

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 11월 24일 (24.11.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/186413 A1

- (51) 국제특허분류:
A61K 8/02 (2006.01) A61Q 17/04 (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/005170
- (22) 국제출원일: 2016년 5월 16일 (16.05.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0068983 2015년 5월 18일 (18.05.2015) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엘지생활건강 (LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE LTD.) [KR/KR]; 03184 서울시 종로구 새문안로 58, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 박병규 (PARK, Byeong-Gyu); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR). 정주영 (JUNG, Joo-Young); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR). 강성수 (KANG, Sung-Soo); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR). 박상욱 (PARK, Sang-Wook); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR).

(74) 대리인: 특허법인 필엔온지 (PHIL & ONZI INT'L PATENT & LAW FIRM); 06670 서울시 서초구 반포대로 63, 8층, Seoul (KR).

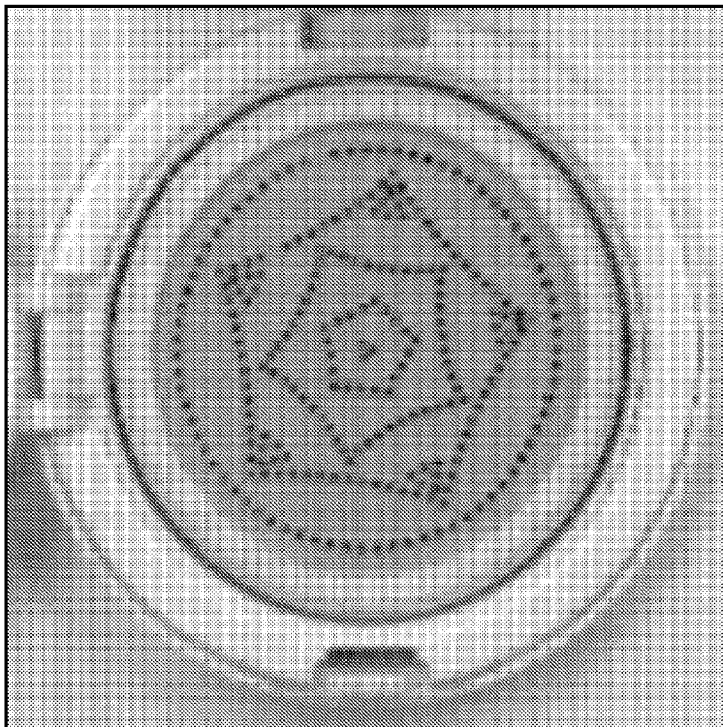
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: ELASTIC NETWORK COSMETIC PRODUCT CONTAINING COSMETIC COMPOSITION HAVING UV BLOCKING FUNCTION

(54) 발명의 명칭: 자외선 차단기능의 화장료 조성물을 지닌 탄력망 화장품



(57) Abstract: The present invention relates to a cosmetic composition having a UV blocking function and a cosmetic product comprising a water-insoluble sponge impregnated with the cosmetic composition. The present invention solves a problem in that a UV blocking agent is adsorbed on the water-insoluble sponge, and thus, can fully exhibit a UV blocking effect (sun protection factor/grade) anticipated by the UV blocking agent contained in the cosmetic composition.

(57) 요약서: 본 발명은 자외선 차단 기능이 있는 화장료 조성물 및 상기 화장료 조성물이 함침된 수불용성 스폰지를 포함하는 화장품에 관한 것으로, 수불용성 스폰지에 자외선 차단제가 흡착되는 문제점을 개선하고, 이로써 화장료 조성물에 포함된 자외선 차단제로부터 예상되는 자외선 차단 효과(자외선 차단 지수/등급)를 온전히 발휘할 수 있는 효과가 있다.

WO 2016/186413 A1

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 자외선 차단기능의 화장료 조성물을 지닌 탄력망 화장품

기술분야

- [1] 본 출원은 2015년 5월 18일에 출원된 한국특허출원 제10-2015-0068983호에 기초한 우선권을 주장하며, 해당 출원의 명세서 및 도면에 개시된 모든 내용은 본 출원에 원용된다.
- [2] 본 발명은 탄력망을 통해 배출되는 자외선 차단기능을 가진 화장료 조성물에 관한 것이다. 보다 구체적으로, 본 발명은 자외선 차단 제품에 있어 우수한 자외선 차단 효과를 내기 위해서 유기자외선 차단제와 무기자외선차단제를 주로 혼용해서 사용해 왔으나, 탄력망 화장료의 경우 유용성 유기 자외선 차단제에 의해 탄력망이 늘어나거나 뒤틀림 등의 변형이 발생하는 문제점에 착안한 것으로, 이러한 문제점을 개선하기 위한 화장료 조성물 및 이러한 화장료 조성물이 탄력망을 통해 배출되는 화장품에 관한 것이다.

배경기술

- [3] 최근 환경오염으로 인해 오존층이 파괴되어 자외선 노출이 심화되고 있으며, 이러한 자외선은 피부에 홍반, 부종, 주근깨, 피부암 등을 일으키는 주요 원인으로 작용한다. 이에 따라 최근 자외선으로부터 피부를 보호하는 제품의 개발이 요구되고 있다. 특히, 삶이 윤택해지면서 생활 자외선으로부터 피부를 보호하고자 하는 욕구뿐만 아니라, 스키, 골프, 해수욕 등의 레저활동 인구가 늘어나면서 자외선으로부터 피부를 보호하는 요구가 늘어가고 있고, 이러한 요구를 만족시키기 위해 수많은 연구가 진행되고 있다.
- [4] 일반적으로 자외선은 파장에 따라 3개의 영역으로 구분되며, 200-290 nm의 파장은 자외선 C(UV-C), 290-320 nm의 파장은 자외선 B(UV-B), 및 320-400 nm의 파장은 자외선 A(UV-A)로 분류된다. 그 중 UV-C는 오존층을 통과하면서 지표면에 도달하지 못하고 소실되며, UV-B는 피부의 표피까지 침투되어 홍반, 주근깨, 부종 등을 일으킨다. UV-A는 피부의 진피까지 침투하여 피부암, 주름, 및 멜라닌 형성을 촉진하는 등, 피부 노화 및 피부자극을 유발하는 것으로 알려져 있다.
- [5] 장파장 자외선(UV-A)은 진피층 내 단백질의 변성, 모세혈관 확장, 핵산(DNA)의 파괴 등에 의한 피부노화를 촉진하여 경계의 대상으로 지목되고 있다. 한편, 피부의 표피 부분에서 대부분 흡수되는 중파장 자외선(UV-B)은 표피에 급격히 작용하여 화상을 입히기 때문에 유해 자외선이라 부르기도 한다. 장파장 자외선은 1년 내내 피부에 와 닿고 있지만 자각증상이 없기 때문에 자기 자신도 모르는 사이에 피부는 늙게 된다.
- [6] 태양광 노출에 의한 위험이 알려지면서 자외선 차단 제품에 대한 대중들의

관심이 증가하였고, 이에 따라 다양한 자외선 차단지수(Sun Protection Factor, SPF) 및 자외선 A 차단등급(Protection grade of UVA, PA)을 가지는 제품이 출시되고 있다.

