



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년12월26일
(11) 등록번호 10-0875552
(24) 등록일자 2008년12월16일

(51) Int. Cl.

A47C 17/84 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0099517

(22) 출원일자 2007년10월02일

심사청구일자 2007년10월02일

(56) 선행기술조사문헌

KR200186898 Y1

KR200366785 Y1

KR2019870013042 U

KR1019880008784 A

(73) 특허권자

연세대학교 산학협력단

서울 서대문구 신촌동 134 연세대학교

(72) 발명자

이연숙

서울 서대문구 북가좌동 한양아파트 5-301

박민용

서울 서대문구 연희동 200-108호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

민혜정

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 박우충

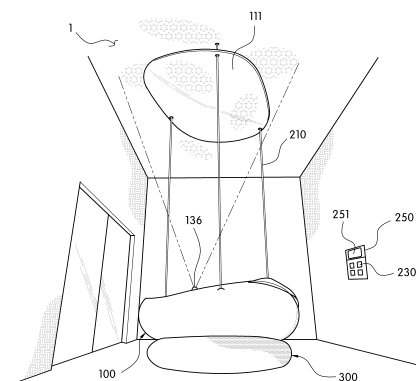
(54) 플로팅 침대

(57) 요약

본 발명은 플로팅 침대에 관한 것으로서, 단순히 잠자는 기능만을 가진 가구가 아니라 멀티미디어 기능 등 다양한 기능을 가지는 침대로 제공되는 바, 누워있는 시간이 많은 노인이나 장애인, 환자들이 유용하게 활용할 수 있으며, 상하 이동이 가능한 현수식 침대의 채용으로 사용시나 미사용시 모두 침실의 공간활용도를 크게 높일 수 있는 플로팅 침대에 관한 것이다.

이러한 본 발명의 플로팅 침대는, 곡면으로 된 바닥부와 측면부에 의해 형성된 내부공간을 가지면서 내측면이 쿠션재로 마감되고, 측면부 일측에 사용자가 내부공간으로 출입할 수 있도록 측면부 높이를 상대적으로 낮게 형성하여 이루어진 입구부가 구비되는 침대본체와; 실내공간의 천장으로부터 침대본체로 하방 연결되어 상기 침대본체를 현수시켜 지지하는 로프들과; 상기 실내공간의 천장에 설치되어 상기 로프들을 동시에 감아주거나 풀어주어 상기 침대본체를 상하로 이동시키면서 높낮이를 조절하는 로프구동부와; 상기 로프구동부의 구동을 제어하는 컨트롤러와; 상기 컨트롤러를 통해 로프구동부의 구동을 조작하기 위한 조작수단과; 상기 실내공간의 바닥에 배치되어 상기 침대본체가 안착될 수 있도록 구비되는 받침대;를 포함하여 구성된다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자

조용수

서울 동작구 대방동 대림아파트 114동 403호

이재성

서울 서대문구 북가좌동 431(26/1) 연희한양아파트
5-301

이재연

서울 서대문구 북가좌동 431(26/1) 연희한양아파트
5-301

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 10634M0212352

부처명 서울시정개발연구원

연구사업명 기술기반구축사업

연구과제명 융합과학기반 실버산업 연구개발 사업

주관기관 연세대학교 산학협력단

연구기간 2005년 12월 01일 ~ 2010년 11월 30일

특허청구의 범위

청구항 1

곡면으로 된 바닥부(101)와 측면부(102)에 의해 형성된 내부공간을 가지면서 내측면이 쿠션재로 마감되고, 측면부 일측에 사용자가 내부공간으로 출입할 수 있도록 측면부 높이를 상대적으로 낮게 형성하여 이루어진 입구부(103)가 구비되는 침대본체(100)와;

실내공간의 천장(1)으로부터 침대본체(100)로 하방 연결되어 상기 침대본체(100)를 현수시켜 지지하는 로프(210)들과;

상기 실내공간의 천장(1)에 설치되어 상기 로프(210)들을 동시에 감아주거나 풀어주어 상기 침대본체(100)를 상하로 이동시키면서 높낮이를 조절하는 로프구동부(220)와;

상기 로프구동부(220)의 구동을 제어하는 컨트롤러(250)와;

상기 컨트롤러(250)를 통해 로프구동부(220)의 구동을 조작하기 위한 조작수단과;

상기 실내공간의 바닥에 배치되어 상기 침대본체(100)가 안착될 수 있도록 구비되는 받침대(300);

를 포함하여 구성되는 플로팅 침대.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 입구부(103)에는 사용자가 상기 침대본체(100)의 내부공간에서 밖으로 떨어지는 것을 방지하기 위해 파이프를 설치하여 구성된 안전바(104) 또는 판을 설치하여 구성된 안전판(107)이 설치되는 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 로프구동부(220)는 천장(1)에 설치되어 침대본체(100)에 연결된 로프(210)들을 안내하는 안내롤러(221)들과, 상기 안내롤러(221)들을 통해 안내된 로프(210)들을 감아주거나 풀어주는 권취롤러(222)와, 천장(1)에 설치되어 상기 권취롤러(222)를 회전시켜주기 위한 전동모터(223)를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 조작수단은 상기 컨트롤러(250)의 수신모듈(251)을 통해 조작신호를 무선 송신하는 리모컨(240)인 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 받침대(300)는 침대본체(100)의 하부가 수용되어 안착될 수 있는 오목한 수용부(310)가 형성된 구조로 된 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 침대본체(100)의 내부공간에는 음악이나 영화, 각종 동영상 및 시청각 자료, TV 시청을 위한 멀티미디어 기기(120)가 설치되는 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 침대본체(100)의 바닥부(101) 바깥면에는 조명 램프(134)가 설치되는 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

