

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 9월 22일 (22.09.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/148495 A1

- (51) 국제특허분류:
A45D 34/04 (2006.01) A45D 34/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/002625
- (22) 국제출원일: 2016년 3월 16일 (16.03.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0036538 2015년 3월 17일 (17.03.2015) KR
10-2016-0031114 2016년 3월 15일 (15.03.2016) KR
- (71) 출원인: (주)아모레퍼시픽 (AMOREPACIFIC CORPORATION) [KR/KR]; 140-777 서울시 용산구 한강대로 106, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 최정선 (CHOI, Jung Sun); 17074 경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시픽기술연구원, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 김순영 (KIM, Sun-young); 110-727 서울시 중로구 종로 5길 58 석탄회관빌딩 10층, 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.

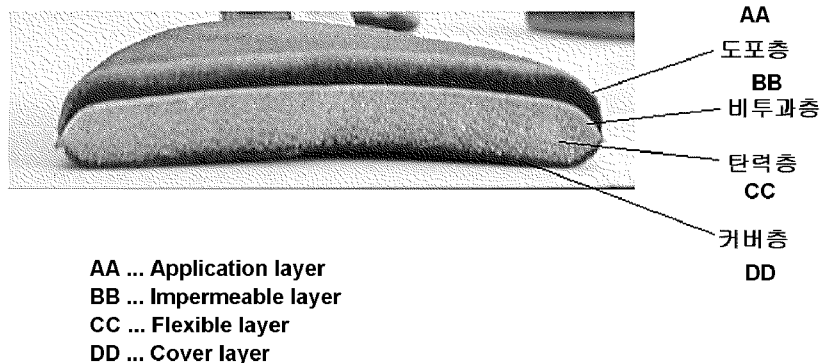
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,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

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: COSMETIC COMPOSITION APPLICATOR COMPRISING IMPERMEABLE LAYER

(54) 발명의 명칭: 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구



(57) Abstract: The present invention provides a cosmetic composition applicator comprising an impermeable layer. According to the present invention, an application layer of a cosmetic composition applicator absorbs the cosmetic composition, but a flexible layer may block the cosmetic composition so that the cosmetic composition is not absorbed. Thus, moisture durability may be procured, flexibility and comfortability of the applicator may be continuously procured, and since the absorption of liquid contents into the cosmetic composition applicator is suppressed, the rate of transmission to skin may be enhanced.

(57) 요약서: 본 발명은 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구를 제공한다. 본 발명에 따르면, 화장료 조성물 도포구의 도포층은 화장료 조성물을 흡수하나, 탄력층은 화장료 조성물을 흡수하지 않도록 차단할 수 있다. 이로써, 수분으로부터의 내구성을 확보하고, 도포구의 탄력성과 쾌적성을 지속적으로 확보할 수 있으며, 화장료 조성물 도포구 내부로의 액상 내용물의 흡수를 억제하여 피부로의 전달율을 향상시킬 수 있다.



