(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년05월27일
(11) 등록번호 10-1522794
(24) 등록일자 2015년05월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61H 39/04 (2006.01) *A61H 15/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0154704
(22) 출원일자 2013년12월12일
심사청구일자 2013년12월12일
(65) 공개번호 10-2015-0007915
(43) 공개일자 2015년01월21일
(30) 우선권주장
1020130080771 2013년07월10일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
KR200315029 Y1*
US05772614 A*
JP03071299 U
KR2019940005408 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
조옥환
경기 수원시 장안구 광교산로332번길 73-54
김일수
서울특별시 중구 청계천로 110 (수표동)
(72) 발명자
조옥환
경기 수원시 장안구 광교산로332번길 73-54
김일수
서울특별시 중구 청계천로 110 (수표동)
(74) 대리인
정무석

전체 청구항 수 : 총 8 항 심사관 : 신성찬

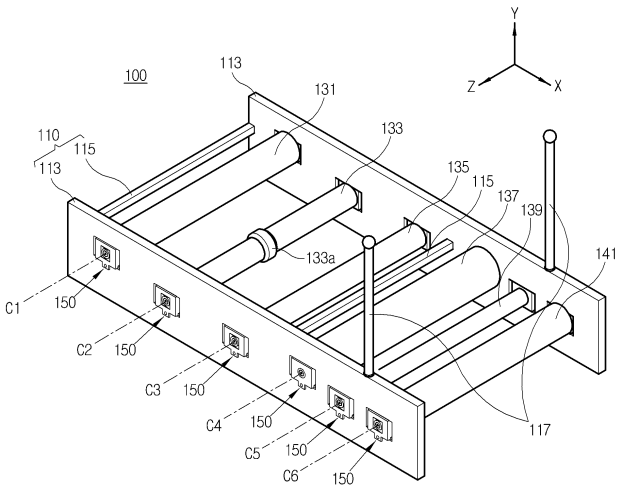
(54) 발명의 명칭 **유스턴 경혈 마사지용 운동장치**

(57) 요 약

본 발명은 경혈 마사지용 운동기구에 관한 것으로, 본체와; 상기 본체에 길이방향의 가로방향으로 회전 가능하게 지지된 복수의 롤러가압부;를 포함하며, 상기 롤러가압부는 상기 롤러가압부에 사용자가 상체의 등쪽을 위치한 상태에서 사용자의 신체가 상기 본체의 길이방향으로 이동하면서 목뼈와 미추까지를 가압하도록 인체의 구조에 대응하여 상기 본체에 높이가 상이하게 결합된 것을 특징으로 한다.

이에, 본 발명에 따르면, 인체의 구조 및 형상에 대응하여 경혈 부위를 가압할 수 있고, 사용이 간단하고 편리하며, 신체의 특징에 적절하게 마련된 단위 롤러가압부를 가지며, 효과적으로 경혈을 자극할 수 있어 신체 각 부위를 튼튼하고 치료를 할 수 있다.

대 표 도 - 도1



명 세 서

청구범위

청구항 1

경혈 마사지용 운동기구에 있어서,

본체와;

상기 본체에 길이방향의 가로방향으로 회전 가능하게 지지된 복수의 롤러가압부;를 포함하며,

상기 롤러가압부는 상기 롤러가압부에 사용자가 상체의 등쪽을 위치한 상태에서 사용자의 신체가 상기 본체의 길이방향으로 이동하면서 목뼈와 미추까지를 가압하도록 인체의 구조에 대응하여 상기 본체에 높이가 상이하게 결합되고,

상기 롤러가압부는, 상측으로부터 경추를 가압 가능하게 마련된 경추 롤러가압부와; 상기 경추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 1번에서 7번까지를 가압 가능하게 마련된 상흉추 롤러가압부와; 상기 상흉추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 중간부위에서 요추까지를 가압 가능하게 마련된 요추 롤러가압부와; 상기 요추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 하측에서 천추까지를 가압 가능하게 마련된 보조 롤러가압부와; 상기 보조 롤러가압부와 하측으로 이격되어 천추 하측에서 고관절까지를 가압 가능하게 마련된 고관절 롤러가압부;를 포함하며,

상기 경추 롤러가압부, 상기 고관절 롤러가압부 및 상기 상흉추 롤러가압부는 상기 본체에 착탈가능하게 결합되고,

상기 경추 롤러가압부, 상기 요추 롤러가압부 및 상기 보조 롤러가압부는 원통 형상으로 구비되고, 원통 형상의 직경은 상기 보조 롤러가압부, 상기 경추 롤러가압부 및 상기 요추 롤러가압부의 순으로 큰 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 2

경혈 마사지용 운동기구에 있어서,

본체와;

상기 본체에 길이방향의 가로방향으로 회전 가능하게 지지된 복수의 롤러가압부;를 포함하며,

상기 롤러가압부는 상기 롤러가압부에 사용자가 상체의 등쪽을 위치한 상태에서 사용자의 신체가 상기 본체의 길이방향으로 이동하면서 목뼈와 미추까지를 가압하도록 인체의 구조에 대응하여 상기 본체에 높이가 상이하게 결합되고,

상기 롤러가압부가 상기 본체에 대하여 높이와 길이 방향으로 조절 가능하게 마련된 조절부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 롤러가압부의 높이 조절은 상기 본체에 대하여 상기 롤러가압부를 사용자의 신체로 향하여 탄성 가압하는 탄성가압부재에 의하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 롤러가압부는,

상측으로부터 경추를 가압 가능하게 마련된 경추 롤러가압부와;

상기 경추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 1번에서 7번까지를 가압 가능하게 마련된 상흉추

롤러가압부와;

상기 상흉추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 중간부위에서 요추까지를 가압 가능하게 마련된 요추 롤러가압부와;

상기 요추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 하측에서 천추까지를 가압 가능하게 마련된 보조 롤러가압부와;

상기 보조 롤러가압부와 하측으로 이격되어 천추 하측에서 고관절까지를 가압 가능하게 마련된 고관절 롤러가압부;를 포함하며,

상기 경추 롤러가압부, 상기 고관절 롤러가압부 및 상기 상흉추 롤러가압부는 상기 본체에 착탈가능하게 결합되는 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 5

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 경추 롤러가압부, 상기 요추 롤러가압부 및 상기 보조 롤러가압부는 원통 형상으로 구비되고,

원통 형상의 직경은 상기 보조 롤러가압부, 상기 경추 롤러가압부 및 상기 요추 롤러가압부의 순으로 큰 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 6

