



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년05월10일  
(11) 등록번호 10-2250230  
(24) 등록일자 2021년05월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61N 1/04 (2006.01) A45D 34/00 (2006.01)  
A61H 23/02 (2006.01) A61M 37/00 (2006.01)  
A61N 1/30 (2006.01) A61N 1/32 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A61N 1/0428 (2013.01)  
A45D 34/04 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2018-0053362  
(22) 출원일자 2018년05월09일  
심사청구일자 2018년05월09일  
(65) 공개번호 10-2019-0128960  
(43) 공개일자 2019년11월19일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR101567027 B1\*  
KR2020110009934 U\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
오철현  
부산광역시 남구 오륙도로 85, 108동 2001호 (용호동, 오륙도 에스케이뷰 아파트)  
(72) 발명자  
오철현  
부산광역시 남구 오륙도로 85, 108동 2001호 (용호동, 오륙도 에스케이뷰 아파트)  
(74) 대리인  
곽철근

전체 청구항 수 : 총 3 항

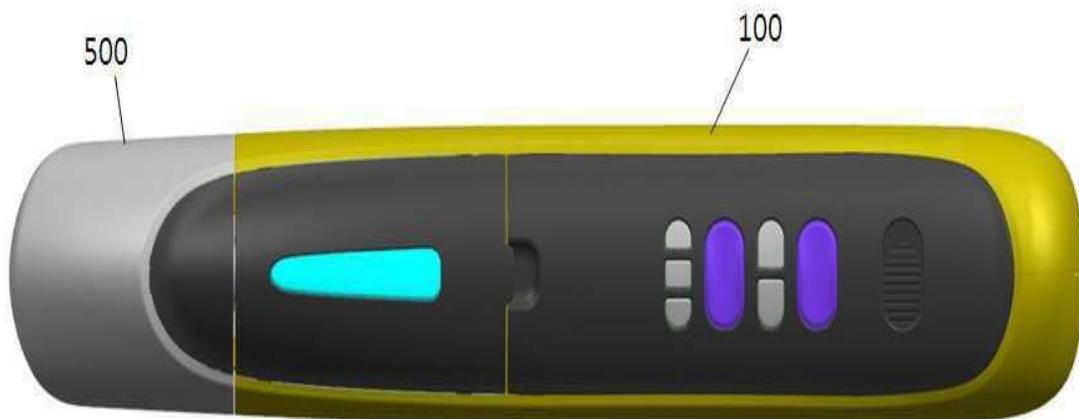
심사관 : 오승재

(54) 발명의 명칭 이온화된 애플 주입형 미용기기

(57) 요약

상기 애플 하우스에 수용된 애플을 외부로 토출함과 동시에 본체에 내장된 PCB 기관으로 이온을 발생시켜 상기 애플을 이온화함으로써 애플이 피부에 침투되는 것을 도와 피부 미용 및 관리의 효과를 극대화 시키는 이온화된 애플 주입형 미용기기 관한 것으로, 부도체의 케이스와, 선단에 제1 배출공이 형성된 애플 용기로서 상기 케이스 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



의 선단 측 내부에 탈착 가능하게 수용되는 앰플하우징과, 일 측이 상기 앰플하우징 후단에 삽입되어 상기 앰플이 상기 제1 배출공을 통해 외부로 배출될 수 있도록 하는 펌핑 수단과, 상기 케이스의 선단면에 이온 전달을 위한 전극이 노출되도록 배치된 이온PCB 및, 상기 펌핑 수단과 상기 이온PCB를 제어하는 메인PCB를 포함하는 본체와, 상기 케이스의 선단면에 탈착되는 관형 부재로서 중앙 부위가 관통된 제2 배출공과 상기 이온PCB의 노출된 전극과 접촉되는 이온 전달편을 포함하는 결합판과, 상기 결합판의 둘레로부터 선단 측으로 돌출된 형상으로 선단면 중앙부위에 제3 배출공이 형성된 커버 및, 상기 제2 배출공과 상기 제3 배출공을 연결하는 배출관을 포함하는 헤드를 포함하여, 상기 이온PCB와 상기 이온 전달편의 결합을 통해 상기 헤드로 전도된 이온이 상기 배출공을 지나 상기 본체 외부로 배출된 상기 앰플에 직접 적용됨으로써, 이온화된 앰플이 피부에 직접 주입되도록 하는 것을 기술적 요지로 한다.

