



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년11월05일
(11) 등록번호 10-2021124
(24) 등록일자 2019년09월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61H 7/00 (2006.01) A61H 15/00 (2006.01)
A61H 9/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61H 7/004 (2013.01)
A61H 15/0078 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0001253
(22) 출원일자 2018년01월04일
심사청구일자 2018년01월04일
(65) 공개번호 10-2019-0083513
(43) 공개일자 2019년07월12일
(56) 선행기술조사문헌
JP2012081140 A*
JP2015134126 A*
US20170273857 A1
KR2019990030308 U
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
케이지케이 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대방로65길 17, 서린빌딩515호(여의도동)
(72) 발명자
김찬중
인천광역시 강화군 불은면 덕진로129번길 48
(74) 대리인
특허법인 누리

전체 청구항 수 : 총 3 항

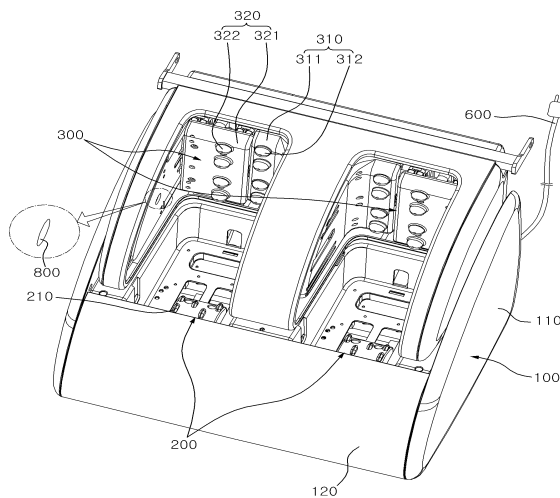
심사관 : 유창용

(54) 발명의 명칭 **족부 안마장치**

(57) 요약

본 발명은 근육이 뭉치기 쉬운 종이라 뒤편과, 종아리 양측 부분을 고르게 안마할 수 있고 자연스러운 지압 동작으로 보다 편안한 안마를 제공할 수 있도록 구현한 족부 안마장치에 관한 것으로, 인체의 발과 종아리가 삽입되기 위한 공간을 형성하는 본체; 상기 본체가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 발을 지압하여 안마하기 위한 발 안마부; 상기 본체가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 종아리를 지압하여 안마하기 위한 종아리 안마부; 상기 발 안마부와 연결되고 전력을 공급받아, 상기 발 안마부의 지압 동작을 구동하기 위한 발 안마 구동부; 상기 종아리 안마부와 연결되고 전력을 공급받아, 상기 발 안마부의 지압 동작을 구동하기 위한 종아리 안마 구동부; 및 상기 발 안마 구동부 및 상기 종아리 안마 구동부에 전력을 공급하기 위한 전력 공급부를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61H 39/04 (2013.01)

A61H 7/007 (2013.01)

A61H 9/0078 (2019.01)

A61H 2201/1215 (2013.01)

A61H 2201/1418 (2013.01)

A61H 2205/10 (2013.01)

A61H 2205/12 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

인체의 발과 종아리가 삽입되기 위한 공간을 형성하는 본체;
 상기 본체가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 발을 지압하여 안마하기 위한 발 안마부;
 상기 본체가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 종아리를 지압하여 안마하기 위한 종아리 안마부;
 상기 발 안마부와 연결되고 전력을 공급받아, 상기 발 안마부의 지압 동작을 구동하기 위한 발 안마 구동부;
 상기 종아리 안마부와 연결되고 전력을 공급받아, 상기 발 안마부의 지압 동작을 구동하기 위한 종아리 안마 구동부; 및
 상기 발 안마 구동부 및 상기 종아리 안마 구동부에 전력을 공급하기 위한 전력 공급부를 포함하되,
 상기 종아리 안마부는,
 이동 구동하며, 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 종아리 내측 안마부; 및
 상기 종아리 내측 안마부와 상반되도록 연동하며 종아리 바깥쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 종아리 외측 안마부를 포함하며,
 상기 종아리 안마 구동부는,
 상기 본체에 내설되고, 상기 전력 공급부로부터 전력을 공급받아 구동하는 구동모터;
 편심된 결합축을 가지며, 상기 구동모터의 구동에 의해 상기 종아리 내측 안마부를 상하, 전후로 구동시키기 위한 제1구동캠부;
 상기 구동모터에 상기 제1구동 캠부를 편심되도록 연결하여, 상기 구동모터의 구동에 대하여 상기 제1구동캠부를 편심 구동시키기 위한 제1편심구동축;
 편심된 결합축을 가지며, 상기 제1구동 캠부에 구동에 의해 상기 종아리 외측 안마부를 상기 종아리 내측 안마부와 상반되도록 상하, 전후로 구동시키기 위한 제2구동캠부; 및
 상기 제1구동 캠부와 상기 제2구동 캠부 사이를 어긋나도록 편심되게 연결하여, 상기 제1구동 캠부의 구동에 대하여 상기 제2구동캠부를 편심 구동시키기 위한 제2편심구동축을 포함하는 족부 안마장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,
 상기 종아리 내측 안마부는,
 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위에 대응하는 상기 본체 상의 위치에 배치되어, 상기 종아리 안마 구동부에 의하여 상하, 전후로 이동하기 위한 종아리 내측 안마 이동판; 및
 상기 종아리 내측 안마 이동판의 전면에 돌출되도록 장착되어, 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 복수의 종아리 내측 안마돌기를 포함하는 족부 안마 장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 종아리 외측 안마부는,

