



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0076220
(43) 공개일자 2020년06월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61H 15/00 (2006.01) A45D 34/04 (2006.01)
A45D 44/22 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61H 15/0092 (2013.01)
A45D 34/041 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0165108
(22) 출원일자 2018년12월19일
심사청구일자 2018년12월19일

(71) 출원인
주식회사 파우코
인천광역시 남동구 은봉로 51, 비동 107호(논현동, 남동테크노파크)
(72) 발명자
김석린
서울특별시 서초구 반포대로 275, 118동 2103호(반포동, 래미안 퍼스티지)
(74) 대리인
유기현

전체 청구항 수 : 총 7 항

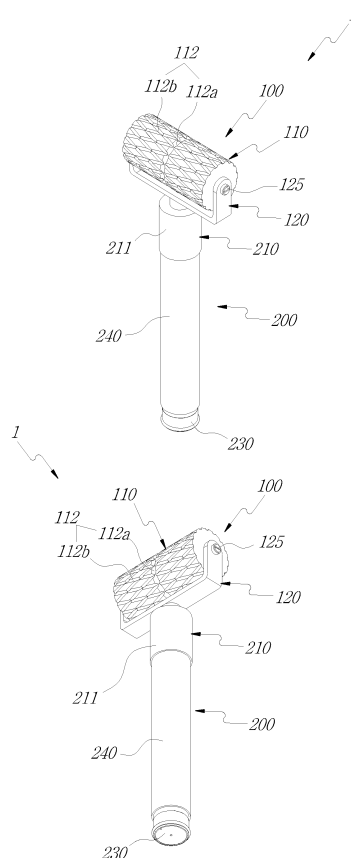
(54) 발명의 명칭 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기

(57) 요약

본 발명은 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기에 관한 것이다.

이와 같은 본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지는 내부에 화장 용액이 채워지며 상부 및 하부에 각각 상부캡 및 하부캡이 결합되는 손잡이부와, 상기 손잡이부를 관통(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



하여 화장 용액을 외부로 배출하는 에어리스 펌프부와, 상부캡과 결합되며 마사지 롤러가 회전 가능하게 결합되는 롤러부로 이루어진 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기에 있어서, 상기 손잡이부는 내부에 화장 용액이 채워지며 상단에 상기 에어리스 펌프부가 삽입되고, 하단에 하부캡이 결합되는 펌프 본체와, 상부에 상기 상부캡이 결합되며, 상기 펌프본체가 삽입될 수 있도록 하부가 개방된 케이스를 포함하여 형성되고, 상기 롤러부는 상기 상부캡의 상부와 결합되며 상부캡의 상단이 관통되도록 캡삽입홀이 형성되는 'U'형상의 롤러 브라켓과, 상기 롤러 브라켓의 내측에 핀에 의해 결합되어 회전하는 원통형의 마사지 롤러를 포함하여 형성되며, 상기 마사지 롤러의 외주면에는 용액 이동홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.

이때, 상기 상부캡은 상기 케이스의 상부가 삽입되도록 하부가 개방된 원통형의 몸체와, 상기 몸체의 상부에서 돌출되며 수나사산이 형성된 브라켓 결합돌기와, 상기 브라켓 결합돌기의 상부에서 돌출되며 상기 롤러 브라켓의 캡삽입홀을 관통하는 관통돌기로 이루어지고, 상기 롤러 브라켓의 하부에는 상기 브라켓 결합돌기가 결합되도록 하부가 개방되고, 내주면에 암나사산이 형성된 캡결합구가 돌출 형성된다.

그리고, 상기 상부캡의 몸체 내주면에는 누름턱이 형성되고, 상기 브라켓 결합돌기에는 노즐 삽입공이 관통되며, 상기 관통돌기에는 노즐 삽입공과 연통되는 홀더 삽입공이 관통되고, 상기 홀더 삽입공에는 상단에 볼이 구비된 볼홀더가 구비된다.

또한, 상기 마사지 롤러의 용액 이동홈은 상기 마사지 롤러의 외주면 중앙부에 형성되는 중앙이동홈과 중앙이동홈의 양측에 형성되는 격자이동홈으로 이루어진다.

이에 따르면, 손잡이부를 파지하고 롤러부를 피부에 밀착시킨 상태에서 가압하여 피부에 화장 용액을 도포하고 마사지하는 작업이 매우 간편하고 단시간에 마사지 효과를 높일 수 있는 효과가 있다.

또한, 롤러부가 에어리스 펌프를 가압하는 역할을 하여 전체적인 구조가 매우 컴팩트하고 제조 비용을 절감할 수 있는 효과가 있다.

이와 더불어 배출된 화장 용액이 마사지 롤러에 고르게 도포되어 피부의 보다 넓은 면적을 단시간에 마사지 할 수 있는 효과가 있다.