- [7] 화장품의 제형과 관련해, 액상 화장품이 발림성이나 사용감이 우수하여 선호도가 높지만 손에 덜어 퍼서 발라야 하는 사용상의 불편함 및 휴대성이 떨어진다는 문제점이 있었다. 이러한 문제 해결을 위해, 화장료를 담은 용기 위에 고무와 같은 탄력망을 통해 내용물을 배출되게 하여 사용 및 휴대가 간편한 화장품으로 개발되었으며, 탄력망의 재질로는 NBR(acrylonitrile-butadiene rubber) 또는 Silicone 고무 등 쉽게 탄성을 낼 수 있는 고무류가 주로 사용되고 있다.
- [8] 그러나 사용되는 화장료 조성물의 성분에 따라서 화장품 용기의 탄력망이 변형되거나, 뒤틀림 현상이 발견되는 문제가 나타났다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 이에, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 탄력망이 구비된 화장품의 변형이나 뒤틀림을 야기하지 않으면서, 우수한 자외선 차단 효과를 가지는 화장료 조성물 및 이를 포함하는 화장품을 제공하고자 한다.
- [10] 본 발명의 발명자들은 오랜 기간 연구한 결과, 탄력망의 소재로 일반적으로 사용되는 고무류의 경우, 유용성 유기 자외선 차단제와의 반응으로 탄력망의 변형이 야기된다는 것을 확인하게 되었다. 즉, 본 발명의 발명자들은 탄력망을 구비하는 화장품에서 발생하였던 문제점인, 자외선 차단 성분이 포함된 화장료와의 접촉에 의해 발생한 뒤틀림이나 변형 등의 문제를 해결하기 위해서는 유용성 유기 자외선 차단 성분의 배제가 필요하다는 사실을 확인하고 본 발명을 완성하게 되었다.

과제 해결 수단

- [11] 상기 과제를 해결하기 위하여, 본 발명은 유기 자외선 차단제가 탄력망에 변형을 야기시키지 않는 조성 및/또는 상(phase)의 자외선 차단 기능 화장료 조성물을 제공한다.
- [12] 보다 구체적으로, 일 양태로 본 발명은 자외선 차단제를 포함하는 자외선 차단 기능의 화장료 조성물에 있어서, 상기 화장료 조성물은 탄력망을 통해 배출되는 화장료를 제공하며, 상기 화장료 조성물의 최외상에 유기 자외선 차단제가 실질적으로 존재하지 않거나 또는 최외상에 존재하되 탄력망의 변형을 야기시키지 않는 유기 자외선 차단제를 함유하는 것을 특징으로 하는 화장료 조성물을 제공한다.
- [13] 또한 탄력망의 변형을 유발하지 않으면서 우수한 자외선 차단효과(SPF40 이상, PA++ 이상)를 지니기 위해서는 수용성 또는 수분산성 유기 자외선차단제 또는 무기 자외선차단제의 함량을 높이는 방법과 최외상에 유용성 유기 자외선차단제의 함량은 크게 낮추거나 바람직하게는 사용하지 않는 방법이

있다.

- [14] 수용성 또는 수분산성 유기 자외선 차단제의 경우 화장료 전체 중량대비 0.1중량% 내지 5 중량%를 사용할 수 있으며 바람직하게는 1.5중량% 내지 4 중량%를 사용할 수 있다.
- [15] 상기 무기 자외선 차단제의 경우 2 중량% 내지 40 중량%를 사용할 수 있으며 바람직하게는 4 중량% 내지 20중량%를 사용할 수 있다.
- [16] 본 발명에 따른 화장료 조성물에 포함되는 자외선 차단제는 자외선 흡수 효과가 있는 유기 자외선 차단제, 고체 분말의 자외선 필터제와 같은 무기 자외선 차단제 또는 이들의 혼합물을 포함할 수 있다.
- [17] 본 발명에 있어서, 유기 자외선 차단제는 예컨대, 4-메칠벤질리덴캠퍼, 디소들펜틸디벤즈아미다졸테트라설포네이트, 디에칠헥실부타미도프리아존, 메칠렌비스-벤조트리아졸릴테트라메칠부틸페놀, 에칠헥실디메칠파바, 테레프탈릴리덴디캠퍼설포닉애씨드 및 그 염류, 글리세릴파바, 드로메트리졸, 디갈로일트리올레이트, 3-(4-메칠벤질리덴)-캄파, 메틸안트라닐레이트, 비스-에칠헥실옥시페놀메톡시페닐트리아진, 디에칠아미노하이드록시벤조일헥실벤조에이트, 벤조페논-3, 벤조페논-4, 벤조페논-8, 부틸메톡시디벤조일메탄, 시녹세이트, 에칠헥실트리아존, 옥틸메톡시신나메이트, 옥토크릴렌, 옥틸디메칠파바, 옥틸살리실레이트, 옥시벤존, 시녹세이트, 옥틸트리아존, 에칠헥실메톡시신나메이트, 에칠헥실살리실레이트, 파라아미노안식향산, 2-페닐벤즈이미다졸-5-설포산, 호모살레이트, 이소아밀-p-메톡시신신나메이트, 비스에칠헥실옥시페놀메톡시페닐트리아진, 드로메트리졸트리실록산, 및 폴리실리콘-15 등이 포함될 수 있으나, 이에 제한되지 않고 업계에서 일반적으로 사용하는 유기 자외선 차단제를 모두 포함할 수 있는 개념이다. 본 발명에 있어서, 무기 자외선 차단제는 예컨대, 이산화티탄, 산화아연 지르코늄옥사이드, 및 칼슘 세륨 옥사이드 등이 포함될 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.
- [18] 본 발명에 따른 명세서에 있어서, 용어 "실질적으로 존재하지 않는다(않거나)"는 화장료 조성물의 최외상에 존재하는 유기 자외선 차단제의 함량이 화장료 조성물에 함유되는 유기 자외선 차단제의 총 중량 대비 20 중량% 미만, 10 중량% 미만, 5 중량% 미만, 1 중량% 미만, 0.1 중량% 미만, 0.001 중량% 미만, 0.00001 중량% 미만, 또는 가장 바람직하게 0.0000001 중량% 미만인 것을 의미한다. 일 예로, 본 발명에 따른 화장료 조성물에 있어서, 자외선 차단제로 무기 자외선 차단제만 함유하고 유기 자외선 차단제는 함유하지 않는 경우도, 본 용어에 포함될 수 있다.
- [19] 본 발명에 따른 명세서에 있어서, 용어 "최외상"은 화장료 조성물이 탄력망과 직접 접촉면을 가장 많이 갖는 부분을 의미할 수 있다. 예컨대, 단일의 상으로 이루어져 있는 경우 (즉 단독수상 또는 단독유상) 해당 단일의 상을 최외상이라고 보고, 유중수형 에멀전의 경우 최외상은 유상이고 수중유형