상기 본체에 삽입된 종아리의 바깥쪽 부위에 대응하는 상기 본체 상의 위치에 배치되어, 상기 내측 안마 이동관의 이동에 상반되도록 상하, 전후로 연동하는 종아리 외측 안마 이동관; 및

상기 종아리 외측 안마 이동관의 전면에 돌출되도록 장착되어, 삽입된 종아리의 바깥쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 복수의 종아리 외측 안마돌기를 포함하는 족부 안마 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 기술 분야는 안마장치에 관한 것으로, 특히 사용자의 발과 종아리 부위를 지압하여 안마할 수 있도록 구현한 족부 안마장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 안마장치는 등, 엉덩이, 종아리 등 사용자가 의자에 착석하였을 때 내설된 안마기구를 이용해 마사지하여 피로를 풀 수 있게 하는 장치이다.

[0003] 특히, 발은 신체 내부의 장기들을 대표한다고 알려진 부분으로서, 소화기관, 순환기관, 호흡기관, 등의 인체 기관들과 직접적으로 연결되어 있어서, 특정한 부위를 자극하거나 마사지해줌으로써 인체 장기의 활동을 촉진시켜 줄 수 있는 것으로 알려져 있다.

[0004] 발마사지를 하는 경우 각종 성인병, 공해 및 스트레스로 인해 병든 인체의 자기 치유력을 높여준다는 사실이 널리 알려짐으로써, 발바닥에 분포되어 있는 혈관이나 신경의 반사구를 자극하여, 긴장을 완화시키며 혈액순환을 촉진시켜 인체의 건강을 증진시킬 수 있는 발마사지기가 널리 보급되고 있다.

[0005] 한국등록특허 제10-1439767호(2014.09.02 등록)는 발목의 뒤쪽 즉, 아킬레스건 부위를 충격지압에 의해 마사지함으로써 마사지의 강도가 강하여 혈액순환을 보다 활성화시킬 수 있도록 구현한 복합형 발 마사지장치에 관하여 개시되어 있는데, 베이스; 상기 베이스 상의 일측에 마련되어 구동모터에 의해 회전되는 구동기어; 상기 구동기어의 양측에 선택적으로 치합되는 한 쌍의 종동기어; 상기 각 종동기어의 축 말단에 편심 결합되어 편심 회전되는 캠; 상기 베이스 상에 그 중앙부가 힌지 결합되며, 내측 하단부는 상기 캠과 접촉되어 캠의 편심회전에 대하여 상기 힌지를 중심으로 상하 운동되는 한 쌍의 종아리 받침대; 상기 각 종아리 받침대의 전방에 배치된 채, 상기 베이스의 선단에 지지되어 아킬레스건을 지압하는 한 쌍의 지압롤 및 상기 구동기어 및 종동기어의 상부를 덮도록 상기 베이스 상에 결합되며, 상면에 무릎 및 허벅지 부위를 받침할 수 있도록 한 쌍의 받침홈으로 구성된 것을 특징으로 한다.

[0006] 한국등록실용신안 제20-0407310호(2006.01.20. 등록)는 발 및 종아리 마사지기에 관하여 개시되어 있다. 개시된 기술에 따르면, 플레이트(1)와, 이 베이스 플레이트(1)의 길이 방향의 양단부에 세워 설치한 지지브래킷(2) 사이에 회전 가능하게 삽입 관통된 한 개의 회전축(3)과, 이 회전축(3)을 회전 구동하기 위한 구동 기어박스(4)가 형성된 모터(5)와, 사람의 다리 의 길이방향으로 긴 판재로 이루어지는 좌우 한 쌍의 마사지부재(6)를 각각 갖고 있는 2개의 안마 수단(7)으로 형성하는 것을 특징으로 한다.

