



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0059407
(43) 공개일자 2010년06월04일

(51) Int. Cl.

A47C 7/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0118177

(22) 출원일자 2008년11월26일

심사청구일자 2008년11월26일

(71) 출원인

반도전자통신주식회사

경기도 부천시 원미구 춘의동 75-5 3층

(72) 발명자

박성대

경기도 부천시 원미구 춘의동 152-4

(74) 대리인

이명택, 정중원, 최지연

전체 청구항 수 : 총 2 항

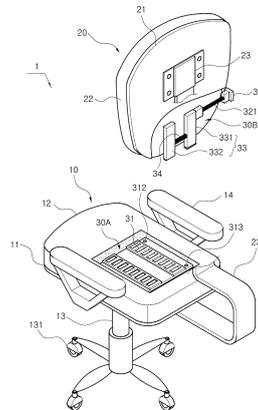
(54) 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자

(57) 요약

본 발명은 의자에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자의 체형 및 취향에 따라 등받이의 위치를 조절할 수 있어 착석시 사용자로 하여금 바른 자세로 앉을 수 있도록 하여 척추에 전해지는 압력을 분산시켜 척추에 부담을 줄이고, 나아가 자동차의 운전석에 장착되어 운전자의 체형에 맞게 등받이를 조절하여 안전 운전을 도모하고, 사고가 났을 때 운전자와 등받이의 간격을 줄여 2차 충격에 의한 피해를 줄일 수 있는 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자에 관한 것이다.

본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 사용자의 둔부를 지지하는 쿠션시트와, 상기 쿠션시트와 수직방향으로 위치하며 사용자의 등을 지지하는 등받이 및 상기 등받이를 사용자의 체형 및 취향에 따라 이동가능하게 하는 이동수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

사용자의 둔부를 지지하는 쿠션시트;
상기 쿠션시트와 수직방향으로 위치하며 사용자의 등을 지지하는 등받이; 및
상기 등받이를 착석자의 체형 및 취향에 따라 이동가능하게 하는 이동수단;
을 포함하여 이루어진 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 이동수단은
상기 쿠션시트에 결합 된 활주부와, 상기 등받이에 결합 된 이동구로 이루어진 것을 특징으로 하는 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 의자에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 사용자의 체형 및 취향에 따라 등받이의 위치를 조절할 수 있어 착석시 사용자로 하여금 바른 자세로 앉을 수 있도록 하여 척추에 전해지는 압력을 분산시켜 척추에 부담을 줄이고, 나아가 자동차의 운전석에 장착되어 운전자의 체형에 맞게 등받이를 조절하여 안전 운전을 도모하고, 사고가 났을 때 운전자와 등받이의 간격을 줄여 2차 충격에 의한 피해를 줄일 수 있는 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 학교, 학원, 도서관 또는 공공기관이나 사무실 및 회의실 등에서 책상이나 테이블을 이용하여 공부 및 업무를 수행하는 모든 사람들은 의자에 앉아서 공부 및 사무를 수행하게 되며 대부분의 의자에는 사용자의 등을 편안하게 받쳐주는 등받이가 마련되어 있다.

[0003] 일반적으로 의자의 등받이는, 의자에 앉은 사용자의 등을 받쳐 주어 사용자로 하여금 편안한 자세로 앉아서 휴식을 취할 수 있게 하는 역할 및 의자에 앉은 사람의 등을 받쳐 주어 척추를 보호하는 기능도 가지고 있는데,

[0004] 서 있을 때 보다 앉아 있을 때 척추에 무리가 가는 이유는, 앉아 있을 때는 상체의 무게를 다리로 전달하지 못하고 척추가 지지하기 때문이다.

[0005] 의자의 등받이는 척추에 전해지는 압력을 분산시켜 척추에 부담을 줄이기 위한 것으로, 의자에 앉을 때 엉덩이가 쿠션시트의 뒷부분 쪽에 위치하도록 하면서 등이 등받이에 기대어지는 상태로 앉아야만 척추를 보호할 수 있는 바른 자세로 앉았다고 할 수 있다. 즉, 의자에 앉는 바른 자세는 하체의 허벅지와 상체의 몸통이 거의 직각을 이루는 상태를 말한다.

[0006] 나아가 의자의 등받이는 사용자의 척추를 안전하게 보호할 수 있도록 척추와 같은 곡선을 가지는 인체공학적인 구조로 제조되는데, 등받이가 원래 위치에서 후방을 향해 탄력적으로 움직일 수 있는 구조로 이루어진 것과 등받이 자체가 두 개로 분리 형성되어 사용자의 등 부분 양측을 받쳐주는 듀얼백 구조로 된 것 등이 있다.

