

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016 년 10 월 6 일 (06.10.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/159473 A1

- (51) 국제특허분류:
A61K 8/02 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/04 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/011927
- (22) 국제출원일: 2015 년 11 월 6 일 (06.11.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0047052 2015 년 4 월 2 일 (02.04.2015) KR
- (71) 출원인: 주식회사 엘지생활건강 (LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE LTD.) [KR/KR]; 03184 서울시 종로구 새문안로 58, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 강성수 (KANG, Sung-Soo); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR). 오광호 (OH, Kwang-Ho); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR). 박상욱 (PARK, Sang-Wook); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR). 김정섭 (KIM, Kyong-Seob); 34114 대전시 유성구 가정로 175, Daejeon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 필앤온지 (PHIL & ONZI INT'L PATENT & LAW FIRM); 06670 서울시 서초구 반포대로 63, 8 층, Seoul (KR).

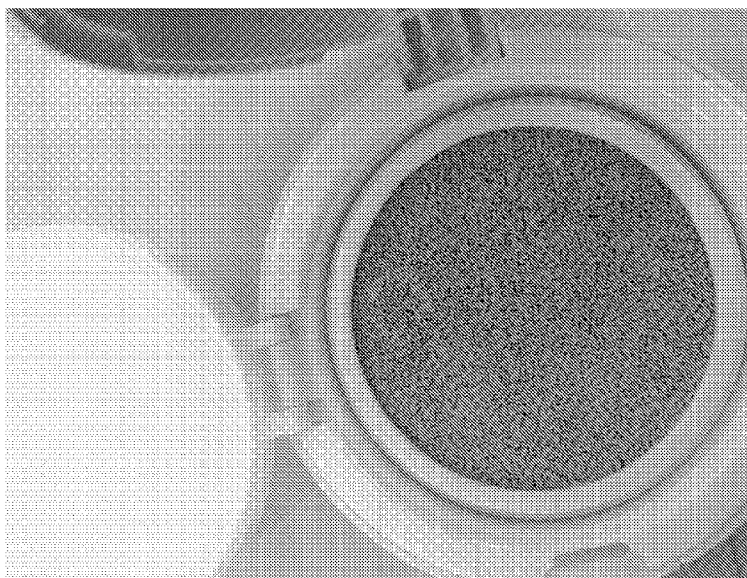
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,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

(54) 발명의 명칭 : 발포 고무 폼에 함침된 화장료 조성물을 포함하는 화장품



(57) Abstract: The present invention relates to a cosmetic comprising rubber foam, and having a cosmetic composition, which contains 0.01-4.5 wt% of a metal ion compound on the basis of the total weight and is impregnated in the rubber foam. The cosmetic of the present invention can prevent a pore clogging phenomenon caused by precipitated particles, thereby solving a problem of defective discharge, which can occur during the use thereof, and resolving inconvenience of use.

(57) 요약서: 본 발명은 발포 고무 폼을 포함하며, 전체 중량 대비 0.01 내지 4.5 중량%의 금속이온 화합물을 함유한 화장료 조성물이 상기 발포 고무 폼에 함침된 화장품에 관한 것이다. 본 발명의 화장품은 석출된 입자들에 의한 기공 막힘 현상을 방지하여 사용과정에서 발생할 수 있는 배출 불량 문제를 해결하고 사용 불편성을 해결할 수 있다.

WO 2016/159473 A1

명세서

발명의 명칭: 발포 고무 폼에 함침된 화장료 조성물을 포함하는 화장품

기술분야

- [1] 본 발명은 함침재를 포함하는 화장품에 관한 것으로, 더욱 구체적으로 금속이온 화합물 석출 현상이 개선된, 발포 고무 폼에 함침된 화장료 조성물을 포함하는 화장품에 관한 것이다.
- [2] 본 출원은 2015년 4월 2일에 출원된 한국출원 제10-2015-0047052호에 기초한 우선권을 주장하며, 해당 출원의 명세서 및 도면에 개시된 모든 내용은 본 출원에 원용된다.

