



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0083392
(43) 공개일자 2020년07월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61H 15/00 (2006.01) A61H 7/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61H 15/0078 (2013.01)
A61H 7/004 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0068024(분할)
(22) 출원일자 2020년06월05일
심사청구일자 2020년06월05일
(62) 원출원 특허 10-2018-0062971
원출원일자 2018년05월31일
심사청구일자 2018년05월31일

(71) 출원인
주식회사 바디프랜드
서울특별시 강남구 양재천로 163 (도곡동, 바디
프랜드 도곡타워)
(72) 발명자
최성찬
서울특별시 동작구 여의대방로10길 59, 106동 30
4호 (신대방동, 보라매파크빌아파트)
박종식
서울특별시 관악구 남부순환로161길 43-6
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 8 항

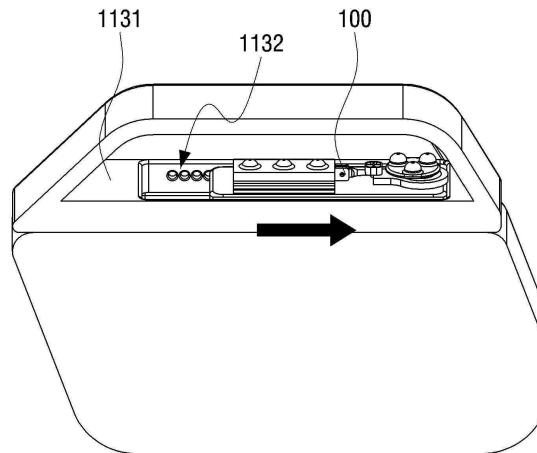
(54) 발명의 명칭 위치 조절이 가능한 팔 마사지 모듈을 포함하는 마사지 장치

(57) 요약

본 개시는 사용자의 체형에 맞게 위치 조절이 가능한 팔 마사지부를 포함하는 마사지 장치를 제공하는 것으로, 사용자의 팔 부분을 수용할 수 있는 팔 마사지부; 및 상기 팔 마사지부에 배치되며, 사용자의 팔의 적어도 일부를 마사지하는 팔 마사지 모듈을 포함하고, 상기 팔 마사지 모듈은 위치 조절이 가능하다.

대표도 - 도3a

1130



(52) CPC특허분류

A61H 2015/0007 (2013.01)

A61H 2201/0149 (2013.01)

A61H 2201/0192 (2013.01)

A61H 2201/1215 (2013.01)

A61H 2205/06 (2013.01)

(72) 발명자

엄기원

경기도 부천시 안곡로 54 금광포란재아파트 101동
1105호

유명진

인천광역시 부평구 길주남로10번길 21, 부평 래미
안 아파트 201동 602호

진철규

부산광역시 금정구 중앙대로 1963-1 청아리치타운
1305호

명세서

청구범위

청구항 1

사용자의 팔 부분을 수용할 수 있는 팔 마사지부; 및
 상기 팔 마사지부에 배치되며, 사용자의 팔의 적어도 일부를 마사지하는 팔 마사지 모듈을 포함하고,
 상기 팔 마사지 모듈은 위치 조절이 가능하고,
 상기 팔 마사지 모듈은,
 내부에 액츄에이터가 삽입되는 모듈 본체;
 상기 모듈 본체의 상부에 배치되는 제1 마사지 부재;
 제2 마사지 부재;
 상기 액츄에이터와 연결된 기어;
 상기 기어와 연결되며, 기동형태로 이루어진 회전축;
 상기 회전축이 삽입되는 회전 브라켓;
 상기 회전 브라켓을 둘러싸는 베어링; 및
 상기 베어링을 둘러싸며, 상기 모듈 본체와 상기 제1 마사지 부재 사이에 배치되는 연결 링크를 포함하고,
 상기 제1 마사지 부재는 상기 회전축과 연결되고, 상기 제2 마사지 부재는 상기 연결 링크와 연결되고,
 상기 제1 마사지 부재는 원운동하며 움직이고, 상기 제2 마사지 부재는 직선운동하며 움직이고,
 마사지 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,
 상기 팔 마사지부는,
 모듈 삽입홈이 구비되어 상기 팔 마사지 모듈이 삽입되는 팔 받침부를 포함하고,
 상기 모듈 삽입홈의 크기는 상기 팔 마사지 모듈의 크기보다 큰,
 마사지 장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서,
 상기 팔 마사지부는,
 모듈 삽입홈이 구비되어 상기 팔 마사지 모듈이 삽입되는 팔 받침부;
 상기 팔 받침부의 상기 모듈 삽입홈 내부 일측면에 배치되는 모듈 고정 부재; 및
 상기 팔 마사지 모듈 하부에 배치되는 레일 부재를 포함하는,
 마사지 장치.

청구항 4

제 3 항에 있어서,
 상기 팔 마사지 모듈은,
 상기 모듈 삽입홈에 구비되는 모듈 본체;
 상기 모듈 본체의 일 측에 배치되며, 상기 모듈 고정 부재에 끼워지는 고정 돌기;
 상기 모듈 본체의 타 측에 배치되는 탄성 부재;
 상기 모듈 본체의 하부 측과 타 측을 감싸는 사이드 부재; 및
 상기 사이드 부재 하부에 배치되며, 상기 레일 부재에 끼워지는 슬라이드 부재를 포함하는,
 마사지 장치.

청구항 5

제 3 항에 있어서,
 상기 모듈 고정 부재는 상기 고정 돌기가 삽입되는 복수개의 돌기 삽입홈이 구비되는,
 마사지 장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,
 상기 제1 마사지 부재는 원판 형태로 이루어지고, 상기 제2 마사지 부재는 직선운동 방향으로 길게 이루어지는,
 마사지 장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서,
 상기 제2 마사지 부재에는 직선운동 방향으로 형성된 직선 형태의 직선홀이 구비되며, 상기 모듈 본체 상부에는
 상기 직선홀에 삽입되는 이탈 방지 부재가 배치되는,
 마사지 장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서,
 상기 팔 마사지 모듈은,
 상기 제2 마사지 부재의 적어도 일단에 배치되는 가이드 부재가 더 포함되는,
 마사지 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 마사지 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 마사지(massage)란 피술자의 신체의 일부분을 주무르거나, 누르거나, 잡아당기거나, 두드리거나 또는 움직이게 하는 등과 같이 신체의 일부분에 다양한 형태의 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 또

는 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. 기계적인 장치를 통하여 별도의 안마사 없이 마사지를 수행하는 임의의 형태의 기구, 디바이스 또는 장치를 마사지 장치라 지칭한다.

[0004] 사용자마다 체형(예를 들어, 어깨 높이, 팔 길이 등)이 상이하기 때문에, 사용자의 체형에 맞는 마사지를 제공하는 것이 필요하다.

[0005] 따라서, 사용자의 체형에 맞는 마사지 장치를 제공하기 위한 연구가 지속되고 있다.

[0006] 한국등록특허 10-1602336호는 사용자의 체형에 맞는 안마를 제공하기 위한 안마 장치를 제공한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 개시는 전술한 배경기술에 대응하여 도출된 것으로, 사용자의 체형에 맞게 위치 조절이 가능한 팔 마사지부를 포함하는 마사지 장치를 제공하는 것을 기술적 과제로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 본 개시는 사용자의 팔 부분을 수용할 수 있는 팔 마사지부; 및 상기 팔 마사지부에 배치되며, 사용자의 팔의 적어도 일부를 마사지하는 팔 마사지 모듈을 포함하고, 상기 팔 마사지 모듈은 위치 조절이 가능한 마사지 장치를 제공한다.

발명의 효과

[0009] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 팔 마사지부는 위치 조절이 가능한 팔 마사지 모듈을 구비함으로써, 사용자가 본인 체형에 맞는 마사지를 제공받을 수 있으며, 사용자가 원하는 부위를 집중적으로 마사지할 수 있다.

[0010] 본 개시에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 개시가 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치를 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 메인 프레임의 설명하기 위한 도면이다.

도 3a 및 도 3b는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지부에서 팔 마사지 모듈의 위치가 조절된 모습을 보여주는 도면들이다.

도 4a 내지 도 4c는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈의 위치가 조절되는 모습을 자세히 보여주는 도면들이다.

도 5는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈의 하부 모습을 보여주는 도면들이다.

도 6a 내지 도 6d는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈을 보여주는 도면이다.

도 7a 내지 도 7c는 본 개시의 다른 실시예에 따른 팔 마사지 모듈을 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 상술한 본 개시의 목적, 특징 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 실시예를 통하여 보다 분명해질 것이다. 이하의 특정된 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.

[0013] 본 개시의 개념에 따른 실시예는 다양한 변형을 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.

- [0014] 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.
- [0015] 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.
- [0016] 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.
- [0017] 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.
- [0018] 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.
- [0019] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 장치는 바디 마사지부 및 다리 마사지부를 포함하는 마사지부를 구비하는 마사지 장치를 지칭할 수 있다.
- [0020] 또한, 다른 실시예에 따르면, 바디 마사지부와 다리 마사지부는 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.
- [0021] 이하, 첨부한 도면들을 참조하여, 본 개시의 실시예들을 보다 상세하게 설명하고자 한다.
- [0022] 도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치를 설명하기 위한 도면이다.
- [0023] 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)는 사용자 신체의 적어도 일부분을 수용하기 위한 영역을 형성하고, 사용자의 신체를 마사지하는 마사지부를 포함할 수 있다. 마사지부는 사용자의 몸체를 마사지하는 바디 마사지부(1100), 그리고 사용자의 다리를 마사지하는 다리 마사지부(1200)를 포함할 수 있다.
- [0024] 바디 마사지부(1100)는 사용자 신체의 적어도 일부분에 마사지를 제공할 수 있다. 바디 마사지부(1100)는 사용자에게 임의의 형태의 오디오 출력을 제공하기 위한 오디오 출력 모듈(1110), 사용자로부터 임의의 형태의 입력을 수신하기 위한 사용자 입력부(1120), 바디 마사지부(1100)의 골조를 구성하는 메인 프레임(1300), 및 사용자 신체의 적어도 일부분에 마사지 기능을 제공하는 바디 마사지 모듈(1350)을 포함할 수 있다.
- [0025] 전술한 바디 마사지부(1100)가 포함하는 구성들은 예시적인 실시예에 불과하며, 바디 마사지부(1100)는 전술한 구성 외에도 다양한 구성을 포함할 수 있다.
- [0026] 또한, 도 1에서 도시되는 마사지 장치(1000)의 형상 및 구조는 예시적인 것일 뿐이며, 본 개시의 청구범위에 의해 정의되는 권리범위를 벗어나지 않는 한, 다양한 형태의 마사지 장치(1000) 또한 본 개시내용의 범위 내에 포함될 수 있다.
- [0027] 바디 마사지부(1100)는 사용자를 수용하기 위한 임의의 형태의 공간을 형성할 수 있다. 바디 마사지부(1100)는

사용자의 신체의 형상과 대응되는 형태의 공간을 구비할 수 있다. 예를 들어, 도 1에서 도시되는 바와 같이, 바디 마사지부(1100)는 사용자의 전신 또는 신체의 일부분을 수용할 수 있는 의자 형상으로 구현될 수 있다.