- [0007] 종래의 의자는 등받이 자체가 제 위치에 고정된 상태로 형성되기 때문에 사용자가 바른 자세로 의자에 앉기 위해서는 엉덩이 부분을 쿠션시트의 뒷부분 쪽에 위치시키고 등 부분을 등받이에 기대는 자세로 앉아야 하는데,
- [0008] 사용자의 취향에 따라 쿠션시트의 앞부분 또는 중간 부분에 엉덩이를 걸치는 형태로 앉는 경우에는 등받이에 등을 기대지 못하여 척추에 무리를 주게되어 피로를 빨리 느끼게 되며, 바르지 못한 자세로 장시간 앉게 되면 척추의 이상현상 예를 들면, 허리 디스크 등의 질병이 생기는 요인이 될 수 있다.
- [0009] 또한, 사용자의 신장이 작은 경우에는 쿠션시트의 뒷부분 쪽에 깊숙이 앉아 등을 등받이에 기대는 자세로 앉게 되면, 사용자의 다리가 바닥에 닿지 못하여 무게 분산의 효과를 얻지 못하는 문제점이 있다.
- [0010] 나아가, 자동차의 운전석은 운전자의 신체적 조건에 따라 전후진 및 높낮이 조절과 등받이 각도 조절이 이루어져 운전에 필요한 최적의 신체적 조건으로 승차감을 향상시키고, 안전 운전에 기여하도록 하는데,
- [0011] 통상적으로 운전석의 경우 일정한 신체조건을 기준으로 하여 설계되는데, 실제에 있어서는 하체 길이가 짧은 운전자의 경우 등받이에 등을 붙이게 되면 다리가 가속기와 감속기 페달에 닿지 않고, 핸들을 파지하지 못하여 운전이 불가능하고, 이때 운전석 자체를 전진시켜 운전자의 다리가 가속시 및 감속기 페달에 닿게 하면 운전자의 시야가 운전석이 전진한 거리만큼 좁아지는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0012] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로, 사용자가 앉는 자세를 바른 자세로 유지할 수 있도록 하기 위하여, 등받이의 위치를 이동시킬 수 있는 이동수단을 구비하여 사용자의 체형 및 취향에 따라 등받이만을 이동시켜 착석한 사용자의 등을 지지할 수 있도록 함으로서 사용자의 척추를 보호할 수 있는 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자를 제공하는데 목적이 있다.

과제 해결수단

- [0013] 본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 사용자의 둔부를 지지하는 쿠션시트와, 상기 쿠션시트와 수직 방향으로 위치하며 사용자의 등을 지지하는 등받이 및 상기 등받이를 사용자의 체형 및 취향에 따라 이동가능하게 하는 이동수단을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

효 과

- [0014] 본 발명에 따른 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자는, 사용자의 체형 및 취향에 따라 등받이의 위치를 조절할 수 있어 의자에 착석한 사용자에게 편안하며 바른 자세로 앉을 수 있도록 하여,
- [0015] 장시간 의자에 앉아 공부 및 업무를 진행하는 학생 및 직장인의 피로도를 낮추며, 척추에 가해지는 부담을 줄일 수 있어 척추를 보호할 수 있는 효과가 있다.
- [0016] 또한, 자동차의 운전석에 사용되어 운전자의 신체 조건에 따라 등받이의 위치를 조절할 수 있어, 운전자의 시야가 좁아지는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0017] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자의 바람직한 구현예를 설명

하도록 한다.

