



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0130385  
(43) 공개일자 2013년12월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61G 15/02 (2006.01) A61G 15/04 (2006.01)  
A61B 1/227 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0054157  
(22) 출원일자 2012년05월22일  
심사청구일자 2012년05월22일

(71) 출원인  
김상식  
서울특별시 구로구 도림천로12길 6, 101동 706호  
(구로동, 대림아르빌아파트)

(72) 발명자  
김상식  
서울특별시 구로구 도림천로12길 6, 101동 706호  
(구로동, 대림아르빌아파트)

이승철  
서울시 강남구 삼성동 99-3 아펠바움901

(74) 대리인  
특허법인 이노

전체 청구항 수 : 총 4 항

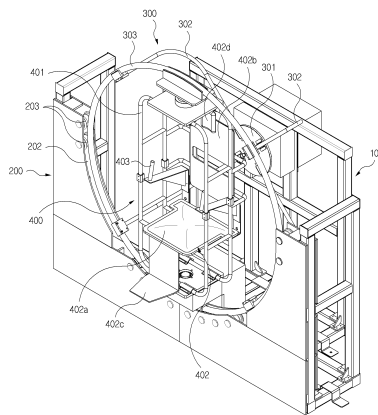
(54) 발명의 명칭 귀 진단치료용 회전 의자

**(57) 요약**

본 발명은 밀폐형 맨홀에 관한 것으로, 프레임의 전방에 회전링가이드홈이 형성되어 있는 회전링지지부가 설치되고, 프레임의 제1모터에 제1회전체의 회전판이 결합되되, 제1회전체의 회전링이 회전링지지부에 슬라이딩 결합되며, 제2회전체의 회전프레임 하단에 제2모터를 설치함으로써, 제1모터의 구동력을 전달받아 제1회전체가 수직방향으로 정,역 회전되고, 제2모터의 구동력을 전달받아 제2회전체가 수평방향으로 정,역 회전되어 착석부가 3차원적으로 자유롭게 회전된다.

본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전 의자는, 착석부를 수평 방향으로 고속 회전시켜 귀 내부의 특정기관에 의한 어지러움 증을 검사할 수 있고, 착석부를 3차원적으로 자유롭게 회전시켜 환자의 귀 내부상태를 확인하되, 귀 내부의 특정 기관에 의한 어지러움 증을 손쉽게 치료할 수 있으며, 착석부에 착석한 환자가 정자세로 편안하게 검사 및 치료를 받을 수 있고, 착석부가 3차원적으로 회전되어 환자의 귀 내부 상태를 정확하게 판단할 수 있는 장점이 있다.

**대표도 - 도2**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

후방에 회전작동되는 제1모터(101)가 설치되어 있는 프레임(100);과

판재형상으로 상기 프레임(100)의 전방에 설치되고, 중앙에 관통공(201)이 형성되어 있으며, 상기 관통공(201) 내주면을 따라 회전링가이드홈(202)이 형성되어 있는 회전링지지부(200);

판재형상으로 상기 제1모터(101)에 결합되어 회전작동되는 회전판(301)이 구비되어 있고, 상기 회전판(301)의 전면에 적어도 3개 이상의 방사상의 지지프레임(302)이 연장 형성되어 있으며, 상기 지지프레임(302) 말단에 복수의 상기 지지프레임(302)을 연결하되, 상기 회전링가이드홈(202)에 슬라이딩 결합되는 회전링(303)이 형성되어 있는 제1회전체(300); 및

상, 하단이 상기 회전링(303)의 내주면에 회전 가능하게 결합되는 회전프레임(401)이 구비되어 있고, 상기 회전프레임(401)의 내부에 착석부(402)가 형성되어 있으며, 상기 착석부(402) 양측에 한 쌍을 이루는 손잡이(403)가 형성되어 있고, 상기 회전프레임(401) 하단에 상기 회전프레임(401)을 회전시키는 제2모터(404)가 설치되어 있는 제2회전체(400);

로 구성되는 것을 특징으로 하는 귀 진단치료용 회전의자.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

상기 회전링지지부(200)는 상기 회전링가이드홈(202)을 따라 정해진 간격 이격되게 상기 회전링(303)의 회전을 보조하는 회전롤러(203)가 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 귀 진단치료용 회전의자.

**청구항 3**

제 1항 또는 2항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 회전링지지부(200)는 상기 관통공(201)의 상부가 개방되어, 상기 관통공(201)이 반구형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 귀 진단치료용 회전의자.

**청구항 4**

제 1항에 있어서,

상기 제1, 제2회전체(300, 400)는 스테인리스 또는 금속 중 어느 하나의 재질로 형성된 것을 특징으로 하는 귀 진단치료용 회전의자.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 귀 진단치료용 회전의자에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 제1 회전체와 제2 회전체에 의해 착석부가 3차원 적으로 회전되는 귀 진단치료용 회전의자에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로, 회전의자는 좌,우로 회전되는 의자로, 앉은 자리에서 좌,우로 사용자가 몸을 움직여 최초 착석한 방향에서 사용자가 특정 물품을 주시하고자 하는 방향으로 용이하게 몸을 돌릴수 있도록 설계된 것이다.

[0003] 이러한, 회전의자는 사무실, 가정, 병원 등 다양한 장소에서 이용된다.

[0004] 이때, 병원에서 이용되는 회전의자는, 환자의 상태를 진찰하기 위해 회전의자를 좌,우로 자유롭게 회전시킴으로써, 몸이 불편한 환자가 움직이지 않고도 회전의자에 의해 회전되어 환자의 몸 상태를 진료자가 정확하게 진찰할 수 있다.