(52) CPC특허분류

**A61H 23/02** (2013.01)

**A61N 1/303** (2013.01)

**A61N 1/325** (2013.01)

**A45D 2034/002** (2013.01)

**A45D 2200/202** (2013.01)

**A45D 2200/207** (2013.01)

**A61H 2201/105** (2013.01)

**A61M 2037/0007** (2013.01)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

부도체의 케이스와, 선단에 제1 배출공이 형성된 앰플 용기로서 상기 케이스의 선단 측 내부에 탈착 가능하게 수용되는 앰플하우징과, 일 측이 상기 앰플하우징 후단에 삽입되어 상기 앰플이 상기 제1 배출공을 통해 외부로 배출될 수 있도록 하는 펌핑 수단과, 상기 케이스의 선단면에 이온 전달을 위한 전극이 노출되도록 배치된 이온 PCB 및, 상기 펌핑 수단과 상기 이온PCB를 제어하는 메인PCB를 포함하는 본체;

상기 케이스의 선단면에 탈착되는 관형 부재로서 중앙 부위가 관통된 제2 배출공과 상기 이온PCB의 노출된 전극과 접촉되는 이온 전달편을 포함하는 결합판과, 상기 결합판의 둘레로부터 선단 측으로 돌출된 형상으로 선단면 중앙부위에 제3 배출공이 형성된 커버 및, 상기 제2 배출공과 상기 제3 배출공을 연결하는 배출관을 포함하는 헤드;를 포함하되,

상기 본체는 상단면에 배치되고, 상기 메인PCB와 연결되는 조작버튼과 상기 메인PCB에 연결되어 상기 조작버튼의 조작에 의해 제어되며, 상기 펌핑수단과 연결되어 상기 펌핑수단에 동력을 제공하는 구동모터를 더 포함하여,

상기 이온PCB와 상기 이온 전달편의 결합을 통해 상기 헤드로 전도된 이온이 상기 배출공을 지나 상기 본체 외부로 배출된 상기 앰플에 직접 적용됨으로써, 이온화된 앰플이 피부에 직접 주입되도록 한 것을 특징으로 하되,

상기 구동모터는 상기 펌핑수단에 동력을 제공하여 상기 펌핑수단의 푸쉬를 통해 상기 앰플하우징에 수용된 앰플이 상기 제1 배출공을 통해 외부로 배출되도록 구성되되, 상기 앰플의 배출량은 상기 조작버튼을 통한 구동모터의 회전수 제어를 통해 조절가능하고,

상기 커버의 선단면은 꼭지점 부위가 라운딩 처리된 사각형으로 형성되고, 꼭지점 부위가 타 부위보다 선단 측으로 더 돌출되도록 형성된 둘 이상의 용기부와, 각각의 상기 용기부 사이 부위로서 타 부위보다 후단 측으로 함몰 형성되되, 중앙 부위에 상기 제3 배출공을 배치한 함몰부를 더 포함하며,

상기 커버는 전도체 재질로 선단면 상부가 하부보다 선단 측으로 더 돌출되도록 형성되어, 상기 조작버튼에 의해 조절된 양의 앰플이 배출되어 상기 함몰부에 형성된 임시공간에 임시 수용된 후, 상기 용기부의 자극으로 마사지가 된 부위에 상기 수용된 용액이 조금씩 피부에 발림과, 동시에 상기 전도체 재질의 커버에 전도된 이온을 이용한 마사지를 통해 이완된 피부에 이온화된 앰플의 흡수율을 극대화하는 것을 특징으로 하는 이온화된 앰플 주입형 미용기기.

#### 청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 결합판은, 상기 제2 배출공의 좌우 측부가 각각 관통된 결합홈을 추가로 포함하고,

상기 케이스는, 선단면에서 상기 결합홈과 대응되는 부위에서 돌출된 결합 돌기를 추가로 포함하여,

상기 결합홈과 상기 결합 돌기의 끼움 결합에 의해 상기 본체와 상기 헤드가 탈착되도록 한 것을 특징으로 하는, 이온화된 앰플 주입형 미용기기.

#### 청구항 3

제1 항에 있어서,

상기 헤드의 내부에는,

상기 메인PCB에 의해 제어되어 진동을 발생시키는 진동자가 추가로 구비되되,

상기 결합판은 일 측에서 선단을 향해 돌출 형성된 진동자 지지판을 추가로 포함하고, 상기 커버는 내부에 별도의 격벽을 통해 상기 진동자 지지판 상부에 거치된 진동자가 끼움 고정될 수 있는 공간이 추가로 마련되어,

상기 진동자와 상기 헤드 간 이격 공간을 최소화하여 진동 전달률을 극대화하는 것을 특징으로 하는, 이온화된 애플 주입형 미용기기.

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

삭제

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 미용기기에 관한 것으로, 보다 상세하게는 상기 애플 하우징에 수용된 애플을 외부로 토출함과 동시에 본체에 내장된 PCB 기관으로 이온을 발생시켜 상기 애플을 이온화함으로써 이온화된 애플이 피부에 직접 침투되는 것을 도와 피부 미용 및 관리의 효과를 극대화시키는 이온화된 애플 주입형 미용기기에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 안면 피부가 탄력을 잃지 않도록 보호하여 젊고, 아름다움을 유지할 수 있도록 하는 방법으로는 화장품을 이용하는 방법이 널리 이용되고 있으나 피부 표피의 각질층 밑에는 두꺼운 단백질 보호층으로 방어벽이 형성되어 보호하고 있고, 이 단백질 보호층에 의해 피부의 표피와 진피층이 분리되어 있으므로 바이오 물질 등이 첨가되어 피부 보호효과가 우수한 화장품을 사용하더라도 진피층에 쌓인 노폐물을 제거하지 못하고, 또한 화장품의 영양이 진피층까지 깊숙이 침투되지 못하여 피부보호의 효과가 매우 미흡하다.

