

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 4월 1일 (01.04.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/035968 A2

- (51) 국제특허분류:
A61G 7/057 (2006.01) A61G 7/047 (2006.01)
A61G 7/015 (2006.01) A61H 9/00 (2006.01)
A61G 7/02 (2006.01)
 - (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/005072
 - (22) 국제출원일: 2009년 9월 8일 (08.09.2009)
 - (25) 출원언어: 한국어
 - (26) 공개언어: 한국어
 - (30) 우선권정보:
10-2008-0094997 2008년 9월 26일 (26.09.2008) KR
10-2009-0069104 2009년 7월 28일 (28.07.2009) KR
 - (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **주식회사 코스피 (KOSPI CO., LTD.)** [KR/KR]; 대전 대덕구 대화동 289-1 산업유통센터 12-301, 306-801, Daejeon (KR).
 - (72) 발명자; 겸
 - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **변덕규 (BYUN, Deok-Gyu)** [KR/KR]; 대전 유성구 구암동 초롱마을아파트 3-206, 305-311, Daejeon (KR).
 - (74) 대리인: **윤의상 (YOON, Eui-Sang)**; 충북 청주시 흥덕구 가경동 1508-1 충북중소기업종합지원센터 2층, 361-802, Chungbuk (KR).
 - (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
 - (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 공개:**
- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

WO 2010/035968 A2

(54) Title: MEDICAL BED

(54) 발명의 명칭 : 의료용 침대

(57) Abstract: The present invention relates to a medical bed. A conventional bed for patients causes inconvenience due to a wet bed sheet used for a bath being replaced with a new sheet or drying the sheet using a separate apparatus slowly. In order to dry a wet sheet on a rooftop or in sunlight, a person has to carry the sheet by oneself. But, the wet sheet is very heavy, causing a physical burden and inconvenience to return the dried sheet again. Accordingly, a medical bed according to the present invention is disclosed to solve these problems of the conventional bed. The medical bed comprises a bed frame, a support plate, a head unit, a body unit, a lifting unit, a lifting member, a water collection unit, and an angle adjustment unit. The bed frame has legs, plural loess bed units, and a separation preventive unit. Inner spaces and moving rollers are formed in the legs. The separation preventive unit is formed at both sides of the bed frame to prevent the separation of the loess bed unit. The support plate is installed on the loess bed unit for support. The head unit is installed at the support plate. The body unit extends toward the lower side of the head unit and guides up-and-down movement of the loess bed. The lifting unit extends toward the lower side of the body unit and includes an insertion unit which is mounted on the upper side of an elastic spring and applies pressure to the inner space of a lifting member. In addition the lifting unit is installed while maintaining a certain height from a bottom surface. The lifting member is installed on a fastening bar and moves the lifting unit vertically. The elastic spring is arranged inside the lifting member, and an inlet for injecting and discharging pneumatic and hydraulic pressure is formed at the upper side of the lifting member. The water collection unit positioned in an inner space of the bed frame has both a sloped bottom surface and wheels installed at the right and left ends of the lower side thereof. The angle adjustment unit is installed at the bed frame to enable angular movement of the bed frame.

(57) 요약서: 본 발명은 의료용 침대에 관한 것으로, 이는 종래의 환자용 침대는 목욕용으로 사용된 침대시트는 젖게 되어 새로운 시트로 교체하거나

[다음 쪽 계속]



별도의 장비를 이용하여 장시간에 걸쳐 시트를 건조시켜야 하는 불편함이 발생되고, 물에 젖은 시트를 옥상이나 햇볕이 잘 드는 장소 등에 말릴 경우 사람이 직접 말릴 장소로 운반해야 하는데 물에 젖은 시트는 매우 무거워 옮기는 사람은 체력적으로 많은 부담을 느끼게 되고 건조된 시트를 다시 수거해야 하는 번거로움이 뒤따르는 종래기술의 문제점을 해소하고자 안출된 것으로 개시된 본 발명에 따른 의료용 침대는 내부공간이 형성됨과 아울러 이동롤러가 형성된 다리가 설치되고, 다수개의 황토베드 유닛이 설치되며, 양측 사이드에 황토베드 유닛의 이탈을 방지하는 이탈방지부가 형성된 침대프레임과, 상기 황토베드 유닛에 설치되어 황토베드 유닛을 지지하는 지지판과, 상기 지지판에 설치되는 헤드부와, 상기 헤드부의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛의 승강을 안내하는 몸체부와, 상기 몸체부의 하측에 연장형성되고, 탄성스프링의 상측에 안착되며 승강부재의 내부공간에 압력을 가하는 안착부로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 설치된 승강용 유닛과, 고정대에 설치되고 내부에 탄성스프링이 배치되며, 상측에 유공압이 주입 및 배출되는 유입구가 형성되고, 상기 승강용 유닛을 상,하 방향으로 수직이동 시키는 승강부재와, 상기 침대프레임의 내부공간에 위치되고, 하측 상,하 양쪽에 바퀴가 설치되며, 바닥면이 일정한 경사면을 갖는 물받이부와, 상기 침대프레임에 설치되어 침대프레임을 각운동 시키는 각도조절수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

명세서

발명의 명칭: 의료용 침대

기술분야

- [1] 본 발명은 체위를 스스로 바꾸지 못하는 환자에게 발생 되는 욕창을 방지하기 위해 환자가 누워있는 상태에서 환자와 침대가 접촉되는 부분에 공간이 형성되게 하여 환자의 신체 뒷부분에 혈액과 공기가 소통되게 하고, 주기적으로 환자의 신체 뒷부분에 공기가 흐르게 하여 장기간동안 침대생활을 해온 환자에게 발생하는 욕창 등의 질환을 미연에 방지할 수 있는 의료용 침대에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 매우 고령의 환자, 쇠약한 환자, 하반신마비와 사지마비 등의 마비환자, 신체 감각이 소실된 환자 등 체위를 스스로 바꾸지 못하는 중환자의 경우에는 반드시 간병인이나 보호자의 도움을 받아 용변처리나 목욕 등을 해야한다.
- [3] 또한, 최소한 2~3분 이내의 간격으로 체위를 바꿔주지 않으면 욕창이 발병하는 원인이 되므로, 일정 시간마다 체위를 변경해주거나 충분한 영양을 섭취하면서 피부 주위를 깨끗히 하고 건조하게 유지시켜야 한다.
- [4] 이에따라, 환자의 신체부위를 용이하게 변화시켜 욕창을 방지하고 환자의 신체를 용이하게 목욕시킬 수 있는 환자용 목욕침대의 개발이 절실한 실정이다.
- [5] 상기한 문제점을 해결하기 위하여 종래에 한 일례로 선등록된 실용신안 제20-0401864호가 잘 알려져 있다.
- [6] 상기한 선행기술은 침대 프레임의 승강이 이루어지게 함은 물론 침대 프레임 상측의 상판과 그 상판을 지지하고 있는 상판프레임을 별도의 액츄에이터에 의해 각도 조절 및 분할 회전이 이루어지도록 함으로서, 침대프레임의 상,하 승강이 자유로워 보다 편리하게 환자의 신체를 보다 청결하게 세척시킬 수 있으면서도, 환자의 신체를 강제적으로 회전시키거나 앞드리지 않고도 분할 회전이 가능한 상판의 작동에 의해 환자의 위치 및 방향을 변경시킨다.
- [7] 그러나 상기한 종래기술은 목욕용으로 사용된 침대시트는 젖게 되어 새로운 시트로 교체하거나 별도의 장비를 이용하여 장시간에 걸쳐 시트를 건조시켜야 하는 불편함이 있다.
- [8] 또한 물에 젖은 시트를 욕상이나 햇볕이 잘 드는 장소 등에 말릴 경우 사람이 직접 말릴 장소로 운반해야 하는데 물에 젖은 시트는 매우 무거워 옮기는 사람은 체력적으로 많은 부담을 느끼게 되고 건조된 시트를 다시 수거해와야 하는 번거로움이 뒤따른다.
- [9] 또한 환자를 세척시키기 위해서 샤워장으로 옮겨야 하는데 이때 환자를 옮기는 간병인 또는 보호자는 많은 힘을 쓰게 되어 체력적으로 많은 부담과 피로를

느끼게 되며, 환자는 강제적인 힘에 의해 움직이게 되므로 고통을 받거나 불편한 자세를 취해야 하는 문제점이 있다.