- [0005] 도 1은 이러한 회전 의자를 이용하여 환자를 진단, 치료하는 귀 진단치료용 회전 의자를 나타낸 도면으로, 좌판(31), 등판(32) 및 팔걸이(35)가 형성되어 있는 환자용회전의자(30)와, 상기 환자용회전의자(30) 하부에 형성되어 상기 환자용회전의자(30)를 회전구동시키는 의자회전구동부(36)와, 상기 의자회전구동부(36) 외면에 회전가능하게 결합되어 회전되는 회전판(72)과, 상기 회전판(72) 외면에서 연장형성되어 상기 회전판(72)과 일체로 회전되는 복수의 고정바(92a, 92b)와, 상기 고정바(92a)의 말단에 설치되어 귀 내부의 상태를 확인하는 현미경(48) 및 상기 고정바(92b)의 말단에 설치되어 상기 현미경(48)으로 촬영된 영상을 외부로 표시하는 모니터(50)가 설치되어 있는 구조이다.
- [0006] 이때, 상기 환자용회전의자(30)에 환자가 착석하면, 진료자가 현미경(48)을 환자의 귀로 이동시켜, 귀 내부의 상태를 현미경(48)으로 확인하되, 상기 현미경(48)으로 촬영된 귀 내부의 영상을 상기 모니터(50)를 통해 외부로 표시하여, 환자가 귀 내부의 상태를 육안으로 확인할 수 있다.
- [0007] 이때, 상기 현미경(48)은 상기 고정바(92b) 말단에 연결된 제2링크기구(42b)에 의해 다양한 각도로 이동된다.
- [0008] 또한, 진료자가 현미경(48)을 통해 귀 내부 상태를 확인함과 동시에, 의료도구를 이용하여 환자의 귀를 치료하게 된다.
- [0009] 또한, 상기 환자용회전의자(30)의 등판(32) 상부에는 머리를 받치는 머리받침대(34)가 형성되어 있고, 좌판(31)의 하부에 발을 디딜 수 있는 발판(33)이 형성되어 있다.
- [0010] 이때, 상기 의자회전구동부(36)를 작동시켜 상기 환자용회전의자(30)를 회전시킴에 따라, 상기 환자용회전의자(30)가 회전되어 진료자 원위치에서 현미경(48)을 통해 환자의 귀 내부상태를 용이하게 확인할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 현미경(48) 및 모니터(50)가 설치되어 있는 고정바(92a, 92b)는 서로 대응되게 형성되어 있어, 진료자가 환자의 귀 상태를 상기 현미경(48)으로 확인하되, 모니터(50)를 통해 환자에게 설명하여 환자의 귀 치료과정을 설명할 수 있다.
- [0012] 하지만, 상기와 같이 환자용회전의자(30)를 수평방향으로 정,역회전시켜 환자의 귀를 진료자가 용이하게 확인할 수 있는 방향으로 변경하되, 현미경(48)을 통해 귀 내부상태를 확인하여 모니터(50)로 출력하는 구조는, 귀 내부의 특정기관에 의한 어지러움 증을 검사하는 별도의 장비가 구비되어 있지 않고, 어지러움 증을 치료하기 위해 환자의 목을 다양한 방향으로 기울이거나 혹은 젖혀야 하는 불편함이 있으며, 목의 기울임이나 혹은 젖힘에 의해 환자가 불편해 하고, 환자용회전의자에 정자세로 착석한 환자의 목이 젖혀지는 각도에 제한이 있되, 목의 젖힘 또는 기울임으로는 환자의 귀 내부상태를 정확하게 판단하는데 어려움이 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0013] 본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 프레임의 전방에 회전링가이드홈이 형성되어 있는 회전링지지부가 설치되고, 프레임의 제1모터에 제1회전체의 회전판이 결합되되, 제1회전체의 회전링이 회전링지지부에 슬라이딩 결합되며, 제2회전체의 회전프레임 하단에 제2모터를 설치함으로써, 제1모터의 구동력을 전달받아 제1회전체가 수직방향으로 정,역 회전되고, 제2모터의 구동력을 전달받아 제2회전체가 수평방향으로 정,역 회전되어 착석부가 3차원적으로 자유롭게 회전되는 귀 진단치료용 회전 의자를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0014] 상술한 바와 같은 본 발명의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 귀 진단치료용 회전 의자는, 후방에 회전작동되는 제1모터가 설치되어 있는 프레임;과 판재형상으로 상기 프레임의 전방에 설치되고, 중앙에 관통공이 형성되어 있으며, 상기 관통공 내주면을 따라 회전링가이드홈이 형성되어 있는 회전링지지부; 판재형상으로 상기 제1모터에 결합되어 회전작동되는 회전판이 구비되어 있고, 상기 회전판의 전면에 적어도 3개 이상의 방사상의 지지프레임이 연장 형성되어 있으며, 상기 지지프레임 말단에 복수의 상기 지지프레임을 연결하되, 상기 회전링가이드홈에 슬라이딩 결합되는 회전링이 형성되어 있는 제1회전체; 및 상, 하단이 상기 회전링의 내주면에 회전가능하게 결합되는 회전프레임이 구비되어 있고, 상기 회전프레임의 내부에 착석부가 형성되어 있으며, 상기 착석부 양측에 한 쌍을 이루는 손잡이가 형성되어 있고, 상기 회전프레임 하단에 상기 회전프레임을 회전시키는 제2모터가 설치되어 있는 제2회전체;로 구성되는 것을 특징으로 한다.

