



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년08월03일
(11) 등록번호 10-1764333
(24) 등록일자 2017년07월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61N 5/06 (2006.01) A61H 23/02 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01) A61N 1/32 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61N 5/0616 (2013.01)
A61H 23/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0111849
(22) 출원일자 2016년08월31일
심사청구일자 2016년08월31일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020160026234 A*
비특허1 : 네이버 블로그, 2015.07*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
주식회사 미량
서울특별시 구로구 디지털로31길 20 , 710호(구로동, 에이스테크노타워5차)
정종섭
서울특별시 마포구 잔다리로3길 4 (서교동)
권오진
서울특별시 금천구 독산로50길 57-2, 101동 1410호 (시흥동, 금강아파트)
(72) 발명자
정종섭
서울특별시 마포구 잔다리로3길 4 (서교동)
권오진
서울특별시 금천구 독산로50길 57-2, 101동 1410호 (시흥동, 금강아파트)
(74) 대리인
김영관

전체 청구항 수 : 총 3 항

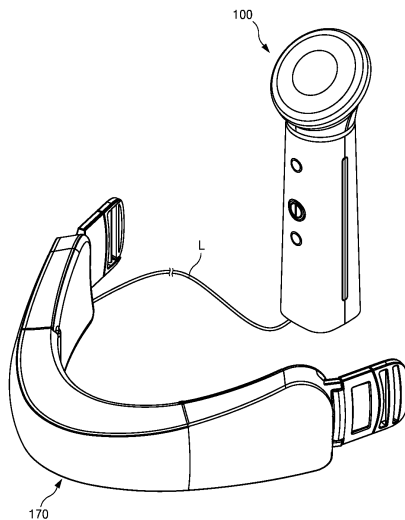
심사관 : 김성훈

(54) 발명의 명칭 목 마사지 겸용 피부 관리장치

(57) 요약

목 마사지 겸용 피부 관리장치에 관한 발명이다. 본 발명의 목 마사지 겸용 피부 관리장치는, 목을 마사지하는 목 마사지용 베이스 유닛; 상기 목 마사지용 베이스 유닛의 기능을 제어하되 상기 목 마사지용 베이스 유닛과는 독립적으로 사용 가능하며, 얼굴이나 몸의 피부 관리를 위한 피부 관리용 리모트 유닛; 상기 목 마사지용 베이스 유닛과 상기 피부 관리용 리모트 유닛을 전기적으로 연결하는 유닛 연결라인; 및 상기 목 마사지용 베이스 유닛과 상기 피부 관리용 리모트 유닛을 컨트롤하는 컨트롤러를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61N 1/303 (2013.01)

A61N 1/328 (2013.01)

A61N 5/0625 (2013.01)

A61H 2201/10 (2013.01)

A61H 2201/1611 (2013.01)

A61H 2201/5097 (2013.01)

A61H 2205/04 (2013.01)

A61N 2005/0644 (2013.01)

A61N 2005/0652 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

목을 마사지하는 목 마사지용 베이스 유닛;

상기 목 마사지용 베이스 유닛의 기능을 제어하되 상기 목 마사지용 베이스 유닛과는 독립적으로 사용 가능하며, 얼굴이나 몸의 피부 관리를 위한 피부 관리용 리모트 유닛;

상기 목 마사지용 베이스 유닛과 상기 피부 관리용 리모트 유닛을 전기적으로 연결하는 유닛 연결라인; 및

상기 목 마사지용 베이스 유닛과 상기 피부 관리용 리모트 유닛을 컨트롤하는 컨트롤러;

를 포함하되,

상기 목 마사지용 베이스 유닛은,

상기 목에 배치되도록 아크(arc) 형상으로 이루어지는 목 마사지용 아크형 바디;

상기 목 마사지용 아크형 바디 내에 마련되는 적어도 하나의 목 마사지용 전동모터;

상기 목 마사지용 아크형 바디의 전면에 결합되는 아크형 프론트 커버;

힌지에 의해 상기 목 마사지용 아크형 바디의 단부에 각각 회전 가능하게 결합되는 한 쌍의 사이드 커버; 및

상기 사이드 커버들에 각각 마련되는 한 쌍의 잠금 벨트; 및

상기 한 쌍의 잠금 벨트를 구속시키는 밴드;

를 포함하며,

상기 피부 관리용 리모트 유닛은,

적어도 하나의 입력 스위치가 외부로 노출되게 결합되는 프론트 케이스(FRONT CASE);

상기 프론트 케이스와 착탈 가능하게 결합되며, 상기 프론트 케이스와의 사이에 다수의 부품이 내장되는 리어 케이스(REAR CASE);

상기 프론트 케이스와 상기 리어 케이스의 양측에 한 쌍이 배치되되, 한 쌍의 손 통전부 중에서 어느 하나가 통전되는 경우 이온도입이 가능해지도록 하는 손 통전부;

백색의 LED 빛을 제공하는 히팅 모드(heating mode)와, 진동(Vibration)동작을 수행하며, 이온도입(Electrotherapy)이 가능하게 하고, 노란색의 LED 빛을 제공하는 화이트닝 모드(whitening mode), 안티-에이징 모드(anti-aging mode) 및 리프팅 모드(lifting mode)의 제어를 위해 마련되며, 배터리와, 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 중 어느 하나의 색상의 빛을 발산하는 다수의 LED가 탑재되는 PCB;

상기 얼굴이나 몸의 피부에 접촉되어 관리되되 경사지게 형성되고, 피부 접촉면을 구비하는 경사형 피부 접촉헤드; 및

상기 PCB의 일측에 연결되며, 상기 경사형 피부 접촉헤드에 진동을 제공하는 모터(MOTOR);

를 포함하고,

목 마사지용 아크형 바디(171)의 내면에는 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 중 어느 하나의 색상을 발산하는 LED 램프가 구비되는 것을 특징으로 하는 목 마사지 겸용 피부 관리장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 프론트 케이스와 상기 리어 케이스 사이에 배치되며, 상기 경사형 피부 접촉헤드로 열을 제공하는 히터 (HEATER)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 목 마사지 겸용 피부 관리장치.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 경사형 피부 접촉헤드는 아연의 캐스팅 방식으로 제작되어 열의 손실을 줄이고 열 보관이 용이해질 수 있도록 하되, 인체에 무해한 백금, 티타늄 또는 로듐의 재료로 코팅되는 것을 특징으로 하는 목 마사지 겸용 피부 관리장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 목 마사지 겸용 피부 관리장치에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는, 이온도입의 효과 외에도 열, 진동, LED 빛까지 한 번에 제공할 수 있어 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있음은 물론, 특히 효율적인 구조로써 목을 마사지하면서 목의 피부 관리를 진행할 수 있는 목 마사지 겸용 피부 관리장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 생활수준이 향상됨에 따라 피부 관리에 대한 관심이 증대되고 있다. 예전에는 대외 활동이 잦은 여성들 위주로 피부 관리가 진행되었으나 요즘에는 일반 가정주부들을 비롯하여 성인 남성에게 이르기까지 피부 관리를 받고 있는 실정이다.

[0003] 실제, 나이가 들수록 얼굴에는 주름이 생기게 되면서 피부의 탄력이 줄어들기 마련이며, 이는 당연한 현상이다.

[0004] 하지만, 과도하게 주름이 생기거나 피부탄력이 상실된 경우에는 나이보다 더 늙어 보일 수 있으며, 이로 인해 대인 관계나 사회생활에 다소 지장을 초래할 수 있다. 따라서 요즘에는 성인 남성들까지도 피부 관리에 신경을 쓰는 추세에 있다.

[0005] 한편, 피부 관리는 전문적인 피부 관리 샵(shop)에서 진행되는 것이 일반적이다. 하지만, 그 비용이 만만치 않고 또한 별도의 시간을 할애해야 한다는 점에서 요즘에는 전문 화장품이나 휴대용 미용기기를 구매하여 집에서 수시로 피부를 관리하기도 한다.

