



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년07월15일

(11) 등록번호 10-1536252

(24) 등록일자 2015년07월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61H 39/04 (2006.01) A61F 7/00 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0047339

(22) 출원일자 2014년04월21일

심사청구일자 2014년04월21일

(56) 선행기술조사문헌

KR2020070000073 U*

KR200336724 Y1

KR1020040076174 A

JP2002291828 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

한밭대학교 산학협력단

대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)

(72) 발명자

이종만

대전 유성구 가정로 65, 105동 1203호 (신성동, 대림두레아파트)

이상욱

대전 유성구 덕명로 26, 105동 904호 (덕명동, 운암네오미아아파트)

(74) 대리인

추혁, 박종경, 원성수

전체 청구항 수 : 총 7 항

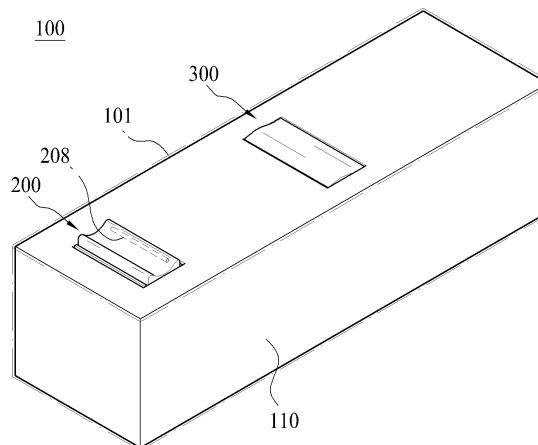
심사관 : 신성찬

(54) 발명의 명칭 지압겸용 심신안정장치

(57) 요약

본 발명에 따른 지압겸용 심신안정장치는, 베드본체, 사용자의 후두를 가압하도록 상기 베드본체에 회동 가능하게 연결되는 후두부가압모듈 및 사용자의 천골부를 가압하도록 상기 베드본체에 회동 가능하게 연결되는 천골부가압모듈을 포함한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

베드본체,
상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 후두를 가압하는 후두부가압모듈 및
상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 천골부를 가압하는 천골부가압모듈
을 포함하고,
상기 후두부가압모듈은,
사용자의 머리가 놓여지는 머리자극부,
상기 머리자극부의 일측이 회전 가능하게 연결된 베이스부,
상기 베이스부를 관통하며 상기 머리자극부의 타측에 접한 돌기부 및
상기 머리자극부가 회전되도록 상기 돌기부를 가압하는 가압부
를 포함하는
지압검용 심신안정장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에서,
상기 후두부가압모듈은
상기 머리자극부 일단에 구비되는 온열발생부, 그리고
상기 베이스부를 상하 이동시키는 상하이동모듈
을 더 포함하는
지압검용 심신안정장치:

청구항 4

베드본체,
상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 후두를 가압하는 후두부가압모듈 및
상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 천골부를 가압하는 천골부가압모듈
을 포함하고,
상기 후두부가압모듈은,
사용자의 머리가 놓여지는 안착부,
상기 안착부 하부에 구비되는 본체부,
상기 안착부의 일측을 지지함과 동시에 상기 본체부에 회전 가능하게 배치된 회전부,
상기 안착부의 타측을 지지하는 가동부 및

상기 가동부를 가압하여 상기 안착부가 회동되도록 하는 가압부를 포함하는
지압검용 심신안정장치.

청구항 5

제4항에서,
상기 후두부가압모듈은, 상기 본체부를 상하 이동시키는 상하이동모듈을 더 포함하는 지압검용 심신안정장치.

청구항 6

제1항 또는 제4항에서,
상기 가압부가 회전할 수 있게 결합된 회전축, 그리고
상기 베드본체에 결합되고 상기 회전축이 연결된 회전축프레임을 더 포함하고,
상기 회전축프레임에는 상기 회전축이 삽입되는 삽입홈이 형성되고, 상기 삽입홈은 상기 회전축프레임의 상하 방향으로 간격을 두고 복수 형성되고, 상기 회전축이 복수의 삽입홈 중 어느 하나에 선택적으로 삽입되어 상기 회전축의 높이가 조절되는
지압검용 심신안정장치.

청구항 7

베드본체,
상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 후두를 가압하는 후두부가압모듈 및
상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 천골부를 가압하는 천골부가압모듈을 포함하고,
상기 천골부가압모듈은,
받침부,
상기 받침부측에 회전축으로 회동가능하게 연결된 천골자극부,
상기 받침부를 상하 관통하며 슬라이딩 이동 가능하게 구비되는 작동부 및
상기 작동부를 가압하여 상기 천골자극부가 회동되도록 하는 가압부를 포함하는
지압검용 심신안정장치.