[0007] 상술한 바와 같은 종래의 발 마사지장치는, 종아리의 뒤편의 지압이 이루어지지 않거나, 그 지압 구동이 세밀하지 못하여, 근육이 멎치기 쉬운 종아리 뒷편을 효과적으로 마사지해 줄 수 없다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1439767호(2014.09.02 등록)

(특허문헌 0002) 한국등록실용신안 제20-0407310호(2006.01.20. 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 전술한 바와 같은 단점을 해결하기 위한 것으로, 종아리 뒤편을 포함한 종아리 전체 부위와 발 전체를 동시에 지압할 수 있도록 구현한 족부 안마장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상술한 과제를 해결하는 수단으로는, 본 발명의 한 특징에 따르면, 인체의 발과 종아리가 삽입되기 위한 공간을 형성하는 본체; 상기 본체가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 발을 지압하여 안마하기 위한 발 안마부; 상기 본체가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 종아리를 지압하여 안마하기 위한 종아리 안마부; 상기 발 안마부와 연결되고 전력을 공급받아, 상기 발 안마부의 지압 동작을 구동하기 위한 발 안마 구동부; 상기 종아리 안마부와 연결되고 전력을 공급받아, 상기 발 안마부의 지압 동작을 구동하기 위한 종아리 안마 구동부; 및 상기 발 안마 구동부 및 상기 종아리 안마 구동부에 전력을 공급하기 위한 전력 공급부를 포함하는 족부 안마장치를 제공한다.

[0011] 일 실시예에서, 종아리 안마부는, 상하, 전후로 이동하며 삽입된 종아리의 내측 부위를 지압하여 안마하기 위한 종아리 내측 안마부 및 상기 종아리 내측 안마부와 상반되도록 연동하여 이동하며 종아리 외측 부위를 지압하여 안마하기 위한 종아리 외측 안마부를 포함할 수 있다.

[0012] 일 실시예에서, 상기 종아리 안마 구동부는, 상기 본체에 내설되고, 상기 전력 공급부로부터 전력을 공급받아 구동하는 구동모터; 편심된 결합축을 가지며, 상기 구동모터의 구동에 의해 상기 종아리 내측 안마부를 상하, 전후로 구동시키기 위한 제1구동캠부; 상기 구동모터에 상기 제1구동 캠부를 편심되도록 연결하여, 상기 구동모터의 구동에 대하여 상기 제1구동 캠부에 편심 구동하기 위한 제1편심구동축; 편심된 결합축을 가지며, 상기 제1구동 캠부에 구동에 의해 상기 종아리 외측 안마부를 상기 종아리 내측 안마부와 상반되도록 구동시키기 위한 제2구동 캠부; 및 상기 제1구동 캠부와 상기 제2구동 캠부 사이에 어긋나도록 편심되게 연결하여, 상기 제1구동 캠부의 구동에 대하여 상기 제2구동 캠부를 편심 구동하기 위한 제2편심구동축을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 일 실시예에서, 상기 종아리 내측 안마부는, 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위에 대응하는 상기 본체 상의 위치에 배치되어, 상기 종아리 안마 구동부에 의하여 상하, 전후로 이동하기 위한 종아리 내측 안마 이동판; 및 상기 종아리 내측 안마 이동판의 전면에 돌출되도록 장착되어, 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 복수의 종아리 내측 안마돌기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 일 실시예에서, 상기 종아리 외측 안마부는, 상기 본체에 삽입된 종아리의 바깥쪽 부위에 대응하는 상기 본체 상의 위치에 배치되어, 상기 내측 안마 이동판의 이동에 상반되도록 상하, 전후로 연동하는 종아리 외측 안마 이동판; 및 상기 종아리 외측 안마 이동판의 전면에 돌출되도록 장착되어, 삽입된 종아리의 바깥쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 복수의 종아리 외측 안마돌기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 일 실시예에서, 상기 발 안마 구동부는, 상기 본체에 내설되고, 상기 전력 공급부로부터 전력을 공급받아 구동하는 회전모터; 및 상기 회전모터에 연결되어 회전 구동하기 위한 회전 구동축을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0016] 일 실시예에서, 상기 발 안마부는, 상기 회전 구동축을 중심으로 회전 구동하여 상기 본체에 삽입된 발의 지압하기 위한 지압롤러를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 일 실시예에서, 상기 본체가 형성하는 공간의 측벽에 배치되고, 에어가 인입 또는 배출되면서 삽입된 종아리의 측부위를 가압하여 주무르기 위한 에어 안마부 및 상기 본체에 내설되어, 상기 발 안마 구동부의 구동에 연동하여 공기압을 형성하는 에어 공급부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0018] 본 발명의 효과로는, 종아리 전체 부위와 발 부위를 유기적으로 지압 안마하는 족부 안마장치를 제공함으로써, 근육이 뭉치기 쉬운 종아리 뒤편과, 양측 부분을 고르게 안마할 수 있고 자연스러운 지압 동작으로 보다 편안한 안마를 제공받을 수 있는 것이다.