WO 2016/148495 A1

명세서

발명의 명칭: 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구 기술분야

- [1] 본 발명은 화장료 조성물 도포구에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 종래 액상의 화장료 조성물의 휴대가 확산되고, 화장료 조성물 도포구의 사용이 증가함에 따라 사용하는 도포구의 형태 역시 편의성을 추구하게 되었다. 종래에도 휴대형 용기의 내장 도포구는 존재하였으나, 사용 중 도포구의 탄력성과 쾌적성이 감소하며 화장효과를 떨어뜨리는 단점이 있었다.
- [3] 화장료 조성물을 간편하게 휴대할 수 있는 팩트 타입의 용기에는 얇게 가공된 스펀지가 내장되어 휴대하며 화장을 하거나, 외부에서 수정 화장을 하기에 용이하다. 용기에 내장되는 화장료 조성물 도포구는 사용 중에 유분과 수분, 얼굴의 피지, 외부의 먼지들이 묻기도 하고 용기에 내장된 후 장기간 보관되기도 한다. 더욱이 저점도의 내용물이 확산되며, 저점도의 내용물과 도포구의 상용성은 화장료 조성물 도포구의 사용 기간에 영향을 미친다.
- [4] 화장료 조성물 도포구는 일반적으로 화장 효과에 적합하도록 미세한 기공을 포함하는 발포품의 도포층, 화장이 잘 도포되고 밀착되도록 하는 발포품의 탄력층, 손의 오염을 방지하는 커버층으로 구성될 수 있다. 발포품은 다공성의 품으로 발포도, 발포 방식 등에 따라 다양할 수 있으며, 도포에 적합한 발포품과 담지체로서 적합한 품으로 구분할 수 있다. 발포품의 특성상, 내용물이 흡수되며, 특히 저점도 액상 내용물의 흡수가 잘 되는 편이다. 탄력층을 포함하는 화장료 조성물 도포구는 초기 사용시에는 탄력성이 좋으며 쾌적한 사용감을 가지지만, 점차 발포품이 내용물을 다량 흡수하게 된다. 이에 따라 점차 탄력성이 떨어지며 쾌적한 사용감도 저하될 수 있다. 탄력층의 발포품은 에스테르(에스터_ester) 베이스 폴리우레탄이 주로 사용된다. 그러나 에스테르(에스터_ester) 베이스 폴리우레탄은 수분에 대한 내구성이 약하다. 이에, 탄력층의 폴리우레탄을 수분에 강한 에테르계 폴리우레탄으로 사용하는 경우에는 열 가공에 의한 쉼링 되지 않는다는 문제점이 있었다.

- [5] [선행기술문헌]

- [6] [특허문헌]

- [7] 대한민국공개특허공보 제2013-0122560호

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [8] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 발명은 화장료 조성물 도포구 내부로의 화장료 조성물 흡수를 억제하여, 피부에의 화장료 조성물의 전달율을 높이고, 보송한 촉감과 탄력성 및 쾌적한 사용감을 지속 유지하여 화장의 효과를

높일 수 있는 화장료 조성물 도포구를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [9] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일 실시예는 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구를 제공한다.

발명의 효과

- [10] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 화장료 조성물 도포구의 도포층은 화장료 조성물을 흡수하나, 탄력층은 화장료 조성물을 흡수하지 않도록 차단할 수 있다. 이로써 수분으로부터의 내구성을 확보하고, 도포구의 탄력성과 쾌적성을 지속시킬 수 있다. 또한, 화장료 조성물 도포구 내부로의 액상 화장료 조성물의 흡수를 억제하여 피부에 대한 화장료 조성물의 전달율을 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [11] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구의 단면 사진이다.
- [12] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구의 단면을 나타내는 그림이다. 화살표는 도포구에 대한 화장료 조성물의 흡수 및 배출 경로를 의미한다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [13] 본 명세서에서, "도포구"는 임의의 물질 또는 성분을 피부에 전달하기 위한 도구로서, 퍼프, 팁, 브러쉬 등의 도포 수단을 모두 포함하는 최광의의 의미이며, 어플리케이터(applicator)라고도 한다.
- [14] 본 명세서에서, "폼(foam)"은 폴리우레탄, 고무, 비닐 등을 발포시킨 후 고화한 것을 의미한다.
- [15] 본 명세서에서, "흡수율"은 임의의 물질 또는 성분이 도포구 등에 일시적으로 취해지는 정도를 의미한다. 많지도 적지도 않은 적절한 양이 흡수되는 것이 바람직하다.
- [16] 본 명세서에서 "전달율"은 도포구에 의해 취하여진 임의의 물질 또는 성분이 효과적으로 도포대상에 전달된 정도를 의미한다.

[17]

- [18] 이하에서는, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 하기 위하여, 본 발명의 바람직한 실시예들에 관하여 상세히 설명하기로 한다.

[19]

- [20] 본 발명의 일 실시예는 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구를 제공한다.

