바닥면에 고정되는 본체부;

상기 본체부의 상부에 지면(地面)에 대해 수평한 제1회전축을 중심으로 회전 가능하게 설치되는 회전부재;

사용자의 등 부분을 지지하도록 된 것으로, 하단부가 상기 회전부재에 결합되어 회전부재와 함께 회전하는 등받이부;

사용자의 엉덩이 및 허벅지 부분을 지탱하도록 된 것으로, 후단부가 상기 회전부재에 제2회전축을 매개로 상대 회전 가능하게 연결되어 회전부재의 회전에 의해 상하로 회전하는 회전시트부; 및,

상기 회전부재를 회전시키는 동력을 제공하는 구동유닛;

을 포함하는 리클라이닝 의자.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 하단이 상기 본체부에 회전 가능하게 연결되고 상단이 상기 회전시트부의 전방에 회전 가능하게 연결되어 본체부에 대해 회전시트부의 전방부를 회전 가능하게 지지하는 서포트링크를 더 포함하는 리클라이닝 의자.

#### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 본체부에 대해 회전시트부의 회전 운동을 안내하면서 회전시트부를 본체부에 대해 지지하는 가이드유닛을 더 포함하는 리클라이닝 의자.

#### 청구항 4

제3항에 있어서, 상기 가이드유닛은 상기 회전시트부의 측면에 전후방향으로 연장되면서 곡선형으로 형성된 가이드홀과, 하단이 상기 본체부의 측면에 힌지핀을 매개로 회전 가능하게 연결되는 가이드링크와, 상기 가이드링크의 상단에 상기 가이드홀에 삽입되게 설치되어 회전시트부가 회전할 때 가이드홀을 따라 슬라이딩하는 가이드핀을 포함하는 리클라이닝 의자.

#### 청구항 5

제3항에 있어서, 상기 가이드유닛은 상기 본체부의 측면에 상하방향으로 경사지게 연장된 가이드홀과, 상기 회전시트부의 일측에 상기 가이드홀에 삽입되게 설치되어 회전시트부가 회전할 때 가이드홀을 따라 슬라이딩하는 가이드핀을 포함하는 리클라이닝 의자.

#### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 회전시트부의 후단부에 복수의 연결브라켓이 후방으로 연장되게 형성되고, 상기 회전부재에 상기 연결브라켓과 대응하는 복수의 연결편이 상측으로 돌출되게 형성되어 상기 연결브라켓과 연결편을 통해 제2회전축이 상대 회전이 가능하게 연결됨으로써 회전부재와 회전시트부가 상대 회전 가능하게 연결된 리클라이닝 의자.

#### 청구항 7

제1항 또는 제6항에 있어서, 상기 회전시트부의 회전 각도는 상기 회전부재의 회전 각도보다 작은 리클라이닝 의자.

#### 청구항 8

제1항에 있어서, 양측 하단부가 회전시트부의 전단부에 리프터힌지축을 중심으로 회전 가능하게 설치되는 리프

터브라켓과, 상기 리프터브라켓의 양측 상단에 결합되어 리프터브라켓과 함께 회전하는 리프터프레임과, 상기 리프터프레임에 대해 슬라이딩하면서 펼쳐지거나 접혀지는 슬라이드판을 포함하여, 사용자의 종아리 부분을 들어올리는 종아리리프터; 및,

상기 리프터브라켓에 연결되며 의자의 전후방향으로 신축하면서 리프터브라켓을 회전시키는 리프터 작동로드를 포함하는 리프터 액추에이터, 상기 리프터프레임의 중간부 및 슬라이드판의 전단부에 회전가능하게 연결되어 리프터프레임에 대해 슬라이드판을 밀거나 당기는 힘을 전달하는 복수의 링크바아와, 일단이 본체부에 연결되고 다른 일단이 링크바아를 연결하는 링크핀에 연결되어 리프터프레임의 회전에 따라 링크핀에 리프터프레임의 전후방향으로 힘을 가하는 로드앤드베어링을 포함하는 리프터 구동유닛;

을 더 포함하는 리클라이닝 의자.

### 청구항 9

제8항에 있어서, 상기 리프터프레임의 양측부에 회전 궤적을 따라 곡선형의 리프터가이드홀이 형성되고, 회전시 트부의 측면에 상기 리프터가이드홀 내측으로 삽입되면서 리프터프레임의 회전 운동을 안내하는 리프터가이드핀이 설치된 리클라이닝 의자.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명은 등 각도 조절이 가능한 리클라이닝 의자에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 등받이부와 시트부(seat portion)가 연동하여 회전할 수 있도록 함으로써 등 각도 조절 시 엉덩이 각도도 동시에 조절될 수 있도록 한 리클라이닝 의자에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002] 일반적으로 사회환경의 변화에 따라 현대인들은 하루의 대부분의 시간을 의자에 앉은 채로 보내게 되어, 갈수록 의자가 단순한 기능의 생활용품에서 새로운 의미의 건강용품으로 발전해 나가고 있다.

[0003] 이와 같이 사용자에게 편안한 자세를 제공하는 리클라이닝 의자 역시 단순한 리클라이닝 기능의 의자에서 인간 공학적 고려와 IT(Information Technology) 등의 통합을 통해 편안함과 안락함을 극대화하는 의자의 개발이 활발하게 진행되고 있다.

[0004] 이와 같은 종래의 리클라이닝 의자에는 기구학적 구조만을 이용하는 비전동식과, 모터와 구동제어부를 이용한 전동식이 있다. 이러한 전동식 리클라이닝 의자는 핵심기능인 편안함의 제공 기능을 주로 등판부와 좌판부에 각각 연결된 모터와 제어부를 통해서 등판부와 좌판부를 독립적으로 각각 적절하게 조절하여 제공한다.

[0005] 그러나 종래의 리클라이닝 의자는 등을 받치는 등받이부의 각도만 조절 가능하게 구성되므로 등받이부의 각도를 조절할 때 엉덩이와 허벅지를 받치는 시트부(seat portion)는 그대로 고정되어 있기 때문에, 도 1에 도시한 것과 같이 등받이부(1)에 연결된 팔걸이부(3)의 하단부와 시트부(2) 사이에 틱새(G)가 발생하게 되고, 이 틱새(G)로 손이 끼이는 등의 안전사고가 발생하는 경우가 종종 있으며, 외관미를 저해하는 문제가 있다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2017-0069147호(2017.06.20. 공개)

(특허문헌 0002) 대한민국 등록실용신안 제20-0196750호(2000.07.07. 등록)

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 문제를 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 간단한 구성으로 등받이부와 시트부(seat portion)가 연동하여 회전하여 등 각도 조절 시 엉덩이 각도도 동시에 조절될 수 있도록 함으로써 등받이부의

양측 전방에 마련된 팔걸이부와 시트부 사이에 틈새가 발생하지 않으며, 다리 위치를 기존보다 상승시켜 편안함을 향상시킬 수 있는 리클라이닝 의자를 제공함에 있다.