에멀전의 경우 최외상은 수상이며, 다중 에멀전을 '(X)/(X)_n/Y'와 같이 기재하는 경우(상기 'X, Y'는 수상(water phase) 또는 유상(oil phase)일 수 있고, 수상이면 'W'로 약칭할 수 있으며, 유상이면 'O'로 약칭할 수 있음. 상기 'n'은 1 이상임), 상기 'Y'가 최외상에 해당하며, 일례로 유중수중유형(O₁/W/O₂)에서 최외상은 '유상(O₂)'이다.

- [20] 본 발명에 따른 "최외상에 존재하되 탄력망의 변형을 유발하지 않는 유기 자외선 차단제"는 화장료 조성물의 상 조절 및/또는 유기 자외선 차단제의 조성을 선택함으로써 구현될 수 있다.
- [21] 보다 구체적으로, 화장료 조성물의 상(phase) 선택 면에서, 화장료 조성물의 최외상을 유상으로 구성함으로써, 본 발명의 효과를 달성할 수 있다.
- [22] 최외상이 수상인 경우에는 상술한 바와 같이, 에컨대, 단독수상, 수중유형 또는 다중 에멀전('(X)/(X)_n/Y')에서 Y가 수상인 경우가 포함될 수 있다. 화장료 조성물의 최외상이 수상인 경우, 수상인 최외상에 존재하는 유기 자외선 차단제는 수용성 또는 수분산성, 혹은 유용성 또는 유분산성 여부를 불문하나, 수용성 또는 수분산성, 혹은 수용성 또는 수분산성으로 전환된 것이 바람직할 수 있다. 또한, 화장료 조성물에 포함되는 유기 자외선 차단제의 조성 선택 면에서, 탄력망의 변형을 유발하지 않는 유기 자외선 차단제 또는 탄력망의 변형을 유발하지 않도록 개질된 유기 자외선 차단제를 사용할 수 있다. 상기 용어, "개질"이란 유기 자외선 차단제의 화학적 또는 물리적 변형을 모두 포괄하며, 에컨대 최외상에 존재하는 유기 자외선 차단제와 탄력망 간의 직접 접촉을 막는 방법(e.g. 유기 자외선 차단제의 캡슐화 등), 또는 유기 자외선 차단제와 탄력망이 접촉하되 변형이 일어나지 않도록 하는 방법(e.g. 화합물 구조의 변형, 수용성수분산성으로의 변형 등)등이 포함될 수 있다.
- [23] 본 발명에 따른 화장료 조성물에 있어서, 최외상 외에는 어떠한 자외선 차단제가 포함되어도 무방하며, 에컨대 자외선 차단제의 종류, 분산성, 수 (불)용성을 불문하고, 당업계 통상적으로 사용되는 자외선 차단제라면 모두 사용될 수 있다. 에컨대, 다중 에멀전, 유중수중유형(O₁/W/O₂) 또는 수중유중수형(W/O₁/W)에서 '유상(O₁)'에는 유용성 유기 자외선 차단제를 포함하여 어떠한 자외선 차단제라도 사용될 수 있다.
- [24] 본 발명에 따른 화장료 조성물은 우수한 자외선 차단 효과를 갖는바, 바람직하게 자외선 차단지수(Sun Protection Factor, SPF) 40 이상일 수 있으며, 더 바람직하게 40 내지 50+ 를 가질 수 있다.
- [25] 또 다른 실시예에서 본 발명에 따른 화장료 조성물은 UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++ 를 가질 수 있다.
- [26] 또 다른 실시예에서 본 발명에 따른 화장료 조성물은 UVB의 차단지수 SPF 40 내지 50+ 및 UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++ 를 가질 수 있다.
- [27] 또는 상기 화장료 조성물은 a) 자외선 차단지수(Sun Protection Factor, SPF) 40 이상 및/또는 b) UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++ 및/또는 c) UVB의 차단지수

- SPF 40 내지 50+ 및 UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++를 가질 수 있다.
- [28] 상기 "자외선 차단지수(Sun Protection Factor, SPF)"는 UVB를 차단하는 제품의 차단효과를 나타내는 지수로 자외선차단제품을 도포하여 얻은 최소홍반량을 자외선차단제품을 도포하지 않고 얻은 최소홍반량으로 나눈 값을 의미한다.
- [29] 상기 "최소홍반량(Minimum Erythema Dose, MED)"은 UVB를 사람의 피부에 조사한 후 16~24시간의 범위내에, 조사영역의 전 영역에 홍반을 나타낼 수 있는 최소한의 자외선 조사량을 말한다. 자외선 차단지수 측정방법으로서, 피험자선정, 시험부위, 제품 무도포부위의 최소홍반량 측정, 제품 도포부위 최소홍반량 측정, 광원선정, 표준시료, 제품 도포량, 제품 도포면적 및 조사부위의 구획, 광량증가, 자외선차단지수 계산, 및 자외선차단지수 표시방법은 한국 식품의약품안전처고시 제2013-28호, 2013.4.5. 시행, 「기능성화장품 심사에 관한 규정」의 별표 3의 제2장 자외선차단지수(SPF) 측정방법에 고시된 바에 따른다.
- [30] 상기 "자외선A 차단지수(Protection Factor of UVA, PFA)"는 UVA를 차단하는 제품의 차단효과를 나타내는 지수로 자외선차단제품을 도포하여 얻은 최소지속형즉시흑화량을 자외선차단제품을 도포하지 않고 얻은 최소지속형즉시흑화량으로 나눈 값을 의미한다.
상기 "최소지속형즉시흑화량(Minimal Persistent Pigment darkening Dose, MPPD)"은 UVA를 사람의 피부에 조사한 후 2~4시간의 범위내에, 조사영역의 전 영역에 희미한 흑화가 인식되는 최소 자외선 조사량을 말한다. 또한, "자외선A 차단등급(Protection grade of UVA, PF)"은 UVA 차단효과의 정도를 의미한다. PFA 2이상이면 PA를 표시하며, PFA 2 이상 4 미만은 PA+, PFA 4 이상 8 미만은 PA++, 그리고 PFA 8이상은 PA+++로 표기할 수 있다(단, PFA 값의 소수점 이하는 버리고 정수로 표기한 것을 전제로 함). 자외선A 차단지수 측정방법으로서 피험자선정, 시험부위, 시험 전 최소지속형즉시흑화량 측정, 제품 무도포 및 도포부위의 최소지속형즉시흑화량 측정, 광원선정, 표준시료, 제품 도포량, 제품 도포면적 및 조사부위의 구획, 광량증가, 및 자외선A차단지수 계산에 관해서는, 한국 식품의약품안전처고시 제2013-28호, 2013.4.5. 시행, 「기능성화장품 심사에 관한 규정」의 별표 3의 제4장 자외선A차단지수 측정방법에 고시된 바에 따른다.
- [31] 본 발명에 따른 화장료 조성물은 예컨대, 메이크업 프라이머, 메이크업베이스, 파운데이션, 스킨커버, 립스틱, 립그로스, 페이스파우더, 립라이너펜슬, 아이브로우펜슬, 아이섀도, 치크칼라, 콤팩트파우더, 트윈케익, 팩트, 파우더팩트, 아이브로우, 아이섀도우, 컨실러, 블러셔, 파우더 파운데이션 또는 에어리스 등이 포함되나, 이에 제한되지 않는다.
- [32] 본 발명에 따른 화장료 조성물은 탄력망의 변형을 유발하지 않는 효과를 방해하지 않는 범위에서 필요에 따라 색소, 향산화제, 활성제, 보습제, 약제, 금속이온 봉쇄제, 다가 알코올, 방부제 및 향료 등을 당업자가 용이하게 배합할