[21]

- [22] 구체적으로 본 발명의 일 실시예는 도포층, 상기 도포층의 하면에 접하는 비투과층 및 상기 비투과층의 하면에 접하는 탄력층을 포함하는 것일 수 있다.

또한, 상기 탄력층의 하면에 접하는 커버층을 더 포함하는 것일 수 있다.

[23]

[24] 본 발명의 일 실시예에서 상기 도포층은 화장료 조성물(내용물이라고도 함)과 직접 접촉하여 화장료 조성물을 피부에 전달 및 도포하는 층이다. 상기 탄력층은 화장료 조성물 도포구의 사용감을 형성하고, 도포구로서 화장료 조성물이 피부에 도포 및 밀착되도록 탄력성을 가지는 층이다. 상기 커버층은 오염 방지층이라고도 하며, 화장료 조성물 도포구를 손 등으로 잡을 때 손 및 도포구의 오염을 방지하는 층이다.

[25]

[26] 본 발명의 일 실시예는 상기 도포층과 탄력층 사이에 화장료 조성물(내용물)의 흡수를 억제하는 비투과층을 도입하여, 탄력층과 커버층으로 내용물의 흡수를 억제함으로써 도포구의 탄력성과 쾌적한 사용감을 유지할 수 있는 도포구를 제공할 수 있다.

[27]

[28] 본 발명의 일 실시예로서, 상기 화장료 도포구는 상기 도포층의 한면이 비투과층과 일체형으로 구성된 것일 수 있다. 예를 들어, 상기 도포층의 하면과 비투과층은 동일한 면일 수 있다. 일 실시예로서 비투과층의 상부에서 도포층을 제조 및 발포하여, 별도의 가공공정없이 비투과층과 도포층을 제조할 수 있다. 상기와 같이 일체형으로 구성된 경우 화장료 조성물은 도포층의 상면을 통하여 흡수되거나, 하면 밖으로 투과될 수 없다.

[29]

[30] 본 발명의 일 실시예에서 상기 비투과층은 도포층과 탄력층 사이에 위치하며, 열설텐 가공에 의해서 녹아 접합이 가능한 재질과 물성을 가지는 것일 수 있다.

[31]

[32] 본 발명의 일 실시예에서 상기 비투과층의 두께는 0.01 내지 3.0mm일 수 있다. 상기 두께 범위 내일 때 가공성이 우수하여 도포구의 가장자리의 접합면이 튼튼하다. 동시에, 도포구가 부드러워 사용감이 우수하고, 피부에서의 밀착감이 우수하여 화장 효과가 증진된다.

[33]

[34] 또한, 일 실시예로서 상기 비투과층의 인장강도는 2 내지 10kg/cm³일 수 있고, 상기 비투과층의 연신율은 200% 이상일 수 있다.

[35]

[36] 본 발명의 일 실시예에서 상기 비투과층은 폴리우레탄, 실리콘, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리올레핀, 아크릴로니트릴부타디엔 고무(NBR), 폴리염화비닐, 에틸렌-비닐아세테이트부틸 고무(EVA), 스티렌-이소프렌-스티렌(SIS), 스티렌-에틸렌-부틸렌-스티렌(SEBS), 폴리비닐알코올(PVA), 니트릴고무, 부틸고무, 클로로프렌 고무(네오프렌®) 및 폴리에스테르로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상의 재질인 비투과 필름 또는 상기 재질의 중합체를 포함하는

것일 수 있다.

[37]

[38] 또한, 본 발명의 일 실시예에서 상기 비투과층은 클로즈드(closed) 셀 구조 또는 마이크로포러스(micro-porous) 셀 구조를 포함하는 것일 수 있다. 셀이 존재하지 않는 클로즈드(closed) 셀 구조 및 마이크로포러스 셀 구조는 액상 물질의 흡수가 이루어지지 않는다.