청구항 8

제7항에서,
상기 천골부가압모듈은,
상기 받침부를 길이방향을 따라서 이동시키는 수평이동모듈, 그리고
상기 받침부를 상하로 이동시키는 수직이동모듈을 포함하는
지압검용 심신안정장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 마사지용 기구에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 사용자의 후두부와 천골부를 마사지하여 심신을 안정시키는 지압겸용 심신안정장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 안마는 손이나 특수한 기구로 몸을 주무르거나, 누르거나, 잡아당기거나, 두드리거나 하여 뭉친 근육을 풀어주고 혈액순환을 도와서 피로가 풀리게 하는 의료 보조요법의 하나로, 근육, 관절, 내장의 변조를 조정하여 그 기능을 높이고, 불면, 두통, 고혈압, 혈액과 체액의 순환장애, 근육과 관절의 물리적 기능 이상, 각종 신경통과 교감신경의 실조(失調), 소화기나 비뇨기 등의 기능장애 회복에 효과가 있다.

[0003] 이러한 안마는 사람에 의해 행해지는 것이 일반적이지만, 최근에는 사람 대신 전기로 작동되는 안마장치를 구비한 다양한 자동 안마기기가 개발되어 판매되고 있다. 이러한 자동 안마기기는 일정한 장소에 설치해 놓고 사용하는 침대형 또는 의자형으로 개발되어 침대의 매트리스나 의자의 등받이부에 장착된 안마장치가 신체를 두드리거나 주무르도록 되어 있는데, 자동 안마기기에 구비되는 안마장치로는 사용자의 신체를 안마하기 위해 왕복운동 하는 다수의 안마봉이나, 모터에 의해 회전하면서 사용자의 신체를 문지르는 회전판 등이 있으며, 보다 효과적인 안마장치를 제공하기 위한 다양한 연구 개발이 이루어지고 있다.

[0004] 하지만, 종래의 안마기기는 침대형의 경우 일반적으로 안마장치가 매트리스 아래에 설치되어 있기 때문에 안마봉이 작동할 때 발생하는 두드리거나 누르는 힘이 매트리스를 통해서 전달되므로 사용자가 느끼는 안마효과는 미미할 수밖에 없다는 문제점이 있었다.

[0005] 또한, 종래 안마기기는 안마를 하기 위한 작동모들이 일률적으로 규격화되어 사용자의 신체 일부에 최적의 안마를 할 수 없었다.

[0006] 이에 따라서, 사용자가 특정 신체 부위에 적합한 서로 다른 형태의 안마장치가 구비된 안마기기의 개발이 필요하였다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 종래의 문제점 및 제결점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 다음과 같다.

[0008] 첫째, 본 발명은 콤팩트(compact)한 구성으로 이루어져 내구성이 향상되며, 조작성이 간편하게 이루어진 지압겸용 심신안정장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0009] 둘째, 본 발명은 부교감신경을 자극할 수 있는 후두부가압모듈 및 천골부가압모듈을 구비하여, 사용자의 불안정한 심신을 안정화시키고 불면증을 해소할 수 있는 지압겸용 심신안정장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0010] 본 발명의 과제들은 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 지압겸용 심신안정장치는, 베드본체, 상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 후두를 가압하는 후두부가압모듈 및 상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 천골부를 가압하는 천골부가압모듈을 포함하고, 상기 후두부가압모듈은, 사용자의 머리가 놓여지는 머리자극부, 상기 머리자극부의 일측이 회전 가능하게 연결된 베이스부, 상기 베이스부를 관통하며 상기 머리자극부의 타측에 접한 돌기부 및 상기 머리자극부가 회전되도록 상기 돌기부를 가압하는 가압부를 포함한다.

[0012] 삭제

[0013] 상기 후두부가압모듈은, 상기 머리자극부 일단에 구비되는 온열발생부, 그리고 상기 베이스부를 상하 이동시키는 상하이동모듈을 더 포함할 수 있다.