- [10] 또 다른 종래의 한 일례로서 선등록된 실용신안 제20-0732559호가 잘 알려져 있다.
- [11] 상기한 선행기술은 승강되는 각각의 매트리스유닛에 의해 환자의 신체를 좌우측으로 기울여 신체에 가해지는 체압을 분산한 상태에서 에어를 분사하고, 신체의 중앙부를 들어서 다른 신체 부위의 체압을 분산한 상태에서 에어를 분사하는 방식이다.
- [12] 그러나 상기한 종래기술은 간병인 또는 보호자의 도움없이도 환자의 체위를 변화시킬 수 있으나, 환자는 자신의 의지와 상관없이 매트리스 유닛에 의해 움직이게 되어 불편함을 느끼게 되고, 침대와 환자 사이의 공간이 넓게 형성되지 않아 침대와 환자의 접촉면이 더 많게 되어 환자에게 발생하는 욕창을 효율적으로 방지할 수 없다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [13] 본 발명은 상기한 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 체위를 스스로 바꾸지 못하는 환자에게 발생 되는 욕창을 방지하기 위해 환자가 누워있는 상태에서 환자와 침대가 접촉되는 부분에 공간이 형성되게 하여 환자의 신체 뒷부분에 혈액과 공기가 소통되게 하고, 주기적으로 환자의 신체 뒷부분에 공기가 흐르게 하여 장기간동안 침대생활을 해온 환자에게 발생하는 욕창 등의 질환을 미연에 방지할 수 있는 의료용 침대를 제공하는 데 그 목적이 있다.
- [14] 본 발명에 더한 다른 목적은 환자를 세척할 경우 환자가 누워있는 매트유닛이 물에 젖는 것을 방지하며, 환자를 세척한 물이 효율적으로 침대의 외부로 배출될 수 있게 하여 환자를 세척장으로 이동시키지 않고도 그 자리에서 환자의 신체를 용이하게 세척할 수 있는 의료용 침대를 제공하는 데에도 있다.

과제 해결 수단

- [15] 상기한 다수의 목적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 수단은 내부공간이 형성됨과 아울러 이동물러가 형성된 다리가 설치되고, 다수개의 황토베드 유닛이 설치되며, 양측 사이트에 황토베드 유닛의 이탈을 방지하는 이탈방지부가 형성된 침대프레임과, 상기 황토베드 유닛에 설치되어 황토베드 유닛을 지지하는 지지판과, 상기 지지판에 설치되는 헤드부와, 상기 헤드부의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛의 승강을 안내하는 몸체부와, 상기 몸체부의 하측에 연장형성되고, 탄성스프링의 상측에 안착되며 승강부재의 내부공간에 압력을 가하는 안착부로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 설치된 승강용 유닛과, 고정대에 설치되고 내부에 탄성스프링이 배치되며, 상측에 유공압이 주입 및 배출되는 유입구가 형성되고, 상기 승강용

유닛을 상,하 방향으로 수직이동 시키는 승강부재와, 상기 침대프레임의 내부공간에 위치되고, 하측 상,하 양쪽에 바퀴가 설치되며, 바닥면이 일정한 경사면을 갖는 물받이부와, 상기 침대프레임에 설치되어 침대프레임을 각운동 시키는 각도조절수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

- [16] 또한 상기한 다수의 목적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 또 다른 수단은 내부공간이 형성됨과 아울러 이동롤러가 형성된 다리가 설치되고, 다수개의 황토베드 유닛이 설치되며, 양측 사이트에 황토베드 유닛의 이탈을 방지하는 이탈방지부가 형성된 침대프레임과, 상기 황토베드 유닛에 설치되어 황토베드 유닛을 지지하는 지지판과, 상기 지지판에 설치되는 헤드부와, 상기 헤드부의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛의 승강을 안내하는 몸체부와, 상기 몸체부의 하측에 연장형성되고 승강부재의 내부공간에 압력을 가하는 가압부로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 설치되는 승강용 유닛과, 고정대에 설치되고 상측과 하측에 유공압이 주입 및 배출되는 유입구가 형성되고, 상기 승강용 유닛을 상,하 방향으로 수직이동 시키는 승강부재와, 상기 침대프레임의 내부공간에 위치되고, 하측 상,하 양쪽에 바퀴가 설치된 물받이부와, 상기 침대프레임에 설치되어 침대프레임을 각운동 시키는 각도조절수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [17] 본 발명에 따른 의료용 침대는 체위를 스스로 바꾸지 못하는 환자에게 발생하는 욕창을 방지하기 위해 환자를 움직이지 않고도 자유자재로 승강이 가능한 베드유닛에 의해 환자와 침대 사이에 공간이 형성되게 하여 환자의 신체 뒷부분에 혈액과 공기가 원활히 소통되게 하고, 송풍기를 통해 환자의 신체 뒷부분에 주기적으로 공기가 흐르게 하여 장기간동안 침대생활을 해온 환자에게 발생하는 욕창 등의 질환을 미연에 방지할 수 있다.
- [18] 또한 환자를 세척할 경우 환자가 누워있는 베드유닛이 방수천에 의해 물에 젖는 것을 방지하여 베드유닛을 새로운 것으로 교체하거나, 장시간에 걸쳐 건조시켜야 하는 불편함을 해소할 수 있으며, 환자를 세척한 물이 배출관에 의해 효율적으로 배출구로 흐르게 하여 침대에 투여된 물을 외부로 배출될 수 있게하여 환자를 세척장으로 이동시키지 않고도 침대 자체 내에서 환자의 신체를 용이하게 세척하여 항상 청결을 유지하게 함으로서 환자의 쾌유를 현저히 앞당길 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [19] 도 1은 본 발명에 따른 의료용 침대의 분해 사시도.
 [20] 도 2는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 개방부의 확대도.
 [21] 도 3은 본 발명에 따른 의료용 침대에 변기가 적용된 상태도.
 [22] 도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 각도조절 수단의 작동 과정을 나타내는 도.

- [23] 도 6은 본 발명에 따른 의료용 침대에서 승강부재에 의해 승강용 유닛이 작동되는 것을 나타내는 실시 예.
- [24] 도 7은 본 발명에 따른 의료용 침대에서 세척수 공급부재를 나타내는 도.
- [25] 도 8은 본 발명에 따른 의료용 침대의 분해 사시도.
- [26] 도 9는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 개방부의 확대도.
- [27] 도 10은 본 발명에 따른 의료용 침대에 변기가 적용된 상태도.
- [28] 도 11 및 도 12는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 각도조절 수단의 작동 과정을 나타내는 도.
- [29] 도 13은 본 발명에 따른 의료용 침대에서 승강부재에 의해 승강용 유닛이 작동되는 것을 나타내는 실시 예.
- [30] 도 14는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 세척수 공급부재를 나타내는 도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [31] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 함께 상세히 설명하면 더욱 명백해 질것이다.

[32]

<실시예 1>

[33]

- [34] 도 1은 본 발명에 따른 의료용 침대의 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 개방부의 확대도이며, 도 3은 본 발명에 따른 의료용 침대에 변기가 적용된 상태도이고, 도 4 및 도 5는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 각도조절 수단의 작동 과정을 나타내는 도이며, 도 6은 본 발명에 따른 의료용 침대에서 승강부재에 의해 승강용 유닛이 작동되는 것을 나타내는 실시예이며, 도 7은 본 발명에 따른 의료용 침대에서 세척수 공급부재를 나타내는 도이다.

[35]

- [36] 상기 도 1 내지 도 7에서 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 의료용 침대는 침대프레임(100)과, 지지판(111)과, 승강용 유닛(120)과, 승강부재(130)와, 물받이부(190)와, 각도조절수단(140)을 포함하여 구성된다.

- [37] 상기 침대프레임(100)은 이의 설치된 다리(101)에 침대프레임(100)의 이동이 용이하도록 이동롤러(102)가 더 설치되고, 환자의 세포의 생리작용을 활발하게 하고 인체내부에 열에너지를 발생시키며 인체내 세포가 안고있는 유해물질을 방출하고 해독하는 광전효과가 탁월하여 환자의 건강을 최적화 시킬수 있는 황토베드 유닛(110)이 다수개 위치되어 환자의 신체를 지지한다.

- [38] 또한 환자를 목욕시킬 경우 황토베드 유닛(110)이 젖는 것을 방지하기 위해 황토베드 유닛(110)에 방수커버(112)가 씌워진다.

- [39] 상기에서 침대프레임의 양측 사이드에는 승강용 유닛이 작동될 경우 황토베드 유닛(110)이 상측으로 과도하게 상승되는 것을 방지하기 위해 이탈방지부(107)가 더 형성된다.