- [0028] 바디 마사지부(1100)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.
- [0029] 바디 마사지부(1100)는 사용자의 머리 부분과 접할 수 있는 머리 접촉부, 사용자의 등 부분과 접할 수 있는 등 접촉부, 사용자의 엉덩이 부분과 접할 수 있는 엉덩이 접촉부, 사용자의 팔 부분을 수용할 수 있는 팔 마사지부(1130), 사용자의 어깨 부분을 마사지할 수 있는 어깨 마사지부(1140)를 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 형태의 사용자 접촉부를 포함할 수 있다.
- [0030] 바디 마사지부(1100)의 적어도 일부는 슬라이딩 이동할 수 있다. 예를 들어, 바디 마사지부(1100)가 마사지를 시작하는 경우, 바디 마사지부(1100)의 적어도 일부는 전방으로 슬라이딩 이동할 수 있다. 이 경우, 바디 마사지부(1100)는 후방으로 기울어질 수 있다. 그 결과, 바디 마사지부(1100)는 후방으로 기울어진 상태에서 마사지를 제공할 수 있다.
- [0031] 바디 마사지부(1100)는 적어도 하나의 센서를 포함하는 센서부(미도시)를 포함할 수 있다. 센서는 압력 센서, 적외선 센서, LED센서등을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다. 바디 마사지부(1100)는 센서들을 통해 사용자와의 접촉 면적 및/또는 접촉 위치를 감지할 수 있고, 사용자의 체형에 맞도록 사용자와의 접촉 영역들의 위치 및/또는 면적을 변화시킬 수 있다. 또한, 바디 마사지부(1100)는 센서부를 통해 획득한 정보를 이용하여 사용자에게 맞춤형 마사지를 제공할 수 있다.
- [0032] 예를 들어, 바디 마사지부(1100)가 어깨 마사지를 제공하는 경우, 바디 마사지부(1100)는 센서부를 통해 획득한 정보에 기초하여 사용자의 어깨를 인식하고, 인식 결과에 따라 사용자에게 어깨 마사지를 제공할 수 있다.
- [0033] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 마사지 장치(1000)는 적어도 하나의 에어셀(미도시)을 포함할 수 있다. 에어셀은 사용자의 골반 부분, 팔 마사지부(1130), 어깨 마사지부(1140), 다리 마사지부(1200) 등에 위치할 수 있으며, 이에 한정되지 않고 마사지 장치(1000)의 다양한 부분에 배치될 수 있다.
- [0034] 마사지 장치(1000)는 에어 공급부를 포함할 수 있고, 에어 공급부는 제어부의 제어에 따라 에어셀에 공기를 공급함으로써, 에어셀을 부풀릴 수 있다. 에어 공급부는 바디 마사지부(1100)의 내부에 위치할 수 있고, 다리 마사지부(1200)에 위치할 수 있다. 또한, 에어 공급부는 바디 마사지 장치(1000)의 외부에 위치할 수 있다.
- [0035] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 센서부는 생체 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 센서부는 지문 정보, 얼굴 정보, 음성 정보, 홍채 정보, 몸무게 정보 등을 획득할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0036] 바디 마사지 모듈(1350)은 바디 마사지부(1100)에 수용된 사용자에게 임의의 형태의 역학적 자극을 제공하도록 바디 마사지부(1100)의 내부에 구비될 수 있다. 도 1에서 도시되는 바와 같이, 바디 마사지 모듈(1350)은 바디 마사지부(1100)의 내부에 구비된 메인 프레임(1300)을 따라 이동할 수 있다.
- [0037] 예를 들어, 바디 마사지부(1100)의 메인 프레임(1300)에는 레일 부재가 구비될 수 있고, 바디 마사지 모듈(1350)은 레일 부재를 따라 이동하면서, 사용자의 신체의 다양한 부분에 역학적 자극을 제공할 수 있다. 바디 마사지 모듈(1350)은 볼 마사지 유닛 또는 롤러 마사지 유닛을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0038] 메인 프레임(1300)은 바디 마사지부(1100) 내부 구성의 뼈대를 구성하는 것으로, 금속 재질 또는 플라스틱 재질 등으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 메인 프레임(1300)은 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다.
- [0039] 오디오 출력 모듈(1110)은 사용자에게 임의의 형태의 오디오 출력을 제공할 수 있다. 예를 들어, 오디오 출력 모듈(1110)은 마사지 장치(1000)에서 제공되는 마사지 패턴에 최적화된 음원 및/또는 바이노럴 비트를 사용자에게 출력함으로써, 사용자에게 뇌 자극을 제공할 수 있다. 오디오 출력 모듈(1110)은 네트워크(미도시)를 통해 수신되거나 내부/외부 저장 매체(미도시)에 저장된 음향 신호를 출력할 수 있다. 예를 들어, 오디오 출력 모듈(1110)은 사용자 단말과 네트워크 연결(예를 들어, 블루투스 연결 등)을 통하여 사용자 단말의 제어에 따른 음원을 출력할 수 있다. 또한, 오디오 출력 모듈(1110)은 마사지 장치(1000)의 작동과 관련하여 발생하는 임의의 형태의 음향 신호를 출력할 수 있다.
- [0040] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 오디오 출력 모듈(1110)은 다양한 위치에 구비될 수 있다. 예를 들어, 오디오

출력 모듈(1110)은 사용자와 접촉하는 시트부 상단에 배치된 상단 오디오 출력 유닛, 시트부 좌우측 팔 마사지부 전단에 부착된 전방 오디오 출력 유닛, 및/또는 팔마사지부 후단에 부착된 후방 오디오 출력 유닛 등과 같이 복수의 출력 유닛들을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다. 이 경우, 바디 마사지부(1100)는 5.1채널과 같은 입체 음향을 제공할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.

[0041] 마사지 장치(1000)는 사용자로부터 동작 제어와 관련된 명령을 수신하기 위한 사용자 입력부(1120)를 포함할 수 있고, 사용자 입력부(1120)는 다양한 형태로 구현될 수 있다. 예를 들어, 사용자 입력부(1120)는 사용자 입력 모듈의 형태(예를 들어, 리모콘 등)로 마사지 장치(1000)에 구비될 수 있다. 또한, 사용자 입력부(1120)는 바디 마사지부(1100)에 일체형으로 구비될 수 있고, 다리 마사지부(1200)에 일체형으로 구비될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.

[0042] 마사지 장치(1000)는 사용자 입력부(1120)를 통해 사용자로부터 다양한 명령을 획득할 수 있다. 예를 들어, 마사지 장치(1000)는 마사지 모듈의 선택, 마사지 타입의 선택, 마사지 강도의 선택, 마사지 시간의 선택, 마사지 부위의 선택, 바디 마사지부(1100)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.

[0043] 본 개시의 다른 실시예에 따르면, 사용자 입력부(1120)는 사전 설정된 사용자 설정 기능 또는 자체적으로 사전 설정된 기능 등에 따라서, 핫 키(hot key) 형태의 버튼들 및/또는 방향 선택, 취소, 입력을 실행하기 위한 선택 버튼 등을 구비할 수 있다.

[0044] 사용자 입력부(1120)는 키 패드, 돔 스위치, 터치 패드(정압/정전), 조그 휠, 조그 스위치 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다. 또한, 사용자 입력부(1120)는 음성 인식 기술에 기초하여, 사용자의 발화를 통하여 명령을 획득할 수 있다.

[0045] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 사용자 입력부(1120)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.

[0046] 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)는 임의의 형태의 네트워크를 통하여 외부 마사지 장치 및/또는 사용자 단말과 통신하기 위한 네트워크 연결부(미도시)를 더 포함할 수 있다. 네트워크 연결부는 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, 근거리에서 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 있다.

[0047] 본 개시의 일 실시예에 따른 마사지 장치(1000)는 제어부(미도시)를 더 포함할 수 있다. 제어부(미도시)는 마사지 장치(1000)의 동작을 제어할 수 있다. 제어부(미도시)는 하나의 프로세서로 구현될 수 있고, 복수의 프로세서로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 방식으로 구현될 수 있다.

[0048] 도 2는 본 개시의 일 실시예에 따른 메인 프레임의 설명을 위한 도면이다.

[0049] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 메인 프레임(1300)은 바디 마사지 모듈(1350)이 구비되는 어퍼 프레임(1330), 및 어퍼 프레임(1330)을 지지하는 베이스 프레임(1310)을 포함할 수 있다. 어퍼 프레임(1330) 및 베이스 프레임(1310)은 분리되어 각각의 프레임으로 이루어질 수 있으나, 하나의 프레임으로 이루어질 수도 있다.

[0050] 어퍼 프레임(1330)의 적어도 일부에는 레일 부재(1331)가 구비될 수 있다. 레일 부재(1331)는 바디 마사지 모듈(1350)의 상하이동을 가이드하기 위한 부재로서, 복수개의 골부와 복수개의 마루부를 포함할 수 있다.

[0051] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 레일 부재(1331)는 어퍼 프레임(1330)의 양 측부에, 마주보는 형태로 구비될 수 있고, 바디 마사지 모듈(1350)은 레일 부재(1331)를 따라 이동할 수 있다.