[0019] 또한 종아리의 안쪽 부분과 바깥쪽 부분을 안마하는 부분을 다르게 형성하고, 유기적으로 작동하도록 구현함으로써, 종아리의 안쪽 부분과 바깥쪽 부분을 섬세하고 안정적으로 안마를 제공받을 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 족부 안마장치의 사시도이다.

도 2는 도 1에서 나타낸 본체의 분해 사시도이다.

도 3은 도 2에서 나타낸 종아리 안마 구동부의 사시도이다.

도 4는 도 1에서 나타낸 족부 안마장치에 에어 안마부와 가죽커버를 장착한 상태를 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시 예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 발명에 관한 설명은 구조적 내지 기능적 설명을 위한 실시 예에 불과하므로, 본 발명의 권리범위는 본문에 설명된 실시 예에 의하여 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 된다. 즉, 실시 예는 다양한 변경이 가능하고 여러 가지 형태를 가질 수 있으므로 본 발명의 권리범위는 기술적 사상을 실현할 수 있는 균등물들을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 또한, 본 발명에서 제시된 목적 또는 효과는 특정 실시예가 이를 전부 포함하여야 한다거나 그러한 효과만을 포함하여야 한다는 의미는 아니므로, 본 발명의 권리범위는 이에 의하여 제한되는 것으로 이해되어서는 아니 될 것이다.

[0022] 본 발명에서 서술되는 용어의 의미는 다음과 같이 이해되어야 할 것이다.

[0023] "제1", "제2" 등의 용어는 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하기 위한 것으로, 이들 용어들에 의해 권리범위가 한정되어서는 아니 된다. 예를 들어, 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다. 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결될 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다고 언급된 때에는 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다. 한편, 구성요소들 간의 관계를 설명하는 다른 표현들, 즉 "~사이에"와 "바로 ~사이에" 또는 "~에 이웃하는"과 "~에 직접 이웃하는" 등도 마찬가지로 해석되어야 한다.

[0024] 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함하는 것으로 이해되어야 하고, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 실시된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이며, 하나 또는 그 이상의 다른 특징이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0025] 여기서 사용되는 모든 용어들은 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미를 지니는 것으로 해석될 수 없다.

[0026] 이제 본 발명의 실시 예에 따른 족부 안마장치에 대하여 도면을 참고로 하여 상세하게 설명한다.

[0027] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 족부 안마장치의 사시도이고, 도 2는 도 1에서 나타낸 안마장치의 분해 사시도이다.

[0028] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 족부 안마장치는 사용자의 발과 족부를 지압하여 안마하기 위한 장치이다. 이를 위해, 상기 족부 안마장치는 본체(100), 발 안마부(200), 종아리 안마부(300), 발 안마 구동부(400), 종아리 안마 구동부(500) 및 전력 공급부(600)를 포함한다.

[0029] 상기 본체(100)는, 인체의 발과 종아리가 삽입되기 위한 공간을 형성한다.

[0030] 일 실시예에서, 상기 본체(100)는, 인체의 발과 종아리가 안착되기 위한 받침본체(100)와, 상기 받침본체(110)에 전면을 감싸도록 체결되어, 상기 받침본체(100)에 안착된 발과 종아리를 감싸기 위한 커버본체(120)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0031] 일 실시예에서, 상기 본체(100)는, 인체의 발과 종아리가 삽입되기 위한 공간에 덮어 씌워지기 위한 가죽커버