청구항 8

청구항 1에 있어서,

상기 침대본체(100)의 측면부(102)에 빔 프로젝터(136)를 설치하고, 상기 빔 프로젝터(136)가 천장(1)에 설치된 커버(111)로 빔을 조사하여 커버(111) 표면에 정해진 색채 및 무늬, 도형, 영상을 표시하도록 구비되는 것을 특징으로 하는 플로팅 침대.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

- <1> 본 발명은 플로팅 침대에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 단순히 잠자는 기능만을 가진 가구가 아니라 멀티미디어 기능 등 다양한 기능을 가지는 침대로 제공되는 바, 누워있는 시간이 많은 노인이나 장애인, 환자들이 유용하게 활용할 수 있으며, 상하 이동이 가능한 현수식 침대의 채용으로 사용시나 미사용시 모두 침실의 공간활용도를 크게 높일 수 있는 플로팅 침대에 관한 것이다.

배경 기술

- <2> 최근 들어, 단위세대당 거주인원이 줄어들면서 주거용 건물로서 전통적인 한옥 대신에 아파트나 연립주택 등과 같은 공동주택이 늘어나고 있고, 주거공간에 대한 난방방식 또한 오랫동안 이어져 온 온돌방식에서 스팀방식으로 점점 바뀌어 감에 따라, 일반가정에서의 생활패턴 또한 기존의 좌식(坐式)에서 입식(立式)으로 변화하고 있으며, 그 결과 집안의 가구 또한 입식 생활패턴에 알맞은 것들로 대체되고 있는 실정이다.
- <3> 입식 생활패턴을 영위하는데 필요한 대표적인 가구로서 잠을 자거나 휴식을 취하는데 사용되는 침대(bed)를 들 수 있다.
- <4> 침대는 그 크기와 기능에 따라 싱글 침대, 더블 침대, 세미더블 침대, 어린이용 침대, 유아용 침대 등으로 구분되며, 그 밖에 2단 침대, 간단히 접었다 폈다 를 할 수 있는 야전용 목조 침대인 아이디얼 침대 등이 있다.
- <5> 가정에서 사용하는 통상의 침대는 소정의 폭과 높이를 가지며, 받침다리를 포함하는 침대본체와, 상기 침대본체 상부에 설치되는 침대보드(Bed board)와, 상기 침대본체 상부의 길이방향 한쪽 끝의 머리말에 결합되는 헤드보드(Head board)로 이루어진다.
- <6> 종래의 침대의 경우 침대본체 상면의 침대보드에 매트리스가 깔려 있을 뿐 별도의 사용자의 편안한 휴식에 필요한 별다른 구성이 마련되어 있지 않기 때문에 잠을 자는 용도 이외에는 별다른 기능이 없었다.
- <7> 특히, 침대는 사용빈도가 낮는데 반해 공간점유율이 높은 편에 속하는 가구로서, 대부분 방안 한쪽에 위치를 고정하여 배치하기 때문에 침대가 배치되는 방이나 실내공간은 침대면적에 의해 공간이 꼭 차게 되어 효율적인 사용이 어렵게 된다.
- <8> 또한 주변에 옷장과 같은 수납장이나 책상 등을 배치할 경우에 주변의 가구들과 적절한 간격을 두고 사용자의 사용환경을 충분히 고려한 뒤 배치해야 하나, 대부분 제한된 공간 내에 배치해야 하므로 공간활용의 제약과 사용상의 불편함이 상존하는 문제점이 있었다.
- <9> 또한 통상의 침대는 이동이 어려울 뿐만 아니라 침실 한쪽으로 벽에 거의 붙여서 고정식으로 배치하므로 침대 아래나 벽과의 틈새 등에 먼지가 쌓이거나 습기에 의한 곰팡이가 발생하는 등의 문제점이 있었다.
- <10> 이와 같은 먼지나 곰팡이 등은 노인이나 장애인, 환자, 어린이 등 노약자가 상주하는 침실이나 실내공간에서 건강상 치명적인 결과를 초래하는 원인이 될 수 있다.
- <11> 종래에는 침대의 주된 기능이 편안함과 안락함을 제공하여 사용자가 편안한 휴식과 숙면을 취할 수 있도록 하는 것이므로 기본적으로 이에 초점을 맞추어 제작되었다.

<12> 하지만, 침대는 침실의 상당한 공간을 차지하는 가구이므로 공간활용도와 다양한 용도, 실내 디자인 등의 여러 측면을 고려하여 제작될 필요가 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<13> 따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로서, 단순히 잠자는 기능만을 가진 가구가 아니라 멀티미디어 기능 등 다양한 기능을 가지는 침대로 제공되는 바, 누워있는 시간이 많은 노인이나 장애인, 환자들이 유용하게 활용할 수 있으며, 상하 이동이 가능한 현수식 침대의 채용으로 사용시나 미사용시 모두 침실의 공간활용도를 크게 높일 수 있는 플로팅 침대를 제공하는데 그 목적이 있다.

<14> 또한 본 발명은 고정식이 아닌 상하 이동식으로 구성되어 침대 아래나 벽과의 틈새 등에 먼지가 쌓이거나 습기에 의한 곰팡이가 발생하는 등의 문제점이 해소될 수 있는 플로팅 침대를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

<15> 상기한 목적을 달성하기 위해, 본 발명은, 곡면으로 된 바닥부와 측면부에 의해 형성된 내부공간을 가지면서 내측면이 쿠션재로 마감되고, 측면부 일측에 사용자가 내부공간으로 출입할 수 있도록 측면부 높이를 상대적으로 낮게 형성하여 이루어진 입구부가 구비되는 침대본체와; 실내공간의 천장으로부터 침대본체로 하방 연결되어 상기 침대본체를 현수시켜 지지하는 로프들과; 상기 실내공간의 천장에 설치되어 상기 로프들을 동시에 감아주거나 풀어주어 상기 침대본체를 상하로 이동시키면서 높낮이를 조절하는 로프구동부와; 상기 로프구동부의 구동을 제어하는 컨트롤러와; 상기 컨트롤러를 통해 로프구동부의 구동을 조작하기 위한 조작수단과; 상기 실내공간의 바닥에 배치되어 상기 침대본체가 안착될 수 있도록 구비되는 받침대;를 포함하는 플로팅 침대를 제공한다.

