

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 12월 8일 (08.12.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/195340 A1

- (51) 국제특허분류:
A45D 40/00 (2006.01) B65D 47/06 (2006.01)
B29C 44/56 (2006.01) B29L 31/00 (2006.01)
B65D 83/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/005668
- (22) 국제출원일: 2016년 5월 27일 (27.05.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0076345 2015년 5월 29일 (29.05.2015) KR
10-2016-0065796 2016년 5월 27일 (27.05.2016) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엘지생활건강 (LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE LTD.) [KR/KR]; 03184 서울시 종로구 새문안로 58, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 손홍하 (SON, Hong-Ha); 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).

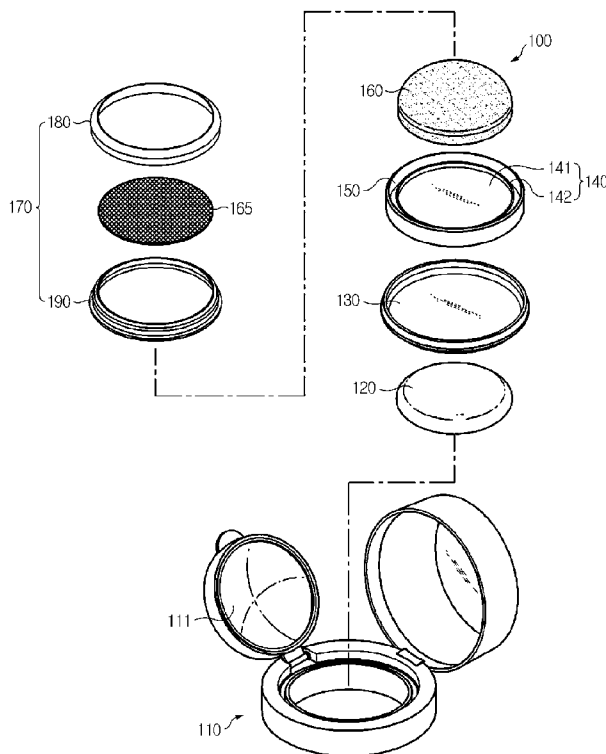
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, 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 국내 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),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: COSMETIC COMPRISING MESH STRUCTURE

(54) 발명의 명칭: 망상 구조물을 포함하는 화장품



(57) Abstract: The present invention provides a cosmetic comprising: a dome-shaped cosmetic composition having a filled or molded height, which is higher than the height of a molding plate; and a mesh structure which covers the surface of the dome-shaped cosmetic composition, and is in close contact with the cosmetic composition so as to serve to maintain the cosmetic composition in a dome shape. The present invention can maintain the cosmetic composition in a predetermined shape by means of the mesh structure.

(57) 요약서: 본 발명은 충전 또는 성형된 높이가 성형 판 높이보다 높은 상태인 돔 형태의 화장료 조성물 및 상기 돔 형태의 화장료 조성물 표면을 감싸며, 상기 화장료 조성물을 돔 형태로 유지하는 역할을 하도록 밀착되어 있는 망상 구조물을 포함하는 화장품을 제공한다. 본 발명은 망상 구조물에 의해 화장료 조성물이 일정한 형태를 유지할 수 있다.



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, **공개:**
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 망상 구조물을 포함하는 화장품

기술분야

[1] 본 출원은 2015년 5월 29일에 출원된 한국특허출원 제10-2015-0076345호에 기초한 우선권, 및 2016년 5월 27일에 출원된 한국특허출원 제10-2016-0065796호에 기초한 우선권을 주장하며, 해당 출원의 명세서 및 도면에 개시된 모든 내용은 본 출원에 원용된다.

[2] 본 발명은 망상 구조물을 포함하는 화장품에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 용기 내에 포함된 화장료 조성물의 형태를 보존하면서, 내용물을 경제적으로 사용할 수 있도록 하는 망상 구조물을 포함하는 화장품에 관한 것이다.

배경기술

[3] 종래부터 휴대가 간편하고 사용이 편리한 피부 화장을 위한 제품에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있었다.

[4] 예를 들어, 화장의 마무리 단계에서 뽕뽕한 피부 표현이 이루어지도록 하는 파우더 상 제품의 경우, 오일 바인더 함량을 늘리더라도 건조함을 극복하기 어려우며, 오일 바인더 함량이 과도하면 내용물의 점도 또는 경도가 저하되어 제품의 성형이 원활하게 이루어지지 않아 형태 유지가 어려운 문제가 있었다.

[5] 다량의 유용성 또는 유분산 폴리머와 오일바인더와 분체가 혼합 또는 반죽상태로 만들어져 일반적인 알루미늄 접시, 또는 그와 유사형태를 갖는 접시에 충전되어 사용되는 팩트 제형의 화장료는 낮은 경도를 가지거나, 무른 형태를 가지는 경우, 제조 단계에서는 성형 충진이 어렵다는 문제가 발생할 수 있고, 사용 도중에는 내용물이 소진됨에 따라 내용물의 형태 변화가 매우 심하게 나타난다는 문제가 발생할 수 있다. 또한, 외관을 보다 심미적으로 표현하기 위해 반죽-성형-건조 과정을 통해 완성되며 가운데가 볼록한 형태의 돔 타입은 파우더 제형과 경도가 높은 고형의 오일 왁스 제형이 소개되어 있으며 그 이외의 제형, 특히 경도가 낮고 무른 제형에서는 내용물의 외관이 사용중에 쉽게 변형되기 때문에 아직 소개된 예는 없다.

[6] 한편, 한국 공개특허 10-2013-0116194에는 화장료 조성물이 함침된 함침재의 상단에 스크린망을 올려 놓은 구조의 화장품을 개시하고 있다.

[7] 그러나, 상기 특허는 스크린망의 형태가 평면 형태를 이루고 있으므로, 점도가 8,000 cps 이하의 액상 내용물이 스펀지에 함침되어 장착될 수 있지만 점도가 10,000 cps 이상의 액상은 충진이 매우 어렵고 충전 효율성이 매우 나빠지며 더욱이 더 높은 점도의 제형 또는 크림상, 페이스트 상의 내용물과 같이 제형은 스펀지 함침이 불가능하다. 따라서 점도가 8,000cps 이상의 액상은 스펀지 같은 것에 함침하지 않고 자(Jar) 또는 에어리스 용기나 튜브형태의 용기 충전 할 수밖에 없다. 흐름성이 전혀 없는 고점도 페이스트 상이나 고형 상태를 유지하기

위하여 왁스나 폴리머를 함유한 제형은 알루미늄 접시나 이와 유사한 접시 또는 내용기에 충전하여 사용할 수 있지만, 사용중에 형태 유지가 어려운 문제가 있고, 특히 점도나 경도가 낮아 조금이라도 흐름성이 있는 내용물이나 무른 제형은 상기의 접시 또는 그와 유사한 형태의 접시에 충전한 상태만으로는 사용중이나 보관중에 내용물의 한 방향으로 몰리거나 넘칠 수 있는 문제가 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [8] 따라서 본 발명은 위와 같은 문제점을 해결하고, 흐름성이 있거나 경도가 낮고 무른 제형일지라도 형태 유지가 가능하고 스펀지에 함침하여 사용하는 제품의 문제점인 사용할 수 없는 잔량의 문제를 획기적으로 개선하도록 내용물을 성형판 또는 접시의 두께 또는 높이보다 높은 돔 형태로 충전하여 그 내용물을 망상 구조물로 둘러싸서 형태를 유지하며 사용할 수 있는 화장료를 제공하고자 한다.
- [9] 본 발명은 화장품 용기에 충전되는 내용물의 형태 유지가 가능하고, 오일이나 에몰리언트 성분과 같은 액상의 함량의 변화, 분체의 함량, 각 성분의 구성비 변화에 따라 발현되는 다양한 사용감촉을 가지며 처방의 변화에 따라 촉촉한 느낌이나 보송한 느낌의 구현이 가능한 화장료 조성물 및 이를 포함하는 화장품을 제공하고자 한다.