(130)를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0032] 상기 발 안마부(200)는, 상기 본체(100)가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 발을 지압하여 안마한다.
- [0033] 일 실시예에서, 상기 발 안마부(200)는 회전 구동하여 상기 본체(100)에 삽입된 발을 지압하기 위한 복수의 지압롤러(210)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 상기 종아리 안마부(300)는 상기 본체(100)가 형성하는 공간에 배치되어, 상기 본체에 삽입된 종아리를 지압하여 안마한다.
- [0035] 일 실시예에서, 상기 종아리 안마부(300)는, 이동 구동하며, 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 종아리 내측 안마부(310) 및 상기 종아리 내측 안마부와 상반되도록 연동하며, 종아리 바깥쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 종아리 외측 안마부(320)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 일 실시예에서, 상기 종아리 내측 안마부(310)는, 상기 본체(100)에 삽입된 종아리의 안쪽 부위에 대응하는 상기 본체(100) 상의 위치에 배치되어, 후술할 종아리 안마 구동부(400)에 의하여 상하, 전후로 이동하기 위한 종아리 내측 안마 이동판(311) 및 상기 종아리 내측 안마 이동판(311)의 전면에 돌출되도록 장착되어, 상기 본체에 삽입된 종아리의 안쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 복수의 종아리 내측 안마돌기(312)를 포함하는 것을 특징으로 한다. 여기서, 종아리 내측은 양다리의 종아리가 마주하는 부위와, 그 뒤편으로 이어지는 부위를 의미한다.
- [0037] 일 실시예에서, 상기 종아리 내측 안마 이동판(311)은 단면 형상이 'L'자 형상으로 절곡된 플레이트로 구비되어, 상기 본체(100)에 삽입된 종아리의 종아리가 마주하는 부위와, 그 뒤편으로 이어지는 부위를 감싸도록 배치되는 것을 특징으로 한다.
- [0038] 일 실시예에서, 상기 종아리 외측 안마부(320)는, 상기 본체(100)에 삽입된 종아리의 바깥쪽 부위에 대응하는 상기 본체(100) 상의 위치에 배치되어, 상기 내측 안마 이동판(311)의 이동에 상반되도록 상하, 전후로 연동하는 종아리 외측 안마 이동판(321) 및 상기 종아리 외측 안마 이동판(321)의 전면에 돌출되도록 장착되어, 삽입된 종아리의 바깥쪽 부위를 지압하여 안마하기 위한 복수의 종아리 외측 안마돌기(322)를 포함하는 것을 특징으로 한다. 여기서, 종아리 외측은 양다리의 종아리가 마주하는 부위의 반대편 측과, 그 뒤편으로 이어지는 부위를 의미한다.
- [0039] 상기 발 안마 구동부(400)는 상기 발 안마부(200)와 연결되고 후술할 전력 공급부(600)로부터 전력을 공급받아, 상기 발 안마부(200)의 지압 동작을 구동한다.
- [0040] 일 실시예에서, 상기 발 안마 구동부(400)는, 상기 본체(100)에 내설되고, 상기 전력 공급부로부터 전력을 공급받아 구동하는 회전모터(미도시) 및 상기 회전모터에 연결되어 회전 구동하기 위한 회전 구동축(미도시)을 포함하는 것을 특징으로 한다. 여기서, 상기 회전모터와 회전 구동축은 롤러 형식으로 구성된 종래의 안마 장치에 적용되는 것과 크게 다르지 아니하므로, 상세한 설명은 생략하도록 한다.
- [0041] 도 3은 도 2에서 나타낸 종아리 안마 구동부(500)를 도시한 도면이다.
- [0042] 상기 종아리 안마 구동부(500)는, 본체(100)에 내설되고 후술할 전력 공급부(600)로부터 전력을 공급받아, 상기 종아리 안마부(300)의 지압 동작을 구동한다.
- [0043] 상기 종아리 안마 구동부(500)는, 도 2와 같이 받침본체(110)의 후측부에 내설되어, 전면으로 상기 내측 안마 이동판(311) 및 외측 안마 이동판(321)이 연결된다.
- [0044] 일 실시예에서, 상기 종아리 안마 구동부(500)는, 도 3과 같이 구동모터(510), 제1구동 캠부(520), 제1편심구동축(530), 제2구동 캠부(540) 및 제2편심구동축(550)을 포함할 수 있다.
- [0045] 일 실시예에서, 상기 구동모터(510)는, 상기 본체(100)에 내설되고, 후술할 전력 공급부(600)로부터 전력을 공급받아 구동하는 것을 특징으로 한다.
- [0046] 일 실시예에서, 상기 제1구동 캠부(520)는, 전면에 상기 종아리 내측 안마 이동판(311)이 장착되고, 편심된 결합축을 가지며 상기 구동모터(510)의 구동에 의해 상기 종아리 내측 안마 이동판(311)을 상하, 전후로 구동하는 것을 특징으로 한다.
- [0047] 일 실시예에서, 상기 제1편심구동축(530)은 일측이 상기 구동모터(510)와 연결되고 타측이 상기 제1구동 캠부

(520)와 편심되게 연결되어, 상사기 구동모터(510)의 구동에 대하여 상기 제1구동캠부(520)를 편심 구동시키는 것을 특징으로 한다.