[0003] 따라서, 최근에는 갈바닉 이온전류, 원적외선 또는 진동을 이용하여 피부를 미용하는 여러 가지의 피부 미용기기가 알려지고 있다. 상기 갈바닉 이온전류는 시간의 변화에도 불구하고 흐르는 방향 및 크기가 일정하게 유지되는 전류로서, 화학적 효과와 가열효과 및 혈관운동의 자극효과가 매우 뛰어나고, 흐르는 갈바닉 이온전류에 의해 반드시 자력선이 발생되는 물론 열의 발생을 동반하고 있다. 또한, 상기 원적외선은 인체가 가장 많이 흡수하는 주파수의 파장대를 이용하는 것으로서, 피부의 노화를 방지하고 혈액순환을 촉진한다. 게다가, 상기 진동은 인체의 신경을 자극하고, 근육의 피로를 풀어주는 효과가 있다.

[0004] 그러나 상기와 같은 종래의 피부 미용기기는 피부의 상태에 따른 각각의 특정 피부 관리가 미흡하고, 이로 인하여 피부 미용 효과가 낮고, 기기의 동작 상태를 표시하지 못하여 사용자가 관독하기 어려울 뿐만 아니라, 일정한 보관 장소가 없어 보관이 불편하고, 충전 기능이 없어 구성이 복잡해지고 사용상 매우 불편할 뿐만 아니라, 단순히 초음파 피부 관리 기능만을 수행하여 그 기능이 단순하여 사용이 불편한 문제점을 지니고 있다.

[0005] 또한, 상기와 같은 종래의 미용기기는 피부와 접촉하는 피부 접촉부에 형성된 토출구로 애플이 토출하며, 상기 애플이 토출됨과 동시에 피부에 발리는 구조로 형성되어 있다. 이는, 피부에 쌓인 노폐물이 애플 토출구를 통해 삽입될 수도 있고, 상기 애플 토출구로 토출된 애플과 피부의 직접적인 접촉에 의해 토출구 막힘 현상이 발생할 수 있으며, 상기 애플 토출구가 좁아지거나 막히는 경우 애플 잔액이 미용기기 내부에 남아 세균 번식 위험에 노출되는 등 위생적인 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1164569호

(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허공보 제10-1661240호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0007] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창출된 것으로, 애플이 토출되면서 피부에 닿아 애플 토출구가 막혀 잔여 애플이 남는 것을 방지하고, 애플 토출구와 피부가 직접적으로 닿아 노폐물이 애플 토출구를 통해 삽입되지 않도록 하여 이로 인해 발생할 수 있는 위생적인 문제점을 해결하고자 한다
- [0008] 또한, 이온 제공 기능과 동시에 애플을 투출하는 기능을 포함하고, 진동을 유발하기 위한 진동자의 동시 작동으로 피부 미용 효과를 극대화하는 이온화된 애플 주입형 미용기기를 제공하고자 한다.
- [0009] 또한, 이온 제공 기능과 애플 투출 기능 및 진동 효과 기능을 하나의 장치로 구현시킬 수 있는 이온화된 애플 주입형 미용기기를 제공하고자 한다.
- [0010] 한편, 본 발명의 목적은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0011] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 이온화된 애플 주입형 미용기기는 부도체의 케이스와, 선단에 제1 배출공이 형성된 애플 용기로서 상기 케이스의 선단 측 내부에 탈착 가능하게 수용되는 애플하우징과, 일 측이 상기 애플하우징 후단에 삽입되어 상기 애플이 상기 제1 배출공을 통해 외부로 배출될 수 있도록 하는 펌핑 수단과, 상기 케이스의 선단면에 이온 전달을 위한 전극이 노출되도록 배치된 이온PCB 및, 상기 펌핑 수단과 상기 이온PCB를 제어하는 메인PCB를 포함하는 본체와, 상기 케이스의 선단면에 탈착되는 관형 부재로서 중앙 부위가 관통된 제2 배출공과 상기 이온PCB의 노출된 전극과 접촉되는 이온 전달핀을 포함하는 결합판과, 상기 결합판의 둘레로부터 선단 측으로 돌출된 형상으로 선단면 중앙부위에 제3 배출공이 형성된 커버 및, 상기 제2 배출공과 상기 제3 배출공을 연결하는 배출관을 포함하는 헤드를 포함하여, 상기 이온PCB와 상기 이온 전달핀의 결합을 통해 상기 헤드로 전도된 이온이 상기 배출공을 지나 상기 본체 외부로 배출된 상기 애플에 직접 적용됨으로써, 이온화된 애플이 피부에 직접 주입되도록 한 것을 특징으로 한다.
- [0012] 본 발명의 바람직한 실시예에 따라, 상기 결합판은 상기 제2 배출공의 좌우 측부가 각각 관통된 결합홈을 추가로 포함하고, 상기 케이스는, 선단면에서 상기 결합홈과 대응되는 부위에서 돌출된 결합 돌기를 추가로 포함하여, 상기 결합홈과 상기 결합 돌기의 끼움 결합에 의해 상기 본체와 상기 헤드가 탈착되도록 한 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명의 바람직한 실시예에 따라, 상기 헤드의 내부에는, 상기 메인PCB에 의해 제어되어 진동을 발생시키는 진동자가 추가로 구비되며, 상기 결합판은 일 측에서 선단을 향해 돌출 형성된 진동자 지지판을 추가로 포함하고, 상기 커버는 내부에 별도의 격벽을 통해 상기 진동자 지지판 상부에 거치된 진동자가 끼움 고정될 수 있는 공간이 추가로 마련되어, 상기 진동자와 상기 헤드 간 이격 공간을 최소화하여 진동 전달률을 극대화하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 본 발명의 바람직한 실시예에 따라, 상기 커버는 선단면 상부가 하부보다 선단 측으로 더 돌출되도록 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명의 바람직한 실시예에 따라, 상기 커버의 선단면은 꼭지점 부위가 라운딩 처리된 사각형으로 형성되고, 꼭지점 부위가 타 부위보다 선단 측으로 더 돌출되도록 형성된 둘 이상의 용기부와, 각각의 상기 용기부 사이 부위로서, 타 부위보다 후단 측으로 함몰 형성되며 중앙 부위에 상기 제3 배출공을 배치한 함몰부를 추가로 포함하는 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