[0008] 본 발명의 다른 목적은 리클라이닝 기능과 함께 안마 기능을 수행할 수 있는 리클라이닝 의자를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 리클라이닝 의자는, 바닥면에 고정되는 본체부; 상기 본체부의 상부에 지면(地面)에 대해 수평한 제1회전축을 중심으로 회전 가능하게 설치되는 회전부재; 사용자의 등 부분을 지지하도록 된 것으로, 하단부가 상기 회전부재에 결합되어 회전부재와 함께 회전하는 등받이부; 사용자의 엉덩이 및 허벅지 부분을 지탱하도록 된 것으로, 후단부가 상기 회전부재에 제2회전축을 매개로 상대 회전 가능하게 연결되어 회전부재의 회전에 의해 상하로 회전하는 회전시트부; 및, 상기 회전부재를 회전시키는 동력을 제공하는 구동유닛;을 포함할 수 있다.

[0010] 본 발명의 한 형태에 따른 리클라이닝 의자는, 하단이 상기 본체부에 회전 가능하게 연결되고 상단이 상기 회전시트부의 전방에 회전 가능하게 연결되어 본체부에 대해 회전시트부의 전방부를 회전 가능하게 지지하는 서포트 링크를 더 포함할 수 있다.

[0011] 본 발명의 다른 한 형태에 따른 리클라이닝 의자는, 상기 본체부에 대해 회전시트부의 회전 운동을 안내하면서 회전시트부를 본체부에 대해 지지하는 가이드유닛을 더 포함할 수 있다.

[0012] 상기 가이드유닛은 상기 회전시트부의 측면에 전후방향으로 연장되면서 곡선형으로 형성된 가이드홀과, 하단이 상기 본체부의 측면에 힌지핀을 매개로 회전 가능하게 연결되는 가이드링크와, 상기 가이드링크의 상단에 상기 가이드홀에 삽입되게 설치되어 회전시트부가 회전할 때 가이드홀을 따라 슬라이딩하는 가이드핀을 포함할 수 있다.

[0013] 또는 상기 가이드유닛은 상기 본체부의 측면에 상하방향으로 경사지게 연장된 가이드홀과, 상기 회전시트부의 일측에 상기 가이드홀에 삽입되게 설치되어 회전시트부가 회전할 때 가이드홀을 따라 슬라이딩하는 가이드핀을 포함할 수 있다.

[0014] 상기 회전시트부의 후단부에 복수의 연결브라켓이 후방으로 연장되게 형성되고, 상기 회전부재에 상기 연결브라켓과 대응하는 복수의 연결편이 상측으로 돌출되게 형성되어 상기 연결브라켓과 연결편을 통해 제2회전축이 상대 회전이 가능하게 연결됨으로써 회전부재와 회전시트부가 상대 회전 가능하게 연결될 수 있다.

[0015] 상기 회전시트부의 회전 각도는 상기 회전부재의 회전 각도보다 작다.

[0016] 본 발명의 또 다른 한 형태에 따른 리클라이닝 의자는, 양측 하단부가 회전시트부의 전단부에 리프터힌지축을 중심으로 회전 가능하게 설치되는 리프터브라켓과, 상기 리프터브라켓의 양측 상단에 결합되어 리프터브라켓과 함께 회전하는 리프터프레임과, 상기 리프터프레임에 대해 슬라이딩하면서 펼쳐지거나 접혀지는 슬라이드판을 포함하여, 사용자의 종아리 부분을 들어올리는 종아리리프터; 및, 상기 리프터브라켓에 연결되며 의자의 전후방향으로 신축하면서 리프터브라켓을 회전시키는 리프터 작동로드를 포함하는 리프터 액추에이터, 상기 리프터프레임의 중간부 및 슬라이드판의 전단부에 회전가능하게 연결되어 리프터프레임에 대해 슬라이드판을 밀거나 당기는 힘을 전달하는 복수의 링크바아와, 일단이 본체부에 연결되고 다른 일단이 링크바아를 연결하는 링크핀에 연결되어 리프터프레임의 회전에 따라 링크핀에 리프터프레임의 전후방향으로 힘을 가하는 로드앤드베어링을 포함하는 리프터 구동유닛;을 더 포함할 수 있다.

[0017] 상기 리프터프레임의 양측부에 회전 궤적을 따라 곡선형의 리프터가이드홀이 형성되고, 회전시트부의 측면에 상기 리프터가이드홀 내측으로 삽입되면서 리프터프레임의 회전 운동을 안내하는 리프터가이드핀이 설치될 수 있다.

**발명의 효과**

[0018] 본 발명에 따르면, 등받이부의 각도를 조절할 때 엉덩이와 허벅지를 받치는 회전시트부의 각도가 회전부재의 회전 운동과 연동하여 동시에 조절되므로 등받이부의 양측 전방에 마련된 팔걸이부와 회전시트부 사이에 틈새가 발생하지 않으며, 다리 위치를 기존보다 상승시켜 편안함을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0019] 또한 등받이부와 회전시트부의 회전 각도 조절 시 종아리 부분을 받치는 종아리 리프터가 동시에 회전하면서 사

용자의 종아리 부분을 들어올려 지지할 수 있으므로 더욱 안락한 자세로 휴식을 취할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0020] 도 1은 종래의 리클라이닝 의자의 작동례를 나타낸 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 리클라이닝 의자의 측면도이다.
- 도 3은 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 작동례를 나타낸 측면도이다.
- 도 4는 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 측면도이다.
- 도 5는 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 일부분을 나타낸 사시도이다.
- 도 6은 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 다른 일부분을 나타낸 사시도이다.
- 도 7은 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 회전시트부의 일 실시예를 나타낸 사시도이다.
- 도 8a 내지 도 8c는 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 작동례를 나타낸 측면도이다.
- 도 9는 도 2에 도시한 리클라이닝 의자의 또 다른 일부분을 나타낸 사시도이다.
- 도 10a 및 도 10b는 도 9에 도시한 구성부의 작동례를 나타낸 사시도이다.
- 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른 리클라이닝 의자의 사시도이다.
- 도 12a 및 도 12b는 도 11에 도시한 리클라이닝 의자의 작동례를 나타낸 측면도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 개시된 발명의 바람직한 일 예에 불과할 뿐이며, 본 출원의 출원시점에 있어서 본 명세서의 실시예와 도면을 대체할 수 있는 다양한 변형 예들이 있을 수 있다.
- [0022] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 리클라이닝 의자에 의하여 제조된 원사를 후술된 실시예에 따라 구체적으로 설명하도록 한다.
- [0023] 도 2 내지 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 리클라이닝 의자는, 바닥면에 고정되는 본체부(100), 본체부(100)의 상부에 수평한 제1회전축(131)을 중심으로 상하방향으로 회전 가능하게 설치되는 회전부재(130), 하단부가 회전부재(130)에 결합되어 회전부재(130)와 함께 회전하는 등받이부(110), 후단부가 회전부재에 상대 회전 가능하게 연결되어 회전부재(130)와 연동하여 회전하는 회전시트부(120), 및 회전부재(130)를 회전시키는 동력을 제공하는 구동유닛을 포함한다.
- [0024] 본체부(100)는 리클라이닝 의자 전체를 바닥면 상에서 지탱할 수 있도록 된 철제 구조물로서, 바닥면 상에 놓여 지는 받침판(101)과, 받침판(101)의 중심부에 상측으로 연장되는 포스트(102), 포스트(102)의 상단에 설치되는 베이스프레임(103)을 포함할 수 있다.
- [0025] 등받이부(110)는 사용자의 등 부분을 지지하도록 된 것으로, 상하방향으로 연장되게 설치되어 사용자의 등 부분을 지탱하는 등받이프레임(111)과, 등받이프레임(111)의 하단부에 대략 'ㄱ' 형태로 형성되어 회전부재(130)에 연결되는 연결프레임(112)을 포함한다. 등받이프레임(111)은 초기 설치 각도가 지면(地面)에 대해 일정한 각도 (예를 들어 110° 정도)로 기울어진 상태로 설치된다. 등받이프레임(111)은 사용자의 등 부분을 편하게 받칠 수 있도록 플라스틱과 같은 수지 재질의 보조 지지재로 덮이고, 그 위에 우레탄폼, 스폰지 또는 발포 스티롤(styrol) 등의 내장재가 폴리에스테르제의 기모(起毛) 트리코트(tricot), 합성 피혁 또는 천연 피혁 등으로 이루어지는 외장 커버로 덮여질 수 있다.
- [0026] 또한 등받이부(110)의 상부와 하부 각각에는 사용자의 머리와 팔을 지지할 수 있는 머리받침부(116)와 팔걸이부(115)가 연결될 수 있다.
- [0027] 리클라이닝 의자가 안마 기능을 수행할 수 있도록 하기 위하여, 등받이부(110) 내측에 공지의 안마의자에 구성되는 안마모듈과 안마모듈의 상하 이동을 위한 레일 구조물과 이송장치 등이 구성되어, 안마모듈이 상하로 이동하면서 어깨와 등, 허리 부위를 안마하거나, 공기의 공급 및 배출을 통해 팽창 및 수축 운동하면서 신체 각 부위를 지압할 수 있는 에어백이 마련될 수 있다.
- [0028] 회전시트부(120)는 그 후단부가 회전부재(130)에 제2회전축(120a)를 매개로 회전 가능하게 연결되어 회전부재