- [0052] 예를 들어, 바디 마사지 모듈(1350)은 레일 부재(1331)와 치합되는 기어를 포함할 수 있고, 바디 마사지 모듈(1350)에 구비된 액츄에이터에 의해 기어가 회전함으로써, 바디 마사지 모듈(1350)은 상측으로 또는 하측으로 이동할 수 있다.
- [0053] 레일 부재(1331)는 금속 재질 또는 플라스틱 재질로 구현될 수 있다. 예를 들어, 레일 부재(1331)는 철, 강철, 합금, 강화 플라스틱, 멜라민 수지, 페놀 수지 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0054] 어퍼 프레임(1330)은 다양한 형상으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 어퍼 프레임(1330)은 형태에 따라 S프레임, L프레임, S&L프레임, 더블S&L프레임으로 구분될 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0055] S프레임은 어퍼 프레임(1330) 중 적어도 일부가 “S” 처럼 굴곡진 형태를 포함하는 프레임을 의미한다. L프레임은 어퍼 프레임(1330)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.
- [0056] 베이스 프레임(1310)은 메인 프레임(1300) 중 지면과 접하고 어퍼 프레임(1330)을 지지하며 지면과 접하는 부분을 의미한다. 베이스 프레임(1310)은 베이스 상부 프레임(1311) 및 베이스 하부 프레임(1312)을 포함할 수 있다.
- [0057] 베이스 상부 프레임(1311)은 어퍼 프레임(1330)을 지지할 수 있고, 베이스 하부 프레임(1312)은 지면과 접할 수 있다. 또한, 베이스 상부 프레임(1311)은 베이스 하부 프레임(1312)과 접하도록 위치할 수 있다.
- [0058] 본 개시의 일 실시예에 따르면, 베이스 상부 프레임(1311)은 베이스 하부 프레임(1312)을 따라 이동할 수 있다. 예를 들어, 베이스 상부 프레임(1311)은 베이스 하부 프레임(1312)을 따라 전방으로 또는 후방으로 슬라이딩 이동할 수 있다. 이 경우, 어퍼 프레임(1330)은 베이스 상부 프레임(1311)과 연결되어, 베이스 상부 프레임(1311)의 이동에 따라 움직일 수 있다.
- [0059] 예를 들어, 베이스 상부 프레임(1311)이 전방으로 이동하는 경우 어퍼 프레임(1330)도 전방으로 함께 이동할 수 있고, 베이스 상부 프레임(1311)이 후방으로 이동하는 경우 어퍼 프레임(1330)도 후방으로 함께 이동할 수 있다. 이로 인해, 바디 마사지부(1100)의 슬라이딩 이동이 허용될 수 있다.
- [0060] 구체적으로 설명하면, 베이스 상부 프레임(1311)의 이동을 허용하기 위해, 베이스 상부 프레임(1311)의 하부에는 이동 휠이 구비될 수 있다. 또한, 베이스 하부 프레임(1312)의 상부에는 이동 휠을 가이드할 수 있는 가이드 부재가 구비될 수 있다. 베이스 상부 프레임(1311)에 구비된 이동 휠은 베이스 하부 프레임(1312)에 구비된 가이드 부재를 따라 이동함으로써, 전방이동 또는 후방이동이 허용될 수 있다.
- [0061] 이와 같이, 베이스 상부 프레임(1311) 및 베이스 하부 프레임(1312)은 분리되어 각각의 프레임으로 이루어질 수 있으나, 하나의 프레임으로 이루어질 수도 있다. 본 개시의 다른 예에 따르면, 베이스 상부 프레임(1311) 및 베이스 하부 프레임(1312)은 분리되지 않고 하나로 이루어져, 베이스 상부 프레임(1311)이 베이스 하부 프레임(1312)을 따라 이동하지 않고 고정될 수 있다. 예를 들어, 베이스 상부 프레임(1311)은 전방 또는 후방으로 슬라이딩하지 않고 고정될 수 있다.
- [0062] 구체적으로 설명하면, 베이스 상부 프레임(1311)의 하부에는 이동 휠이 구비되지 않으며, 베이스 상부 프레임(1311)과 베이스 하부 프레임(1312) 사이에는 베이스 상부 프레임(1311)과 베이스 하부 프레임(1312)을 고정시키기 위한 고정 부재가 구비될 수 있다. 또한, 베이스 상부 프레임(1311)과 베이스 하부 프레임(1312)은 일체형으로 구성될 수 있다.
- [0063] 도 3a 및 도 3b는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지부에서 팔 마사지 모듈의 위치가 조절된 모습을 보여주는 도면들이다.
- [0064] 도 3a 및 도 3b를 참조하면, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지부(1130)는 팔 받침부(1131) 및 팔 마사지 모듈(100) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0065] 팔 받침부(1131)는 사용자가 팔 마사지부(1130)에 팔을 넣으면, 사용자의 팔이 거치되는 부분이다. 사용자가 팔 받침부(1131)에 팔을 올리면 사용자의 손 또는 팔의 적어도 일부가 팔 받침부(1131)에 접할 수 있다. 이러한 팔 받침부(1131)에는 모듈 삽입홈(1132)이 구비될 수 있다.
- [0066] 모듈 삽입홈(1132)은 팔 마사지 모듈(100)이 삽입되는 홈이다. 모듈 삽입홈(1132)은 팔 마사지 모듈(100)의 형태에 따라 사각기둥 형태로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 모듈 삽입홈(1132)의 크기는 팔 마사

지 모듈(100)의 크기 보다 크게 형성될 수 있다. 모듈 삽입홈(1132)의 크기가 팔 마사지 모듈(100)의 크기 보다 크게 형성됨으로써, 팔 마사지 모듈(100)이 모듈 삽입홈(1132) 내부에서 움직일 수 있으며, 위치 조절이 가능할 수 있다. 모듈 삽입홈(1132)의 크기에 따라 팔 마사지 모듈(100)의 이동 가능한 거리가 정해질 수 있다.

[0067] 팔 마사지 모듈(100)은 사용자의 팔의 적어도 일부를 마사지하는 모듈이다. 팔 마사지 모듈(100)은 팔 마사지 부(1130)에 배치될 수 있으며, 구체적으로 모듈 삽입홈(1132)에 삽입될 수 있다. 이러한, 팔 마사지 모듈(100)은 이동이 가능하여, 사용자가 위치를 조절할 수 있다.

[0068] 도 3a를 참조하면, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 마사지 장치(1000)의 앞 쪽으로 전진하여 고정될 수 있다. 사용자의 팔 길이가 비교적 긴 편이거나, 사용자가 손 및 손목 부위 등과 같은 팔의 말단 부위를 마사지하고자 하는 경우에, 팔 마사지 모듈(100)을 마사지 장치(1000)의 앞 쪽으로 조절할 수 있다.

[0069] 또한 도 3b를 참조하면, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 마사지 장치(1000)의 뒤 쪽으로 후진하여 고정될 수 있다. 사용자의 팔 길이가 비교적 짧은 편이거나, 사용자가 팔꿈치 부위 등과 같은 팔의 중간 부분을 마사지하고자 하는 경우에, 팔 마사지 모듈(100)을 마사지 장치(1000)의 뒤 쪽으로 조절할 수 있다.

[0070] 이와 같이, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지부(1130)는 위치 조절이 가능한 팔 마사지 모듈(100)을 구비함으로써, 사용자가 본인 체형에 맞는 마사지를 제공받을 수 있으며, 사용자가 원하는 부위를 집중적으로 마사지할 수 있다. 이하, 도 4a 내지 도 4c를 참조하여 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)의 위치가 조절되는 모습에 대하여 자세히 설명하기로 한다.

[0071] 도 4a 내지 도 4c는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈의 위치가 조절되는 모습을 자세히 보여주는 도면들이다. 또한, 도 5는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈의 하부 모습을 보여주는 도면이다.

[0072] 도 4a 내지 도 5를 참조하면, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지부(1130)는 팔 마사지 모듈(100), 모듈 고정 부재(210), 및 레일 부재(220) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 팔 마사지 모듈(100), 모듈 고정 부재(210), 및 레일 부재(220) 중 적어도 하나는 팔 받침부(1131)의 모듈 삽입홈(1132)에 배치될 수 있다.

[0073] 팔 마사지 모듈(100)은 사용자의 손 또는/및 팔의 적어도 일부를 마사지하는 모듈이다. 일 예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 상부에 마사지 돌기가 구비되어 사용자의 손 또는/및 팔을 마사지 할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 팔 마사지 모듈(100)은 팔 마사지부(1130)에 배치될 수 있으며, 구체적으로 모듈 삽입홈(1132)에 삽입될 수 있다. 팔 마사지 모듈(100)은 이동이 가능하여, 사용자가 위치를 조절할 수 있다. 이러한, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 모듈 본체(110)에 배치되는 고정 돌기(120), 탄성 부재(130), 사이드 부재(140), 슬라이드 부재(150), 및 사이드 부재 가이드(160) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0074] 모듈 본체(110)는 모듈 삽입홈(1132)에 구비될 수 있다. 모듈 본체(110)는 예를 들어, 육면체와 같은 다면체의 형태로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 모듈 본체(110)는 플라스틱, 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다.

[0075] 고정 돌기(120)는 팔 마사지 모듈(100)이 사용자에게 의해 조절된 위치에서 움직이지 않고 일시적으로 정지되도록 한다. 일 예에 따른 고정 돌기(120)는 후술되는 모듈 고정 부재(210)에 끼워질 수 있으며, 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)에 끼워지면 팔 마사지 모듈(100)이 움직이지 않고 일시적으로 정지될 수 있다.

[0076] 이러한, 고정 돌기(120)는 모듈 본체(110)의 일 측으로부터 돌출되어 형성될 수 있다. 고정 돌기(120)는 모듈 본체(110)의 일 측에 적어도 하나 이상 구비될 수 있으며, 모듈 고정 부재(210)에 구비된 돌기 삽입홈(211)과 마주하도록 구비될 수 있다. 고정 돌기(120)는 모듈 고정 부재(210)에 구비된 돌기 삽입홈(211)에 끼워질 수 있는 형태로 이루어질 수 있다. 고정 돌기(120)의 크기는 돌기 삽입홈(211)의 크기보다 작거나 같을 수 있다. 고정 돌기(120)가 돌기 삽입홈(211)과 마주하는 일 단은 둥근 형태를 가질 수 있다. 고정 돌기(120)의 일단은 둥근 형태를 가짐으로써, 팔 마사지 모듈(100)이 이동하는 경우에, 고정 돌기(120)와 모듈 고정 부재(210)와의 마찰면을 감소시킬 수 있다. 예를 들어, 고정 돌기(120)는 플라스틱, 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다.

[0077] 탄성 부재(130)는 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)에 끼워진 상태를 유지하도록 한다. 일 예에 따른 탄성 부재(130)는 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)에 끼워진 상태일 때, 기본 상태(압축되지 않은 상태)를 유지할 수 있다. 탄성 부재(130)가 가진 탄성력 이상의 힘을 팔 마사지 모듈(100)에 가하는 경우, 탄성 부재(130)가 압축되면서, 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)로부터 이탈될 수 있다. 이때, 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)로부터 이탈된 상태에서, 탄성 부재(130)가 압축된 상태로 팔 마사지 모듈(100)에 전후 방

향으로 힘을 가하면, 팔 마사지 모듈(100)이 마사지 장치(1000)의 앞 쪽 또는 뒤쪽으로 조절될 수 있다.