[39]

[40] 본 발명의 일 실시예에서 상기 도포층은 발포품을 포함하는 것일 수 있다. 상기 도포층은 특별히 한정되는 것은 아니나, 구체적으로 폴리에스테르, 아크릴로니트릴부타디엔 고무(NBR), 스티렌-부타디엔 고무(SBR), 천연고무(NR), 폴리염화비닐, 폴리에틸렌, 에틸렌-비닐아세테이트부틸 고무(EVA), 라텍스, 실리콘, 스티렌-이소프렌-스티렌(SIS), 스티렌-에틸렌-부틸렌-스티렌(SEBS), 폴리비닐알코올(PVA), 니트릴 고무, 부틸 고무, 클로로프렌 고무(네오프렌®), 폴리올레핀 및 폴리우레탄으로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상으로 제조된 발포품을 포함하는 것일 수 있다. 상기 실리콘은 실리콘계 엘라스토머로 제조한 품을 포함하는 것일 수 있다. 상기 폴리우레탄은 구체적으로 습식 폴리우레탄일 수 있고, 더욱 구체적으로 폴리에스테르계 폴리우레탄, 폴리에테르계 폴리우레탄 및 폴리에스테르와 폴리에테르의 블렌딩 폴리우레탄 중 하나일 수 있다.

[41]

[42] 또한, 일 실시예로서 상기 발포품은 피막 가공 품 또는 플록(flock) 가공 품을 포함한다. 본 발명의 다른 일측면에서, 피막 가공 품은 고무, 폴리비닐 또는 폴리우레탄과 같은 고분자 품에 막을 입힌 것으로, 피막 가공 전 품에 비해 일반적으로 셀의 크기가 작다. 본 발명의 다른 일측면에서, 플록 가공 품은 고분자 품에 섬유를 붙인 것이다. 상기 섬유는 코튼, 아크릴, 폴리아미드, 나일론, 폴리에스테르, 실크 및 레이온으로 이루어진 군에서 선택한 하나 이상일 수 있으며, 구체적으로 코튼, 아크릴, 폴리아미드, 나일론, 폴리에스테르, 실크, 코튼과 아크릴, 코튼과 레이온, 나일론과 폴리에스테르 및 코튼, 아크릴과 폴리에스테르를 포함한다.

[43]

[44] 본 발명의 일 실시예에서 상기 도포구는 여러층이 융착된 것일 수 있고, 융착 방법은 특별히 한정되지 않는다. 상기 융착 방법은 특별히 한정되는 것은 아니나, 열설텔링, 레이저 융착, 초음파 융착 및 고압 융착 등일 수 있다.

[45]

[46] 본 발명의 일 실시예에서 상기 도포구는 100 내지 300°C, 구체적으로 130 내지 250°C에서 열설텔링 가공된 것일 수 있다. 즉, 상기 비투과층은 100 내지 300°C, 구체적으로 130 내지 250°C에서 열설텔링(열접착) 가공이 가능한 재질일 수 있다. 본 발명에서 상기 도포층, 비투과층, 탄력층 및 커버층이 모두 열설텔링 가공되어

접합되는 것일 수 있다.

[47]

[48] 일 실시예에서 상기 도포층은 화장료 조성물을 피부에 전달 및 도포하는 층으로, 상기 도포층에 화장료 조성물이 흡수된다. 한편, 상기 비투과층은 화장료 조성물의 흡수가 이루어지지 않으므로, 도포층을 제외한 도포구의 내부에는 화장료 조성물이 흡수 내지 흡습되지 않게 된다. 즉, 도포층에 흡수된 화장료 조성물은 내부로 흡수되지 않으며, 이에 따라 피부로 전달되는 화장료 조성물의 양이 증가된다.

[49]

[50] 본 발명의 일 실시예에서 상기 탄력층은 특별히 한정되는 것은 아니나, 폴리우레탄 발포폼일 수 있고, 구체적으로 건식 폴리우레탄 발포폼일 수 있으며, 더욱 구체적으로 폴리에스터계 폴리우레탄일 수 있다. 상기 탄력층은 약 100ppi의 기공수를 가지는 발포폼일 수 있다.