<16> 여기서, 상기 입구부에는 사용자가 상기 침대본체의 내부공간에서 밖으로 떨어지는 것을 방지하기 위해 파이프를 설치하여 구성한 안전바 또는 판을 설치하여 구성한 안전판이 설치되는 것을 특징으로 한다.

<17> 또한 상기 로프구동부는 천장에 설치되어 침대본체에 연결된 로프들을 안내하는 안내롤러들과, 상기 안내롤러들을 통해 안내된 로프들을 감아주거나 풀어주는 권취롤러와, 천장에 설치되어 상기 권취롤러를 회전시켜주기 위한 전동모터를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

<18> 또한 상기 조작수단은 상기 컨트롤러의 수신모듈을 통해 조작신호를 무선 송신하는 리모컨인 것을 특징으로 한다.

<19> 또한 상기 받침대는 침대본체의 하부가 수용되어 안착될 수 있는 오목한 수용부가 형성된 구조로 된 것을 특징으로 한다.

<20> 또한 상기 침대본체의 내부공간에는 음악이나 영화, 각종 동영상 및 시청각 자료, TV 시청을 위한 멀티미디어 기기가 설치되는 것을 특징으로 한다.

<21> 또한 상기 침대본체의 바닥부 바깥면에는 조명 램프가 설치되는 것을 특징으로 한다.

<22> 또한 상기 침대본체의 측면부에 빔 프로젝터를 설치하고, 상기 빔 프로젝터가 천장에 설치된 커버로 빔을 조사하여 커버 표면에 정해진 색채 및 무늬, 도형, 영상을 표시하도록 구비되는 것을 특징으로 한다.

효 과

<23> 상기한 특징을 갖는 본 발명의 플로팅 침대에 의하면, 단순히 잠자는 기능만을 가진 가구가 아니라 멀티미디어 기능 등 다양한 기능을 가지는 침대로 제공되는 바, 누워있는 시간이 많은 노인이나 장애인, 환자들이 유용하게 활용할 수 있으며, 상하 이동식의 침대 채용으로 사용시나 미사용시 모두 침실의 공간활용도를 크게 높일 수 있게 된다.

<24> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 실내 디자인 소품 및 등받이용 가구(받침대의 경우)로도 활용될 수 있다.

<25> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 어린이이용 침대로도 사용될 수 있는데, 아이들의 창의력과 상상력을 높일 수 있는 혁신적인 침대로서, 아이들의 창의력과 상상력이 증진되고 있는 현대 사회에서 아이들이 스스로 자신의 침실 환경을 조절하면서 창의력을 증진시킬 수 있다.

- <26> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 침실 안에 또 다른 자신만의 공간을 제공하므로 프라이버시 공간을 선호하는 이들의 특성을 반영한 가구제품이다.
- <27> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 고정식이 아닌 상하 이동식이므로 침대 아래나 벽과의 틈새 등에 먼지가 쌓이거나 습기에 의한 곰팡이가 발생하는 등의 문제점이 해소될 수 있게 된다.