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 상흉추 롤러가압부와 상기 요추 롤러가압부 사이에 상기 상흉추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추에서 요추까지를 접촉 가능하게 마련된 하흉추 롤러가압부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 7

삭제

청구항 8

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 상흉추 롤러가압부는 중앙 영역에 또는 견갑골 좌우측을 가압할 수 있도록 사용자의 견갑골에 대응한 위치에 돌출 형성된 돌출부재 또는 보조돌출부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

청구항 9

삭제

청구항 10

경혈 마사지용 운동기구에 있어서,

본체와;

상기 본체에 길이방향의 가로방향으로 회전 가능하게 지지된 복수의 롤러가압부;를 포함하며,

상기 롤러가압부는 상기 롤러가압부에 사용자가 상체의 등쪽을 위치한 상태에서 사용자의 신체가 상기 본체의 길이방향으로 이동하면서 목뼈와 미추까지를 가압하도록 인체의 구조에 대응하여 상기 본체에 높이가 상이하게 결합되고,

상기 롤러가압부에 회전력을 제공하는 구동부에 의하여 정역 회전 가능하게 마련된 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 경혈 마사지용 운동기구에 관한 것으로, 구체적으로 인체의 배면에 위치한 경혈을 신체의 구조에 대응한 구조로 개선한 경혈 마사지용 운동장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 인간은 직립 보행을 하고 이러한 보행을 하는 가운데 중력을 지탱해 주는 기능을 척추가 담당하고 있다.

[0003] 이러한 척추는 장시간의 하중으로 인해 많은 장애, 질병, 고통, 아픔에 노출되어 있고 건강한 경우에도 바른 자세를 유지하고 발달기에 있어서는 이러한 척추를 필요에 따라 자극을 하는 것이 성장에 도움이 되기도 한다.

[0004] 이러한 척추 교정, 자극, 자세 유지, 치료 등을 위하여 다양한 척추 운동기구가 개시되어 있다.

[0005] 이러한 일예가 등록특허공보 제10-0711555호 (2007.04.27), 제10-1148091호 (2012.05.22) 및 등록실용신안공보 제20-0275204호 (2002.05.17) 등이다.

[0006] 그러나, 이러한 종래기술은 사용자의 인체에 대응한 일체형 구조가 아니며, 사용자의 경혈측을 주로 가압하여 피로를 회복하거나 자극을 할 수 있는 구조가 아니며, 인체의 형상에 대응한 구조가 아니라는 문제점을 갖는다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명의 목적은, 인체의 구조 및 형상에 대응하여 경혈 부위를 가압할 수 있는 경혈 마사지용 운동기구를 제공하는 것이다.

[0008] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 사용이 간단하고 편리한 경혈 마사지용 운동기구를 제공하는 것이다.

[0009] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은, 신체의 특징에 적절하게 마련된 단위 롤러가압부를 갖는 경혈 마사지용 운동기구를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 목적은, 경혈 마사지용 운동기구에 있어서, 본체와; 상기 본체에 길이방향의 가로방향으로 회전 가능하게 지지된 복수의 롤러가압부;를 포함하며, 상기 롤러가압부는 상기 롤러가압부에 사용자가 상체의 등쪽을 위치한 상태에서 사용자의 신체가 상기 본체의 길이방향으로 이동하면서 목뼈와 미추까지를 가압하도록 인체의 구조에 대응하여 상기 본체에 높이가 상이하게 결합된 것을 특징으로 하는 경혈 마사지용 운동기구에 의하여 달성된다.

[0011] 또한, 상기 롤러가압부가 상기 본체에 대하여 높이와 길이 방향으로 조절 가능하게 마련된 조절부재를 포함하는 것이 바람직하다.

[0012] 또한, 상기 롤러가압부의 높이 조절은 상기 본체에 대하여 상기 롤러가압부를 사용자의 신체로 향하여 탄성 가압하는 탄성가압부재에 의하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0013] 또한, 상기 롤러가압부는, 상측으로부터 경추를 가압 가능하게 마련된 경추 롤러가압부와; 상기 경추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 1번에서 7번까지를 가압 가능하게 마련된 상흉추 롤러가압부와; 상기 상흉추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 중간부위에서 요추까지를 가압 가능하게 마련된 요추 롤러가압부와; 상기 요추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추 하측에서 천추까지를 가압 가능하게 마련된 보조 롤러가압부와; 상기 천후 롤러가압부와 하측으로 이격되어 천추 하측에서 미추까지를 가압 가능하게 마련된 고관절 롤러가압부;를 포함하며, 상기 경추 롤러가압부, 상기 고관절 롤러가압부 및 상기 상흉추 롤러가압부는 상기 본체에 착탈가능하게 결합되는 것이 바람직하다.

[0014] 또한, 상기 경추 롤러가압부, 상기 요추 롤러가압부 및 상기 보조 롤러가압부는 원통 형상으로 구비되고, 원통 형상의 직경은 상기 보조 롤러가압부, 상기 경추 롤러가압부 및 상기 요추 롤러가압부의 순으로 큰 것이 바람직하다.

[0015] 또한, 상기 상흉추 롤러가압부와 상기 요추 롤러가압부 사이에 상기 상흉추 롤러가압부와 하측으로 이격되어 흉추에서 요추까지를 접촉 가능하게 마련된 하흉추 롤러가압부;를 더 포함하는 것이 바람직하다.

[0016] 또한, 상기 하흉추 롤러가압부의 회전 축선과 상기 요추 롤러가압부의 회전 축선을 이은 선과 상기 본체의 수평 방향이 이루는 각도는 상측으로 향하는 각도를 포함하는 것이 바람직하다.

[0017] 또한, 상기 상흉추 롤러가압부는 중앙 영역에 또는 견갑골 좌우측을 가압할 수 있도록 사용자의 견갑골에 대응한 위치에 돌출 형성된 돌출부재 또는 보조돌출부재를 포함하는 것이 바람직하다.

[0018] 또한, 상기 경추 롤러가압부는 좌우측을 가압할 수 있도록 사용자의 경추 좌우 근육과 경락 부위에 대응한 위치에 돌출 형성된 돌출부재 또는 보조돌출부재를 포함하는 것이 바람직하다.

[0019] 또한, 상기 경추 롤러가압부의 회전 축선과 상기 상흉추 롤러가압부의 회전 축선을 이은 선과 상기 본체의 수평선이 이루는 각도는 하측으로 향하는 각도를 포함하는 것이 바람직하다.