- [0078] 이러한, 탄성 부재(130)는 모듈 본체(110)의 타 측에 배치될 수 있다. 보다 구체적으로, 탄성 부재(130)는 고정 돌기(120)가 배치되는 팔 마사지 모듈(100)의 일 측과 반대 면에 배치될 수 있다. 탄성 부재(130)는 모듈 본체(110)의 타 측과 후술되는 사이드 부재(140) 사이에 배치될 수 있다. 탄성 부재(130)는 사이드 부재(140)와 접하면서 압축될 수 있다. 탄성 부재(130)는 팔 마사지 모듈(100)에 좌 또는 우 방향 중 하나의 방향으로 힘을 가했을 때 압축될 수 있다. 탄성 부재(130)는 예를 들어, 금속 및 플라스틱 등의 단단한 재질로 이루어질 수 있으며, 스프링 형태로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0079] 사이드 부재(140)는 팔 마사지 모듈(100)이 레일 부재(220)로부터 이탈되지 않으면서, 좌우 방향으로 움직임이 가능하도록 한다. 보다 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 사이드 부재(140)의 하부에는 슬라이드 부재(150)가 배치되며, 슬라이드 부재(150)는 레일 부재(220)와 결합하여 팔 마사지 모듈(100)이 레일 부재(220)를 따라 전후 방향(마사지 장치(1000)의 전후 방향)으로 움직일 수 있도록 한다. 이때, 레일 부재(220)는 모듈 삽입홈(1132)의 내부에서 움직이지 않도록 고정될 수 있다. 따라서, 슬라이드 부재(150)가 사이드 부재(140) 없이 모듈 본체(110)의 하면에 직접 배치되는 경우, 모듈 본체(110)가 레일 부재(220)를 따라 전후 방향(마사지 장치(1000)의 전후 방향)으로만 움직일 수 있으며, 좌우 방향(마사지 장치(1000)의 좌우 방향)으로는 움직임이 불가능할 수 있다. 따라서, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 모듈 본체(110)의 하면에 사이드 부재(140)를 배치하고, 사이드 부재(140)의 하 면에 슬라이드 부재(150)를 배치함으로써 모듈 본체(110)가 레일 부재(220)와 결합되지 않고 좌우 방향(마사지 장치(1000)의 좌우 방향)으로 움직이도록 할 수 있다.
- [0080] 이러한, 사이드 부재(140)는 모듈 본체(110)의 하부 측과 타 측을 감싸도록 배치될 수 있다. 사이드 부재(140)는 예를 들어, 플라스틱, 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다. 본 개시의 일 실시예에 따른 사이드 부재(140)는 하면 부재(141) 및 측면 부재(142) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0081] 하면 부재(141)는 모듈 본체(110)의 하부 측에 배치되는 사이드 부재(140)의 일부분이다. 도 5를 참조하면, 일 예에 따른 하면 부재(141)에는 가이드홀(143)이 형성될 수 있다. 가이드홀(143)은 후술되는 슬라이드 부재(150)와 중첩되지 않도록 형성될 수 있다. 가이드홀(143)은 좌우 방향(마사지 장치(1000)의 좌우 방향)으로 넓게 형성될 수 있다. 이러한 가이드홀(143)에는 사이드 부재 가이드(160)가 삽입될 수 있다. 사이드 부재 가이드(160)는 모듈 본체(110)의 하부로부터 돌출되어 가이드홀(143)에 삽입될 수 있다. 사이드 부재 가이드(160)가 가이드홀(143)에 삽입됨으로써, 모듈 본체(110)가 사이드 부재(140)와 분리되지 않을 수 있으며, 좌우 방향(마사지 장치(1000)의 좌우 방향)으로만 움직일 수 있다.
- [0082] 측면 부재(142)는 사이드 부재(140)가 모듈 본체(110)의 타 측에 배치되는 부분이다. 측면 부재(142)는 하면 부재(141)의 일단으로부터 연장되어 형성될 수 있다. 측면 부재(142)는 탄성 부재(130)와 마주하도록 배치될 수 있으며, 탄성 부재(130)와 접할 수 있다. 측면 부재(142)는 모듈 본체(110)의 타 측으로부터 소정 간격 이격되도록 배치될 수 있다. 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)로부터 이탈되도록 팔 마사지 모듈(100)에 힘을 가하는 경우에, 탄성 부재(130)는 측면 부재(142)과 접하면서 압축되고, 모듈 본체(110)가 측면 부재(142)과 가까워질 수 있다.
- [0083] 슬라이드 부재(150)는 팔 마사지 모듈(100)이 레일 부재(220)를 따라 전후 방향(마사지 장치(1000)의 전후 방향)으로 움직일 수 있도록 한다. 슬라이드 부재(150)는 사이드 부재(140)의 하부에 배치될 수 있다. 슬라이드 부재(150)는 레일 부재(220)에 끼워질 수 있다. 슬라이드 부재(150)는 예를 들어, 플라스틱, 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다.
- [0084] 모듈 고정 부재(210)는 팔 마사지 모듈(100)의 고정 돌기(120)가 움직이지 않고 일시적으로 정지되도록 한다. 일 예에 따른 모듈 고정 부재(210)에는 팔 마사지 모듈(100)의 고정 돌기(120)가 끼워질 수 있으며, 모듈 고정 부재(210)에 고정 돌기(120)가 끼워지면 팔 마사지 모듈(100)이 움직이지 않고 일시적으로 정지될 수 있다. 이러한, 모듈 고정 부재(210)는 팔 받침부(1131)의 모듈 삽입홈(1132) 내부 일측면에 배치될 수 있다. 모듈 고정 부재(210)의 일 측에는 복수개의 돌기 삽입홈(211)들이 형성될 수 있다.
- [0085] 돌기 삽입홈(211)은 팔 마사지 모듈(100)의 고정 돌기(120)가 삽입되는 홈이다. 돌기 삽입홈(211)의 면적은 고정 돌기(120)의 면적과 같거나 보다 크게 형성될 수 있다. 돌기 삽입홈(211)은 복수개로 이루어질 수 있다. 또한, 일 예에 따른 돌기 삽입홈(211)은 일정한 개수의 돌기 삽입홈(211)들을 하나의 단위(U)로 하여 구성될 수 있다. 고정 돌기(120)의 개수만큼 복수개의 돌기 삽입홈(211)들은 하나의 단위(U)로 이루어질 수 있다. 보다

구체적으로, 일 예에 따른 고정 돌기(120)가 3개로 구성된 경우, 도 4a 내지 도 4c에 도시된 바와 같이, 일정 간격을 두고 3개의 단위(U)로 구성된 복수개의 돌기 삽입홈(211)들이 형성될 수 있다.

- [0086] 레일 부재(220)는 팔 마사지 모듈(100)이 전후 방향(마사지 장치(1000)의 전후 방향)으로 움직일 수 있도록 한다. 레일 부재(220)는 모듈 삽입홈(1132)에 삽입되며, 모듈 삽입홈(1132)의 바닥면에 배치될 수 있다. 레일 부재(220)는 팔 마사지 모듈(100)의 하부에 배치되어, 슬라이드 부재(150)와 결합될 수 있다. 레일 부재(220)는 예를 들어, 플라스틱, 철, 합금, 강철 등으로 구현될 수 있으며, 이에 한정되지 않고 다양한 단단한 재질로 구현될 수 있다.
- [0087] 도 4a에 도시된, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 마사지 장치(1000)의 앞 쪽에 고정되어 있다. 팔 마사지 모듈(100)의 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)의 돌기 삽입홈(211)에 끼워짐으로써, 팔 마사지 모듈(100)이 움직이지 않고 일시적으로 정지될 수 있다.
- [0088] 도 4b에 도시된, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 위치를 조절시키기 위해서, 좌 또는 우 방향(마사지 장치(1000)의 좌우 방향)으로 이동되어 있다. 팔 마사지 모듈(100)의 고정 돌기(120)는 모듈 고정 부재(210)의 돌기 삽입홈(211)으로부터 이탈되어 있다. 탄성 부재(130)가 가진 탄성력 이상의 힘을 팔 마사지 모듈(100)에 가하는 경우, 탄성 부재(130)가 압축되면서, 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)로부터 이탈될 수 있다. 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)로부터 이탈되도록 팔 마사지 모듈(100)에 힘을 가하는 경우, 탄성 부재(130)는 사이드 부재(140)의 측면 부재(142)과 접하면서 압축되고, 모듈 본체(110)가 측면 부재(142)과 가까워질 수 있다.
- [0089] 도 4c에 도시된, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 조절된 위치로 이동하여 고정되어 있다. 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)로부터 이탈된 상태에서, 탄성 부재(130)가 압축된 상태로 팔 마사지 모듈(100)에 전후 방향으로 힘을 가하면, 팔 마사지 모듈(100)이 마사지 장치(1000)의 앞 쪽 또는 뒤쪽으로 이동될 수 있다. 위치를 조절한 다음, 팔 마사지 모듈(100)에 가하던 힘을 제거하면, 탄성 부재(130)의 탄성력에 의해서 팔 마사지 모듈(100)이 모듈 고정 부재(210) 측으로 이동하며, 고정 돌기(120)가 모듈 고정 부재(210)에 끼워지면서 팔 마사지 모듈(100)이 조절된 위치에 고정될 수 있다.
- [0090] 이와 같이, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지부(1130)는 위치 조절이 가능한 팔 마사지 모듈(100)을 구비함으로써, 사용자가 본인 체형에 맞는 마사지를 제공받을 수 있으며, 사용자가 원하는 부위를 집중적으로 마사지할 수 있다.
- [0091] 도 6a 내지 도 6d는 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈을 보여주는 도면이다.
- [0092] 도 6a 내지 도 6d를 참조하면, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 액츄에이터(310), 제1 마사지 부재(320), 제2 마사지 부재(330), 및 이탈방지 부재(340) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0093] 액츄에이터(310)는 구동력을 제공할 수 있는 구성을 의미한다. 이러한, 액츄에이터(310)는 모듈 본체(110)의 내부에 삽입될 수 있다. 또한, 액츄에이터(310)는 제1 마사지 부재(320) 또는 제2 마사지 부재(330) 중 적어도 하나와 연결되어, 제1 마사지 부재(320) 및 제2 마사지 부재(330)를 구동시킬 수 있다. 예를 들어, 액츄에이터(310)는 모터, 리니어 모터, 전자 모터, DC모터, AC모터, 리니어 액츄에이터, 전동 액츄에이터 등을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.
- [0094] 도 6c 및 도 6d를 참조하면, 본 개시의 일 실시예에 따른 액츄에이터(310)는 기어(311), 회전축(312), 및 회전 브라켓(313) 중 적어도 하나와 연결될 수 있다.
- [0095] 기어(311)는 액츄에이터(310)로부터 제공되는 구동력을 회전축(312)에 전달한다. 이러한 기어(311)는 적어도 하나로 이루어져, 액츄에이터(310) 및 회전축(312)과 접하도록 배치될 수 있다. 일 예에 따른 기어(311)는 복수개로 이루어질 수 있으며, 감속 기어를 포함할 수 있다.
- [0096] 회전축(312)은 회전 브라켓(313) 및 제1 마사지 부재(320)를 회전시킨다. 회전축(312)은 액츄에이터(310)로부터 제공되는 구동력에 의해서 회전될 수 있다. 회전축(312)은 기동형태로 이루어질 수 있다. 회전축(312)은 일단이 기어(311)와 접하고, 타단이 제1 마사지 부재(320)와 접하며, 일단과 타단 사이에 회전 브라켓(313)이 접할 수 있다. 회전축(312)은 기어(311)가 회전하는 구동력에 의해서 회전할 수 있으며, 회전 브라켓(313) 및 제1 마사지 부재(320)를 회전시킬 수 있다.
- [0097] 이러한 회전축(312)은 회전 브라켓(313)의 중심으로부터 벗어나 편심에 고정될 수 있다. 회전축(312)이 회전 브라켓(313)의 편심에 고정되어있기 때문에, 회전축(312)이 회전하게 되면, 회전 브라켓(313)은 회전 브라켓