[0006] 그런데, 현재 시중에 알려져 있는 피부 관리기는 그 구조상 얼굴이나 몸 등의 피부에 적용하기에 적합한 제품일

뿐 목을 마사지함으로써 목의 피부 관리를 진행하는 데에는 다소 부족하다는 점을 고려해볼 때, 신개념의 목 마사지 겸용 피부 관리장치에 대한 기술개발이 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 대한민국특허청 출원번호 제10-2006-0080538호
 (특허문헌 0002) 대한민국특허청 출원번호 제10-2008-0037810호
 (특허문헌 0003) 대한민국특허청 출원번호 제10-2011-0085809호
 (특허문헌 0004) 대한민국특허청 출원번호 제20-2003-0000310호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명의 목적은, 이온도입의 효과 외에도 열, 진동, LED 빛까지 한 번에 제공할 수 있어 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있음은 물론, 특히 효율적인 구조로써 목을 마사지하면서 목의 피부 관리를 진행할 수 있는 목 마사지 겸용 피부 관리장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기 목적은, 목을 마사지하는 목 마사지용 베이스 유닛; 상기 목 마사지용 베이스 유닛의 기능을 제어하되 상기 목 마사지용 베이스 유닛과는 독립적으로 사용 가능하며, 얼굴이나 몸의 피부 관리를 위한 피부 관리용 리모트 유닛; 상기 목 마사지용 베이스 유닛과 상기 피부 관리용 리모트 유닛을 전기적으로 연결하는 유닛 연결라인; 및 상기 목 마사지용 베이스 유닛과 상기 피부 관리용 리모트 유닛을 컨트롤하는 컨트롤러; 를 포함하되, 상기 목 마사지용 베이스 유닛은, 상기 목에 배치되도록 아크(arc) 형상으로 이루어지는 목 마사지용 아크형 바디; 상기 목 마사지용 아크형 바디 내에 마련되는 적어도 하나의 목 마사지용 전동모터; 상기 목 마사지용 아크형 바디의 전면에 결합되는 아크형 프론트 커버; 힌지에 의해 상기 목 마사지용 아크형 바디의 단부에 각각 회전 가능하게 결합되는 한 쌍의 사이드 커버; 및 상기 사이드 커버들에 각각 마련되는 한 쌍의 잠금 벨트; 및 상기 한 쌍의 잠금 벨트를 구속시키는 밴드; 를 포함하며, 상기 피부 관리용 리모트 유닛은, 적어도 하나의 입력 스위치가 외부로 노출되게 결합되는 프론트 케이스(FRONT CASE); 상기 프론트 케이스와 착탈 가능하게 결합되며, 상기 프론트 케이스와의 사이에 다수의 부품이 내장되는 리어 케이스(REAR CASE); 상기 프론트 케이스와 상기 리어 케이스의 양측에 한 쌍이 배치되되, 한 쌍의 손 통전부 중에서 어느 하나가 통전되는 경우 이온도입이 가능해지도록 하는 손 통전부; 백색의 LED 빛을 제공하는 히팅 모드(heating mode)와, 진동(Vibration)동작을 수행하며, 이온도입(Electrotherapy)이 가능하게 하고, 노란색의 LED 빛을 제공하는 화이트닝 모드(whitening mode), 안티-에이징 모드(anti-aging mode) 및 리프팅 모드(lifting mode)의 제어를 위해 마련되며, 배터리와, 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 중 어느 하나의 색상의 빛을 발산하는 다수의 LED가 탑재되는 PCB; 상기 얼굴이나 몸의 피부에 접촉되어 관리되되 경사지게 형성되고, 피부 접촉면을 구비하는 경사형 피부 접촉헤드; 및 상기 PCB의 일측에 연결되며, 상기 경사형 피부 접촉헤드에 진동을 제공하는 모터(MOTOR); 를 포함하고, 목 마사지용 아크형 바디(171)의 내면에는 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 중 어느 하나의 색상을 발산하는 LED 램프가 구비되는 것을 특징으로 하는 목 마사지 겸용 피부 관리장치에 의해 달성될 수 있다.

상기 프론트 케이스와 상기 리어 케이스 사이에 배치되며, 상기 경사형 피부 접촉헤드로 열을 제공하는 히터(HEATER)를 더 포함하여 구성될 수 있다.

상기 경사형 피부 접촉헤드는 아연의 캐스팅 방식으로 제작되어 열의 손실을 줄이고 열 보관이 용이해질 수 있도록 하되, 인체에 무해한 백금, 티타늄 또는 로듐의 재료로 코팅될 수 있다.

- [0010] 삭제

- [0011] 삭제
- [0012] 삭제
- [0013] 삭제
- [0014] 삭제
- [0015] 삭제
- [0016] 삭제
- [0017] 삭제

발명의 효과

- [0018] 본 발명에 따르면, 이온도입의 효과 외에도 열, 진동, LED 빛까지 한 번에 제공할 수 있어 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있음은 물론, 특히 효율적인 구조로써 목을 마사지하면서 목의 피부 관리를 진행할 수 있는 효과가 있다.
- [0019] 특히, 본 발명에 따르면, 눈으로 확인되는 LED 빛(파장) 및 확인되지 않는 IR(적외선) LED 빛(파장)을 이용하여 각기 다른 깊이의 피부 층에 침투하여 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치의 사시도이다.
- 도 2는 도 1에 도시된 피부 관리용 리모트 유닛의 확대 사시도이다.
- 도 3은 경사형 피부 접촉헤드의 배면 사시도이다.
- 도 4는 프론트 케이스와 리어 케이스의 분해도이다.
- 도 5는 도 4의 배면 사시도이다.
- 도 6은 도 1에 도시된 목 마사지를 위한 베이스 유닛의 확대 사시도이다.
- 도 7은 도 6의 분해 사시도이다.
- 도 8은 도 7의 요부 확대도이다.
- 도 9는 목 마사지를 위한 베이스 유닛의 사용 상태도이다.
- 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치의 제어블록도이다.
- 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치에 적용되는 목 마사지를 위한 베이스 유닛의 사용 상태도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 아래에서는 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시예에 대하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다.

- [0022] 그러나 본 발명에 관한 설명은 구조적 내지 기능적 설명을 위한 실시예에 불과하므로 본 발명의 권리범위는 본문에 설명된 실시예에 의하여 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 된다.
- [0023] 예컨대, 실시예들은 다양한 변경이 가능하고 여러 가지 형태를 가질 수 있기 때문에 본 발명의 권리범위는 기술적 사상을 실현할 수 있는 균등물들을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0024] 또한 본 발명에서 제시된 목적 또는 효과는 특정 실시예가 이를 전부 포함하여야 한다거나 그러한 효과만을 포함하여야 한다는 의미는 아니기 때문에 본 발명의 권리범위는 이에 의하여 제한되는 것으로 이해되어서는 아니 될 것이다.
- [0025] 본 명세서에서, 본 실시예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 그리고 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0026] 따라서 몇몇 실시예에서, 잘 알려진 구성 요소, 잘 알려진 동작 및 잘 알려진 기술들은 본 발명이 모호하게 해석되는 것을 피하기 위하여 구체적으로 설명되지 않는다.
- [0027] 한편, 본 발명에서 서술되는 용어의 의미는 사전적 의미에 제한되지 않으며, 다음과 같이 이해되어야 할 것이다.
- [0028] 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.
- [0029] 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.
- [0030] 여기서 사용되는 모든 용어들은 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다.
- [0031] 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.
- [0032] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 실시예의 설명 중 동일한 구성에 대해서는 동일한 참조부호를 부여하도록 하며, 경우에 따라 동일한 참조부호에 대한 설명은 생략하도록 한다.
- [0033] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치의 사시도, 도 2는 도 1에 도시된 피부 관리용 리모트 유닛의 확대 사시도, 도 3은 경사형 피부 접촉헤드의 배면 사시도, 도 4는 프론트 케이스와 리어 케이스의 분해도, 도 5는 도 4의 배면 사시도, 도 6은 도 1에 도시된 목 마사지용 베이스 유닛의 확대 사시도, 도 7은 도 6의 분해 사시도, 도 8은 도 7의 요부 확대도, 도 9는 목 마사지용 베이스 유닛의 사용 상태도, 그리고 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치의 제어블록도이다.
- [0034] 이들 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치는 이온도입의 효과 외에도 열, 진동, LED 빛까지 한 번에 제공할 수 있어 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있음은 물론, 특히 효율적인 구조로써 목을 마사지하면서 목의 피부 관리를 진행할 수 있도록 한 것으로서, 목 마사지용 베이스 유닛(170), 피부 관리용 리모트 유닛(100), 유닛 연결라인(L), 그리고 컨트롤러(190)를 포함할 수 있다.
- [0035] 특히, 본 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치는 눈으로 확인되는 LED 빛(파장) 및 확인되지 않는 IR (적외선) LED 빛(파장)을 이용하여 각기 다른 깊이의 피부 층에 침투하여 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있게끔 한다.
- [0036] 목 마사지용 베이스 유닛(170)은 도 9처럼 목에 배치되어 목을 마사지하는 기구이다. 물론, 목의 인접 영역 즉 얼굴의 아랫부위, 즉 턱 영역에 대한 관리 즉 마사지도 가능하다. 즉 본 실시예의 경우, 목의 피부관리를 진행

하지만 여기서 말하는 목은 턱 부분을 포함하는 것으로 간주한다.