[0020] 또한, 상기 롤러가압부에 회전력을 제공하는 구동부에 의하여 정역 회전 가능하게 마련된 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0021] 본 발명에 따르면, 인체의 구조 및 형상에 대응하여 경혈 부위를 가압할 수 있고, 사용이 간단하고 편리하며, 신체의 특징에 적절하게 마련된 단위 롤러가압부를 가지며, 효과적으로 경혈을 자극할 수 있어 신체 각 부위를 튼튼하고 치료를 할 수 있는 경혈 마사지용 운동기구를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 경혈 마사지용 운동기구의 사시도,

도 2는 도 1의 개략적인 측면도,

도 3은 상흉추 롤러가압부를 설명하기 위한 도면,

도 4는 롤러가압부의 간격조절부재의 사시도 및 단면도,

도 5는 롤러가압부의 구동부를 설명하기 위한 개략도,

도 6은 본 발명의 작동 과정을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 본 발명의 일실시예에 따른 경혈 마사지용 운동기구(100)에 대하여 도 1 내지 도 6을 참조하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0024] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 경혈 마사지용 운동기구의 사시도이고, 도 2는 도 1의 개략적인 측면도이며, 도 3은 상흉추 롤러가압부를 설명하기 위한 도면이고, 도 4는 롤러가압부의 간격조절부재의 사시도 및 단면도이며, 도 5는 롤러가압부의 구동부를 설명하기 위한 개략도이고, 도 6은 본 발명의 작동 과정을 설명하기 위한 도면이다.

[0025] 이하에서 설명의 편의를 위하여 사용자가 본 발명에 따른 경혈 마사지용 운동기구(100) 위에 누운 상태에서 키 방향인 상하방향을 'X' 축선 방향으로, 좌우의 팔 방향을 'Y' 축선 방향으로, X-Y 평면에서 수직방향을 'Z' 축선 방향으로 정한다.

[0026] 본 발명의 일실시예에 따른 경혈 마사지용 운동기구(100)는 본체(110)와; 상기 본체(110)에 길이방향의 가로방향으로 회전 가능하게 지지된 복수의 롤러가압부(131 내지 141)를 포함하며, 상기 롤러가압부(131 내지 141)는 상기 롤러가압부(131 내지 141)에 사용자가 상체의 등쪽을 위치한 상태에서 사용자의 신체가 상기 본체의 길이방향으로 이동하면서 목뼈와 미추까지를 가압하도록 인체의 구조에 대응하여 상기 본체(110)에 높이가 상이하게 결합된 것을 특징으로 한다.

[0027] 본체(110)는 사용자의 키 방향인 X 축선 방향으로 양측으로 나란하게 배치되어 각 롤러가압부(131 내지 141)를 지지하는 본체측판(113)과 본체측판(113)을 상호 결합하여 지지하는 본체지지부재(115)를 구비한다.

[0028] 본체(110)에 결합된 롤러가압부(131 내지 141)의 높이는 약 20㎝인 것이 바람직하다. 사용자가 경혈 마사지용 운동기구(100)에 사용자가 누워서 발바닥을 바닥에 지지한 채로 사용자의 등측의 본체(110)의 길이방향으로 즉 사용자의 신체의 키 방향으로 이동하는 구조이고 유산소운동을 하면서 사용자의 체중을 이용하여 적당하게 힘을 가할 수 있기 때문이다.

[0029] 기울기(도 2에서 'Θ1' 및 'Θ2' 참조)는 15 ~ 30° 를 유지하여 직립 상태에서 안정성을 유지하도록 보편화된 보편성과 혈압이 높은 사람에 대한 안정성, 유산소운동의 편의성을 고려한 한 것이다.

[0030] 즉, 경추 롤러가압부(131)의 중심축선(C1)과 상흉추 롤러가압부(133)의 중심축선(C2)을 이은 선과 X축선이 이루는 각도인 'Θ1'은 15 ~30° 정도이고, 하흉추 롤러가압부(135)의 중심축선(C3)과 요추 롤러가압부(135)의 중심축선(C4)을 이은 선과 X축선이 이루는 각도인 'Θ2'도 15 ~30° 범위인 것이 바람직하다.

[0031] 롤러가압부(131 내지 141)의 재질은 소나무, 편백나무를 포함하여 인체에 이로운 파이톤사이드(phytoncide)를 배출할 수 있는 것이 바람직하고, 필요에 따라 강철제 롤러에 탄력이 있는 스펀지를 외측에 입힐 수도 있으며, 플라스틱을 포함하는 합성수지로 구비될 수도 있다.

[0032] 장시간 사용하는 유산소운동을 하는 경우 경추 등의 약한 특성상 경추 사이에 있는 연골이 다칠 수 있기 때문에 수 개월간의 임상실험을 통하여 일반 롤러에 스펀지를 입혀서 제작하는 것이 경추를 손상하지 않고 경추에 적당한 자극을 통하여 마사지 효과를 줄 수 있어 바람직하다(예를 들면, 경추 롤러가압부(131)의 경우).

[0033] 또한, 각 롤러가압부(131 내지 141)와의 간격은 예를 들면 10~20cm인 것이 바람직하다. 발을 이용하여 유산소운동을 할 경우 통상의 사용자들이 10~20cm만 움직이면 머리, 목, 등, 허리, 미추에 이르기까지 경혈을 자극하여 혈액 환과 장기의 자극을 통하여 5장 6부가 튼튼해질 수 있기 때문이다.

[0034] 각 롤러가압부(131 내지 141)의 직경 크기는 상흉추 롤러가압부(133), 하흉추 롤러가압부(135) 및 고관절 롤러가압부(135)가 동일 내지 5~8cm 내외의 범위에서 유사한 크기로 예를 들면, 3cm 정도이고, 경추 롤러가압부(131)는 보다 큰 직경으로 약 5~6cm이며, 요추 롤러가압부(135)는 제일 큰 직경을 가지며 예를 들면 8cm 정도가 바람직하다. 이는 각 혈자리를 자극할 수 있으면서 가능하면 장시간 운동을 하여도 사용자에게 부담을 주기 않기 때문이다.

[0035] 경추 롤러가압부(131)는 사용자가 경혈 마사지용 운동기구(100)에 누웠을 때 목을 지지한다. 즉, 인체의 뒷머리에서 경추 7번까지를 가압하도록 위치하는 것이 바람직하다. 통상의 사용자에게 그 이동범위는 약 10cm~20cm 가 바람직하다.