- [0014] 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치는, 베드본체, 상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 후두를 가압하는 후두부가압모듈 및 상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 천골부를 가압하는 천골부가압모듈을 포함하고, 상기 후두부가압모듈은, 사용자의 머리가 놓여지는 안착부, 상기 안착부 하부에 구비되는 본체부, 상기 안착부의 일측을 지지함과 동시에 상기 본체부에 회전 가능하게 배치된 회전부, 상기 안착부의 타측을 지지하는 가동부 및 상기 가동부를 가압하여 상기 안착부가 회동되도록 하는 가압부를 포함한다.
- [0015] 상기 후두부가압모듈은, 상기 본체부를 상하 이동시키는 상하이동모듈을 더 포함할 수 있다.
- [0016] 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치는 상기 가압부가 회전할 수 있게 결합된 회전축, 그리고 상기 베드본체에 결합되고 상기 회전축이 연결된 회전축프레임을 더 포함할 수 있고, 상기 회전축프레임에는 상기 회전축이 삽입되는 삽입홈이 형성되고, 상기 삽입홈은 상기 회전축프레임의 상하 방향으로 간격을 두고 복수 형성되고, 상기 회전축이 복수의 삽입홈 중 어느 하나에 선택적으로 삽입되어 상기 회전축의 높이가 조절될 수 있다.
- [0017] 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치는 베드본체, 상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 후두를 가압하는 후두부가압모듈 및 상기 베드본체에 연결되어 있고 사용자의 천골부를 가압하는 천골부가압모듈을 포함하고, 상기 천골부가압모듈은, 받침부, 상기 받침부측에 회전축으로 회동가능하게 연결된 천골자극부, 상기 받침부를 상하 관통하며 슬라이딩 이동 가능하게 구비되는 작동부 및 상기 작동부를 가압하여 상기 천골자극부가 회동되도록 하는 가압부를 포함한다.
- [0018] 상기 천골부가압모듈은, 상기 받침부를 길이방향을 따라서 이동시키는 수평이동모듈, 그리고 상기 받침부를 상하로 이동시키는 수직이동모듈을 포함할 수 있다.
- [0019] 삭제

발명의 효과

- [0020] 상기와 같이 구성된 본 발명 지압검용 심신안정장치의 효과에 대하여 설명하면 다음과 같다.
- [0021] 첫째, 본 발명 지압검용 심신안정장치에 의하면, 가압부에 의해 후두부가압모듈 및 천골부가압모듈의 연속적인 왕복회동운동을 유발시켜 사용자의 후두부 및 천골부를 지압 및 마사지할 수 있는 장점이 있다.
- [0022] 둘째, 이에 따라서, 사용자의 부교감신경을 자극하여 심신을 안정시키어 스트레스 해소, 숙면유도 및 불면증 해소 등의 효과를 가져올 수 있는 장점이 있다.
- [0023] 셋째, 본 발명 지압검용 심신안정장치는 그 구성이 컴팩트하게 이루어져 내구성이 향상되고 제품 신뢰도를 증대시킬 수 있는 장점이 있다.
- [0024] 넷째, 본 발명 지압검용 심신안정장치는 설계의 변경을 통해 다양한 형태로 후두부가압모듈 및 천골부가압모듈의 이동 형태를 적용할 수 있으며, 이에 따라 사용자의 신체 또는 지압 형태에 따라서 다양하게 형태 변경하여 사용이 가능하다는 장점이 있다.
- [0025] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0026] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치의 전체 모습을 나타낸 사시도;
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈의 구조를 나타낸 단면도;
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 천골부가압모듈의 구조를 나타낸 단면도;
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈과 천골부가압모듈에 구비되는 가압부의 구동 모습을 나타낸 단면도;
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈의 모습을 나타낸 단면도; 및