- [0018] 도 1 은 본 발명에 따른 이동수단이 구비된 등받이를 포함한 의자를 도시한 사시도이고, 도 2 는 이동수단의 분해상태를 도시한 사시도이다.
- [0019] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 의자(1)는, 사용자의 둔부를 지지하는 쿠션시트(10)와, 상기 쿠션시트(10)와 수직방향으로 위치하며 사용자의 등을 지지하는 등받이(20) 및 상기 등받이(20)를 사용자의 체형 및 취향에 따라 전진 또는 후진 이동가능하게 하는 이동수단(30)을 포함하여 이루어진다.
- [0020] 상기 쿠션시트(10)는, 사용자가 앉게 되는 지지대(11)와 상기 지지대(11)에 결합된 쿠션(12)으로 이루어지며, 상기 쿠션(12)은 여러 장의 스펀지를 압축한 후 상기 지지대(11)의 형상에 맞도록 성형한 성형발포스펀지로 이루어져 착석한 사용자의 둔부를 편안하게 지지하고 사용자의 체중에 의해 눌린 상태에서 사용자가 일어나게 되면 복원이 가능하도록 한다.
- [0021] 또한, 상기 쿠션시트(10)의 하부에는 복수개의 지지다리(13)를 더 구비하고, 상기 지지다리(13)에는 이동이 가능하도록 바퀴(131)를 구비할 수 있으며, 나아가 상기 쿠션시트(10)에 팔걸이(14)를 더 구비할 수 있다.
- [0022] 상기 등받이(20)는, 상기 쿠션시트(10)와 수직 방향으로 결합된 받침부(21)와 상기 받침부(21)에 결합 되어 사용자의 등을 지지하는 완충부(22) 및 탄성을 가진 연결부(23)로 이루어진다.
- [0023] 상기 받침부(21) 및 완충부(22)는 사용자의 등을 지지하여 척추를 보호하기 위하여 등을 감싸는 형태로 이루어지며, 필요에 따라 사용자의 등의 양측을 받쳐주는 형태로 이루어질 수 있다.
- [0024] 상기 연결부(23)는 받침부(21)와 쿠션시트(10)에 각각 연결되고, 사용자가 상기 받침부(21) 또는 완충부(22)에 등을 기댔을 때 사용자가 가하는 압력 및 무게를 지지할 수 있도록 탄성을 가지고 이루어진다.
- [0025] 상기 이동수단(30)은, 상기 쿠션시트(10)의 하부에 구비된 활주부(30A)와, 상기 등받이(20)에 구비된 이동구(30B)로 이루어진다.
- [0026] 상기 활주부(30A)는, 상기 쿠션시트(10)의 하부에 장착되고 일정 간격으로 걸림홈(31)이 형성되며, 상기 쿠션시트(10)와의 결합을 위한 고정볼트(313)가 삽입되는 고정홀(312)을 갖는다.
- [0027] 상기 걸림홈(31)은, 상기 활주부(30A)에 일정 간격으로 다수개 형성되어 상기 이동구(30B)에 형성된 돌기(331a)(331b)가 삽입 고정되는 것으로, 걸림홈(31)의 형성 간격에 따라서 등받이(20)의 이동 간격을 조절할 수 있게 된다.
- [0028] 상기 이동구(30B)는, 외부로 돌출되어 사용자가 가압하는 누름버튼(32)과 상기 누름버튼(32)의 가압력에 의해 회전하는 고정부(33)와 상기 활주부(30A)의 걸림홈(31)에 삽입 고정되는 돌기(331a)(331b) 및 상기 고정부(33)에 위치하되 누름버튼(32)의 가압력에 의해 고정부(33)가 회전한 후 가압력이 해제되면 원위치로 복귀시키는 탄성체(34)로 이루어진다.