- [0048] 일 실시예에서, 상기 제2구동캠부(540)는, 전면에 상기 종아리 외측 안마 이동관(321)이 장착되고, 편심된 결합축을 가지며, 상기 제1구동캠부(520)에 구동에 의해, 상기 종아리 외측 안마 이동관(321)을 상기 종아리 내측 안마 이동관(311)과 상반되도록 상하, 전후로 구동시키는 것을 특징으로 한다.
- [0049] 일 실시예에서, 상기 제2편심구동축(550)은, 상기 제1구동캠부(520)와 상기 제2구동 캠부(540) 사이를 어긋나도록 편심되게 연결하여, 상기 제1구동캠부(520)의 구동에 대하여 상기 제2구동캠부(540)를 편심 구동시키는 것을 특징으로 한다.
- [0050] 일 실시예에서, 상기 제2편심구동축(550)은, 일측이 상기 제1구동 캠부(520)의 일편에 편심 연결되고, 타측이 상기 제2구동 캠부(540)의 반대편에 편심 연결되는 것을 특징으로 한다.
- [0051] 상기와 같이 구성된 종아리 안마 구동부(500)는 상기 종아리 내측 안마 이동관(311)을 이동 구동시킴으로써, 이에 상반되도록 상기 종아리 외측 안마 이동관(321)이 연동하여 구동되도록 구현함에 따라, 종아리의 안쪽 부분과 바깥쪽 부분이 유기적으로 안마되도록 구현하여, 보다 자연스럽게 편안한 안마를 제공할 수 있다.
- [0052] 상기 전력공급부(600)는 외부로부터 전원을 인가받아, 상기 발 안마 구동부(400) 및 상기 종아리 안마 구동부(500)에 전력을 공급한다.
- [0053] 일 실시예에서, 상기 전력공급부(600)는 콘센트와 접합하는 플러그(Plug)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0054] 일 실시예에서, 상기 전원공급부(600)는 충전식 배터리인 것을 특징으로 한다.
- [0055] 본 발명의 실시예에 따른 족부 안마 장치는, 상기 본체(100)가 형성하는 공간에 배치되고, 에어가 인입 또는 배출되면서 삽입된 종아리를 가압하여 주무르기 위한 에어 안마부(700) 및 상기 본체(100)에 내설되어, 상기 발 안마 구동부의 구동에 연동하여 공기압을 형성하는 에어 공급부(800)를 더 포함할 수 있다.
- [0056] 도 4는 도 1에서 나타낸 족부 안마장치에 에어 안마부와 가죽커버를 장착한 상태를 도시한 사시도이다.
- [0057] 상기 에어 안마부(700)는 상기 본체(100)가 형성하는 공간의 측벽에 배치되는 것으로, 내부로 에어가 인입 또는 배출됨에 따라, 팽창 또는 축소하면서 상기 본체(100)에 삽입된 종아리를 가압하여 주무른다.
- [0058] 일 실시예에서, 상기 에어 안마부(700)는 상기 종아리 안마부(300)와 연동하여 동작하는 것을 특징으로 한다.
- [0059] 상기 에어 공급부(800)는 상기 본체(100)에 내설되어, 상기 종아리 안마 구동부(500)의 구동에 연동하여 공기압을 형성하며, 형성된 공기압을 상기 에어 안마부(700)로 공급하는 것을 특징으로 한다.
- [0060] 상기와 같이 구성된 에어 안마부(700) 및 에어 공급부(800)는 종아리의 안마부(400)와 유기적으로 작동하며 구동함으로써, 종아리 전체 부위를 고르게 안마할 수 있으며 안마 동작을 안정감 있고 부드럽게 수행할 수 있다.
- [0061] 이상, 본 발명의 실시 예는 상술한 장치 및/또는 운용방법을 통해서만 구현이 되는 것은 아니며, 본 발명의 실시 예의 구성에 대응하는 기능을 실현하기 위한 프로그램, 그 프로그램이 기록된 기록 매체 등을 통해 구현될 수도 있으며, 이러한 구현은 앞서 설명한 실시 예의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야의 전문가라면 쉽게 구현할 수 있는 것이다. 이상에서 본 발명의 실시 예에 대하여 상세하게 설명하였지만 본 발명의 권리범위는 이에 한정되는 것은 아니고 다음의 청구범위에서 정의하고 있는 본 발명의 기본 개념을 이용한 당업자의 여러 변형 및 개량 형태 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