- [0015] 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자에 있어서, 상기 회전링지지부는 상기 회전링가이드홈을 따라 정해진 간격 이격되게 상기 회전링의 회전을 보조하는 회전롤러가 설치되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자에 있어서, 상기 회전링지지부는 상기 관통공의 상부가 개방되어, 상기 관통공이 반구형상으로 형성되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자에 있어서, 상기 제1, 제2회전체는 스테인리스 또는 금속 중 어느 하나의 재질로 형성된 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

- [0018] 상술한 바와 같은 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자는, 착석부를 수평 방향으로 고속 회전시켜 귀 내부의 특정기관에 의한 어지러움 증을 검사할 수 있고, 착석부를 3차원적으로 자유롭게 회전시켜 환자 귀의 전정기능을 확인하되, 귀 내부의 전정기관에 의한 어지러움 증을 손쉽게 치료할 수 있으며, 착석부에 착석한 환자가 정자세로 편안하게 검사 및 치료를 받을 수 있고, 착석부가 3차원적으로 회전되어 환자 귀의 전정기능을 정확하게 판단할 수 있는 장점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0019] 도 1은 종래기술에 따른 귀 진단치료용 회전의자를 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자를 나타낸 사시도.
- 도 3은 도 2의 분해 사시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자의 제1회전체가 작동되는 상태를 나타낸 도면.
- 도 5는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자의 제2회전체가 작동되는 상태를 나타낸 도면.
- 도 6은 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자가 3차원적으로 회전작동되는 상태를 나타낸 도면.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0020] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.
- [0021] 도 2는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자를 나타낸 사시도이고, 도 3은 도 2의 분해 사시도이며, 도 4는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자의 제1회전체가 작동되는 상태를 나타낸 도면이고, 도 5는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자의 제2회전체가 작동되는 상태를 나타낸 도면이며, 도 6은 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자가 3차원적으로 회전작동되는 상태를 나타낸 도면이다.
- [0022] 프레임(100)은 후방에 회전작동되는 제1모터(101)가 설치된다.
- [0023] 상기 제1모터(101)는 수직방향으로 회전작동되어 상기 제1회전체(300)를 회전시킨다.
- [0024] 상기 프레임(100)은 상기 제1모터(101)가 외부에 구비된 전원공급단자(미도시) 또는 전원공급부(미도시)로부터 전원을 공급받아 회전작동된다.
- [0025] 상기 프레임(100)은 상부가 개방된 사각틀 형상으로 형성되어 상기 제1, 제2회전체(300, 400)를 지지하는 것이 바람직하고, 사용자의 선택에 따라 원형, 타원형 또는 다각형상중 어느 하나로 형성될 수 있다.
- [0026] 상기 프레임(100)은 지지력이 견고한 금속재질로 제작되는 것이 바람직하다.
- [0027] 상기 프레임(100) 전방은 상기 회전링지지부(200)에 의해 마감된다.
- [0028] 상기 프레임(100)은 상기 제1모터(101)가 상기 제1회전체(300)의 회전판(301)을 회전시킨다.
- [0029] 상기 제1모터(101)의 회전력은 사용자에게 의해 조절될 수 있고, 외부에 구비된 제어부(미도시)에 의해 제어된다.
- [0030] 회전링지지부(200)는 판재형상으로 상기 프레임(100)의 전방에 설치되고, 중앙에 관통공(201)이 형성되어 있으며, 상기 관통공(201) 내주면을 따라 회전링가이드홈(202)이 형성된다.
- [0031] 상기 회전링지지부(200)의 관통공(201)은 상기 제2회전체(400)의 착석부(402)로 사용자가 진입하는 것을 안내한다.