(52) CPC특허분류

A45D 44/22 (2013.01)

A45D 2200/057 (2013.01)

A45D 2200/1009 (2013.01)

A61H 2015/0014 (2013.01)

A61H 2201/105 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 화장 용액이 채워지며 상부 및 하부에 각각 상부캡(210) 및 하부캡(230)이 결합되는 손잡이부(200)와, 상기 손잡이부(200)를 관통하여 화장 용액을 외부로 배출하는 에어리스 펌프부(300)와, 상부캡(210)과 결합되며 마사지 롤러(110)가 회전 가능하게 결합되는 롤러부(100)로 이루어진 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기

상기 손잡이부(200)는 내부에 화장 용액이 채워지며 상단에 상기 에어리스 펌프부(300)가 삽입되고, 하단에 하부캡(230)이 결합되는 펌프 본체(220)와, 상부에 상기 상부캡(210)이 결합되며, 상기 펌프 본체(220)가 삽입될 수 있도록 하부가 개방된 케이스(240)를 포함하여 형성되고,

상기 롤러부(100)는 상기 상부캡(210)의 상부와 결합되며 상부캡(210)의 상단이 관통되도록 캡삽입홀(121)이 형성되는 'U'형상의 롤러 브라켓(120)과, 상기 롤러 브라켓(120)의 내측에 핀(130)에 의해 결합되어 회전하는 원통형의 마사지 롤러(110)를 포함하여 형성되며, 상기 마사지 롤러(110)의 외주면에는 용액 이동홈(112)이 형성되는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 상부캡(210)은 상기 케이스(240)의 상부가 삽입되도록 하부가 개방된 원통형의 몸체(211)와, 상기 몸체(211)의 상부에서 돌출되며 수나사산(213a)이 형성된 브라켓 결합돌기(213)와, 상기 브라켓 결합돌기(213)의 상부에서 돌출되며 상기 롤러 브라켓(120)의 캡삽입홀(121)을 관통하는 관통돌기(214)로 이루어지고,

상기 롤러 브라켓(120)의 하부에는 상기 브라켓 결합돌기(213)가 결합되도록 하부가 개방되고, 내주면에 암나사산(122a)이 형성된 캡결합구(122)가 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 상부캡(210)의 몸체(211) 내주면에는 누름턱(211a)이 형성되고, 상기 브라켓 결합돌기(213)에는 노즐 삽입공(213b)이 관통되며, 상기 관통돌기(214)에는 노즐 삽입공(213b)과 연통되는 홀더 삽입공(214a)이 관통되고, 상기 홀더 삽입공(214a)에는 상단에 볼(340)이 구비된 볼홀더(330)가 구비되는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 마사지 롤러(110)의 용액 이동홈(112)은 상기 마사지 롤러(110)의 외주면 중앙부에 형성되는 중앙이동홈(112a)과 중앙이동홈(112a)의 양측에 형성되는 격자이동홈(112b)으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 에어리스 펌프부(300)는 상기 펌프 본체(220)의 상부에 구비되며 통공(312)이 형성된 에어리스캡(310)과;

상부는 상기 상부캡(210)에 삽입되며 하부는 상기 에어리스캡(310)에 삽입되며 유로(352)가 관통된 토출관(350)과;

상기 에어리스캡(310)의 하부에 구비되며 내부에 상기 유로(352)와 연통되는 이동로(322)가 형성되는 가이드부재(320)와, 상부는 상기 토출관(350)에 삽입되며 하부는 상기 가이드부재(320)의 이동로(322)에 구비된 탄성스

프링(323)에 의해 지지되는 가압부재(360)를 포함하여 형성되는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 가이드부재(320)의 상측 외주면에서 돌출된 안착돌기(324)와 상기 펌프 본체(220)의 사이에는 도넛 형태의 패킹(370)이 더 구비되고, 상기 가이드부재(320)의 유로(352)에는 가압부재(360)가 삽입되도록 가이드공(382)이 관통된 보조가이드부재(380)가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 펌프 본체(220)의 내측 하단에는 이동브라켓(250)이 더 구비되는 것을 특징으로 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지에 관한 것으로 보다 상세하게는 내부에 화장 용액이 채워지고 상부에 에어리스 펌프부가 형성된 손잡이부와 결합된 롤러부를 가압하여 화장용액이 마사지 롤러로 토출되도록 하여 마사지와 동시에 원하는 양의 화장 용액을 간편하게 마사지 롤러의 표면에 묻혀 마사지를 할 수 있으며, 롤러의 표면에 형성된 용액 이동홈에 의해 롤러의 표면 전체에 화장 용액이 고르게 묻혀질 수 있도록 하는 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기