(130)와 연동하여 베이스프레임(103)에 대해 상하로 회전 운동한다. 회전시트부(120)는 사용자의 엉덩이 및 허벅지 부분을 받칠 수 있도록 사각형의 프레임 형태를 갖는 시트프레임(121), 및 시트프레임(121)의 후단부에 후방으로 연장되어 회전부재(130)에 연결되는 연결브라켓(123)을 포함할 수 있다. 연결브라켓(123)은 시트프레임(121)의 후단부에 후방으로 연장되다가 하측으로 약간 경사지게 연장된 바아 형태를 가지며, 연결브라켓(123)의 후단부에는 제2회전축(120a)을 연결하기 위한 축연결공(123a)이 관통되게 형성되어 있다. 시트프레임(121)의 양측에는 평판 형태로 된 측면판(122)이 베이스프레임(103)의 양측면과 마주보게 형성될 수 있다.

[0029] 회전시트부(120)는 각도 조절이 이루어지지 않은 초기 상태에서 지면(地面)에 대체로 평행하게 설치될 수 있으나, 이 실시예와 같이 지면에 대해 약간 상측으로 소정의 각도(예를 들어 대략 10° 정도)로 기울어지게 설치될 수 있다.

[0030] 회전시트부(120)의 측면판(122)에는 회전시트부(120)가 회전부재(130)와 함께 회전할 때 회전시트부(120)의 전방부를 지지하는 2개의 서포트링크(125)가 연결된다. 서포트링크(125) 각각은 하단이 베이스프레임(103)의 양측면에 힌지핀(125a)을 매개로 회전 가능하게 연결되고 상단이 측면판(122)의 전방측에 힌지핀(125b)을 매개로 회전 가능하게 연결되어, 회전시트부(120)의 후단부가 회전부재(130)로부터 회전력을 전달받아 상측으로 회전할 때 회전시트부(120)의 전방부를 베이스프레임(103)에 대해 지지함으로써 회전시트부(120)의 전방에서도 보조적인 회전력을 제공하는 효과를 부여한다.

[0031] 또한 회전시트부(120)와 베이스프레임(103) 간에는 베이스프레임(103)에 대한 회전시트부(120)의 회전 운동을 안내하면서 회전시트부(120)를 베이스프레임(103)에 대해 지지하는 가이드유닛이 설치될 수 있다. 가이드유닛은 등받이부(110)가 뒤로 기울었을 때 사용자의 체중에 의해 회전시트부(120)가 의도치 않게 하강해버리는 현상을 방지하는 기능을 한다.

[0032] 이 실시예에서 가이드유닛은 회전시트부(120)의 측면판(122)에 전후방향으로 연장되면서 곡선형으로 형성된 가이드홀(126)과, 하단이 베이스프레임(103)의 측면에 힌지핀(125a)을 매개로 회전 가능하게 연결되는 가이드링크(127)와, 가이드링크(127)의 상단에 가이드홀(126)에 삽입되게 설치되어 회전시트부(120)가 회전할 때 가이드홀(126)을 따라 슬라이딩하는 가이드핀(128)을 포함할 수 있다. 가이드링크(127)를 베이스프레임(103)에 연결하는 힌지핀(125a)은 서포트링크(125)의 하단부를 베이스프레임(103)의 양측면에 연결하는 힌지핀(125a)과 동일한 것일 수 있다. 즉, 가이드링크(127)의 하단부와 서포트링크(125)의 하단부는 동일한 힌지핀(125a)을 매개로 베이스프레임(103)의 측면에 회전 가능하게 연결될 수 있다.

[0033] 회전부재(130)는 사각형의 프레임 또는 플레이트로 이루어질 수 있으며, 양측 단부가 지면(地面)에 대해 수평한 제1회전축(131)을 매개로 베이스프레임(103)의 양측면 후단부에 회전 가능하게 연결되어 베이스프레임(103)에 대해 제1회전축(131)을 중심으로 상하로 회전 운동한다. 또한 회전부재(130)에는 등받이부(110)의 연결프레임(112) 하단부가 삽입되면서 연결되는 등받이 연결공이 상하로 관통되게 형성되고, 상부면 양측 단부에 2개의 연결편(133)이 상측으로 돌출되게 형성되어 상기 연결편(133)의 구멍과 회전시트부(120)의 연결브라켓(123)의 축연결공(123a)이 정렬된 상태에서 제2회전축(120a)이 삽입됨으로써 회전부재(130)와 회전시트부(120)가 제2회전축(120a)을 중심으로 상대 회전 가능하게 연결된다.

[0034] 따라서 회전부재(130)가 구동유닛에 의해 제1회전축(131)을 중심으로 회전하게 되면, 등받이부(110)가 회전부재(130)와 함께 상하방향으로 회전함과 동시에 회전시트부(120)도 제2회전축(120a)을 중심으로 상하방향으로 회전하면서 각도가 조절되게 된다. 이 때 회전시트부(120)는 가이드유닛을 구성하는 가이드홀(126)과 가이드링크(127)에 의해 회전 운동이 안내되며, 회전시트부(120)의 회전 각도는 회전부재(130)의 회전 각도보다 작다.

[0035] 회전부재(130)에 회전력을 제공하는 구동유닛은 다양한 공지의 선형운동장치로 구성될 수 있는데, 이 실시예에서는 전후방향으로 신축하는 작동로드(136)를 구비한 액추에이터(135)로 구성된다. 액추에이터(135)는 모터에 의해 회전하면서 작동로드(136)의 선형 운동을 발생시키는 스크류축을 구비한 선형운동장치, 또는 리니어모터 장치, 또는 공압식 또는 유압식 실린더 등을 적용할 수 있다. 액추에이터(135)는 베이스프레임(103)에 설치되고, 작동로드(136)의 끝단부는 회전부재(130)의 하부에 형성된 로드연결편(134)에 회전 가능하게 연결된다. 따라서 도 8a 내지 도 8c에 도시한 것과 같이, 작동로드(136)가 수축되어 전방으로 이동하면 회전부재(130)가 제1회전축(131)을 중심으로 하측으로 회전하여 등받이부(110)가 의자의 후방으로 눕혀지고, 작동로드(136)가 신장되어 후방으로 이동하면 회전부재(130)가 상측으로 회전하여 등받이부(110)가 초기의 기립 상태로 복귀하게 된다.

