



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0141327  
(43) 공개일자 2019년12월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61H 15/00 (2006.01) A61B 5/00 (2006.01)  
A61B 5/021 (2006.01) A61H 7/00 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A61H 15/0078 (2013.01)  
A61B 5/021 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2018-0067937  
(22) 출원일자 2018년06월14일  
심사청구일자 2018년06월14일

(71) 출원인  
주식회사 바디프랜드  
서울특별시 강남구 양재천로 163 (도곡동, 바디프랜드 도곡타워)  
(72) 발명자  
전철진  
서울특별시 노원구 삼발로 139 공릉풍림아파트 111-308  
강지인  
전라남도 영광군 불갑면 자비길 81

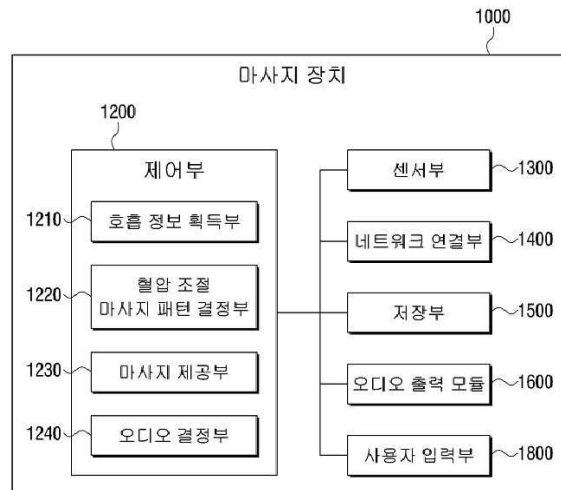
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 **혈압 조절 마사지를 제공하는 방법 및 장치**

(57) 요약

혈압 조절 마사지를 제공하는 방법 및 장치가 개시된다. 본 개시의 일 실시예에 따르면, 사용자의 혈압 정보를 획득하는 단계; 상기 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계; 및 상기 결정된 마사지 패턴에 기초하여 마사지를 제공하는 단계; 를 포함하는 혈압 조절 마사지 제공 방법이 개시 된다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

**A61B 5/4869** (2013.01)

**A61H 7/004** (2013.01)

**A61H 7/007** (2013.01)

A61H 2015/0007 (2013.01)

A61H 2201/0149 (2013.01)

A61H 2201/5023 (2013.01)

A61H 2201/5048 (2013.01)

A61H 2230/305 (2013.01)

A61H 2230/705 (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

사용자의 혈압 정보를 획득하는 단계;  
상기 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계; 및  
상기 결정된 마사지 패턴에 기초하여 마사지를 제공하는 단계;  
를 포함하는,  
혈압 조절 마사지 제공 방법.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,  
상기 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 획득하는 단계;  
를 더 포함하고,  
상기 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계는, 상기 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 추가적으로 활용하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는,  
혈압 조절 마사지 제공 방법.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,  
상기 사용자의 체성분 정보를 획득하는 단계;  
를 더 포함하고,  
상기 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계는:  
상기 사용자의 체성분 정보를 분석하여, 상기 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나를 결정하는 단계; 및  
상기 결정된 근육량 및 지방량 중 적어도 하나를 추가적으로 활용하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계;  
를 포함하는,  
혈압 조절 마사지 제공 방법.

#### 청구항 4

제 3 항에 있어서,  
상기 결정된 근육량 및 지방량 중 적어도 하나를 추가적으로 활용하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계는:  
근육량 및 지방량 중 적어도 하나가 상대적으로 낮은 경우, 상대적으로 약한 자극을 인가하는 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정하는,  
혈압 조절 마사지 제공 방법.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서,  
상기 결정된 혈압 조절 마사지 패턴은 호흡 가이드 패턴을 포함하는,

혈압 조절 마사지 제공 방법.

**청구항 6**

제 5 항에 있어서,

상기 호흡 가이드 패턴은 상기 사용자의 호흡 빈도 정보에 기초하여 결정되는,

혈압 조절 마사지 제공 방법.

**청구항 7**

제 1 항에 있어서 상기 혈압 조절 마사지 제공 방법은,

혈압 정보 및 심박수 정보 중 적어도 하나에 기초하여 음원을 제공하는 단계;

를 더 포함하는,

혈압 조절 마사지 제공 방법.

**청구항 8**

제 1 항에 있어서 상기 혈압 조절 마사지 제공 방법은,

혈압 정보 및 심박수 정보 중 적어도 하나에 기초하여 호흡 가이드 멘트를 제공하는 단계;

를 더 포함하는,

혈압 조절 마사지 제공 방법.

**청구항 9**

마사지 장치에 있어서,

사용자의 혈압 정보를 획득하고, 상기 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하며, 상기 결정된 마사지 패턴에 기초하여 마사지를 제공하는 제어부; 및

상기 제어부의 제어에 따라 상기 사용자의 신체의 적어도 일부에 역학적 자극을 제공하는 마사지 모듈;

을 포함하는,

마사지 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 개시는 혈압 조절 마사지에 대한 것으로서, 특히, 혈압 조절 마사지를 제공하는 방법 및 장치에 대한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 마사지(massage)란 피술자의 신체의 일부분을 주무르거나, 누르거나, 잡아당기거나, 두드리거나 또는 움직이게 하는 등과 같이 신체의 일부분에 다양한형태의 역학적 자극을 가함으로써 피술자의 신체의 변조를 조절하고, 혈액순환을 돕고 그리고 피술자의 피로를 풀리게 하는 의료 보조요법이다.

[0003] 마사지 수요의 증가는 경제적 사정 및 시간적 이유로 인하여 인공적인 마사지 기능을 제공하는 마사지 장치 또는 마사지 기기에 대한 수요의 증가를 야기하였다. 즉, 마사지를 통하여 뭉쳐진 근육을 풀면서 피로 또는 스트레스를 해소하고자 하는 수요가 증대됨에 따라, 시간 및 비용 효율적인 방식의 다양한 마사지 장치들이 출시되고 있다.

[0004] 최근들어 사람들의 건강에 대한 관심은 증대되고 있고, 마사지 장치는 단순히 마사지 기능을 제공하는 것에서 나아가, 다양한 부가 기능 및/또는 의학적 기능을 제공하는 전자 디바이스로 변화되고 있고, 이에 따라 마사지 장치를 효율적으로 제어하는 방법에 대한 연구가 지속되고 있다

[0005] 한국등록특허 10-1189364호는 마사지 장치 및 마사지 장치를 제어하는 방법을 제공한다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 개시내용은 전술한 배경기술에 대응하여 도출된 것으로서, 본 개시내용의 다양한 목적들 중 하나는 혈압 조절 마사지를 제공하고자 한다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 상기 과제를 해결하기 위한 본 개시의 일 실시예에 따르면, 사용자의 혈압 정보를 획득하는 단계; 상기 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 단계; 및 상기 결정된 마사지 패턴에 기초하여 마사지를 제공하는 단계; 를 포함하는, 혈압 조절 마사지 제공 방법이 개시된다.

[0008] 또한, 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 마사지 장치에 있어서, 사용자의 혈압 정보를 획득하고, 상기 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하며, 상기 결정된 마사지 패턴에 기초하여 마사지를 제공하는 제어부; 및 상기 제어부의 제어에 따라 상기 사용자의 신체의 적어도 일부에 역학적 자극을 제공하는 마사지 모듈; 을 포함하는 마사지 장치가 개시된다.

**도면의 간단한 설명**

[0009] 다양한 양상들이 이제 도면들을 참조로 기재되며, 여기서 유사한 참조 번호들은 총괄적으로 유사한 구성요소들을 지칭하는데 이용된다. 이하의 실시예에서, 설명 목적을 위해, 다수의 특정 세부사항들이 하나 이상의 양상들의 총체적 이해를 제공하기 위해 제시된다. 그러나 그러한 양상(들)이 이러한 특정 세부사항들 없이 실시될 수 있음은 명백할 것이다. 다른 예시들에서, 공지의 구조들 및 장치들이 하나 이상의 양상들의 기재를 용이하게 하기 위해 블록도 형태로 도시된다.

도 1 은 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)를 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 개시내용의 일 실시예에 따른 메인 프레임을 설명하기 위한 도면이다.

도 3은 본 개시의 일 실시예에 따라 마사지 장치(1000)의 구성요소들을 설명하기 위한 도면이다.

도 4는 본 개시의 일 실시예에 따라 혈압 조절 마사지를 제공하는 방법이다.

도 5는 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 모듈을 설명하기 위한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0010] 상술한 본 개시의 목적, 특징 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 실시예를 통하여 보다 분명해질 것이다. 이하의 특정한 구조 내지 기능적 설명들은 단지 본 개시의 개념에 따른 실시예를 설명하기 위한 목적으로 예시된 것으로, 본 개시의 개념에 따른 실시예들은 다양한 형태로 실시될 수 있으며 본 명세서 또는 출원에 설명된 실시예들에 한정되는 것으로 해석되어서는 아니된다.