<28>

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <29> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <30> 첨부한 도 1은 본 발명에 따른 플로팅 침대의 설치상태도이고, 도 2a와 도 2b는 본 발명에 따른 플로팅 침대에서 침대본체와 받침대를 도시한 사시도로서, 도 2a는 침대본체의 입구부에 안전바가 설치된 예를, 도 2b는 침대본체의 입구부에 안전판이 설치된 예를 도시한 것이다.
- <31> 그리고, 첨부한 도 3은 도 2a에 도시된 본 발명의 침대본체가 받침대 위에 안착된 상태의 사시도이고, 도 4a와 도 4b는 본 발명에서 침대본체의 내부공간을 보여주는 사시도이며, 도 5는 본 발명의 침대본체가 최대 높이까지 상승한 상태의 사시도이다.
- <32> 또한 첨부한 도 6은 본 발명에 따른 플로팅 침대에서 로프구동부의 일 예를 도시한 도면이고, 도 7은 본 발명에 따른 플로팅 침대에서 조작수단 및 구동기기의 연결관계를 나타낸 블록도이다.
- <33> 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 플로팅 침대는 침실 등의 실내공간 바닥에 고정식으로 배치하는 종래의 침대를 개선한 현수식 침대로서, 특히 실내공간에 로프에 의해 현수된 상태에서 상하 이동이 가능하면서 높이 조절이 가능하도록 구성된 것에 주된 특징이 있는 것이다.
- <34> 이러한 본 발명의 플로팅 침대는 로프에 의해 현수되어 침실 공간에서 플로팅(floating) 상태로 상하 이동이 가능하므로 침실의 공간을 더욱 넓고 다양하게 활용할 수 있도록 하며, 실내공간의 활용도를 극대화시킬 수 있도록 한다.
- <35> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 단순히 잠자는 기능만을 가진 가구가 아니라 문화적 삶과 연계될 수 있도록 다양한 기능을 구비한 것이다.
- <36> 우선, 첨부한 도면을 참조하면, 본 발명의 플로팅 침대는 가벼운 재질의 둥근 유선형 모양을 가지는 침대본체(100)를 포함하여 구성된다.
- <37> 상기 침대본체(100)는 곡면으로 된 바닥부(101)와 측면부(102)에 의해 형성된 대략 타원형(또는 달걀모양)의 내부공간을 가지는 것으로, 상부는 개방된 구조로 되어 있고, 사람이 들어가 앉거나 충분히 누울 수 있는 부피 및 면적으로 내부공간이 마련된다.
- <38> 상기 침대본체(100)의 재질은 사람의 무게를 견딜 수 있는 충분한 강도를 가지면서 로프(210)에 의해 상하 이동되는 점을 고려하여 로프(210)에 의한 현수 및 플로팅에 용이한 경량의 소재로 제작되며, 사람이 내부공간에 들어가 편안히 휴식 및 숙면을 취할 수 있도록 내측면은 합성수지나 고무, 천 등의 쿠션재로 마감된다.
- <39> 또한 상기 침대본체(100)의 내부공간에는 사용자가 앉거나 기댈 수 있는 소파나 쿠션 등의 다양한 소품들이 설치될 수 있다.
- <40> 본 발명에서 침대본체(100)는 보는 이로 하여금 미감을 느낄 수 있도록 다양한 형상 및 색, 소재로 제작될 수 있으며, 바닥부(101)와 측면부(102), 내측면 등 침대본체(100)의 구성부 및 부속품의 외관 형상이나 색, 무늬 등 시각적으로 보이고 느낄 수 있는 모든 디자인 부분에 미적인 요소를 부여하여 제작된다.
- <41> 물론, 내부공간에 설치되는 내측면 및 바닥의 쿠션재 등 소품 역시 미감을 느낄 수 있도록 미적인 디자인을 고려한 형상이나 색, 소재로 제작될 수 있다.
- <42> 도면부호 132는 측면부(102) 내측면에 설치되는 쿠션 겸용 액세서리로서, 이는 복수개가 설치될 수 있다.
- <43> 또한 상기 침대본체(100)의 측면부(102) 일측에는 사용자가 내부공간으로 쉽게 출입할 수 있도록 측면부 높이를 상대적으로 낮게 형성하여 마련한 입구부(103)가 구비되며, 상기 입구부(103)에는 사용자가 내부공간에서 밖으로 떨어지는 것을 방지하기 위해 안전바(104)나 안전판(107)이 설치된다.

- <44> 상기 안전바(104)나 안전판(107)은 입구부(103)에 파이프나 판을 다양한 형태로 설치하여 구성할 수 있는데, 파이프나 판을 출입에 지장이 없는 높이로 설치하여 사용자가 내부공간 밖으로 떨어지는 것을 방지하게 되며, 안전바(104)에 손잡이용 파이프(106)를 추가로 설치할 수 있고, 안전판(107)은 투명 또는 반투명 재질의 고강도 합성수지 판으로 제작하여 설치할 수 있다.
- <45> 한편, 본 발명에서 침대본체(100)에는 침실 등 실내공간의 천장(1)으로부터 연결된 로프(210)들이 연결되는데, 상기 침대본체(100)가 로프(210) 구동에 의해 상하 이동될 수 있도록 구성되며, 도 6에 나타난 바와 같이 로프(210)들을 감아주거나 풀어주어 침대본체(100)를 상하 이동시키는 로프구동부(220)가 실내공간의 천장(1)에 설치된다.
- <46> 즉, 침대본체(100)의 측면부(102)에 로프(210)가 연결되어 이 로프(210)에 의해 침대본체(100)가 현수된 상태로 로프구동부(220)의 구동에 의해 상하 이동할 수 있도록 되어 있는 것이며, 침대본체(100)가 매달린 로프(210)의 길이에 따라 침대본체(100)의 높이가 조절될 수 있게 되어 있는 것이다.
- <47> 상기 로프(210)는 복수개, 예컨대 도시된 바와 같은 3개나 또는 4개가 침대본체(100)의 측면부(102)에 연결되며, 모든 로프(210)들이 실내공간의 천장(1)에 설치된 로프구동부(220)에 의해 동시에 감겨지거나 풀리면서 침대본체(100)가 수평상태로 상하 이동할 수 있게 되어 있다.
- <48> 바람직한 실시예에서, 상기 로프구동부(220)는 천장(1)에 설치되어 침대본체(100)에 연결된 로프(210)들을 안내하는 안내롤러(221)들과, 상기 안내롤러(221)들을 통해 안내된 로프(210)들을 감아주거나 풀어주는 권취롤러(222)와, 천장(1)에 설치되어 상기 권취롤러(222)를 회전시켜주기 위한 전동모터(223)를 포함하여 구성된다.
- <49> 상기 권취롤러(222)는 전동모터(223)의 회전축에 일체로 결합되어 전동모터(223)의 구동에 의해 회전됨과 동시에 로프(210)를 감아주거나 풀어주게 되며, 전동모터(223)의 구동에 의해 로프(210)가 위로 당겨지거나 아래로 내려질 때 침대본체(100)가 상승하거나 하강하게 된다.
- <50> 이러한 로프구동부(220)에서 안내롤러(221) 및 전동모터(223)는 실내공간의 천장(1)에 지지되도록 하여 고정 설치되는데, 안내롤러(221)는 침대본체(100)에 연결된 각 로프(210)를 전동모터(223)가 설치된 곳으로 안내하는 역할을 하므로 기본적으로는 설치된 로프의 개수만큼 설치되어야 하며, 필요한 경우 로프의 추가적인 안내를 위해 로프 개수 이상이 되게 적절한 위치에 추가적인 안내롤러들이 설치될 수 있다.
- <51> 또한 상기 전동모터 및 권취롤러는 단수 또는 복수로 설치될 수 있으며, 로프별로 하나씩의 전동모터 및 권취롤러가 설치되거나, 여러 로프들이 안내롤러에 의해 안내되어 하나의 권취롤러에 감겨진 상태에서 이 권취롤러를 회전시켜주는 전동모터가 구동됨으로써 로프들이 동시에 상하 구동하여 침대본체를 이동시키도록 구성될 수 있다.
- <52> 이와 같이 로프(210), 안내롤러(221) 및 권취롤러(222), 전동모터(223)의 개수는 특정한 수로 한정하지 않고 다양하게 적용될 수 있으며, 다만 여러 대의 전동모터를 구동원으로 하는 경우 모든 전동모터가 동시에 구동되도록 해야 한다.
- <53> 본 발명에서 로프구동부(220)의 전동모터(223)는 실내공간의 천장부분에 설치되는 구동부이므로, 전동모터(223)의 조작을 위해서 침대본체(100) 외부의 침실 또는 침대본체(100) 내부에서 모두 조작이 가능한 조작수단을 가져야 한다.
- <54> 이를 위해 전동모터(223)의 조작을 위한 고정형 스위치(230)와 상기 고정형 스위치(230)의 조작에 따라 전동모터(223)의 구동을 제어하는 컨트롤러(250)가 침실 등 실내공간 안의 벽에 구비된다.
- <55> 또한 침대본체(100)에서 전동모터(223)의 구동을 제어하기 위해서 조작수단으로 리모컨(240)이 구비되며, 사용자가 침대본체(100)의 내부공간에서 리모컨(240)을 조작하여 전동모터(223)의 구동 및 침대본체(100)의 상하 이동을 제어할 수 있도록 한다.
- <56> 이를 위해 상기 컨트롤러(250)는 리모컨(240)과 통신이 가능하도록 구비되어야 하는 바, 상기 컨트롤러(250)에는 수신모듈(251)이 구비되며, 컨트롤러(250)가 수신모듈(251)을 통해 리모컨 신호를 수신받게 되면 리모컨 신호에 따른 제어신호를 출력하고, 전동모터(223)가 컨트롤러(250)의 제어신호에 의해 구동이 제어되도록 구비된다.
- <57> 리모컨(240)은 적외선 통신 또는 기타 공지의 무선 통신방법에 의해 컨트롤러(250)와 송수신하도록 구비된다.
- <58> 본 발명의 바람직한 실시예에서, 전동모터와 각 롤러로 구성된 로프구동부(220)가 설치되는 천장부위에는 외관