- [0016] 본 발명의 이온화된 애플 주입형 미용기기는 피부에 접촉하는 헤드와, 이온을 발생시키고 애플을 수용하는 본체로 이루어져 피부에 이온화된 애플을 기기로부터 직접 제공함으로써, 손에 애플을 덜어 바르는 과정이 불필요하여 위생적임과 동시에 피부 침투 및 흡수력을 향상시키는 효과가 있다.
- [0017] 또한, 상기 애플 하우징의 애플이 소진된 경우 상기 애플 하우징만을 교체함으로써 사용 상 편의를 제공한다.
- [0018] 아울러 적용 부위 및 사용 용도에 따라 헤드를 손쉽게 교체할 수 있어 효율성이 증대된다.
- [0019] 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 효과들은 아래의 기재로부터 해당 업계 종사자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0020] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기의 평면도이다.
- 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기의 본체 내부를 나타낸 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기의 헤드 내부를 나타낸 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기를 전면에서 바라본 모습을 나타낸 도면이다.
- 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기를 후면에서 바라본 모습을 나타낸 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기의 앰플하우징 커버를 분리시킨 모습을 나타낸 도면이다.
- 도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기의 사시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술 되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하 개시되는 실시예를 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예는 본 발명의 개시가 완전하여지도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 그리고 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예를 설명하기 위한 것이며, 본 발명을 제한하고자 하는 것이 아니다. 본 명세서에서 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한, 복수형도 포함한다.
- [0022] 이하, 첨부된 도면들을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 상세히 설명하기로 한다. 한편, 해당 기술 분야의 통상적인 지식을 가진 자로부터 용이하게 알 수 있는 구성과 그에 대한 작용 및 효과에 대한 도시 및 상세한 설명은 간략히 하거나 생략하고 본 발명과 관련된 부분들을 중심으로 상세히 설명하도록 한다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 앰플 주입형 미용기기의 평면도이다.
- [0024] 도 1에 도시된 바와 같이, 이온화된 앰플 주입형 미용기기는 본체(100)와 헤드(500)를 포함한다.
- [0025] 상기 본체(100)는 케이스(110), 앰플하우징(200), 펌핑수단(220), 이온PCB(310) 및 메인PCB(300)를 포함하며, 상기 헤드(500)는 결합판(520), 커버(510) 및 배출관(530)을 포함한다.
- [0026] 상기 케이스(110)는 부도체의 재질로 형성되고, 내부에 상기 앰플하우징(200), 펌핑수단(220), 이온PCB(310) 및 메인PCB(300)를 장착한다. 이때, 상기 앰플하우징(200)에 형성된 제1 배출공(210)이 외부로 돌출될 수 있도록 선단면에 홀을 형성하며, 상기 홀의 양쪽으로 헤드(500)와 탈착이 가능하도록 장착하기 위한 결합돌기(120)를 추가로 형성한다.
- [0027] 상기 앰플하우징(200)은 앰플 및 화장품 용액을 수용하는 앰플 용기로써, 상기 케이스(110)에 탈착 가능하게 내장되어 선단에 제1 배출공(210)을 형성한다. 상기 앰플하우징(200)은 상기 제1 배출공(210)을 통해 외부로 앰플을 배출할 수 있도록 후단에 삽입이 가능한 펌핑수단(220)을 포함하며, 상기 펌핑수단(220)은 일반적인 피스톤의 형태로 구동모터(104)와의 연결을 위한 커넥팅 로드와 상기 구동모터(104)의 동력을 받아 상기 앰플하우징(200)에 수용된 앰플을 상기 제1 배출공(210)을 통해 외부로 밀어내기 위한 피스톤 핀으로 형성된다. 이때, 상기 구동모터(104)는 배터리(105)와 연결되어 전력을 제공받으며, 상기 배터리(105)는 본체(100) 후단에 형성된 충전단자(112)와 연결되어 충전이 된다.
- [0028] 상기 이온PCB(310)는 상기 케이스(100)의 선단면에 이온 전달을 위한 전극이 노출되도록 배치된다. 따라서, 도 1에는 도시되지 않았으나, 상기 케이스(100)에 상기 이온PCB(310)의 전극이 노출될 수 있는 홀을 추가로 형성한다. 또한, 상기 이온PCB(310)는 본체 상단에 내장된 메인PCB(300)에 의해 제어되며, 상기 메인PCB(300)는 상기 펌핑수단(220)도 제어 가능한 것이 특징이다.
- [0029] 상기 결합판(520)은 상기 케이스(100)의 선단면에 탈착되는 판형 부재로서, 중앙 부위가 관통된 제2 배출공(522)과, 상기 이온PCB(310)의 노출된 전극과 접촉되는 이온전달핀(524)을 포함한다. 이때, 상기 이온전달핀(524)은 전도체 재질로 상기 이온PCB(310)의 노출된 전극과 전기적 접속을 통해 상기 헤드(500)로 이온을 전달