[0011] 본 개시의 개념에 따른 실시예는 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있으므로 특정 실시예들은 도면에 예시하고 본 명세서 또는 출원에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 개시의 개념에 따른 실시예들을 특정한 개시 형태에 한정하려는 것이 아니며, 본 개시의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0012] 제1 및/또는 제2 등의 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 한정되지는 않는다. 상기 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소들로부터 구별하는 목적으로만, 예컨대 본 개시의 개념에 따른 권리 범위로부터 이탈되지 않은 채, 제1 구성 요소는 제2 구성 요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성 요소는 제1 구성 요소로도 명명될 수 있다.

[0013] 어떠한 구성 요소가 다른 구성 요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성 요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성 요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떠한 구성 요소가 다른 구성 요소에 "직접 연결되어" 있다거나 또는 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성 요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다. 구성

요소들 간의 관계를 설명하기 위한 다른 표현들, 즉 "~사이에"와 "바로 ~사이에" 또는 "~에 인접하는"과 "~에 직접 인접하는" 등의 표현도 마찬가지로 해석되어야 한다.

- [0014] 본 명세서에서 사용하는 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로서, 본 개시를 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서 "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 실시된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성 요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0015] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 갖는 것으로 해석되어야 하며, 본 명세서에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0016] 본 명세서에서 액츄에이터는 구동력을 제공할 수 있는 구성을 의미한다. 예를 들어, 액츄에이터는 모터, 리니어 모터, 전자 모터, DC모터, AC모터, 리니어 액츄에이터, 전동 액츄에이터 등을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0017] 본 명세서에서, 나선봉은 나선 형태의 홈을 갖는 직선 형태의 부재를 의미하며, 금속재질로 구현될 수 있다. 예를 들어, 나선봉은 표면에 나선 형태의 홈을 갖는 원기둥 막대를 포함할 수 있다. 또한, 나선봉은 금속 리드 스크류(lead screw)를 포함할 수 있다.
- [0018] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 장치는 바디 마사지부와 다리 마사지부를 포함하는 마사지 장치를 지칭할 수 있다.
- [0019] 또한, 다른 실시예에 따르면, 바디 마사지부(100)와 다리 마사지부(300)는 분리된 별도의 장치(예를 들어, 바디 마사지 장치와 다리 마사지 장치)로 존재할 수 있고, 마사지 장치는 바디 마사지 장치 또는 다리 마사지 장치를 지칭할 수 있다.
- [0020] 이하, 첨부한 도면들을 참조하여, 본 개시의 실시예들을 보다 상세하게 설명하고자 한다.
- [0021] 도 1 은 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)를 설명하기 위한 도면이다.
- [0022] 본 개시 내용의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)는 사용자의 신체의 적어도 일부분을 수용하기 위한 영역을 형성하고, 그리고 사용자의 몸체를 마사지하는 바디 마사지부(100), 그리고 사용자의 다리를 마사지하는 다리 마사지부(300)를 포함할 수 있다.
- [0023] 바디 마사지부(100)는 사용자의 신체의 적어도 일부분에 마사지를 제공할 수 있다. 바디 마사지부(100)는 사용자의 신체의 적어도 일부분에 마사지 기능을 제공하는 마사지 모듈(1700), 사용자에게 임의의 형태의 오디오 출력을 제공하기 위한 오디오 출력 모듈(1600), 바디 마사지부(100)의 골조를 구성하는 메인 프레임(1100) 및 사용자로부터 임의의 형태의 입력을 수신하기 위한 사용자 입력부(1800)를 포함할 수 있다.
- [0024] 전술한 바디 마사지부(100)가 포함하는 구성들은 예시적인 실시예에 불과하며, 바디 마사지부(100)는 전술한 구성 외에도 다양한 구성을 포함할 수 있다.
- [0025] 또한, 도 1 에서 도시되는 마사지 장치(1000)의 형상 및 구조는 예시적인 것일 뿐이며, 본 개시내용의 청구범위에 의해 정의되는 권리범위를 벗어나지 않는 한, 다양한 형태의 마사지 장치(1000) 또한 본 개시내용의 범위 내에 포함될 수 있다.
- [0026] 바디 마사지부(100)는 사용자를 수용하기 위한 임의의 형태의 공간을 형성할 수 있다. 바디 마사지부(100)는 사용자의 신체의 형상과 대응되는 형태의 공간을 구비할 수 있다. 예를 들어, 도 1 에서 도시되는 바와 같이, 바디 마사지부(100)는 사용자의 전신 또는 신체의 일부분을 수용할 수 있는 착좌형으로 구현될 수 있다.
- [0027] 바디 마사지부(100)에서 지면과 접하는 부분은 마찰력을 증대시키기 위한 임의의 재질 또는 마찰력을 증대시키기 위한 임의의 부재(예를 들어, 미끄럼방지 패드 등)를 포함할 수 있으며, 마사지 장치(1000)의 이동성을 강화시키기 위한 바퀴를 포함할 수 있다.
- [0028] 바디 마사지부(100)의 적어도 일부는 슬라이딩 이동할 수 있다. 예를 들어, 바디 마사지부(100)가 마사지를 시

작하는 경우, 바디 마사지부(100)의 적어도 일부는 전방으로 슬라이딩 이동할 수 있다. 또한, 바디 마사지부(100)는 후방으로 기울어질 수 있다. 그 결과, 바디 마사지부(100)는 후방으로 기울어진 상태에서 안마를 제공할 수 있다.

- [0029] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 장치(1000)는 적어도 하나의 에어셀(미도시)을 포함할 수 있다. 에어셀은 사용자의 어깨 부분, 골반 부분, 팔 마사지부, 다리 마사지부(300) 등에 위치할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 마사지 장치(1000)의 다양한 부분에 배치될 수 있다.
- [0030] 마사지 장치(1000)는 에어 공급부를 포함할 수 있고, 에어 공급부는 에어셀에 공기를 공급함으로써, 에어셀을 부풀릴 수 있다. 에어 공급부는 바디 마사지부(100)의 내부에 위치할 수 있고, 다리 마사지부(300)에 위치할 수 있다. 또한, 에어 공급부는 마사지 장치(1000)의 외부에 위치할 수 있다.
- [0031] 다리 마사지부(300)는 사용자에게 다리 마사지를 제공할 수 있다. 예를 들어, 다리 마사지부(300)는 사용자의 종아리를 마사지 하는 종아리 마사지부 및/또는 사용자의 발을 마사지하는 발마사지부를 포함할 수 있다.
- [0032] 다리 마사지부(300)는 사용자의 신체 특성에 따라, 길이 조절이 가능할 수 있다. 예를 들어, 키가 큰 사용자가 마사지 장치(1000)를 사용하는 경우, 종아리의 길이가 길어 다리 마사지부(300)의 길이가 길어질 필요가 있다. 또한, 키가 작은 사용자가 마사지 장치(1000)를 사용하는 경우, 종아리의 길이가 짧아 다리 마사지부(300)가 짧아질 필요가 있다. 이에 따라, 다리 마사지부(300)는 사용자의 키에 맞춤형된 다리 마사지를 제공할 수 있다.
- [0033] 마사지 모듈(1700)은 바디 마사지부(100)에 수용된 사용자에게 임의의 형태의 역학적 자극을 제공하도록 바디 마사지부(100)의 내부에 구비될 수 있다. 도 1 에서 도시되는 바와 같이, 마사지 모듈(1700)은 바디 마사지부(100)의 내부에 구비된 메인 프레임(1100)을 따라 이동할 수 있다.
- [0034] 예를 들어, 바디 마사지부(100)의 메인 프레임(1100)에는 랙기어(Rack gear)가 구비될 수 있고, 마사지 모듈(1700)은 랙기어를 따라 이동하면서, 사용자의 신체의 다양한 부분에 역학적 자극을 제공할 수 있다. 마사지 모듈(1700)은 볼 마사지 유닛 또는 롤러 마사지 유닛을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0035] 메인 프레임(1100)은 바디 마사지부(100) 내부 구성의 뼈대를 구성하는 것으로, 금속 재질 또는 플라스틱 재질 등으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 메인 프레임(1100)은 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다.
- [0036] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 장치(1000)는 오디오 출력 모듈(1600)을 포함할 수 있다. 오디오 출력 모듈(1600)은 다양한 위치에 구비될 수 있다. 예를 들어, 오디오 출력 모듈(1600)은 사용자와 접촉하는 시트부 상단에 배치된 상단 오디오 출력 유닛, 시트부 좌우측 팔 마사지부 전단에 부착된 전방 오디오 출력 유닛, 및/또는 팔안마부 후단에 부착된 후방 오디오 출력 유닛 등과 같이 복수의 출력 유닛들을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다. 이 경우, 오디오 출력 모듈(1600)은 5.1채널과 같은 입체 음향을 제공할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0037] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 사용자는 마사지 장치 제어 디바이스(2000)를 이용하여 마사지 장치(1000)를 제어할 수 있다. 마사지 장치 제어 디바이스(2000)는 마사지 장치(1000)와 유선 통신 및/또는 무선 통신을 통해 연결될 수 있다.
- [0038] 마사지 장치 제어 디바이스(2000)는 리모트 컨트롤러(Remote controller), 휴대폰(Cellular phone), PDA(Personal Digital Assistant)등을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 마사지 장치(1000)와 유선 또는 무선 통신을 통해 연결 가능한 다양한 전자 디바이스를 포함할 수 있다.
- [0039] 도 2는 본 개시내용의 일 실시예에 따른 메인 프레임을 설명하기 위한 도면이다.
- [0040] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 메인 프레임(1000)은 마사지 모듈(1700)이 구비되는 어퍼 프레임(1150) 및 어퍼 프레임(1150)을 지지하는 베이스 프레임(1110)을 포함할 수 있다.
- [0041] 어퍼 프레임(1150)의 적어도 일부에는 랙 기어(1151)가 구비될 수 있다. 랙 기어(1151)는 바디 마사지 모듈(1700)의 상하이동을 가이드하기 위한 부재로서, 복수개의 골부와 복수개의 마루부를 포함할 수 있다.
- [0042] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 랙 기어(1151)는 어퍼 프레임(1150)의 양 측부에 마주보는 형태로 구비될 수 있고, 바디 마사지 모듈(1700)은 랙 기어(1151)를 따라 이동할 수 있다.
- [0043] 예를 들어, 바디 마사지 모듈(1700)은 랙 기어(1151)와 치합되는 기어를 포함할 수 있고, 바디 마사지 모듈