- [0032] 상기 회전링지지부(200)는 상기 관통공(201)의 상부가 개방되어, 상기 관통공(201)이 반구형상으로 형성된다.
- [0033] 상기 회전링가이드홈(202)은 상기 제1회전체(300)의 회전링(303) 외면을 지지하되, 상기 제1모터(101)에 의해 회전되는 상기 회전링(303)의 회전을 안내한다.
- [0034] 상기 회전링지지부(200)는 상기 회전링가이드홈(202)의 단면이 상기 제1회전체(300)의 회전링(303) 단면과 동일한 형상으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0035] 상기 회전링지지부(200)는 상기 회전링가이드홈(202)을 따라 정해진 간격 이격되게 상기 회전링(303)의 회전을 보조하는 회전롤러(203)가 설치된다.
- [0036] 상기 회전롤러(203)는 상기 회전링가이드홈(202)을 따라 복수개 설치되어 상기 회전링(303)의 회전을 원활하게 한다.
- [0037] 상기 회전롤러(203)는 중심부가 양단보다 상대적으로 함몰된 장구형상으로, 함몰된 부분이 상기 회전링(303) 외면에 밀착되는 것이 바람직하다.
- [0038] 제1회전체(300)는 판재형상으로 상기 제1모터(101)에 결합되어 회전작동되는 회전판(301)이 구비되어 있고, 상기 회전판(301)의 전면에 적어도 3개 이상의 방사상의 지지프레임(302)이 연장 형성되어 있으며, 상기 지지프레임(302) 말단에 복수의 상기 지지프레임(302)을 연결하되, 상기 회전링가이드홈(202)에 슬라이딩 결합되는 회전링(303)이 형성된다.
- [0039] 상기 제1회전체(300)는 상기 회전판(301)의 회전작동에 의해 상기 지지프레임(302)이 상기 회전링(303)을 회전시켜, 상기 회전링(303)이 회전된다.
- [0040] 상기 회전링(303)은 상기 회전판(301)의 회전력을 전달받아 수직방향으로 정,역 회전된다.
- [0041] 상기 제1회전체(300)는 상기 지지프레임(302) 및 회전링(303)의 단면 형상이 원형으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0042] 상기 회전링(303)은 상기 회전판(301)의 회전력을 전달받아 회전되되, 상기 회전링가이드홈(202)에 안내되어 요동없이 회전된다.
- [0043] 상기 제1회전체(300)는 상기 지지프레임(302)이 적어도 3개 이상 설치되어 상기 회전링(303)의 회전력을 지지하되, 가장 바람직하게는 상기 지지프레임(302)이 4개로 설치되어 상기 회전링(303)의 회전력을 견고하게 지지할 수 있다.
- [0044] 상기 제1회전체(300)는 상기 제1모터(101)의 회전속도에 대응하여 고속 또는 저속으로 작동될 수 있다.
- [0045] 상기 제1회전체(300)는 상기 회전링(303)을 회전시켜 상기 제2회전체(400)의 착석부(402)가 수직방향으로 정,역 회전되도록 하되, 상기 제2회전체(400)를 동시에 회전시킴으로써, 상기 착석부(402)가 3차원적으로 자유롭게 회전된다.
- [0046] 상기 제1회전체(300)는 스테인리스 또는 금속 중 어느 하나의 재질로 형성된다.
- [0047] 제2회전체(400)는 상, 하단이 상기 회전링(303)의 내주면에 회전 가능하게 결합되는 회전프레임(401)이 구비되어 있고, 상기 회전프레임(401)의 내부에 착석부(402)가 형성되어 있으며, 상기 착석부 양측에 한 쌍을 이루는 손잡이(403)가 형성되어 있고, 상기 회전프레임(401) 하단에 상기 회전프레임(401)을 회전시키는 제2모터(404)가 설치된다.
- [0048] 상기 제2모터(404)는 수평방향으로 회전작동되어 상기 회전프레임(401)을 회전시킨다.
- [0049] 상기 회전프레임(401)은 상기 제2모터(404)에 의해 회전작동되고, 상기 제2모터(404)의 회전속도에 대응하여 고속 또는 저속으로 회전될 수 있다.
- [0050] 상기 제2모터(404)는 외부에 구비된 전원공급단자(미도시) 또는 전원공급부(미도시)로부터 전원을 공급받아 상기 회전프레임(401)을 회전시킨다.
- [0051] 상기 착석부(402)는 사용자가 착석할 수 있는 쿠션부(402a)와, 상기 쿠션부(402a)와 수직되게 형성되어 등을 지지하는 등받이부(402b)와, 상기 쿠션부(402a) 하부에 설치되어 발을 디딜수 있는 발받침부(402c)와, 상기 쿠션부(402a) 상부에 형성되어 머리를 받칠 수 있는 머리받이부(402d)와, 상기 쿠션부(402a), 발받침부(402c) 및 머

리받이부(402d)의 일측에 형성되어 몸을 고정시킬 수 있는 밴드(B)로 구성된다.