수 있다.

- [33] 본 발명에 따른 화장료 조성물의 제조는 성분의 종류, 함량 및 제형 등을 고려하여, 당업계 공지된 통상의 방법에 따를 수 있다.
- [34] 본 발명의 화장료 조성물은 탄력망을 통해 배출될 수 있다.
- [35] 본 발명의 화장료 조성물은 탄력망이 구비된 화장품 용기에 저장될 수 있으며, 상기 화장품 용기의 저장된 상태에서 탄력망을 통해 외부로 배출될 수 있다. 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 화장료 조성물이 저장된 화장품을 위에서 바라본 모습을 보여주는 사진이다.
- [36] 본 명세서에서 사용된 화장품은 화장품 용기와 상기 화장품 용기에 화장료 조성물이 저장된 것을 의미할 수 있다.
- [37] 본 명세서에서 사용된 탄력망은 외부에서 가해지는 힘에 의해 신장되었다가 본래의 형태로 복원되는 힘을 가지는 망(net) 형태의 구조물이며, 평상시에 화장료 조성물과 접촉되어 있기도 하고, 외부에서 힘을 가할 때, 탄성에 의해 화장료 조성물과 접촉될 수도 있다.
- [38] 본 발명에 따른 탄력망은 화장료 조성물 배출용으로 당업계 통상적으로 사용되는 것이라면 제한되지 않고 사용될 수 있으며, 예컨대 SBR(styrene-butadiene rubber), BR(butadiene rubber), NBR(acrylonitrile-butadiene rubber), HNBR(Hydrogenated acrylonitrile-butadiene rubber), PE(polyethylene), PVA(polyvinyl alcohol), EVA(ethylene vinyl acetate), PU(polyurethane), Silicone 고무 등의 고무류를 이용할 수 있으며, 바람직하게는 NBR, 실리콘 고무, 폴리우레탄 고무 등을 이용할 수 있으며, 가장 바람직하게는 탄력망의 변형이 적은 폴리우레탄 고무를 이용할 수 있다.
- [39] 또한 상기 탄력망은 나일론, 폴리에스터, 스판덱스, 아크릴로나이트릴, 폴리비닐알코올, 폴리염화비닐, 폴리염화비닐리덴, 및 폴리프로필렌으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 합성 섬유, 면화, 아마, 및 황마로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 식물성 섬유, 양모, 견, 라마, 알파카 및 모헤어로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 동물성 섬유, 석면과 같은 광물성 섬유로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 섬유, 및 각 종류의 섬유군에서 선택된 어느 하나 이상의 섬유를 추가로 이용할 수 있다. 이들 섬유류는 단독으로 탄력망으로 사용할 수도 있으나 다양한 디자인으로 뚫은 토출구를 통해 내용물이 토출되기 위해서는 섬유 탄력망 위에 폴리우레탄과 같은 얇은 피막이나 필름을 형성할 수 있는 물질들로 코팅을 해서 사용하는 것이 탄력망의 외관 고급성을 더욱 향상시키고, 사용시 좀 더 청결하게 사용할 수 있다. 바람직하게는 본 발명의 목적상 합성 섬유를 이용하는 것이 바람직하며, 가장 바람직하게는 폴리에스터와 스판덱스를 혼합한 원단을 이용하는 것이 바람직할 수 있다.
- [40] 상기 폴리에스터와 스판덱스를 혼합한 원단은 폴리에스터와 스판덱스의 혼합비율을 사용하는 화장료 조성물의 물성에 따라 다양하게 조절하여 사용할

수 있다. 예를 들어 화장료 조성물의 점도, 입자도 등에 따라서 폴리에스터와 스판덱스의 혼합비율은 조절될 수 있다.

[41] 본 발명의 일 실시예에서 이용되는 탄력망은 직물 및 편물을 모두 이용할 수 있으나, 바람직하게는 편물이 본 발명의 목적상 사용될 수 있으며, 편물에는 경편 및 환편을 모두 포함할 수 있다.

[42] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 탄력망은 추가로 외부를 코팅하여 사용할 수 있으며, 업계에서 원단의 외부를 코팅하는 방법이라면 어느 것이나 이용될 수 있으나, 바람직하게는 외부를 폴리우레탄 코팅하는 방법이 이용될 수 있다. 상기 폴리우레탄 코팅된 탄력망은 탄성이 우수하고, 외부에서 가한 힘을 제거할 때 복원되는 효과가 우수하여 본 발명의 목적에 적합할 수 있다.

[43] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 폴리에스터와 스판덱스를 혼합한 원단에 폴리우레탄 필름을 코팅하여 이용할 수 있다.