(313)의 크기보다 큰 원을 그리며 회전할 수 있다. 이때, 본 개시의 일 실시예에 따른 회전축(312)은 단면이 각이 진 형태로 이루어질 수 있으며, 일 예로, 'D' 와 같은 형태로 이루어질 수 있다. 회전축(312)의 단면이 각이 진 형태로 이루어지기 때문에, 회전축(312)이 회전 브라켓(313)의 내부에서 헛돌지 않고 회전 브라켓(313)을 회전시킬 수 있다. 후술되는 제2 마사지 부재(330)는 회전 브라켓(313)이 회전하면, 회전 브라켓(313)을 따라 회전할 수 있다.

[0098] 또한, 회전축(312)은 후술되는 제1 마사지 부재(320)의 중심에 고정될 수 있다. 회전축(312)이 제1 마사지 부재(320)의 중심에 고정되어 있기 때문에, 회전축(312)이 회전하게 되면, 제1 마사지 부재(320)는 제1 마사지 부재(320)의 크기와 같은 크기의 원을 그리며 회전할 수 있다.

[0099] 회전 브라켓(313)은 제2 마사지 부재(330)를 회전시킨다. 일 예에 따른 회전 브라켓(313)은 제2 마사지 부재(330)에 마련된 홀의 내부에 삽입될 수 있다. 이때, 제2 마사지 부재(330)에 마련된 홀은 제2 마사지 부재(330)의 일단에 배치될 수 있다. 회전 브라켓(313)은 원판 또는 원기둥 형태로 이루어질 수 있다. 회전 브라켓(313)은 내부에 홀이 마련될 수 있으며, 내부에 마련된 홀에 회전축(312)이 삽입될 수 있다. 이때, 회전 브라켓(313)의 내부에 마련된 홀은 회전 브라켓(313)의 편심에 배치될 수 있다. 이러한, 회전 브라켓(313)은 회전축(312)의 일단과 타단 사이에 끼워질 수 있다. 또한, 회전 브라켓(313)은 제2 마사지 부재(330)에 마련된 홀 내부에 마련된 단차에 의해서 회전축(312)의 위 아래로 흔들리지 않고 안착될 수 있다.

[0100] 제1 마사지 부재(320)는 사용자의 손 또는 팔의 적어도 일부를 마사지할 수 있다. 제1 마사지 부재(320)는 원 운동하며 움직일 수 있다. 제1 마사지 부재(320)는 모듈 본체(110)의 상부 일측에 배치될 수 있다. 일 예에 따른 제1 마사지 부재(320)는 원판 형태로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 제1 마사지 부재(320)의 상부에는 복수의 마사지 돌기(321)들이 구비될 수 있으나, 이에 한정되지 않으며, 다양한 형태의 마사지 방법들이 적용될 수 있다. 제1 마사지 부재(320)는 회전축(312)과 연결될 수 있다. 제1 마사지 부재(320)는 회전축(312)의 일단에 고정될 수 있다. 일 예에 따른 제1 마사지 부재(320)의 중심부는 회전축(312)과 연결될 수 있다. 또한, 제1 마사지 부재(320)는 회전축(312) 및 기어(311)를 통해 액츄에이터(310)와 연결될 수 있다. 회전축(312)이 제1 마사지 부재(320)의 중심에 고정되어 있기 때문에, 회전축(312)이 회전하게 되면, 제1 마사지 부재(320)는 제1 마사지 부재(320)의 크기와 같은 크기의 원을 그리며 회전할 수 있다.

[0101] 제2 마사지 부재(330)는 사용자의 손 또는 팔의 적어도 일부를 마사지할 수 있다. 제2 마사지 부재(330)는 직선운동하며 움직일 수 있다. 제2 마사지 부재(330)는 모듈 본체(110)의 상부에 배치될 수 있다. 일 예에 따른 제2 마사지 부재(330)는 직선운동 방향으로 길게 형성될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 제2 마사지 부재(330)의 상부에는 복수의 마사지 돌기(331)들이 구비될 수 있으나, 이에 한정되지 않으며, 다양한 형태의 마사지 방법들이 적용될 수 있다.

[0102] 제2 마사지 부재(330)는 회전 브라켓(313)과 연결될 수 있다. 일 예에 따른 제2 마사지 부재(330)의 일단은 회전 브라켓(313), 회전축(312) 및 기어(311)를 통해 액츄에이터(310)와 연결될 수 있다. 액츄에이터(310)에 의해서 회전축(312) 및 회전 브라켓(313)이 원운동하며 움직이면, 회전 브라켓(313)과 연결된 제2 마사지 부재(330) 또한 움직일 수 있다. 이때, 제2 마사지 부재(330)는 이탈 방지 부재(340)에 의해서 직선운동하며 움직일 수 있다. 이에 대하여 자세히 설명하면 다음과 같다.

[0103] 본 개시의 일 실시예에 따른 제2 마사지 부재(330)에는 직선운동 방향으로 형성된 직선 형태의 직선홀(332)이 구비될 수 있다. 또한, 팔 마사지 모듈(100)의 모듈 본체(110)의 상부에는 직선홀(332)에 삽입되는 이탈 방지 부재(340)가 배치될 수 있다. 이탈 방지 부재(340)는 직선홀(332)에 삽입되어, 제2 마사지 부재(330)가 직선홀(332)의 형태에 따라 이동이 가능하도록 하며, 제2 마사지 부재(330)가 이탈하지 않도록 할 수 있다. 이러한, 제2 마사지 부재(330)는 회전축(312) 및 회전 브라켓(313)이 움직이는 동력에 의해서 움직임이 가능하고, 이탈 방지 부재(340)에 의해서 직선운동이 가능할 수 있다.

[0104] 도 7a 내지 도 7c는 본 개시의 다른 실시예에 따른 팔 마사지 모듈을 보여주는 도면이다.

[0105] 도 7a 내지 도 7c를 참조하면, 본 개시의 다른 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 액츄에이터(310), 제1 마사지 부재(320), 연결 링크(325), 제2 마사지 부재(330), 가이드 부재(345), 및 연결 부재(350) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0106] 액츄에이터(310)는 구동력을 제공할 수 있는 구성을 의미한다. 이러한, 액츄에이터(310)는 모듈 본체(110)의 내부에 삽입될 수 있다. 또한, 액츄에이터(310)는 제1 마사지 부재(320), 연결 링크(325), 및 제2 마사지 부재(330) 중 적어도 하나와 연결되어, 제1 마사지 부재(320) 및 제2 마사지 부재(330)를 구동시킬 수 있다. 예를

들어, 액츄에이터(310)는 모터, 리니어 모터, 전자 모터, DC모터, AC모터, 리니어 액츄에이터, 전동 액츄에이터 등을 포함할 수 있으며, 이에 한정되지 않는다.

[0107] 도 7b 및 도 7c를 참조하면, 본 개시의 다른 실시예에 따른 액츄에이터(310)는 기어(311), 회전축(312), 회전 브라켓(313), 및 베어링(314), 중 적어도 하나와 연결될 수 있다.

[0108] 기어(311)는 액츄에이터(310)로부터 제공되는 구동력을 회전축(312)에 전달한다. 이러한 기어(311)는 적어도 하나로 이루어져, 액츄에이터(310) 및 회전축(312)과 접하도록 배치될 수 있다. 일 예에 따른 기어(311)는 복수개로 이루어질 수 있으며, 감속 기어를 포함할 수 있다.

[0109] 회전축(312)은 회전 브라켓(313) 및 제1 마사지 부재(320)를 회전시킨다. 회전축(312)은 액츄에이터(310)로부터 제공되는 구동력에 의해서 회전될 수 있다. 회전축(312)은 기동형태로 이루어질 수 있다. 회전축(312)은 일단이 기어(311)와 접하고, 타단이 제1 마사지 부재(320)와 접하며, 일단과 타단 사이에 회전 브라켓(313)이 접할 수 있다. 회전축(312)은 기어(311)가 회전하는 구동력에 의해서 회전할 수 있으며, 회전 브라켓(313) 및 제1 마사지 부재(320)를 회전시킬 수 있다.

[0110] 이러한 회전축(312)은 회전 브라켓(313)의 중심으로부터 벗어나 편심에 고정될 수 있다. 회전축(312)이 회전 브라켓(313)의 편심에 고정되어있기 때문에, 회전축(312)이 회전하게 되면, 회전 브라켓(313)은 회전 브라켓(313)의 크기보다 큰 원을 그리며 회전할 수 있다. 이때, 본 개시의 다른 실시예에 따른 회전축(312)은 단면이 각이 진 형태로 이루어질 수 있으며, 일 예로, 'D' 와 같은 형태로 이루어질 수 있다. 회전축(312)의 단면이 각이 진 형태로 이루어지기 때문에, 회전축(312)이 회전 브라켓(313)의 내부에서 헛돌지 않고 회전 브라켓(313)을 회전시킬 수 있다.

[0111] 또한, 회전축(312)은 후술되는 제1 마사지 부재(320)의 중심에 고정될 수 있다. 회전축(312)이 제1 마사지 부재(320)의 중심에 고정되어 있기 때문에, 회전축(312)이 회전하게 되면, 제1 마사지 부재(320)는 제1 마사지 부재(320)의 크기와 같은 크기의 원을 그리며 회전할 수 있다.