(1700)에 구비된 액츄에이터에 의해 기어가 회전함으로써, 바디 마사지 모듈(1700)은 상측으로 또는 하측으로 이동할 수 있다.

- [0044] 랙 기어(1151)는 금속 재질 또는 플라스틱 재질로 구현될 수 있다. 예를 들어, 랙 기어(1151)는 철, 강철, 합금, 강화 플라스틱, 펠라민 수지, 페놀 수지 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0045] 어퍼 프레임(1150)은 다양한 형상으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 어퍼 프레임(1150)은 형태에 따라 S프레임, L프레임, S&L프레임, 더블S&L프레임으로 구분될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0046] S프레임은 어퍼 프레임(1150) 중 적어도 일부가 "S"처럼 굴곡진 형태를 포함하는 프레임을 의미한다. L프레임은 어퍼 프레임(1150)중 적어도 일부가 "L"처럼 굽어진 형태를 포함하는 프레임을 의미하고, S&L프레임은 "S"처럼 굴곡진 형태와 "L"처럼 굽어진 형태를 모두 포함하는 프레임을 의미하며, 더블S&L프레임은 L"처럼 굽어진 형태와 두개의 부분의 "S"처럼 굴곡진 형태를 포함하는 프레임을 의미한다.
- [0047] 베이스 프레임(1110)은 메인 프레임(1100) 중 어퍼 프레임(1150)을 지지하고 지면과 접하는 부분을 의미한다. 베이스 프레임(1110)은 베이스 상부 프레임(1111) 및 베이스 하부 프레임(1112)을 포함할 수 있다.
- [0048] 베이스 상부 프레임(1111)은 어퍼 프레임(1150)을 지지할 수 있고, 베이스 하부 프레임(1112)은 지면과 접할 수 있다. 또한, 베이스 상부 프레임(1111)은 베이스 하부 프레임(1112)에 접하게 위치할 수 있다.
- [0049] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 베이스 상부 프레임(1111)은 베이스 하부 프레임(1112)을 따라 이동할 수 있다. 예를 들어, 베이스 상부 프레임(1111)은 베이스 하부 프레임(1112)을 따라 전방으로 또는 후방으로 슬라이딩 이동할 수 있다. 이 경우, 어퍼 프레임(1150)은 베이스 상부 프레임(1111)과 연결되어, 베이스 상부 프레임(111)의 이동에 따라 움직일 수 있다.
- [0050] 예를 들어, 베이스 상부 프레임(1111)이 전방으로 이동하는 경우 어퍼 프레임(1150)도 전방으로 함께 이동할 수 있고, 베이스 상부 프레임(1111)이 후방으로 이동하는 경우 어퍼 프레임(1150)도 후방으로 함께 이동할 수 있다. 이로 인해, 바디 마사지부(100)의 슬라이딩 이동이 허용될 수 있다.
- [0051] 구체적으로 설명하면, 베이스 상부 프레임(1111)의 이동을 허용하기 위해, 베이스 상부 프레임(1111)의 하부에는 이동 휠이 구비될 수 있다. 또한, 베이스 하부 프레임(1112)의 상부에는 이동 휠을 가이드할 수 있는 가이드 부재가 구비될 수 있다. 베이스 상부 프레임(1111)에 구비된 이동 휠은 베이스 하부 프레임(1112)에 구비된 가이드 부재를 따라 이동함으로써, 베이스 상부 프레임(1111)의 전방이동 또는 후방이동이 허용될 수 있다.
- [0052] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 마사지 장치(1000)는 슬라이딩 기능을 제공하지 않을 수 있고, 이 경우, 베이스 프레임(1110)은 상부 및 하부 프레임으로 분리되지 않을 수 있다.
- [0053] 도 3은 본 개시의 일 실시예에 따라 마사지 장치(1000)의 구성요소들을 설명하기 위한 도면이다.
- [0054] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 장치(1000)는 제어부(1200), 센서부(1300), 사용자 입력부(1800), 오디오 출력 모듈(1600) 및 네트워크 연결부(1400) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0055] 제어부(1200)는 마사지 장치(1000)의 동작을 제어할 수 있다. 제어부(1200)는 하나의 프로세서로 구현될 수 있고, 복수의 프로세서로 구현될 수 있다. 제어부(1200)가 복수의 프로세서로 구현된 경우, 복수의 프로세서 중 적어도 일부는 물리적으로 이격된 거리에 위치할 수 있다. 또한, 제어부(1200)는 이에 한정되지 않고 다양한 방식으로 구현될 수 있다.
- [0056] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 제어부(1200)는 마사지 장치(1000)의 동작을 제어할 수 있다. 예를 들어, 마사지 장치(1000)는 복수의 액츄에이터를 포함할 수 있고, 마사지 장치(1000)는 복수의 액츄에이터의 동작을 제어함으로써, 마사지 장치(1000)의 동작을 제어할 수 있다. 예를 들어, 마사지 장치(1000)는 마사지 모듈(1700) 이동 액츄에이터, 마사지 모듈에 포함된 적어도 하나의 액츄에이터, 등 각도 액츄에이터, 다리 각도 액츄에이터, 발마사지 액츄에이터, 다리 길이 조절 액츄에이터 및 슬라이딩 액츄에이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있고, 제어부(1200)는 이들을 제어함으로써 마사지 장치(1000)의 동작을 제어할 수 있다.
- [0057] 마사지 모듈 이동 액츄에이터는 마사지 모듈(1700)의 상하 이동을 가능하게 하는 액츄에이터로서, 마사지 모듈(1700) 이동 액츄에이터의 동작에 의해 마사지 모듈(1700)은 랙기어를 따라 움직일 수 있다.
- [0058] 등 각도 액츄에이터는 마사지 장치(1000)에서 사용자의 등이 맞닿는 부분의 각도를 조정하는 액츄에이터로서, 등각도 액츄에이터의 동작에 의해 마사지 장치(1000)의 등각도는 조정될 수 있다.