- [40] 그리고 상기 황토베드 유닛(110) 중 침대의 중앙부분 즉, 환자의 엉덩이가

위치되는 황토베드 유닛(110)은 중앙부분이 일정간격으로 이격되어 개방부(110a)가 형성되고, 상기 개방부(110a)에는 받침턱(110b)이 더 구비되며, 상기 받침턱(110b)에는 개방부(110a)를 개폐시키기 위한 황토베드 검용 덮개(220)가 삽입되어 환자가 용변을 해결하고자 할 경우 상기 황토베드 검용 덮개(220)를 개방부(110a)로부터 분리하여 스스로 거동할 수 없는 환자를 화장실에 데려가지 않고 그 자리에서 편리하게 용변을 해결할 수 있다.

- [41] 아울러 침대프레임(100)의 내부공간에는 레일부(104)가 침대프레임(110)의 길이방향으로 설치된다.
- [42] 그리고 하측 상,하 양쪽에 바퀴(200)가 설치되고, 일측에 물이 배출되는 배출구(201)가 형성되며, 바닥면이 침대프레임(100)의 길이방향으로 경사진 물받이부(190)가 상기 레일부(104)에 위치되어 침대프레임(100)의 내/외측으로 용이하게 슬라이딩 됨에 따라 사용자는 상기 물받이부(190)를 필요에 따라 편리하게 꺼내서 물때 및 이물질을 제거할 수 있다.
- [43] 또한 상기 물받이부(190)의 바닥면이 일정한 각도로 경사짐에 따라 환자를 목욕시킬 때 유입되는 물, 환자의 신체를 씻긴 오염물, 배설물 등을 신속히 배출구(201) 측으로 흐르게 하여 이 배출구(201)를 통해 효율적으로 침대프레임(100)의 외부로 배출시킬 수 있다.
- [44] 이에부가하여 상기 배출구(201)에 배출호수를 설치하여 신체를 씻긴 오염물, 배설물 등이 하수도로 흘러가게 하는 것이 바람직하다.
- [45] 그리고 옷을 벗은 환자의 신체를 가려 환자의 프라이버시를 보호할 수 있고, 물이 밖으로 튀는 것을 방지하기 위해 간단히 설치/해제될 수 있는 목욕용 커튼(105)이 침대프레임(100)에 더 구비된다.
- [46] 또한 침대프레임(100)에 설치된 지지바(미도시)에는 환자의 혈액 순환을 촉진시켜 욕창방지기능을 높일 수 있는 송풍팬(106)이 더 설치된다.
- [47]
- [48] 또한 상기 침대프레임(100)에는 지지부(231)와, 수직부(232)와, 작동레버(234)와, 샤워기(235)와, 저장용기(237)와, 분사호스(238)로 이루어지는 세척수 공급부재(230) 더 설치되며, 이러한 세척수 공급부재(230)는 물을 공급받을 수 있는 수도시설이 마련된 장소와, 수도시설이 마련되지 않은 장소 모두에서 용이하게 환자를 샤워시킬 수 있도록 한다.
- [49] 먼저, 물을 공급받을 수 있는 수도시설이 마련된 장소에서는 지지부(231)와, 수직부(232)와, 작동레버(234)와, 샤워기(235)가 사용된다.
- [50] 상기 지지부(231)는 하면에 바퀴(231a)가 설치되어 세척수 공급부재(230)의 이동을 용이하게 하며, 상기 수직부(232)는 지지부(231)의 상면으로부터 상측으로 연장형성되며 도중에는 샤워용품을 올려놓을 수 있는 선반(233)이 구비되며, 이러한 지지부(231)는 내부가 빈 사각막대 형태로 이루어진다.
- [51] 또한, 상기 작동레버(234)는 상기 수직부(232)의 상단에 형성되고, 공급받은 물을 냉온수로 조절하기 위해 사용되며, 상기 샤워기(235)는 이의 구비된

- 연결호스(236)가 수도꼭지(미도시)에 설치되어 상기 작동레버(234)의 상,하 작동에 의해 냉온수를 분사하거나, 냉온수의 분사를 중단한다.
- [52] 이와 반대로, 물을 공급받을 수 있는 수도시설이 마련되지 않은 장소에서는 저장용기(237)와, 분사호스(238)를 사용할 수 있다.
- [53] 상기 저장용기(237)는 상기 수직부(232)에 설치되고 내부공간에는 일정수위의 세척수가 수용되어 있으며, 상기 분사호스(238)는 상기 저장용기(237)에 설치되어 세척수를 분사한다.
- [54] 또한, 상기 분사호스(238)가 상기 저장용기(237)의 세척수를 분사할 수 있도록 상기 저장용기(237)에는 펌프(239)를 더 구비하여 펌핑작용을 통해 저장용기(237) 내부의 세척수를 분사호스(238)를 용이하게 분사할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [55] 상기 지지판(111)은 황토베드 유닛(110)에 설치되어 황토베드 유닛(110)를 지지하고 이의 승강을 안내한다.
- [56] 상기 승강용 유닛(120)은 지지판(111)에 설치되어 이를 지지하는 헤드부(121)와, 상기 헤드부(121)의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛(110)의 승강을 안내하는 몸체부(122)와, 상기 몸체부(122)의 하측에 연장형성되고 탄성스프링(133)의 상측에 안착되는 안착부(124)로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 침대프레임(100)에 설치된다.
- [57] 상기 승강부재(130)는 환자가 누워있는 상태를 유지하면서 환자의 신체 뒷부분과 황토베드 유닛(110) 사이의 공간을 형성시켜 환자의 신체 뒷부분에 혈액과 공기가 소통되게 하고, 주기적으로 환자의 신체 뒷부분에 공기가 흐르게 하여 장기간동안 침대생활을 해온 환자에게 발생하는 욕창 등의 질환을 미연에 방지하기 위해 제공되는 것으로서, 나사 및 볼트에 의해 침대프레임(100)의 내부공간에 형성된 고정대(103)에 결합되고, 승강부재(130)의 내부공간에 승강용 유닛(120)의 일부가 삽입될 수 있도록 하기 위한 삽입홀(132)이 형성되고, 내부에 탄성스프링(133)이 배치되어 상기 안착부(124)를 지지하며, 상측에는 유공압이 주입되거나 배출될 수 있는 유입구(131)가 형성되고, 상기 승강용 유닛(120)을 상,하 방향으로 수직 이동시킨다.
- [58] 상기에서 탄성스프링(133)은 평소에 승강용 유닛(120)을 지탱하고 있다가 유입구(131)를 통해 승강부재(130)의 내부로 유공압이 주입되게 되면 승강용 유닛(120)이 하강함에 따라 압축되면서 복원력을 지니게 되며, 승강부재(130)의 외부로 유공압이 배출되면 복원력에 의해 승강용 유닛(120)을 원래의 위치로 복원시킨다.
- [59] 또한 상기 승강부재에는 전자밸브(150)와, 펌프(170)와, 컨트롤러부(134)와, 타이머(135)가 더 설치된다.
- [60] 상기 전자밸브(150)는 컨트롤러부(134)에 의해 오픈(open)/클로즈(close) 되면서 승강부재의 내부에 유공압이 유입되는 것을 제어하는 하고, 상기 펌프(170)는 유공압기에 저장된 유공압을 상기 승강부재(130)의 내부에 유입시킨다.