- [0037] 피부 관리용 리모트 유닛(100)은 목 마사지용 베이스 유닛(170)의 기능을 제어하되 목 마사지용 베이스 유닛(170)과는 독립적으로 사용 가능하며, 얼굴이나 몸의 피부 관리를 위해 사용되는 기구이다.
- [0038] 그리고 유닛 연결라인(L)은 목 마사지용 베이스 유닛(170)과 피부 관리용 리모트 유닛을 전기적으로 연결함으로써, 컨트롤러(190)에 의해 목 마사지용 베이스 유닛(170)과 피부 관리용 리모트 유닛(100)이 컨트롤될 수 있게끔 한다.
- [0039] 이하, 도 2 내지 도 6을 참조하여 피부 관리용 리모트 유닛(100)에 대해 먼저 설명한다.
- [0040] 앞서도 기술한 것처럼 피부 관리용 리모트 유닛(100)은 얼굴이나 몸의 피부 관리를 위해 사용되는 기구로서 목 마사지용 베이스 유닛(170)의 기능을 제어하는 주된 역할을 한다. 하지만, 피부 관리용 리모트 유닛(100)은 목 마사지용 베이스 유닛(170)과는 독립적으로 사용되면서 얼굴이나 몸의 피부 관리를 할 수도 있다.
- [0041] 구조를 살펴보면, 피부 관리용 리모트 유닛(100)은 프론트 케이스(110, FRONT CASE)와, 리어 케이스(120, REAR CASE)를 포함한다.
- [0042] 프론트 케이스(110)와 리어 케이스(120)는 상호간 분해 조립될 수 있으며, 그 사이에서 다수의 부품이 내장될 수 있다. 이와 같은 구조를 가짐으로써, 조립의 편의성이 증대될 수 있는 한편 유지보수 작업 역시 수월해질 수 있는 이점이 있다. 즉 부분적으로 수리 또는 교체가 가능하기 때문에 유지보수 작업이 수월해질 수 있다.
- [0043] 프론트 케이스(110)에는 다수의 입력 스위치(115)가 외부로 노출되게 결합된다. 입력 스위치(115)를 통해 각종 모드가 구현되도록 할 수 있다. 입력 스위치(115)는 가압식 택트(tact) 형으로 적용되지만 회전식 노브 타입일 수도 있다.
- [0044] 여기서, 입력 스위치(115)의 조작에 의해 구현될 수 있는 모드는 히팅 모드(heating mode), 화이트닝 모드(whitening mode), 안티-에이징 모드(anti-aging mode), 리프팅 모드(lifting mode), 정지 모드(off mode) 등을 포함할 수 있다. 물론, 이들 모드가 전부 구현되어야 하는 것은 아니며, 필요에 따라 선택된 몇몇의 모드만이 구현되어도 무방하다. 따라서 이의 사항에 본 발명의 권리범위가 제한되지 않는다.
- [0045] 예컨대, 본 실시예에 따른 피부 관리용 리모트 유닛(100)에는 히팅 모드(heating mode)가 적용되지 않을 수도 있는데, 이러한 경우에는 피부 관리용 리모트 유닛(100)에 히터(161)가 제거되면 된다. 물론, 피부 관리용 리모트 유닛(100)에 히터(161)를 적용할 경우, 히팅 모드(heating mode)를 비롯하여 화이트닝 모드(whitening mode), 안티-에이징 모드(anti-aging mode), 리프팅 모드(lifting mode) 등의 구현에 좀 더 유리할 수 있는 바 이하에서는 본 실시예에 따른 피부 관리용 리모트 유닛(100)에 히터(161)가 적용된 것으로 설명한다.
- [0046] 상호 조립되어 형성되는 프론트 케이스(110)와 리어 케이스(120)의 일측에는 손 통전부(130)가 마련된다.
- [0047] 손 통전부(130)는 PCB(150)와 전기적으로 연결되며, 소정의 전류가 손에 흘러 이온효과가 배가될 수 있게끔 한다. 본 실시예에서 손 통전부(130)는 프론트 케이스(110)와 리어 케이스(120)의 양측에 한 쌍이 배치된다.
- [0048] 따라서 본 실시예에 따른 피부 관리용 리모트 유닛(100)을 파지할 때, 한 쌍의 손 통전부(130) 중에서 어느 하나만 통전되더라도 이온도입이 가능해질 수 있으며, 이에 따라 피부 관리의 효과가 매우 향상될 수 있다.
- [0049] 이처럼 프론트 케이스(110)와 리어 케이스(120)의 양측에 손 통전부(130)가 마련됨으로써 손과의 통전이 용이해질 수 있게 되고, 이로 인해 본 실시예에 따른 피부 관리용 리모트 유닛(100)을 파지하는 행위만으로도 이온도입의 효과를 얻을 수 있다.
- [0050] PCB(150)는 입력 스위치(115)의 동작에 따른 각종 모드, 즉 전술한 히팅 모드(heating mode), 화이트닝 모드(whitening mode), 안티-에이징 모드(anti-aging mode), 리프팅 모드(lifting mode), 정지 모드(off mode) 등이 구현될 수 있도록 제어한다. 앞서도 기술한 것처럼 이들 모드(mode)가 반드시 구현되어야 하는 것은 아니며, 선택된 어느 한 모드(mode)만이 구현될 수도 있다.
- [0051] 이러한 PCB(150)에는 배터리(151)와, 다수의 LED(미도시)가 탑재될 수 있다. 이때, 다수의 LED는 컬러(color) 색의 구현을 위한 컬러 LED로 적용될 수 있다. 특히, 컬러 LED는 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 등의 빛을 발산시켜 해당 빛에 의한 효과를 제공할 수 있다. 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 등의 빛에 의한 효과는 후술한다.
- [0052] 히팅 모드(heating mode), 화이트닝 모드(whitening mode), 안티-에이징 모드(anti-aging mode), 리프팅 모드(lifting mode)에 대해 알아본다.