과제 해결 수단

- [10] 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여, 본 발명은 충전 또는 성형된 높이가 안치부 높이보다 높은 상태인 돔 형태의 화장료 조성물 및 상기 돔 형태의 화장료 조성물 표면을 감싸며, 상기 화장료 조성물의 형태를 흐트러짐 없이 유지하는 역할을 하도록 밀착되어 있는 망상 구조물을 포함하는 화장품을 제공한다.
- [11] 본 발명의 일 실시예에 다른 화장료 조성물은 성형 판이나 화장료 조성물을 담을 수 있는 안치부의 높이보다 더 높은 형태를 가질 수 있으며, 바람직하게 돔 형태와 같이 중심부가 볼록한 형태를 가질 수 있다.
- [12] 일반적으로 성형된 형태대로 내용물이 보존될 수 있도록 하기 위하여, 성형 판 또는 성형 접시를 이용하여 성형 가공되는 화장료 조성물은 화장품 용기의 성형 판의 높이에 맞도록 제작되고 있다. 상기 성형판 또는 성형 접시는 본 명세서 내에서 안치부로 명명될 수 있다. 이러한 예를 도 1에서 보여주고 있다.
- [13] 본 명세서에서 사용된 안치부는 화장료 성형 과정에 이용되는 넓은 단면을 가지는 접시 형태를 포함하는 넓은 개념으로 사용되었다.
- [14] 그러나 안치부의 표면에 화장료 조성물을 위치시켜 성형하는 경우, 안치부의 중심에 위치하는 화장료 조성물이 집중적으로 닳는 문제가 생길 수 있다. 또한, 피부에 윤기를 부여하거나 보습감을 증가시키기 위하여 오일 바인더 또는 보습감을 부여할 수 있는 액상 또는 페이스트상의 원료 함량이 증가하는 경우,

파우더 팩트의 제형에 비해서 경도가 낮아지고 무른 상태로 되어 내용물의 유동성이 증가되어 제품의 성형성이 떨어지며, 성형이 되더라도 사용시에 형태가 심하게 변형된다는 것을 확인하였다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 화장료 조성물이 일정한 수준 이상의 경도를 가져야 하나, 화장료 조성물의 경도를 높이기 위해 분체 함량이 높아지거나 왁스 함량이 증가하여 단단해질수록 피부에 도포될 때 건조감이 증가되거나 사용감촉이 나빠지는 문제가 있고, 피부에 윤기를 부여하거나 보습감을 증가시키기 위해서 오일바인더나 보습성분을 증량시키면 성형성과 사용중에 형태 유지가 어렵다는 문제가 있음을 확인하였다.

[15] 이에, 본 발명의 발명자들은 이러한 문제점을 해결하고, 제품의 성형성에 문제가 없이 사용중에 형태 변화를 최대한 줄이면서, 피부에 보습감을 부여할 수 있는 제품 개발을 위하여 오랜 시간 연구하였다. 그 결과, 화장료 조성물의 점도 또는 경도에 따라 적절한 셀(구멍) 크기를 갖는 망상 구조물로 감싸는 형태로 성형, 충전 할 때 사용중에 제품의 형태를 안정하게 유지하면서도 우수한 사용감촉이나 보습감을 피부에 부여할 수 있는 화장품을 제공할 수 있다는 것을 확인하였다.

[16] 본 발명의 실시예에 따르면, 본 발명의 화장품에 포함되는 화장료 조성물은 돔 형태로 성형 또는 가공되고, 표면은 망상 구조물이 밀착될 수 있다.

[17] 본 명세서에서 사용된 '돔 형태'는 반구 또는 둥그런 호의 형태를 의미하는 것으로, 화장료 조성물이 상향으로 불룩한 형태이며, 여기서 상향이라 함은 안치부의 저면과 반대 방향을 의미한다.

[18] 본 명세서에서 사용된 '가공 또는 성형'이라는 의미는 화장료 조성물이 판매 단위로 제품화될 수 있도록 내용물의 형태를 만드는 과정을 의미하는 것으로, 업계에서 일반적으로 이해되고 사용되는 의미가 본 명세서에서 그대로 이용될 수 있다.

[19] 본 명세서에서 사용된 '충진'은 화장료 조성물을 용기나 성형판을 포함하는 접시에 채워 넣는 과정을 의미하며, 용기 바깥으로 내용물이 불룩하게 튀어나온 형태를 포함해, 성형 판 또는 성형 접시에 담기는 모든 형태를 포함하는 개념으로 사용될 수 있다. 또한, 본 발명의 화장료 조성물은 안치부의 구멍을 통해 충전될 수 있다. 이 경우 망상 구조물이 충전된 화장료 조성물을 지지하는 역할을 하면서 화장료 조성물이 충전될 수 있다.

[20] 본 명세서에서 사용된 '망상 구조물'은 메쉬, 망, 네트 등을 아우르는 넓은 의미로, 그물과 같이 구멍이 형성되어 있는 구조물을 포함하는 넓은 개념으로 사용된다. 상기 망상 구조물은 다수의 망목(mesh, 그물 코)을 포함할 수 있으며, 상기 망목의 크기(mesh size)는 균일한 크기일 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

[21] 본 발명의 명세서에서 사용된 '화장료 조성물 표면을 감싼다'는 의미는, 본 발명의 화장료 조성물이 망상 구조물과 밀착되는 것을 의미하며, 단순히 내용물의 상부에 올려져 있는 구조와는 구별되는 개념이다. 본 발명의 화장료

조성물이 돔 형태를 이루면서 형성되어 있으므로, 상기 망상 구조물은 화장료 조성물의 굴곡을 따라서 돔 형태를 형성할 수 있다.

[22] 본 발명의 망상 구조물은 안치부에 충전된 화장료 조성물의 표면을 덮은 상태로 안치부에 고정될 수 있다. 예를 들어, 본 발명의 화장품은 본 발명의 망상 구조물이 용기의 임의의 부위에 고정될 수 있도록 걸림구조를 구비한 용기에 수용될 수 있다.

[23] 예를 들어, 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 화장품 용기의 안치부(140)는 바닥면부(141)와, 바닥면부(141)의 둘레로부터 상부로 일정 길이 연장되는 측면부(142)를 구비하며, 내부에 내용물인 화장료 조성물(160)이 수용될 수 있다. 그리고, 내용물(160)의 표면을 돔 형상으로 감싸도록 망상 구조물(165)이 형성될 수 있다.

[24] 또한, 망상 구조물(165)은 안치부(140)의 측면부(142) 외주면에서 상부 고정구(180) 및 하부 고정구(190)로 이루어지는 고정구(170)에 의해 고정될 수 있다. 이때, 안치부(140)는 고정구(170)를 감싸도록 안치부(140)의 측면부(142) 외주면을 따라 안치부(140)와 일체형으로 형성될 수 있다.

[25] 도 4는 내용물이 망상 구조물(165)을 통과하여 저장된 양이 점차 줄어들면서 망상 구조물(165)과 내용물(160)이 밀착된 상태로 점차 아래로 내려오는 모습을 예시적으로 나타낸 그림이다.

[26] 도 5에서 도식화한 또 다른 실시예에 따르면, 본 발명의 안치부(140)는 바닥면부(141)의 일 영역이 관통된 충전홀(145)을 더 포함할 수 있으며, 충전홀(145)에 착탈 가능하도록 탄성 재질의 마개부(146)를 더 포함할 수 있다. 화장품 용기에 수납된 내용물(160)의 소진 시, 충전홀(145)을 통하여, 안치부(140) 후면 측에서 내용물(160)을 충전하는 홀 충전 방식을 통하여 내용물(160)을 충전하고, 화장품 용기를 재사용할 수 있다. 또한, 내용물(160)의 충전이 완료되면, 충전홀(145)에 마개부(146)를 삽입하여 내용물(160)이 누출되지 않도록 할 수 있다.

[27] 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 화장품 용기의 충전 방식을 나타내는 단면도이다.

[28] 도 6을 참조하면, 화장품 용기에 내용물(160)의 충전 시, 망상 구조물(165)이 결합된 고정구(170)를 뒤집은 상태로 지그(200)에 안착시킬 수 있다. 이때, 지그(200)는 돔 형상을 뒤집은 형태로 형성될 수 있다. 그리고, 지그(200) 상에 망상 구조물(165)이 위치된 영역을 향하여 내용물(160)을 충전할 수 있다.

[29] 이후, 내용물(160)의 충전이 완료되면, 상부에서 안치부(140)를 캡핑하여 내용물(160)의 누출을 방지할 수 있도록 밀폐 구조를 구현할 수 있다. 이와 같이, 백 충전 방식을 적용하여 내용물(160)을 충전함으로써, 보다 용이하게 내용물(160)을 돔 형상으로 수용하면서도 내용물이 누출되는 것을 방지할 수 있다.

[30] 본 발명의 발명자들은 망상 구조물에 의해 지지되는 화장료 조성물은 일정한

경도 또는 점도 범위 내에서 돔 형태로의 충전 성형이 용이하고 형태 유지력이 탁월한 것을 확인하였다.