- [0059] 다리 각도 액츄에이터는 마사지 장치(1000)의 다리 마사지부(300)의 각도를 조정하는 액츄에이터로서, 다리 각도 액츄에이터의 동작에 의해 다리 마사지부(300)와 바디 마사지부(100)사이의 각도는 조정될 수 있다.
- [0060] 발마사지 액츄에이터는 다리 마사지부(300)에 포함된 발마사지 모듈을 동작시키는 액츄에이터를 나타낸다. 발마사지 액츄에이터를 활용하여 마사지 장치(1000)는 사용자에게 발마사지를 제공할 수 있다.
- [0061] 마사지 모듈(1700)에는 적어도 하나의 액츄에이터가 포함될 수 있고, 제어부(1200)는 적어도 하나의 액츄에이터를 동작시킴으로써 다양한 마사지 동작을 제공할 수 있다. 예를 들어, 제어부(1200)는 마사지 모듈(1700)에 포함된 적어도 하나의 액츄에이터를 동작시킴으로써, 두드림 마사지, 주무름 마사지 등을 제공할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 마사지 동작을 제공할 수 있다.
- [0062] 다리 길이 조절 액츄에이터는 다리 마사지부(300)의 길이를 조정하는 액츄에이터를 나타낸다. 예를 들어, 제어부(1200)는 다리 길이 조절 액츄에이터를 활용하여 다리 마사지부(300)의 길이를 사용자에게 맞게 조정할 수 있고, 그 결과 사용자는 체형에 맞는 마사지를 제공받을 수 있다.
- [0063] 슬라이딩 액츄에이터는 마사지 장치(1000)의 슬라이딩 동작을 가능하게 한다. 예를 들어, 슬라이딩 액츄에이터의 동작에 의해 수평 베이스 상부 프레임(1114a)은 전방으로 또는 후방으로 이동할 수 있고, 그 결과 수평 베이스 상부 프레임(1114a)과 연결된 어퍼 프레임도 전방 또는 후방으로 이동할 수 있다.
- [0064] 센서부(1300)는 적어도 하나의 센서를 이용하여 다양한 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 센서는 압력 센서, 적외선 센서, LED센서등을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0065] 또한, 센서부(1300)는 생체 정보 획득 센서를 포함할 수 있다. 생체 정보 획득 센서는 지문 정보, 얼굴 정보, 음성 정보, 홍채 정보, 몸무게 정보, 심전도 정보(electrocardiogram), 체성분 정보 등을 획득할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 생체 정보를 포함할 수 있다.
- [0066] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 마사지 장치(1000)는 센서들을 통해 사용자와의 접촉 면적 및/또는 접촉 위치를 감지할 수 있다. 또한, 마사지 장치(1000)는 센서부(1300)를 통해 사용자의 어깨 위치 정보를 획득할 수 있다. 또한, 마사지 장치(1000)는 획득한 정보에 기초하여 맞춤형 안마를 제공할 수 있다. 예를 들어, 마사지 장치(1000)가 어깨 안마를 제공하는 경우, 마사지 장치(1000)는 센서부(1300)를 통해 획득한 정보에 기초하여 사용자의 어깨 위치를 인식하고, 인식 결과에 따라 사용자에게 어깨 안마를 제공할 수 있다.
- [0067] 사용자 입력부(1800)는 사용자로부터 마사지 장치(1000)의 동작 제어와 관련된 명령을 수신할 수 있고, 사용자 입력부(1800)는 다양한 형태로 구현될 수 있다. 예를 들어, 사용자 입력부(1800)는 바디 마사지부(100)에 구비될 수 있고, 다리 마사지부(300)에 구비될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0068] 마사지 장치(1000)는 사용자 입력부(1800)를 통해 사용자로부터 다양한 명령을 획득할 수 있다. 예를 들어, 마사지 장치(1000)는 안마 모듈의 선택, 안마 타입의 선택, 안마 강도의 선택, 안마 시간의 선택, 안마 부위의 선택, 바디 마사지부(100)의 위치와 동작에 대한 선택, 마사지 장치(1000)의 전원의 On-Off에 대한 선택, 온열 기능의 동작 여부에 대한 선택, 음원 재생과 관련된 선택 등에 대한 임의의 명령을 수신할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0069] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 사용자 입력부(1800)는 사전설정된 사용자 설정 기능 또는 자체적으로 사전설정된 기능 등에 따라서, 핫 키(hot key) 형태의 버튼들 및/또는 방향 선택, 취소, 입력을 실행하기 위한 선택 버튼 등을 구비할 수 있다.
- [0070] 사용자 입력부(1800)는 키 패드, 돔 스위치, 터치 패드(정압/정전), 조그 휠, 조그 스위치 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다. 또한, 사용자 입력부(1800)는 음성 인식 기술에 기초하여, 사용자의 발화를 통하여 명령을 획득할 수 있다.
- [0071] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 사용자 입력부(1800)는 마사지 장치(1000)의 동작 상황 또는 사용자의 현재 상태 등을 표시하기 위한 디스플레이를 포함할 수 있다. 이 경우, 디스플레이는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0072] 오디오 출력 모듈(1600)은 사용자에게 임의의 형태의 오디오 출력을 제공할 수 있다. 예를 들어, 오디오 출력 모듈(1600)은 마사지 장치(1000)에서 제공되는 안마 패턴에 최적화된 음원 및/또는 바이노럴 비트를 사용자에게

출력함으로써, 사용자에게 뇌 자극을 제공할 수 있다. 오디오 출력 모듈(1600)은 네트워크(미도시)를 통해 수신되거나 내부/외부 저장 매체(미도시)에 저장된 음향 신호를 출력할 수 있다. 예를 들어, 오디오 출력 모듈(1600)은 사용자 단말기(2000)와 네트워크 연결(예를 들어, 블루투스 연결 등)을 통하여 사용자 단말기(2000)의 제어에 따른 음원을 출력할 수 있다. 또한, 오디오 출력 모듈(1600)은 마사지 장치(1000)의 동작과 관련하여 발생하는 임의의 형태의 음향 신호를 출력할 수 있다.

- [0073] 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)는 네트워크 연결부(1400)를 포함할 수 있다. 네트워크 연결부(1400)는 임의의 형태의 네트워크를 통하여 마사지 장치(1000) 내부의 모듈, 외부 마사지 장치 및/또는 사용자 단말(2000)과 통신을 수행할 수 있다. 네트워크 연결부(1400)는 네트워크 접속을 위한 유/무선 접속 모듈을 포함할 수 있다. 무선 접속 기술로는, 예를 들어, WLAN(Wireless LAN)(Wi-Fi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등이 이용될 수 있다. 유선 접속 기술로는 예를 들어, XDSL(Digital Subscriber Line), FTTH(Fibers to the home), PLC(Power Line Communication) 등이 이용될 수 있다. 또한, 네트워크 연결부는 근거리 통신 모듈을 포함하여, 근거리에 위치하는 임의의 장치/단말과 데이터를 송수신할 수 있다. 예를 들어, 근거리 통신(short range communication) 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0074] 저장부(1500)는 마사지 장치(1000)와 관련된 다양한 정보들을 저장할 수 있다. 예를 들어, 저장부(1500)는 마사지 제어 정보를 포함할 수 있고, 개인 인증 정보를 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0075] 저장부(1500)는 임의의 데이터를 지속적으로 저장할 수 있는 비-휘발성(non-volatile) 저장 매체를 통해 구현될 수 있다. 예를 들어, 저장부(1500)는 디스크, 광학(optical) 디스크 및 광자기(magneto-optical) 저장 디바이스뿐만 아니라 플래시 메모리 및/또는 배터리-백업 메모리에 기초한 저장 디바이스를 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0076] 또한, 저장부(1500)는 메모리를 포함할 수 있다. 메모리는 동적 램(DRAM, dynamic random access memory), 정적 램(SRAM, static random access memory) 등의 랜덤 액세스 메모리(RAM)와 같은, 프로세서가 직접 접근하는 주된 저장 장치로서 전원이 꺼지면 저장된 정보가 순간적으로 지워지는 휘발성(volatile) 저장 장치를 의미할 수 있지만, 이들로 한정되는 것은 아니다. 이러한 메모리는 제어부(1200)에 의하여 동작 될 수 있다.
- [0077] 제어부(1200)는 호흡 정보 획득부(1210), 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220), 마사지 제공부(1230) 및 오디오 결정부(1240) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0078] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 제어부(1200)는 사용자의 혈압 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 제어부(1200)는 센서부(1300)를 통해 사용자의 혈압 정보를 획득할 수 있고, 저장부(1500)에 저장된 사용자의 혈압 정보를 획득할 수 있고, 외부의 디바이스로부터 혈압 정보를 획득할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0079] 제어부(1200)는 획득한 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지를 제공할 것인지 여부를 결정할 수 있다. 예를 들어, 제어부(1200)는 혈압이 사전 결정된 기준보다 높은 경우, 혈압 조절 마사지를 제공할 것으로 결정할 수 있다. 이 경우, 사전 결정된 기준은 미리 저장된 값에 의해 결정될 수 있다. 또한, 사전 결정된 기준은 마사지 장치(1000)의 사용자들로부터 획득한 혈압 정보에 의해 결정될 수 있다. 예를 들어, 마사지 장치(1000)는 사용자들로부터 획득한 혈압 정보에 사전 결정된 알고리즘을 적용하여, 혈압 정보를 분석할 수 있고, 분석 결과에 기초하여 사전 결정된 기준을 결정할 수 있다.
- [0080] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자에게 의해 선택된 마사지 패턴을 변경 시킴으로써 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0081] 예를 들어, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 상대적으로 느린 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 구체적으로, 제 1 사용자와 제 2 사용자가 동일한 마사지 패턴을 선택하더라도, 제 1 사용자의 혈압이 제 2 사용자의 혈압보다 높은 경우, 제 1 사용자가 선택한 마사지 패턴을 상대적으로 느리게 변형시키고, 변형된 마사지 패턴을 제 1 사용자의 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다.
- [0082] 또한, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1200)는 상대적으로 약한 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 구체적으로, 제 1 사용자와 제 2 사용자가 동일한 마사지 패턴을 선택하더라도, 제 1 사용자의 혈압이 제 2 사용자의 혈압보다 높은 경우, 제 1 사용자가 선택한 마사지 패턴을 상대적으로 약하게 변형시키고, 변형된 마사지 패턴을 제 1 사용자의 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다.