상 보이지 않도록 덮어주는 커버(111)가 고정 설치된다.

- <59> 그리고, 본 발명의 바람직한 실시예에서, 침대본체(100)에는 로프(210)의 간섭을 받지 않도록 하여 침대본체(100)의 내부공간 일부를 덮는 커버(112)가 설치될 수 있는데, 도시한 예에서는 침대본체(100)에서 사용자가 눕게 될 때 머리가 위치되는 쪽에 커버(112)가 설치되고 있다.
- <60> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 침대본체(100)를 하측에서 받쳐주는 받침대(300)를 포함하는데, 이 받침대(300)는 침대본체(100) 하측으로 침실 등 실내공간 바닥에 설치되는 것으로, 침대본체(100)가 로프(210)에 의해 최대한 하강하였을 때 침대본체(100)가 안착되어 받쳐지는 부분이 된다.
- <61> 상기 받침대(300)는 침대본체(100)의 하부가 수용될 수 있는 오목한 수용부(310)가 형성된 구조로 되어 있으며, 침대본체(100)가 하강하여 받침대(300)의 수용부(310)에 놓여진 뒤 안착된 상태에서 침대본체(100)의 내부공간으로 사용자가 출입하게 된다.
- <62> 사용자는 침대본체(100)가 받침대(300)에 안착된 상태에서 침대본체(100)의 내부공간에 들어가 숙면 또는 휴식을 취하거나 리모컨(240)을 조작하여 침대본체(100)를 상승시킨 뒤 원하는 높이에서 숙면 또는 휴식을 취하게 된다.
- <63> 이와 같이 본 발명의 플로팅 침대에서는 사용자가 실내공간의 벽에 부착된 고정형 스위치(230) 또는 이동형 리모컨(240)을 조작하여 침대본체(100)를 받침대(300)에 안착시키고 침대본체(100)에 들어간 뒤 바로 숙면 또는 휴식을 취하거나, 리모컨(240)을 조작하여 침대본체(100)를 상승시킨 상태로 숙면 또는 휴식을 취할 수 있다.
- <64> 특히, 본 발명의 플로팅 침대는 사용하지 않을 경우에 침대본체(100)를 천정에 가깝게 높이 올려 보관할 수 있는데, 이 경우 하측으로 침대본체(100)와는 무관하게 자유로이 사용 가능한 공간이 확보되므로 침실의 공간활용도를 크게 높여주게 된다.
- <65> 또한 사용중이라도 침대본체(100)를 위로 올려 숙면 또는 휴식을 취하게 되면 침실 바닥의 공간은 자유로이 활용이 가능하며, 상기 받침대(300)의 외부를 쿠션 기능의 소재로 마감하여 제작하는 경우에는 사람이 등을 기대는 소파 형태로 활용이 가능하다.
- <66> 이와 같이 받침대(300)는 기본적으로 침대본체(100)가 하강하여 바닥으로 내려온 상태에서 침대본체(100)를 받쳐주는 받침대(300) 역할을 하게 되나, 침실 바닥에 설치된 등반이용 쿠션 또는 소파로도 활용이 가능하며, 침대본체(100)가 하강할 경우에 접촉시의 충격을 완하시키는 역할을 하기도 한다.
- <67> 한편, 본 발명의 침대본체(100)에는 내부공간을 자신만의 멀티미디어 공간으로 활용할 수 있도록 내부에 모니터(121)와 스피커(122), 이어폰 잭 등 갖춘 다양한 멀티미디어 기기(120)가 설치되며, 상기 모니터(121)로는 공간활용도를 높이기 위해 LCD나 PDP 등 평판 디스플레이나 작은 사이즈의 터치 스크린이 설치될 수 있으며, TV 시청이 가능하도록 TV가 수신되는 모니터가 설치될 수도 있다.
- <68> 이에 따라 멀티미디어 기기(120)를 이용해 음악이나 영화, 영상 동화책, 각종 동영상 및 시청각 자료 등의 다양한 디지털 콘텐츠를 즐길 수 있으며, 침대본체(100)의 내부공간을 자신만의 멀티미디어 공간으로 활용할 수 있게 된다.
- <69> 상기 침대본체(100)의 조작 편의를 위해 리모컨(240)이 구비될 수 있으며, 사용자가 리모컨(240)을 이용해 침대본체(100)의 높낮이 조절은 물론 침대본체(100) 내부에 설치된 기기의 조작을 쉽고 간편하게 할 수 있도록 한다.
- <70> 또한 상기 침대본체(100)의 내부공간에는 내측면에 별도의 수납공간이 마련되며, 도면부호 131은 수납공간을 열고 닫는 도어를 나타낸다.
- <71> 또한 상기 침대본체(100)의 내부공간에는 다양한 색 및 형태의 조명 램프(133)가 설치되고, 사용자가 누워서 미감을 느낄 수 있도록 내부공간의 상부에 다양한 무늬 및 형상, 도형을 표시하도록 된 스크린(135)이 설치될 수도 있다.
- <72> 예컨대, 천체 공간을 묘사한 스크린, 즉 사용자가 우주공간에 있는 느낌을 가지도록 검정바탕에 별 모양의 도형을 조명하여 표시하는 스크린이 설치될 수 있다.
- <73> 또한 바람직한 실시예에서, 상기 침대본체(100)의 바닥부(101) 바깥면에 별도의 조명 램프(134)를 설치하는데, 이 경우 침대본체(100)가 위로 상승한 상태에서 바닥부(101)의 조명 램프(134)가 하측의 실내 조명 역할을 하게