- [61] 또한 상기 타이머(135)는 사용자가 미리 정해놓은 입력시간에 맞춰 다수개의 승강부재에 유공압을 교번되게 유입시켜 승강용 유닛(120)을 교번되게 승강시키기 위해 제공되는 것으로서 사용자가 정해놓은 시간에 맞춰 제어신호를 컨트롤러부(134)에 송신하고, 상기 컨트롤러부(134)는 타이머(135)에서 제어신호를 받아 다수개 설치된 전자밸브(150)의 오픈(open)/클로즈(close) 및 펌프(170)를 작동을 제어하여 침대프레임(100)에 설치된 다수개의 승강부재(130) 내부에 유공압이 교번되게 유입될 수 있게 한다.
- [62] 상기 승강용 유닛(120)의 구동방식은 도 3에서 보는 바와 같이, 펌프(170)를 작동시켜 유공압기(180)에 저장된 유공압을 승강부재(130)의 상측에 형성된 유입구(131)를 통해 승강부재(130)의 내부에 유입시키면 이 유공압에 의해 승강용 유닛(120)의 가압부(123)가 탄성스프링(133)을 압축하면서 하강됨과 아울러, 결합된 황토펜드 유닛(110)과 지지판(111)이 헤드부(121)를 따라 하강하게 된다.
- [63] 그리고 상기 승강용 유닛(120)의 상승은 승강부재(130)의 상측에 형성된 유입구(131)를 막고 있는 전자밸브(150)를 열어 승강부재(130)의 외부로 유공압을 배출시킨뒤 전자밸브 클로즈(close)시키면 승강부재(130)의 내부공간에는 압력이 사라지게 되고, 승강용 유닛이 하강함에 따라 압축되면서 복원력을 갖게된 탄성스프링(133)은 이 복원력에 의해 승강용 유닛(120)을 원래의 위치로 복원시킨다.
- [64] 상기 각도조절수단(140)은 도 4에서 보는 바와 같이, 침대프레임(100)에 설치되고, 피스톤봉(142)이 구비된 실린더(141)와, 일측은 제 1힌지부(144)에 의해 상기 피스톤봉(142)과 결합되며 이의 근접한 위치에 베어링(148)이 설치되고, 타측은 제 2힌지부(145)에 의해 침대프레임(100)에 결합되는 링크부(143)와, 상기 베어링(148)이 위치되고 이 베어링(148)이 슬라이딩 될 수 있는 내부공간이 형성되며, 링크부(143)를 지지하는 지지프레임(147)과, 상기 침대프레임(100)의 일면에 설치되어 침대프레임(100)을 각운동 시키는 제 3힌지부(146)를 포함하여 이루어진다.
- [65] 상기 각도조절수단(140)의 작동은 도 5에서 보는 바와 같이, 실린더(141)에 유공압이 주입되면 피스톤봉(142)이 수평방향으로 전진하게 되고, 제 1힌지부(144)에 의해 피스톤봉(142)과 결합된 링크부(143)가 수직방향으로 상승하면서, 침대프레임(100)을 수직방향으로 이동시켜 일정한 각도를 갖게하여 환자의 상체를 상측으로 이동시킬 수 있다. 여기서 침대프레임(100)은 제 3힌지부(146)에 의해 각운동이 가능하다.
- [66] 그리고 실린더(141) 내부에 유공압을 외부로 배출시키면 피스톤봉(142)이 원래의 위치로 복귀하게 됨에 따라 피스톤봉(142)에 결합된 링크부(143)도 원래의 위치로 복귀하게 되어 침대프레임(100)이 다시 일정한 수평상태를 유지하게 된다.
- [67] 미설명 부호 160은 유공압이 흐르는 통로관이다.

[68]

[69] <실시예 2>

[70] 도 8은 본 발명에 따른 의료용 침대의 분해 사시도이고, 도 9는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 개방부의 확대도이며, 도 10은 본 발명에 따른 의료용 침대에 변기가 적용된 상태도이고, 도 11 및 도 12는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 각도조절 수단의 작동 과정을 나타내는 도이며, 도 13은 본 발명에 따른 의료용 침대에서 승강부재에 의해 승강용 유닛이 작동되는 것을 나타내는 실시 예이고, 도 14는 본 발명에 따른 의료용 침대에서 세척수 공급부재를 나타내는 도이다.

[71] 상기 도 8 내지 도 14에서 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 의료용 침대는 침대프레임(100)과, 지지판(111)과, 승강용 유닛(120)과, 승강부재(130)와, 물받이부(190)와, 각도조절수단(140)을 포함하여 구성된다.

[72]

[73] 상기 침대프레임(100)은 이의 설치된 다리(101)에 침대프레임(100)의 이동이 용이하도록 이동롤러(102)가 더 설치되고, 환자의 세포의 생리작용을 활발하게 하고 인체내부에 열에너지를 발생시키며 인체내 세포가 안고있는 유해물질을 방출하고 해독하는 광전효과가 탁월하여 환자의 건강을 최적화 시킬수 있는 황토베드 유닛(110)이 다수개 위치되어 환자의 신체를 지지한다.

[74] 또한 환자를 목욕시킬 경우 황토베드 유닛(110)이 젖는 것을 방지하기 위해 황토베드 유닛(110)에 방수커버(112)가 씌워진다.

[75] 상기에서 침대프레임(100)의 양측 사이드에는 승강용 유닛(120)이 작동될 경우 황토베드 유닛(110)이 상측으로 과도하게 상승되는 것을 방지하기 위해 이탈방지부(107)가 더 형성된다.

[76] 그리고 상기 황토베드 유닛(110) 중 침대의 중앙부분 즉, 환자의 엉덩이가 위치되는 황토베드 유닛(110)은 중앙부분이 일정간격으로 이격되어 개방부(110a)가 형성되고, 상기 개방부(110a)에는 받침턱(110b)이 더 구비되며, 상기 받침턱(110b)에는 개방부(110a)를 개폐시키기 위한 황토베드 겸용 덮개(220)가 삽입되어 환자가 용변을 해결하고자 할 경우 상기 황토베드 겸용 덮개(220)를 개방부(110a)로부터 분리하여 스스로 거동할 수 없는 환자를 화장실에 데려가지 않고 그 자리에서 편리하게 용변을 해결할 수 있다.

[77] 아울러 침대프레임(100)의 내부공간에는 레일부(104)가 침대프레임(110)의 길이방향으로 설치된다.

[78] 그리고 하측 상,하 양쪽에 바퀴(200)가 설치되고, 일측에 물이 배출되는 배출구(201)가 형성되며, 바닥면이 침대프레임(100)의 길이방향으로 경사진 물받이부(190)가 상기 레일부(104)에 위치되어 침대프레임(100)의 내/외측으로 용이하게 슬라이딩 됨에 따라 사용자는 상기 물받이부(190)를 필요에 따라 편리하게 꺼내서 물때 및 이물질을 제거할 수 있다.

[79] 또한 상기 물받이부(190)의 바닥면이 일정한 각도로 경사짐에 따라 환자를 목욕시킬 때 유입되는 물, 환자의 신체를 씻긴 오염물, 배설물 등을 신속히

배출구(201) 측으로 흐르게 하여 이 배출구(201)를 통해 효율적으로 침대프레임(100)의 외부로 배출 시킬 수 있다.

[80] 이에부가하여 상기 배출구(201)에 배출호수를 설치하여 신체를 씻긴 오염물, 배설물 등이 하수도로 흘러가게 하는 것이 바람직하다.

[81] 그리고 옷을 벗은 환자의 신체를 가려 환자의 프라이버시를 보호할 수 있고, 물이 밖으로 튀는 것을 방지하기 위해 간단히 설치/해제될 수 있는 목욕용 커튼(105)이 침대프레임(100)에 더 구비된다.

[82] 또한 침대프레임(100)에 설치된 지지바(미도시)에는 환자의 혈액 순환을 촉진시켜 욕창방지기능을 높일 수 있는 송풍팬(106)이 더 설치된다.

[83]

[84] 또한 상기 침대프레임(100)에는 지지부(231)와, 수직부(232)와, 작동레버(234)와, 샤워기(235)와, 저장용기(237)와, 분사호스(238)로 이루어지는 세척수 공급부재가(230) 더 설치되며, 이러한 세척수 공급부재(230)는 물을 공급받을 수 있는 수도시설이 마련된 장소와, 수도시설이 마련되지 않은 장소 모두에서 용이하게 환자를 샤워시킬 수 있도록 한다.

[85]

[86] 먼저, 물을 공급받을 수 있는 수도시설이 마련된 장소에서는 지지부(231)와, 수직부(232)와, 작동레버(234)와, 샤워기(235)가 사용된다.

[87] 상기 지지부(231)는 하면에 바퀴(231a)가 설치되어 세척수 공급부재(230)의 이동을 용이하게 하며, 상기 수직부(232)는 지지부(231)의 상면으로부터 상측으로 연장형성되며 도중에는 샤워용품을 올려놓을 수 있는 선반(233)이 구비되며, 이러한 지지부(231)는 내부가 빈 사각막대 형태로 이루어진다.

[88] 또한, 상기 작동레버(234)는 상기 수직부(232)의 상단에 형성되고, 공급받은 물을 냉온수로 조절하기 위해 사용되며, 상기 샤워기(235)는 이의 구비된 연결호스(236)가 수도꼭지(미도시)에 설치되어 상기 작동레버(234)의 상,하 작동에 의해 냉온수를 분사하거나, 냉온수의 분사를 중단한다.

[89]

[90] 이와 반대로, 물을 공급받을 수 있는 수도시설이 마련되지 않은 장소에서는 저장용기(237)와, 분사호스(238)를 사용할 수 있다.

[91] 상기 저장용기(237)는 연결부재를 통해 상기 수직부(232)에 설치되고 내부공간에는 일정수위의 세척수가 수용되어 있으며, 상기 분사호스(238)는 상기 저장용기(237)에 설치되어 세척수를 분사한다.

[92] 또한, 상기 분사호스(238)가 상기 저장용기(237)의 세척수를 분사할 수 있도록 상기 저장용기(237)에는 펌프(239)를 더 구비하여 펌핑작용을 통해 저장용기(237) 내부의 세척수를 분사호스(238)가 용이하게 분사할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[93] 상기 지지판(111)은 황토베드 유닛(110)에 설치되어 황토베드 유닛(110)를 지지하고 이의 승강을 안내한다.