[44] 본 발명의 일 실시예는 탄력망을 구비한 화장품에 있어서, 상기 화장품은 자외선 차단 성분을 포함하는 화장료 조성물을 포함하고, 상기 화장료 조성물의 최외상에 유용성 유기 자외선 차단제가 실질적으로 존재하지 않거나 또는 최외상에 유용성 유기 자외선 차단제가 존재하되 탄력망의 변형을 유발하지 않으며, 상기 화장료 조성물이 상기 탄력망을 통해 배출되는 화장품을 제공한다.

[45] 상기 화장품에 구비된 탄력망은 예를 들어, 내용물에 적신 후 257일 보관 시 초기 대비 0 내지 4.0 %의 신장율을 가질 수 있다. 예를 들어, 지름이 약 50 mm인 탄력망은 0 내지 2.0 mm의 늘어짐이 관찰될 수 있으며, 바람직하게는 1.0 mm 이내로 관찰될 수 있다.

[46] 신장율은 하기 수식 1로 측정한 결과이다.

[47] [수식1]

$$\text{신장율(\%)} = \frac{\text{늘어난 탄력망의 길이(mm)}}{\text{초기 탄력망의 길이(mm)}} \times 100$$

발명의 효과

[48] 본 발명에 따른 자외선 차단기능의 화장료 조성물을 지닌 탄력망 화장품은 탄력망의 변형을 유발하지 않으면서도 우수한 자외선 차단 기능이 있는 화장료 조성물을 제공할 수 있다.

[49] 본 발명은 우수한 자외선 차단 효과를 가진 화장료 조성물이 저장된 화장품을 제공할 수 있으며, 화장품의 내부에 구비된 탄력망이 뒤틀리거나 늘어나는 현상이 없는, 안정성이 우수한 탄력망을 구비한 화장품을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[50] 도 1은 우수한 자외선 차단 파운데이션을 함유한 탄력망 화장품을 보여주는 사진이다.

[51] 도 2는 탄력망이 젖어 변색이 되거나 뒤틀림이나 늘어남에 의해 변형이

발생되는 예를 도시한 것이다.

- [52] (a) 내용물에 의해 탄력망의 젖음현상으로 변색이 발생
- [53] (b) 탄력망이 뒤틀림이나 늘어짐에 의한 변형이 없음
- [54] (c) 탄력망이 뒤틀림이나 늘어짐에 의해 작은 변형이 발생
- [55] (d) 탄력망이 뒤틀림이나 늘어짐에 의해 큰 변형이 발생
- [56]

발명의 실시를 위한 형태

- [57] 이하, 본 발명의 이해를 돕기 위하여 실시예 등을 들어 상세하게 설명하기로 한다. 그러나, 본 발명에 따른 실시예들은 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 하기 실시예들에 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 발명의 실시예들은 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해 제공되는 것이다.

[58]

- [59] <실시예> 유기 자외선 차단제를 포함하는 유중수형 파운데이션 제조

[60] 아래 표 1에 기재된 성분 및 함량으로 유중수형 파운데이션을 제조하였다.

- [61] 비교예에서는 유용성 유기 자외선 차단제(에칠헥실메톡시신나메이트, 에칠헥실살리실레이트, 비스-에칠헥실옥시페놀메톡시페닐트리아진) 및 무기 자외선 차단제(이산화티탄)를 포함하여 유중수형 파운데이션을 제조하였고, 이에 반해, 실시예에서는 수분산성 유기 자외선 차단제(페닐벤즈이미다졸설포닉애씨드) 및 무기 자외선 차단제(이산화티탄)를 포함하여 유중수형 파운데이션을 제조하였다.

[62] 유중수형 파운데이션은 다음과 같이 제조하였다:

- [63] 유상조에 유상 성분과 점증제를 넣고, 80°C로 열을 가하여 균일하게 한 후, 피그먼트를 넣고 분산시켰다. 수상조에는 수상 성분을 넣고, 80°C로 열을 가하여 원료를 완전히 용해시킨 후, 피그먼트가 분산되어 있는 유상조에 첨가하여 호모믹서로 유화하여 저점도 자외선 차단 유화물을 제조하였다. 40ml 안정성 용기에 내용물을 채운 후, 25°챔버에 하루 이상 보관한 후, 브룩필드 LVII 점도계에 spindle 4번을 이용하여 30rpm에서 1분간 작동시킨 후 25°C에서 점도를 측정하였을 때 4,000 cps 의 점도가 나왔다.

[64] [표1]

구분	원료명	함량 (g)		
		비교예1	비교예2	실시예1
유상성분	사이클로펜타실록산	17	17	25
	헥실 라우레이트	10	10	10
	카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	2	2	2
	디메치콘	2	2	2
	에칠헥실메톡시신나메이트	7	3	0
	피이지-10디메치콘	3	3	3
	에칠헥실살리실레이트	-	3	0
	비스-에칠헥실옥시페놀메톡시페닐트리아	1.5	1.5	0
	소르비탄세스퀴올리에이트	1	1	1
점증제	디스테아디모늄헥토라이트	적량	적량	적량
피그먼트	착색 이산화티탄	9	9	6
	초미립 이산화티탄	4	4	7
	마이카	2	2	2
	황색산화철	0.9	0.9	0.9
	적색산화철	0.2	0.2	0.2
	흑색산화철	0.1	0.1	0.1
수상	정제수	to 100	to 100	to 100
	디프로필렌 글리콜	5	5	5
	소금	1	1	1
	트로메타민	0	0	2.4
	페닐벤즈이미다졸 설포닉 애씨드	0	0	3.5

[65] [실험평가예]

[66] 상기 실시예1 및 비교예1 내지 2를 통해 제조된 조성물에 대하여 자외선 차단지수 및 자외선 A 차단지수를 측정하였고, 이에 따른 탄력망의 변형 실험을 다음과 같은 평가방법으로 실험 및 평가 결과를 얻었다.

[67]

[68] 실험예1 : 자외선 차단지수(SPF) 및 자외선A 차단지수(PFA) 측정

[69] 식약청 고시 "기능성 화장품 기준 및 시험방법" 중 자외선차단 기능성 시험법에 따라 실시예1 내지 4, 비교예1 내지 3의 조성물에 대한 자외선 차단지수(SPF) 및 자외선A 차단지수(PFA)을 측정하였다. 시료가 2mg/cm²수준이 되도록 Transpore tape에 도포 및 15분 건조 후 SPF 290 analyzer로 측정하였다. 자외선 차단지수는 3회 실험치의 평균값으로 정리하였고, 그 결과를 하기 표 2에 나타내었다.