배경 기술

- [0002] 일반적으로 화장 용액은 액상물질이 수용된 용기에서 배출시킨 후, 손이나 붓 등을 이용하여 원하는 장소에 도포시켰다.
- [0003] 예를 들어 액상 화장용기의 경우, 사용자가 화장용기에 수용된 액상화장물질을 손바닥 등에 배출시킨 후, 다른 손의 손가락이나 붓 등에 묻혀서 원하는 피부 위치 등에 도포하는 방식이었다.
- [0004] 이러한 액상물질의 도포과정에서 액상물질은 손이나 옷과 같이 사용자가 원하지 않는 장소에 묻게 되는 문제가 있었다. 이로 인해 액상물질로 인한 오염이나 액상물질의 불필요한 낭비가 문제점으로 지적되었다.
- [0005] 이를 해결하기 위해, 도포 롤러를 용기에 장착하여 화장 용액을 도포하려는 시도가 있었다. 그러나, 이러한 도포 롤러는 결합되는 대상체에 대해 회전을 제외한 다른 움직임이 불가하도록 고정 설치되어 있으므로 종래에 이러한 도포 롤러를 이용하여 화장 용액을 도포하는 경우, 사용자의 도포 부위, 구체적으로 얼굴, 팔, 다리 등의 굴곡 또는 요철 형상에 의해 원하는 도포 부위 전체 영역에 골고루 액상물질을 도포하기가 힘든 문제점이 있었다. 따라서, 사용자는 원하는 도포 부위에 전체적으로 골고루 화장 용액을 도포하기 위해 액상용기의 위치를 조절하거나 용기를 도포 부위 측으로 더욱 가압해야만 했으므로, 이러한 종래의 용기를 사용하는 경우 사용자의 사용상 불편이 발생하는 단점을 갖게 된다.
- [0006] 이러한 문제점을 해결하기 위해 공개특허 제10-2012-0029975호 '회전롤러 탄성지지부가 구비된 액상도포장치'가 제시되었는데 이를 살펴보면 내부에 내용물이 수용되는 몸체부; 상기 몸체부에 연결되는 롤러지지부; 상기 롤러지지부에 회전 가능하게 배치되며 상기 몸체부로부터 배출된 상기 내용물이 도포되거나 흡수되는 적어도 하나의 회전롤러부; 및 상기 롤러지지부에 마련되어 외부 가압에 의해 상기 적어도 하나의 회전롤러부가 상기 몸체부 측으로 접근하거나 상기 몸체부로부터 이격되는 방향으로 이동 가능하도록 상기 적어도 하나의 회전롤러부를 탄성적으로 지지하는 회전롤러 탄성지지부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0007] 이에 따르면, 회전롤러부가 회전 및 상하 방향으로 이동 가능하도록 함으로써, 도포 부위의 굴곡 또는 요철에 크게 상관없이 회전롤러부가 도포 부위의 표면에 안정적으로 접촉된 상태를 유지하도록 할 수 있다.
- [0008] 그러나 종래 액상도포장치의 경우 용기를 기울여 화장 용액을 배출시킨 후 롤러에 화장 용액이 도포되면 회전롤러를 피부에 구름회전 시키는 것으로 화장 용액의 배출이 용이하지 않고 용기를 세운 상태에서는 화장 용액이

계속적으로 배출될 수 있어 원하는 정도의 화장 용액을 고르게 마사지 할 수 없는 문제점이 있었다.

[0009] 토출구가 롤러의 중앙부위에 위치하여 회전롤러에 화장 용액이 전체적으로 도포되지 못하는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 상기와 같은 종래의 문제점을 해소하기 위하여 안출된 본 발명은, 손잡이부의 상부에 에어리스 펌프부가 구비되고 손잡이부의 상단부에 형성된 상부캡과 결합되는 롤러부가 에어리스 펌프부를 가압하여 사용자가 원하는 양의 화장 용액을 간편하게 토출하여 롤러부의 마사지 롤러에 화장 용액을 묻혀 마사지 할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

[0011] 즉, 손잡이부는 마사지 롤러의 손잡이 역할을 물론 화장 용액을 저장하는 용기의 기능을 하고 마사지 롤러는 에어리스 펌프를 가압하여 화장 용액을 배출하는 누름 버튼의 역할을 하여 피부에 화장 용액을 도포하고 마사지하는 시간을 대폭 축소할 수 있고 매우 간편하게 마사지할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

[0012] 또한, 마사지 롤러에는 용액 이동홈이 형성되어 마사지 롤러 전체에 화장 용액이 고르게 도포됨으로써 단시간에 피부의 넓은 면을 마사지 할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기는 내부에 화장 용액이 채워지며 상부 및 하부에 각각 상부캡 및 하부캡이 결합되는 손잡이부와, 상기 손잡이부를 관통하여 화장 용액을 외부로 배출하는 에어리스 펌프부와, 상부캡과 결합되며 마사지 롤러가 회전 가능하게 결합되는 롤러부로 이루어진 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기에 있어서, 상기 손잡이부는 내부에 화장 용액이 채워지며 상단에 상기 에어리스 펌프부가 삽입되고, 하단에 하부캡이 결합되는 펌프 본체와, 상부에 상기 상부캡이 결합되며, 상기 펌프본체가 삽입될 수 있도록 하부가 개방된 케이스를 포함하여 형성되고, 상기 롤러부는 상기 상부캡의 상부와 결합되며 상부캡의 상단이 관통되도록 캡삽입홈이 형성되는 'U'형상의 롤러 브라켓과, 상기 롤러 브라켓의 내측에 핀에 의해 결합되어 회전하는 원통형의 마사지 롤러를 포함하여 형성되며, 상기 마사지 롤러의 외주면에는 용액 이동홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 이때, 상기 상부캡은 상기 케이스의 상부가 삽입되도록 하부가 개방된 원통형의 몸체와, 상기 몸체의 상부에서 돌출되며 수나사산이 형성된 브라켓 결합돌기와, 상기 브라켓 결합돌기의 상부에서 돌출되며 상기 롤러 브라켓의 캡삽입홈을 관통하는 관통돌기로 이루어지고, 상기 롤러 브라켓의 하부에는 상기 브라켓 결합돌기가 결합되도록 하부가 개방되고, 내주면에 암나사산이 형성된 캡결합구가 돌출 형성된다.

[0015] 그리고, 상기 상부캡의 몸체 내주면에는 누름턱이 형성되고, 상기 브라켓 결합돌기에는 노즐 삽입공이 관통되며, 상기 관통돌기에는 노즐 삽입공과 연통되는 홀더 삽입공이 관통되고, 상기 홀더 삽입공에는 상단에 볼이 구비된 볼홀더가 구비된다.

[0016] 또한, 상기 마사지 롤러의 용액 이동홈은 상기 마사지 롤러의 외주면 중앙부에 형성되는 중앙이동홈과 중앙이동홈의 양측에 형성되는 격자이동홈으로 이루어진다.