배경기술

- [3] 화장품 보관 방법과 관련하여, 최근 들어 액상 또는 에멀전 타입의 유동성이 있는 화장료를 스펀지 형태의 함침재에 함침시켜 제공하는 사례가 증가하고 있다. 외부에서 사용하기 편리할 뿐만 아니라, 휴대가 간편하여 이용하는 수요자가 급증하고 있다.
- [4] 일례로 대한민국 공개특허 10-2015-0020153는 함침된 화장료의 배출을 용이하게 하는 다공성 화장료 함침재에 대해 개시하고 있다.
- [5] 화장료 함침재로 다양한 재질이 이용될 수 있는데, 대표적으로 소수성 단량체를 이용한 소수성 고분자 발포 폼은 화장료 함침용으로 사용할 경우 촉감이 좋고 기계적 성질이 우수하다는 장점이 있어 함침재로 많이 이용되고 있다.
- [6] 그러나, 이러한 소수성 고분자 발포 폼 중 특히, 소수성 발포 고무 폼은 함침 화장료 조성물에 금속이온이 포함되어 있을 경우, 사용과정에서 화장료 조성물이 석출된다는 문제가 나타났으며, 석출된 알갱이들이 발포 폼의 스펀지를 막아 배출이 불량하고, 사용상 불편을 야기한다는 것을 확인하였다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [7] 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여, 본 발명의 화장품은 석출된 입자들에 의한 기공 막힘 현상을 방지하여 사용과정에서 발생할 수 있는 배출 불량 문제를 해결하고 사용 불편성을 해결하고자 한다.
- [8] 본 발명은 발포 고무 폼에 함침되는 화장료 조성물에서 나타나는 화장료 조성물의 석출이라는 문제점을 확인하고, 이를 해소할 수 있는 최적의 함침용 화장료 조성물의 조성을 제공하고자 한다.
- [9] 본 발명은 저온에서도 안정성이 우수한 함침 화장품을 제공하고자 한다.

과제 해결 수단

- [10] 상기 과제를 해결하기 위하여, 본 발명의 발명자들은 화장료 조성물 전체 중량

대비 0.01 내지 4.5 중량%의 금속이온 화합물을 함유한 화장료 조성물이 소수성 발포 고무 폼에 함침된 화장품을 제공한다.

- [11] 본 발명의 발명자들은 저점도 화장료 조성물이 함침된 소수성 발포 고무 폼의 경우 시간이 지남에 따라 폼의 내부가 막히거나 함침된 화장료의 토출에 어려움이 생기는 사실을 확인하게 되었고, 이러한 원인에 대해 연구를 하게 되었다. 그 결과 소수성 발포 고무 폼의 주변에 생긴 입자(particles)를 확인하게 되었고, 이러한 입자는 화장료 조성물에 함유된 금속이온 화합물에 의해 형성된다는 사실을 오랜 기간 연구한 결과 확인하게 되었다.
- [12] 특히 이러한 입자들이 함침제로 사용되는 소수성 발포 고무 폼에 형성된 기공을 막아 함침된 화장료 조성물의 토출을 불량하게 만든다는 것을 확인하였다.
- [13] 구체적으로, 화장료 조성물 내에 포함되는 금속이온을 방출하는 금속이온 화합물의 총 함량이 화장료 조성물 전체 중량 대비 0.01 내지 4.5중량%의 범위인 경우에는 입자가 관찰되지 않았으나, 화장료 조성물 전체 중량 대비 4.5 중량%를 초과하는 경우, 입자의 석출이 확인되면서 함침된 화장료 조성물의 안정성에도 문제가 생긴다는 사실을 확인하였다.
- [14] 본 발명은 화장료 조성물 전체 중량 대비 금속이온 화합물의 함량이 총 0.01 내지 4.5중량% 포함될 수 있으며, 바람직하게는 상기 금속이온 화합물이 화장료 조성물 전체 중량 대비 4 중량% 미만, 더 바람직하게는 3.5 중량% 미만 포함될 수 있다. 수상성분에 금속이온 화합물의 함량이 높아지면 그 만큼 다른 수상 성분에 대한 함량이 줄어들게 되고 원하는 조성물의 함유량에 영향을 줄 수 있다. 또한, 함유량이 높아질수록 점성이나 용해능, 혹은 화장품의 수분감 등에 영향을 줄 수 있으며, 함침제에서 관찰되는 입자의 수가 증가할 수 있다.
- [15] 본 명세서에서 사용된 발포 고무 폼은 내부에 기공(pore, 포어)를 형성하고 있는 고무 재질로 제조된 스펀지 형태의 구조체를 의미한다. 상기 발포 고무 폼은 본 발명의 일 실시예에 따른 화장료 조성물을 저장하는 용도, 즉 함침제로 이용될 수 있다.
- [16] 본 명세서에서 사용된 함침제라는 용어는 본 화장료 조성물을 제조하는 업계에서 일반적으로 사용하고 있는 의미로 사용되었으며, 구체적으로 스펀지와 같이 내부에 포어(pore)가 형성되어 있는 재질에 내용물을 담지시키는 역할을 할 수 있는 물체를 의미한다.
- [17] 상기 담지의 의미는 임의의 물질(예를 들어, 액상 형태의 화장료)을 담아 보관할 수 있는 능력을 의미한다.
- [18] 상기 발포 고무는 천연고무, 합성고무 또는 이들의 조합을 발포하여 제조하는 것으로, 발포는 업계에서 일반적으로 이용하는 발포제, 촉매 등을 사용하여 수행할 수 있다.
- [19] 상기 천연고무는 일반적인 천연고무 또는 변성 천연고무일 수 있으며, 개질된 천연고무를 포함할 수 있다. 상기 천연고무는 일반적으로 NR(natural rubber)를