[0036] 그리고, 이하에서 각 롤러가압부(131 내지 141)의 작용 및 효과를 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0037] 경추 롤러가압부(131)는 경추에 약한 연골을 보호하고 고혈압 환자의 경우에 갑자기 강하게 목 부위에 자극을 주면 혈압이 일시적으로 상승하여 부작용이 발생할 수 있어서 롤러에 강력스펀지를 씌워 이러한 부작용을 방지하며 경혈 마사지 효과가 발생할 수 있다. 그러나 혈압이 극히 정상이고 주로 어깨나 목 주위가 자주 뻐근하고 뭉치는 직업군에 속하는 사용자는 재질을 나무로도 사용할 수도 있다.

[0038] 경추 롤러가압부에는 경추 근육의 넓이에 대응하여 좌우로 돌출되어 있는 보조돌출부(미도시)가 구비되어, 롤러에서 강력스펀지를 씌워 구비된 경추 롤러가압부(131)와 교체를 할 수 있는 구조를 가질 수 있다. 다른 한편, 하나의 경추 롤러가압부에 경추 좌우측의 근육과 경혈의 위치에는 보조조돌출부재(미도시)가 구비될 수도 있다.

[0039] 이러한 돌출부재는 로울러가압부에 강력스펀지를 씌워 가압하여 경추의 변형을 보호하며 혈액순환을 통해 얻을 수 있는 개선효과 외에 경추 좌우의 근육경직과 혈액순환의 불통을 개선하여 두상 속에 잠식되어 있는 경추 1번의 경혈과 두상의 뒤쪽에 배열된 경혈까지도 가압하는 마사지 효과를 기대할 수 있다.

[0040] 상흉추 롤러가압부(133)는, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 경추 롤러가압부(131)의 하측에 배치되어 중앙영역에 돌출부재(133a)를 구비하고 있다. 그리고, 필요에 따라 돌출부재(133a)는 중앙과 어깨 죽지에 해당하는 좌우측의 견갑골 부위에도 좌우돌출부재(도 3의 '133b' 참조)가 추가적으로 구비될 수 있다. 그리고, 상흉추 롤러가압부(미도시)에는 보조돌출부재(133b)만이 구비되어, 중앙에 돌출부재(133a)만이 구비된 상흉추 롤러가압부(133)와 교체를 할 수 있는 구조를 가질 수 있다. 다른 한편, 하나의 상흉추 롤러가압부(미도시)에 중앙에는 돌출부재(133a)가 좌우측의 견갑골 위치에는 보조돌출부재(133b)가 각각 구비될 수도 있다. 여기서, 중앙의 돌출부재(133a)의 외경이 보조돌출부재(133b)의 외경보다 큰 것이 바람직하다. 이러한 보조돌출부재(133b)는 사용자가 본 기구에 누워 사용자의 몸길이 방향으로 상하 이동을 하면서 대응되는 부분의 근육을 가압하여 부드럽고 시원하게 풀어줄 수 있다.

[0041] 특히, 돌출부재(133a)는 흉추 1번에서 흉추 7번까지를 가압하는 것이 바람직하다. 이는 폐와, 심장, 간장, 그리고 소화기관과 밀접한 관련이 있는 혈자리들로 상하운동('X' 축선 방향)을 통해 폐와, 심장, 간장 그리고 소화기관을 강화시키고 흉추의 혈자리들에 자극을 줄 수 있다. 그리고, 통상의 원통형 막대는 약쪽 견갑골과 견갑골을 따라 연결된 어깨 근육으로 인해 다소 오목한 중앙의 흉추 부위에 존재하는 혈자리들에 자극을 줄 수 없기

때문에 중앙 부분에 돌출부재(133a)가 형성되어 있다.

[0042] 따라서, 이러한 돌출부재(133a)는 흉추 1번부터 7번까지를 효과적으로 잘 자극을 할 수 있어 다른 운동기구들에서는 얻을 수 없는 효과를 얻을 수 있다. 특히 중앙의 돌출부재(133a)는 척추측만증이 있는 사용자에게 증세를 치료 내지 개선시킬 수 있는 매우 중요한 기능을 한다. 이러한 척추측만증이 있는 사용자는 몸을 상하로 이동하는 과정에서 돌출부재(133a)에 의해 가압되면서 통증이 심한 부분이 나타나는데 이 부분이 바로 측만된 부위일 가능성이 매우 높으므로 이러한 통증을 참으면서 상하운동을 약 2분 정도, 다음 윗몸 일으키기를 15회 정도의 순서로 반복하는 운동을 아침 저녁 약 5회씩 하는 경우 증세의 빠른 개선이 있을 수 있다.

[0043] 하흉추 롤러가압부(135)는 상흉추 롤러가압부(133)의 하측에 위치하고 등이 굽은 상태나 휘어있는 상태를 점검하여 더 이상 휘지 못하게 한다. 상흉추 롤러가압부(133)와 요추 롤러가압부(135)에서 가압하지 못하거나 약하게 가압하는 혈자리들을 가압하여 자극을 주어 혈액순환과 장기의 활발한 활동과 강화를 할 수 있다. 하흉추 롤러가압부(135)는 흉추 3번에서 흉추 12번까지의 가압을 주로 하여 성인 여부나, 신장의 차이로 인하여 자극점에서 소외되는 혈자리들인 격유, 간유, 담유, 비유, 위유들을 보조적으로 자극할 수 있다. 하흉추 롤러가압부(135)는 필요에 따라 상흉추 롤러가압부(133)와, 요추 롤러가압부(137)의 기능을 보조하기도 한다. 즉, 젊은 청소년들이나 등이 곧고 바른 사람들에게는 크게 마찰하는 면이 적어서 보조적인 기능을 하지만 등이 약간 굽었거나 연세가 많으신 사용자에게는 매우 유용한 운동효과를 제공할 수 있다.

[0044] 요추 롤러가압부(137)는 다른 구성보다 그 직경이 크다. 즉, 다른 구성은 그 직경이 3㎝, 6㎝ 등이라면 요추 롤러가압부(135)의 직경은 일실시예로 8㎝이다. 요추 롤러가압부(135)는 주로 요추 전체와 미추(엉치) 부위까지를 가압하는 효과를 제공한다. 요추 롤러가압부(137)에서 작은 직경의 원통을 사용하면 자극의 세기는 다소 강하나 요추에 협착증이나 디스크가 있는 환자들 또는 성장기에 있는 청소년에게 가한 자극은 오히려 운동성을 둔화시켜 장기적으로 사용하기에 불편함을 줄 수 있다는 단점이 본 발명자의 임상실험 결과를 통해 얻을 수 있었다. 이에 요추 롤러가압부(137)의 직경은 다른 구성보다 더 큰 직경으로 예를 들면 8㎝의 직경으로 하는 것이 바람직하다.