[51]

[52] 본 발명의 일 실시예에서 상기 커버층은 특별히 한정되는 것은 아니나, 폴리우레탄 필름일 수 있고, 구체적으로는 습식 폴리우레탄 필름일 수 있다.

[53]

[54] 본 발명의 일 실시예에서 도포구는 화장료 조성물을 피부에 전달하는 것이면 특별히 한정되는 것은 아니나, 예를 들어 퍼프일 수 있다.

[55]

[56] 본 발명의 일 실시예에서 상기 화장료 조성물은 특별히 한정되는 것은 아니나, 액상 화장료 조성물일 수 있다.

[57]

본 발명의 일 실시예에서 상기 화장료 조성물은 용액, 에멀전 또는 현탁액을 포함하나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[58]

본 발명의 일 실시예에서 상기 화장료 조성물은 유화형 구체적으로 유중수(W/O)형 또는 수중유(O/W)형, 분산형, 구체적으로는 유분산 또는 수분산형일 수 있다.

[59]

[60] 본 발명의 일 실시예에서 상기 화장료 조성물은 예를 들면, 메이크업 프라이머, 메이크업 베이스, 액상 또는 고점도 파운데이션, 트윈 케익, 컨실러, 립스틱, 립글로스, 파우더, 립 라이너, 아이브로우, 아이라이너, 아이섀도우, 블러셔(blusher), 자외선 차단제, 로션, 크림 또는 에센스 등의 조성물로 제형화 될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.

[61]

[62] 본 발명의 일 관점인 화장료 조성물 도포구인 퍼프는 이를 수납할 수 있는 하부 및 거울 등이 부착될 수 있고 뚜껑의 상부를 포함하는 용기, 일반적으로 팩트라고 불리는 화장품용 용기로 제공될 수 있다.

[63]

[64] 본 발명의 일 실시예는 내용물이 탄력층까지 흡수되지 않도록 차단하여 도포층에서만 내용물의 흡수 및 배출이 일어나는 구조를 가지는 화장료 조성물 도포구를 제공한다. 따라서, 화장료 조성물 도포구가 내용물을 내부로 흡수해버려 내용물이 줄어들거나, 사용 중 눅눅해져 사용감이 떨어지는 문제점을 해결할 수 있고, 항상 보송한 촉감과 탄력성이 유지되며 피부 전달율이 우수한 화장료 조성물 도포구를 제공할 수 있다.

[65]

발명의 실시를 위한 형태

[66] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 예시하기 위한 것으로, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되는 것으로 해석되지 않는 것은 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

[67]

[68] [제조예 1] 화장료 조성물의 제조

[69] 유성 성분, 유화제, 유기 또는 무기 자외선 차단제, 피그먼트 및 수상 성분을 함유하는 화장료 조성물 (과운데이션)을 하기 표 1과 같이 제조하였다. 제조된 화장료 조성물의 점도는 28,000 cps(Centi Poise)이다. 상기 점도는 스핀들 넘버(Spindle Number) No. 63 및 스핀들 속도(Spindle Speed(RPM)) 5rpm 또는 스핀들 넘버 64 및 스핀들 속도 12rpm으로 설정된 BROOKFIELD 점도 측정기기(BROOKFIELD RVDV-III ULTRA(Serial No. RY6521152))로 측정한 것이다.

[70] [표1]

구분		성분	중량 %
유 상 성 분	유성 성분	오조케라이트	1.0
		디카프릴릴카보네이트	10.00
	자외선차단제	옥틸메톡시신나메이트	7.000
	점증제	디스테아디모늄헥토라이트	1.50
	유성 성분	데카메틸사이클로펜타실록산	16.00
	유화제	소르비탄세스퀴올리에이트	2.000
		라우릴피이지.피피지-18.18메치콘	1.500
	피그먼트	폴리메틸메타아크릴레이트	5.00
		이산화티탄/산화철	7.00
수 상 성 분		물	To 100
	유화안정제	소금	1.00
	보습제	글리세린	8.00
		향	0.2
합계			100

[71]

[72] [실험예 1] 비투과층을 포함하는 도포구의 내용물 흡습 비교 실험

[73] 비투과층 미적용 도포구(퍼프)(비교예 1)와 비투과층 적용

도포구(퍼프)(실시예 1)에 액상의 내용물(화장료 조성물) 15g을 흡수되도록 최대한 눌러담아, 최대 흡수된 중량을 측정하여 내용물 흡수하는 정도를 비교하였다. 본 실험예에서 내용물 전달율은 하기와 같이 계산하였다. 그 결과를 표 2에 나타내었다.