- [31] 본 발명의 실시예에 따르면, 상기 화장료 조성물은 압축 탄성을 측정하였을 때, Rheotech社 FUDOH RHEOMETER RTC 3005D 형 전용 어댑터 ③중에 지름이 10Φ의 핀으로 2cm/min의 속도로 2mm 깊이 조건으로 높이가 3mm 이상인 접시에 내용물을 평평하게 성형 후 측정하였을 때, 측정하였을 때, 경도가 15 내지 3,000dyne/cm², 바람직하게는 50 내지 2,000 dyne/cm², 더욱 바람직하게는 100 내지 1,200 dyne/cm²일 수 있다. 경도가 15 미만일 경우 내용물이 너무 질어지기 때문에 돔 형태로 성형 충전이 어려울 수 있으며, 경시에 따라 오일과 분체가 분리되어 목적으로 하는 화장효과에 저해될 수 있다. 또한, 경도가 3000 초과일 경우에는 성형이나 충전은 용이하여 망상 구조물로 형태유지는 가능하지만 내용물이 너무 딱딱해 지기 때문에 내용물의 떠짐성이나 사용감촉 등이 좋지 않을 수 있다. 사용되는 오일의 종류와 함량은 목적에 따라 제한없이 사용 가능하다. 예를 들어, 본 발명의 목적을 달성하기 위한 경도 조절을 위해, 오일의 양과 분체의 흡유량을 높일 수 있으며, 흡유량이 낮은 분체를 이용하는 경우 함량을 변화시켜서 화장료 조성물의 경도를 조절할 수 있다.
- [32] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상기 화장료 조성물은 점탄성을 측정하였을 때, Rheotech社 FUDOH RHEOMETER RTC 3005D 형 전용 어댑터 ⑨중에 지름이 15Φ의 핀으로 2cm/min의 속도로 2.5cm 깊이 조건으로 100ml 원형 플라스틱 용기에 내용물을 채워 넣고 측정하였을 때, 측정하였을 때, 경도가 15 내지 350 dyne/cm², 바람직하게는 30 내지 200 dyne/cm², 더욱 바람직하게는 50 내지 100 dyne/cm²일 수 있다.
- [33] 상기 경도 범위일 때, 용기에 충전하기 용이하고, 제품의 성형성이 뛰어날 수 있으며 피부 도포시 우수한 사용감촉을 발현 할 수 있다. 그리고, 외부 자극에 의해서도 제품의 형태 유지력이 뛰어나며, 피부에 잘 도포되며 경도 조절에 따라 보습력과 촉촉한 사용감촉을 제공할 수 있다. 경도가 15 미만일 경우 흐름성이 과도해져 누액이 발생할 염려가 있으며 그에 따라 돔 타입 내용물의 안정성이 나빠지는 문제가 있을 수 있다. 경도가 350을 초과할 경우에는 상온 충전이 어렵고 제조 직후 상온보다 높은 고온에서 충전하거나 제조, 배출 후에 숙성시키고 그 이후에 상온보다 높은 온도에서 충진을 해야 하는 불편함이 있는 동시에 경도가 높은 유화물일 경우, 상온보다 높은 온도를 유지할 위해 가온(승온)이 필요한데 유화의 안정성 측면에서 가온에 따라 안정성이 불안정해질 염려가 있기 때문에 바람직하지 않을 수 있다. 이와 같은 점, 경도의 적정범위를 갖는 제형은 유화물일 경우 내외상비나 무기 또는 유기계 점증제, 점증역할을 할 수 있는 고급알콜류(예를 들어, 스테아릴알콜, 세토스테아릴알콜)나 왁스를 적절하게 조절함에 따라 점 경도를 조절할 수 있다. 유화물이 아닌 유분산 고형화제형, 수분산 고형화 제형일 경우는 사용되는 액상성분(예를 들어, 오일 또는 정제수 또는 액상 보습성분)과 무기 또는 유기

점중제 또는 고형화제(예를 들어, 왁스류 또는 소듐스테아레이트)의 함량이나 비율을 적절하게 조절하여 점 경도 조절이 가능하다.

- [34] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상기 화장료 조성물은 점탄성을 측정하였을 때, Brookfield LV-II 형 점도계에서 4번 스피들로 30rpm, 60초간 점도를 측정하였을 5,000 ~ 20,000 cps, 바람직하게는 7,000 ~ 18,000 cps, 더욱 바람직하게는 10,000 내지 15,000cps 일 수 있다.
- [35] 상기 점도 범위일 때, 용기에 충전하기 용이할 수 있으며, 제품의 성형성이 뛰어날 수 있다. 또한, 휴대성을 고려할 때 상기 점도 범위일 때 화장료 조성물이 케이스 바깥으로 흘러넘치지 않고, 안정적으로 휴대할 수 있다.
- [36] 상기 점도 범위 미만일 경우는 내용물에 따라 내용물의 유동도가 과도하여 누액의 염려가 있어 바람직하지 않고, 상기 경도 범위를 초과하는 경우, 내용물이 과도한 점도로 사용감촉이 나빠지기 때문에 바람직하지 않을 수 있다. 이와 같은 점, 경도의 적정범위를 갖는 제형은 유화물일 경우 내외상비나 무기 또는 유기계 점중제, 점중역할을 할 수 있는 고급알콜(예를들면 스테아릴알콜, 세토스테아릴알콜)류나 왁스를 적절하게 조절함에 따라 점, 경도를 조절할 수 있다.
- [37] 특히, 본 발명의 발명자들은 망상 구조물을 갖는 화장품의 편리함과 우수한 사용감에도 불구하고, 내용물의 흘러넘침과 누액 발생이라는 문제를 해결하지 못하여 오랜기간 연구를 진행하였다.
- [38] 사용자들은 망상 구조물의 상부에 압박을 가하여 내용물을 찍어바를 수 있으며, 화장료 조성물은 외부에서 가해진 압박에 의해 망상 구조물을 통과하여 사용될 수 있다. 이 과정에서 화장료 조성물의 양은 줄어들게 되고, 망상 구조물은 점차 내용물과 함께 안치부 방향으로 가까워지게 된다.
- [39] 다시 말해, 본 발명의 망상 구조물은 제조 시에 화장료 조성물의 형태에 맞게 밀착된 상태로 유통되고, 사용 중에도 화장료 조성물의 표면과 밀착된 형태로 사용될 수 있다.
- [40] 바람직한 실시예에 따르면, 상기 화장료 조성물을 덮을 수 있는 망상 구조물은 화장료 조성물의 점도, 경도, 함유 성분 등에 따라 다양한 망목 크기를 가질 수 있으며, 본 발명에서는 망목 크기에 특별히 제한되지 않는다.
- [41] 상기 망상 구조물의 재질은 화장료 조성물의 점도 및/또는 경도에 따라 달라질 수도 있다. 본 발명의 일 실시예에 따른 망상 구조물은 탄성을 가질 수 있는 직물 또는 편물이 바람직하며, 예를 들어, 폴리올레핀, TPE(thermoplastic elastomer), 폴리우레탄, 폴리에스테르, 나일론, 레이온, 아세테이트, 아크릴, 면으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 성분으로 된 섬유를 포함할 수 있으며, 바람직하게는 폴리올레핀, 폴리에스테르, 폴리우레탄, 나일론, 면 섬유 등이 이용될 수 있고, 탄성이 없는 재질의 섬유보다는 탄성이 있는 섬유, 화장행동에 의해 섬유재질이 닳아지거나 내구성이 없는 재질보다 내구성이 있는 섬유재질이 바람직하지만 망상 구조물의 종류에 특별히 한정되지 않는다.

- [42] 본 발명의 망상 구조물은 50 내지 600%의 신율을 가질 수 있다.
- [43] 바람직하게 내용물의 점도, 경도에 따라 1 종 이상의 탄력망을 사용할 수도 있으며, 2 종 이상의 탄력망을 사용하는 경우에는 신율이 같거나 서로 다른 탄력망이 사용될 수 있다.
- [44] 상기 망상 구조물은 내용물에 따라 한 겹 또는 다(多)겹 구조를 가질 수 있다. 다겹일 경우, 망상 구조물의 재질은 서로 동일할 수 있고, 상이한 재질로 이루어질 수도 있다. 망상 구조물의 재질이나 망상 구조물의 겹 수는 감싸는 화장료 조성물의 점성, 경도, 입자 크기 등에 의해 다양하게 선택될 수 있다.
- [45] 상기 망상 구조물은 다수의 망목을 가지고 있으며, 망목의 크기는 다양하게 선택될 수 있다.
- [46] 본 발명의 목적상 본 발명의 화장료 조성물이 갖는 경도 및/또는 점도에 따라 망목은 망상구조물 1cm² 당 20 내지 4,000 개 포함될 수 있으며, 내용물의 보호(누액 또는 흘러나옴)와 화장을 위한 적절한 토출량의 확보를 위해 상기 범위내에서 다양하게 선택될 수 있다. 내용물의 토출량 확보, 내용물의 형태 유지 등의 측면을 고려할 때, 망상 구조물의 망목은 상기 개수를 가지는 것이 바람직할 수 있다.
- [47] 상기 망목의 크기는 화장품에 포함되는 화장료 조성물의 물성에 따라 다양하게 선택될 수 있다.
- [48] 상기 화장료 조성물은 상기 경도 범위를 갖는 화장료 조성물이라면 형태에 특별히 제한되지 않으며, 예를 들어 보습과 영양을 위한 크림 및 에멀전, 자외선 차단 성분이 함유된 유화 제형, 대부분이 유성성분과 왁스로 이루어지고 화장의 목적에 따라 분체가 함유될 수 있는 오일케익 제형, 수용성 또는 수분산 성분과 유용성 또는 유분산 성분이 고형을 이루는 유화 케익제형, 또는 화장료 조성물 총 중량 대비 10% 이상의 오일과 함께, 분체 및 폴리머가 함유된 젤 타입의 페이스트 제형 등과 같은 제형을 이용할 수 있다.
- [49] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 화장료 조성물은 1종 또는 2종 이상이 이용될 수 있으며, 2종 이상의 화장료 조성물을 안치부에 위치하게 되면, 경도 및/또는 점도가 서로 상이한 2 이상의 제형이 망상 구조물 내에 포획될 수 있다. 상기 돔 형태의 화장료 조성물은 서로 다른 점도 또는 경도를 갖는 화장료 조성물을 2 이상 포함하여 패턴을 형성할 수 있다. 상기 패턴은 예를 들어, 물결, 회오리, 중복된 원형 등을 이룰 수 있으며, 상기 패턴의 형태는 제한되지 않는다. 구체적인 예로, 망상 구조물과 밀착된 화장료 조성물은 경도가 낮은 에멀전 타입의 에센스를 감싸고 있는 고경도의 파운데이션일 수 있다.