[0036] 한편 리클라이닝 의자는 회전시트부(120)의 전단부에 사용자의 종아리 부분을 들어올리는 종아리리프터 및, 중

아리리프터에 회전력을 제공하는 리프터 구동유닛이 추가로 구성될 수 있다.

- [0037] 도 5와 도 9 내지 도 10b를 참조하면, 종아리리프터는 양측 하단부가 회전시트부(120)의 측면판(122)의 전단부에 리프터힌지축(141a)을 중심으로 회전 가능하게 설치되는 리프터브라켓(141)과, 리프터브라켓(141)의 양측 상단에 결합되어 리프터브라켓(141)과 함께 회전하는 리프터프레임(142)과, 리프터프레임(142)에 대해 슬라이딩하면서 펼쳐지거나 접혀지는 슬라이드판(143)을 포함한다. 슬라이드판(143)은 리프터프레임(142)이 상측으로(전방으로) 회전할 때 리프터 회동유닛에 의해 슬라이딩하여 펼쳐져 사용자의 종아리와 발 부분을 지지하고, 리프터프레임(142)이 하측으로(후방으로) 회전할 때 리프터 회동유닛에 의해 슬라이딩하여 접혀진다.
- [0038] 리프터프레임(142)의 양측부에는 회전 궤적을 따라 곡선형의 리프터가이드홀(142a)이 형성되고, 회전시트부(120)의 측면판(122)에는 리프터가이드홀(142a) 내측으로 삽입되면서 리프터프레임(142)의 회전 운동을 안내하는 리프터가이드핀(142b)이 설치된다.
- [0039] 또한 리프터프레임(142)의 양측부에는 슬라이드판(143)의 양측부를 안내하는 레일부(142c)가 형성된다.
- [0040] 리프터 구동유닛은, 베이스프레임(103)에 설치되어 종아리리프터의 리프터브라켓(141)에 연결되며 의자의 전후 방향으로 신축하면서 리프터브라켓(141)을 회전시키는 리프터 작동로드(145a)를 포함하는 리프터 액추에이터(145), 리프터프레임(142)의 중간부 및 슬라이드판(143)의 전단부에 회전가능하게 연결되어 리프터프레임(142)에 대해 슬라이드판(143)을 밀거나 당기는 힘을 전달하는 복수의 링크바아(146)와, 일단이 베이스프레임(103)의 전단부에 연결되고 다른 일단이 링크바아(146)를 연결하는 링크핀(147)에 연결되어 리프터프레임(142)의 회전에 따라 링크핀(147)에 리프터프레임(142)의 전후방향으로 힘을 가하는 로드앤드베어링(148)을 포함한다.
- [0041] 따라서 리프터 액추에이터(145)의 리프터 작동로드(145a)가 수축되면 리프터브라켓(141)이 리프터힌지축(141a)을 중심으로 후방으로 회전하게 되고, 이에 따라 리프터프레임(142)이 전방으로 회전하여 펼쳐지게 된다. 이때, 로드앤드베어링(148)이 링크핀(147)을 밀게 되므로 링크바아(146)가 전방으로 밀리게 되고, 슬라이드판(143)이 리프터프레임(142)에 대해 전방으로 슬라이딩하면서 펼쳐지게 된다.
- [0042] 반대로 리프터 액추에이터(145)의 리프터 작동로드(145a)가 신장되면 리프터브라켓(141)이 리프터힌지축(141a)을 중심으로 전방으로 회전하게 되고, 리프터프레임(142)이 후방으로 회전하여 초기 상태로 접혀지게 된다. 이때, 로드앤드베어링(148)이 링크핀(147)을 당기게 되므로 링크바아(146)가 후방으로 당겨지게 되고, 슬라이드판(143)이 리프터프레임(142)에 대해 후방으로 슬라이딩하면서 접혀지게 된다.
- [0043] 한편 도 11 내지 도 12b는 리클라이닝 의자의 다른 실시예를 나타낸 것으로, 이 실시예의 리클라이닝 의자는 본체부(100)의 베이스프레임(103)에 대해 회전시트부(120)의 회전 운동을 안내하면서 회전시트부(120)를 베이스프레임(103)에 대해 지지하는 가이드유닛의 구성에 있어서 전술한 실시예와 차이가 있다.
- [0044] 이 실시예에서 가이드유닛은 베이스프레임(103)의 측면에 상하방향으로 경사지게 형성된 가이드홀(105)과, 회전시트부(120)의 일측에 가이드홀(105)에 삽입되게 설치되어 회전시트부(120)가 구동유닛에 의해 회전할 때 가이드홀(105)을 따라 슬라이딩하는 가이드핀(106)을 포함한다.
- [0045] 따라서 회전시트부(120)가 회전부재(130)와 연동하여 회전할 때 회전시트부(120)의 가이드핀(106)이 베이스프레임(103)의 가이드홀(105)을 따라 이동하면서 회전시트부(120)의 회전 운동을 안내하며, 회전된 상태에서 연직방향으로 작용하는 사용자의 체중을 지탱하여 회전시트부(120)가 의도치 않게 하강하는 것을 방지할 수 있다.
- [0046] 상술한 것과 같은 리클라이닝 의자는 등받이부(110)의 각도를 조절할 때 엉덩이와 허벅지를 받치는 회전시트부(120)의 각도가 회전부재(130)의 회전 운동과 연동하여 동시에 조절되므로 등받이부(110)의 양측 전방에 마련된 팔걸이부(115)와 회전시트부(120) 사이에 틈새가 발생하지 않으며, 다리 위치를 기존보다 상승시켜 편안함을 향상시킬 수 있는 이점이 있다.
- [0047] 이상에서 본 발명은 실시예를 참조하여 상세히 설명되었으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기에서 설명된 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 부가 및 변형이 가능할 것임은 당연하며, 이와 같은 변형된 실시 형태들 역시 아래에 첨부한 특허청구범위에 의하여 정하여지는 본 발명의 보호 범위에 속하는 것으로 이해되어야 할 것이다.