[74] [수학식 1]

[75] $\text{내용물 전달율} = \frac{\text{피부 도포량(g)}}{\text{도포구로 내용물을 취하는 양(g)}} \times 100$

[76]

[77] 하기, 비교예 1 및 실시예 1은 비투과층의 포함여부를 제외한 도포층, 탄력층 및 커버층은 구성이 동일하다. 구체적으로, 각 도포층은 습식 공정의 발포 우레탄 폼으로 셀 사이즈 100~200 μm 인 폴리우레탄이다. 비투과층은 셀이 없는 폴리우레탄 시트로서 10~100 μm 의 두께를 갖는 폴리우레탄이다. 탄력층은 건식 공정의 발포 우레탄 폼으로, 탄력있는 2.5~4.5mm 두께를 갖고 셀 사이즈 250~400 μm 로 기공이 크고 많이 형성된 탄력감이 있는 폴리우레탄이다. 커버층은 폴리우레탄 시트로서 손의 오염을 방지하며 손바닥에서 미끄러지지 않는 시트

형태로서 0.3 내지 1.5mm의 두께를 갖는 폴리우레탄이다. 하기 경도는 도포구 전체의 "애스커 F 정도"를 의미하는 것으로, 애스커(ASKER, 제조회사) 듀로미터 정도(DUROMETER HARDNESS) 측정기(F 형(Type F))로 측정했을 때의 정도로서 도포구에 조성물이 흡수되기 전의 정도를 의미한다.

[78] [표2]

	비교예 1	실시예 1
도포층	폴리우레탄	폴리우레탄
비투과층	-	폴리우레탄
탄력층	폴리우레탄	폴리우레탄
커버층	폴리우레탄	폴리우레탄
경도	56	58
파운데이션 흡수량	9.7g	4.3g
내용물 전달율	27.6%	40.2%

[79]

[80] 표 2에 나타난 바와 같이, 비투과층을 포함하는 도포구의 흡수율이 낮으며, 탄력층에 내용물이 흡수되지 않는 것을 확인할 수 있었다.

[81]

[82] [실험예 2] 비투과층 두께 설계 실험

[83] 비투과층의 두께에 대한 효과를 시험하였다. 비투과층 두께에 따라, 화장 효과, 사용감 및 가공성을 평가하였다. 그 결과를 표 3에 나타내었다.

[84] 하기 실시예 2 내지 5 및 비교예 2는 비투과층의 두께를 제외하고는 상기 실시예 1과 동일한 도포구이다.

[85] [표3]

	실시예 2	실시예 3	실시예 4	실시예 5	비교예 2
도포층두께	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm
비투과층두께	폴리우레탄0.01mm	폴리우레탄1mm	폴리우레탄2mm	폴리우레탄3mm	폴리우레탄4mm
탄력층두께	폴리우레탄4.0mm	폴리우레탄4.0mm	폴리우레탄4.0mm	폴리우레탄4.0mm	폴리우레탄4.0mm
커버층두께	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm	폴리우레탄1.0mm
경도	67	68	70	70	69
화장효과	부드러우며 밀착감	부드러우며 밀착감	부드러우며 밀착감	부드러우며 밀착감	밀착감 저하
사용감	부드러움	부드러움	부드러움	부드러움	뻣뻣함
가공성	양호	양호	양호	양호	가공성 저하

[86]