- [0053] 히팅 모드(heating mode)는 소위, 스팀 타일과 유사한 기능을 담당하는 모드이다. 이 모드에서는 히터(161)에 의한 열 효과와, LED에 의한 LED 빛 효과를 제공할 수 있다. 즉 피부 관리 전 최적화된 피부를 만들기 위해 히팅 모드(heating mode)를 시작할 수 있는데, 이때는 히터(161)가 대략 42℃의 따뜻한 온도를 피부에 전달하게 되고, 피부는 전달받은 열을 배출하기 위해 혈액순환을 개선한다. 이때, LED 빛은 백색의 컬러가 제공됨으로써 피부의 반응에 영향을 미친다.
- [0054] 화이트닝 모드(whitening mode)는 소위, 갈바닉 이온도입과 유사한 기능을 제공하는 모드이다. 이 모드에서는 진동(Vibration), 이온도입(Electrotherapy), LED 빛의 효과를 제공할 수 있다.
- [0055] 진동(Vibration)은 모터(162)의 동작에 의해 수행된다. 진동은 화장품의 유효성분 흡수를 도와줄 수 있게끔 한다.
- [0056] 이온도입(Electrotherapy)은 PCB(150)에서 Galvanic(갈바닉) 전류를 피부에 투여할 수 있도록 함으로써 나이아신아마이드, 알부틴 등의 미백유효성분이 피부 속 깊숙이 흡수 증진시킬 수 있게끔 한다.
- [0057] 그리고 LED 빛은 노란색의 컬러가 제공되도록 함으로써 피부의 홍반, 색소를 감소시킬 수 있게끔 한다.
- [0058] 안티-에이징 모드(anti-aging mode)는 주름 개선을 위한 모드이다. 이 모드에서는 전술한 화이트닝 모드에 히팅 모드가 합쳐진다. 즉 히팅(Heating), 진동(Vibration), 이온도입(Electrotherapy), LED 빛의 효과를 제공할 수 있다.
- [0059] 히팅(Heating)은 히터(161)에 의해 수행되며, 42℃의 따뜻한 온도를 피부에 전달하여 피부 속 HSP 생성 촉진 및 콜라겐 분해효소(MMP) 억제로 인해 주름 개선에 기여할 수 있도록 한다.
- [0060] 진동(Vibration)은 모터(162)의 동작에 의해 수행된다. 진동이 혈액순환 또는 자극하여 산소 및 영양분 공급과 이산화탄소 및 노폐물 배출을 원활하게 하도록 한다.
- [0061] 이온도입(Electrotherapy)은 PCB(150)에서 Sine 파형의 미세전류를 피부에 투여하도록 제어하여 피부의 생기를 높여줄 수 있게끔 한다.
- [0062] 그리고 LED 빛은 붉은색의 컬러가 제공되도록 함으로써 콜라겐 상승에 도움을 줄 수 있게끔 한다.
- [0063] 리프팅 모드(lifting mode)는 피부 자극으로 인한 리프팅 효과를 제공하는 모드이다. 이 모드에서는 진동(Vibration), 이온도입(Electrotherapy), LED 빛의 효과를 제공할 수 있다.
- [0064] 진동(Vibration)은 모터(162)의 동작에 의해 수행된다. 진동은 혈액순환 또는 자극하여 산소 및 영양분 공급과 이산화탄소 및 노폐물 배출을 원활하게 할 수 있게끔 한다.
- [0065] 이온도입(Electrotherapy)은 PCB(150)의 제어를 통해 제공되는 Rectangular 파형이 피부의 늘어진 부위에 전기적으로 수축 이완을 유도하도록 함으로써 피부 속 미세근육을 자극한다.
- [0066] 그리고 LED 빛은 파란색의 컬러가 제공되도록 함으로써 피부 자극을 통해 피부 관리의 효율이 향상될 수 있게끔 한다.
- [0067] 한편, 경사형 피부 접촉헤드(140)은 얼굴이나 몸의 피부에 접촉되어 관리되는 부분으로서, 경사지게 형성되고 넓은 피부 접촉면(141)을 구비한다. 경사지게 형성되고 넓은 피부 접촉면(141)이 형성되기 때문에 얼굴이나 몸의 피부에 접촉시키기가 유리하다. 본 실시예에서 경사형 피부 접촉헤드(140)의 피부 접촉면(141)은 아연의 캐스팅 방식으로 제작되되 인체에 무해한 백금, 티타늄 또는 로듐의 재료로 코팅될 수 있다.
- [0068] 경사형 피부 접촉헤드(140)를 이루는 네크(142) 영역에는 모터(162) 등이 탑재될 수 있다. 모터(162, MOTOR)는 PCB(150)의 일측에 배치되며, 경사형 피부 접촉헤드(140)에 진동을 제공하는 역할을 한다.
- [0069] 도시하지는 않았으나 경사형 피부 접촉헤드(140)의 일측에는 LED 램프(미도시)가 마련될 수 있다. 이와 같은 LED 램프는 컬러 테라피 효과를 제공할 수 있다.
- [0070] 앞서도 언급한 것처럼 피부 관리용 리모트 유닛(100)에는 히터(161, 도 10 참조)가 마련될 수 있는데, 이러한 경우, 히터(161)는 경사형 피부 접촉헤드(140)로 열을 제공하는 역할을 한다. 이때, PCB(150)와 히터(161) 사이에는 실리콘 러버(SILICONE RUBBER)가 개재될 수 있는데, 일정한 두께를 갖는 실리콘 러버가 개재될 경우, 히터(161)의 열이 PCB(150)로 전달되는 것을 방지할 수 있다.
- [0071] 한편, 목 마사지를 위한 베이스 유닛(170)은 도 6 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 목에 배치되어 목을 마사지하는 기

구이다.

- [0072] 앞서도 언급한 것처럼 목 마사지용 베이스 유닛(170)을 이용해서 목의 인접 영역 즉 얼굴의 아래부위에 대한 관리 즉 마사지도 가능하다.
- [0073] 이러한 목 마사지용 베이스 유닛(170)은 목에 배치되도록 아크(arc) 형상으로 이루어지는 목 마사지용 아크형 바디(171)를 포함한다.
- [0074] 목 마사지용 아크형 바디(171) 내에는 적어도 하나의 목 마사지용 전동모터(173)가 마련된다. 컨트롤러(190)에 의해 컨트롤될 수 있는 목 마사지용 전동모터(173)가 동작될 경우, 목 마사지용 아크형 바디(171)를 통해 진동을 목으로 전달할 수 있기 때문에 목 마사지 효과가 배가될 수 있다. 특히, 목을 감싼 형태에서 목을 마사지할 수 있어서 그 효율이 우수하다.
- [0075] 목 마사지용 아크형 바디(171)의 전면에는 아크형 프론트 커버(181)가 마련된다. 이에 의해, 목 마사지용 아크형 바디(171)를 보호하고, 외관의 미를 향상시킨다.
- [0076] 참고로, 목 마사지용 아크형 바디(171)의 내면에는 LED 램프(미도시)가 마련될 수도 있다. 즉 LED 램프를 통해서 방출되는 빛은 진술한 것처럼, 백색, 노란색, 붉은색, 파란색 등이 될 수 있는데, 이러한 빛을 이용하여 컬러 테라피 효과를 목에 적용할 수 있도록 한다.
- [0077] 목 마사지용 아크형 바디(171)에는 한 쌍의 사이드 커버(175)가 연결된다. 즉 한 쌍의 사이드 커버(175)는 힌지(176a, 176b)에 의해 상기 목 마사지용 아크형 바디(171)의 단부에 각각 회전 가능하게 결합될 수 있다.
- [0078] 그리고 사이드 커버(175)들에는 한 쌍의 잠금 벨트(178)가 각각 마련된다. 한 쌍의 잠금 벨트(178)는 서로간 잠금 기능을 제공하지만 벨트(179)가 연결될 경우, 한 쌍의 잠금 벨트(178)가 임의로 풀리는 것을 방지할 수 있다.
- [0079] 마지막으로, 컨트롤러(190)는 목 마사지용 베이스 유닛(170)과 피부 관리용 리모트 유닛(100)을 컨트롤한다. 즉 목 마사지용 베이스 유닛(170)에 의한 목 마사지 효과가 제공될 수 있도록 하는 한편, 피부 관리용 리모트 유닛(100)에 의한 얼굴이나 몸의 피부에 대한 관리 효과가 제공될 수 있도록 한다. 따라서 컨트롤러(190)는 도 10처럼 목 마사지용 베이스 유닛(170)의 목 마사지용 전동모터(173), 그리고 피부 관리용 리모트 유닛(100)의 히터(161)와 모터(162)의 동작을 입력 스위치(115)의 신호에 기초하여 컨트롤할 수 있다.
- [0080] 이러한 역할을 수행하는 컨트롤러(190)는 중앙처리장치(191, CPU), 메모리(192, MEMORY), 그리고 서포트 회로(193, SUPPORT CIRCUIT)를 포함할 수 있다.
- [0081] 중앙처리장치(191)는 본 실시예에서 목 마사지용 베이스 유닛(170)과 피부 관리용 리모트 유닛(100)을 컨트롤하기 위해서 산업적으로 적용될 수 있는 다양한 컴퓨터 프로세서들 중 하나일 수 있다.
- [0082] 메모리(192, MEMORY)는 중앙처리장치(191)와 연결된다. 메모리(192)는 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체로서 로컬 또는 원격지에 설치될 수 있으며, 예를 들면 랜덤 액세스 메모리(RAM), ROM, 플로피 디스크, 하드 디스크 또는 임의의 디지털 저장 형태와 같이 쉽게 이용가능한 적어도 하나 이상의 메모리일 수 있다.
- [0083] 서포트 회로(193, SUPPORT CIRCUIT)는 중앙처리장치(191)와 결합되어 프로세서의 전형적인 동작을 지원한다. 이러한 서포트 회로(193)은 캐시, 파워 서플라이, 클록 회로, 입/출력 회로, 서브시스템 등을 포함할 수 있다.
- [0084] 본 실시예에서 컨트롤러(190)는 목 마사지용 베이스 유닛(170)과 피부 관리용 리모트 유닛(100)을 컨트롤한다. 이때, 컨트롤러(190)가 목 마사지용 베이스 유닛(170)의 목 마사지용 전동모터(173), 그리고 피부 관리용 리모트 유닛(100)의 히터(161)와 모터(162)의 동작을 입력 스위치(115)의 신호에 기초하여 컨트롤하기 위한 일련의 프로세스 등은 메모리(192)에 저장될 수 있다. 전형적으로는 소프트웨어 루틴이 메모리(192)에 저장될 수 있다. 소프트웨어 루틴은 또한 다른 중앙처리장치(미도시)에 의해서 저장되거나 실행될 수 있다.
- [0085] 본 발명에 따른 프로세스는 소프트웨어 루틴에 의해 실행되는 것으로 설명하였지만, 본 발명의 프로세스들 중 적어도 일부는 하드웨어에 의해 수행되는 것도 가능하다. 이처럼, 본 발명의 프로세스들은 컴퓨터 시스템 상에서 수행되는 소프트웨어로 구현되거나 또는 집적 회로와 같은 하드웨어로 구현되거나 또는 소프트웨어와 하드웨어의 조합에 의해서 구현될 수 있다.
- [0086] 이상 설명한 바와 같은 구조와 작용을 갖는 본 실시예에 따르면, 이온도입의 효과 외에도 열, 진동, LED 빛까지 한 번에 제공할 수 있어 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있음은 물론, 특히 효율적인 구조로써 목을 마사지할