- [0083] 다른 예를 들어, 제 1 사용자의 혈압이 사전 결정된 임계값 이상(또는 초과)인 경우, 사용자에게 의해 선택된 마사지 패턴의 기본 속력보다 사전 결정된 정도만큼 느린 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 이 경우, 혈압은 복수의 그룹으로 분류될 수 있고, 사용자의 혈압이 속하는 그룹에 기초하여, 혈압 조절 마사지 패턴이 결정될 수 있다. 예를 들어, 사용자의 혈압은 3개의 그룹으로 분류될 수 있고, 혈압이 가장 높은 그룹의 사용자에게는 가장 느린 마사지 패턴이 제공될 수 있다.
- [0084] 또한, 제 1 사용자의 혈압이 사전 결정된 임계값 이상(또는 초과)인 경우, 사용자에게 의해 선택된 마사지 패턴의 기본 세기보다 사전 결정된 정도만큼 약한 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 이 경우, 혈압은 복수의 그룹으로 분류될 수 있고, 사용자의 혈압이 속하는 그룹에 기초하여, 혈압 조절 마사지 패턴이 결정될 수 있다. 예를 들어, 사용자의 혈압은 3개의 그룹으로 분류될 수 있고, 혈압이 가장 높은 그룹의 사용자에게는 가장 약한 마사지 패턴이 제공될 수 있다.
- [0085] 다른 예를 들어, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 점차적으로 느려지는 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 구체적으로, 제 1 사용자의 혈압이 높은 경우, 제 1 사용자가 선택한 마사지 패턴 중 적어도 일부를 점차적으로 느려지는 마사지 패턴으로 변형시키고, 변형된 마사지 패턴을 제 1 사용자의 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다.
- [0086] 또한, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 점차적으로 약해지는 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 구체적으로, 제 1 사용자의 혈압이 높은 경우, 제 1 사용자가 선택한 마사지 패턴 중 적어도 일부를 점차적으로 약해지는 마사지 패턴으로 변형시키고, 변형된 마사지 패턴을 제 1 사용자의 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다.
- [0087] 혈압이 높은 사용자에게 강하고 빠른 마사지가 제공되는 경우, 교감 신경이 활성화 되어 사용자의 혈압이 더 높아질 수 있다. 이에 따라, 본 발명의 일 실시예에 따르는 경우, 혈압이 높은 사용자에게 약하고 부드러운 안마가 제공됨으로써, 사용자의 부교감 신경이 활성화 되고 호흡이 안정될 수 있어, 사용자의 혈압은 감소될 수 있다.
- [0088] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 혈압에 기초하여 호흡 가이드 패턴을 결정할 수 있고, 결정된 호흡 가이드 패턴을 포함하는 마사지 패턴을 생성하며, 생성된 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다.
- [0089] 호흡 가이드 패턴은 사용자의 호흡을 가이드하기 위한 마사지 패턴으로서, 사용자의 가슴 및/또는 등을 밀어주는 패턴을 포함할 수 있다. 이 경우, 마사지 모듈(1700)은 상하 방향뿐만 아니라 전방 및/또는 후방(예를 들어, 사용자가 위치하는 방향 및 이와 반대 방향)으로 이동할 수 있으며, 호흡 가이드 패턴은 마사지 모듈(1700)을 전방(예를 들어, 사용자가 위치하는 방향)으로 이동시킴으로써 사용자를 밀어줄 수 있다.
- [0090] 예를 들어, 사용자의 혈압 정보가 높은 혈압을 나타내는 경우, 호흡 가이드 패턴에 따르는 마사지 모듈(1700)이 사용자의 가슴 및/또는 등을 밀어주는 횟수는 사전 결정된 값으로 시작하여, 시간이 지남에 따라 점차적으로 줄어들 수 있다. 구체적으로, 호흡 가이드 패턴에 따르는 마사지 모듈(1700)이 사용자의 가슴 및/또는 등을 밀어주는 횟수는 단위 시간당 12회로 시작하여, 시간이 지남에 따라 10회로 줄어들 수 있다.
- [0091] 또한, 사용자의 혈압 정보가 높은 혈압을 나타내는 경우, 호흡 가이드 패턴에 따르는 마사지 모듈(1700)이 사용자의 가슴 및/또는 등을 밀어주는 횟수는 획득한 호흡 빈도 횟수로 시작하여, 시간이 지남에 따라 점차적으로 줄어들 수 있다.
- [0092] 이 경우, 호흡 빈도 횟수는 호흡 정보 획득부(1210)가 획득한 사용자의 호흡 빈도 정보에 기초하여 결정될 수 있다. 사용자의 호흡 빈도 정보란 사용자가 사전 결정된 시간 내에 호흡하는 횟수에 대한 정보를 의미할 수 있다. 예를 들어, 센서부(1300)는 사용자가 호흡하는 소리를 감지할 수 있고, 감지한 소리에 기초하여 사용자가 특정 시간 내에 호흡하는 횟수(예를 들어, 1분에 몇회 등)를 측정할 수 있으며, 호흡 정보 획득부(1210)는 측정된 결과를 획득할 수 있다.
- [0093] 또한, 센서부(1300)는 압력 센서를 통해 호흡 횟수를 측정할 수 있고, 호흡 정보 획득부(1210)는 측정된 호흡 횟수에 대한 정보를 획득할 수 있다.
- [0094] 또한, 센서부(1300)는 PPG센서를 포함할 수 있어, 빛을 통해 호흡 횟수를 감지할 수 있다.
- [0095] 일 실시예에 따르면, 호흡 정보 획득부(1210)는 사전 결정된 횟수만큼 측정된 호흡 빈도를 획득하고, 측정된 호흡 빈도의 평균값을 구함으로써 호흡 빈도 정보를 획득할 수 있다. 또한, 호흡 정보 획득부(1210)는 사전 결정

된 시간만큼 측정된 호흡 빈도를 획득하고, 단위 시간당 호흡 빈도의 평균값을 구함으로써 호흡 빈도 정보를 획득할 수 있다.