- [0029] 상기 누름버튼(32)은 상기 고정부(33)에서 외측으로 돌출되어 사용자가 이를 가압하여 이동구(30B)의 잠금 상태를 해제할 수 있도록 하고,
- [0030] 상기 누름버튼(32)과 고정부(33) 사이에는 중계부재(321)가 구비되며, 상기 중계부재(321)는 플렉시블(flexible) 호스 형태로 이루어져, 상기 누름버튼(32)에서 전해지는 가압력을 고정부(33)에 전달하되, 휘어짐 및 복귀가 자유로워 상기 누름버튼(32)은 직선운동을 하고, 상기 고정부(33)는 회전운동을 할 수 있도록 하는 것이다.
- [0031] 상기 고정부(33)는, 누름버튼(32)과 연결되고 돌기(331a)가 형성된 회동고정부(331)와, 돌기(332a)가 형성된 대응고정부(332)로 이루어지고, 두 고정부(33) 사이에 상기 탄성체(34)가 결합되고, 상기 누름버튼(32)의 가압에 의해 상기 탄성체(34)를 회전중심축으로 하여 회전하면서 상기 회동고정부(331)의 돌기(331a)가 활주부(30A)에 형성된 걸림홈(31)에 대해 잠금 또는 해제 상태가 된다.
- [0032] 이때, 상기 탄성체(34)는 상기 누름버튼(32)의 가압력에 의해 회동고정부(331)가 회전할 때 적은 힘으로 회전 가능하도록 상기 고정부(33)에서 돌기(331a)가 형성된 쪽으로 위치하는 것이 바람직하다.
- [0033] 나아가 상기 회동고정부(331)에 형성된 돌기(331a)는, 상기 활주부(30A)의 걸림홈(31)에 출입하기 용이하도록 일측에 곡면(331b)이 형성되는 것이 바람직하며,
- [0034] 이때, 상기 활주부(30A)에 형성된 걸림홈(31)에는 상기 곡면(331b)이 출입하기 용이하도록 유도면(311)을 형성하는 것이 보다 바람직하다.
- [0035] 아울러, 상기 대응고정부(332)에 형성된 돌기(332a)는 등반이(20)의 전진 및 후진을 방해하지 않으면서 상기 회동고정부(331)를 따라 전진 및 후진할 수 있도록 상기 회동고정부(331)에 형성된 돌기(331a)의 높이에 비해 낮은 높이로 이루어지는 것이 바람직하고, 상기 대응고정부(332)의 돌기(332a)가 삽입되는 활주부(30A)의 걸림홈(31)의 깊이 역시 상기 돌기(332a)의 높이에 대응하는 깊이로 형성된다.
- [0036] 도 3을 참조하여 상기의 이동수단(30)의 동작 상태를 살펴보면 다음과 같다.
- [0037] 사용자가 등반이(20)를 원하는 위치로 이동시키기 위해서 외부로 노출된 누름버튼(32)을 가압하게 되면, 탄성체(34)를 회전중심축으로 하여 고정부(33)는 회전하게 되며, 상기 고정부(33)에 형성된 돌기(331a)는 활주부(30A)에 형성된 걸림홈(31)에서 이탈하여 이동구(30B)가 활주부(30A)를 따라 이동 가능한 상태가 된다.
- [0038] 상기 누름버튼(32)을 가압한 상태에서 등반이(20)를 과지하여 사용자가 원하는 위치로 조절한 후 누름버튼(32)을 가압하던 힘을 해제하면, 탄성체(34)에 의해 고정부(33)는 원위치로 복귀하게 되고, 상기 고정부(33)에 형성된 돌기(331a)가 활주부(30A)의 걸림홈(31)에 삽입되면서 위치를 고정한다.
- [0039] 따라서, 사용자가 누름버튼(32)을 가압하지 않은 상태에서는 상기 돌기(331a)가 걸림홈(31)에 삽입 고정된 상태를 유지하여 등반이(20)의 위치가 임의로 변경되는 것을 방지할 수 있으며, 사용자의 체형 및 취향에 따라 등반이(20)를 위치 조절하기 위해서는 상기 누름버튼(32)을 가압한 상태에서 등반이(20)의 위치를 전진 또는 후진할 수 있어 조작성이 간편한 것이다.
- [0040] 또한, 위치가 변경된 등반이(20)의 조절 위치를 외부에서 쉽게 파악할 수 있는 눈금자(도면 중 미도시 됨)와 지시자(도면 중 미도시 됨)를 구비하여 사용자 각각이 자신의 체형에 맞는 위치로 등반이(20)를 조절할 수 있어

특히 자동차의 운전석에서 운전자의 신체 조건에 맞는 등받이의 위치를 설정할 수 있어 안전 운전을 도모할 수 있는 것이다.

[0041] 이때, 상기 등받이(20)와 쿠션시트(10)를 연결하는 연결부(23)의 움직임이 제한 받지 않도록 상기 연결부(23)가 삽입 되어 이동할 수 있는 슬릿부(15)를 상기 쿠션시트(10)의 하부에 더 구비하여 상술한 동작 상태에 따라 이동하는 등받이(20)의 이동 및 연결부(23)의 이동이 제한 받지 않도록 한다.

[0042] 나아가 도 4에서 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 이동수단은 다양한 형태로 대체될 수 있는데, 먼저 도 4a에 도시된 바와 같이, 상기 걸림홈과 돌기를 대신하여 상호 맞물리는 나사산을 형성하여 상기 누름버튼(32)을 가압하면, 이동구(30B)에 형성된 나사산(35)이 상기 활주부(30A)에 형성된 대응나사산(36)에서 이탈하여 등받이(20)가 전진 및 후진 가능한 상태로 대기하고, 상기 누름버튼(32)의 가압을 해제하면, 상기 나사산(35)이 대응나사산(36)에 맞물리면서 위치가 고정되는 것이다.