도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈에 구비되는 가압부의 회전축 높이 변경 구조를 나타낸 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0027] 이하 본 발명의 실시예에 대하여 첨부한 도면을 참조하여 상세하게 설명하기로 한다. 다만, 첨부된 도면은 본 발명의 내용을 보다 쉽게 개시하기 위하여 설명되는 것일 뿐, 본 발명의 범위가 첨부된 도면의 범위로 한정되는 것이 아님은 이 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 용이하게 알 수 있을 것이다.
- [0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치(100)의 전체 모습을 나타낸 사시도이다.
- [0029] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치(100)는 베드본체(110)와, 후두부가압모듈(200)과, 천골부가압모듈(300)을 포함한다.
- [0030] 상기 베드본체(110)는 사용자가 누울 수 있는 베드면을 가지며, 내부에는 상기 후두부가압모듈(200)과, 상기 천골부가압모듈(300)의 구조가 설치될 수 있는 공간이 형성된다.
- [0031] 본 실시예에서 상기 베드본체(110)는 베드면이 사각형 형상을 가지며, 상기 베드면이 프레임에 의해 지면으로부터 소정 높이를 이루도록 형성된다. 또한 상기 베드본체(110) 전체를 덮어 상기 후두부가압모듈(200)과 상기 천골부가압모듈(300)이 외부에 노출되지 않도록 하고, 사용자에게 안락감을 제공하는 시트커버(101)가 더 구비될 수 있다.
- [0032] 다만, 상기 베드본체(110)의 형상 및 구조는 다양하게 이루어질 수 있음은 물론이다.
- [0033] 상기 후두부가압모듈(200)은 상기 베드본체(110)에 누운 상태로 위치한 사용자의 후두를 가압하도록 상기 베드본체(110)에 회동 가능하게 연결된다.
- [0034] 그리고 상기 천골부가압모듈(300)은 사용자의 천골부를 가압하도록 상기 베드본체(110)에 회동 가능하게 연결된다.
- [0035] 이하에서는 상기 후두부가압모듈(200)과, 상기 천골부가압모듈(300)의 세부적인 구조에 대해 자세히 설명하도록 한다.
- [0036] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈의 구조를 나타낸 단면도이다.
- [0037] 도 2에 도시된 바와 같이, 본 실시예의 후두부가압모듈(200)은 머리자극부(250)와, 베이스부(210)와, 돌기부(220)와, 가압부(230)를 포함한다.
- [0038] 상기 머리자극부(250)는 사용자의 머리가 놓여지는 구성요소로서, 전술한 베드본체(110)의 베드면보다 상부로 노출될 수 있다. 그리고 상기 머리자극부(250)의 상면은 사용자의 머리에 대응되는 굴곡을 가지도록 형성되어, 사용자는 후두부를 상기 머리자극부(250)의 상면에 밀착시킬 수 있다.
- [0039] 다만, 사용자의 후두 중 특정 부위를 자극하기 위한 목적을 가질 경우, 상기 머리자극부(250)의 상면은 본 실시예와 다른 형태로 하나 이상의 요철과 온열 발생 기능이 가능한 온열발생부(208)를 포함할 수 있다.
- [0040] 상기 베이스부(210)는 상기 머리자극부(250)가 축회전되도록 상기 머리자극부(250)의 일측에 회전축(205)에 의해 연결된다. 즉 상기 머리자극부(250)는 일측이 상기 베이스부(210)와 연결되므로, 회전축(205)을 기준으로 하여 타측이 상하 회전 이동될 수 있다.
- [0041] 상기 돌기부(220)는 상기 베이스부(210)를 관통하도록 형성되며, 일측은 상기 머리자극부(250) 측으로 연장되고, 타측은 상기 베이스부(210)의 하부에 구비되는 가압부(230) 측으로 연장된다.
- [0042] 그리고 상기 가압부(230)는 상기 돌기부(220)를 가압하여 상기 머리자극부(250)가 회전축(205)을 기준으로 회전되도록 하는 구성요소이다. 즉 상기 가압부(230)는 상기 베이스부(210)의 하부에서 상기 돌기부(220)를 가압하여 상하로 슬라이딩 이동시키며, 이에 따라 상기 돌기부(220)는 상기 머리자극부(250)를 상하 방향으로 회전시킬 수 있다.
- [0043] 이를 위해 상기 가압부(230)는 회전축(233)을 중심으로 회전되고, 상기 회전축(233)으로부터 둘레까지의 거리가 변화되도록 형성될 수 있다. 즉 상기 가압부(230)는 둘레면이 소정의 굴곡을 가지도록 형성되어, 회전에 따라 상기 돌기부(220)가 상하 이동되도록 캠과 같은 역할을 수행한다. 본 실시예의 경우, 상기 가압부(230)는 둘레

방향으로 돌출된 복수의 회전돌기(232)를 가지며, 이에 따라 상기 돌기부(220) 및 머리자극부(250)는 상하 왕복 이동을 수행할 수 있다.

[0044] 상기 가압부(230)의 형상은 본 실시예 외에도 곡선 형태, 불규칙 형태 등 다양한 형태로 형성될 수 있음은 물론이다.

[0045] 한편 본 실시예에서 상기 후두자극모듈(200)은, 상기 베이스부(210)를 상하 이동시키는 상하이동모듈(240)을 더 포함할 수 있다. 상기 상하이동모듈(240)은 상기 베이스부(210)를 상하 왕복 이동시켜 상기 머리자극부(250)가 회전되지 않는 상태로도 상하 이동이 가능하게 하며, 이에 따라 상기 머리자극부(250)는 상기 가압부(230)에 의한 회전 상하 운동 및 상기 상하이동모듈(240)에 의한 수평 상하 이동을 모두 구현할 수 있게 된다.

[0046] 본 실시예에서 상기 상하이동모듈(240)은 상기 베이스부(210)의 하부에 구비되며, 액추에이터부(242) 및 상기 액추에이터부(242)에 의해 이동되는 실린더부(241)를 포함한다.

[0047] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압검용 심신안정장치에 있어서, 천골부가압모듈(300)의 구조를 나타낸 단면도이다.

[0048] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 실시예의 천골부가압모듈(300)은 받침부(340)와, 천골자극부(330)와, 작동부(350)와, 가압부(370)를 포함한다.

[0049] 상기 받침부(340)는 상기 천골자극부(330)를 지지하며, 상기 천골자극부(330)는 상기 받침부(340)의 상측에 회동 가능하게 회전축(305)을 가지며 연결된다. 즉 상기 천골자극부(330)는 사용자의 신체에 접촉된 상태로 사용자의 신체 굴곡 또는 움직임에 따라 회전 구동될 수 있다.