[70] [표2]

시료	실시예1	비교예1	비교예2
In vitro SPF	57.5±2.4	54.4±4.2	51.3±3.6
In vitro PFA	8.9 ±1.4	8.3±0.9	7.9±1.2

[71] 실험예2: 탄력망 변형 실험

[72] HNBR(Hydrogenated acrylonitrile-butadiene rubber) 고무망, Silicone 고무망, 폴리우레탄 고무망과 폴리우레탄코팅 섬유망의 재질에 따라 탄력망에 내용물을 표면에 도포한 후 투명 아크릴 접시에 담아 밀폐시킨 후 45°C 2일 보관, 실온 7일 보관 후 탄력망의 변형 상태를 외관상 다음과 같은 기준으로 관찰하였다. (도면 2참고) 또한 뒤틀림이나 늘어남에 의한 변형을 신장율로 측정하였으며, 신장율(%)은 초기 길이 대비 늘어난 길이의 비율로 계산하였다.

[73] 0: 아무런 변화 없음

[74] 1: 젖음의 의한 변색이 있거나, 2.0 % 미만의 신장율로 뒤틀림이나 늘어남이 발생함

[75] 2: 젖음에 의한 변색이 있거나, 2.0% 내지 4.0% 사이의 신장율로 뒤틀림이나 늘어남이 발생함

[76] 3: 젖음에 의한 변색이 있거나, 4.0% 내지 6.0% 사이의 신장율로 뒤틀림이나 늘어남이 발생함

[77] 4: 젖음에 의한 변색이 있거나, 6.0% 이상의 신장율로 뒤틀림이나 늘어남이 발생함

[78] [표3]

시료	실시예1		비교예1		비교예2	
	45°C	실온	45°C	실온	45°C	실온
HNBR 고무망	1	1	4	3	4	3
Silicone 고무망	2	1	4	4	4	4
폴리우레탄 고무망	1	0	4	2	4	2
폴리우레탄코팅 섬유망	0	0	2	1	3	1

[79] 실험1은 비교예와 실시예의 화장료에 대한 In vitro SPF, PFA를 측정하였으며 그 결과 화장료들 모두 우수한 자외선 차단효과를 나타내고 있는 것을 알 수 있다. 실험 2는 소비자들이 화장품의 지속적 사용을 고려하여 화장료들이 탄력망을 통해 배출 및 사용됨으로 접촉에 의한 변형 테스트를 실시 한 결과 표 3에서 보는 바와 같이 유용성 유기자외선 차단제가 최외상에 존재할 경우(비교예1,비교예2) 고온과 실온 모두에서 변형이 발생되는 것을 볼 수 있고, 유용성 유기자외선 차단제가 최외상에 없을 경우(실시예1) 탄력망의 변형이 발생되지 않는 우수한 안정성을 보여준다.

산업상 이용가능성

[80] 본 발명은 우수한 자외선 차단 효과를 가진 화장료 조성물이 저장된 화장품을 제공할 수 있으며, 화장품의 내부에 구비된 탄력망이 뒤틀리거나 늘어나는 현상이 없는, 안정성이 우수한 탄력망을 구비한 화장품을 제공할 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 자외선 차단제를 포함하는 화장료 조성물에 있어서,
상기 화장료 조성물은 탄력망을 통해 배출되며,
상기 화장료 조성물의 최외상에는 유용성 유기 자외선 차단제가
실질적으로 존재하지 않거나 또는 최외상에 유용성 유기 자외선
차단제가 존재하되 상기 유용성 유기 자외선 차단제가 탄력망의 변형을
유발하지 않는 것을 특징으로 하는, 자외선 차단제를 포함하는 화장료
조성물.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 무기 자외선 차단제를 포함하는
것을 특징으로 하는 화장료 조성물.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 무기 자외선 차단제는 화장료 조성물 전체 중량
대비 2 내지 40 중량% 포함되는 것을 특징으로 하는 화장료 조성물.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 최외상에 존재하되 탄력망의 변형을 유발하지 않는 유기
자외선 차단제는 다음으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상인
것을 특징으로 하는 화장료 조성물:
(a) 수용성 또는 수분산성 유기 자외선 차단제; 및
(b) 수불용성에서 수용성 또는 수분산성으로 전환된 유기 자외선 차단제.
- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물의 제형은 수상 단독, 수중유형 또는
최외상이 수상인 다중 에멀전인 것을 특징으로 하는 화장료 조성물.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물의 제형은 수중유형 또는 다중
에멀전이고, 상기 화장료 조성물의 최외상 외에 유기 자외선 차단제를
함유하는 것을 특징으로 하는 화장료 조성물.
- [청구항 7] 제1항에 있어서, 상기 탄력망은 나일론, 폴리에스터, 아크릴로나이트릴,
폴리비닐알코올, 폴리염화비닐, 폴리염화비닐리덴, 및 폴리프로필렌
으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 합성 섬유;
면화, 아마, 및 황마로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 식물성
섬유;
양모, 견, 라마, 알파카 및 모헤어로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나
이상의 동물성 섬유; 및
광물성 섬유로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 섬유를
단독으로 또는 2종 이상 혼합한 것을 특징으로 하는 화장료 조성물.
- [청구항 8] 제1항에 있어서, 상기 탄력망은 코팅된 것을 특징으로 하는 화장료
조성물.
- [청구항 9] 제8항에 있어서, 상기 코팅은 폴리우레탄 코팅인 것을 특징으로 하는
화장료 조성물.
- [청구항 10] 제1항에 있어서, 상기 탄력망은 SBR(styrene-butadiene rubber),
BR(butadiene rubber), NBR(acrylonitrile-butadiene rubber),

HNBR(hydrogenated acrylonitrile-butadiene rubber), IR(polyisoprene) rubber, EPDM(ethylene-propylene-diene), IIR(isobutylene-isoprene copolymer), BR(polybutadiene), CR(polychloroprene), PVA(polyvinyl alcohol), EVA(ethylene vinyl acetate), PU(polyurethane), 및 Silicone rubber로 이루어진 군에서 선택된 1종 이상을 포함하는 화장료 조성물.

[청구항 11] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 UVB의 차단지수 SPF 40 내지 50+를 갖거나,

UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++를 갖거나, 또는 UVB의 차단지수 SPF 40 내지 50+ 및 UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++를 갖는 것을 특징으로 하는 화장료 조성물.

[청구항 12] 화장품이 탄력망을 구비하며, 상기 화장품은 자외선 차단 성분을 포함하는 화장료 조성물을 포함하고, 상기 화장료 조성물의 최외상에 유용성 유기 자외선 차단제가 실질적으로 존재하지 않거나 또는 최외상에 유용성 유기 자외선 차단제가 존재하되 탄력망의 변형을 유발하지 않으며, 상기 화장료 조성물이 상기 탄력망을 통해 배출되는 것을 특징으로 하는 화장품.