발명의 효과

- [50] 본 발명의 화장료 조성물은 망상 구조물에 의해 화장료 조성물이 일정한 형태를 유지할 수 있다.
- [51] 본 발명의 화장료 조성물은 내용물이 점차 줄어들더라도 망상 구조물이 함께

줄어들면서 화장료 조성물 표면에 밀착되어 있어 화장료 조성물을 마지막까지 경제적으로 사용할 수 있다.

[52] 경도가 낮은 2 이상의 성분들을 충전하는 경우, 최초 성형시의 모습을 유지하기 곤란하였으나, 본 발명의 망상 구조물을 채택한 화장품의 경우에는 최초 성형 시 갖고 있던 제품의 형태를 그대로 유지할 수 있다.

[53] 본 발명의 화장품은 파우더리한 느낌을 부여하면서도 피부에 보습감을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[54] 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 전술한 발명의 내용과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.

[55] 도 1은 종래 충전되는 내용물이 안치부의 높이와 같거나 낮은 상태의 화장품을 보여주는 사진이다.

[56] 도 2는 본 발명의 돔 타입의 화장료 조성물과 망상 구조물이 결합된 형태의 화장품의 일 실시예를 보여주는 그림이다.

[57] 도 3은 안치부에 위치한 화장료 조성물과 상기 화장료 조성물의 표면에 밀착된 망상 구조물의 모습을 보여주는 단면도이다.

[58] 도 4는 망상 구조물을 통과하여 화장료 조성물을 사용하면서 내용물의 양이 점점 줄어들어 망상 구조물이 안치부 쪽으로 향해서 점차 줄어드는 모습을 도식화한 것이다.

[59] 도 5는 충전홀이 형성된 안치부를 통해 내용물이 충전된 형태를 보여주는 그림이다.

[60] 도 6은 내용물을 충전하는 모습을 보여주는 일 실시예이다.

[61] 도 7은 본 발명의 돔 형태 화장료 조성물에 망상 구조물이 구비된 경우(좌측)과 구비되지 않은 경우(우측)을 보여주는 사진이다. 도 7에서 확인할 수 있는 바와 같이, 망상 구조물이 없는 경우 돔 형태에 변형이 유발될 수 있으며, 내용물이 용기 바깥에 묻어나고 형태 변형이 나타나는 것을 확인할 수 있다.

[62] 도 8은 본 발명의 점도 범위를 가지는 화장료 조성물을 충전할 때, 망상 구조물을 채택하는 경우(좌측)와 채택하지 않은 경우(우측)를 보여주는 사진이다. 사진에서 확인할 수 있듯이, 망상 구조물을 채택하는 경우 화장료 조성물이 충전될 때, 내용물이 용기에서 흘러 넘치지 않는 것을 확인할 수 있다.

[63] 도 9는 실시예 12의 내용물을 탄력망에 충전하여 퍼프에 묻어나지 않을 때까지 사용한 시료의 사진이다.

발명의 실시를 위한 형태

[64] 이하, 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위하여 하기 실시예 등을 들어 설명한다. 그러나, 본 발명에 따른 실시예들은 여러 가지 다른 형태로 변형될 수

있으며 본 발명의 범위가 아래에서 상술하는 실시예들에 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 발명의 실시예들은 본 발명의 구체적 이해를 돕기 위해 예시적으로 제공되는 것이다. 하기 함량단위는 모두 중량%로 나타냈다.

[65]

[66] [실시예 1~5 및 비교예 1]

[67] 하기 성분표의 No.1~7까지 헨셀 믹서로 혼합후 햄머밀(아토마이저)로 2회 처리하였고, No.8~14까지 계량 혼합하여 디스퍼를 사용하여 균일 혼합 하였다.

[68] 헨셀 믹서와 아토마이저로 처리하여 균일하게 분산시킨 분체부를 트위스트 블레이드가 장착된 고점도 믹서에 넣고 디스퍼를 사용하여 균일하게 혼합한 액상을 투입하여 90 RPM의 속도로 30 분간 혼합하였다. 혼합후 페이스트 상으로 만들어진 내용물을 적당량 취하여 두께 2mm의 플라스틱 재질의 판 형태의 원형 접시에 충전하여 돔 모양으로 몰드를 이용하여 성형하고 난 후, Cell(구멍)이 400개~900개/cm²을 갖고 신율이 270%인 나일론계 천으로 내용물과 밀착되도록 체결하여 돔 형태의 탄력망이 체결된 페이스트 상의 파우더 팩트를 완성하였다.

[69] 내용물의 경도측정은 5mm 높이의 54Φ 알루미늄 접시에 내용물을 채우고 수평하게 압축성형하고, 익일에 Rheotech 社 FUDOH RHEOMETER RTC 3005D 형 전용 어댑터 ③중에 지름이 10Φ의 핀으로 2cm/min 의 속도로 2mm 깊이 조건으로 측정하였다. 경도 측정은 3회 실험치의 평균값에서 소수점을 버린 값이다.

[70] [표 1]

No.	원료명	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5	비교예1
1	이산화탄산, 알루미늄하이드록사이드, 트리에톡시카프릴릴실란	20.0	20.0	20.0	18.0	18.0	18.0
2	마이크, 트리에톡시카프릴릴실란	To 100	To 100	To 100	To 100	To 100	To 100
3	폴리메틸메타크릴레이트	10.0	10.0	-	-	-	-
4	폴리메틸실세스퀴옥산	-	-	18.0	18.0	20.0	20.0
5	적색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량	적량	적량
6	황색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량	적량	적량
7	흑색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량	적량	적량
8	디스테아디모늄헥토라이트	-	-	1.0	1.0	1.0	1.0
9	에틸헥실메톡시 신나메이트	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
10	디이소스테아릴말레이트	-	-	3.0	6.0	6.0	8
11	디메치콘	25.0	27.0	25.0	2.5	25.5	23.5
12	디메치콘/비닐디메치콘 크로스폴리머	2.5	2.5	2.5	3.5	2.5	2.5
13	보존제	적량	적량	적량	적량	적량	적량
14	향	적량	적량	적량	적량	적량	적량
	경도(dyne/cm ²)	830	486	132	73	17	10

[71] 도 7에서 확인할 수 있듯이, 실시예 3의 내용물을 펄프를 이용하여 사용할 때, 본 발명의 망상 구조물을 체결한 것과 체결하지 않은 것은 육안으로도 차이를 확인할 수 있었다. 즉, 상기 점도 범위에서 망상 구조물을 채택하는 경우 확장료 조성물에 외부 힘을 가하였을 때, 돔 형태를 그대로 유지할 수 있어 내용물을

효과적으로 사용할 수 있을 것으로 생각된다.

- [72] 탄력망을 체결한 것은 탄력망으로 잡아주기 때문에 사용중의 형태변화가 없지만 탄력망이 없는 것은 그 형태 변화가 심하였다.
- [73] 또한 경도가 15 이하 비교예 1의 샘플은 너무 물러서 경시에 따라 오일과 분체의 분리가 심하여서 균일한 화장이 곤란하였다.
- [74]
- [75] [실시에 6~9 및 비교예2]
- [76] 하기 성분표의 No.16~21까지 헨셀 믹서로 혼합후 햄머밀(아토마이저)로 2회 처리하여 분체부를 제조하였고, No.1~15까지 계량 혼합하여 80°C 로 가온하면서 디스퍼를 사용하여 유상부를 균일하게 혼합 하였다.
- [77] 헨셀 믹서와 아토마이저로 처리하여 균일하게 분산시킨 분체부를 균일하게 혼합된 유상부와 디스퍼를 사용하여 혼합한 다음, 3단 롤밀을 이용해 3회 처리하여 유상에 분체가 균일하게 분산시키고, 다시 80°C로 가온하면서 디스퍼로 혼합하고 탈포한 후 향을 첨가하였다. 돔형으로 성형, 충진을 위하여 폴리우레탄이 8% 섞인 나일론계 재질의 탄력망과 망을 고정시키는 가드링이 결합된 성형 틀을 몰드 바닥이 움푹하게 들어간(역 돔형) 충진 몰드에 올려놓고 가온, 탈포된 내용물을 75°C 에서 부어서 충진하고 원형 모양의 판 형 접시를 성형 틀에 체결하고 냉각 후 몰드와 분리하여 돔형의 내용물을 얻었다. 그리고 표의 경도 값은 5mm 높이의 54Φ 알루미늄 접시에 실시에 에서 얻은 내용물을 75°C에서 균일하게 분산한 후 부어서 충진하고 자연냉각 시키고 25°C에서 일정시간 동안 보관한 후, Rheotech 社 FUDOH RHEOMETER RTC 3005D 형 전용 어댑터 ③중에 지름이 10Φ의 편으로 2cm/min 의 속도로 2mm 깊이 조건으로 측정하였다. 경도 측정은 3회 실험치의 평균값으로 정리하였다.