[0050] 그리고 상기 천골자극부(330)는 사용자의 천골에 대응되는 부위가 놓여지는 구성요소로서, 전술한 베드본체(110)의 베드면보다 상부로 노출될 수 있다. 그리고 상기 천골자극부(330)의 상면은 사용자의 천골 부위에 대응되는 굴곡을 가지도록 형성되어, 사용자는 천골 부위를 상기 천골자극부(330)의 상면에 밀착시킬 수 있다.

[0051] 상기 작동부(350)는 상기 받침부(340)를 상하 관통하며, 일측은 상기 천골자극부(330) 측으로 연장되고, 타측은 상기 받침부(340)보다 하부로 연장된다. 그리고 상기 작동부(350)는 상기 받침부(340)를 관통한 상태로 상하 방향으로 슬라이딩 이동 가능하게 구비된다.

[0052] 상기 가압부(370)은 상기 작동부(350)를 가압하여 상기 천골자극부(330)가 회전축(305)을 기준으로 회전되도록 하는 구성요소이다. 즉 상기 가압부(370)는 상기 받침부(340)의 하부에서 상기 작동부(350)를 가압하여 상하로 슬라이딩 이동시키며, 이에 따라 상기 작동부(350)는 상기 천골자극부(330)를 상하 방향으로 회전시킬 수 있다.

[0053] 이를 위해 상기 가압부(370)는 회전축(373)을 중심으로 회전되고, 상기 회전축(373)으로부터 둘레까지의 거리가 변화되도록 형성될 수 있다. 즉 상기 가압부(370)는 둘레면이 소정의 굴곡을 가지도록 형성되어, 회전에 따라 상기 작동부(350)가 상하 이동되도록 캡과 같은 역할을 수행한다. 본 실시예의 경우, 상기 가압부(370)는 둘레 방향으로 돌출된 복수의 회전돌기(372)를 가지며, 이에 따라 상기 작동부(350) 및 천골자극부(330)는 상하 왕복 이동을 수행할 수 있다.

[0054] 상기 가압부(370)의 형상은 본 실시예 외에도 곡선 형태, 불규칙 형태 등 다양한 형태로 형성될 수 있음은 물론이다.

[0055] 한편 본 실시예에서 상기 천골부자극모듈(300)은, 상기 받침부(340)를 상하 이동시키는 수직이동모듈(310)과, 상기 받침부(340)를 길이방향을 따라서 이동시키는 수평이동모듈(320)을 더 포함할 수 있다.

[0056] 상기 수직이동모듈(310)은 상기 받침부(340)를 상하 왕복 이동시켜 상기 천골자극부(330)가 회전되지 않는 상태로도 상하 이동이 가능하게 하며, 이에 따라 상기 천골자극부(330)는 상기 가압부(370)에 의한 회전 상하 운동 및 상기 수직이동모듈(310)에 의한 수평 상하 이동을 모두 구현할 수 있게 된다.

[0057] 본 실시예에서 상기 수직이동모듈(310)은 상기 받침부(340)의 하부에 구비되며, 액추에이터부(312) 및 상기 액추에이터부(312)에 의해 이동되는 실린더부(311)를 포함한다.

[0058] 그리고 상기 수평이동모듈(320)은 상기 받침부(340)를 길이 방향을 따라 왕복 이동시켜 상기 천골자극부(330)가 평행 방향으로 이동되도록 하며, 이에 따라 상기 천골자극부(330)는 상하 이동뿐 아니라 수평 상태에서의 이동을 구현할 수 있게 된다. 본 실시예에서 상기 수평이동모듈(320)은 상기 받침부(340)의 전방에 구비되는 것으로 하였으나, 이와 달리 상기 수평이동모듈(320)은 상기 받침부(340)의 측방에 구비될 수도 있으며, 또는 전방

및 측방 모두에 구비될 수도 있음은 물론이다.