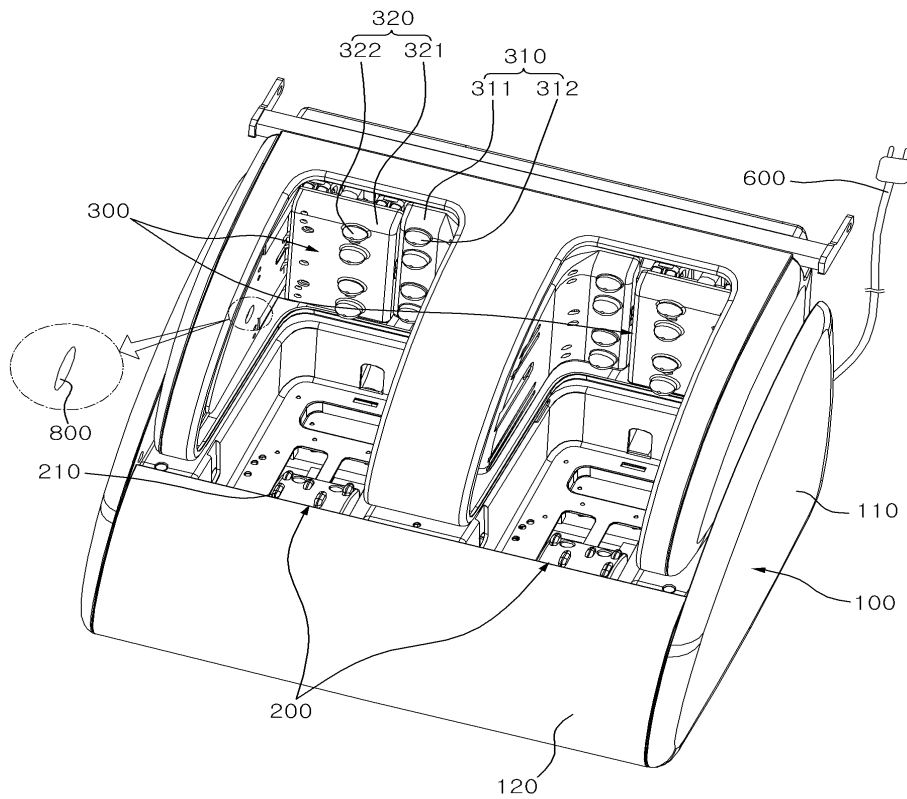
부호의 설명

- [0062] 100: 본체
- 200: 발 안마부
- 210: 지압롤러
- 300: 종아리 안마부
- 310: 종아리 내측 안마부
- 311: 종아리 내측 안마 이동관

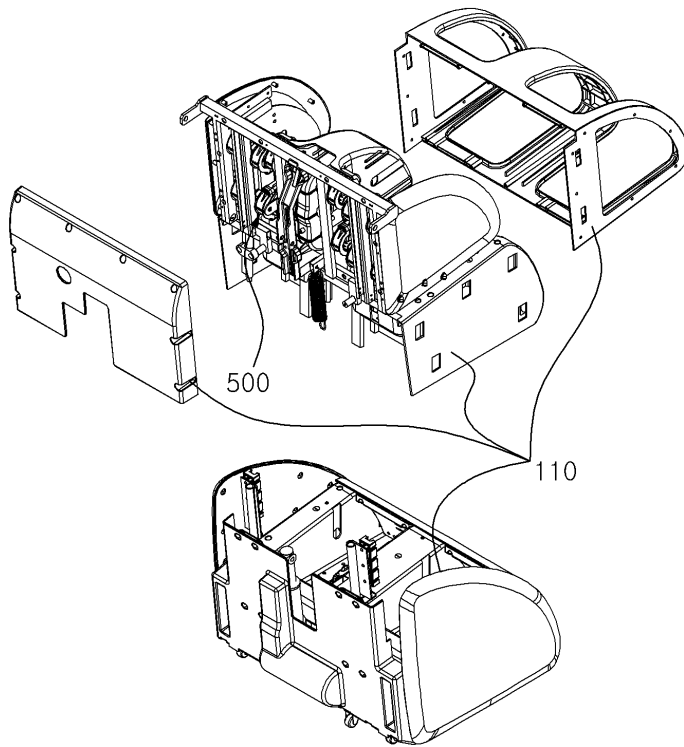
- 312: 종아리 내측 안마돌기
- 320: 종아리 외측 안마부
- 321: 종아리 외측 안마 이동판
- 322: 종아리 외측 안마돌기
- 400: 발 안마 구동부
- 500: 종아리 안마 구동부
- 510: 모터
- 520: 제1구동 캠부
- 530: 제1편심구동축
- 540: 제2구동 캠부
- 550: 제2편심구동축
- 600: 전력 공급부
- 700: 에어 안마부
- 800: 에어 공급부