[0045] 요추 롤러가압부(137)는 흉추 12번에서 위로는 흉추 7번까지 아래로는 요추 5번까지 가압하는 것이 바람직하고 이러한 가압을 통해 간과 담 그리고 비장, 위장, 신장과 대장을 관장하는 혈자리를 자극하여 이에 속하는 장기들의 병증과 사기를 몰아내고 튼튼하게 강화시킬 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

[0046] 보조 롤러가압부(139)는 경혈 마사지용 운동기구(100)에서 후술하는 고관절 롤러가압부(141)가 부착되는 경우에 보조적인 기능을 하지만 고관절 롤러가압부(141)가 분리되는 경우에는 요추를 뒤로 젖히면서 운동을 해야 하는데 이때 허리가 이상적으로 뒤로 젖혀지는 각도가 약 40°(도 2의 “Θ2” 참조)를 이루도록 요추 롤러가압부(137)와 배치되는 것이 바람직하다. 예를 들어 40° 를 넘어서 보조 롤러가압부(139)가 요추 롤러가압부(137)가 배치되어 있으면 허리를 젖히는 경우 요추에 오히려 무리가 올 수 있기 때문이다.

[0047] 고관절 롤러가압부(141)는 천추 부위와 고관절의 탈골에 의한 개선을 위한 운동에 유용하다. 고관절이나 천추에 문제가 없고 요추에 문제가 있는 경우에 보조 롤러가압부(141)를 분리하여 사용할 수 있도록 보조 롤러가압부(141)는 본체측판(113)에 착탈할 수 있는 구조로 되어 있다. 보조 롤러가압부(141)를 본체측판(113)에 착탈하는 구조는 천후 롤러가압부(141)의 회전하면서 사용자의 신체에 접촉하는 롤러(미도시)와, 롤러를 회전 가능하게 지지하도록 본체측판(113)에 지지되는 긴 봉 형상의 회전축(미도시)를 구비하여 회전축을 본체측판(113)에서 분리하면서 롤러도 함께 분리할 수 있는 등의 공지의 다양한 방법을 활용할 수 있으므로 구체적인 설명을 생략한다.

[0048] 그리고, 롤러가압부(131 내지 141)는 필요에 따라 탄성 가압되는 탄성가압부재(151)와, 각 롤러가압부(131 내지 141)의 간격을 사용자의 신체적 조건에 따라 조절하기 위한 간격조절부재(153)를 구비한 조절부재(150)를 포함할 수 있다.

[0049] 도 4에 도시된 바와 같이 각 롤러가압부(131 내지 141)를 회전 가능하게 지지하는 베어링(155)을 지지하는 조절부재 브래킷(152)은 본체측판(113)의 슬라이더홈(113a)과 슬라이드 슬롯(153a)에 의해 X 축선 방향으로 슬라이딩 안내될 수 있다.

[0050] 그리고, 베어링(155)의 Z 방향으로 상하측에 베어링(155)과 조절부재 브래킷(152) 사이에, 예를 들면 판 형상으로 마련되어 베어링(155)을 지지하는 스프링(154)이 결합되어 있다. 스프링(154)의 형상은 본 발명의 기술적 사상을 유지하는 범위에서 다양하게 변형될 수 있다.

[0051] 이러한 베어링(155)는 경추(131), 상흉추(133), 하흉추(135), 요추(137), 천추(139) 및 미추(141) 롤러 가압부

의 각각에 모두 설치될 수도 있고, 필요에 따라 어느 하나에만 설치될 수도 있다.

[0052] 또한, 조절부재 브래킷(152)이 X 축선 방향을 따라 이동하는 과정에서 조절부재 브래킷(152)을 본체측판(113)에 고정하는 수단인 위치결정핀(157)이 구비되어 있다. 위치결정핀(157)은 본체측판(113) 및 조절부재 브래킷(152)의 하측에 연장 형성된 위치결정 브래킷(159)의 핀홀(157a)에 관통 결합된다. 위치결정핀(157)을 자력 등을 이용하여 핀홀(157a)에서 결합 유지되도록 할 수 있다.

[0053] 이에, 사용자는 각 롤러가압부(131 내지 141)를 조절부재(150)를 이용하여 사용자의 체형에 적절하게 조절하여 원하는 위치에 고정하여 사용할 수 있다.

[0054] 여기서, 탄성가압부재(151) 또는 간격조절부재(153)는 필요에 따라 생략할 수도 있음을 물론이다.

[0055] 그리고, 각 롤러가압부(131 내지 141)는 외부에서 공급되는 전원에 의하여 작동되어 회전력을 제공하는 구동부(170)를 포함한다.

[0056] 구동부(170)는 회전력을 제공하는 모터(171)와 모터(171)의 회전에 의하여 구동되는 구동부재(173a)와, 구동부재(173a)의 회전력을 전달받아 각 롤러가압부(131 내지 141)를 회전시키는 종동부재(173b)와, 모터(171)와 구동부재(173a) 및 구동부재(173a)와 종동부재(173b) 사이에 결합되어 회전력을 전달하는 동력전달부재(173c)를 구비한 동력전달부(173a, 173b, 173c)를 포함한다.

[0057] 여기서, 구동부재(173a) 및 종동부재(173b)는 기어를 포함하며, 동력전달부재(173c)는 기어, 체인, 타이밍벨트 등을 포함할 수 있다.

[0058] 이러한 구동부(170)는 선택에 따라 정역 회전하면서 기구(100)의 상측에 지지된 사용자의 상체를 각 롤러가압부(131 내지 141)를 회전시켜 X 축선 방향을 따라 상하로 자동으로 이동시킬 수 있다.

[0059] 이러한 구성을 갖는 경혈 마사지용 운동기구(100)의 활용과정을 도 6을 참조하여 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

[0060] 먼저 사용자는 손잡이(117)를 활용하여 마사지용 운동기구(100)에 경추 롤러가압부(131)가 귀 밑의 목부분에 자리하고 요추 롤러가압부(137)에 요추 5번 내지 천추 1번 사이를 얹어 놓고 전신이 힘을 빼고 가만히 눕는다.

[0061] 힘을 뺀 상태에서 약 1분 정도 누워 있으면 요추가 느슨해짐을 느낄 수 있는데 이때 통증도 함께 느낄 경우도 있다. 척추후만증인 사람은 아주 강하게 통증을 느끼게 되고, 각자의 증세에 따라 통증의 강도가 다양하게 나타날 수 있다. 일정 연세 이하(예를 들면, 50세) 사용자는 매일 약 3분 정도 누워서 요추의 후만증세를 바로잡기 위해서 1~3분 정도 누운 상태를 유지한 후 약 20cm 폭으로 상하 운동을 서서히 진행하는 것이 바람직하다.