면서 목의 피부 관리를 진행할 수 있게 된다.

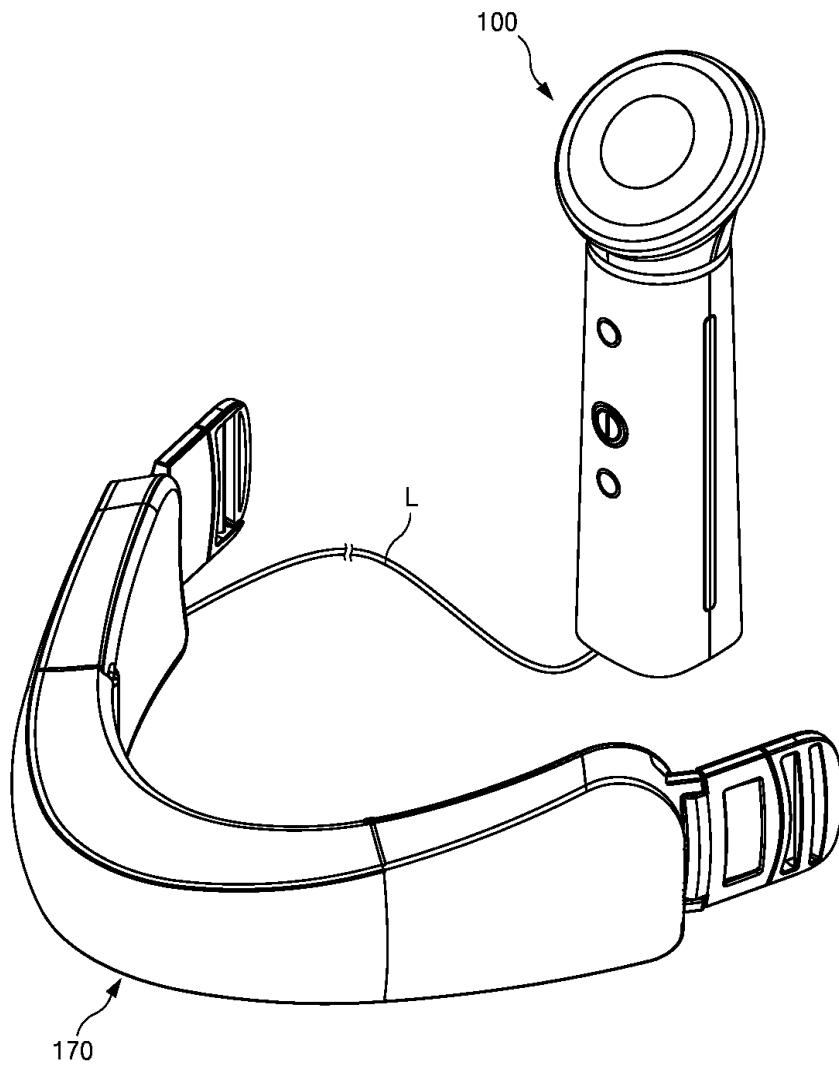
- [0087] 도 11은 본 발명의 다른 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치에 적용되는 목 마사지용 베이스 유닛의 사용 상태도이다.
- [0088] 이 도면을 참조하면, 본 실시예에 따른 목 마사지용 베이스 유닛(270)에는 목 마사지용 아크형 바디(271)의 내면에 다수의 지압돌기(271a)가 마련된다.
- [0089] 이처럼 목 마사지용 아크형 바디(271)의 내면에 다수의 지압돌기(271a)가 마련되면 목에 대한 피부 관리 시 즉 목에 대한 마사지 관리 시 지압효과를 제공할 수 있기 때문에 혈액순환에 도움이 될 수 있다.
- [0090] 그리도 도면에는 도시하지 않았으나 본 실시예에 따른 목 마사지 겸용 피부 관리장치는 스마트폰과 무선 통신될 수 있다. 즉 PCB(150)에 무선 통신모듈(미도시)을 적용함으로써, 무선으로 스마트폰과 통신되도록 할 수 있는데, 이러한 경우, 피부관리 회수나 열 온도, 진동 세기 등을 스마트폰으로 확인하거나 컨트롤할 수 있어서 편리한 효과를 제공할 수 있다.
- [0091] 본 실시예가 적용되더라도 이온도입의 효과 외에도 열, 진동, LED 빛까지 한 번에 제공할 수 있어 피부 관리의 효과를 배가시킬 수 있음은 물론, 특히 국부적인 피부 관리가 가능해질 수 있다.
- [0092] 이와 같이 본 발명은 기재된 실시예에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