된다.

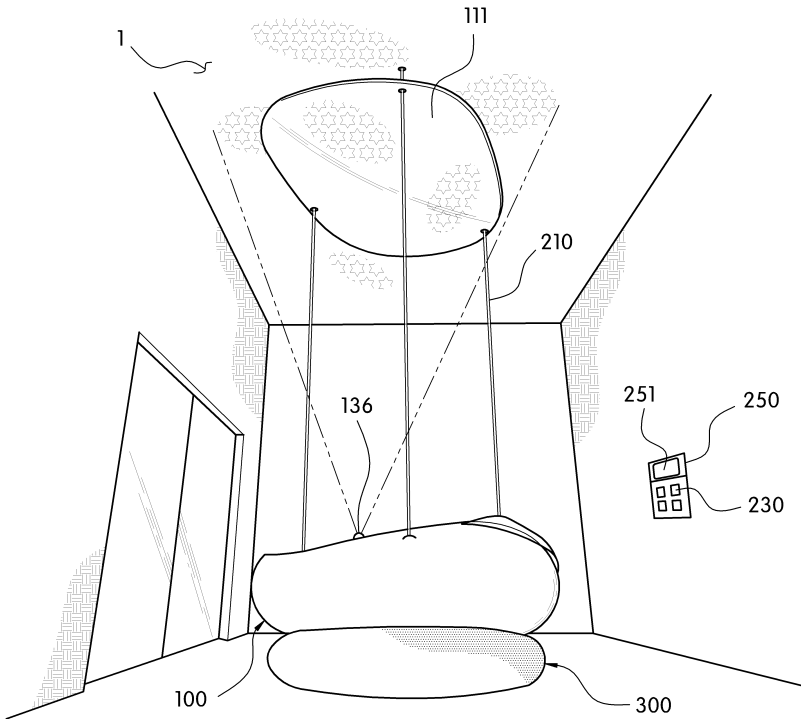
- <74> 또한 바람직한 실시예에서, 상기 침대본체(100)의 측면부(102) 소정 위치에 정해진 색채 및 무늬, 도형, 영상의 빔을 조사할 수 있는 빔 프로젝터(136)를 설치하고, 상기 빔 프로젝터(136)가 천장(1)에 설치된 커버(111)로 빔을 조사하여 색채 및 무늬, 도형, 영상을 표시하도록 할 수 있다.
- <75> 본 발명의 플로팅 침대에 설치되는 멀티미디어 기기(120) 및 조명 램프(133,134) 등 모든 기기들은 리모컨(240)에 의해 간편히 조작될 수 있도록 구비되며, 이 경우 사용자가 침대본체(100) 내부에 들어간 상태에서 간편히 리모컨 조작만으로 모든 환경조절이 가능하게 된다.
- <76> 이와 같이 하여, 본 발명에 따른 플로팅 침대는 단순히 잠자는 기능만을 가진 가구가 아니라 멀티미디어 기능 등 다양한 기능을 가지는 침대로 제공되는 바, 누워있는 시간이 많은 노인이나 장애인, 환자들이 유용하게 활용할 수 있으며, 상하 이동이 가능한 현수식 침대의 채용으로 사용시나 미사용시 모두 침실의 공간활용도를 크게 높일 수 있게 된다.
- <77> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 실내 디자인 소품 및 등받이용 가구(받침대의 경우)로도 활용될 수 있다.
- <78> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 어린이이용 침대로도 사용될 수 있는데, 아이들의 창의력과 상상력을 높일 수 있는 혁신적인 침대로서, 아이들의 창의력과 상상력이 증진되고 있는 현대 사회에서 아이들이 스스로 자신의 침실 환경을 조절하면서 창의력을 증진시킬 수 있다.
- <79> 또한 본 발명의 플로팅 침대는 침실 안에 또 다른 자신만의 공간을 제공하므로 프라이버시 공간을 선호하는 아이들의 특성을 반영한 가구제품이다.