- [0052] 상기 쿠션부(402a)에 사용자가 착석하면, 상기 등받이부(402b)에 사용자의 등이 기대어져 사용자가 정자세를 유지하되, 사용자의 발이 상기 발받침부(402c)에 올려져 정해진 높이에 위치되고, 사용자의 머리가 상기 머리받이부(402d)에 받쳐진 상태로, 상기 밴드(B)에 의해 고정되어, 상기 착석부(402)가 회전시 사용자의 몸이 요동되는 것이 방지된다.
- [0053] 상기 손잡이(403)는 사용자가 양손으로 파지할 수 있도록 양측에 한 쌍으로 형성되어, 상기 제1, 제2회전체(300, 400)가 회전시 사용자가 상기 손잡이(403)를 파지함으로써, 사용자가 안정감을 갖게 된다.
- [0054] 상기 제2회전체(400)는 상기 제1회전체(300)에 의해 수직으로 회전되되, 상기 제2회전체(400)에 구비된 상기 제2모터(404)가 상기 제2회전체(400)와 동시에 회전된다.
- [0055] 상기 제2회전체(400)는 상기 회전프레임(401)을 회전시켜 상기 착석부(402)가 수평방향으로 정,역 회전되도록 하되, 상기 제1회전체(300)를 동시에 회전시킴으로써, 상기 착석부(402)가 3차원적으로 자유롭게 회전된다.
- [0056] 상기 제2회전체(400)는 상기 회전프레임(401)을 고속으로 회전시켜, 착석부(402)에 착석한 사용자의 귀 내부의 기관중 내이 부분에 해당되는 세반고리관(회전 평형기관)을 반응시킴으로써, 세반고리관 내부의 림프액의 움직임 유도를 하여 사용자의 어지러움 증을 검사하게 된다.
- [0057] 상기 제2회전체(400)는 스테인리스 또는 금속 중 어느 하나의 재질로 형성된다.
- [0058] 상기와 같이 구성되는 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자는 다음과 같이 사용된다.
- [0059] 먼저, 지면에 안착된 프레임(100) 후방에 제1모터(101)가 설치되고, 상기 프레임(100) 전방에 관통공(201)이 형성되되, 상기 관통공(201) 내주면을 따라 회전링가이드홈(202)이 형성된 회전링지지부(200)가 설치되며, 상기 프레임(100)의 제1모터(101)에 제1회전체(300)의 회전관(301)이 결합되고, 상기 회전관(301)에서 방사상으로 연장형성된 지지프레임(302) 말단에 상기 회전링가이드홈(202)에 슬라이딩 결합되는 회전링(303)이 형성되며, 상기 회전링(303) 내주면에 제2회전체(400)의 회전프레임(401) 상, 하단이 회전가능하게 결합되고, 상기 회전프레임(401) 내부에 착석부(402)가 형성되며, 상기 착석부(402) 양측에 손잡이(403)가 형성되고, 상기 회전프레임(401)의 하단에 제2모터(404)가 결합된 구조이다.
- [0060] 이때, 상기 제2회전체(400)에 사용자가 착석하여 손잡이(403)를 파지하게 되면, 상기 제2모터(404)를 고속으로 회전시켜 사용자의 어지러움 증을 검사하되, 상기 제1회전체(300) 및 제2회전체(400)가 상기 제1, 제2모터(101, 404)의 회전동력을 전달받아 3차원적으로 착석부(402)를 회전시킴으로써, 사용자의 어지러움 증을 치료하게 된다.
- [0061] 이때, 상기 제1모터(101) 및 제2모터(404)는 외부에 구비된 전원공급단자(미도시) 또는 전원공급부(미도시)로부터 전원을 공급받아 회전작동되고, 상기 제1모터(101)는 수직방향으로 정,역 회전되되, 상기 제2모터(404)는 수평방향으로 정,역 회전되는 것이 바람직하다.
- [0062] 이때, 상기 제2회전체(400)는 상기 회전프레임(401)을 제2모터(404)로 고속 회전시켜, 착석부(402)에 착석한 사용자의 귀 내부 기관중 내이 부분에 해당되는 세반고리관(회전 평형기관)을 반응시킴으로써, 세반고리관 내부의 림프액의 움직임을 유도하여 사용자의 어지러움 증을 검사하게 된다.
- [0063] 이때, 세반고리관 내부에 있는 이석이 정위치에서 벗어나 있는 경우에도 상기한 검사방법에 의해 사용자가 어지러움 증을 느끼게 된다.
- [0064] 예컨대, 귀의 내부 구조는 크게 외이, 중이, 내이로 구분되고, 외이는 귓바퀴, 외이도로 나뉘어지고, 중이는 고막, 중이강, 이소골로 나뉘어지며, 내이는 달팽이관과 전정기관으로 구분된다.
- [0065] 이때, 내이의 전정기관에는 세반고리관(회전평형기관)과 이석기관(위치, 기울기)으로 구성된다.
- [0066] 한편, 상기 제1회전체(300) 및 제2회전체(400)를 제1, 제2모터(101, 404)로 회전시켜, 착석부(402)를 3차원적으로 회전시킴으로써, 귀 내부의 특정기관에 의한 어지러움 증을 치료하게 된다.
- [0067] 이때, 상기 착석부(402)를 3차원적으로 회전시켜 귀 내부의 기관중 세반고리관 내부의 정 위치에서 이탈된 이석을 정위치로 복귀시킴으로써, 사용자의 어지러움 증을 치료하게 된다.
- [0068] 그리고, 상기 프레임(100)은 지지력이 견고한 금속재질로 제작되는 것이 바람직하다.