- [0096] 흡기시에는 흉곽이 커지면서 가슴이 앞으로 팽창하고 호기시에는 흉곽이 작아지면서 가슴이 뒤쪽으로 향하게 되는데 3D 마사지 모듈(1700)을 이용해서 사용자의 호흡을 가이드 함으로써, 사용자의 호흡은 변화될 수 있다. 또한, 호흡이 변화됨으로써, 사용자의 혈압은 조절될 수 있다.
- [0097] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 획득할 수 있고, 획득한 선호 안마 패턴 정보를 추가적으로 활용하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0098] 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 획득할 수 있다.
- [0099] 예를 들어, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 저장부(1500)에 저장된 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 획득할 수 있다. 또한, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 네트워크 연결부(1400)를 통해 외부의 디바이스(예를 들어, 리모트 컨트롤러, 사용자 단말기 등)로부터 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 획득할 수 있다.
- [0100] 또한, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 선호 안마 패턴 정보를 가공함으로써 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0101] 예를 들어, 사용자의 혈압 정보가 상대적으로 높은 혈압을 나타내는 경우, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 선호 안마 패턴을 느리게(및/또는 점차적으로 느리게) 가공함으로써, 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다. 또한, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 혈압 정보에 기초하여 사용자의 선호 안마 패턴에 사전 결정된 마사지 패턴을 삽입(및/또는 대체)함으로써, 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다. 구체적으로, 사용자의 혈압 정보가 다른 사용자보다 상대적으로 높은 혈압을 나타내는 경우, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 선호 안마 패턴의 일부에 사전 결정된 마사지 패턴(예를 들어, 혈압을 감소시킬 수 있는 마사지 패턴, 또는 호흡을 감소시킬 수 있는 마사지 패턴))을 삽입하거나 및/또는 사용자의 선호 안마 패턴의 일부에 사전 결정된 마사지 패턴(예를 들어, 혈압을 감소시킬 수 있는 마사지 패턴, 또는 호흡을 감소시킬 수 있는 마사지 패턴)으로 대체 함으로써, 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0102] 또한, 사용자의 혈압 정보가 상대적으로 높은 혈압을 나타내는 경우, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 선호 안마 패턴을 약하게(및/또는 점차적으로 약하게) 가공함으로써, 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0103] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 체성분 정보를 획득할 수 있고, 사용자의 체성분 정보를 분석하여 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나를 결정할 수 있으며, 결정된 근육량 및 지방량 중 적어도 하나를 추가적으로 활용하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0104] 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 체성분 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 외부의 디바이스로부터 사용자의 체성분 정보를 획득할 수 있고, 저장부(1500)에 저장된 사용자의 체성분 정보를 획득할 수 있다. 또한, 마사지 장치(1000)에 구비된 센서부(1300)에 의해 측정된 사용자의 체성분 정보를 획득할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다. 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)가 획득한 체성분 정보에는 근육량 및 지방량 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0105] 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 근육량 및 지방량 중 적어도 하나에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0106] 예를 들어, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나에 기초하여 마사지 모듈(1700)이 인가하는 역학적 자극을 조절할 수 있다.
- [0107] 구체적으로, 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나가 적은 경우, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는, 마사지 패턴을 선택 및/또는 가공함으로써, 마사지 모듈(1700)과 사용자 사이의 거리가 더 먼 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다. 다시 설명하면, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나가 적은 경우 사용자의 교감신경이 활성화되지 않도록 마사지 모듈(1700)이 인가하는 역학적 자극의 세기가 적도록 마사지 패턴을 조정할 수 있다.
- [0108] 또한, 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나가 많은 경우, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는, 마사지 패턴을 선택 및/또는 가공함으로써, 마사지 모듈(1700)과 사용자 사이의 거리가 더 가까운 마사지 패턴을 혈압 조절 마사지 패턴으로 결정할 수 있다.

- [0109] 설명의 편의를 위해, 개별적으로 설명하였으나, 본 개시의 일 실시예에 따른 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)는 전술한 방법들 중 적어도 하나를 복합적으로 활용하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다.
- [0110] 오디오 결정부(1240)는 혈압 정보 및 심박수 정보 중 적어도 하나에 기초하여 마사지와 함께 제공될 음원을 결정할 수 있다.
- [0111] 예를 들어, 오디오 결정부(1240)는 사용자의 혈압 정보가 높은 혈압을 나타내는 경우(및/또는 사용자의 심박수 정보가 높은 심박수를 나타내는 경우), 음원을 선택 및/또는 가공함으로써, 상대적으로 느린 음원을 마사지와 함께 제공될 음원으로 결정할 수 있다. 구체적으로, 오디오 결정부(1240)는 저장부(1500)에 저장된 음원들 중 느린 음원을 마사지와 함께 제공될 음원으로 결정할 수 있고, 저장부(1500)에 저장된 음원을 느리게 변곡함으로써 마사지와 함께 제공될 음원을 결정할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0112] 또한, 오디오 결정부(1240)는 획득한 혈압 정보(및/또는 심박수 정보)에 기초하여, 마사지와 함께 제공될 멘트를 결정할 수 있다. 예를 들어, 오디오 결정부(1240)는 혈압 정보가 높은 혈압을 나타내는 경우(및/또는 심박수 정보가 높은 심박수를 나타내는 경우), 호흡 가이드 멘트를 음원과 함께 제공될 멘트로 결정할 수 있다. 이 경우, 오디오 결정부(1240)는 저장부(1500)에 사전에 저장된 호흡 가이드 멘트를 활용할 수 있고, 외부의 디바이스로부터 호흡 가이드 멘트를 수신할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0113] 호흡 가이드 멘트는 호흡을 알려주는 음성을 의미한다. 예를 들어, 호흡 가이드 멘트는 "천천히 숨을 들이 쉬세요", "천천히 숨을 내쉬세요"등의 멘트를 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0114] 제공된 음원 및/또는 호흡 가이드 멘트를 통해 사용자의 호흡은 안정될 수 있고, 심박수는 느려질 수 있으며, 그 결과, 사용자의 혈압은 조절될 수 있다.
- [0115] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 혈압 조절 마사지 패턴 결정부(1220)가 결정한 혈압 조절 마사지 패턴은 온열 기능 제어 패턴을 포함할 수 있다. 이 경우, 온열 기능 제어 패턴은 혈압 정보에 기초하여 결정될 수 있다.
- [0116] 예를 들어, 사용자의 혈압 정보가 높은 혈압을 나타내는 경우, 혈압 조절 마사지 패턴은 온열 기능을 사전 결정된 시간 동안 켜는 패턴을 포함할 수 있다. 마사지 장치(1000)가 온열을 제공하는 경우, 교감신경이 안정화 됨으로써, 사용자의 혈압 감소 효과가 발현될 수 있다.
- [0117] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 제공부(1230)는 결정된 혈압 조절 마사지 패턴에 기초하여, 마사지 모듈(1700)을 제어할 수 있다. 또한, 마사지 제공부(1230)는 결정된 혈압 조절 마사지 패턴에 기초하여 다리 마사지 부에 구비된 종아리 마사지 모듈(1700) 및/또는 발마사지 모듈(1700)을 함께 제어할 수 있다. 또한, 마사지 제공부(1230)는 결정된 혈압 조절 마사지 패턴에 기초하여 마사지 장치(1000)에 구비된 적어도 하나의 에어셀 및/또는 온열 기능을 제어할 수 있다. 또한, 제어부(1200)는 오디오 결정부(1240)가 결정한 음원 및/또는 멘트를 오디오 출력 모듈(1600)을 통해 마사지와 함께 제공할 수 있다.
- [0118] 도 4는 본 개시의 일 실시예에 따라 혈압 조절 마사지를 제공하는 방법이다.
- [0119] 단계 S410에서, 마사지 장치(1000)는 사용자의 혈압 정보를 획득할 수 있다. 마사지 장치(1000)가 사용자의 혈압 정보를 획득하는 방법은 도 3에서 자세히 상술한 바 있다.
- [0120] 단계 S420에서, 마사지 장치(1000)는 혈압 정보에 기초하여 혈압 조절 마사지 패턴을 결정할 수 있다. 마사지 장치(1000)가 혈압 조절 마사지 패턴을 결정하는 방법에 대해서는 도 3에서 자세히 상술한 바 있다.
- [0121] 단계 S430에서, 마사지 장치(1000)는 결정된 혈압 조절 마사지 패턴에 기초하여 사용자에게 마사지를 제공할 수 있고, 이는 도 3에서 자세히 상술한 바 있다.
- [0122] 도 5는 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 모듈을 설명하기 위한 도면이다.
- [0123] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 모듈(1700)은 전방 또는 후방으로 이동하여 마사지를 제공할 수 있다.
- [0124] 예를 들어, 마사지 모듈(1700)에는 전후방 방향으로 랙기어(1740)가 구비될 수 있고, 랙기어(1740)에 치합되는 피니언 기어(1720)가 구비될 수 있다. 또한, 제어부(1200)의 제어에 의해 마사지 모듈(1700)에 구비된 액츄에이터가 동작하는 경우, 피니언 기어(1740)가 랙기어(1720)를 따라 이동함으로써, 마사지 장치(1000)의 전후방 이동이 허용될 수 있다.
- [0125] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나가 적은 경우, 사용자의 근육량 및 지방량 중 적어도 하나가 적은 경우 사용자의 교감신경이 활성화되지 않도록 마사지 모듈(1700)이 후방으로 이

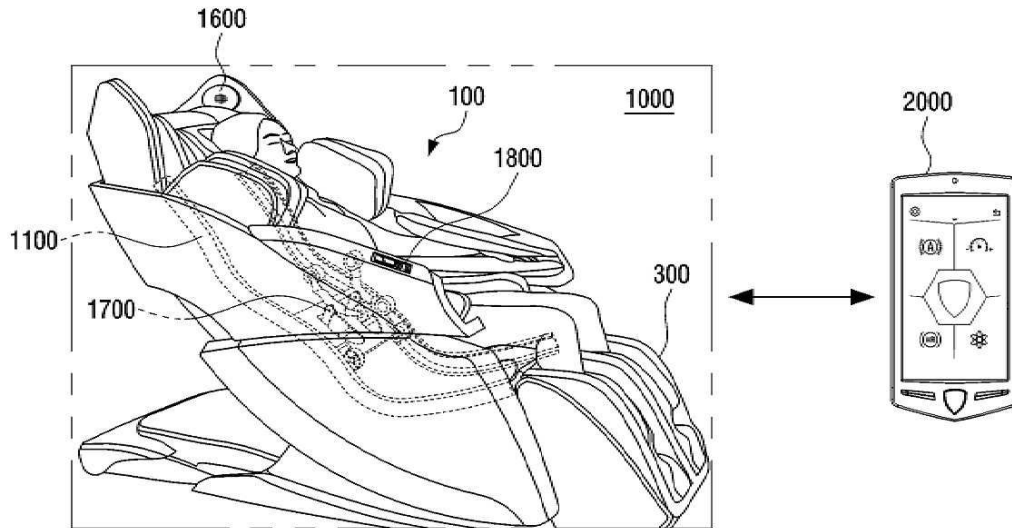
동된 마사지 패턴이 제공될 수 있다.