- [94] 상기 승강용 유닛(120)은 지지판(111)에 설치되어 이를 지지하는 헤드부(121)와, 상기 헤드부(121)의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛(110)의 승강을 안내하는 몸체부(122)와, 상기 몸체부(122)의 하측에 연장형성되고 승강부재(130)의 내부공간에 압력을 가하는 가압부(123)로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 침대프레임(100)에 설치된다.
- [95] 상기 승강부재(130)는 환자가 누워있는 상태를 유지하면서 환자의 신체 뒷부분과 황토베드 유닛(110) 사이의 공간을 형성시켜 환자의 신체 뒷부분에 혈액과 공기가 소통되게 하고, 주기적으로 환자의 신체 뒷부분에 공기가 흐르게 하여 장기간동안 침대생활을 해온 환자에게 발생하는 욕창 등의 질환을 미연에 방지하기 위해 제공되는 것으로서, 나사 및 볼트에 의해 침대프레임의 내부공간에 형성된 고정대(103)에 결합되고, 승강부재(130)의 내부공간에 승강용 유닛(120)의 일부가 삽입될 수 있도록 하기 위한 삽입홀(132)이 형성되며, 상측과 하측에 유공압이 주입되거나 배출될 수 있는 유입구(131)가 형성되고, 상기 승강용 유닛(120)을 상,하 방향으로 수직 이동시킨다.
- [96] 또한 상기 승강부재에는 전자밸브(150,151)와, 펌프(170)와, 컨트롤러부(134)와, 타이머(135)가 더 설치된다.
- [97] 상기 전자밸브(150,151)는 컨트롤러부(134)에 의해 오픈(open)/클로즈(close)되면서 승강부재의 내부에 유공압이 유입되는 것을 제어하는 하고, 상기 펌프(170)는 유공압기(180)에 저장된 유공압을 상기 승강부재(130)의 내부에 유입시킨다.
- [98] 또한 상기 타이머(135)는 사용자가 미리 정해놓은 입력시간에 맞춰 다수개의 승강부재(130)에 유공압을 교번되게 유입시켜 승강용 유닛(120)을 교번되게 승강시키기 위해 제공되는 것으로서 사용자가 정해놓은 시간에 맞춰 제어신호를 컨트롤러부(134)에 송신하고, 상기 컨트롤러부(134)는 타이머(135)에서 제어신호를 받아 다수개 설치된 전자밸브(150,151)의 오픈(open)/클로즈(close) 및 펌프(170)를 작동을 제어하여 침대프레임(100)에 설치된 다수개의 승강부재(130) 내부에 유공압이 교번되게 유입될 수 있게 한다.
- [99] 승강용 유닛(120)의 구동방식은 도 7에서 보는 바와 같이, 승강부재(130)의 하측에 형성된 유입구(131')를 통해 승강부재(130)의 내부로 유공압이 유입되지 않도록 전자밸브(151')를 닫고, 유입관(160)을 통해 승강부재(130)의 내부공간에 유공압이 유입될 수 있도록 전자밸브(151)를 연다음 펌프(170)를 작동시켜 유공압기(180)에 저장된 유공압을 승강부재(130)의 내부공간에 유입시키면 이 유공압에 의해 승강용 유닛(120)이 하강됨과 아울러 결합되어 있는 황토베드 유닛(110)과 지지판(111)이 헤드부(121)를 따라 하강하게 된다.
- [100] 그리고 상기 승강용 유닛(120)의 상승은 승강부재(130)의 상측에 형성된 유입구(131)를 막고 있는 전자밸브(151)를 열어 승강부재(130)의 외부로 유공압을 배출시킨다. 이후에, 승강부재(130)의 상측에 형성된 유입구(131)를

통해 승강부재(130)의 내부로 유공압이 유입되지 않도록 전자밸브(151)를 닫는다.

- [101] 그리고 유입관(160)을 통해 승강부재(130)의 내부공간에 유공압이 유입될 수 있도록 전자밸브(151')를 열고 펌프(170)를 작동시켜 승강부재(130)의 내부공간에 유공압을 유입시키면 이 유공압에 의해 승강용 유닛(120)이 상승됨과 아울러 결합되어 있는 황토베드 유닛(110)과 지지판(111)이 헤드부를 따라 상승되어 원래의 위치로 복원된다.
- [102] 상기 각도조절수단의 그 구성과 작동은 상기 실시예 1의 설명과 동일하므로 구체적인 설명은 생략한다.

청구범위

- [청구항 1] 내부공간이 형성됨과 아울러 이동롤러(102)가 형성된 다리(101)가 설치되고, 다수개의 황토베드 유닛(110)이 설치되며, 양측 사이트에 황토베드 유닛(110)의 이탈을 방지하는 이탈방지부(107)가 형성된 침대프레임(100)과; 상기 황토베드 유닛(110)에 설치되어 황토베드 유닛(110)을 지지하는 지지판(111)과; 상기 지지판(111)에 설치되는 헤드부(121)와, 상기 헤드부(121)의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛(110)의 승강을 안내하는 몸체부(122)와, 상기 몸체부의 하측에 연장형성되고, 탄성스프링(133)의 상측에 안착되며 승강부재(130)의 내부공간에 압력을 가하는 안착부(124)로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 설치된 승강용 유닛(120)과; 고정대(103)에 설치되고 내부에 탄성스프링(133)이 배치되며, 상측에 유공압이 주입 및 배출되는 유입구(131)가 형성되고, 상기 승강용 유닛(120)을 상,하 방향으로 수직이동 시키는 승강부재(130)와; 상기 침대프레임(100)의 내부공간에 위치되고, 하측 상,하 양쪽에 바퀴(200)가 설치되며, 바닥면이 일정한 경사면을 갖는 물받이부(190)와; 상기 침대프레임(100)에 설치되어 침대프레임(100)을 각운동 시키는 각도조절수단(140);을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)의 내부공간에는 물받이부(200)에 형성된 바퀴(201)의 슬라이딩을 안내하는 레일부(104)가 더 설치된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 3] 제 1 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)에는 목욕용 커튼(105)이 구비된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 4] 제 1 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)에는 환자의 혈액 순환을 촉진시키기 위한 송풍팬(106)이 더 설치된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 5] 제 1 항에 있어서, 상기 황토베드 유닛(110) 중 침대프레임(100)의 중앙부분에 위치된 황토베드 유닛(110)의 중앙부분에는 받침턱(110b)가 구비된 개방부(110a)가 더 형성되며, 상기 개방부(110a)에는 황토베드 겹개(220)가 삽입되어 상기 개방부(110a)를 막음하는 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 6] 제 1 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)에는 하면에 바퀴(231a)가

구비된 지지부(231)와, 상기 지지부(231)의 상면으로부터 상측으로 연장형성되며 도중에 선반(233)이 구비된 수직부(232)와, 상기 수직부(232)의 상단에 설치되며 냉온수를 조절하기 위한 작동레버(234)와, 외부로부터 물을 공급받기 위한 연결호스(236)가 상기 수직부(232)의 내측에 수용되며, 상기 작동레버(234)의 외측으로 돌출되어 상기 연결호스(236)로부터 공급되는 물을 분사하는 샤워기(235)와, 상기 수직부(232)에 를 통해 설치되며 내부공간에 일정수위의 세척수가 수용된 저장용기(237)와, 상기 저장용기(237)의 세척수를 분사하는 분사호스(238)로 이루어지는 세척수 공급부재(230)가 더 구비된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

[청구항 7]

제 1 항에 있어서, 상기 승강부재(130)에는 승강부재(130)의 내부에 유공압이 유입되는 것을 제어하는 전자밸브(150)와, 유공압기에 저장된 유공압을 상기 승강부재의 내부에 유입 시키는 펌프(170)와, 상기 전자밸브(150)의 오픈(open)/클로즈(close) 및 펌프를 작동시키는 컨트롤러부(134)와, 일정주기에 맞춰 상기 컨트롤러부(134)에 제어신호를 송신하는 타이머(135)가 더 설치된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

[청구항 8]

제 1 항에 있어서, 상기 황토베드 유닛(110)에는 방수커버(112)가 더 씌워진 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

[청구항 9]

제 1 항에 있어서, 상기 물받이부(190)의 일측에는 물이 배출되는 배출구(201)가 더 형성된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

[청구항 10]