[0017] 이와 더불어, 상기 에어리스 펌프부는 상기 펌프 본체의 상부에 구비되며 통공이 형성된 에어리스캡과; 상부는 상기 상부캡에 삽입되며 하부는 상기 에어리스캡에 삽입되며 유로가 관통된 토출관과; 상기 에어리스캡의 하부에 구비되며 내부에 상기 유로와 연통되는 이동로가 형성되는 가이드부재와, 상부는 상기 토출관에 삽입되며 하부는 상기 가이드부재의 이동로에 구비된 탄성스프링에 의해 지지되는 가압부재를 포함하여 형성된다.

[0018] 이때, 상기 가이드부재의 상측 외주면에서 돌출된 안착돌기와 상기 펌프 본체의 사이에는 도넛 형태의 패키징이 더 구비되고, 상기 가이드부재의 유로에는 가압부재가 삽입되는 가이드공이 관통되는 보조가이드부재가 더 된다.

[0019] 또한, 상기 펌프 본체의 내측 하단에는 이동브라켓이 더 구비된다.

발명의 효과

[0020] 이러한 본 발명에 의하면, 손잡이부를 파지하고 롤러부를 피부에 밀착시킨 상태에서 가압하여 피부에 화장 용액

을 도포하고 마사지하는 작업이 매우 간편하고 단시간에 마사지 효과를 높일 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한, 롤러부가 에어리스 펌프를 가압하는 역할을 하여 전체적인 구조가 매우 컴팩트하고 제조 비용을 절감할 수 있는 효과가 있다.

[0022] 이와 더불어 배출된 화장 용액이 마사지 롤러에 고르게 도포되어 피부의 보다 넓은 면적을 단시간에 마사지 할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 발명에 따른 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기의 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기의 측단면도.

도 3은 본 발명에 따른 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기의 요부확대도.

도 4는 본 발명에 따른 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기의 분해도.

도 5는 본 발명에 따른 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기의 중단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하 본 발명에 따른 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기(이하 '피부 마사지기'라함)를 첨부된 도면을 참고로 하여 상세히 기술되는 실시 예들에 의해 그 특징들을 이해할 수 있을 것이다.

[0025] 본 발명은 다양한 변형을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는바, 실시 예들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변형, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0027] 먼저, 본 발명은 도 1에 도시한 바와 같이 파지할 수 있도록 소정 길이를 갖는 손잡이부(200)와 손잡이부(200)의 상단에 구비된 상부캡(210)과 결합되며, 피부와 밀착하여 구름 회전되는 마사지 롤러(110)가 편결합되는 롤러부(100)로 이루어진다.

[0028] 즉, 내부에 화장 용액이 채워지며 상부 및 하부에 각각 상부캡(210) 및 하부캡(230)이 결합되는 손잡이부(200)와, 상기 손잡이부(200)를 관통하여 화장 용액을 외부로 배출하는 에어리스 펌프부(300)와, 상부캡(210)과 결합되며 마사지 롤러(110)가 회전 가능하게 결합되는 롤러부(100)로 이루어진 에어리스 펌프를 갖는 피부 마사지기에 있어서, 상기 손잡이부(200)는 내부에 화장 용액이 채워지며 상단에 상기 에어리스 펌프부(300)가 삽입되고, 하단에 하부캡(230)이 결합되는 펌프 본체(220)와, 상부에 상기 상부캡(210)이 결합되며, 상기 펌프 본체(220)가 삽입될 수 있도록 하부가 개방된 케이스(240)를 포함하여 형성되고, 상기 롤러부(100)는 상기 상부캡(210)의 상부와 결합되며 상부캡(210)의 상단이 관통되도록 캡삽입홀(121)이 형성되는 'U'형상의 롤러 브라켓(120)과, 상기 롤러 브라켓(120)의 내측에 핀(130)에 의해 결합되어 회전하는 원통형의 마사지 롤러(110)를 포함하여 형성되며, 상기 마사지 롤러(110)의 외주면에는 용액 이동홈(112)이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0029] 이때, 상기 에어리스 펌프부(300)는 공지의 기술로 통상 화장품 용기에 적용되어 균일한 양의 화장 용액을 배출하고 용기에 잔량이 없도록 배출할 수 있게 된다.

[0030] 이하, 본 발명의 피부 마사지기(1)의 각 부 구성을 상세히 설명한다.

[0031] 상기 펌프 본체(220)는 도 2 및 도 5에 도시한 바와 같이 내부에 화장 용액이 채워지도록 공간부(221)가 형성되는 원통체로 상부에는 단차진 돌출부(222)가 형성되어 후술하는 상기 에어리스 펌프부(300)의 에어리스캡(310)이 안착됨과 동시에 가이드부재(320)가 삽입되도록 상부가 개방되며, 하부에는 하부캡(230)이 나사결합 방식 등으로 결합된다.

[0032] 이때, 상기 하부캡(230)에는 도 1과 같이 펌프 본체(220)에 화장 용액이 줄어들수록 펌프 본체(220)의 하부에 구비되는 이동브라켓(250)이 용이하게 상승하도록 공기유입공(232)이 형성되는 것이 바람직하다.