도면의 간단한 설명

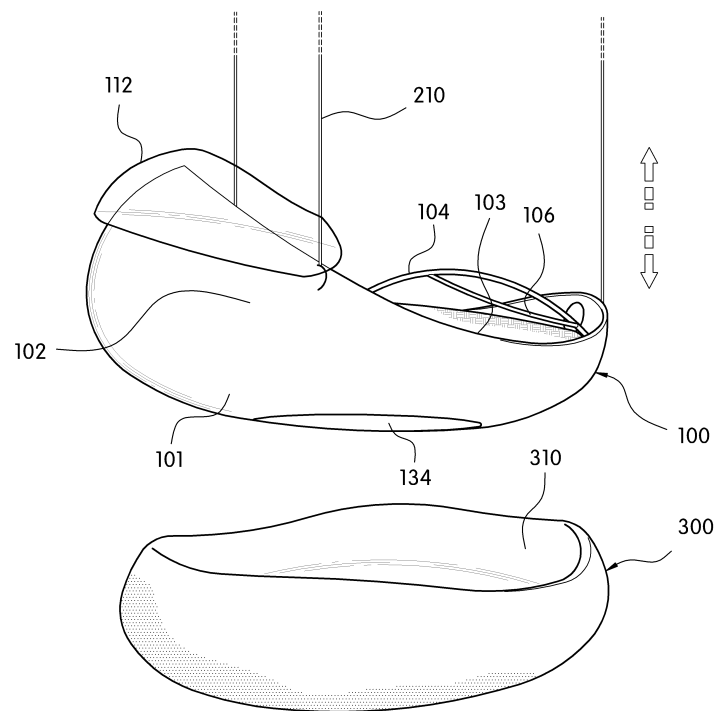
- <81> 도 1은 본 발명에 따른 플로팅 침대의 설치상태도,
 <82> 도 2a와 도 2b는 본 발명에 따른 플로팅 침대에서 침대본체와 받침대의 예를 도시한 사시도,
 <83> 도 3은 도 2a에 도시된 본 발명의 침대본체가 받침대 위에 안착된 상태의 사시도,
 <84> 도 4a와 도 4b는 본 발명에서 침대본체의 내부공간을 보여주는 사시도,
 <85> 도 5는 본 발명의 침대본체가 최대 높이까지 상승한 상태의 사시도,
 <86> 도 6은 본 발명에 따른 플로팅 침대에서 로프구동부의 일 예를 도시한 도면,
 <87> 도 7은 본 발명에 따른 플로팅 침대에서 조작수단 및 구동기기의 연결관계를 나타낸 블록도.
 <88> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
 <89> 100 : 침대본체 210 : 로프
 <90> 220 : 로프구동부 300 : 받침대