[78] [표2]

No.	원료명	실시예6	실시예7	실시예8	실시예9	비교예 2
1	세레신	0.1	2.0	5.0	6.0	0.1
2	오조케라이트	0.5	0.5	-	-	0.5
3	폴리에칠렌	-	-	-	2.0	-
4	합성왁스	-	-	-	0.5	-
5	피토스테릴/이소스테아릴/세틸/스테아릴/ 베체닐다이며디리놀리에이트	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
6	트리에칠헥사노인	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
7	부틸렌글라이콜디카프릴레이트/디카프레이트	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
8	디펜타에리스리틸헥사C5-9에스터에스터	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
9	디메치콘	2.0	2.0	2.0	2.0	5.0
10	디페닐실록시페닐트리메치콘	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
11	소르비탄스테아레이트	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	소르비타올리에이트	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
13	하이드로제네이티드폴리이소부텐	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
14	에칠헥실메톡시신나메이트	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
15	보존제	적량	적량	적량	적량	적량
16	티타늄 디옥사이드, 알루미늄하이드록사이드, 트리에톡시카프릴릴실란	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
17	비닐디메치콘/메치콘실세스퀴옥산크로스폴리머	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
18	마이크라, 트리에톡시카프릴릴실란	To 100	To 100	To 100	To 100	To 100
19	적색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량	적량
20	황색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량	적량
21	흑색 산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량	적량
22	향	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
경도(dyne/cm2)		28	320	640	1720	8

[79] 상기 실험의 비교예 2는 실시예6 내지 실시예9와 비교하여 너무 무르고 경시에 따라 유성성분과 분체가 분리되어 균일한 화장이 곤란하였다.

[80]

[81] [실시예 9~11 및 비교예 3]

- [82] 하기 성분표의 No.17~20까지 헨셀 믹서로 혼합 후 햄머밀(아토마이저)로 2회 처리하여 분체부를 제조하고, No.1~5까지 계량 혼합하여 수상 용해조에서 80°C 로 가온하면서 용해, 분산하고, No.6~15 의 유상부를 80°C 로 가온하면서 균일하게 용해, 분산, 혼합 하였다. 유상부가 용해, 혼합되어 있는 유화믹서에 No.16 를 투입하여 5000rpm 으로 10분간 분산하였다. 균일하게 분산, 혼합된 것을 확인 후, 상기의 수상 용해조 성분들을 서서히 투입하며 20 분간 유화를 하였다. 이후 탈포를 거쳐 서서히 상온까지 냉각하는 과정 중에 향을 투입하였고 충분히 상온까지 냉각시켜 유화 파운데이션을 얻었다. 돔형으로 성형, 충진을 위하여 폴리우레탄이 8% 섞인 폴리에스테르 재질의 탄력망과 폴리우레탄이 8% 섞인 면 섬유 2종의 망을, 고정시킬 수 있는 가드링이 결합된 성형 틀(섬유 2종과 가드링이 결합(체결)되어 있는 형태)을 몰드 바닥이 움푹하게 들어간(역 돔형) 충진 몰드에 올려놓고 가온, 탈포된 내용물을 상온에서 적정량을 충진하고 원형 모양의 판 형 접시를 성형 틀에 체결한 후 몰드와 분리하여 돔형의 내용물을 얻었다. 하기의 점도값은 충분히 시간이 지난 후 Brookfield LV-II 형 점도계의 4번 스피ndl을 이용하여 30rpm 으로 60초 후 측정 조건에서 얻은 점도값이며, 점도 측정은 3회 실험치의 평균값으로 정리하였다.

[83] [표3]

No.	원료명	비교예 3	실시에 9	실시에 10	실시에 11
1	보존제	적량	적량	적량	적량
2	정제수1	To 100	To 100	To 100	To 100
3	부틸렌글라이콜	5.0	5.0	5.0	5.0
4	글리세린	4.0	4.0	4.0	4.0
5	황산마그네슘	0.5	0.5	0.5	0.5
6	디메치론	2.0	2.0	2.0	2.0
7	디페닐실록시페닐트리메치론	13.0	9.0	9.0	9.0
8	세틸피이피/피피지-10/1디메치론	4.0	4.0	4.0	4.0
9	피이지-30디폴리하이드록시스테아레이트	2.0	2.0	2.0	2.0
10	소르비탄세스퀴올레이트	0.5	0.5	0.5	0.5
11	하이드로제네이티드폴리데센	10.0	10.0	10.0	10.0
12	디이소스테아릴말레이트	1.0	1.0	1.0	1.0
13	트리에칠헥사노인	12.0	8.0	8.0	8.0
14	디스테아릴디모늄클로라이드	0.2	0.2	0.2	0.2
15	에칠헥실메톡시신나메이트	5.0	3.0	3.0	3.0
16	디스테아디모늄헥토라이트	0.4	1.2	1.5	1.8
17	티타늄 디옥사이드, 알루미늄하이드록사이드, 트리에톡시카프릴릴실란	10.0	10.0	10.0	10.0
18	적색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량
19	황색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량
20	흑색산화철, 트리에톡시카프릴릴실란	적량	적량	적량	적량
21	합	0.2	0.2	0.2	0.2
	점도(cps)	3,240	9,580	11,900	17,800

[84]

[85] 상기 실험의 비교예 3은 실시에 9~11에 비해 점도가 현저히 낮고 그에 따라 충전 후 역방향으로 장기간 방치되거나 진동에 의해 누액이 발생하는 경우가 있기 때문에 적당하지 않았다.

[86] 도 8에서 확인할 수 있듯이, 실시에 9의 내용물을 펌프를 이용하여 사용할 때, 본 발명의 망상 구조물을 체결한 것과 체결하지 않은 것은 육안으로도 차이를 확인할 수 있었다. 즉, 상기 점도 범위에서 망상 구조물을 채택하는 경우 화장료 조성물이 충전될 때, 내용물이 용기에서 흘러넘치지 않는 것을 확인할 수

있었다.

[87] 도 9는 실시예 9의 내용물을 탄력망에 충전하여 퍼프에 묻어나지 않을때까지 사용한 시료의 사진이다. 도 9에서 확인할 수 있듯이, 접시의 바닥까지 내용물을 모두 사용할 수 있었다.

[88] 통상적으로 실시예 9의 점도를 갖는 화장료 조성물을 스펀지 형태의 함침재 등에 함침하여 사용하는 경우에는, 함침재에 함침되는 양이 많아 충전된 내용물을 끝까지 사용할 수 없다는 단점이 있었다. 그러나 본 발명의 화장품은 내용물을 경제적으로 사용하면서, 휴대성도 뛰어난 화장료 조성물을 제공할 수 있다.

[89]

[90] [실시예 12~16 및 비교예 4]

[91] 하기 성분표의 No.1~12까지 계량 혼합하여 유상 용해조에서 75°C로 가온하면서 용해, 분산하여 유상부를 완성하였다. No.13와 No. 16을 상온에서 혼합한 후 No. 1~15를 상온에서 서서히 투입시키면서 균일하게 혼합하고, 온도를 75°C로 승온시키고 유지한 후 No.17~21까지 단계별로 투입하여 균일하게 용해, 혼합하였다. 그 다음 No.22를 투입하여 점증시키고, No.23 를 투입하여 균일하게 용해, 혼합하여 수상부를 완성하였다. 수상부가 용해, 혼합되어 있는 유화믹서에 유상부를 서서히 투입하여 5000rpm 으로 20분간 유화하고 탈포한 다음 서서히 냉각하였다. 냉각 과정중에 향을 투입하여 분산하였고, 상온까지 냉각하여 크림상의 내용물을 얻었다. 돔형으로 성형, 충진을 위하여 폴리우레탄이 8% 섞인 폴리에스테르 재질의 탄력망과 망을 고정시키는 가드링이 결합된 성형 틀을 몰드 바닥이 움푹하게 들어간(역 돔형) 충진 몰드에 올려놓고 상기의 크림상의 내용물을 상온에서 적정량을 충전하고 원형 모양의 판 형 접시를 성형 틀에 체결한 후 몰드와 분리하여 돔형의 내용물을 얻었다. 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 상기 화장료 조성물은 점탄성을 측정하였을 때, Rheotech 社 FUDOH RHEOMETER RTC 3005D 형 전용 어댑터 ⑨중에 지름이 15Φ의 핀으로 2cm/min의 속도로 2.5cm 깊이 조건으로 측정하였고 3개 시료에 대한 평균에서 소수점을 버린 값이다.