**부호의 설명**

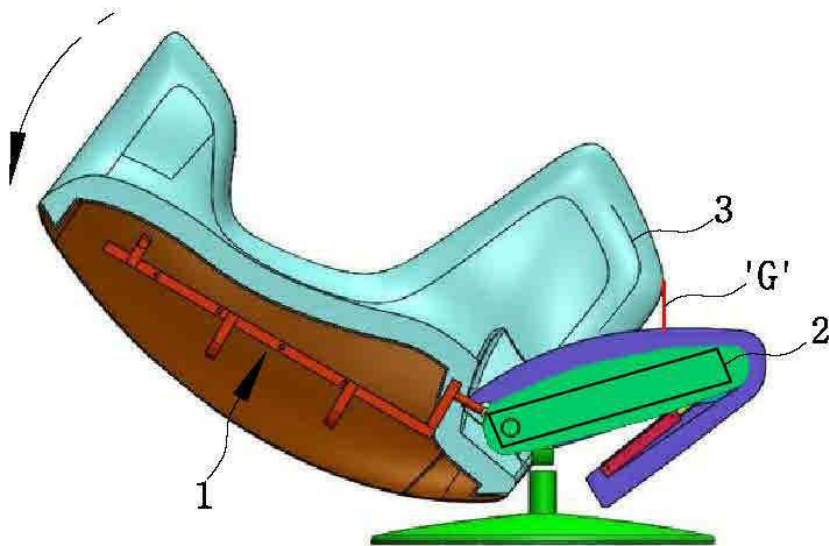
- [0048] 100 : 본체부    101 : 받침판



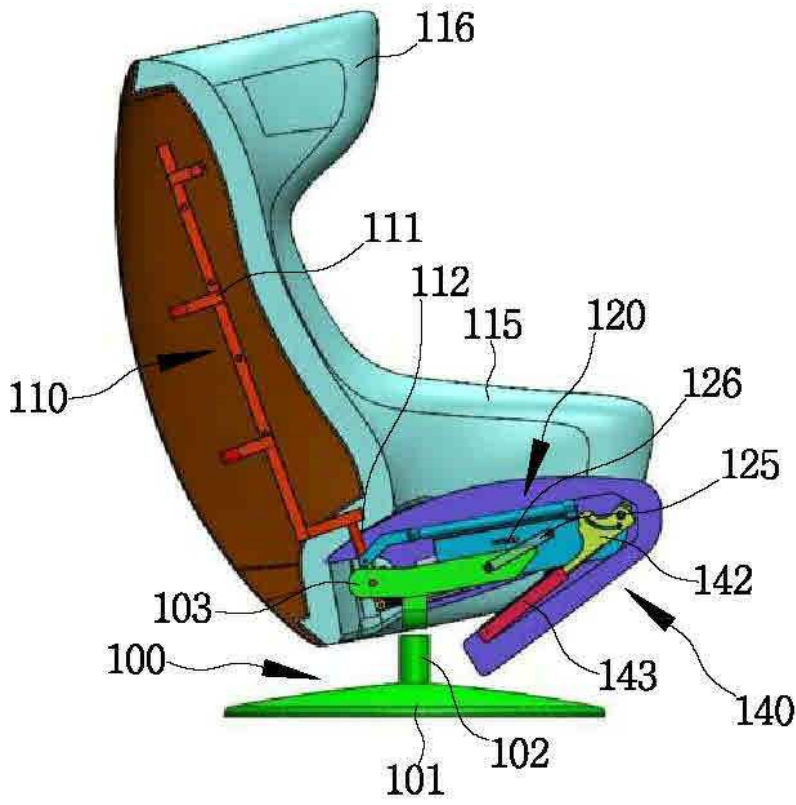
- 102 : 포스트      103 : 베이스프레임
- 110 : 등받이부    111 : 등받이프레임
- 112 : 연결프레임    115 : 팔걸이부
- 116 : 머리받침부    120 : 회전시트부
- 121 : 시트프레임    122 : 측면판
- 123 : 연결브라켓    125 : 서포트링크
- 126 : 가이드홀      127 : 가이드링크
- 128 : 가이드핀      130 : 회전부재
- 131 : 제1회전축    133 : 연결편
- 134 : 로드연결편    135 : 액추에이터
- 136 : 작동로드      141 : 리프터브라켓
- 142 : 리프터프레임    142a : 리프터가이드홀
- 142b : 리프터가이드핀    143 : 슬라이드판
- 145 : 리프터 액추에이터    145a : 리프터 작동로드
- 146 : 링크바아      147 : 링크핀
- 148 : 로드앤드베어링