하고 상기 이온이 배출공(512, 522)을 지나 본체(100) 외부로 배출되게 하여, 애플의 이온화가 가능하도록 한다.

- [0030] 상기 커버(510)는 상기 결합관(520)의 둘레로부터 선단 측으로 돌출된 형상으로, 선단면 중앙부위에 제3 배출공(512)을 형성한다. 상기 커버(510)는 전도체 재질로 형성되어 상기 이온전달핀(524)을 통해 본체(100)로부터 전도된 이온을 상기 커버(510) 밖으로 배출된 애플에 적용이 가능하도록 한다.
- [0031] 즉, 상기 이온PCB(310)와 상기 이온전달핀(524)의 결합을 통해 상기 헤드(500)로 전도된 이온이 상기 배출공(512, 522)를 지나 상기 본체(100)의 외부로 배출된 상기 애플에 직접 적용됨으로써, 이온화된 애플이 피부에 직접 주입되도록 한다.
- [0032] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 애플 주입형 미용기기의 본체 내부를 나타낸 도면이다.
- [0033] 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 본체(100)는 애플하우징 커버(101), 조작버튼(102), 구동모터(104), 배터리(105), 손잡이(106), 애플하우징 수용부(107) 및 결합돌기(120)를 더 포함한다.
- [0034] 애플하우징 커버(101)는 상기 본체(100)의 상단면에 탈착 가능하게 장착되고, 상기 애플하우징 커버(101)의 중앙부위에 PC 플라스틱 또는 유리 등의 투명한 소재를 형성하여 상기 애플하우징(210)에 수용된 애플의 잔여량을 확인할 수 있도록 한다. 이때, 애플의 잔여량을 확인하여 상기 애플하우징(210)의 교체가 필요하다면, 상기 애플하우징 커버(101)를 본체로부터 탈착시켜 본체(100)에 고정되어있는 상기 애플하우징 수용부(107)으로부터 상기 애플하우징(210)을 분리시킴으로써 교체가 가능하다.
- [0035] 상기 조작버튼(102)은 상기 본체(100)의 상단면에 배치되고, 상기 메인PCB(300)와 연결되며, 상기 조작버튼(102)으로 애플의 투출량, 진동의 세기 및 기기의 ON/OFF를 제어할 수 있다. 이때, 상기 메인PCB(300)는 구동모터(104), 이온PCB(310) 및 배터리(105)와 케이블로 연결된다.
- [0036] 상기 구동모터(104)는 상기 메인PCB(300)와 연결되어 상기 조작버튼(102)의 조작에 의해 제어된다. 또한, 상기 구동모터(104)는 상기 펌핑수단(220)과 연결되며, 동력을 제공하여 펌핑수단(220)의 푸쉬(Push)를 통해 상기 애플하우징(200)에 수용된 애플이 상기 제1 배출공(210)을 통해 외부로 배출될 수 있도록 한다. 이때, 상기 애플의 배출양은 상기 조작버튼(102)을 통한 구동모터(104) 회전수 제어를 통해 조절이 가능하다.
- [0037] 상기 배터리(105)는 펌핑수단(220)과 구동모터(104)의 하단에 내장되며, 충전단자(112)에 의해 외부전력을 공급받아 저장하고, 상기 저장된 전력을 상기 메인PCB(300)와 구동모터(104)에 제공한다. 상기 충전단자(112)는 기존의 안드로이드 스마트폰을 충전하는 5핀으로 형성된다.
- [0038] 상기 손잡이(106)는 상기 본체(100)의 하단면에 장착되어, 미끄럼을 방지하기 위한 고무, 실리콘 등의 소재로 형성된다. 또한, 상기 손잡이(106)에는 홈이 형성되어 미끄럼을 재차 방지할 뿐만 아니라, 그립감을 높여주어 장시간 사용에도 손목에 무리가 가지 않도록 한다.
- [0039] 상기 애플하우징 수용부(107)는 상기 케이스(110)와 접하는 부분에 나사 결합구를 형성하여 상기 나사에 의해 고정되어 장착된다. 상기 본체에 고정된 애플하우징 수용부(107)에 상기 펌핑수단(220)이 연결된 애플하우징(200)을 탈착 가능하도록 장착시킨다. 따라서, 상기 애플하우징(200)에 수용된 애플 잔여량이 없을 경우 애플하우징 수용부(107)에 장착된 상기 펌핑수단(220)이 연결된 애플하우징(200)을 꺼내어 새로운 애플하우징으로 교체가 가능하다. 즉, 상기 애플하우징(200)의 교체로 인해 상기 이온화된 애플 주입형 미용기기를 반영구적으로 사용이 가능하다.
- [0040] 상기 케이스(110)의 선단면에, 상기 헤드(500)의 결합관(520)에 형성된 결합홈(526)과 대응되는 부위에서 돌출된 결합돌기(120)를 포함한다. 이때, 상기 결합관(520)의 양쪽에 2개의 결합홈(526)이 형성되고, 상기 결합돌기(120)는 상기 케이스(110)의 선단면 양측에 각각 하나씩 형성되며, 상기 결합돌기(120)와 상기 결합홈(526)을 끼움 결합하여 상기 본체(100)와 헤드(500)가 탈착 가능하도록 장착이 되는 것을 특징으로 한다. 따라서, 사용자의 피부상태 혹은 사용부위에 따라 다른 형태의 헤드(500)를 본체와 끼움 결합이 가능하여 미용효과를 극대화한다.
- [0041] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 애플 주입형 미용기기의 헤드 내부를 나타낸 도면이다.
- [0042] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 헤드(500)는 커버(510), 격벽(518), 진동자(540), 배출관(530), 결합관(520), 제2 배출공(522), 이온전달핀(524) 및 결합홈(526)을 포함한다.
- [0043] 커버(510)는 상기 결합관(520)의 둘레로부터 선단측으로 돌출된 형상으로 선단면 중앙부위에 제3 배출공(512)을