[0033] 그리고, 상기 펌프 본체(220)가 삽입되는 원통체의 케이스(240)는 도 2와 같이 상측 외주면에 가이드홈(242)이 형성되고, 상기 상부캡(210)의 내주면에는 돌출된 가이드돌기(212)와 대응되어 상부캡(210)의 과도한 가압을 방지하고 상부캡(210)이 이탈되는 것을 방지하여 일정량의 화장 용액이 배출될 수 있도록 한다.

- [0034] 그리고, 상기 상부캡(210)은 상기 케이스(240)의 상부가 삽입되도록 하부가 개방된 원통형의 몸체(211)와, 상기 몸체(211)의 상부에서 돌출되며 수나사산(213a)이 형성된 브라켓 결합돌기(213)와, 상기 브라켓 결합돌기(213)의 상부에서 돌출되며 상기 롤러 브라켓(120)의 캡삽입홀(121)을 관통하는 관통돌기(214)로 이루어지고, 상기 롤러 브라켓(120)의 하부에는 상기 브라켓 결합돌기(213)가 결합되도록 하부가 개방되고, 내주면에 암나사산(122a)이 형성된 캡결합구(122)가 돌출 형성된다.
- [0035] 또한, 상기 상부캡(210)의 몸체(211) 내주면에는 누름턱(211a)이 형성되고, 상기 브라켓 결합돌기(213)에는 노즐 삽입공(213b)이 관통되며, 상기 관통돌기(214)에는 노즐 삽입공(213b)과 연통되는 홀더 삽입공(214a)이 관통되고, 상기 홀더 삽입공(214a)에는 상단에 볼(340)이 구비된 볼홀더(330)가 구비된다.
- [0036] 한편, 상기 볼홀더(330)의 볼(340)은 상기 마사지 롤러(110)와 근접되어 구비된다.
- [0037] 그리고, 상기 홀더 삽입공(214a)과 노즐 삽입공(213b) 사이에는 상기 볼홀더(330)가 안착될 수 있도록 홀더안착돌기(214b)가 형성되고, 상기 볼홀더(330)는 용액이동로(332)가 형성되고 상단에 볼(340)이 안착되도록 볼안착홈(333)이 형성된다. 물론 상기 볼안착홈(333)의 상단은 상기 볼(340)의 중앙부 보다 높게 형성되어 볼(340)을 감싸는 형태로 화장 용액이 용이하게 배출되도록 한다.
- [0038] 이와 같은 구조에 의해 상기 상부캡(210)과 결합된 롤러부(100)의 가압으로 상부캡(210)이 하강하여 에어리스 펌프부(300)가 작동되는 누름버튼 역할을 하게 된다.
- [0039] 그리고, 상기 롤러 브라켓(120)은 대략 'U'형태로 양측 수직바(120a)에 중앙부에 핀삽입공(123)이 관통된 원통형의 마사지 롤러(110)가 핀(130)에 의해 결합되어 구름 회전하게 되며, 상기 관통돌기(214)는 수직바(120a)를 연결하는 수평바(120b)의 중앙부에 형성된다.
- [0040] 이때, 상기 핀(130)은 볼트와 같은 형태로 형성되어 단부에 너트체(125)를 결합하여 조립할 수 있다.
- [0041] 이와 더불어, 도 1 내지 도 5에 도시한 바와 같이 상기 마사지 롤러(110)의 용액 이동홈(112)은 상기 마사지 롤러(110)의 외주면 중앙부에 형성되는 중앙이동홈(112a)과 중앙이동홈(112a)의 양측에 형성되는 격자이동홈(112b)으로 이루어진다.
- [0042] 따라서, 상기 노즐 삽입공(213b)과 홀더 삽입공(214a)을 통해 배출되는 화장 용액이 상기 마사지 롤러(110)의 중앙이동홈(112a)으로 배출되고 마사지 롤러(110)를 구름 회전 시키게 되면 중앙이동홈(112a)에서 격자이동홈(112b)을 따라 화장 용액이 이동하여 마사지 롤러(110)의 표면 전체에 화장 용액이 고르게 도포될 수 있게 된다.
- [0043] 이때, 상기 용액 이동홈(112) 중 특히 중앙이동홈(112a)은 볼(340)이 구비된 볼홀더(330)를 통해 배출되는 화장 용액이 외부로 튀지 않도록 반원형태로 형성되는 것이 바람직하다. 물론 상기 격자이동홈(112b)도 반원형태로 형성될 수 있다.
- [0044] 또한, 상기 용액 이동홈(112)에 의한 마사지 롤러(110)의 표면 요철은 마사지 효과를 더욱 높일 수 있게 된다.
- [0045] 그리고, 도 4 및 도 5에 도시한 바와 같이 상기 에어리스 펌프부(300)는 상기 펌프 본체(220)의 상부에 구비되며 통공(312)이 형성된 에어리스크랩(310)과; 상부는 상기 상부캡(210)에 삽입되며 하부는 상기 에어리스크랩(310)에 삽입되되 유로(352)가 관통된 토출관(350)과; 상기 에어리스크랩(310)의 하부에 구비되며 내부에 상기 유로(352)와 연통되는 이동로(322)가 형성되는 가이드부재(320)와, 상부는 상기 토출관(350)에 삽입되며 하부는 상기 가이드부재(320)의 이동로(322)에 구비된 탄성스프링(323)에 의해 지지되는 가압부재(360)를 포함하여 형성되고, 상기 가이드부재(320)의 상측 외주면에서 돌출된 안착돌기(324)와 상기 펌프 본체(220)의 사이에는 도넛형태의 패킹(370)이 더 구비되고, 상기 가이드부재(320)의 이동로(322)에는 가압부재(360)가 삽입되도록 가이드공(382)이 관통된 보조가이드부재(380)가 더 구비된다.
- [0046] 이때, 상기 토출관(350)의 상부는 상기 상부캡(210)의 브라켓 결합돌기(213)의 노즐 삽입공(213b)에 삽입되어 토출관(350)의 유로(352)를 통해 배출되는 화장 용액이 상기 볼홀더(330)의 용액이동로(332)를 거쳐 외부로 용이하게 배출되도록 한다.
- [0047] 그리고, 상기 에어리스크랩(310)은 상기 펌프 본체(220)의 돌출부(222) 상에 구비되는 것으로 도 4와 같이 통공(312)이 형성되어 토출관(350)의 하부가 결합되고, 하부에는 가이드삽입홈(313)이 형성되어 가이드부재(320)의 상부가 삽입되는 것으로 가이드부재(320)와 토출관(350)을 연결하는 역할을 하게 된다.
- [0048] 한편, 상기 가이드부재(320)는 도 4 및 도 5와 같이 상부로 갈수록 직경이 커지는 형태로 상단이 상기 에어리스