- [0126] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 흡기시에는 흉곽이 커지면서 가슴이 앞으로 팽창하고 호기시에는 흉곽이 작아지면서 가슴이 뒤쪽으로 향하게 되는데, 마사지 장치(1000)는 전후방 이동이 가능한 마사지 모듈(1700)을 이용해서 사용자의 호흡을 가이드 함으로써, 사용자의 호흡을 변화시킬 수 있다.
- [0127] 본 발명의 당업자라면 본 발명이 기타 프로그램 모듈들과 결합되어 및/또는 하드웨어와 소프트웨어의 조합으로서 구현될 수 있다는 것을 잘 알 것이다. 예를 들어, 본 발명은 컴퓨터-관독가능 매체에 의해 구현될 수 있다.
- [0128] 컴퓨터에 의해 액세스 가능한 매체는 그 어떤 것이든지 컴퓨터 관독가능 매체가 될 수 있고, 이러한 컴퓨터 관독가능 매체는 휘발성 및 비휘발성 매체, 일시적(transitory) 및 비일시적(non-transitory) 매체, 이동식 및 비-이동식 매체를 포함한다. 제한이 아닌 예로서, 컴퓨터 관독가능 매체는 컴퓨터 관독 가능 저장 매체 및 컴퓨터 관독가능 전송 매체를 포함할 수 있다.
- [0129] 컴퓨터 관독 가능 저장 매체는 컴퓨터 관독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보를 저장하는 임의의 방법 또는 기술로 구현되는 휘발성 및 비휘발성 매체, 일시적 및 비-일시적 매체, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다. 컴퓨터 관독가능 저장 매체는 RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 기타 메모리 기술, CD-ROM, DVD(digital video disk) 또는 기타 광 디스크 저장 장치, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장 장치 또는 기타 자기 저장 장치, 또는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있고 원하는 정보를 저장하는데 사용될 수 있는 임의의 기타 매체를 포함하지만, 이에 한정되지 않는다.
- [0130] 컴퓨터 관독가능 전송 매체는 통상적으로 반송파(carrier wave) 또는 기타 전송 메커니즘(transport mechanism)과 같은 피변조 데이터 신호(modulated data signal)에 컴퓨터 관독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터등을 구현하고 모든 정보 전달 매체를 포함한다. 피변조 데이터 신호라는 용어는 신호 내에 정보를 인코딩하도록 그 신호의 특성들 중 하나 이상을 설정 또는 변경시킨 신호를 의미한다. 제한이 아닌 예로서, 컴퓨터 관독가능 전송 매체는 유선 네트워크 또는 직접 배선 접속(direct-wired connection)과 같은 유선 매체, 그리고 음향, RF, 적외선, 기타 무선 매체와 같은 무선 매체를 포함한다. 상술된 매체들 중 임의의 것의 조합도 역시 컴퓨터 관독가능 전송 매체의 범위 안에 포함되는 것으로 한다.
- [0131] 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 여기에 개시된 실시예들과 관련하여 설명된 다양한 예시적인 논리 블록들, 모듈들, 프로세서들, 수단들, 회로들 및 알고리즘 단계들이 전자 하드웨어, (편의를 위해, 여기에서 "소프트웨어"로 지칭되는) 다양한 형태들의 프로그램 또는 설계 코드 또는 이들 모두의 결합에 의해 구현될 수 있다는 것을 이해할 것이다. 하드웨어 및 소프트웨어의 이러한 상호 호환성을 명확하게 설명하기 위해, 다양한 예시적인 컴포넌트들, 블록들, 모듈들, 회로들 및 단계들이 이들의 기능과 관련하여 위에서 일반적으로 설명되었다. 이러한 기능이 하드웨어 또는 소프트웨어로서 구현되는지 여부는 특정한 애플리케이션 및 전체 시스템에 대하여 부과되는 설계 제약들에 따라 좌우된다. 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 각각의 특정한 애플리케이션에 대하여 다양한 방식들로 설명된 기능을 구현할 수 있으나, 이러한 구현 결정들은 본 발명의 범위를 벗어나는 것으로 해석되어서는 안 될 것이다.
- [0132] 여기서 제시된 다양한 실시예들은 방법, 장치, 또는 표준 프로그래밍 및/또는 엔지니어링 기술을 사용한 제조물품(article)으로 구현될 수 있다. 용어 "제조 물품"은 임의의 컴퓨터-관독가능 장치로부터 액세스 가능한 컴퓨터 프로그램, 캐리어, 또는 매체(media)를 포함한다. 예를 들어, 컴퓨터-관독가능 저장 매체는 자기 저장 장치(예를 들면, 하드 디스크, 플로피 디스크, 자기 스트림, 등), 광학 디스크(예를 들면, CD, DVD, 등), 스마트 카드, 및 플래쉬 메모리 장치(예를 들면, EEPROM, 카드, 스틱, 키 드라이브, 등)를 포함하지만, 이들로 제한되는 것은 아니다. 용어 "기계-관독가능 매체"는 명령(들) 및/또는 데이터를 저장, 보유, 및/또는 전달할 수 있는 무선 채널 및 다양한 다른 매체를 포함하지만, 이들로 제한되는 것은 아니다.
- [0133] 제시된 프로세스들에 있는 단계들의 특정한 순서 또는 계층 구조는 예시적인 접근들의 일례임을 이해하도록 한다. 설계 우선순위들에 기반하여, 본 발명의 범위 내에서 프로세스들에 있는 단계들의 특정한 순서 또는 계층 구조가 재배열될 수 있다는 것을 이해하도록 한다. 첨부된 방법 청구항들은 샘플 순서로 다양한 단계들의 엘리먼트들을 제공하지만 제시된 특정한 순서 또는 계층 구조에 한정되는 것을 의미하지는 않는다.
- [0134] 제시된 실시예들에 대한 설명은 임의의 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 이용하거나 또는 실시할 수 있도록 제공된다. 이러한 실시예들에 대한 다양한 변형들은 본 발명의 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이며, 여기에 정의된 일반적인 원리들은 본 발명의 범위를 벗어남이 없이 다른 실시예들에 적용될 수 있다. 그리하여, 본 발명은 여기에 제시된 실시예들로 한정되는 것이 아니라, 여기에 제시

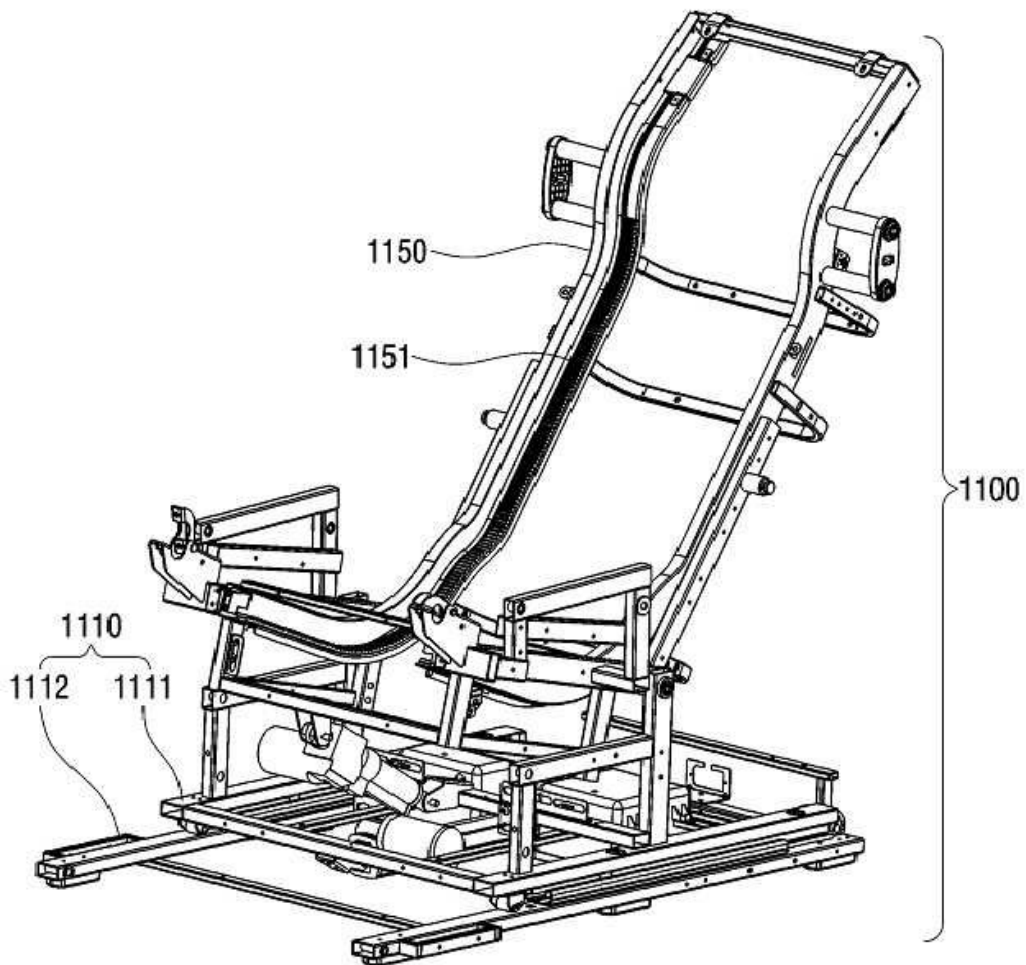
된 원리들 및 신규한 특징들과 일관되는 최광의의 범위에서 해석되어야 할 것이다.