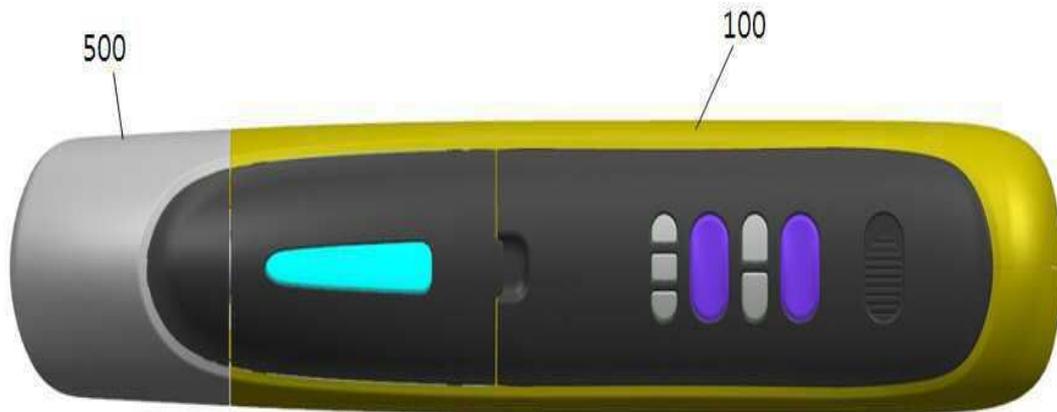
형성한다. 상기 커버(510)의 선단면은 꼭지점 부위가 라운딩 처리된 사각형으로 형성되고, 상기 꼭지점 부위가 타부위보다 선단 측으로 더 돌출되도록 형성된 둘 이상의 용기부(516)를 포함한다. 또한, 상기 각각의 용기부(516) 사이 부위로서, 타 부위보다 후단 측으로 함몰 형성되되 중앙 부위에 상기 제3 배출공(512)을 배치한 함몰부(514)를 포함한다.