부호의 설명

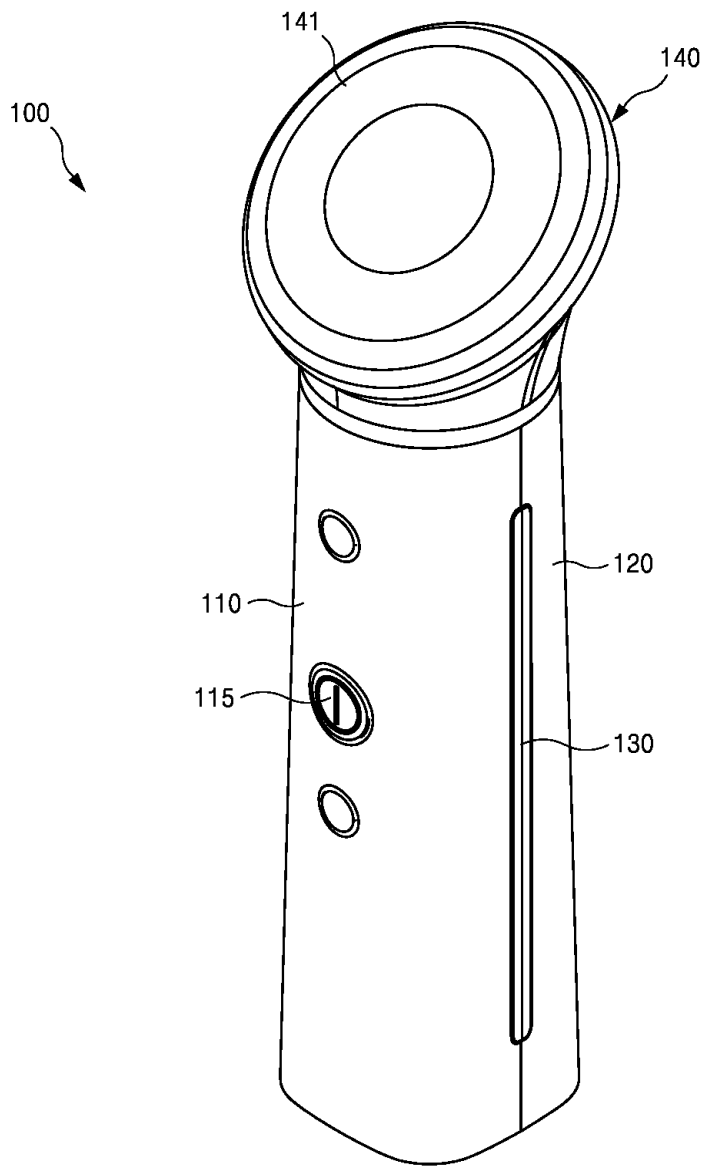
- [0093] 100 : 피부 관리용 리모트 유닛 110 : 프론트 케이스
- 115 : 입력 스위치 120 : 리어 케이스
- 130 : 손 통전부 140 : 경사형 피부 접촉헤드
- 150 : PCB 151 : 배터리
- 161 : 히터 162 : 모터
- 170 : 목 마사지용 베이스 유닛 171 : 목 마사지용 아크형 바디
- 173 : 목 마사지용 전동모터 175 : 사이드 커버
- 176a, 176b : 힌지 178 : 잠금 벨트
- 179 : 밴드 181 : 아크형 프론트 커버
- 190 : 컨트롤러