포함할 수 있다. 천연고무로서 알려진 것이라면 어느 것이라도 사용될 수 있고, 원산지 등이 한정되지 않는다.

- [20] 상기 합성고무는 스티렌 부타디엔 고무(SBR), 변성 스티렌 부타디엔 고무, 부타디엔 고무(BR), 변성 부타디엔 고무, 클로로술폰화 폴리에틸렌 고무, 에피클로로하이드린 고무, 불소 고무, 실리콘 고무, 니트릴 고무, 수소화된 니트릴 고무, 니트릴 부타디엔 고무(NBR), 변성 니트릴 부타디엔 고무, 염소화 폴리에틸렌 고무, 스티렌 부타디엔 스티렌 고무(SBS), 및 이들의 조합으로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나일 수 있다.
- [21] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 본 발명의 화장료 조성물 함침을 위한 함침제는 NR, NBR, SBR 또는 이들의 혼합물을 이용한 발포 폼일 수 있다.
- [22] 본 발명의 발명자들은 발포 고무 재질의 함침제에 화장료 조성물을 함침하는 경우, 금속이온 화합물의 함량에 따라 화장료 조성물이 석출 문제가 야기된다는 것을 확인하였다.
- [23] 화장료 조성물은 일반적으로 저온에서 어는 현상을 막기 위하여 금속이온 화합물을 포함하고 있다. 이러한 금속이온 화합물이 어는점 내림 효과를 주기는 하지만, 화장료 조성물이 저점도일 경우, 이온의 이동량이 상대적으로 많음에 따라 석출 혹은 침전 등의 제형 안정성의 문제가 발생할 수 있다.
- [24] 본 발명의 일 실시예에서 상기 화장료 조성물의 점도는 1000 내지 7000 cps(브룩필드 점도계 LVII, spindle no.4, 30 rpm, 25°C, 1min.), 바람직하게는 3000 내지 6000 cps, 더욱 바람직하게는 4000 내지 5000 cps 일 때 금속이온 화합물에 의한 제형 안정성 문제가 더 확대될 수 있다.
- [25] 본 명세서에서 사용된 금속이온 화합물이라는 용어는 수상 또는 유상에서 금속이온이 방출되는 화합물을 의미하는 것으로 사용될 수 있다. 예를 들어, 금속이온과 비금속이온의 이온결합을 통해 형성되는 이온결합 화합물이 포함될 수 있다. 예를 들어, 상기 금속이온 화합물은 황산마그네슘, 염화칼슘, 탄산칼슘, 염화나트륨, 수산화나트륨, 염화칼륨, 또는 이들의 혼합물을 포함할 수 있으며, 바람직하게는 본 발명의 목적상 상기 금속이온 화합물은 황산마그네슘 또는 염화나트륨이 이용되는 경우를 들 수 있다.
- [26] 본 발명의 화장료 조성물은 본 명세서의 점도 범위를 갖는 유동성의 화장료 조성물이라면 본 발명의 범위에 포함될 수 있으며, 제형은 특별히 제한되지 않는다.
- [27] 예를 들어, 메이크업 프라이머, 메이크업베이스, 파운데이션, 스킨커버, 립스틱, 립그로스, 페이스파우더, 립라이너펜슬, 아이브로우펜슬, 아이섀도, 치크칼라, 트윈케익, 팩트, 파우더팩트, 아이브로우, 아이섀도우, 컨실러, 블러셔, 파우더 파운데이션 또는 에어리스 등이 포함되나, 이에 제한되지 않는다.
- [28] 상기 화장료 조성물은 본 발명의 목적을 해치지 않는 범위 내에서 필요에 따라 색소, 향산화제, 활성제, 보습제, 약제, 금속이온 봉쇄제, 다가 알코올, 방부제 및 향료 등을 포함할 수 있다.