제 1 항에 있어서, 상기 각도조절수단(140)은 침대프레임(100)에 설치되고, 피스톤봉(142)이 구비된 실린더(141)와, 일측은 제 1힌지부(144)에 의해 상기 피스톤봉(142)과 결합됨과 아울러, 이의 근접한 위치에 베어링(148)이 설치되고, 타측은 제 2힌지부(145)에 의해 침대프레임(100)에 결합되는 링크부(143)와, 상기 베어링(148)이 위치되고 이 베어링(148)이 슬라이딩 되는 내부공간이 형성되며, 링크부(143)를 지지하는 지지프레임(147)과, 상기 침대프레임(100)의 일면에 설치되어 침대프레임(100)을 각운동 시키는 제 3힌지부(146)를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

[청구항 11]

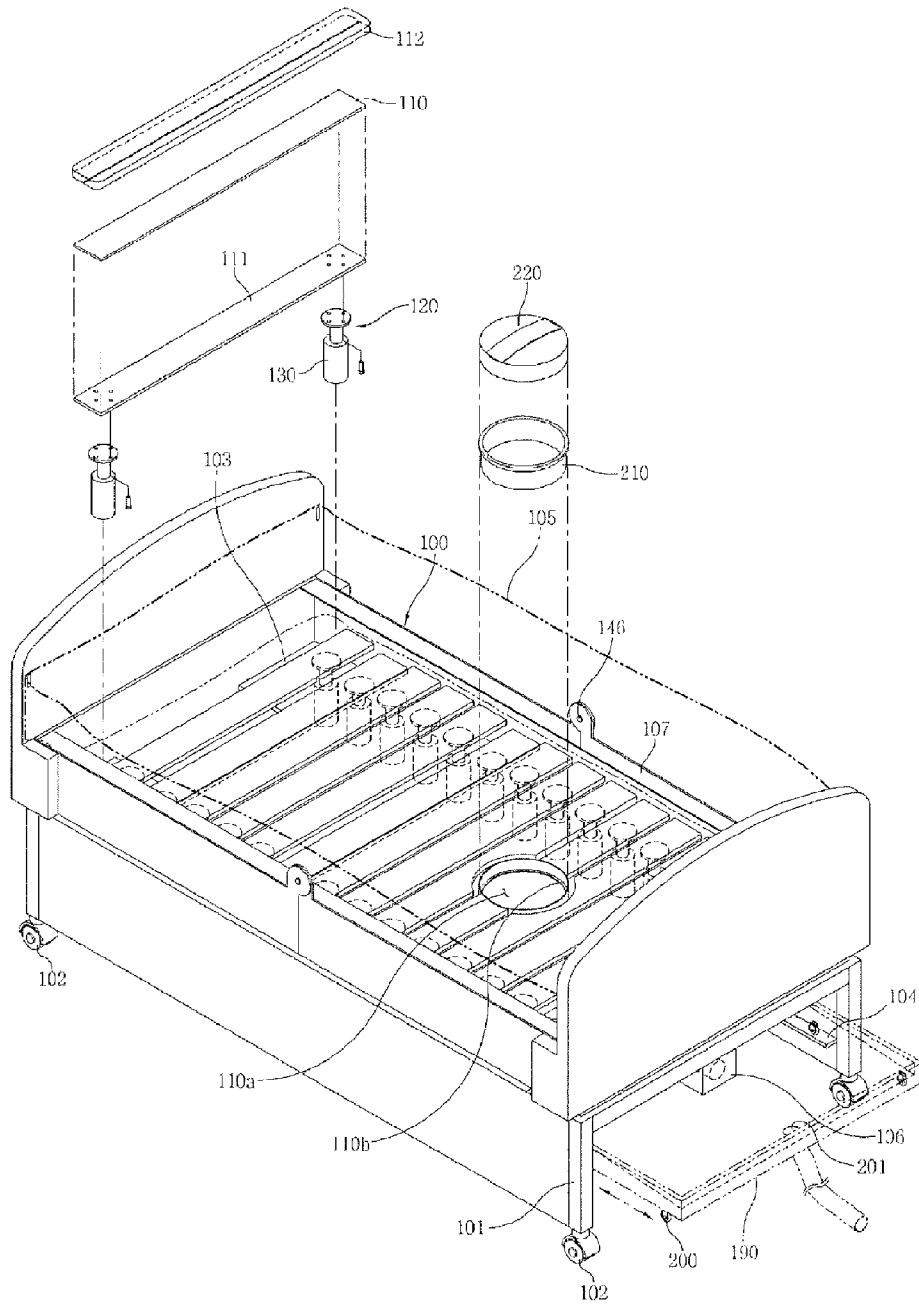
내부공간이 형성됨과 아울러 이동롤러(102)가 형성된 다리(101)가 설치되고, 다수개의 황토베드 유닛(110)이 설치되며, 양측 사이드에 황토베드 유닛(110)의 이탈을 방지하는 이탈방지부(107)가 형성된 침대프레임(100)과; 상기 황토베드 유닛(110)에 설치되어 황토베드 유닛(110)을 지지하는 지지판(111)과;

상기 지지판(111)에 설치되는 헤드부(121)와, 상기 헤드부(121)의 하측에 연장형성되어 상기 황토베드 유닛(110)의 승강을 안내하는 몸체부(122)와, 상기 몸체부(122)의 하측에 연장형성되고 승강부재(130)의 내부공간에 압력을 가하는 가압부(123)로 이루어져 바닥면에서 일정한 높이를 유지한 상태로 설치되는 승강용 유닛(120)과;
 고정대(130)에 설치되고 상측과 하측에 유공압이 주입 및 배출되는 유입구(131,131')가 형성되고, 상기 승강용 유닛(120)을 상,하 방향으로 수직이동 시키는 승강부재(130)와;
 상기 침대프레임(100)의 내부공간에 위치되고, 하측 상,하 양쪽에 바퀴(200)가 설치되며, 바닥면이 일정한 경사면을 갖는 물받이부(190)와;
 상기 침대프레임(100)에 설치되어 침대프레임(100)을 각운동 시키는 각도조절수단(140);을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

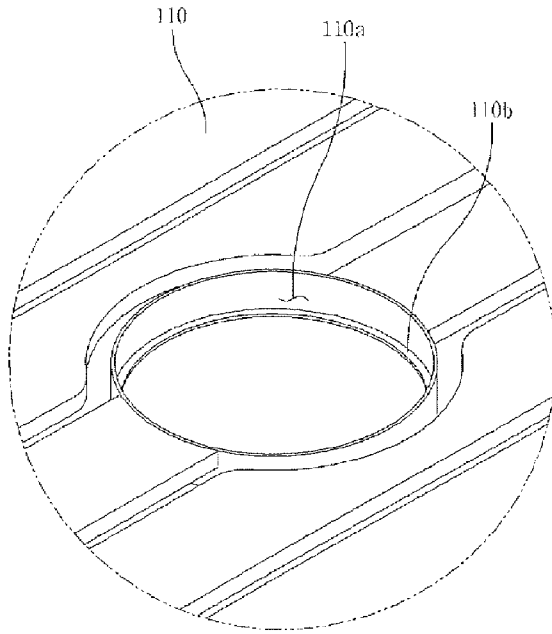
- [청구항 12] 제 11 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)의 내부공간에는 물받이부(200)에 형성된 바퀴(201)의 슬라이딩을 안내하는 레일부(104)가 더 설치된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 13] 제 11 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)에는 목욕용 커튼(105)이 구비된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 14] 제 11 항에 있어서, 상기 침대프레임(100)에는 환자의 혈액 순환을 촉진시키기 위한 송풍팬(106)이 더 설치된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 15] 제 11 항에 있어서, 상기 황토베드 유닛(110) 중 침대프레임(100)의 중앙부분에 위치된 황토베드 유닛(110)의 중앙부분에는 받침턱(110b)가 구비된 개방부(110a)가 더 형성되며, 상기 개방부(110a)에는 황토베드 점용 덮개(220)가 삽입되어 상기 개방부(110a)를 막음하는 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 16] 제 11 항에 있어서, 상기 침대프레임에는 하면에 바퀴(231a)가 구비된 지지부(231)와, 상기 지지부(231)의 상면으로부터 상측으로 연장형성되며 도중에 선반(233)이 구비된 수직부(232)와, 상기 수직부(232)의 상단에 설치되며 냉온수를 조절하기 위한 작동레버(234)와, 외부로부터 물을 공급받기 위한 연결호스(236)가 상기 수직부(232)의 내측에 수용되며, 상기 작동레버(234)의 외측으로 돌출되어 상기 연결호스(236)로부터 공급되는 물을 분사하는 샤워기(235)와, 상기 수직부(232)에 를 통해 설치되며 내부공간에 일정수위의 세척수가 수용된 저장용기(237)와, 상기 저장용기(237)의 세척수를 분사하는