도면

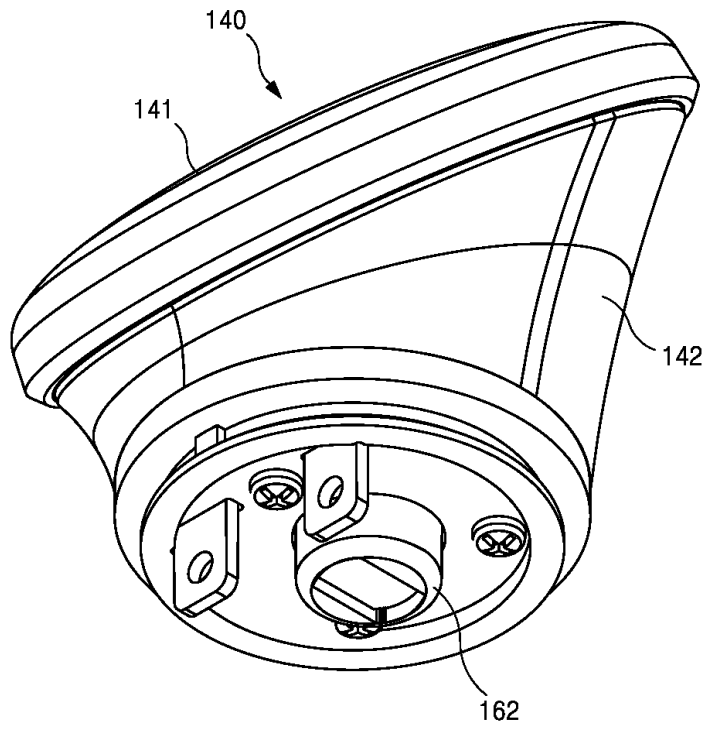
도면1



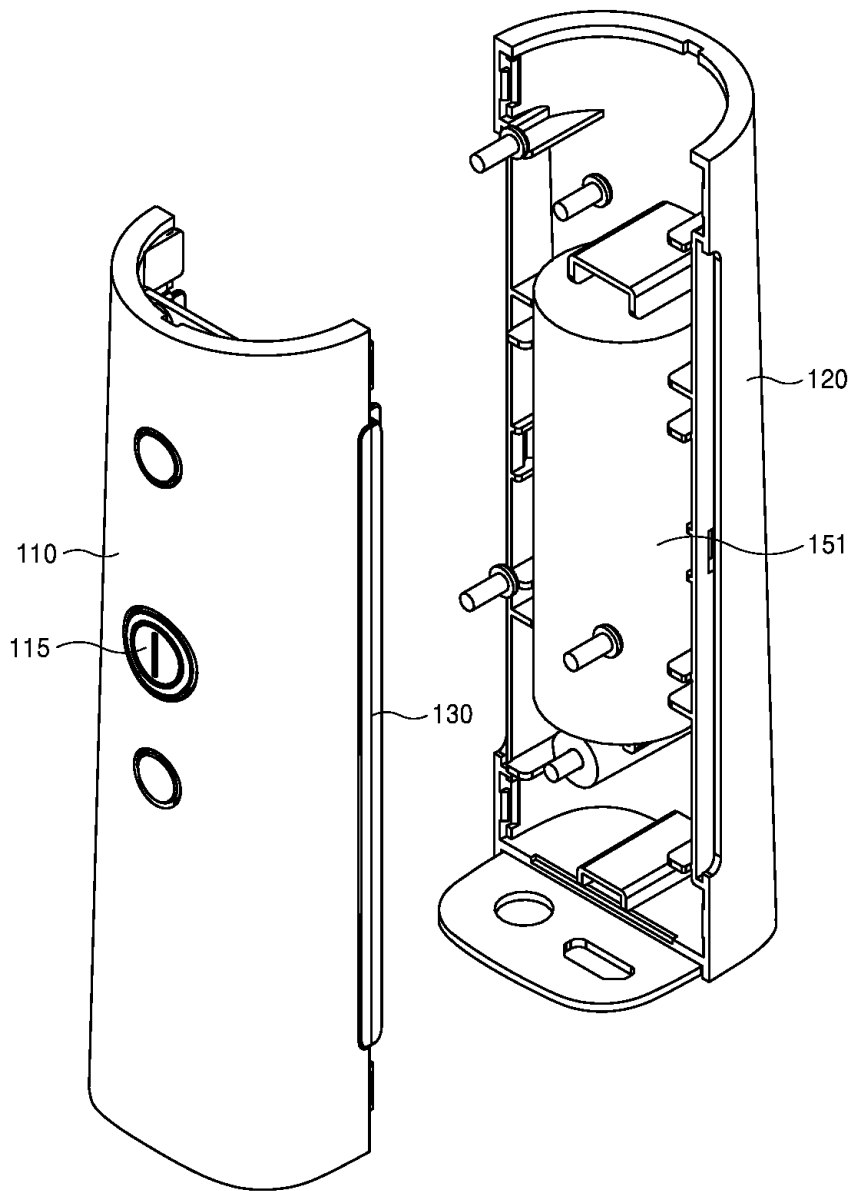
도면2



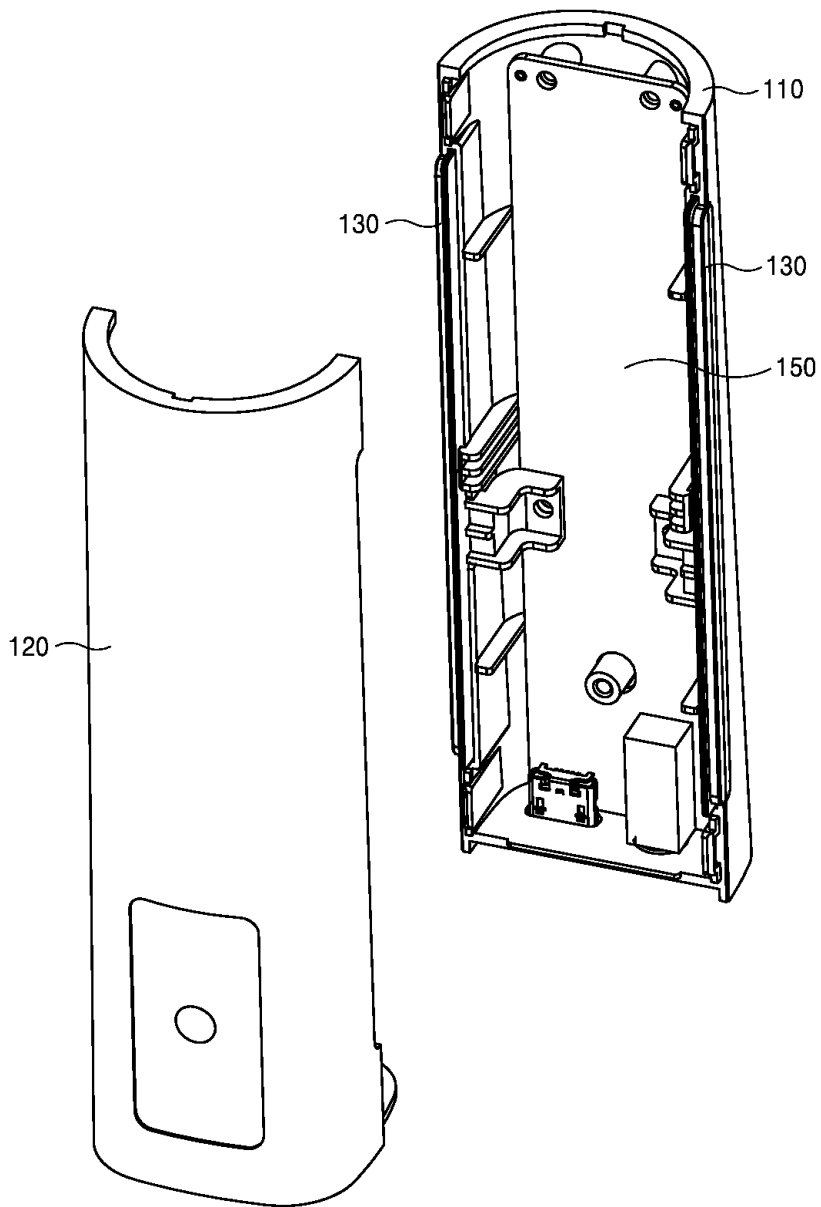
도면3



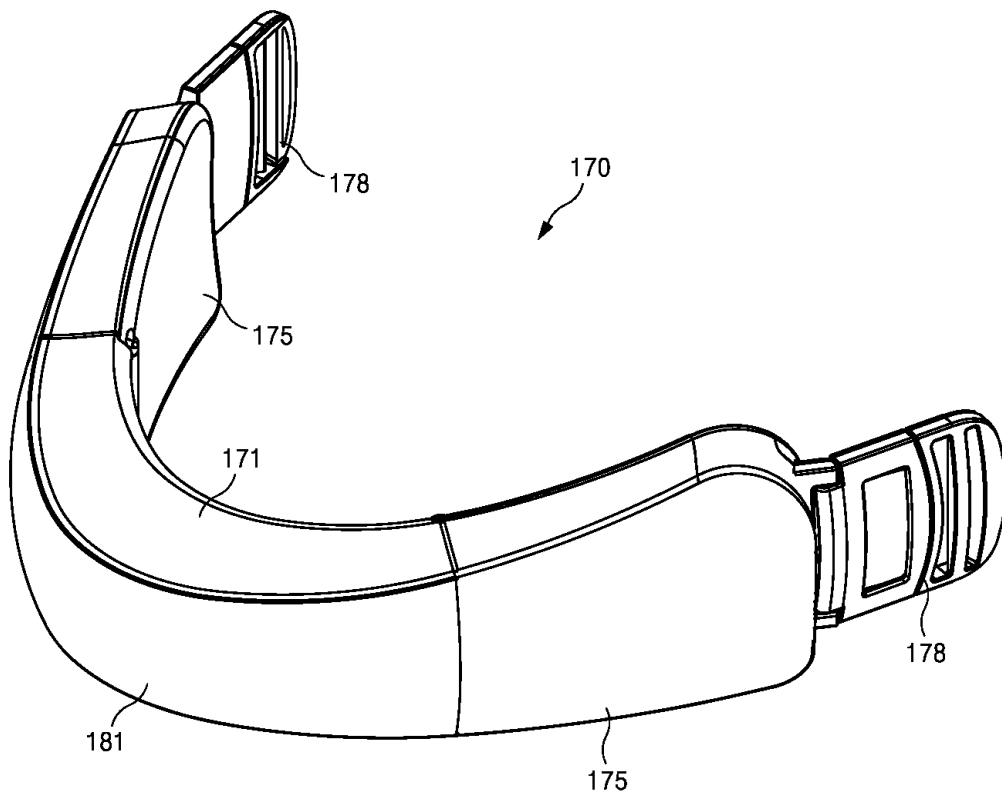
도면4