[92]

[93] [표4]

No.	원료명	실시예12	실시예13	실시예14	실시예15	비교예4
1	피이지-40스테아레이트	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	소르비탄스테아레이트	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
3	글리세릴스테아레이트 (and)피이지-100스테아레이트	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
4	세테아릴알콜	-	3.0	7.0	12.0	15.0
5	C14-22알코올(and)C12-20알킬글루코사이드	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
6	하이드로제네이티드폴리이소부텐	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
7	카프릴릭/카프릭트리글리세라이드	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
8	디메치콘	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
9	사이클로펜타실록산	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
10	디메치콘올	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
11	디메치콘/비닐디메치콘크로스폴리머	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
12	사이클로헥사실록산	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
13	정제수	to 100	to 100	to 100	to 100	to 100
14	아크릴레이트/ C10-30알킬아크릴레이트크로스폴리머	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
15	카보머	0.30	0.80	0.80	1.00	1.00
16	글리세린	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
17	디프로펜글리콜	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
18	판테놀	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
19	바이오스카라이드검-1	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
20	소듐하이알루로네이트	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
21	트리소돔이디티에이	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
22	트로메타민	0.35	0.85	0.85	1.10	1.10
23	1,2-헥산디올	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
24	항 경도(dyne/cm ²)	16	40	284	346	420

[94] 상기 실험중의 비교예 4의 경우는 사용감촉이 부드럽지 못하고 경도가 과도하게 높아 상온에서 덩 형태로 성형하기가 매우 불편하였다.

[95]

[96] <신율 측정>

[97] universal testing machine (UTM) (Zwicki 1120, Zwick GmbH)을 이용하여 시편을 2*3의 길이로 제작한 후 표점 거리를 15mm로 조정하여 기기에 장착하고, 120mm/min의 속도로 시편의 파단시점까지 당겨준 다음, 파단시점까지의 늘어난 길이를 측정하여 신율을 측정하였다.

- [98] 본 발명의 망상 구조물은 초기대비 50 내지 600%의 신율을 가지는 것을 확인하였다.
- [99] 따라서, 망상 구조물이 충전된 화장료 조성물과 함께 밀착된 채로 계속 사용이 가능하고, 망상 구조물과 내용물 사이에 공간이 뜨는 문제가 없어 끝까지 내용물을 사용할 수 있게 되었다.
- [100]
- [101] (부호의 설명)
- [102] 100 : 화장품 용기 110 : 케이스
- [103] 111 : 내부 커버 120 : 펌프
- [104] 130 : 거치부 140 : 안치부
- [105] 141 : 바닥면부 142 : 측면부
- [106] 150 : 수용부 151 : 연장부
- [107] 152 : 지지부 153 : 고정부
- [108] 160 : 내용물 165 : 망상 구조물
- [109] 170 : 고정구 180 : 상부 고정구
- [110] 190 : 하부 고정구
- [111]

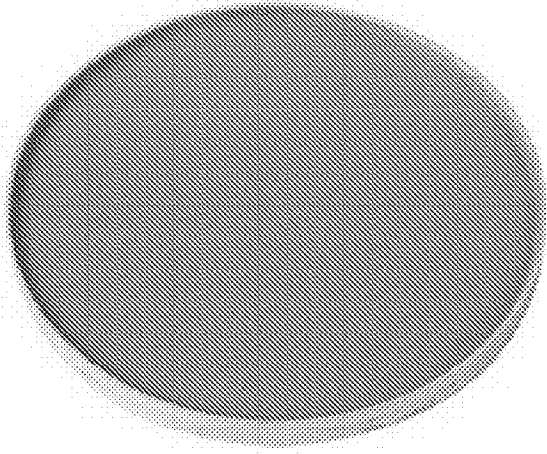
산업상 이용가능성

- [112] 본 발명은 휴대가 간편하고 사용이 편리한 피부 화장을 위한 제품을 제공할 수 있다.
- [113] 본 발명은 흐름성이 있거나 경도가 낮고 무른 제형이라도 형태 유지가 가능한 휴대가 편리한 화장품을 제공한다.

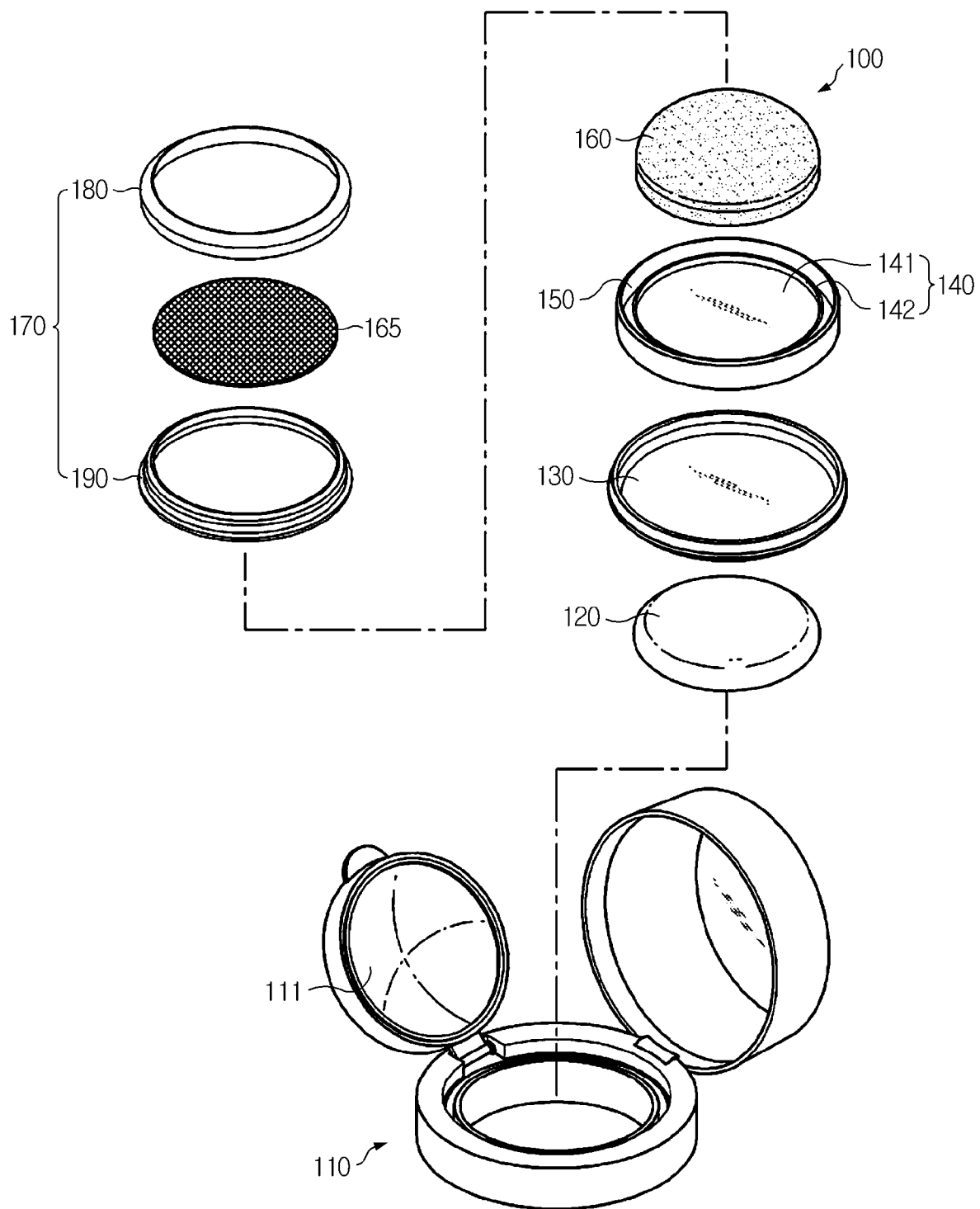
청구범위

- [청구항 1] 돔 형태의 화장료 조성물; 및 상기 돔 형태의 화장료 조성물 표면을 감싸며, 상기 화장료 조성물을 돔 형태로 유지하는 역할을 하도록 밀착되어 있는, 망상 구조물을 포함하는 화장품.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 레오미터의(RHEOMETER)의 전용 어댑터 ③중에 지름이 10Φ 핀을 사용하여 2cm/min의 속도로 2 mm 깊이 조건으로 측정하였을 때, 경도가 15 내지 3,000 dyne/cm²인 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 레오미터의(RHEOMETER)의 전용 어댑터 ⑨중에 지름이 15Φ 핀을 사용하여 2cm/min의 속도로 2.5cm 깊이 조건으로 측정하였을 때, 경도가 15 내지 350 dyne/cm²인 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 Brookfield LV-II 형 점도계의 4번 스펀들을 이용하여 30rpm 으로 60초 측정하였을 때, 점도가 5,000 내지 20,000 cps인 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서, 상기 망상 구조물은 폴리올레핀, 폴리우레탄, TPE(thermoplastic elastomer), 폴리에스테르, 폴리에테르, 나일론, 레이온, 아세테이트, 아크릴, 면으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 재질로 된 섬유를 포함하는 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물은 최종 형태가 크림, 에멀전, 오일케익, 유화케익, 페이스트, 및 고점도 또는 고경도 페이스트 타입으로 이루어진 군에서 선택된 어느 하나 이상의 제형을 갖는 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 7] 제1항에 있어서, 상기 망상 구조물은 1cm²당 20 내지 4,000 개의 망목을 가지며, 50 내지 600%의 신율을 갖는 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 8] 제1항에 있어서, 상기 망상 구조물은 단일 겹 또는 다겹 구조를 형성하는 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 9] 제8항에 있어서, 상기 다겹 구조를 형성하는 망상 구조물의 재질은 동일하거나 상이한 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 10] 제1항에 있어서, 상기 돔 형태의 화장료 조성물은 서로 다른 점도 또는 경도를 갖는 화장료 조성물이 2 이상 포함되어 패턴을 형성한 것을 특징으로 하는 화장품.