[0112] 회전 브라켓(313)은 연결 링크(325)를 회전시킨다. 일 예에 따른 회전 브라켓(313)은 연결 링크(325)에 마련된 홀의 내부에 삽입될 수 있다. 이때, 연결 링크(325)에 마련된 홀에는 베어링(314)이 배치될 수 있으며, 베어링(314)이 회전 브라켓(313)을 둘러싸도록 배치될 수 있다. 회전 브라켓(313)은 원판 또는 원기둥 형태로 이루어질 수 있다. 회전 브라켓(313)은 내부에 홀이 마련될 수 있으며, 내부에 마련된 홀에 회전축(312)이 삽입될 수 있다. 이때, 회전 브라켓(313)의 내부에 마련된 홀은 회전 브라켓(313)의 편심에 배치될 수 있다. 이러한, 회전 브라켓(313)은 회전축(312)의 일단과 타단 사이에 끼워질 수 있다. 또한, 회전 브라켓(313)은 연결 링크(325)에 마련된 홀 내부에 마련된 단차에 의해서 회전축(312)의 위 아래로 흔들리지 않고 안착될 수 있다. 베어링(314)은 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325)가 분리되지 않으면서, 각각 회전할 수 있도록 한다. 베어링(314)은 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325) 사이에 배치될 수 있다. 베어링(314)은 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325) 사이에 배치되어, 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325)가 각각 회전할 수 있도록 가이드 할 수 있다. 일 예에 따른 베어링(314)은 서로 다른 크기를 갖는 외경과 내경을 포함할 수 있다. 베어링(314)은 회전 브라켓(313)과 함께 연결 링크(325)에 마련된 홀의 내부에 삽입될 수 있다. 베어링(314)은 회전 브라켓(313)을 둘러싸도록 배치될 수 있다.

[0113] 한편, 본 개시의 다른 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325) 사이에 베어링(314)이 배치됨으로써, 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325)가 각각 회전될 수 있다. 보다 구체적으로, 도 6a 내지 도 6d에 개시된, 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 회전 브라켓(313)과 제2 마사지 부재(330)가 결합되어 같이 움직이지만, 본 개시의 다른 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 회전 브라켓(313)과 연결 링크(325)가 따로 움직이는 차이점이 있다. 본 개시의 일 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 회전 브라켓(313)이 움직이지 않는 경우 제2 마사지 부재(330) 또한 움직이지 않으나, 본 개시의 다른 실시예에 따른 팔 마사지 모듈(100)은 회전 브라켓(313)이 움직이지 않는 경우에도 연결 링크(325)가 움직일 수 있다.

[0114] 제1 마사지 부재(320)는 사용자의 손 또는 팔의 적어도 일부를 마사지할 수 있다. 제1 마사지 부재(320)는 원운동하며 움직일 수 있다. 제1 마사지 부재(320)는 모듈 본체(110)의 상부 일측에 배치될 수 있다. 일 예에 따른 제1 마사지 부재(320)는 원판 형태로 이루어질 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 제1 마사지 부재(320)의 상부에는 복수의 마사지 돌기(321)들이 구비될 수 있으나, 이에 한정되지 않으며, 다양한 형태의 마사지 방법들이 적용될 수 있다.

[0115] 연결 링크(325)는 제2 마사지 부재(330)와 결합되어, 제2 마사지 부재(330)를 움직인다. 연결 링크(325)는 베

어링(314), 회전축(312), 및 기어(311)를 통해 액츄에이터(310)와 연결될 수 있다. 연결 링크(325)는 모듈 본체(110)와 제1 마사지 부재(320)사이에 배치될 수 있다. 연결 링크(325)는 연결 부재(350)를 통해 제2 마사지 부재(330)와 연결될 수 있다. 연결 링크(325)의 일단은 연결 부재(350)와 결합될 수 있다. 연결 링크(325)가 회전하면, 연결 부재(350)에 연결된 제2 마사지 부재(330)가 움직일 수 있다.

[0116] 제2 마사지 부재(330)는 사용자의 손 또는 팔의 적어도 일부를 마사지할 수 있다. 제2 마사지 부재(330)는 직선운동하며 움직일 수 있다. 제2 마사지 부재(330)는 모듈 본체(110)의 상부에 배치될 수 있다. 일 예에 따른 제2 마사지 부재(330)는 직선운동 방향으로 길게 형성될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 제2 마사지 부재(330)의 상부에는 복수의 마사지 돌기(331)들이 구비될 수 있으나, 이에 한정되지 않으며, 다양한 형태의 마사지 방법들이 적용될 수 있다.

[0117] 제2 마사지 부재(330)는 연결 부재(350)를 통해 연결 링크(325)와 연결될 수 있다. 일 예에 따른 제2 마사지 부재(330)의 일단은 연결 부재(350)와 연결될 수 있다. 액츄에이터(310)에 의해서 연결 링크(325)가 원운동하며 움직이면, 연결 링크(325)와 연결된 제2 마사지 부재(330) 또한 움직일 수 있다. 이때, 제2 마사지 부재(330)는 가이드 부재(345)에 의해서 직선운동하며 움직일 수 있다. 이에 대하여 자세히 설명하면 다음과 같다.

[0118] 본 개시의 일 실시예에 따른 제2 마사지 부재(330)의 적어도 일단에는 가이드 부재(345)가 배치될 수 있다. 가이드 부재(345)는 제2 마사지 부재(330)가 이탈하지 않고 직선운동 방향으로 슬라이딩될 수 있도록, 제2 마사지 부재(330)의 적어도 일단을 감싸도록 배치될 수 있다. 이러한, 제2 마사지 부재(330)는 제1 마사지 부재(320)가 움직이는 동력에 의해서 움직임이 가능하고, 가이드 부재(345)에 의해서 직선운동이 가능할 수 있다.

[0119] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 개시의 실시예들을 더욱 상세하게 설명하였으나, 본 개시는 반드시 이러한 실시예로 국한되는 것은 아니고, 본 개시의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양하게 변형 실시될 수 있다. 따라서, 본 개시에 개시된 실시예들은 본 개시의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 개시의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 본 개시의 보호 범위는 청구 범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 개시의 권리 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

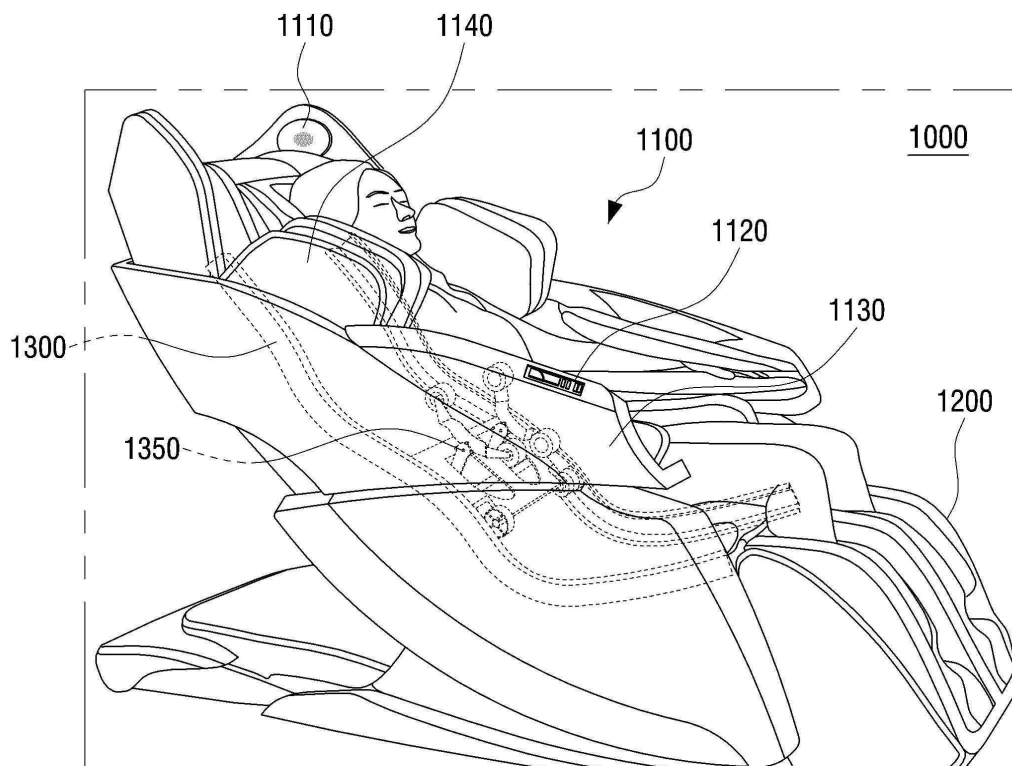
부호의 설명

[0120]

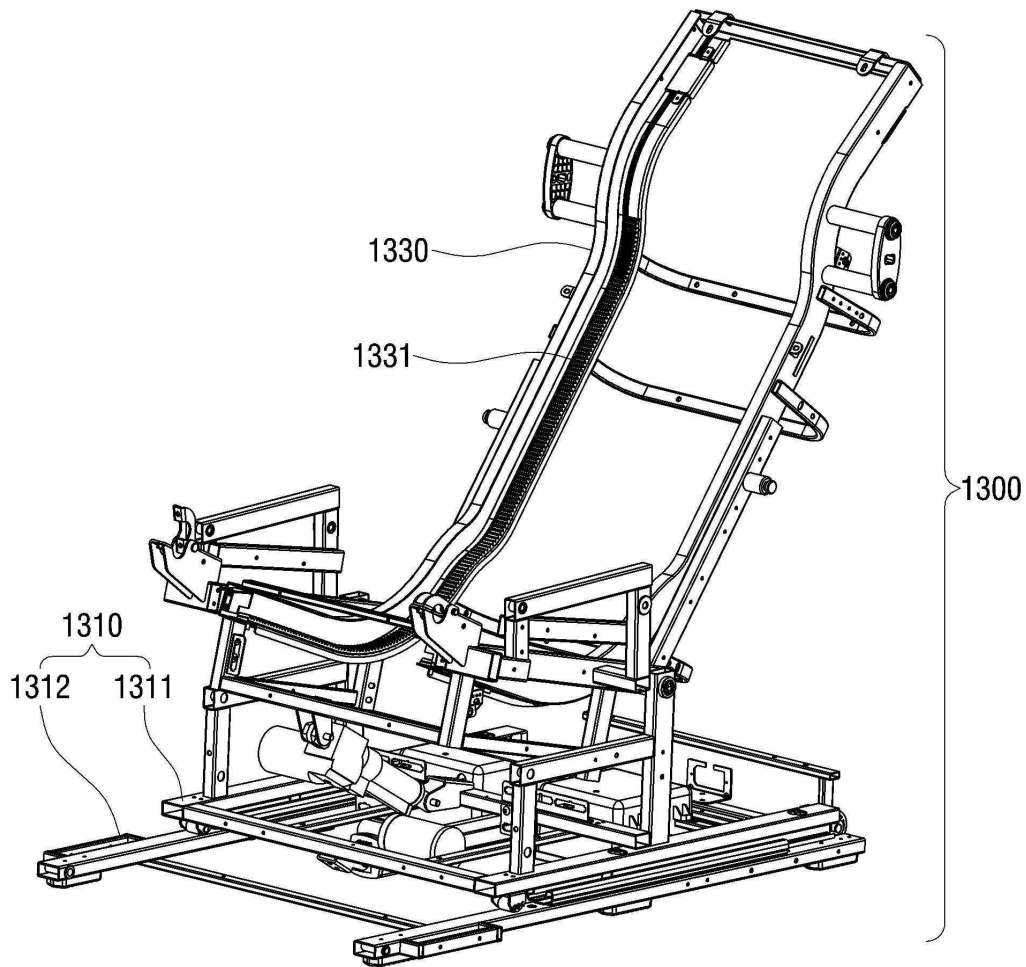
1000: 마사지 장치	1300: 메인 프레임
1310: 베이스 프레임	1311: 베이스 상부 프레임
1312: 베이스 하부 프레임	1330: 어퍼 프레임
1331: 레일 부재	