도면

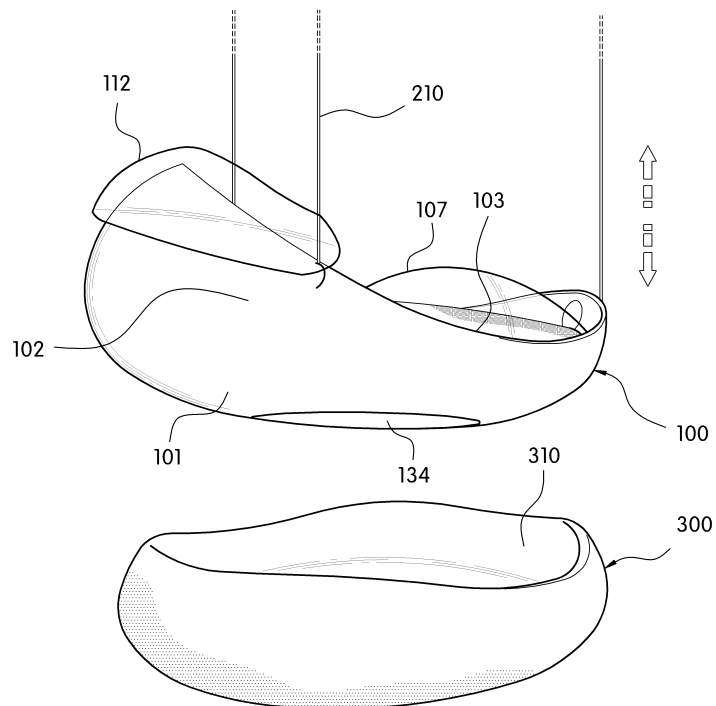
도면1



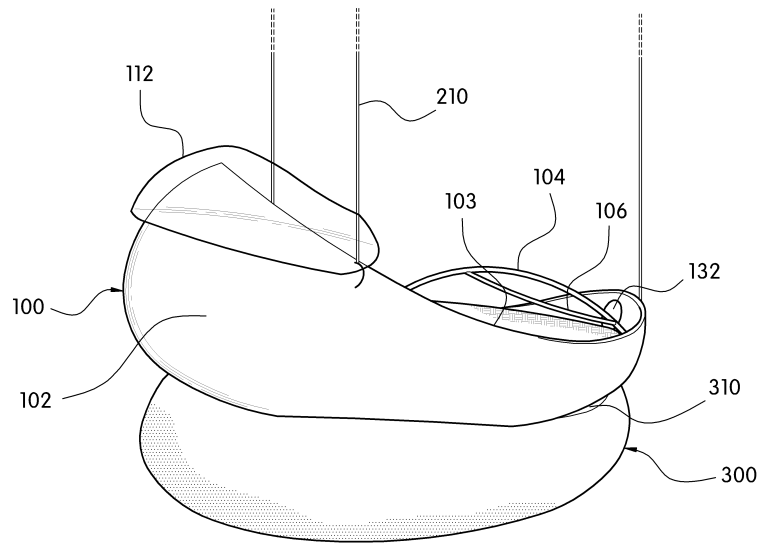
도면2a



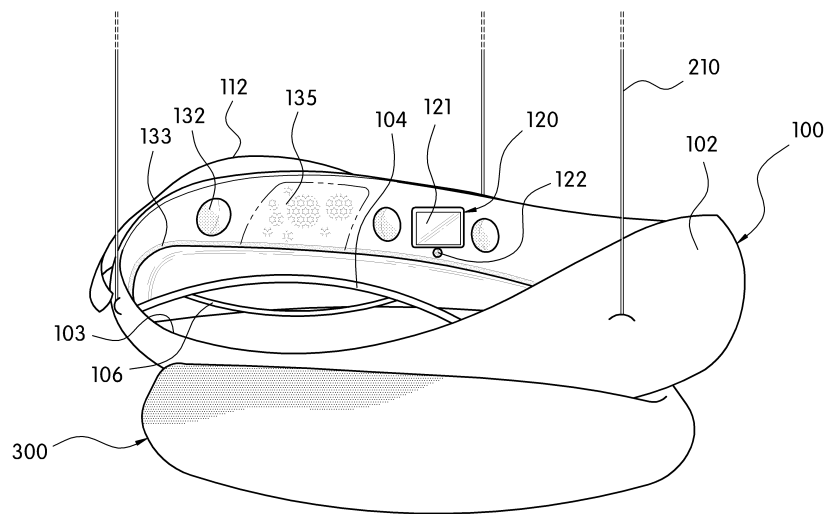
도면2b



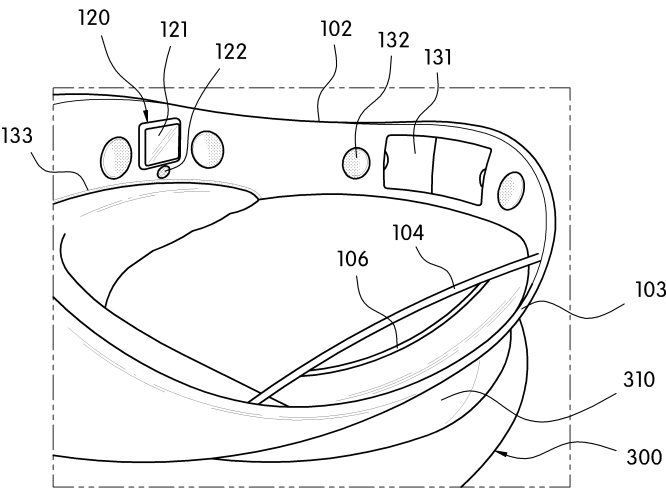
도면3



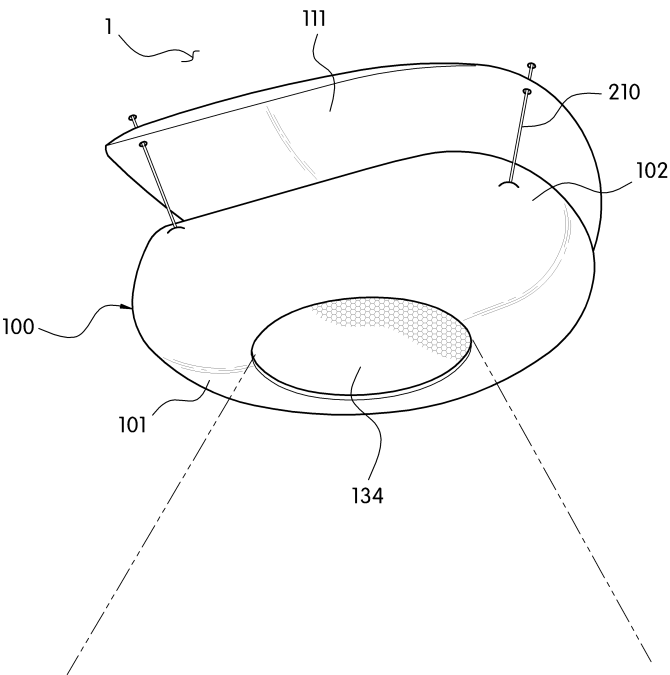
도면4a



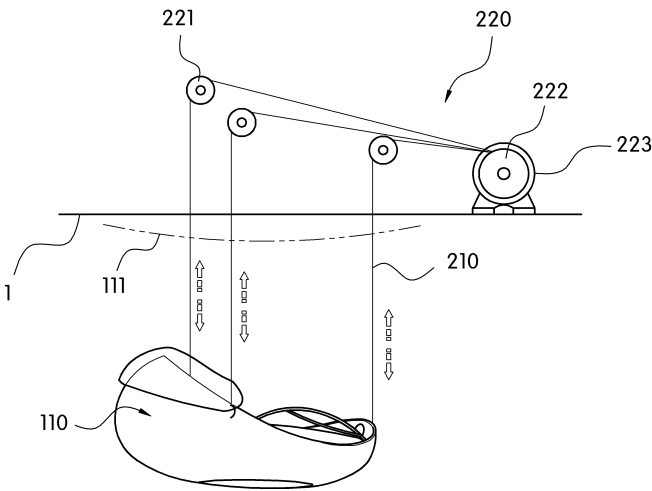
도면4b



도면5



도면6



도면7