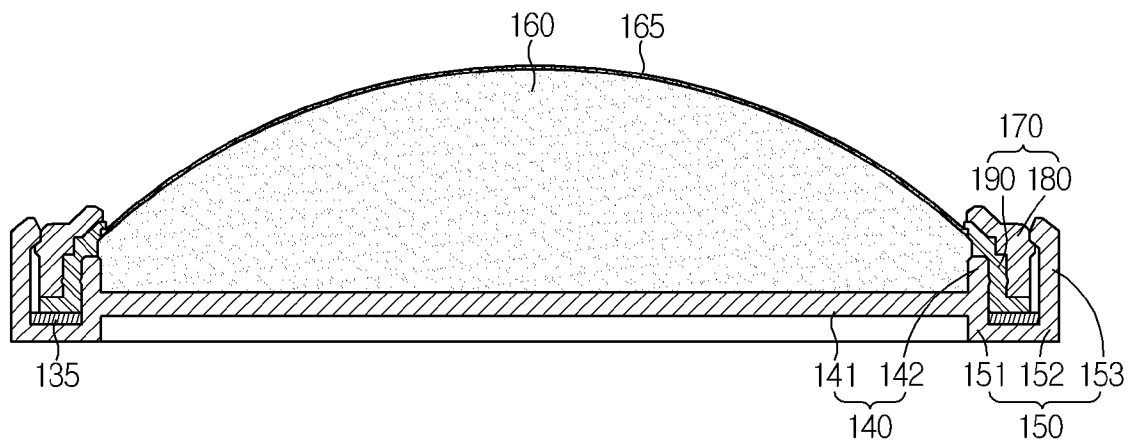
[도1]



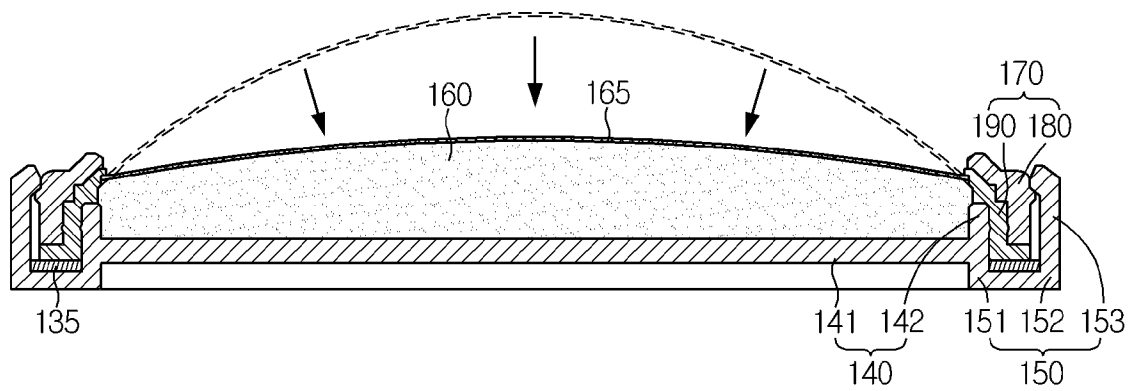
[도2]



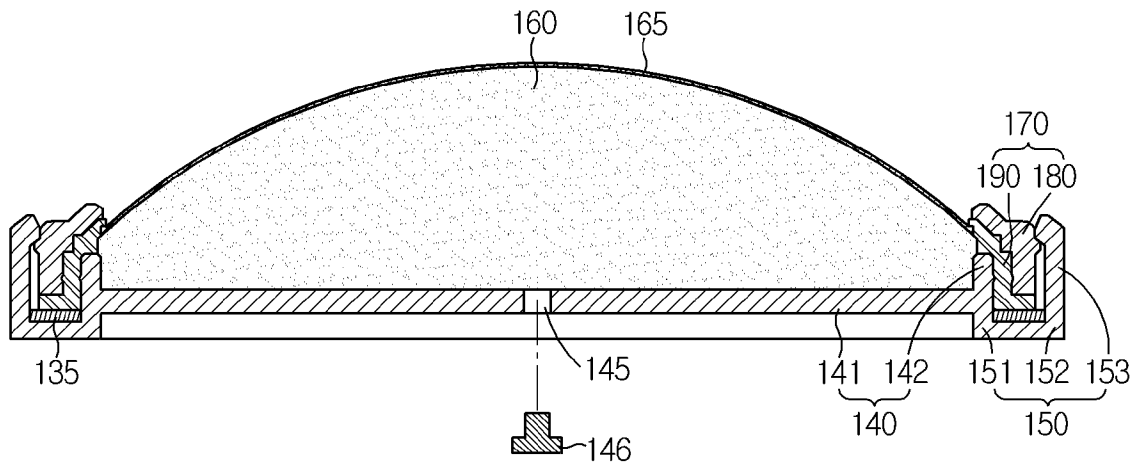
[도3]



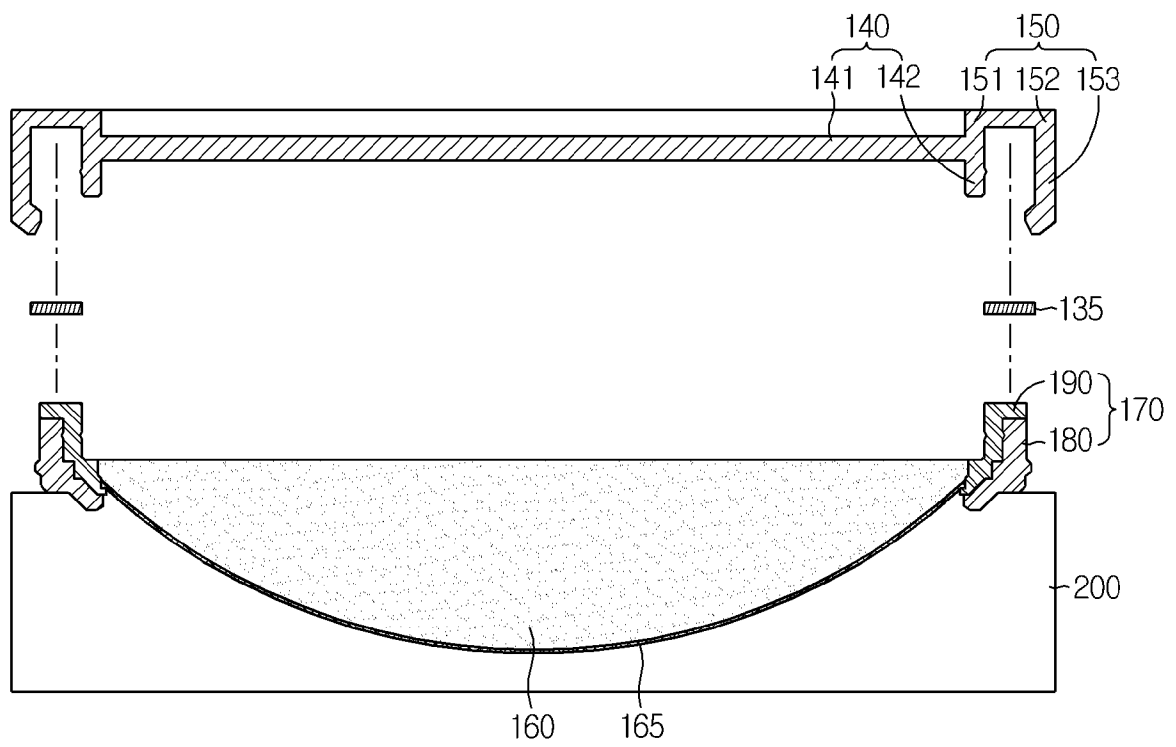
[도4]