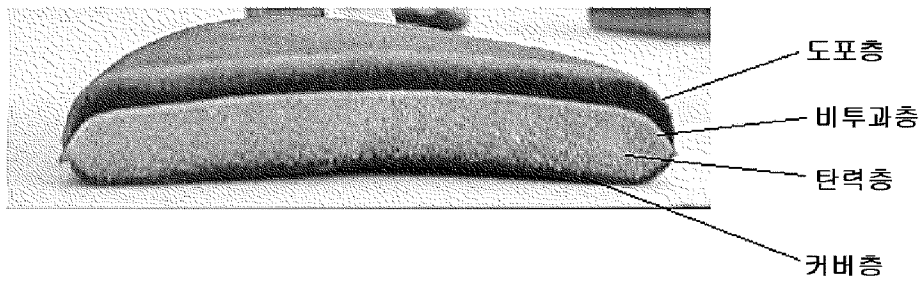
[87] 그 결과, 표 3에 나타난 바와 같이, 비투과층이 3.0mm 초과시 가공성이 떨어져 도포구의 가장자리의 접합면이 약하다. 또한, 도포구가 뻣뻣하며, 피부에서의 밀착감이 떨어져 화장효과가 떨어진다. 따라서, 비투과층의 두께는 0.01 내지 3.0mm가 적합함을 알 수 있었다.

[88] 상기 실시예와 같이 두께가 0.01 내지 3.0mm인 비투과층을 포함하는 도포구는 내용물로부터 내구성을 확보할 수 있다. 상기 비투과층은 도포구 내부로 내용물이 흡수되지 않아 젖지 않으므로, 도포구의 탄력성과 쾌적성을 유지할 수 있다. 더욱이, 도포구의 피부로의 내용물 전달량이 향상된다.

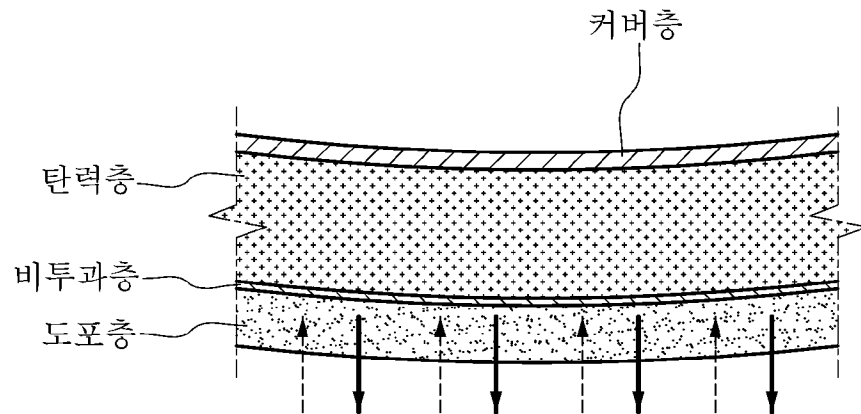
청구범위

- [청구항 1] 비투과층을 포함하는 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 도포구는 도포층, 상기 도포층의 하면에 접하는 비투과층 및 상기 비투과층의 하면에 접하는 탄력층을 포함하는 것인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,
상기 도포구는 상기 탄력층의 하면에 접하는 커버층을 더 포함하는 것인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,
상기 비투과층의 두께는 0.01 내지 3.0mm인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,
상기 비투과층의 인장강도는 2 내지 10kg/cm³인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,
상기 비투과층의 연신율은 200% 이상인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 7] 제 1항에 있어서,
상기 비투과층은 폴리우레탄, 실리콘, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리올레핀, 아크릴로니트릴부타디엔 고무(NBR), 폴리염화비닐, 에틸렌-비닐아세테이트부틸 고무(EVA), 스티렌-이소프렌-스티렌(SIS), 스티렌-에틸렌-부틸렌-스티렌(SEBS), 폴리비닐알코올(PVA), 니트릴고무, 부틸고무, 클로로프렌 고무(네오프렌) 및 폴리에스테르로 이루어진 군에서 선택된 하나 이상의 재질의 비투과 필름 또는 상기 재질의 중합체를 포함하는 것인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 8] 제 1항에 있어서,
상기 비투과층은 클로즈드(closed) 셀 구조 또는 마이크로포러스(microporous) 셀 구조를 포함하는 것인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,
상기 도포구는 100 내지 300°C에서 열설텔 가공된 것인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 10] 제 2항에 있어서,
상기 도포층에 화장료 조성물이 흡수되고, 상기 비투과층은 화장료 조성물의 흡수가 이루어지지 않는 것인 화장료 조성물 도포구.
- [청구항 11] 제 1항에 있어서,
상기 화장료 조성물은 액상 화장료 조성물인 화장료 조성물 도포구.