[0043] 또한, 도 4b에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 이동수단의 또 다른 실시예는, 등받이(20)에 고정된 이동구(30B)에 관통공(37)을 형성하고, 상기 쿠션시트(10)에 고정된 활주부(30A)에 일정 간격으로 다수개의 대응관통공(38)을 형성하고, 상기 대응관통공(38)과 관통공(37)에 삽입 고정되는 고정바(39)를 포함하여 이루어져, 사용자가 등받이(20)의 위치를 변경하고자 할 때, 상기 고정바(39)를 분리한 후 등받이(20)를 전진 또는 후진시키며 상기 이동구(30B)에 형성된 관통공(37)과 활주부(30A)에 형성된 대응관통공(38)을 일치시킨 후 상기 고정바(39)를 삽입 하여 고정하게 된다.

[0044] 이상에서 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 등받이의 위치조절 기능이 구비된 의자를 설명하였으나, 본 발명은 이러한 설명에 의하여 한정되지 않고 첨부된 특허청구범위가 갖는 사상의 범주 내에서 당업자에 의해서 다양한 변형 및 변경이 가능하며 이러한 변형 및 변경 또한 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

도면의 간단한 설명

[0045] 도 1은 본 발명에 따른 이동수단이 구비된 의자의 분해 상태를 도시한 사시도.

[0046] 도 2는 본 발명에 따른 이동수단을 도시한 분해사시도.

[0047] 도 3은 본 발명에 따른 이동수단의 동작상태를 나타낸 동작 상태도.

[0048] 도 4a 및 4b는 본 발명에 따른 이동수단의 다른 실시예를 도시한 사시도.