- [0069] 또한, 상기 프레임(100)은 상기 제1모터(101)가 상기 제1회전체(300)의 회전판(301)을 회전시키고, 상기 제1모터(101)의 회전력은 사용자에게 의해 조절될 수 있으며, 외부에 구비된 제어부(미도시)에 의해 제어된다.
- [0070] 한편, 상기 회전링지지부(200)의 관통공(201)은 상기 제2회전체(400)의 착석부(402)로 사용자가 진입하는 것을 안내하도록 상부가 개방되어, 반구형상으로 형성된다.
- [0071] 이때, 상기 회전링가이드홈(202)은 상기 제1회전체(300)의 회전링(303) 외면을 지지하되, 상기 제1모터(101)에 의해 회전되는 상기 회전링(303)의 회전을 안내한다.
- [0072] 또한, 상기 회전링지지부(200)는 상기 회전링가이드홈(202)의 단면이 상기 제1회전체(300)의 회전링(303) 단면과 동일한 형상으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0073] 또한, 상기 회전링지지부(200)는 상기 회전링가이드홈(202)을 따라 정해진 간격 이격되게 상기 회전링(303)의 회전을 보조하는 회전롤러(203)가 설치되고, 상기 회전롤러는 복수개로 설치되어 상기 회전링의 회전력을 상승시킨다.
- [0074] 또한, 상기 회전롤러(203)는 중심부가 양단보다 상대적으로 함몰된 장구형상으로, 함몰된 부분이 상기 회전링(303) 외면에 밀착되는 것이 바람직하다.
- [0075] 이어서, 상기 제1회전체(300)는 상기 회전판(301)의 회전작동에 의해 상기 지지프레임(302)이 상기 회전링(303)을 회전시켜, 상기 회전링(303)이 회전되고, 상기 회전판(301)의 회전력을 전달받아 수직방향으로 정,역 회전된다.
- [0076] 또한, 상기 제1회전체(300)는 상기 지지프레임(302) 및 회전링(303)의 단면 형상이 원형으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0077] 또한, 상기 회전링(303)은 상기 회전판(301)이 적어도 3개 이상 설치된 상기 지지프레임(302)을 회전시킴으로써, 상기 지지프레임(302)의 말단에 환형으로 연결된 상기 회전링(303)이 상기 회전링가이드홈(202)에 안내되어 요동없이 회전된다.
- [0078] 이때, 상기 지지프레임(302)은 4개로 설치되어 상기 회전판(301)의 회전력을 상기 회전링(303)으로 전달하는 것이 바람직하다.
- [0079] 또한, 상기 제1회전체(300)는 상기 제1모터(101)의 회전속도에 대응하여 고속 또는 저속으로 작동될 수 있다.
- [0080] 그리고, 상기 제2회전체(400)의 회전프레임(401)은 상기 제2모터(404)에 의해 회전작동되고, 상기 제2모터(404)의 회전속도에 대응하여 고속 또는 저속으로 회전될 수 있다.
- [0081] 또한, 상기 제2모터(404)는 수평방향으로 회전작동되어 상기 회전프레임(401)을 수평방향으로 회전시키고, 외부의 전원공급단자(미도시) 또는 전원공급부(미도시)와 연결되어 전원을 공급받는다.
- [0082] 또한, 상기 제2모터(404)는 상기 제1회전체(300)에 의해 수직방향으로 회전되는 상기 제2회전체(400)와 일체로 회전된다.
- [0083] 또한, 상기 착석부(402)는 사용자가 착설할 수 있는 쿠션부(402a)와, 상기 쿠션부(402a)와 수직되게 형성되어 등을 지지하는 등받이부(402b)와, 상기 쿠션부(402a) 하부에 설치되어 발을 디딜수 있는 발받침부(402c)와, 상기 쿠션부(402a) 상부에 형성되어 머리를 받칠수 있는 머리받이부(402d)와, 상기 쿠션부(402a), 발받침부(402c) 및 머리받이부(402d)의 일측에 형성되어 몸을 고정시킬 수 있는 밴드(B)로 구성된다.
- [0084] 이때, 상기 쿠션부(402a)에 사용자가 착석하면, 상기 등받이부(402b)에 사용자의 등이 기대어져 사용자가 정자세를 유지하되, 사용자의 발이 상기 발받침부(402c)에 올려져 정해진 높이에 위치되고, 사용자의 머리가 상기 머리받이부(402d)에 받쳐진 상태로, 상기 밴드(B)에 의해 고정되어 착석부(402)가 회전시 사용자의 몸이 요동되는 것이 방지된다.
- [0085] 또한, 상기 손잡이(403)는 사용자가 양손으로 파지할 수 있도록 양측에 한 쌍으로 형성되어, 상기 제1, 제2회전체(300, 400)가 회전시 사용자가 상기 손잡이(403)를 파지함으로써, 사용자가 안정감을 갖게 된다.
- [0086] 상기와 같이 제2회전체(400)의 착석부(402)를 수평 방향으로 고속회전시켜 어지러움증을 검사하되, 제1, 제2회전체(300, 400)를 수직 또는 수평으로 동시에 회전시켜 3차원적인 회전으로 어지러움증을 치료하는 구조는, 착석부(402)를 수평 방향으로 고속 회전시켜 귀 내부의 특징기관에 의한 어지러움 증을 검사할 수 있고, 착석부(402)

를 3차원적으로 자유롭게 회전시켜 환자의 귀 내부상태를 확인하되, 귀 내부의 특정 기관에 의한 어지러움 증을 손쉽게 치료할 수 있으며, 착석부에 착석한 환자가 정자세로 편안하게 검사 및 치료를 받을 수 있다.

[0087] 이상에서 설명한 것은 본 발명에 따른 귀 진단치료용 회전의자를 실시하기 위한 하나의 실시 예에 불과한 것으로, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 않고, 이하 실용신안등록청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.

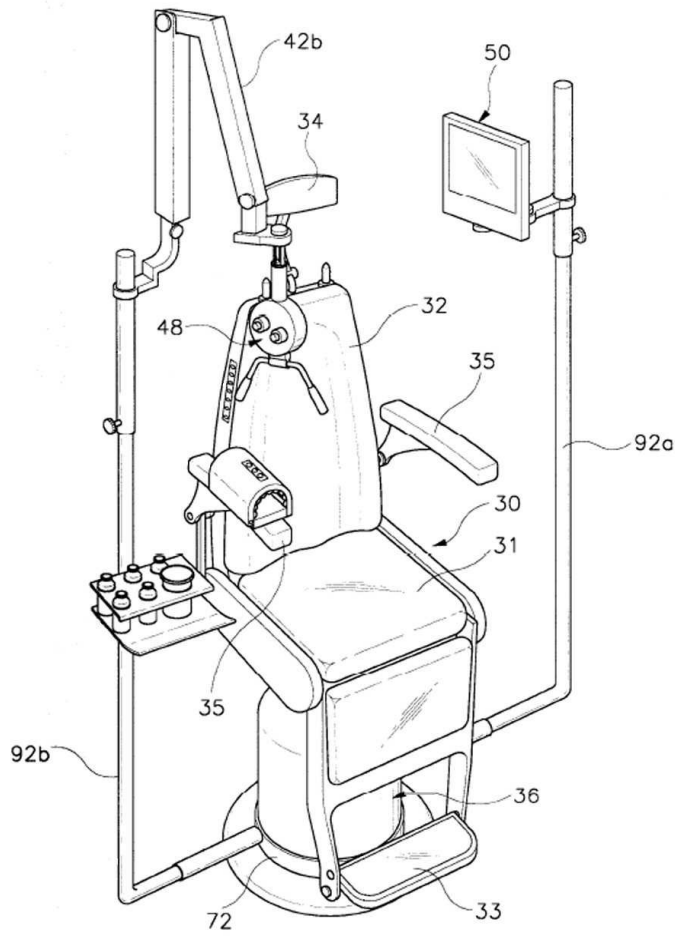
**부호의 설명**

[0088]