[도1]



[도2]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/002625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A45D 34/04(2006.01)i, A45D 34/00(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)

A45D 34/04; A45D 40/26; A45D 33/34; A45D 34/00

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: cosmetic composition, application, cushion, puff, radiopaque, waterproof, microporous

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-1470548 B1 (COREA PUFF MANUFACTURING CO., LTD.) 10 December 2014 See abstract; claims 1-2; paragraphs [0008]-[0012]; figure 2.	1-8, 10-11
Y		9
X	JP 06-007608 U (IMYU CO., LTD.) 01 February 1994 See paragraph [0010]; figure 2.	1
Y		9
A	KR 10-1476224 B1 (HANCOOK PUFF & PACK MANUFACTURING CO., LTD.) 26 December 2014 See the entire document.	1-11
A	KR 10-2002-0096039 A (BOURJOIS) 28 December 2002 See the entire document.	1-11
A	KR 10-1323495 B1 (DAEHYUN IND. ARTS CO., LTD.) 31 October 2013 See the entire document.	1-11



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

20 JUNE 2016 (20.06.2016)

Date of mailing of the international search report

22 JUNE 2016 (22.06.2016)

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/KR2016/002625

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1470548 B1	10/12/2014	NONE	
JP 06-007608 U	01/02/1994	NONE	
KR 10-1476224 B1	26/12/2014	NONE	
KR 10-2002-0096039 A	28/12/2002	AU 2000-62948 A1 EP 1199956 A1 FR 2795928 A1 JP 2003-520063 A WO 01-03538 A1	30/01/2001 02/05/2002 12/01/2001 02/07/2003 18/01/2001
KR 10-1323495 B1	31/10/2013	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A45D 34/04(2006.01)i, A45D 34/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A45D 34/04; A45D 40/26; A45D 33/34; A45D 34/00

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: 화장료, 도포, 쿠션, 퍼프, 비누, 방수, 마이크로포러스

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-1470548 B1 ((주)고려퍼프) 2014.12.10 요약; 청구항 1-2; 단락 [0008]-[0012];도면 2 참조.	1-8,10-11
Y		9
X	JP 06-007608 U (IMYU CO., LTD.) 1994.02.01 단락 [0010]; 도면 2 참조.	1
Y		9
A	KR 10-1476224 B1 (주식회사 한국피앤피) 2014.12.26 전문 참조.	1-11
A	KR 10-2002-0096039 A (부르주아) 2002.12.28 전문 참조.	1-11
A	KR 10-1323495 B1 (주식회사 대현공예) 2013.10.31 전문 참조.	1-11

☐ 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 06월 20일 (20.06.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 06월 22일 (22.06.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

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

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

한인호

전화번호 +82-42-481-3362



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1470548 B1	2014/12/10	없음	
JP 06-007608 U	1994/02/01	없음	
KR 10-1476224 B1	2014/12/26	없음	
KR 10-2002-0096039 A	2002/12/28	AU 2000-62948 A1 EP 1199956 A1 FR 2795928 A1 JP 2003-520063 A WO 01-03538 A1	2001/01/30 2002/05/02 2001/01/12 2003/07/02 2001/01/18
KR 10-1323495 B1	2013/10/31	없음	