[청구항 13] 제12항에 있어서, 상기 탄력망은 나일론, 폴리에스터, 아크릴로나이트릴, 폴리비닐알코올, 폴리염화비닐, 폴리염화비닐리덴, 및 폴리프로필렌으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 합성 섬유; 면화, 아마, 및 황마로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 식물성 섬유; 양모, 견, 라마, 알파카 및 모헤어로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 동물성 섬유; 및 광물성 섬유로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 섬유를 단독으로 또는 2종 이상 혼합한 것을 특징으로 하는 화장품.

[청구항 14] 제12항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 UVB의 차단지수 SPF 40 내지 50+를 갖거나,

UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++를 갖거나, 또는 UVB의 차단지수 SPF 40 내지 50+ 및 UVA의 차단지수 PA++ 또는 PA+++를 갖는 것을 특징으로 하는 화장품.

[청구항 15] 제12항에 있어서, 상기 탄력망은 나일론, 폴리에스터, 아크릴로나이트릴, 폴리비닐알코올, 폴리염화비닐, 폴리염화비닐리덴, 및 폴리프로필렌으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 합성 섬유; 면화, 아마, 및 황마로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 식물성 섬유;

양모, 견, 라마, 알파카 및 모헤어로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 동물성 섬유; 및

광물성 섬유로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 섬유를 단독으로 또는 2종 이상 혼합한 것을 특징으로 하는 화장품.

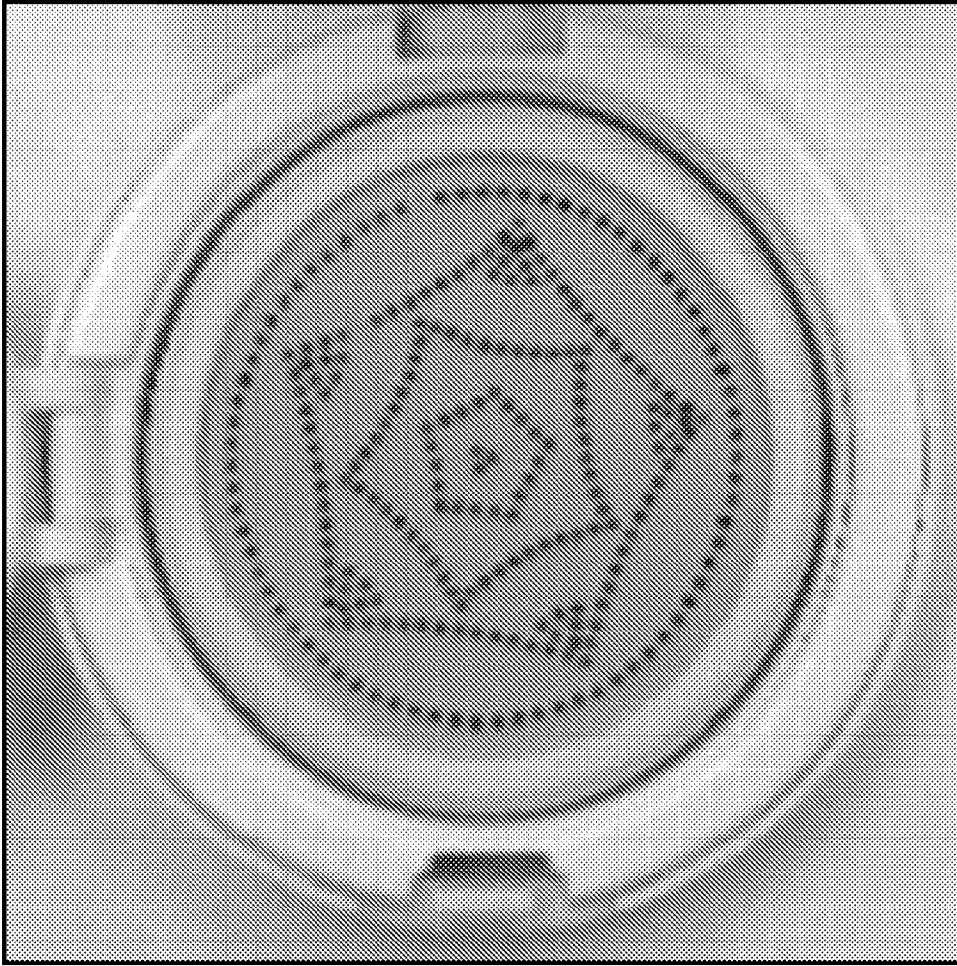
[청구항 16] 제12항에 있어서, 상기 탄력망은 코팅된 것을 특징으로 하는 화장품.

[청구항 17] 제16항에 있어서, 상기 코팅은 폴리우레탄 코팅인 것을 특징으로 하는 화장품.

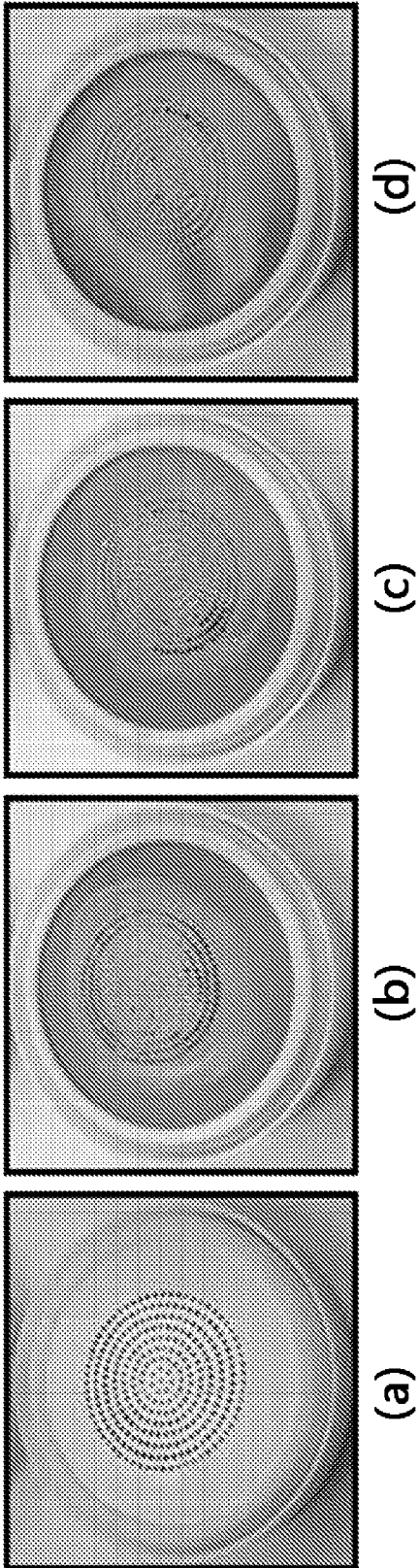
[청구항 18] 제12항에 있어서, 상기 탄력망은 SBR(styrene-butadiene rubber), BR(butadiene rubber), NBR(acrylonitrile-butadiene rubber), HNBR(hydrogenated acrylonitrile-butadiene rubber), IR(polyisoprene) rubber, EPDM(ethylene-propylene-diene), IIR(isobutylene-isoprene copolymer), BR(polybutadiene), CR(polychloroprene), PVA(polyvinyl alcohol), EVA(ethylene vinyl acetate), PU(polyurethane), 및 Silicone rubber로 이루어진 군에서 선택된 1종 이상을 포함하는 화장품.