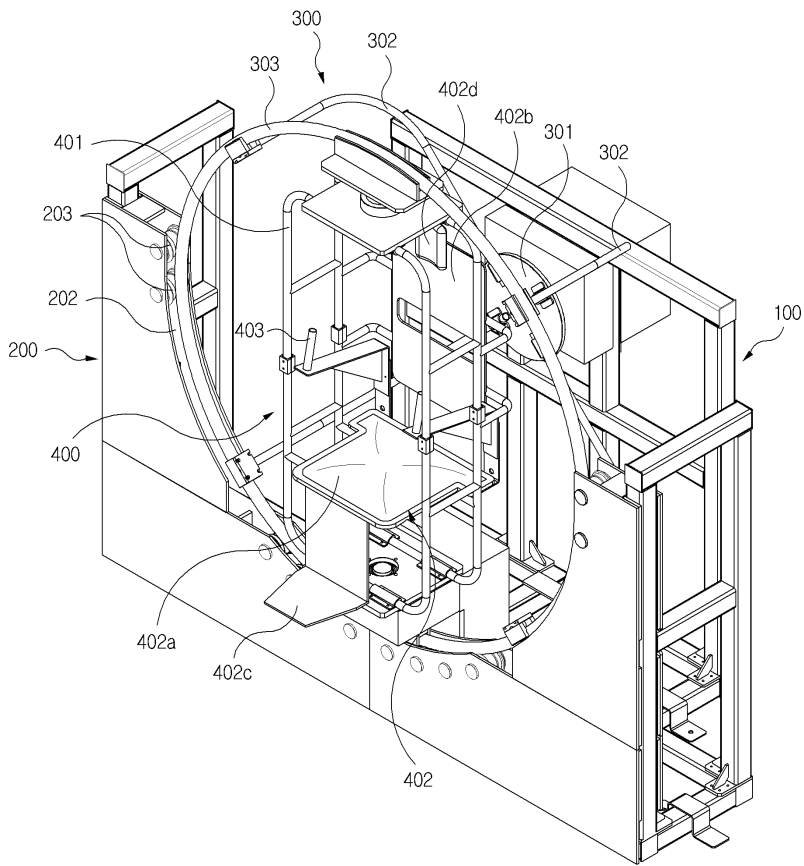
100 : 프레임	101 : 제1모터
102 : 제2모터	200 : 회전링지지부
201 : 관통공	202 : 회전링가이드홈
203 : 회전롤러	300 : 제1회전체
301 : 회전판	302 : 지지프레임
303 : 회전링	400 : 제2회전체
401 : 회전프레임	402 : 착석부
402a : 쿠션부	402b : 등받이부
402c : 발받침부	402d : 머리받이부
403 : 손잡이	404 : 제2모터
B : 밴드	