- [0044] 상기 격벽(518)은 상기 헤드(500)의 선단면 내부에 형성된 것으로, 상기 진동자(540)를 헤드(500)에 고정시키고, 상기 진동자(540)는 상기 메인PCB(300)에 의해 제어되어 진동을 발생시킨다. 이때, 상기 결합관(520)은 일 측에서 선단을 향해 돌출 형성된 진동자 지지판을 추가로 포함하고, 상기 커버(510)는 내부에 상기 격벽(518)을 통해 상기 진동자 지지판 상부에 거치된 진동자(540)가 끼움 고정될 수 있는 공간을 추가로 마련한다. 따라서, 상기 진동자(540)와 헤드(500)간의 이격 공간을 최소화하여 진동 전달률을 극대화하며, 상기 진동자(540)는 인체의 신경을 자극하고, 근육의 피로를 풀어준다.
- [0045] 상기 배출관(530)은 상기 결합관(520)에 형성된 제2 배출공(522)과 상기 커버(510)에 형성된 제3 배출공(512) 사이에 연결되어, 상기 본체(100)에 장착된 애플하우징(200)의 내부 애플을 외부로 배출되도록 한다.
- [0046] 상기 결합관(520)은 상기 제2 배출공(522)과 상기 제2 배출공(522)의 좌우 측부가 각각 관통된 결합홈(526)을 포함하며, 전도체 재질의 이온전달 핀(524)를 추가로 포함한다. 따라서, 상기 관통된 결합홈(526)을 통해 상기 헤드(500)와 본체(100)가 물리적 접촉이 가능하도록 하여 상기 본체(100)로부터 애플 용액을 전달 받으며, 상기 헤드(500)와 본체(100)를 이온PCB(310)와 이온전달 핀(524)을 통해 전기적 접촉이 가능하도록 한다.
- [0047] 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 애플 주입형 미용기기를 전면에서 바라본 모습을 나타낸 도면이다
- [0048] 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 헤드(500)의 커버(510)는 제3 배출공(512), 함몰부(514) 및 용기부(516)를 포함한다.
- [0049] 상기 커버(510)는 선단면에 꼭지점 부위가 라운딩 처리된 사각형으로 형성되고, 꼭지점 부위가 타 부위보다 선단 측으로 더 돌출되도록 형성된 둘 이상의 용기부(516)와, 각각의 상기 용기부(516) 사이 부위로서 타 부위보다 후단 측으로 함몰 형성되되 중앙 부위에 상기 제3 배출공(512)을 배치한 함몰부(514)를 추가로 포함한다.
- [0050] 상기 용기부(516)는 타 부위보다 돌출되어 사용자의 피부를 자극하여 혈액의 순환을 도우며, 근육을 풀어주는 마사지 효과를 발생시킨다. 또한, 본원 발명에서는 꼭지점이 4개인 사각형으로 형성되어 라운딩 처리를 하였으나, 다른 실시예로 피부 상태 혹은 사용부위에 따라 상기 효과를 극대화하기 위한 삼각형, 오각형 등의 다각형의 형태를 취할 수도 있다.
- [0051] 상기 제3 배출공(512)은 상기 용기부(516) 사이 부위인 함몰부(514)의 중앙에 형성되며, 상기 헤드(500)내부에서 결합관(520)의 제2 배출공(522)과 배출관(530)을 통해 연결되고, 상기 제2 배출공(522)은 본체(100)의 애플하우징(200)에 형성된 제1 배출공(210)과 연결된다. 따라서, 상기 애플하우징(200)에 수용된 애플이 제1 배출공(210)을 통해 배출되어 제2 배출공(522)과 배출관(530)을 지나, 상기 제3 배출공(512)을 통해 외부로 배출된다.
- [0052] 상기 함몰부(514)는 피부와 직접적으로 닿지 않는 공간으로, 상기 함몰부(514)의 중앙에 형성된 상기 제3 배출공(512)에서 나오는 애플이 피부에 바로 닿지 않도록 한다. 상기 구성으로, 애플의 임시 수용공간을 형성함으로써, 상기 제3 배출공(512)이 막히는 것을 방지할 수 있고, 상기 제3 배출공(512)의 막힘으로 인한 애플의 역류를 함께 방지할 수 있도록 한다.
- [0053] 즉, 상기 헤드(500)의 결합관(520)에 형성된 제2 배출공(522)을 통해 상기 본체(100)의 애플하우징(200)에 수용된 애플 또는 화장품 용액을 상기 본체(100)로부터 헤드(500)로 전달받아, 상기 배출관(530)과 제3 배출공(512)을 통해 외부로 토출한다. 상기 외부로 토출된 애플은 상기 함몰부(514)에 형성된 임시수용공간에서 임시 수용된 후, 상기 용기부(516)의 자극으로 마사지가 된 부위에 상기 임시 수용된 용액이 조금씩 피부에 발리고, 동시에 상기 전도체 재질의 커버(510)에 전도된 이온과 진동자(540)의 진동효과와 상기 용기부(516)의 자극을 이용한 마사지로 이완된 피부에 이온화된 애플의 흡수가 잘 되도록 한다.
- [0054] 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른, 이온화된 애플 주입형 미용기기를 후면에서 바라본 모습을 나타낸 도면이다.
- [0055] 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 본체(100) 후면에는 충전단자(112)를 포함한다. 상기 충전단자(112)는 상기 배터리(105)와 케이블을 통해 전기적으로 연결이 되며, 상기 충전단자로 외부전력을 공급받아 배터리(105)로 전달한다. 상기 배터리(105)는 상기 충전단자(112)로부터 공급받은 외부전력을 상기 메인PCB(300) 혹은 구동모터