[청구항 19] 제12항에 있어서, 상기 화장품에 구비된 탄력망은 25°C 7일 보관 시 초기 대비 0 내지 4%의 신장율을 갖는 것을 특징으로 하는 화장품.

[도1]



[도2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/005170**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****A61K 8/02(2006.01)i, A61K 8/06(2006.01)i, A61Q 17/04(2006.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K 8/02; A45D 40/26; A61K 8/89; A61K 7/02; A61K 8/27; A45D 34/04; A45D 34/00; A61K 8/29; C08G 18/00; A61K 8/92; C08J 9/00; A61K 8/06; A61Q 17/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: makeup, cosmetic, net, urethane, sunscreen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2014-0048690 A (GOOD THINKING) 24 April 2014 See abstract; claims 1-7; paragraphs [0012], [0024], [0038]; example 2.	1-3,5,7-19
A		4,6
Y	KR 10-2013-0116194 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 23 October 2013 See abstract; claims 1, 10, 17; paragraphs [0003]-[0005], [0027]-[0028], [0035]; and figures 1, 2, 5, 6.	1-3,5,7-19
Y	KR 10-2009-0070454 A (COREANA COSMETICS CO., LTD.) 01 July 2009 See abstract; claims 1-7; paragraphs [0016], [0021].	1-3,5,7-19
A	KR 10-1270308 B1 (KOLMAR KOREA) 04 June 2013 See abstract; claim 7; paragraphs [0038]-[0039]; [0044]-[0047]; test example 1.	1-19
A	KR 10-1355051 B1 (AMOREPACIFIC CORPORATION) 27 January 2014 See abstract.	1-19
A	JP 2003-012457 A (POLA CHEM. IND. INC. et al.) 15 January 2003 See abstract.	1-19



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 AUGUST 2016 (29.08.2016)

Date of mailing of the international search report

29 AUGUST 2016 (29.08.2016)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/005170

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2014-0048690 A	24/04/2014	NONE	
KR 10-2013-0116194 A	23/10/2013	CN 104349696 A EP 2837306 A1 JP 2015-513987 A KR 10-2015-0028272 A KR 10-2015-0103646 A US 2015-0079862 A1 WO 2013-154394 A1	11/02/2015 18/02/2015 18/05/2015 13/03/2015 11/09/2015 19/03/2015 17/10/2013
KR 10-2009-0070454 A	01/07/2009	KR 10-0968715 B1	08/07/2010
KR 10-1270308 B1	04/06/2013	KR 10-2012-0139465 A	27/12/2012
KR 10-1355051 B1	27/01/2014	CA 2718712 A1 CN 101977587 A CN 101977587 B KR 10-1159877 B1 US 2011-0014254 A1 US 2013-0045259 A1 US 8784854 B2 WO 2009-116817 A2 WO 2009-116817 A3	24/09/2009 16/02/2011 14/11/2012 25/06/2012 20/01/2011 21/02/2013 22/07/2014 24/09/2009 10/12/2009
JP 2003-012457 A	15/01/2003	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 8/02(2006.01)I, A61K 8/06(2006.01)I, A61Q 17/04(2006.01)I

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61K 8/02; A45D 40/26; A61K 8/89; A61K 7/02; A61K 8/27; A45D 34/04; A45D 34/00; A61K 8/29; C08G 18/00; A61K 8/92; C08J 9/00; A61K 8/06; A61Q 17/04

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 화장, 미용, 네트, 우레탄, 자외선차단제

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2014-0048690 A (주식회사 착한생각) 2014.04.24 요약; 청구항 1-7; 단락 [0012], [0024], [0038]; 실시예 2 참조.	1-3,5,7-19
A		4,6
Y	KR 10-2013-0116194 A ((주)아모레퍼시픽) 2013.10.23 요약; 청구항 1, 10, 17; 단락 [0003]-[0005], [0027]-[0028], [0035]; 및 도면 1, 2, 5, 6 참조.	1-3,5,7-19
Y	KR 10-2009-0070454 A (주식회사 코리아나화장품) 2009.07.01 요약; 청구항 1-7; 단락 [0016], [0021] 참조.	1-3,5,7-19
A	KR 10-1270308 B1 (한국콜마주식회사) 2013.06.04 요약; 청구항 7; 단락 [0038]-[0039]; [0044]-[0047]; 시험예1 참조.	1-19
A	KR 10-1355051 B1 ((주)아모레퍼시픽) 2014.01.27 요약 참조.	1-19
A	JP 2003-012457 A (POLA CHEM. IND. INC. 등) 2003.01.15 요약 참조.	1-19

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2016년 08월 29일 (29.08.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 08월 29일 (29.08.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

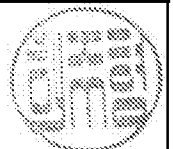
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

허주형

전화번호 +82-42-481-8150



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2014-0048690 A	2014/04/24	없음	
KR 10-2013-0116194 A	2013/10/23	CN 104349696 A EP 2837306 A1 JP 2015-513987 A KR 10-2015-0028272 A KR 10-2015-0103646 A US 2015-0079862 A1 WO 2013-154394 A1	2015/02/11 2015/02/18 2015/05/18 2015/03/13 2015/09/11 2015/03/19 2013/10/17
KR 10-2009-0070454 A	2009/07/01	KR 10-0968715 B1	2010/07/08
KR 10-1270308 B1	2013/06/04	KR 10-2012-0139465 A	2012/12/27
KR 10-1355051 B1	2014/01/27	CA 2718712 A1 CN 101977587 A CN 101977587 B KR 10-1159877 B1 US 2011-0014254 A1 US 2013-0045259 A1 US 8784854 B2 WO 2009-116817 A2 WO 2009-116817 A3	2009/09/24 2011/02/16 2012/11/14 2012/06/25 2011/01/20 2013/02/21 2014/07/22 2009/09/24 2009/12/10
JP 2003-012457 A	2003/01/15	없음	