도면

도면1

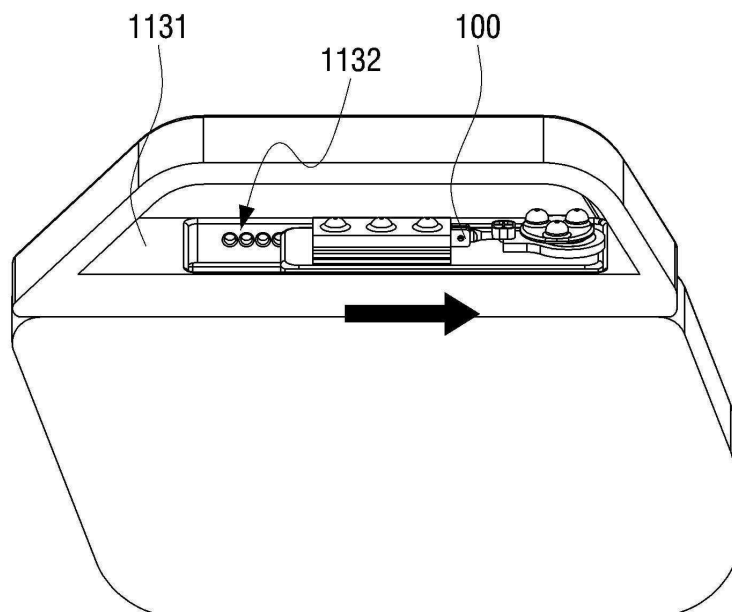


도면2



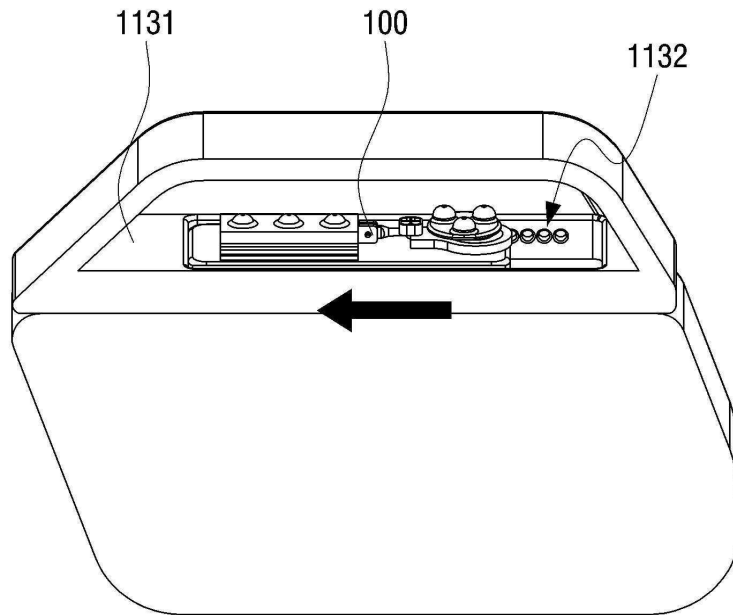
도면3a

1130

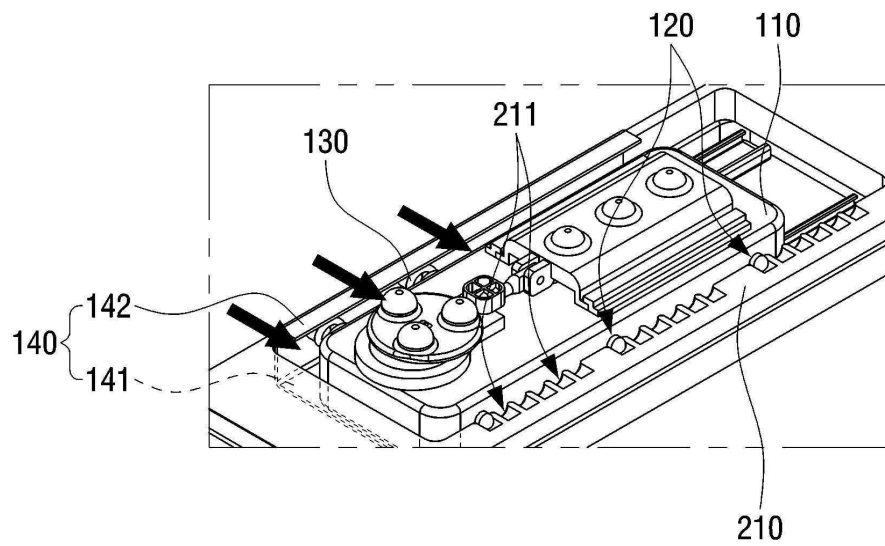


도면3b

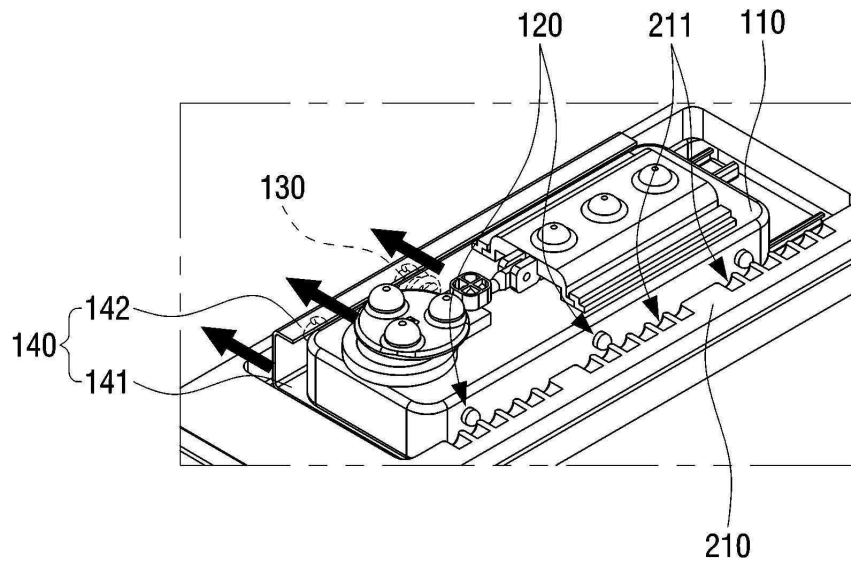
1130



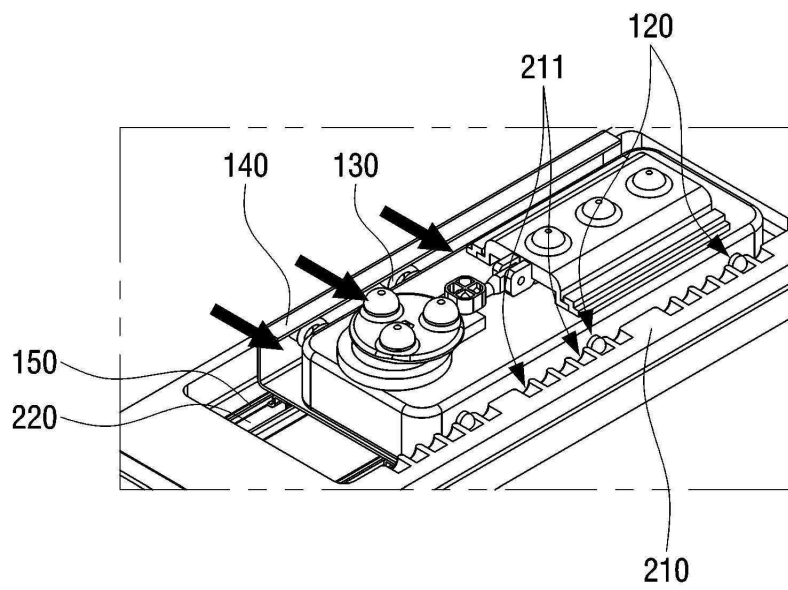
도면4a



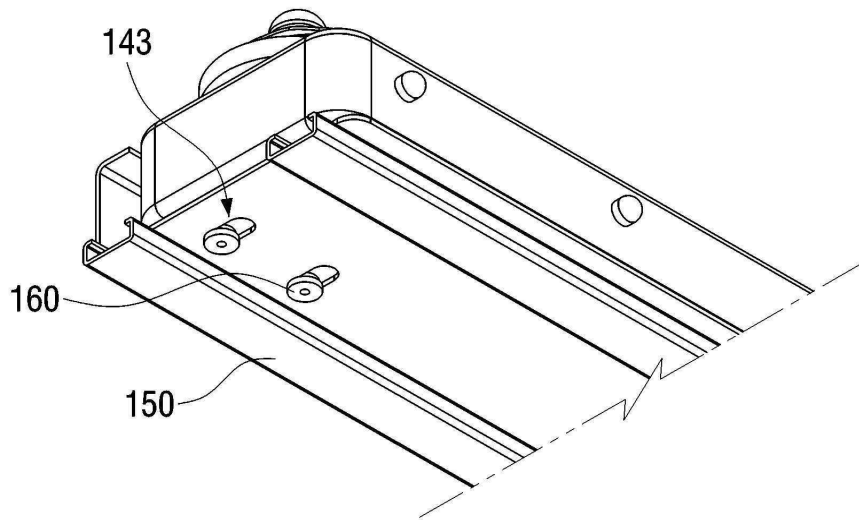
도면4b