- [0059] 본 실시예에서 상기 수평이동모듈(320)은 상기 베드본체(110)의 내부에 내장되며, 액추에이터부(322) 및 상기 액추에이터부(322)에 의해 이동되는 실린더부(321)를 포함한다.
- [0060] 이상과 같이 본 발명 지압겸용 심신안정장치에 의하면, 후두부가압모듈(200) 및 천골부가압모듈(300)의 연속적인 왕복회동운동에 의해 사용자의 후두부 및 천골부를 지압 및 마사지하고, 이에 따라 사용자의 부교감신경을 자극하여 심신을 안정시키어 스트레스 해소, 숙면유도 및 불면증 해소 등의 효과를 가져올 수 있는 장점이 있다.
- [0061] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 지압겸용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈(200)과 천골부가압모듈(300)에 구비되는 가압부(230, 370)의 구동 모습을 나타낸 단면도이다.
- [0062] 도 4에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서 상기 후두부가압모듈(200)에 구비되는 가압부(230) 및 상기 천골부가압모듈(300)에 구비되는 가압부(370)는, 서로 연동된 상태로 구동될 수 있다.
- [0063] 즉 본 실시예의 경우, 상기 베드본체(110) 내측에는 메인액추에이터(410)가 구비되고, 상기 메인액추에이터(410)의 구동은 기어유닛(420)을 통해 회전 방향이 변환되어 회전바(430)에 전달되고, 회전바(430)는 상기 후두부가압모듈(200)과 천골부가압모듈(300)에 구비되는 가압부(230, 370)를 작동시키게 된다. 랙과 피니언 방식 등 공지된 다양한 동력전달 방식이 적용될 수 있을 것이다.
- [0064] 그리고 상기 회전바(430)는 일측이 후두부가압모듈(200)에 구비되는 가압부(230)에 연결되며, 타측이 상기 천골부가압모듈(300)에 구비되는 가압부(370)에 양단이 연결된 상태를 가진다. 이때 상기 회전바(430)와 각 가압부(230, 370) 사이에는 별도의 기어유닛이 더 구비되어, 상기 회전바(430)의 회전을 상기 각 가압부(230, 370)의 회전으로 변환시킬 수 있다.
- [0065] 이에 따라 전술한 상기 후두부가압모듈(200) 및 상기 천골부가압모듈(300)의 상하 회전 운동을 구현할 수 있게 된다.
- [0066] 다만, 본 실시예와 달리 상기 후두부가압모듈(200)에 구비되는 가압부(230) 및 상기 천골부가압모듈(300)에 구비되는 가압부(370)는, 서로 별도의 액추에이터에 의해 독립적으로 구동될 수도 있음은 물론이다.
- [0067] 이상으로 본 발명의 일 실시예에 대해 설명하였으며, 이하에서는 본 발명의 다른 실시예에 대해 설명하도록 한다.
- [0068] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압겸용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈(202)의 모습을 나타낸 단면도이다.
- [0069] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압겸용 심신안정장치의 후두부가압모듈(202)은, 안착부(270)와, 본체부(290)와, 회전부(260)와, 가동부(277)와, 가압부(230)를 포함한다.
- [0070] 상기 안착부(270)는 사용자의 머리가 놓여지는 구성요소로서, 베드본체(210)의 베드면보다 상부로 노출될 수 있다. 그리고 상기 안착부(270)의 상면은 사용자의 머리에 대응되는 굴곡을 가지도록 형성되어, 사용자는 후두부를 상기 안착부(270)의 상면에 밀착시킬 수 있다.
- [0071] 전술한 일 실시예의 머리자극부와 마찬가지로, 상기 안착부(270)는 사용자의 후두 중 특정 부위를 자극하기 위한 목적을 가질 경우, 상면이 본 실시예와 다른 형태로 하나 이상의 요철을 포함할 수 있다.
- [0072] 상기 본체부(290)는 상기 안착부(270)의 하부에 구비되며, 이때 회전부(260)는 상기 본체부(290)에 회전 가능하게 구비되어 상기 안착부(270)의 일측을 지지한다. 즉 상기 회전부(260)는 회전에 따라 상기 안착부(270)를 구름 이동시킬 수 있다. 여기서, 상기 회전부(260)의 형상은 다양하게 형성될 수 있음은 물론이다.
- [0073] 상기 가동부(277)는 상기 안착부(270)의 타측을 지지하도록 형성되며, 상기 본체부(290)를 상하 관통하도록 형성된다. 그리고 본 실시예의 경우, 상기 가동부(277)는 상기 본체부(290)에 회전 가능하게 연결되어, 회전축을 중심으로 전후 회전 가능하게 형성된다.
- [0074] 그리고 상기 가압부(230)는 상기 가동부(277)를 가압하여 상기 안착부(270)가 회동 가능하도록 구동시키는 구성요소이다. 즉 상기 가압부(230)는 상기 본체부(290)의 하부에서 상기 가동부(277)를 가압하여 전후 회전시키며, 이에 따라 상기 가동부(277)는 상기 안착부(270)를 상하 방향으로 회동시킬 수 있다.
- [0075] 또한 전술한 일 실시예와 마찬가지로 상기 가압부(230)는 회전축(233)을 중심으로 회전되고, 상기 회전축(233)

으로부터 둘레까지의 거리가 변화되도록 형성될 수 있다. 즉 상기 가압부(230)는 둘레면이 소정의 굴곡을 가지도록 형성되어, 회전에 따라 상기 가동부(277)가 상하 이동되도록 캠과 같은 역할을 수행한다. 본 실시예의 경우, 상기 가압부(230)는 둘레 방향으로 돌출된 복수의 회전돌기(232)를 가지며, 이에 따라 상기 가동부(277) 및 안착부(270)가 회동될 수 있다.