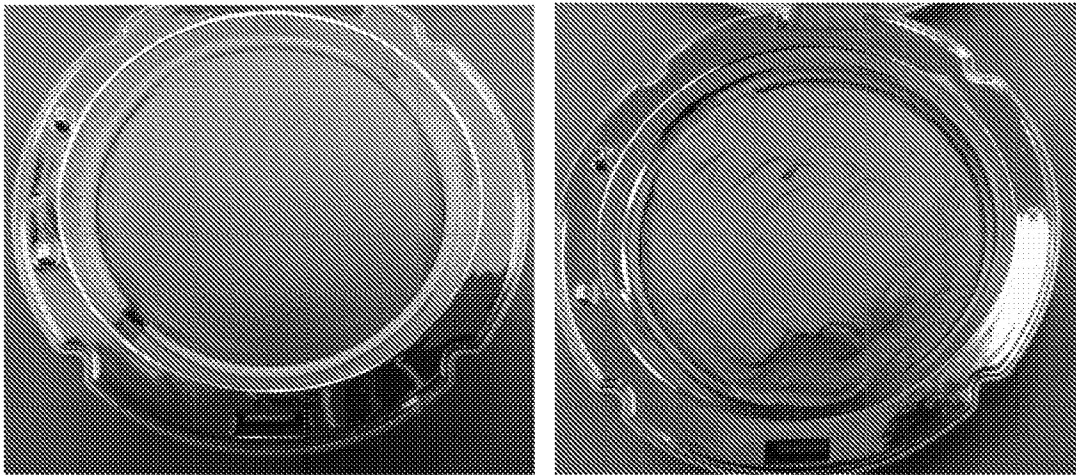
[도5]



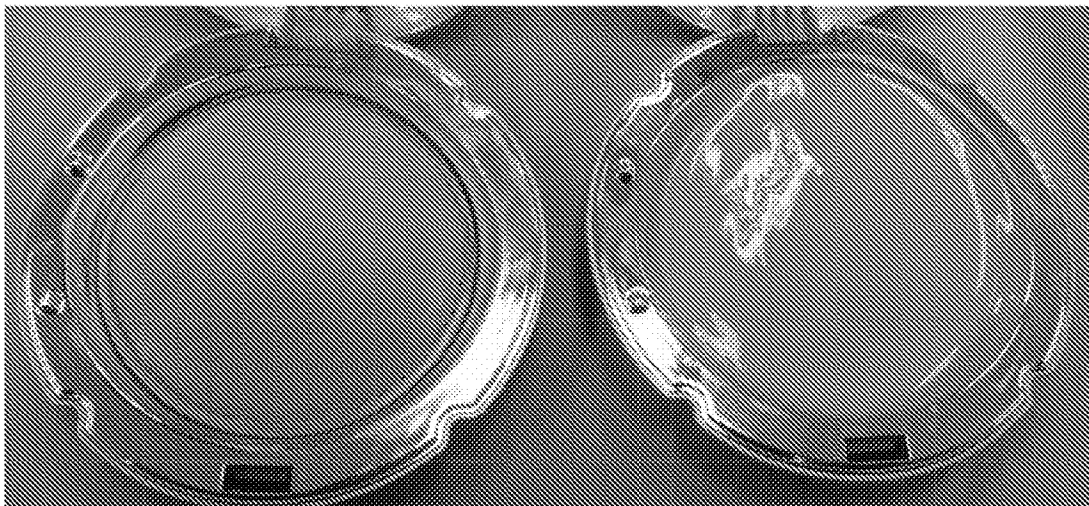
[도6]



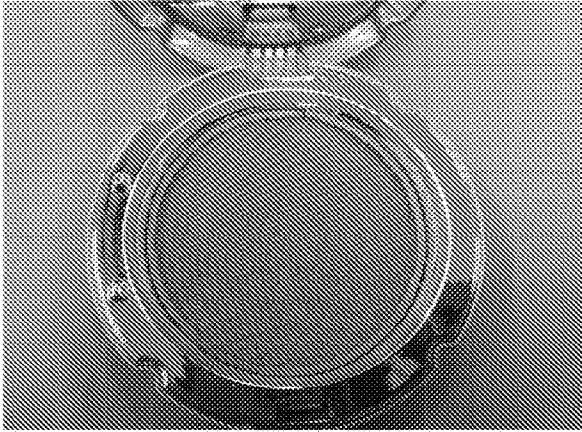
[도7]



[도8]



[도9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/005668**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****A45D 40/00(2006.01)i, B29C 44/56(2006.01)i, B65D 83/00(2006.01)i, B65D 47/06(2006.01)i, B29L 31/00(2006.01)n**

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)

A45D 40/00; A61K 8/02; A45D 33/00; A45D 34/00; A45D 34/04; A45D 33/16; A45D 33/34; A45D 44/00; A45D 33/18; B29C 44/56; B65D 83/00; B65D 47/06; B29L 31/00

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: cosmetics, dome, arch, block, hemisphere, mesh structure

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2009-285163 A (TOKIWA CORP.) 10 December 2009 See abstract; claims 1-4; paragraphs [0008]-[0059]; figures 1-6.	1,6,8,9,10
Y		5,7
A		2-4
Y	KR 10-2013-0116194 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 23 October 2013 See abstract; claims 1-18; figures 1-4.	5,7
A	KR 10-0980081 B1 (THREE APPLES COSMETICS CO., LTD.) 06 September 2010 See abstract; 1-4.	1-10
A	KR 10-2014-0120354 A (ELC MANAGEMENT LLC.) 13 October 2014 See abstract; claims 1-20.	1-10
A	KR 10-2010-0128163 A (ANCORS) 07 December 2010 See abstract; claims 1-5.	1-10



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

12 SEPTEMBER 2016 (12.09.2016)

Date of mailing of the international search report

12 SEPTEMBER 2016 (12.09.2016)

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/KR2016/005668

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2009-285163 A	10/12/2009	JP 4911785 B2	04/04/2012
KR 10-2013-0116194 A	23/10/2013	EP 2837306 A1	18/02/2015
		JP 2015-513987 A	18/05/2015
		KR 10-2015-0028272 A	13/03/2015
		KR 10-2015-0103646 A	11/09/2015
		US 2015-0079862 A1	19/03/2015
		WO 2013-154394 A1	17/10/2013
KR 10-0980081 B1	06/09/2010	WO 2011-149177 A2	01/12/2011
		WO 2011-149177 A3	19/01/2012
KR 10-2014-0120354 A	13/10/2014	EP 2809198 A1	10/12/2014
		JP 2015-504761 A	16/02/2015
		JP 5914698 B2	11/05/2016
		US 2013-0193147 A1	01/08/2013
		WO 2013-115935 A1	08/08/2013
KR 10-2010-0128163 A	07/12/2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A45D 40/00(2006.01)I, B29C 44/56(2006.01)I, B65D 83/00(2006.01)I, B65D 47/06(2006.01)I, B29L 31/00(2006.01)N

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A45D 40/00; A61K 8/02; A45D 33/00; A45D 34/00; A45D 34/04; A45D 33/16; A45D 33/34; A45D 44/00; A45D 33/18; B29C 44/56; B65D 83/00; B65D 47/06; B29L 31/00

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: 화장품, 돔, 아치, 볼록, 반구, 망상 구조물

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	JP 2009-285163 A (TOKIWA CORP) 2009.12.10 요약; 청구항 1-4; 단락 [0008]-[0059]; 도면 1-6 참조.	1,6,8,9,10
Y		5,7
A		2-4
Y	KR 10-2013-0116194 A ((주)아모레퍼시픽) 2013.10.23 요약; 청구항 1-18; 도면 1-4 참조.	5,7
A	KR 10-0980081 B1 (쓰리에플즈코스메틱스 주식회사) 2010.09.06 요약; 1-4 참조.	1-10
A	KR 10-2014-0120354 A (이엘씨 매니지먼트 엘엘씨) 2014.10.13 요약; 청구항 1-20 참조.	1-10
A	KR 10-2010-0128163 A ((주)엔코스) 2010.12.07 요약; 청구항 1-5 참조.	1-10

☐ 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 09월 12일 (12.09.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 09월 12일 (12.09.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

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

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

조기윤

전화번호 +82-42-481-5655



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2009-285163 A	2009/12/10	JP 4911785 B2	2012/04/04
KR 10-2013-0116194 A	2013/10/23	EP 2837306 A1	2015/02/18
		JP 2015-513987 A	2015/05/18
		KR 10-2015-0028272 A	2015/03/13
		KR 10-2015-0103646 A	2015/09/11
		US 2015-0079862 A1	2015/03/19
		WO 2013-154394 A1	2013/10/17
KR 10-0980081 B1	2010/09/06	WO 2011-149177 A2	2011/12/01
		WO 2011-149177 A3	2012/01/19
KR 10-2014-0120354 A	2014/10/13	EP 2809198 A1	2014/12/10
		JP 2015-504761 A	2015/02/16
		JP 5914698 B2	2016/05/11
		US 2013-0193147 A1	2013/08/01
		WO 2013-115935 A1	2013/08/08
KR 10-2010-0128163 A	2010/12/07	없음	