도면

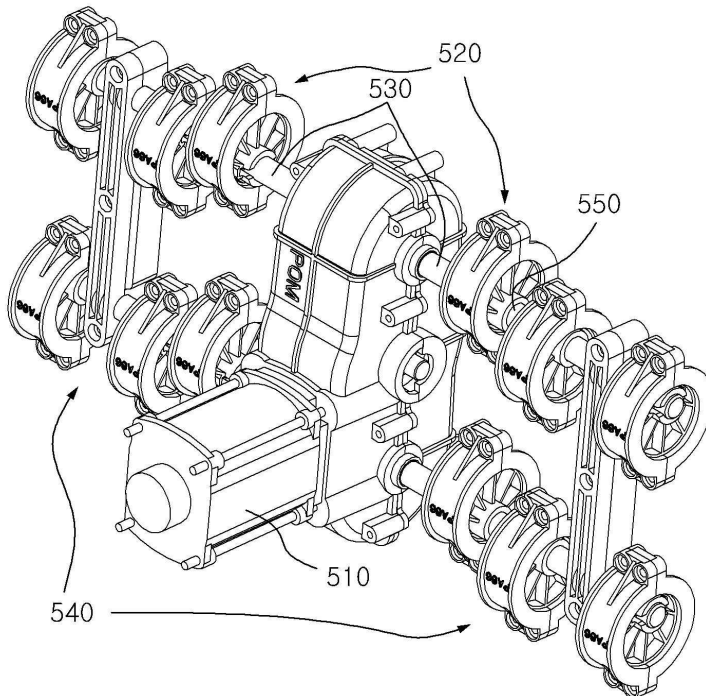
도면1



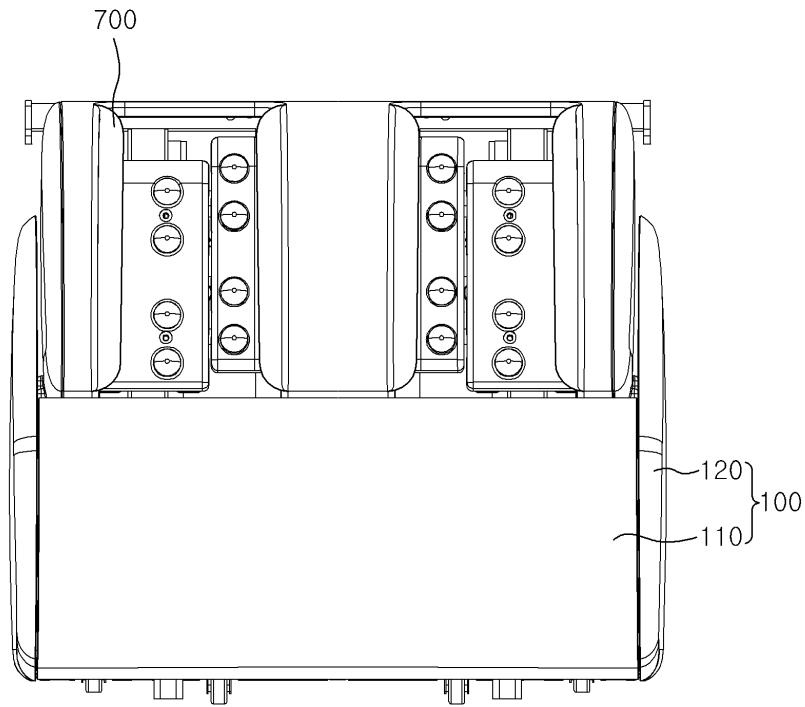
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 도면

【보정세부항목】 도 1 (오른쪽 도면부호 320)

【변경전】

320

【변경후】

310