**도면**

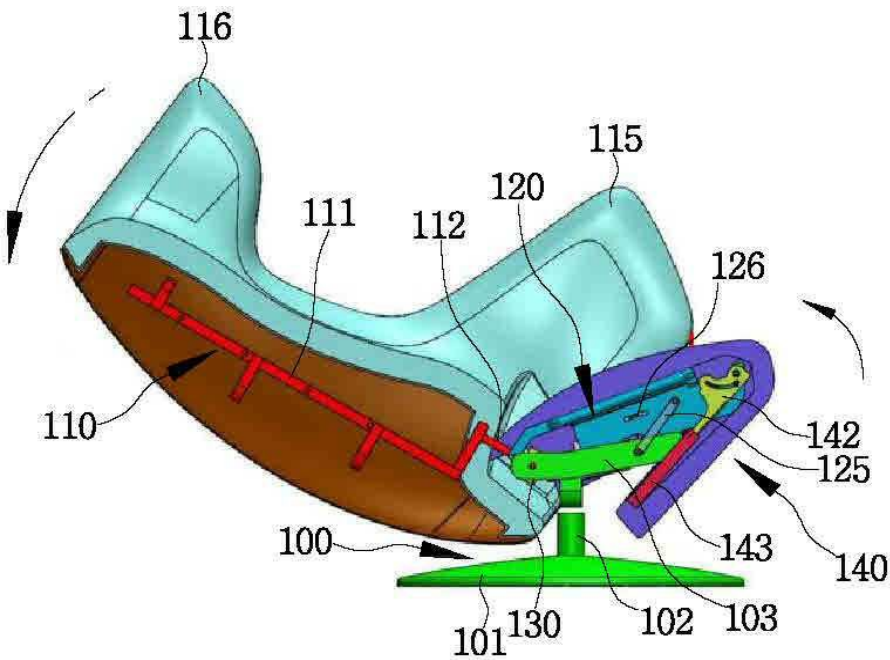
**도면1**



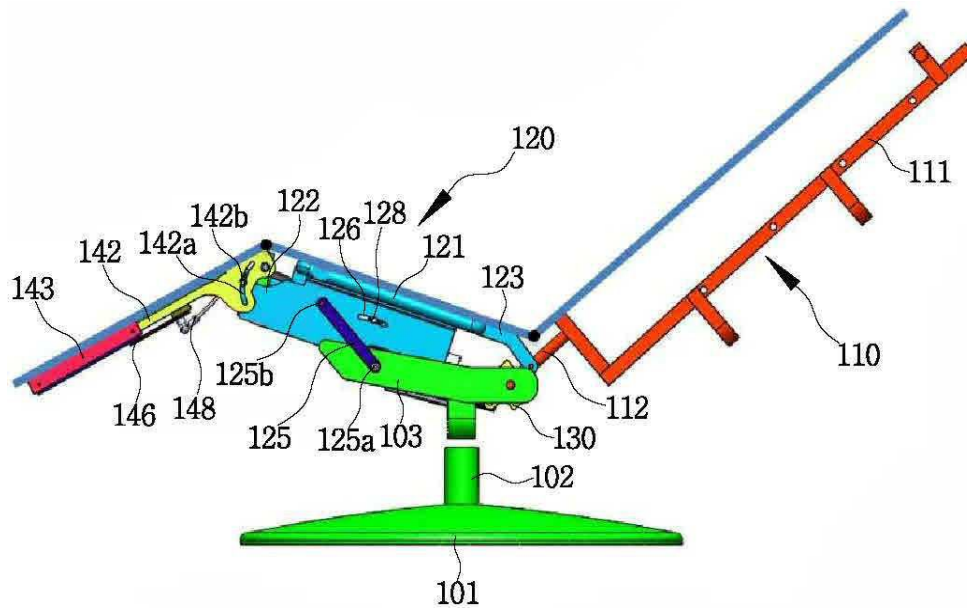
도면2



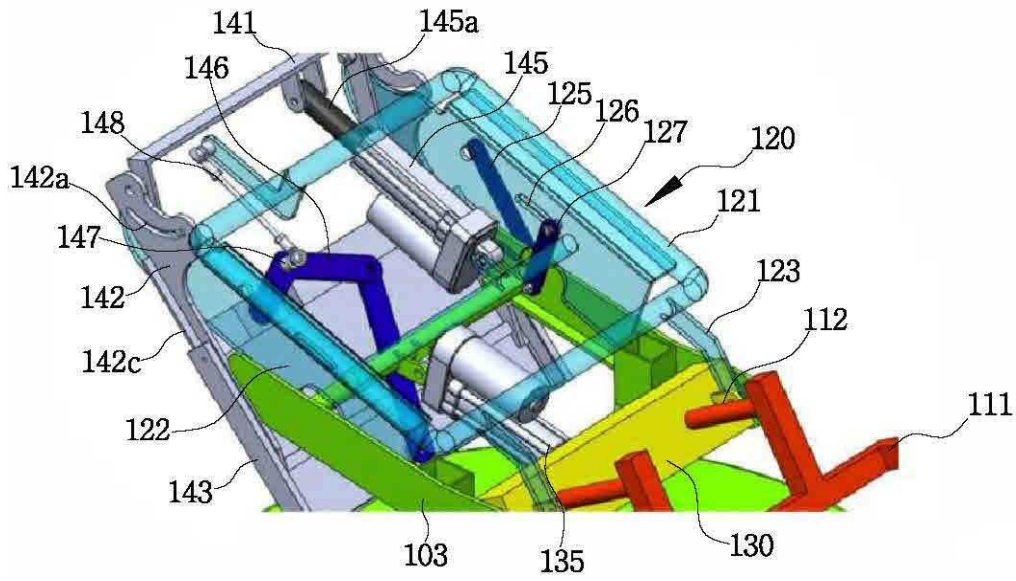
도면3



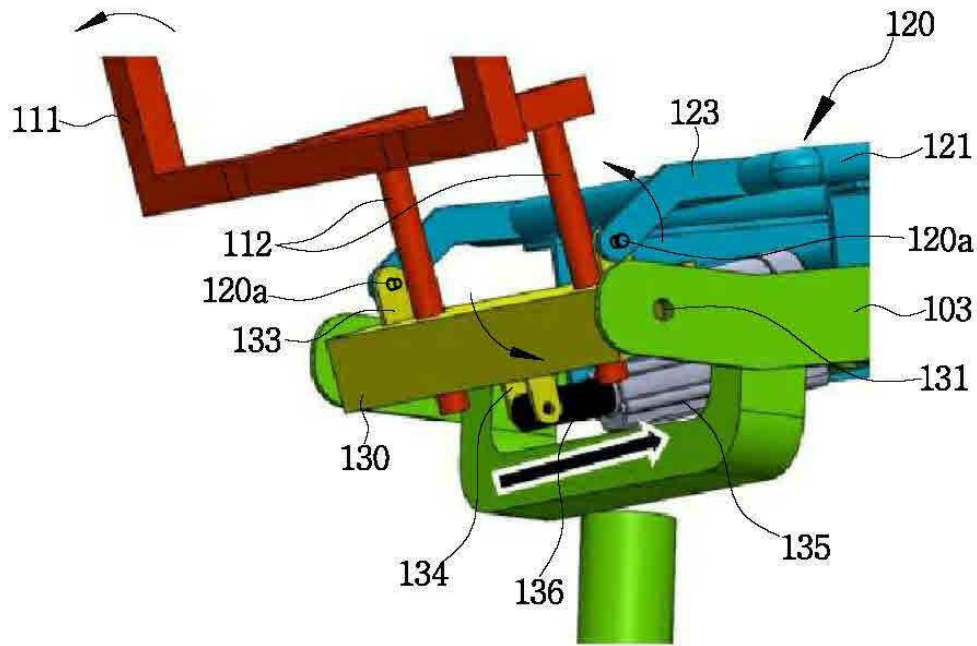
도면4