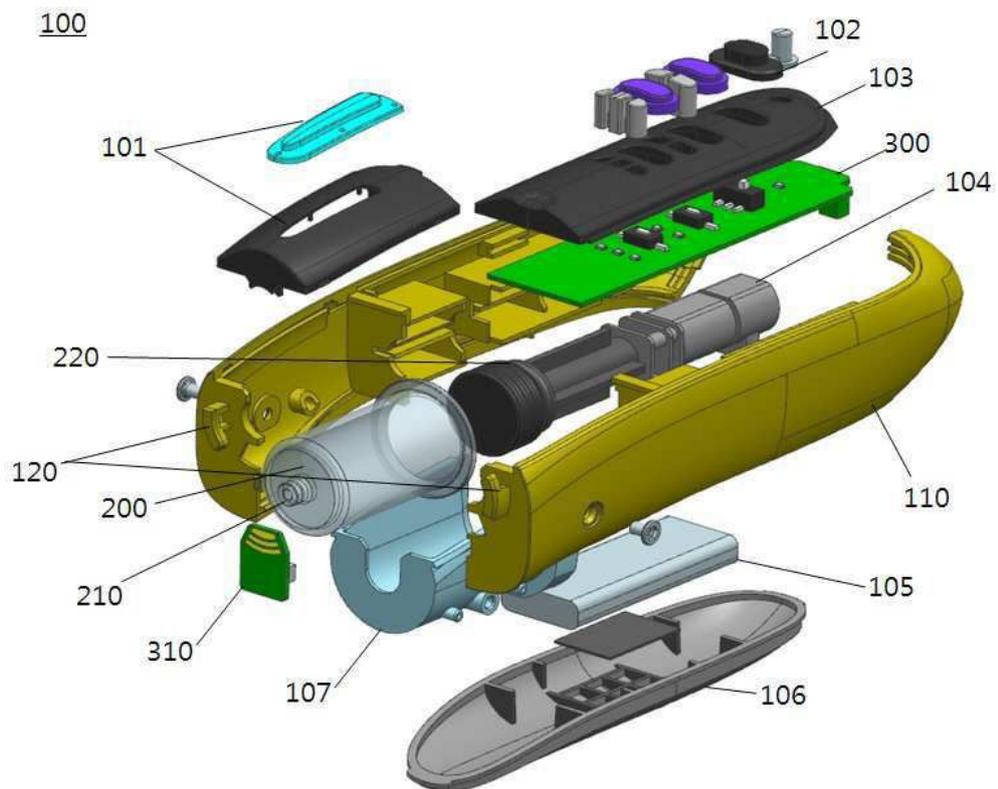


도면

도면1



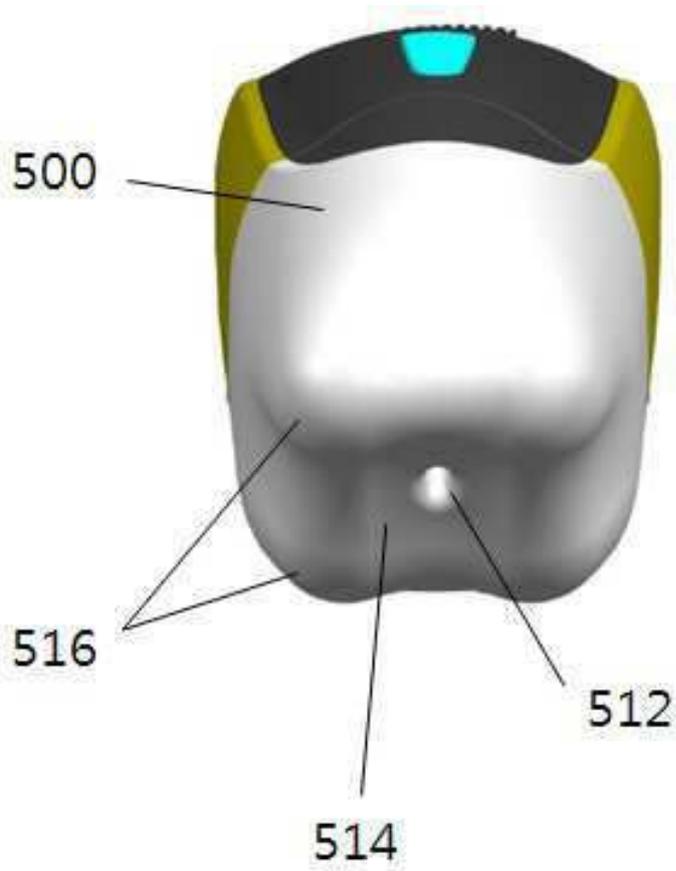
도면2



도면3

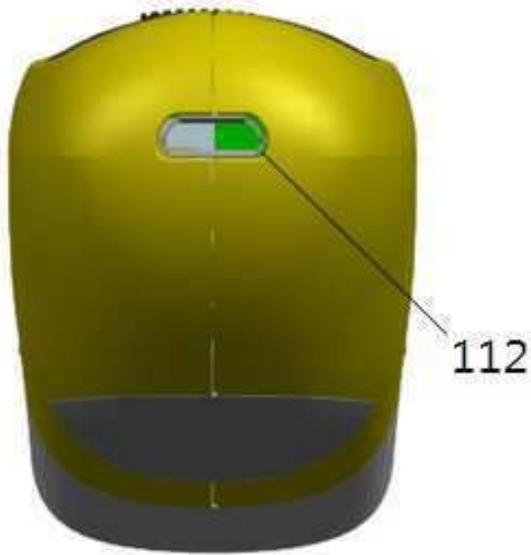


도면4



도면5

100



도면6



도면7