캡(310)의 가이드삽입홈(313)에 삽입됨과 동시에 안착돌기(324)가 에어리스캡(310)의 하부면에 밀착된 상태로 상기 펌프 본체(220)의 돌출부(222) 상단에 구비된 상기 패킹(370)의 상부면과 밀착되게 된다.

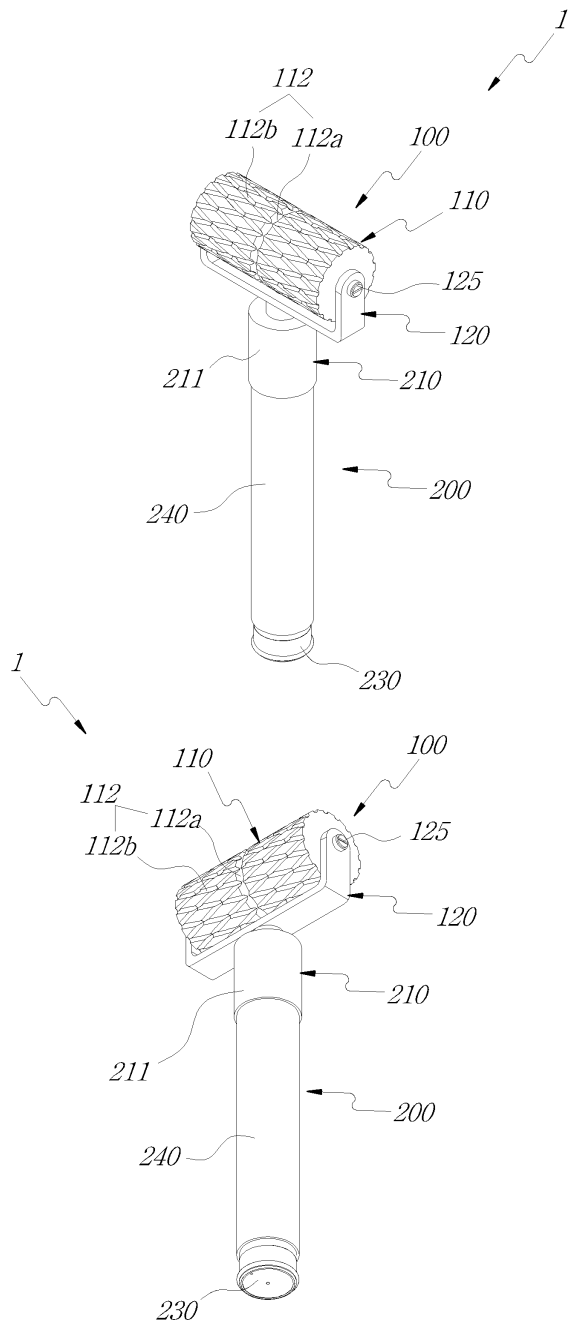
- [0049] 그리고, 상기 가압부재(360)는 하부는 하부면에 탄성스프링(323)의 상측이 삽입되도록 스프링홈(362)이 형성되는 대략 원뿔대 형태로 형성되고, 상부는 십자형태로 토출관(350)의 하부로 삽입되고, 하부는 가이드부재(320)의 이동로(322)에 형성되어 탄성스프링(323)에 의해 지지된다.
- [0050] 이때, 상기 가이드부재(320)는 하부로 갈수록 좁아지는 형태로 하단에 용액흡입공(325)이 형성되며, 용액흡입공(325)에는 볼걸림턱(326)이 형성되어 볼걸림턱(326)의 상부에 상기 탄성스프링(323)에 의해 하부로 가압되고 화장 용액의 유입시 상부로 이동하여 화장 용액이 유입될 수 있도록 한다.
- [0051] 그리고, 상기 가이드부재(320)의 유로(352)에 구비되어 외주면이 가이드부재(320)의 내주면과 밀착되며 가압부재(360)가 삽입되는 보조가이드부재(380)가 구비된다.
- [0052] 이러한 보조가이드부재(380)는 도 4 및 도 5와 같이 내부에 가이드공(382)이 관통되어 가압부재(360)가 삽입되는 내부관과 이 내부관과 연결부에 의해 일체로 형성된 외부관으로 형성되어 외부관의 외주면이 가이드부재(320)의 내주면과 밀착된다.
- [0053] 이때, 상기 외부관은 중앙부가 오목한 형태로 가이드부재(320)의 내주면과 밀착되고, 내부관과 외부관의 사이에 형성된 상부홈에는 토출관(350)의 하부가 삽입되고, 하부홈에는 보조스프링이 삽입되어 상기 가압부재(360)의 원뿔대 형태의 하부에 지지된다.
- [0054] 이와 같은 구조에 의해 손잡이부(200)를 파지하고 롤러부(100)의 마사지 롤러(110)를 피부에 밀착한 상태로 가압하게 되면 롤러부(100)와 결합된 상부캡(210)이 누름버튼과 같은 역할을 하여 에어리스 펌프부(300)를 가압하고 원상태로 복원됨으로써 화장 용액이 토출관(350)의 유로(352)를 따라 볼홀더(330)의 용액이동로(332)를 통해 배출되고 배출된 화장 용액이 마사지 롤러(110)의 용액 이동홈(112)을 따라 이동하여 마사지 롤러(110)의 구름 회전에 의해 마사지 롤러(110)의 표면에 고르게 묻혀지게 된다.
- [0055] 이러한 에어리스 펌프부(300)의 작동은 공지의 기술로 상세한 작동과정은 생략한다.
- [0056] 물론, 상기 펌프 본체(220)의 내측 하단에는 이동브라켓(250)이 더 구비되어 화장 용액이 소모될수록 펌프 본체(220)의 내벽을 따라 상승하여 화장 용액이 잔류되지 않고 보다 위생적으로 사용할 수 있게 된다.
- [0057] 이상에서와 같이 상술한 실시예는 본 발명의 가장 바람직한 예에 대하여 설명한 것이지만 상기 실시예에만 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형이 가능하다는 것은 당업자에게 있어서 명백한 것이다.