도면

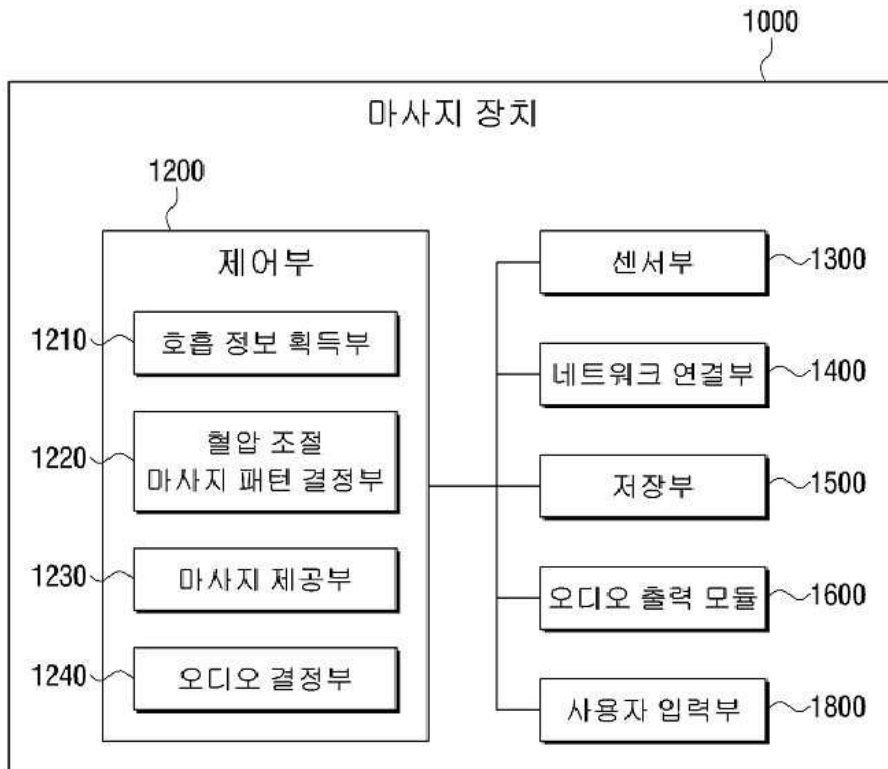
도면1



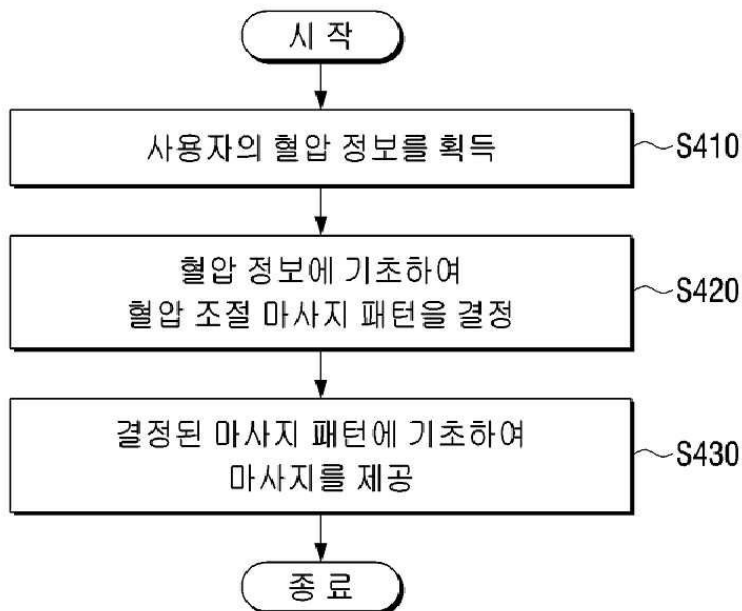
도면2



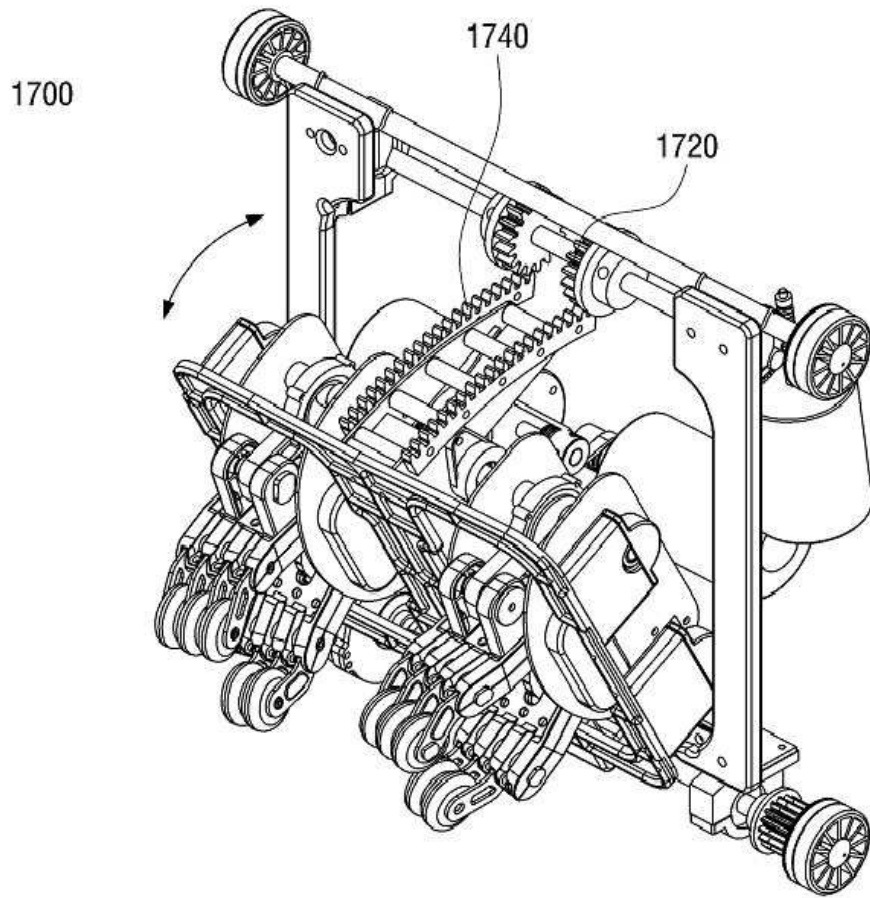
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	提供血压控制按摩的方法和设备		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020190141327A</a>	公开(公告)日	2019-12-24
申请号	KR1020180067937	申请日	2018-06-14
[标]申请(专利权)人(译)	保迪弗兰德有限公司		
申请(专利权)人(译)	美体有限公司友		
[标]发明人	전철진 강지인		
发明人	전철진 강지인		
IPC分类号	A61H15/00 A61B5/00 A61B5/021 A61H7/00		
CPC分类号	A61H15/0078 A61B5/021 A61B5/4869 A61H7/004 A61H7/007 A61H2015/0007 A61H2201/0149 A61H2201/5023 A61H2201/5048 A61H2230/305 A61H2230/705 A61B5/00 A61H7/00 A61H15/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种用于提供血压控制按摩的方法和设备。根据本公开的一个实施例，一种用于提供血压控制按摩的方法包括：获取用户的血压信息的步骤；以及根据血压信息确定血压控制按摩模式的步骤；根据确定的按摩方式提供按摩的步骤。