[0076] 상기 가압부(230)의 형상은 본 실시예 외에도 곡선 형태, 불규칙 형태 등 다양한 형태로 형성될 수 있음은 물론이다.

[0077] 한편 본 실시예 역시 상기 후두자극모듈(202)은, 상기 본체부(290)를 상하 이동시키는 상하이동모듈(240)을 더 포함할 수 있다. 상기 상하이동모듈(240)은 상기 본체부(290)를 상하 왕복 이동시켜 상기 안착부(270)가 회전되지 않는 상태로도 상하 이동이 가능하게 하며, 이에 따라 상기 안착부(270)는 상기 가압부(230)에 의한 회전 상하 운동 및 상기 상하이동모듈(240)에 의한 수평 상하 이동을 모두 구현할 수 있게 된다.

[0078] 본 실시예에서 상기 상하이동모듈(240)은 상기 본체부(290)의 하부에 구비되며, 액추에이터부(242) 및 상기 액추에이터부(242)에 의해 이동되는 실린더부(241)를 포함한다.

[0079] 이상과 같이, 본 발명에 따른 지압점용 심신안정장치의 후두부가압모듈은 다양한 형태로 구현될 수 있다. 또한 상기 후두부가압모듈뿐 아니라 천골부가압모듈 역시 그 구동 형태가 다양하게 이루어질 수 있음은 물론이다.

[0080] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 지압점용 심신안정장치에 있어서, 후두부가압모듈에 구비되는 가압부(230)의 회전축(233) 높이 변경 구조를 나타낸 단면도이다.

[0081] 도 6에 도시된 바와 같이, 전술한 가압부(230)는 회전축(233)을 기준으로 회전될 수 있으며, 본 실시예에서 상기 회전축(233)은 높이 조절이 가능하도록 형성된다.

[0082] 구체적으로 본 실시예에서 상기 가압부(230)의 회전축(233)은 베드본체(210)에 구비된 회전축프레임(500)에 연결되며, 상기 회전축프레임(500)은 상기 회전축(233)이 삽입되는 복수의 삽입홈(510)을 가진다. 그리고 상기 복수의 삽입홈(510)은 상하 방향으로 배치되고, 서로 연결되도록 형성된다.

[0083] 이에 따라 사용자는 상기 가압부(230)의 회전축(233)을 상기 복수의 삽입홈(510) 중 어느 하나에 선택적으로 삽입함으로써, 상기 회전축(233)의 높이를 조절할 수 있다. 이와 같이 함으로써 상기 가압부(230)의 높이 역시 조절할 수 있게 되며, 이에 따라 전술한 후두부가압모듈 및 천골부가압모듈의 회동 범위를 조절할 수 있다.

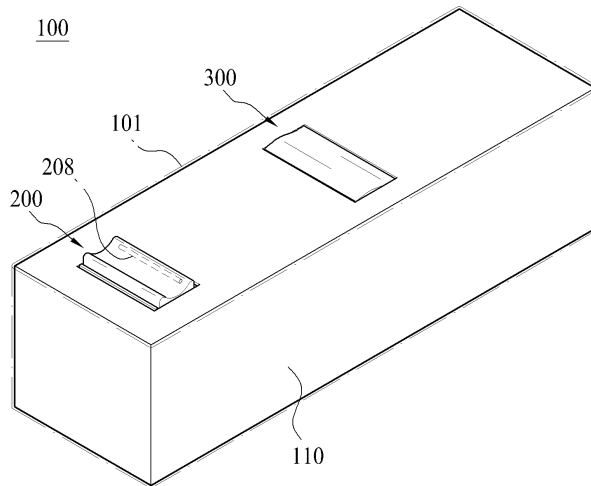
[0084] 이상과 같이 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 살펴보았으며, 앞서 설명된 실시예 이외에도 본 발명이 그 취지나 범주에서 벗어남이 없이 다른 특정 형태로 구체화 될 수 있다는 사실은 해당 기술에 통상의 지식을 가진 이들에게는 자명한 것이다. 그러므로, 상술된 실시예는 제한적인 것이 아니라 예시적인 것으로 여겨져야 하고, 이에 따라 본 발명은 상술한 설명에 한정되지 않고 첨부된 청구항의 범주 및 그 동등 범위 내에서 변경될 수도 있다.