부호의 설명

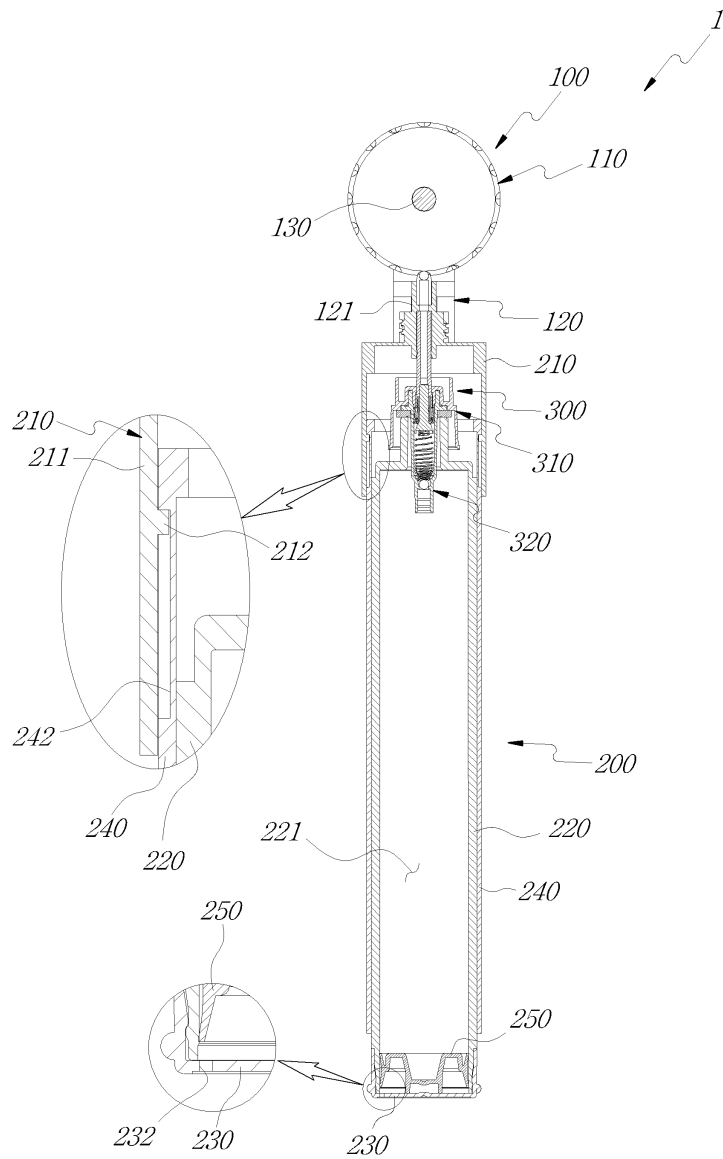
- [0058] 1: 피부 마사지기 100: 롤러부
- 110: 마사지 롤러 120: 롤러 브라켓
- 130: 핀 200: 손잡이부
- 210: 상부캡 220: 펌프 본체
- 230: 하부캡 240: 케이스
- 250: 이동브라켓 300: 에어리스 펌프부
- 310: 에어리스캡 320: 가이드부재
- 330: 볼홀더 340: 볼
- 350: 토출관 360: 가압부재
- 370: 패킹 380: 보조가이드부재