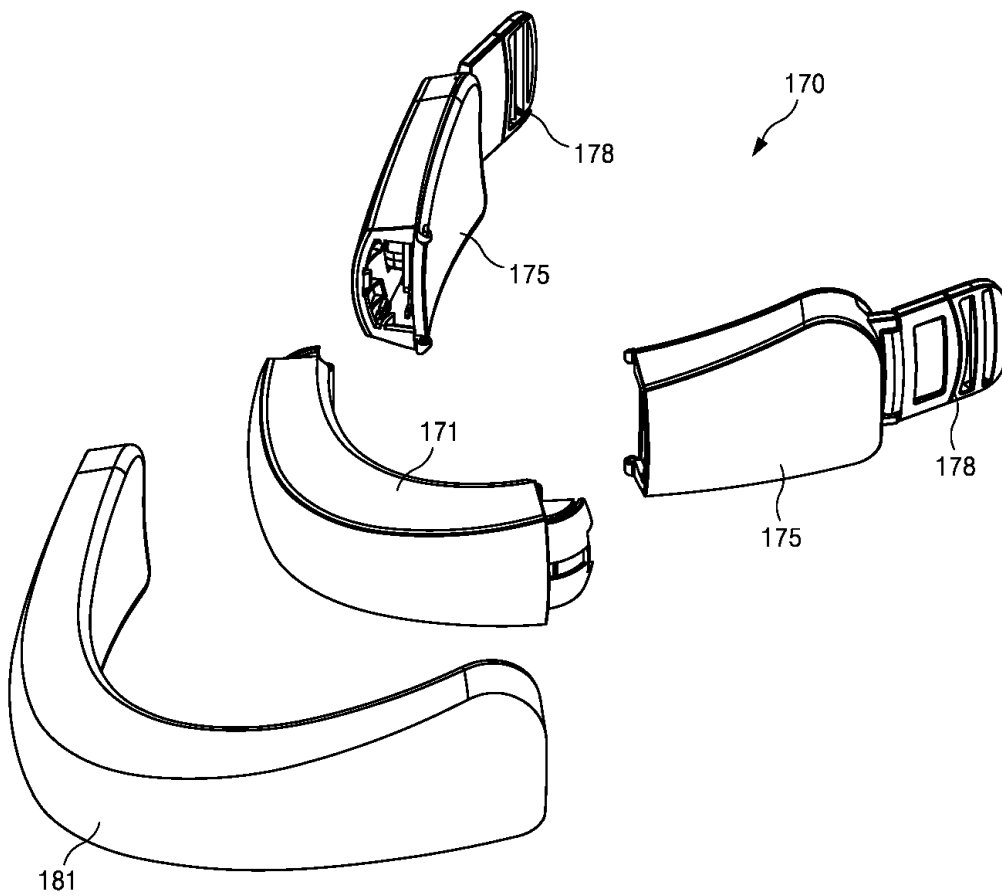
도면5



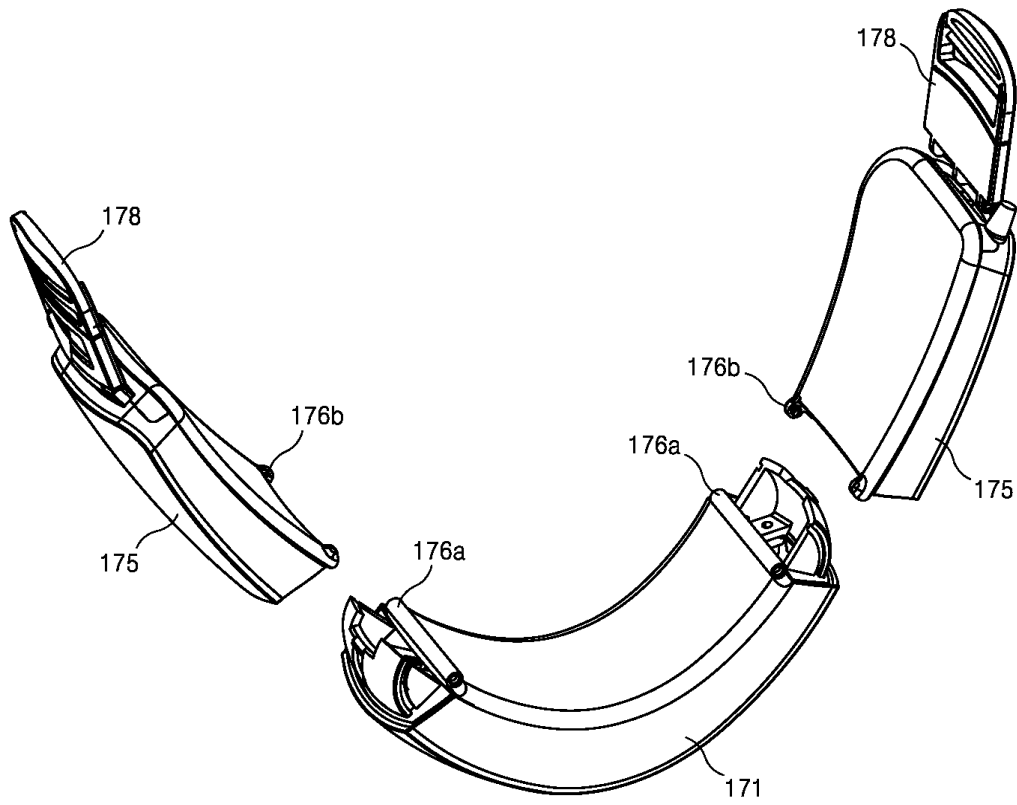
도면6



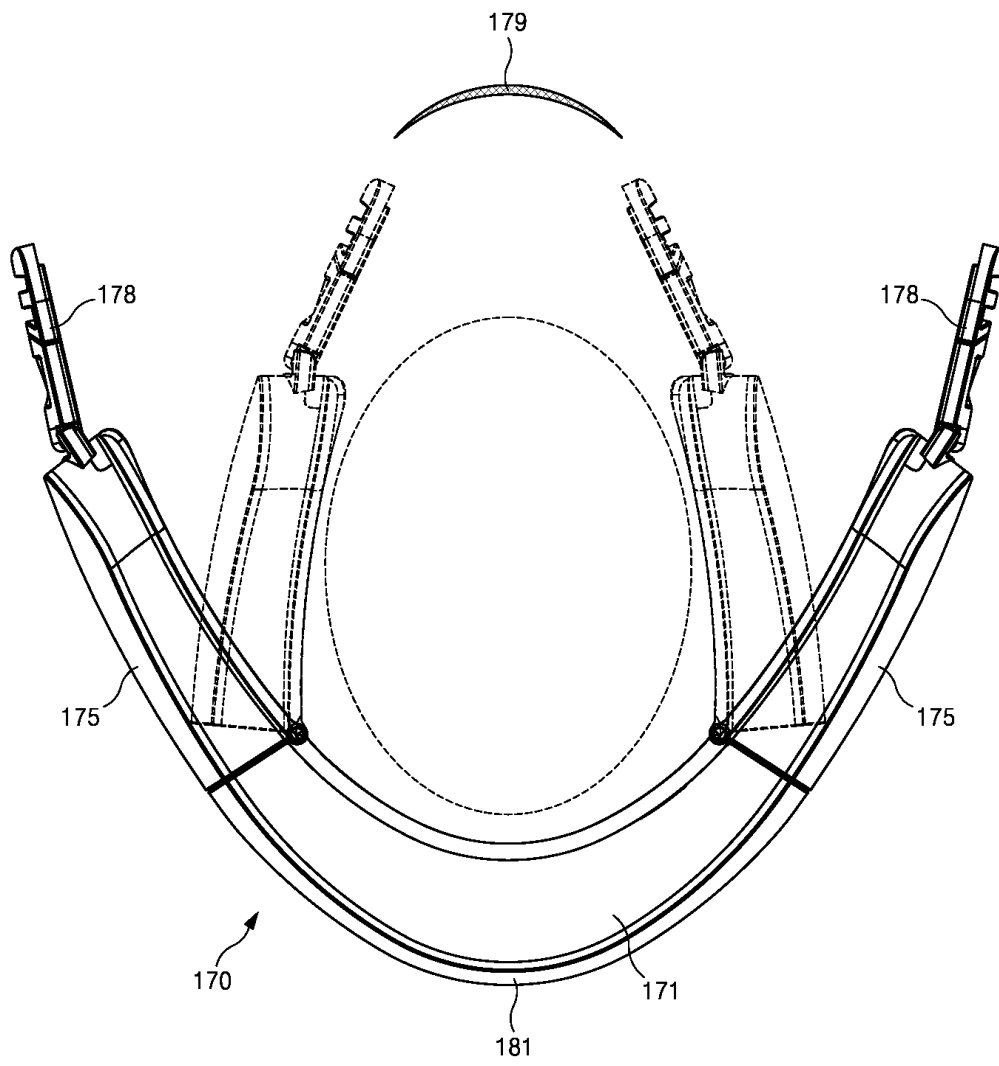
도면7



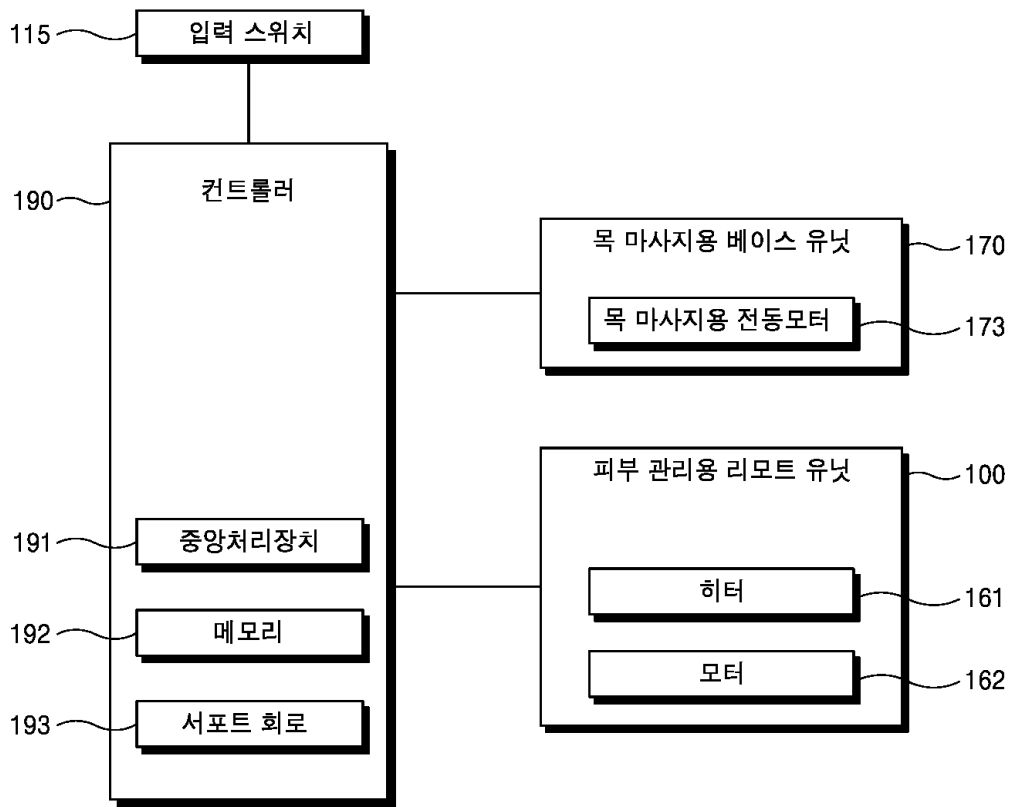
도면8



도면9



도면10



도면11