[0062] 이때 상흉추 롤러가압부(133)의 돌출부재(133a)로 인해 흉추 부위에 압박과 동시에 통증이 수반될 수 있다. 사용자가 느끼는 통증이 심하다고 판단되면 상하 이동 운동을 잠시 중단하고 안정을 취하는 것이 바람직하다.

[0063] 경추 롤러가압부(131)과 상흉추 롤러가압부(133)를 통해 운동을 하는 경우에는 고관절 롤러가압부(141)를 부착한 상태가 바람직하며, 주로 목이 뻐근하고 어깨가 자주 결리는 경우에 활용하고, 사용자의 몸을 상하로 천천이 이동하면서 목을 좌우측면으로 돌리면서 어깨를 약 15도 정도 기울이는 것이 바람직하다. 이러한 동작에 의해 목의 측면도 함께 마찰이 이루어지고 뭉치고 틀어진 경추도 서서히 통증을 느끼면서 풀어질 수 있다. 상체를 약 10cm ~ 20cm 정도로 이동하면서 매일 약 5분 정도 운동을 지속하면 2~3일이 경과면서 서서히 개선될 수 있다. 어깨의 결림은 주로 수면을 취할 때 경추가 틀어지거나 압박을 받는 상태가 그대로 유지되면서 오는 경우가 대부분이므로 목의 뒤쪽, 좌우쪽을 돌리고 움직여가면서 경추 롤러가압부(131)를 통해 마사지 효과를 얻을 수 있다. 다만, 체질적으로 연골이 약한 사용자는 사용을 하지 않는 것이 바람직하다.

[0064] 여기서, 신체 중 척추의 모양을 보면 경추와 척추의 곡선이 경추에서 완만하게 휘어져 다시 흉추 1번에서 마무리하고 다시 흉추 1번에서부터 곡선을 타서 흉추 7번에서 정점을 이루다가 다시 완만하게 휘어지기를 흉추 12번과 요추 1번을 이어지면서 다시 S자로 휘어져 들어가 요추 3번에서 정점을 찍고 요추 5번과 천추로 이어진다. 이러한 척추의 이상적인 라인이 무너지기 시작하면서 척추와 요추 그리고 경추 등에서 통증을 느끼게 되고 질병으로 이어질 수 있다. 이때 엉치뼈 즉 천추 시작 부근과 요추의 끝인 5번 사이가 약 40° 에 가깝게 유지되어야 척추 질병으로부터 예방될 수 있다. 이러한 이상적 비율이 무너지면서 요추 후만증이 찾아오고 급기야 요추 3~4번 사이의 디스크나, 4~5번 사이의 디스크 증세 등이 유발될 수 있다. 이 현상은 도미노현상과도 같아서 이상적인 각도와 곡선 형상이 무너지면서 걷는 것보다는 오래 서있는 것이 더 불편하고, 양반다리로 오래 앉아있는 자세가 불안정하여 자주 자세를 바꾸며 몸을 뒤척이게 되는데 이는 모두 천추와 요추 사이가 약 40° 의 비율을 유

지하지 못하고 요추가 뒤로 약간씩 물러나 있는 상태 즉 후만증의 상태가 원인일 수 있다. 따라서 요추 롤러가압부(137)를 활용하여 요추의 라인 각도가 40° 에 이르는 이상적인 각도를 찾을 수 있는 운동법을 통해서 교정하는 것이 바람직하다. 이 운동법은 요추 롤러가압부(137) 위로 요추 5번과 천추 사이가 위치하도록 누워서 몸에 힘을 뺀 상태에서 약 1~3분 정도 누워있습니다. 약간의 시간이 경과된 후 손잡이(117)을 잡고 팔을 당기면서 약 5㎝ 이동하거나 아니면 발을 약 70° 정도 구부려서 그 발을 밀면서 몸을 위로 이동하여 요추 3~4번을 요추 롤러가압부(137)에 올려놓고 다시 약 1~3분 정도 몸에 힘을 뺀 상태에서 경직된 근육을 느슨하게 이완시키며 요추의 본래의 곡선을 유지하도록 하면서 서서히 상하운동을 시작하면 됩니다. 다만, 척추 전방전위증 환자는 본 발명에 따른 운동기구(100)를 사용하지 않는 것이 바람직하다.

[0065] 고관절 롤러가압부(141)는 선골 부위에 속한 천골과 고관절의 탈골개선을 위한 운동에 주로 활용될 수 있다. 팔자걸음이나 안짱다리 그리고 발의 길이가 달라 행동이 불편하신 분들은 고관절 롤러가압부(141)를 효과적으로 활용하는 것이 바람직하다. 특히, 생리통이 아주 심한 분들 중에는 천골에 문제가 있어서 오는 생리통도 꽤 많은 비중을 차지함으로 이러한 사용자는 고관절 롤러가압부(141)에 몸을 바르게 위치시켜 천골을 중점적으로 마찰을 시키다 보면 통증을 수반할 수도 있다. 이러한 상하 운동을 약 3분 정도 하고, 다시 몸을 옆으로 누워서 고관절을 통과하도록 상하운동을 하면 고관절 부위가 통과할 때 역시 통증을 수반할 수도 있다. 이렇게 좌로 3분, 우로 3분을 한 후 다시 바닥의 돗자리나 운동용 패드 또는 얇은 담요 등을 깔고 그 위로 몸을 이동하여 앉아서 두 발을 모아 45° 로 세우고 그 세운 허벅지와 종아리 사이가 '∧'처럼 벌어지는데 그 사이로 손을 넣어 허벅지를 끌어안은 듯이 맞잡고 발바닥이 하늘을 향하도록 하면서 뒤로 눕는다. 그리고 다시 허벅지 사이로 손을 잡은 채로 발을 굴러서 몸을 일으켜 발바닥이 바닥에 닿도록 하면 1회의 운동이 마무리된다. 이러한 운동을 약 30회를 연속으로 하고나서 딱딱한 의자, 예를 들면, 책상용 의자나 식탁의자 위에서 한쪽 발은 평상시 의자에 앉듯이 바닥에 발바닥을 닿게 고정시키고 반대편 다리는 구부려서 의자 위로 올린 채로 두 손으로 무릎을 감싸고 최대한 가슴에 닿도록 당겨서 가슴에 닿게 한 후 10초간 기다리는 운동을 약 10회씩 양쪽을 번갈아 가면서 하는 것이 바람직하다. 이때 상체는 반듯하게 세워야 운동의 효과가 있다. 이렇게 약 1주일만 하면 고관절이 약간 탈골된 분이나 생리통이 아주 심한 분들은 효과를 볼 수가 있다.