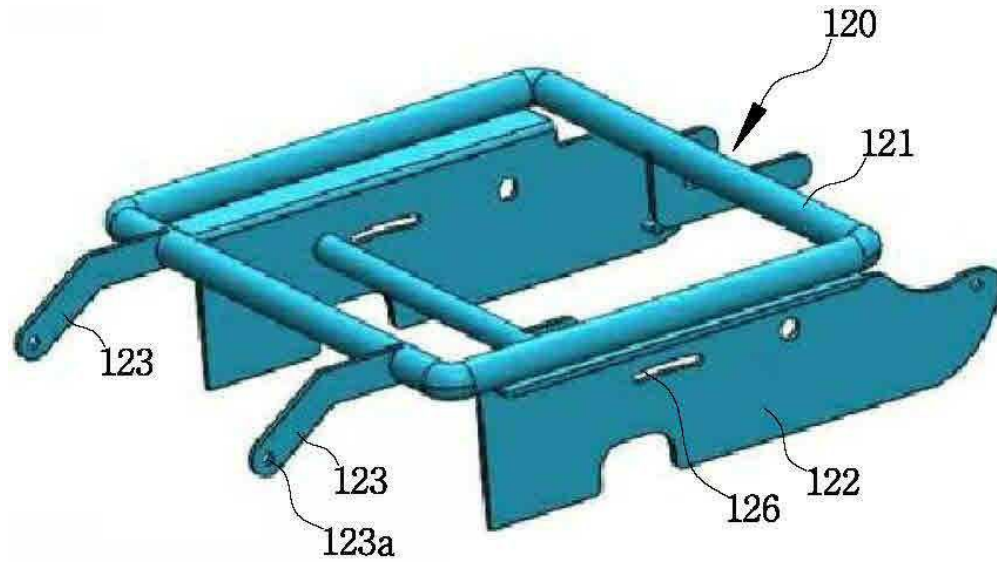
도면5



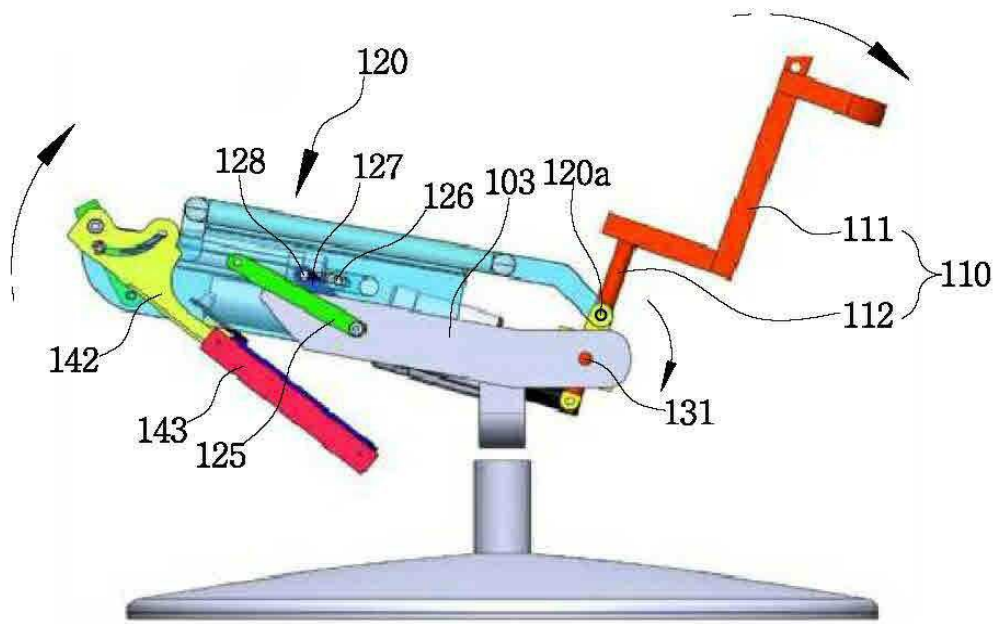
도면6



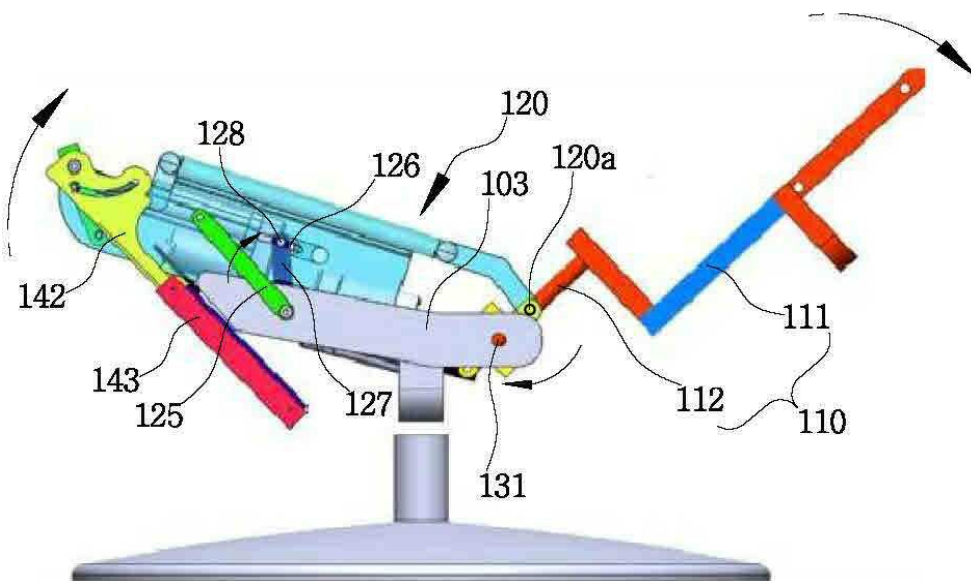
도면7



도면8a

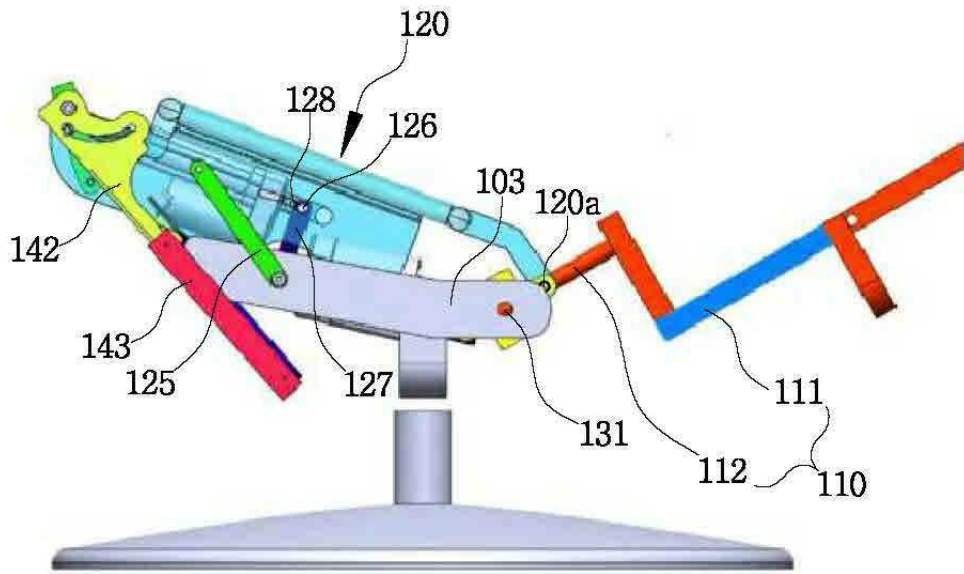


도면8b

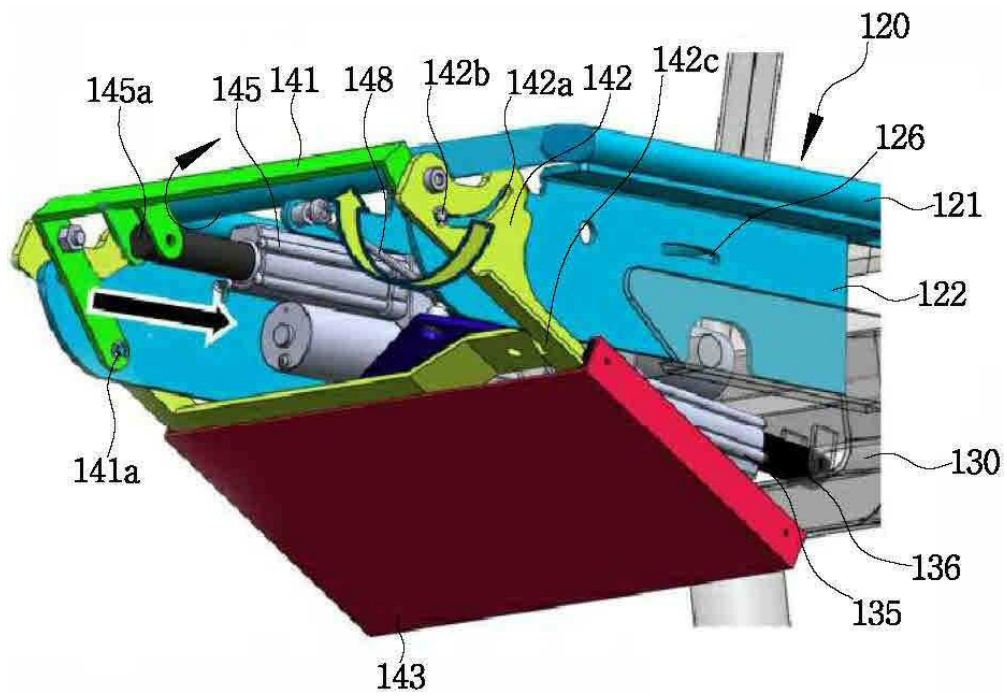