[0049] < 도면 중 주요부호에 대한 설명 >

[0050] 1 : 의자

[0051] 10 : 쿠션시트 11 : 지지대 12 : 쿠션

[0052] 13 : 지지다리 14 : 팔걸이 15 : 슬릿부

[0053] 20 : 등받이 21 : 받침부 22 : 완충부

[0054] 23 : 연결부

[0055] 30 : 이동수단 30A : 활주부 30B : 이동구

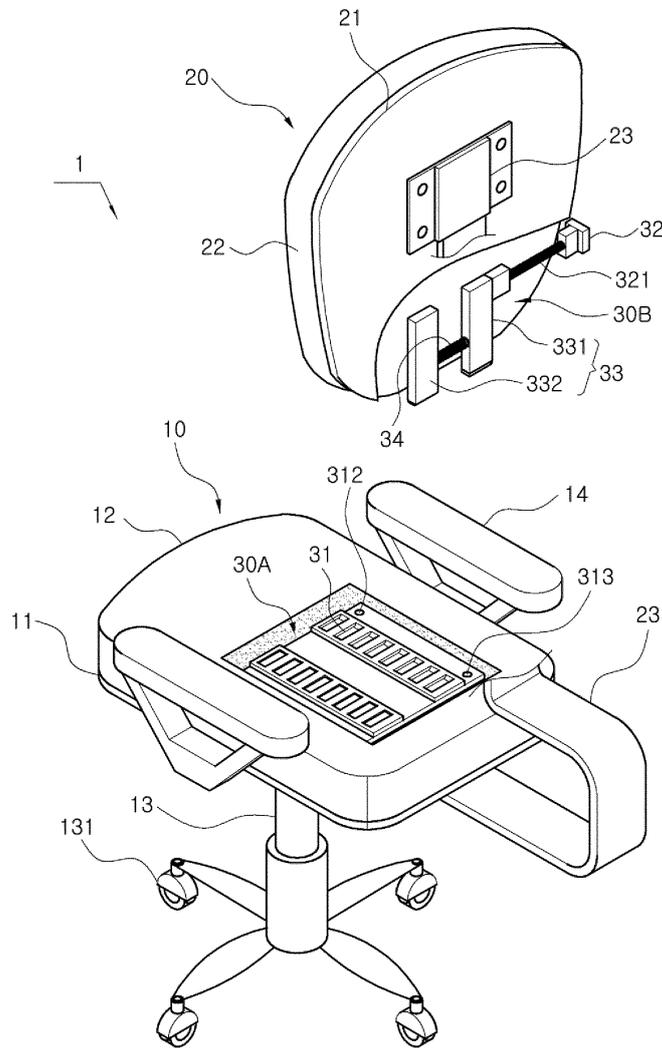
[0056] 31 : 걸림홈 32 : 누름버튼 33 : 고정부

[0057] 34 : 탄성체 35 : 나사산 36 : 대응나사산

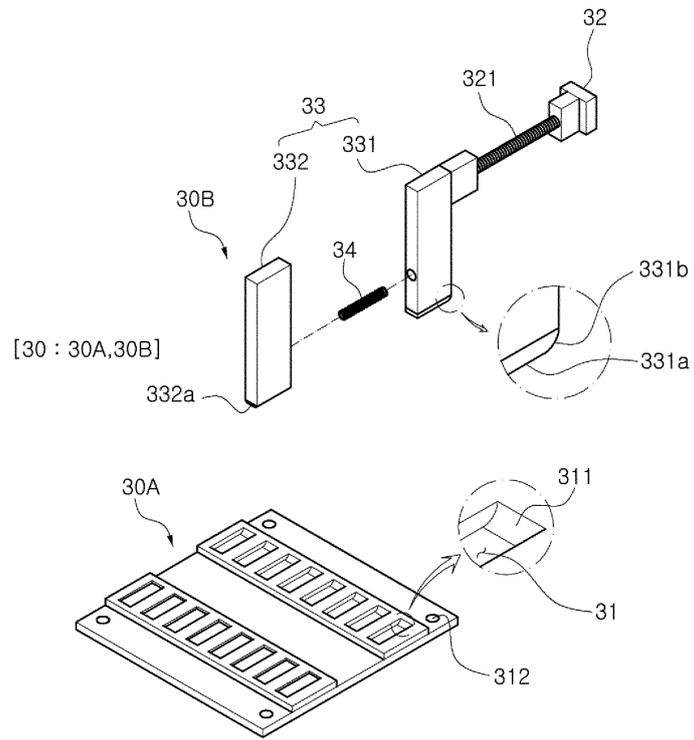
[0058] 37 : 관통공 38 : 대응관통공 39 : 고정바

도면

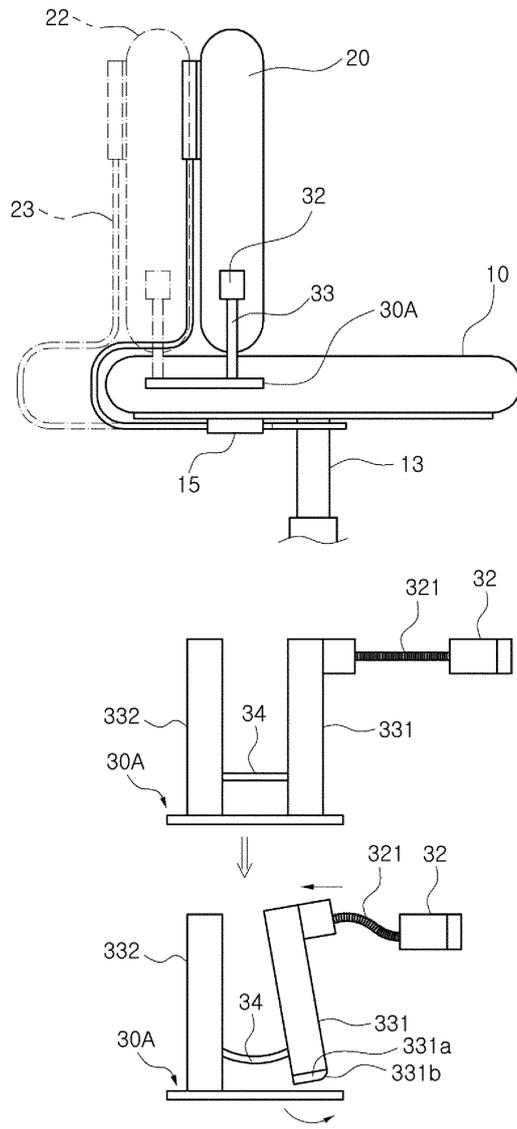
도면1



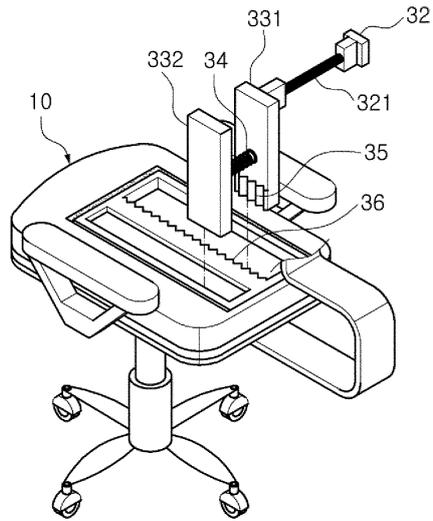
도면2



도면3



도면4a



도면4b