[0066] 한편, 팔자걸음의 경우에 전술한 고관절 롤러가압부(141)를 활용한 운동을 마무리한 후에 추가로 발을 곧게 모은 후 펴서 무릎을 중심으로 위쪽과 아래쪽에 탄력성있는 밴드 등으로 묶은 후 의자에 앉아서 발을 180° 로 폈다 다시 90° 로 구부리기를 약 30회씩 한다. 또는 책상 모서리에 서서 발끝은 서로 마주보게 붙이고 뒤꿈치는 최대한 벌려서 내면각이 최대한 90° 에 가깝게 붙이면 '∧' 와 같은 형태가 되는데 이 상태에서 책상 모서리를 잡고 앉았다가 일어서기를 30회 하는 것이 바람직하다.

[0067] 다른 한편, 안짱다리일 경우 전술한 고관절 롤러가압부(141)를 활용한 운동을 마무리한 후에 추가 운동으로 방의 문턱에 발뒤꿈치를 서로 마주보게 붙이고 발의 끝은 최대한 180° 즉 문턱에 일직선이 되도록 벌린 다음에 양손으로는 문지방 기둥을 붙잡고 앉았다 일어서기를 30회씩 하는 것이 바람직하다.

[0068] 위와 같은 전술한 고관절 롤러가압부(141)를 활용한 운동을 마무리한 후에 추가적인 운동은 안짱다리나 팔자걸음을 고치기 위한 운동법으로 본 발명에 따른 운동기구(100)를 활용한 운동법으로 틀어진 뼈의 구조를 바꾼다 하더라도 결국 수년간 틀어진 상태에서 사용한 근육을 바르게 정립한 뼈의 구조에 맞게 새로운 근육을 만들지 않으면 다시 틀어진 뼈의 구조로 돌아가는 현상이 생기는 형상을 예방하여 바른 자세를 갖추기 위한 바람직한 운동방법이다.

[0069] 그리고 이러한 운동을 하는 과정에서, 전술한 바와 같이 각 척추 및 경혈의 위치에 오도록 필요에 따라 롤러가압부(131 내지 141)의 간격을 조절할 수도 있다.

[0070] 이에, 본 발명에 따르면, 인체의 구조 및 형상에 대응하여 경혈 부위를 가압할 수 있고, 사용이 간단하고 편리하며, 신체의 특징에 적절하게 마련된 단위 롤러가압부를 가지며, 효과적으로 경혈을 자극할 수 있어 신체 각 부위를 튼튼하고 치료를 할 수 있는 경혈 마사지용 운동기구를 제공할 수 있다.

[0071] 여기서, 본 발명의 실시예를 도시하여 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 당업자라면 본 발명의 원칙이나 정신에서 벗어나지 않으면서 본 실시예를 변형할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 발명의 범위는 첨부된 청구항과 그 균등물에 의해 정해질 것이다.