도면8c

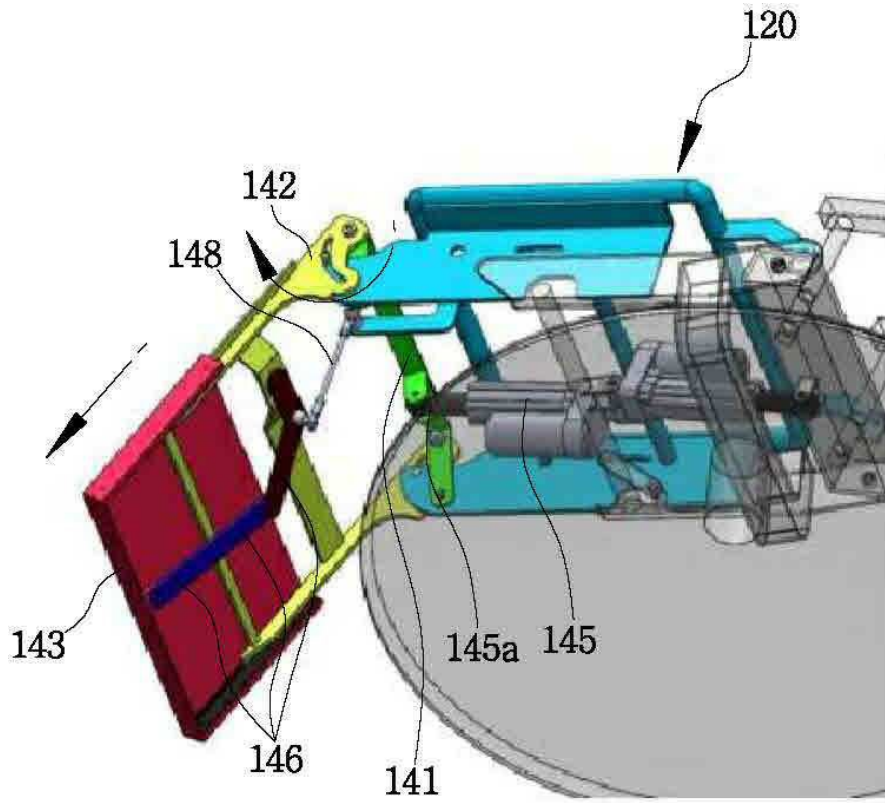


도면9

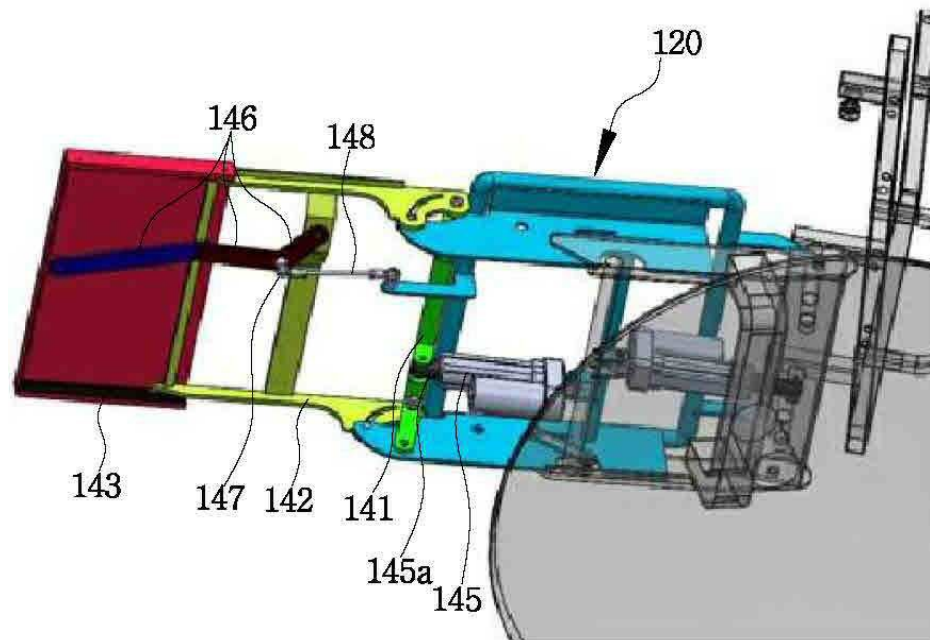




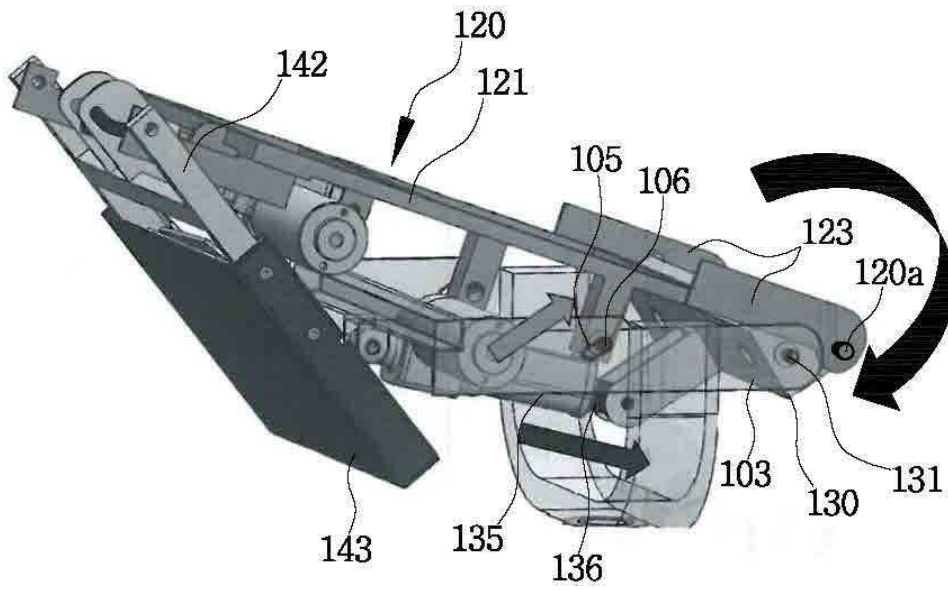
도면10a



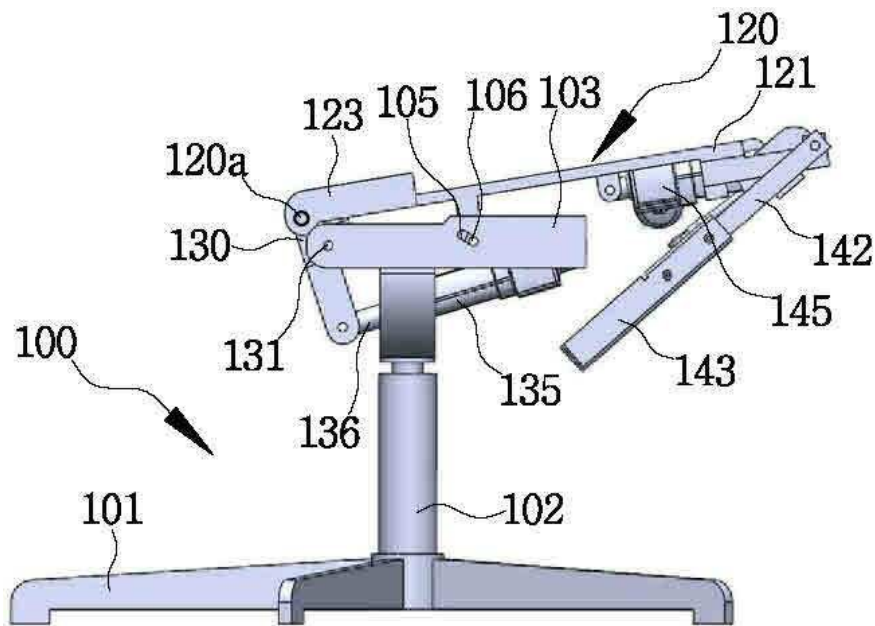
도면10b



도면11



도면12a



도면12b