도면

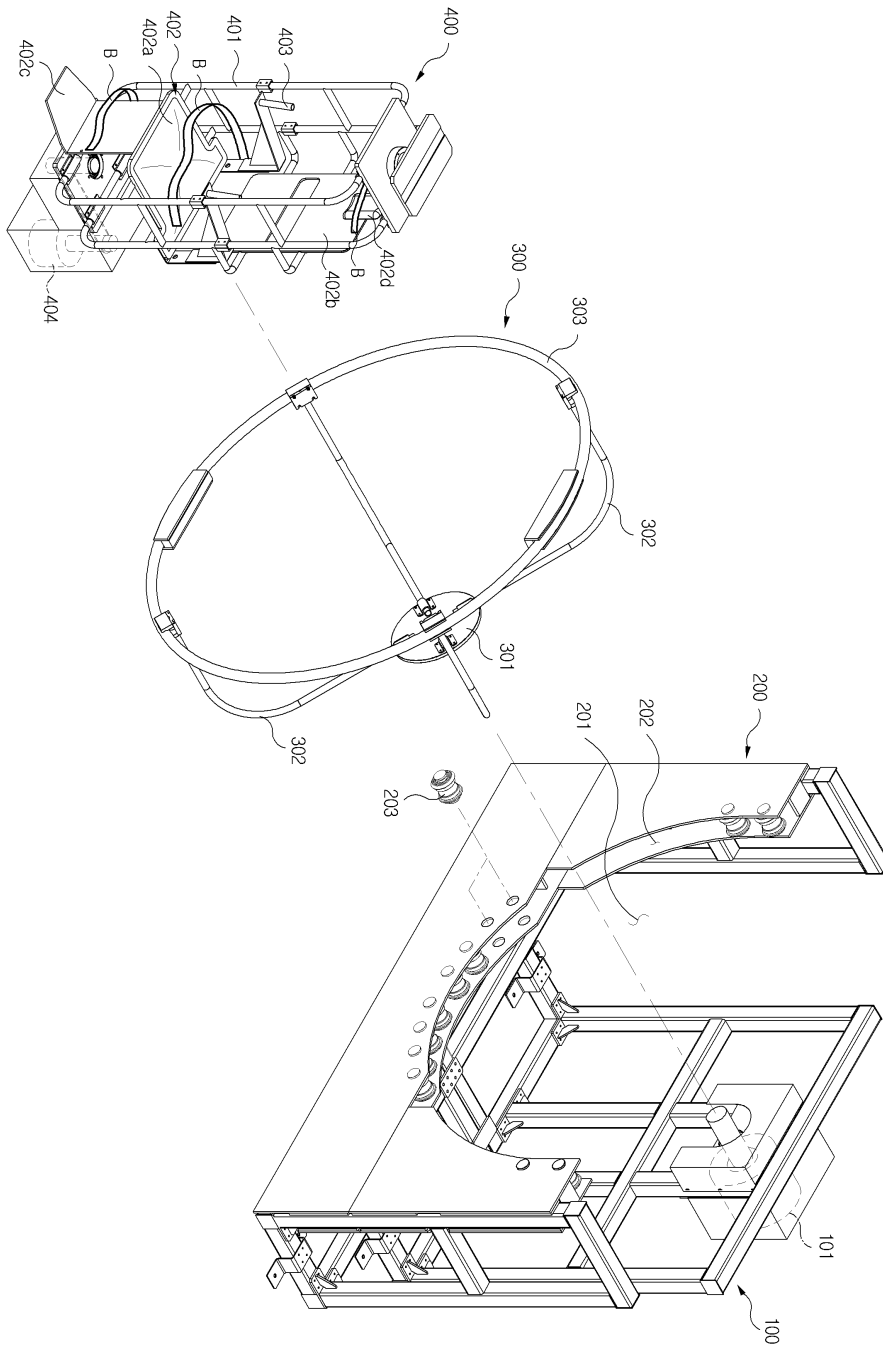
도면1



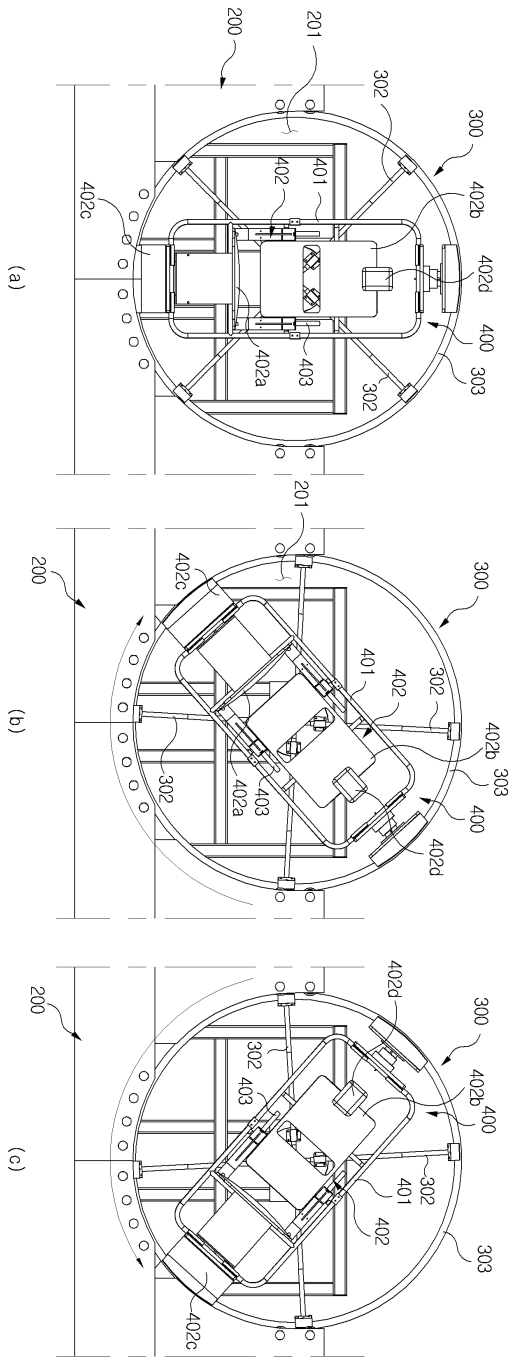
도면2



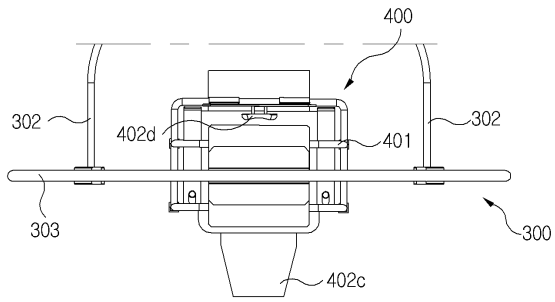
도면3



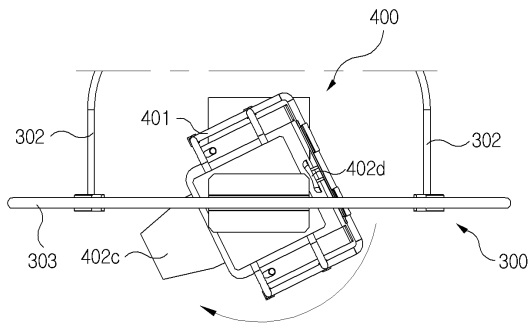
도면4



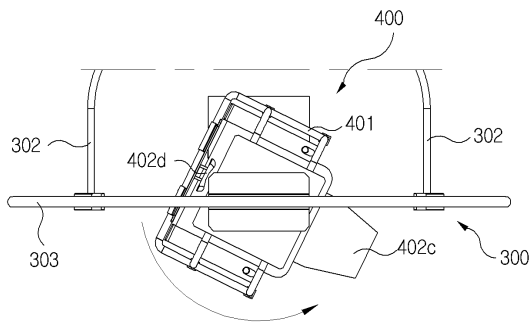
도면5



(a)



(b)



(c)

도면6