- 분사호스(238)로 이루어지는 세척수 공급부재(230)가 더 구비된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 17] 제 11 항에 있어서, 상기 승강부재(130)에는 승강부재(130)의 내부에 유공압이 유입되는 것을 제어하는 전자밸브(150,151)와, 유공압기에 저장된 유공압을 상기 승강부재의 내부에 유입 시키는 펌프(170)와, 상기 전자밸브(150)의 오픈(open)/클로즈(close) 및 펌프를 작동시키는 컨트롤러부(134)와, 일정주기에 맞춰 상기 컨트롤러부(134)에 제어신호를 송신하는 타이머(135)가 더 설치된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 18] 제 11 항에 있어서, 상기 황토페드 유닛(110)에는 방수커버(112)가 더 씌워진 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 19] 제 11 항에 있어서, 상기 물받이부(190)의 일측에는 물이 배출되는 배출구(201)가 더 형성된 것을 특징으로 하는 의료용 침대.
- [청구항 20] 제 11 항에 있어서, 상기 각도조절수단(140)은 침대프레임(100)에 설치되고, 피스톤봉(142)이 구비된 실린더(141)와, 일측은 제 1힌지부(144)에 의해 상기 피스톤봉(142)과 결합됨과 아울러, 이의 근접한 위치에 베어링(148)이 설치되고, 타측은 제 2힌지부(145)에 의해 침대프레임(100)에 결합되는 링크부(143)와, 상기 베어링(148)이 위치되고 이 베어링(148)이 슬라이딩 되는 내부공간이 형성되며, 링크부(143)를 지지하는 지지프레임(147)과, 상기 침대프레임(100)의 일면에 설치되어 침대프레임(100)을 각운동 시키는 제 3힌지부(146)를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 의료용 침대.

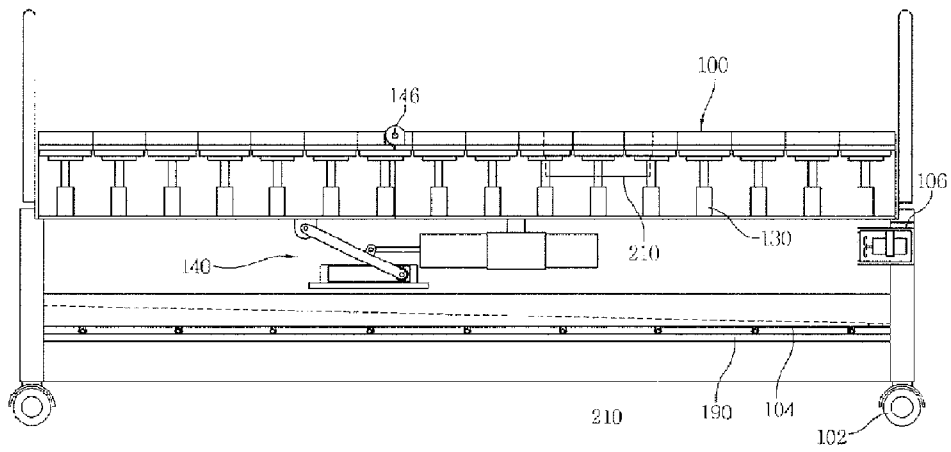
[Fig. 1]



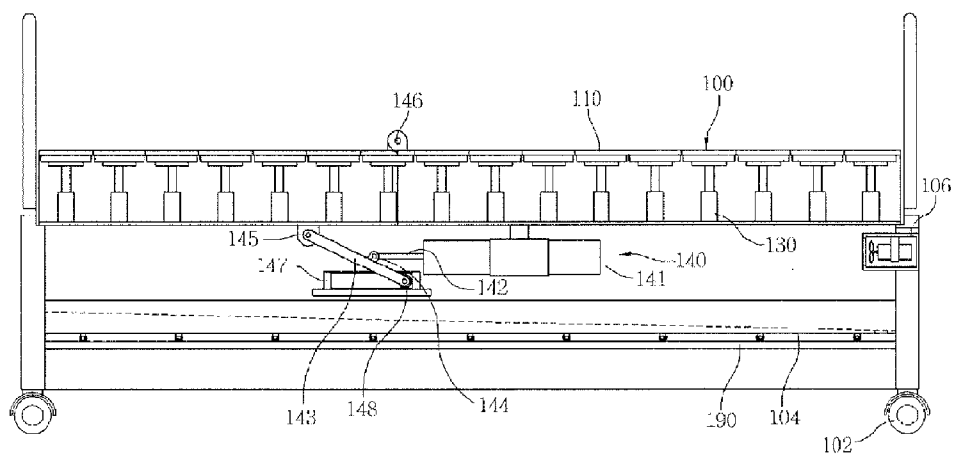
[Fig. 2]



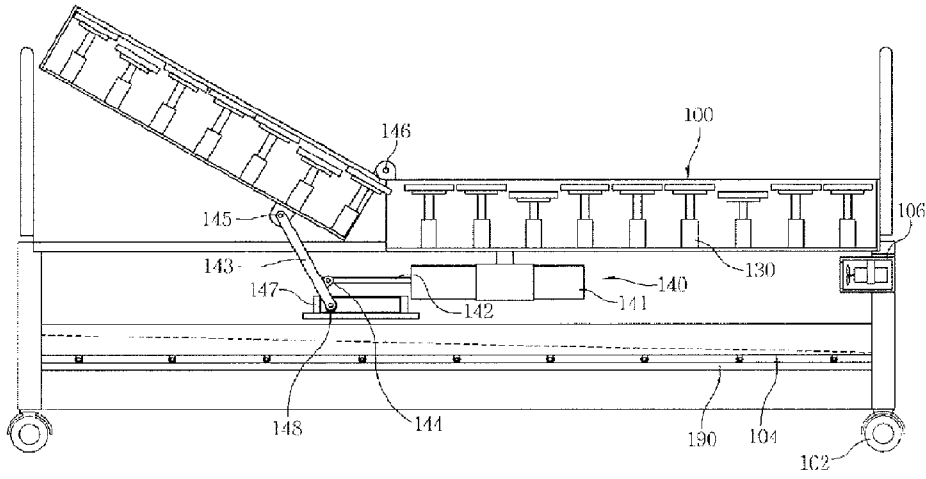
[Fig. 3]



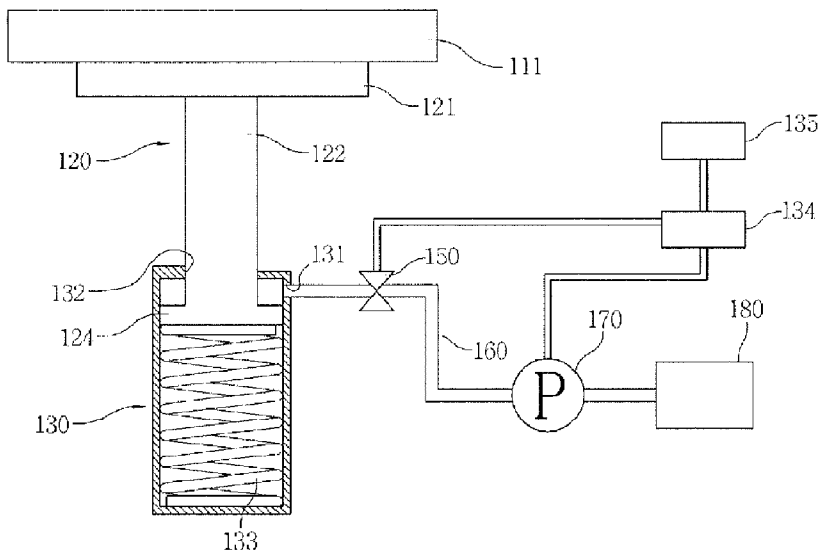
[Fig. 4]