부호의 설명

[0072] 100 경혈 마사지용 운동기구 110 : 본체

113 : 본체측판 113a : 슬라이더홈

115 : 본체지지부재 117 : 손잡이

131 : 경추 롤러가압부 133 : 상흉추 롤러가압부

135 : 하흉추 롤러가압부 137 : 요추 롤러가압부

139 : 보조 롤러가압부 141 : 고관절 롤러가압부

150 : 조절부재 151 : 탄성가압부재

153 : 간격조절부재 153a : 슬라이드 슬롯

154 : 스프링 155 : 베어링

157 : 위치결정핀 157a : 핀홀

159 : 위치결정브래킷

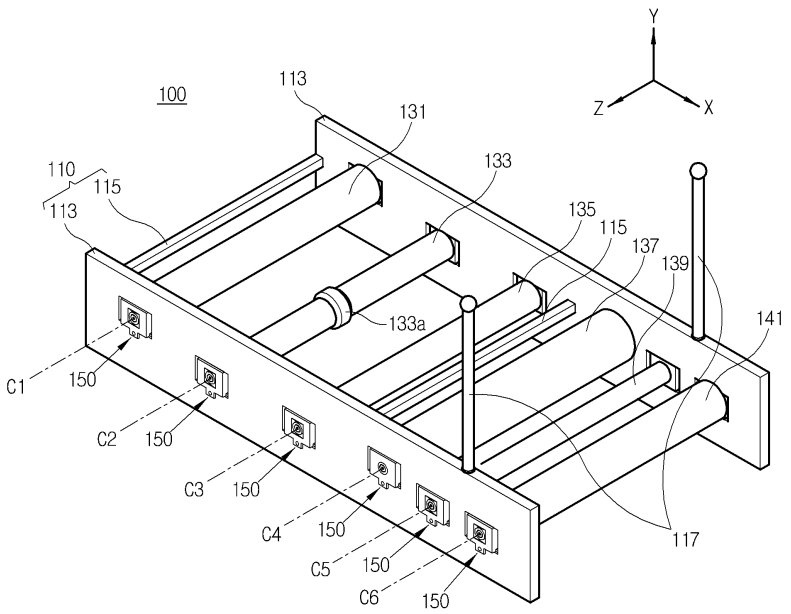
170 : 구동부 171 : 모터

173 : 동력전달부 173a : 구동부재

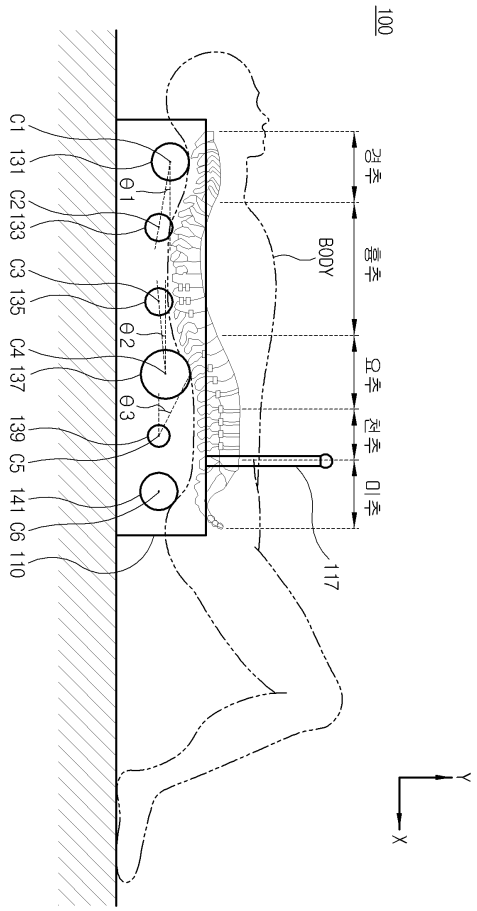
173b : 종동부재 173c : 동력전달부재

도면

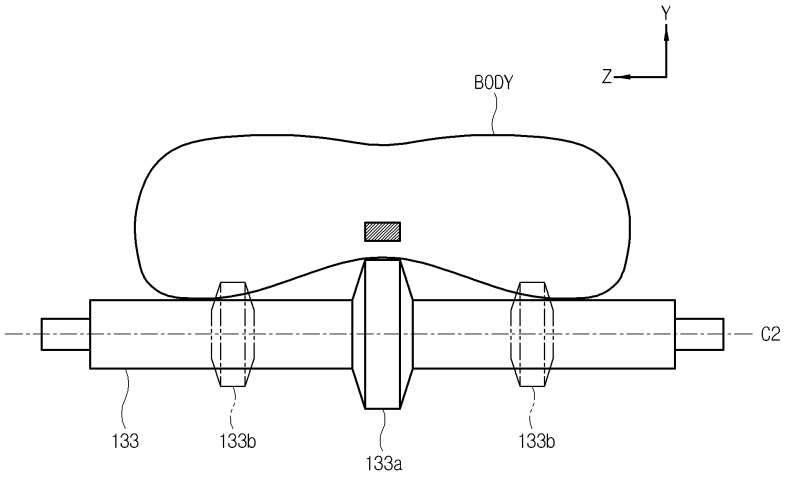
도면1



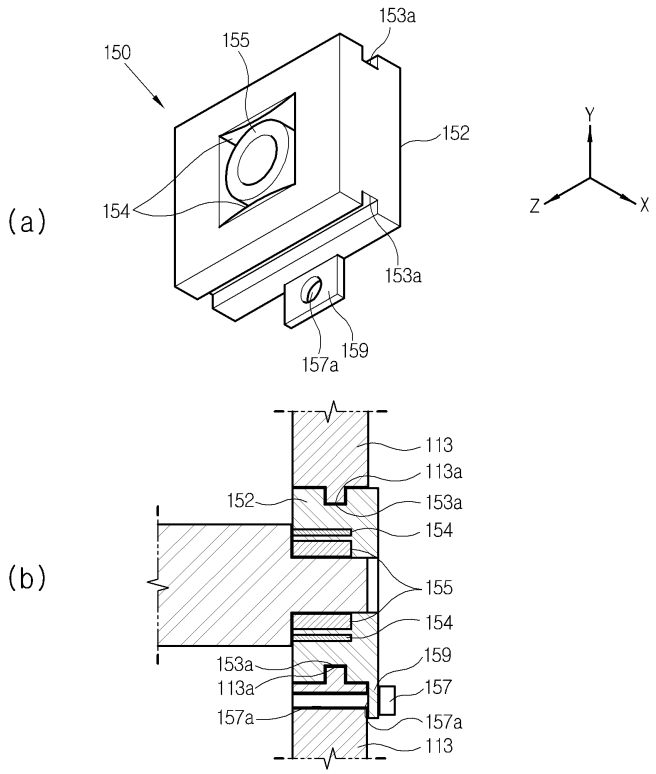
도면2


100
C1 131
C2 133
C3 135
C4 137
C5 139
C6 141
110
θ1
θ2
θ3
BODY
117
경추
흉추
요추
천추
미추
Y
X

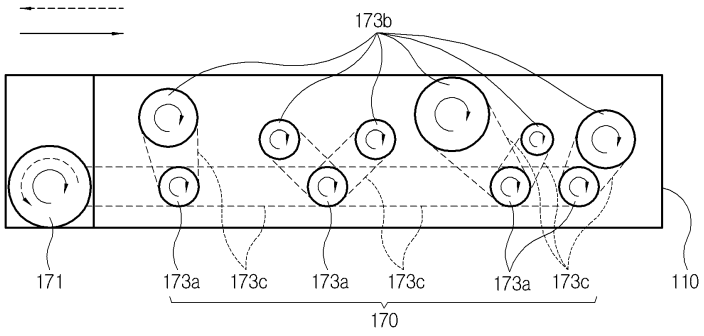
도면3


Y
Z
BODY
C2
133
133b
133a
133b

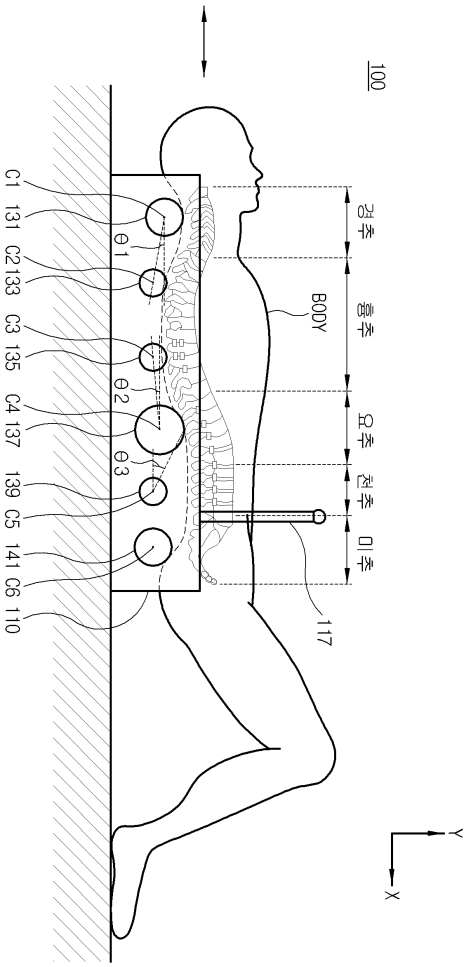
도면4


(a)
150
155
153a
152
154
153a
157a
159
Y
Z
X
(b)
113
113a
152
153a
154
155
154
153a
159
113a
157
157a
157a
113

도면5


173b
171
173a
173c
173a
173c
173a
173c
110
170

도면6


100
C1 131
C2 133
C3 135
C4 137
C5 139
C6 141
110
θ1
θ2
θ3
경추
흉추
요추
천추
미추
BODY
117
Y
X