부호의 설명

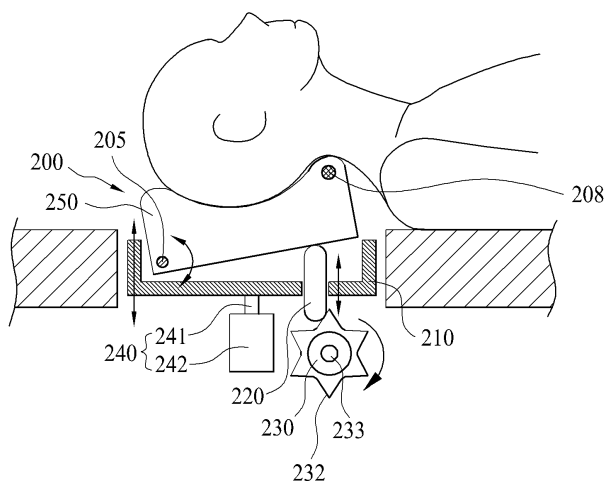
[0085]	100: 지압점용 심신안정장치	101: 시트커버
	110: 베드본체	200: 후두부가압모듈
	210: 베이스부	220: 돌기부
	230: 가압부	240: 상하이동모듈
	250: 머리자극부	300: 천골부가압모듈
	310: 수직이동모듈	320: 수평이동모듈
	330: 천골자극부	340: 받침부
	350: 작동부	370: 가압부

도면

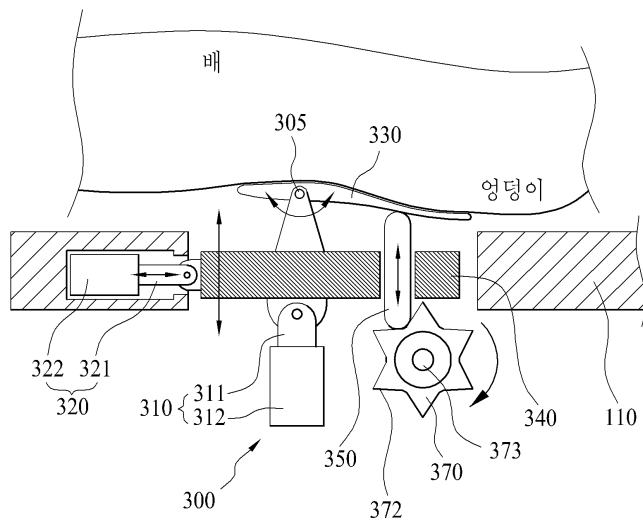
도면1



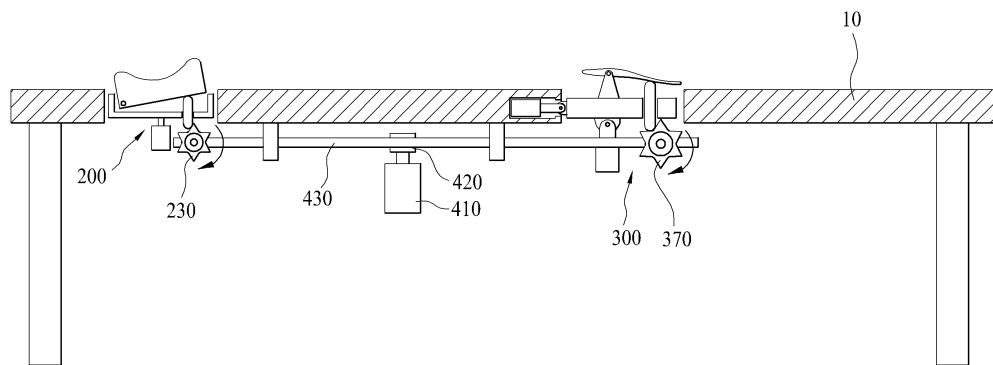
도면2



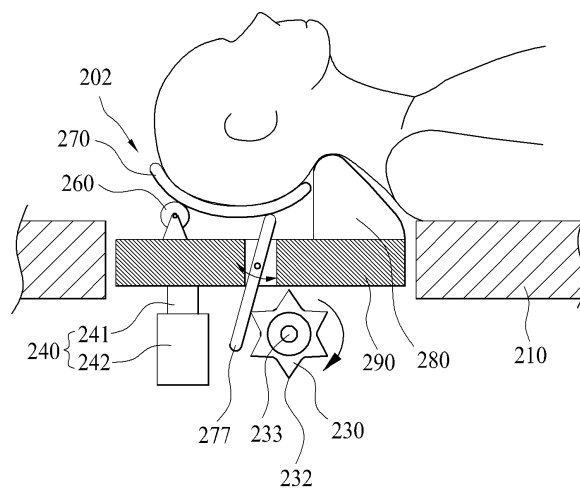
도면3



도면4



도면5



도면6