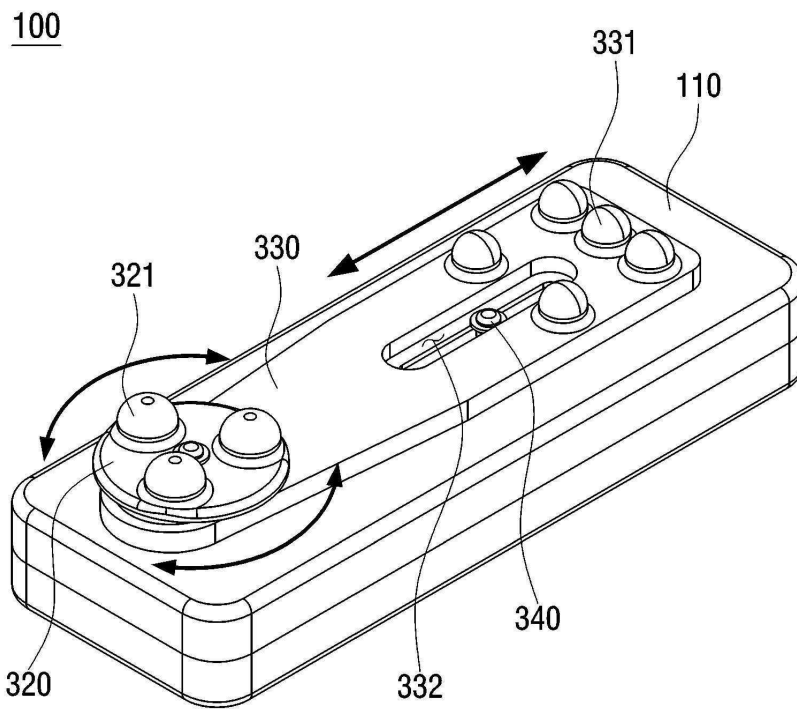
도면4c



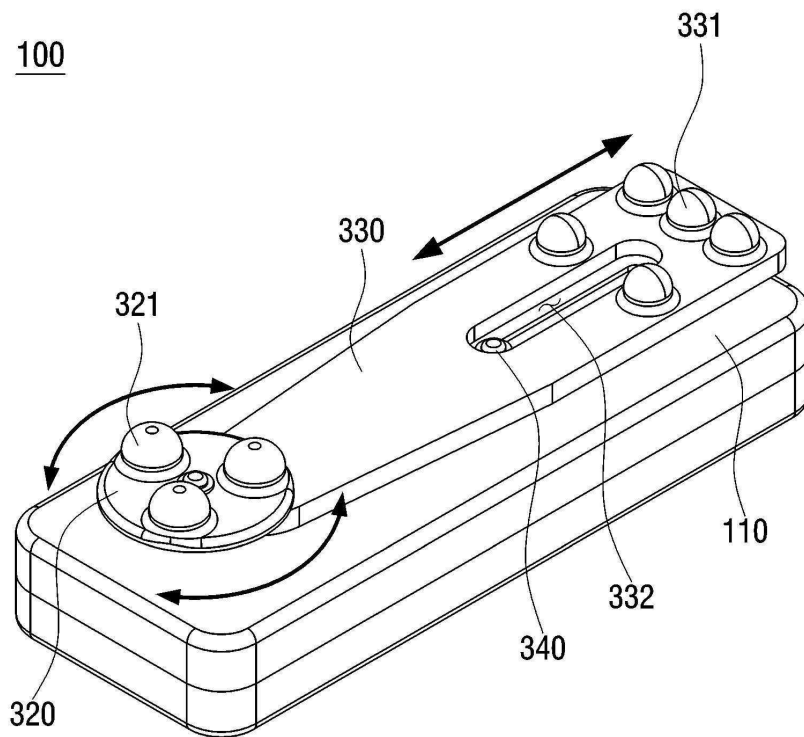
도면5



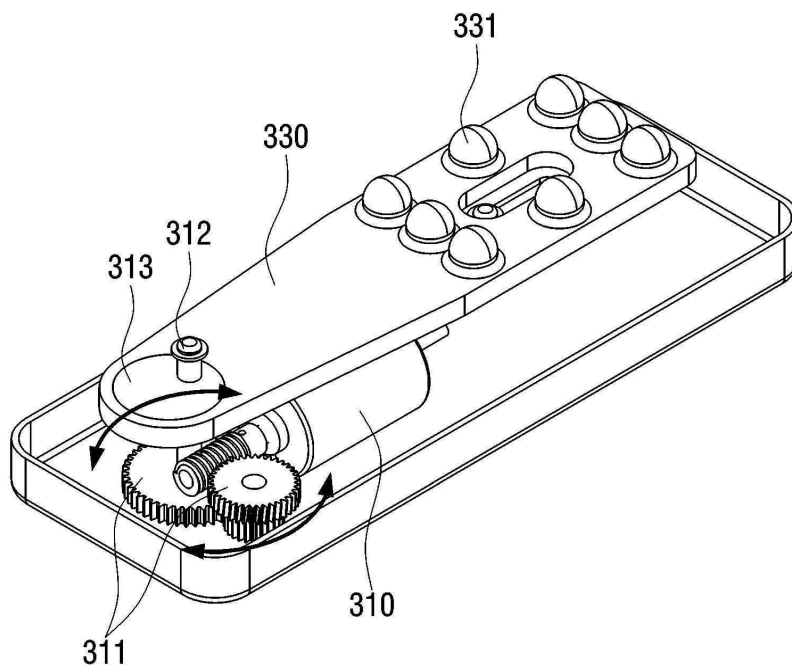
도면6a



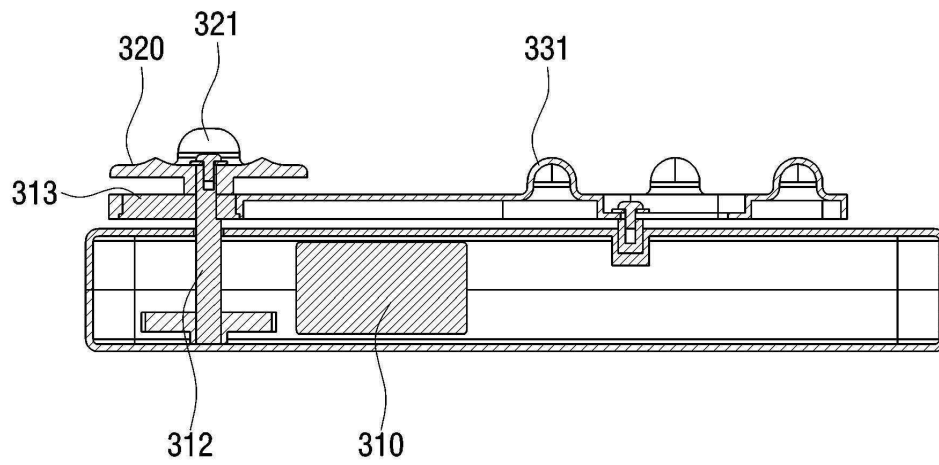
도면6b



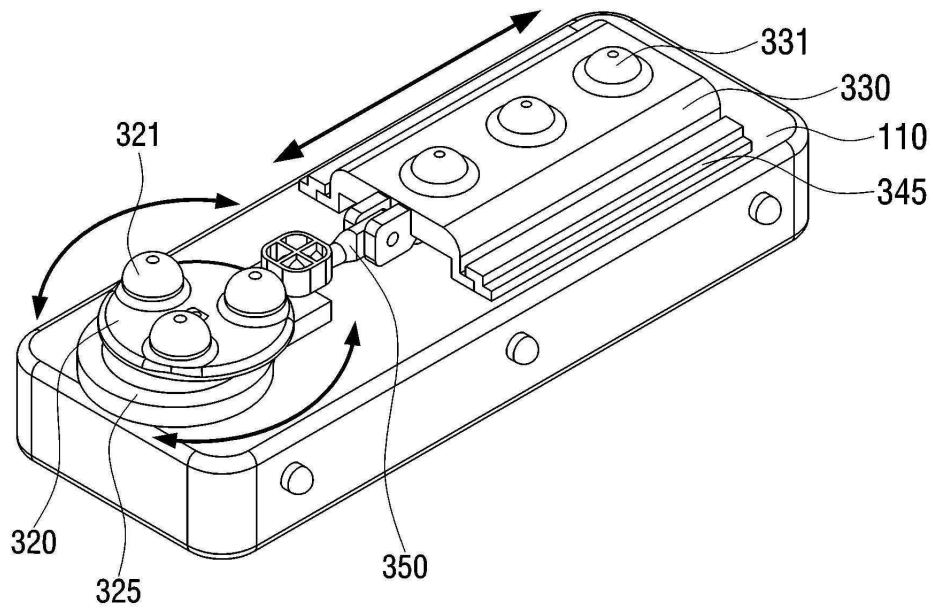
도면6c



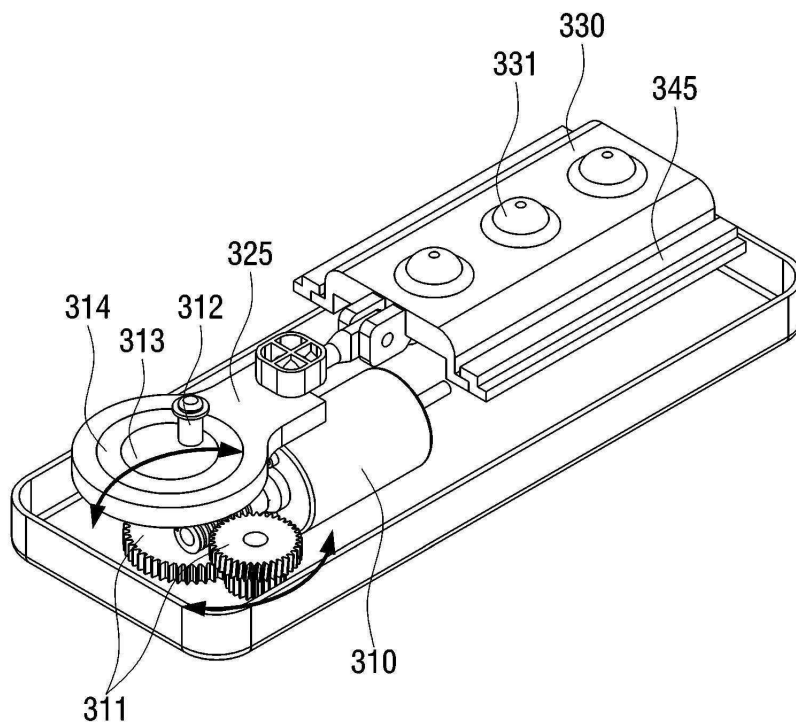
도면6d



도면7a



도면7b



도면7c