도면

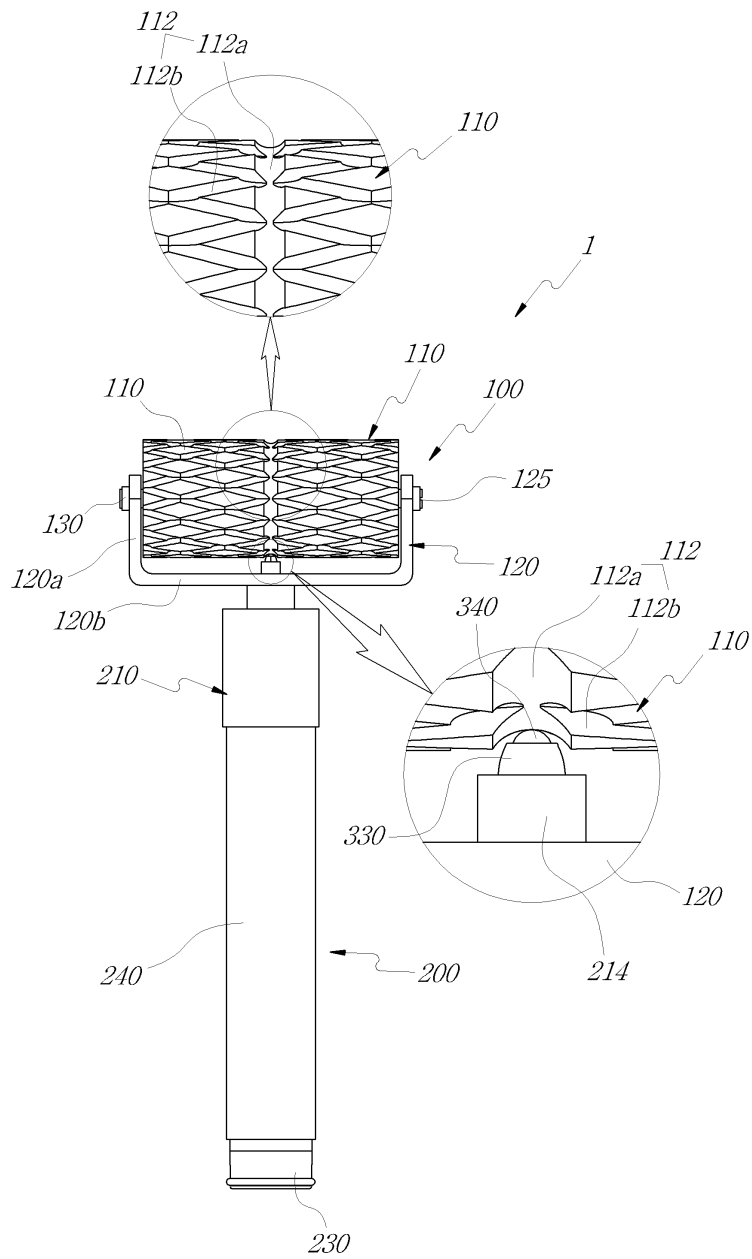
도면1



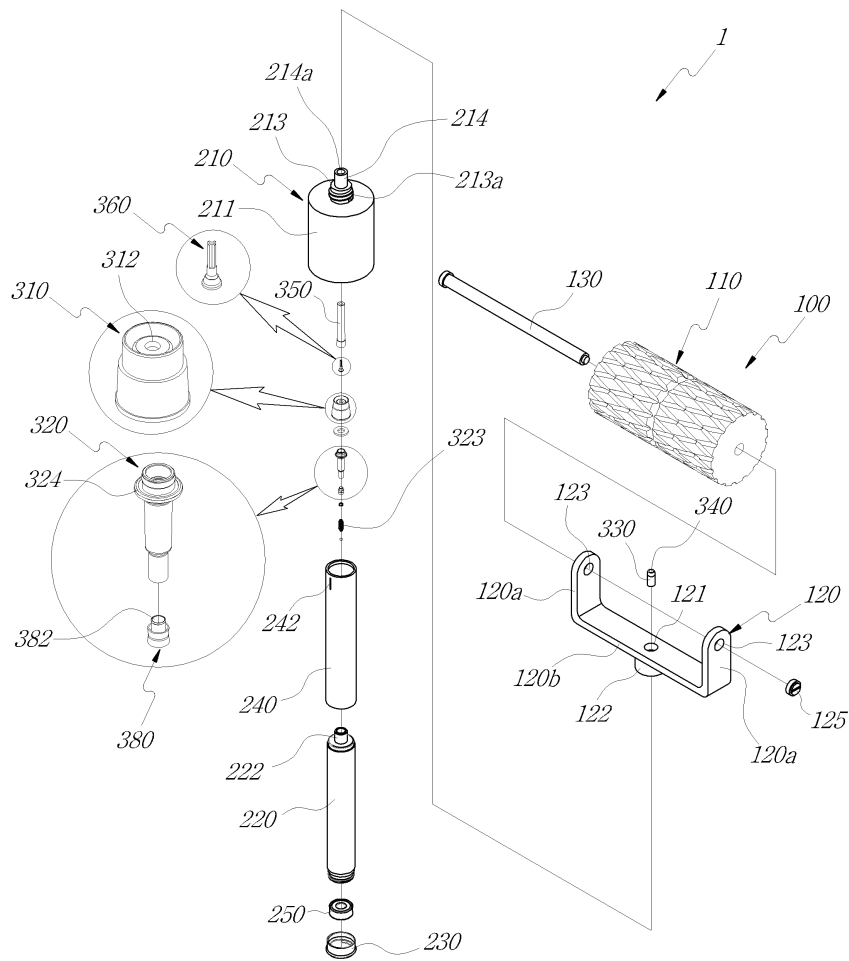
도면2



도면3



도면4



도면5