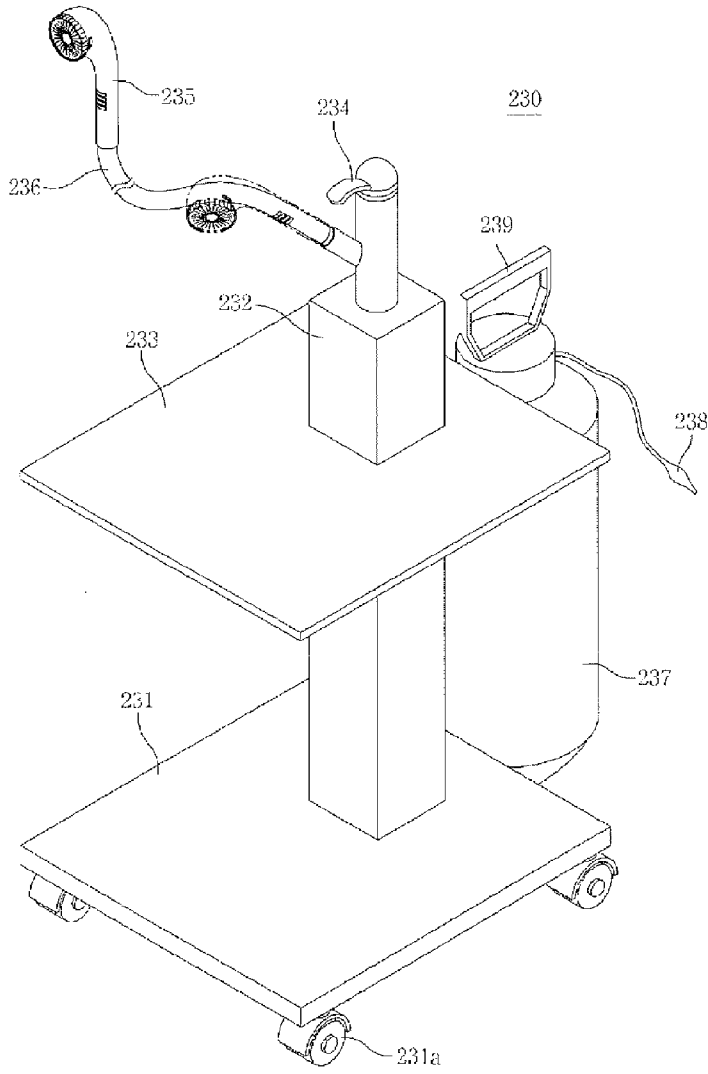
[Fig. 5]



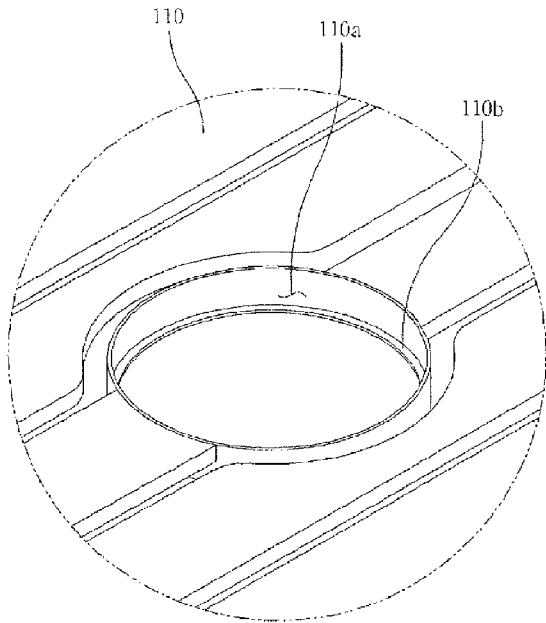
[Fig. 6]



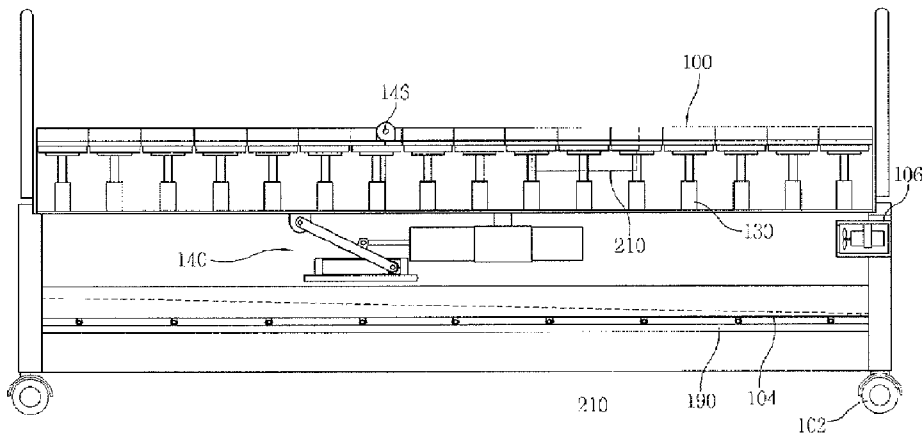
[Fig. 7]



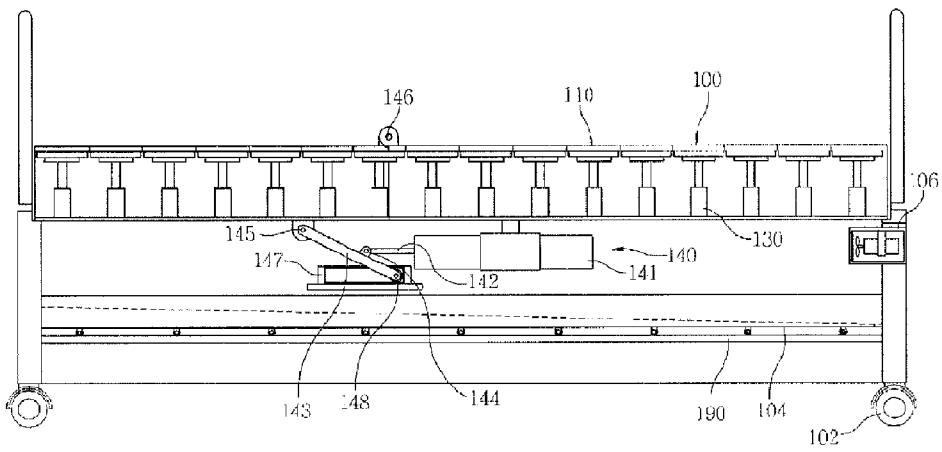
[Fig. 9]



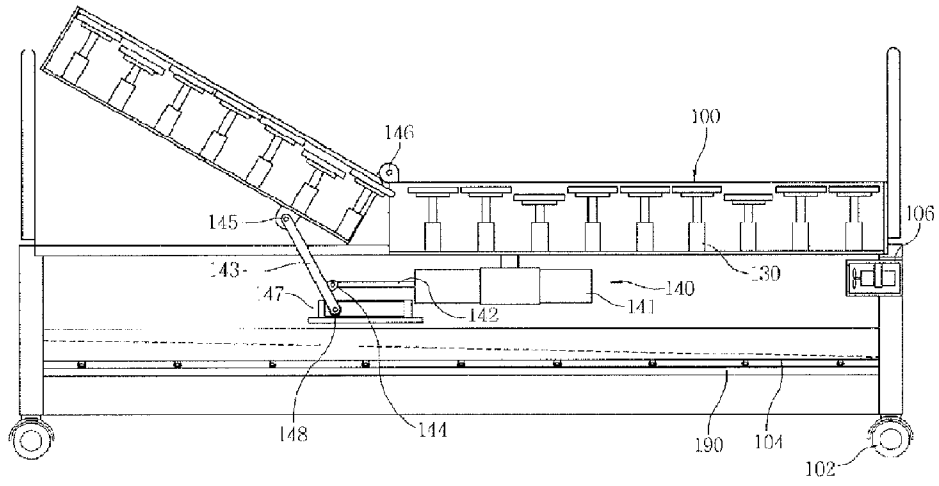
[Fig. 10]



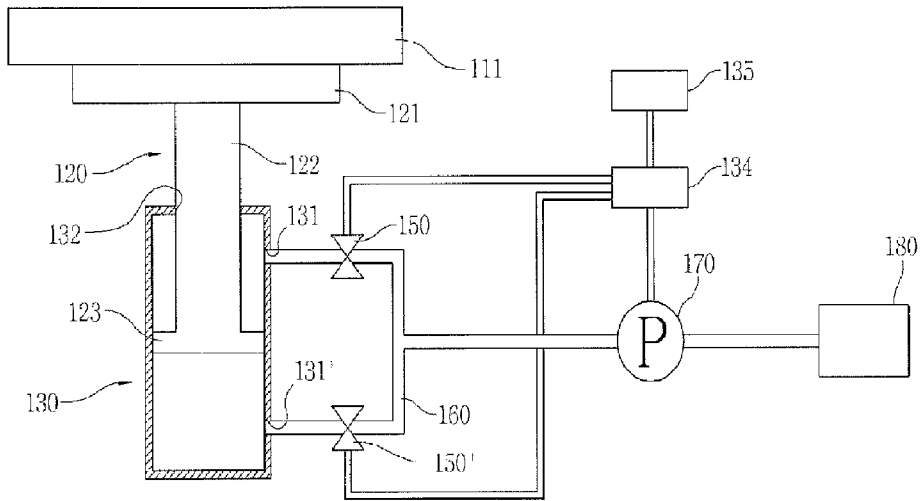
[Fig. 11]



[Fig. 12]



[Fig. 13]



[Fig. 14]