- [29] 상기 화장료 조성물은 업계의 통상적인 방법에 따라 제조될 수 있다.

발명의 효과

- [30] 본 발명의 화장품은 석출된 입자들에 의한 기공 막힘 현상을 방지하여 사용과정에서 발생할 수 있는 배출 불량 문제를 해결하고 사용 불편성을 해결할 수 있다.
- [31] 본 발명의 화장품은 저온에서도 뛰어난 안정성을 가질 수 있다.
- [32] 본 발명의 화장품은 화장료 조성물에 포함되는 금속 이온의 함량을 조절하여 발포 폼 주변에 석출되어 나오는 입자들의 형성을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [33] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 화장품을 나타내는 사진이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [34] 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.

[35]

- [36] <황산마그네슘을 포함하는 함침용 화장료 조성물>

- [37] 1. 화장료 조성물 처방 및 제조 과정

- [38] 하기 표 1의 조성을 갖는 제조예의 화장료 조성물을 다음과 같은 방법으로 제조하였다. 제조예 2 내지 4는 황산 마그네슘을 포함하는 화장료 조성물이며, 제조예 1은 황산 마그네슘을 포함하지 않는 화장료 조성물로 제조하였다.

- [39] 본 명세서에 사용된 함량 단위는 모두 중량%를 의미한다.

[40] [표1]

구분	원료명 (중량%)	제조예1	제조예2	제조예3	제조예4
유상성분	사이클로펜타실록산	17.0	17.0	17.0	17.0
	페닐 트리메치콘	14.0	14.0	14.0	14.0
	카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	2.0	2.0	2.0	2.0
	에칠헥실메톡시신나메이트	7.5	7.5	7.5	7.5
	피이지-10디메치콘	3.0	3.0	3.0	3.0
	소르비탄세스퀴올리에이트	1.0	1.0	1.0	1.0
	메틸파라벤	0.1	0.1	0.1	0.1
점증제	디스테아디모늄헥토라이트	적량	적량	적량	적량
피그먼트	이산화티탄	15.0	15.0	15.0	15.0
	황색산화철	0.9	0.9	0.9	0.9
	적색산화철	0.2	0.2	0.2	0.2
	흑색산화철	0.1	0.1	0.1	0.1
수상	정제수	to 100	to 100	to 100	to 100
	디프로필렌 글리콜	5.0	5.0	5.0	5.0
	황산마그네슘	-	1	3	5

[41] 제조예 1 내지 4의 유중수형 파운데이션은 다음과 같이 제작하였다.

[42] 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.

[43]

[44] **2. 제형 안정도 확인**

[45] 제조예 1로 금속이온화합물을 함유하지 않은 화장료 조성물을 제작하여 동일한 실험하였다.

[46] 이때 냉동-해동 실험(-15°C 챔버 24시간 후 25°C 챔버 1시간 반복)의 경우 제형 안정도가 급격히 떨어짐을 확인하였다.

[47] 화장료 조성물을 -15°C 챔버에 보관하며 일주일 간격으로 상온에서 1시간 방치한 후 안정성을 보았다. 그 결과, 금속이온화합물의 함량이 많아졌을 경우 석출현상이 발생하는 것을 확인하였다.

[48] [표2]

	금속이온화합물 (황산 마그네슘)	석출현상 (12주)
제조예 1	0%	없음
제조예 2	1%	없음
제조예 3	3%	없음
제조예 4	5%	석출

[49] **3. 발포 폼 함침 후 분석**

[50] 하기 표 3은 금속 이온 화합물이 포함된 화장료 조성물을 NR과 SBR의 비율이 20:80인 발포 고무 폼에 함침시킨 후 나타난 변화 및 사용감 평가 결과를 보여주는 표이다.

[51] [표3]

제조예	외관변화 (4주)	사용감평가(1일차)	사용감평가(14일차)
2 (1%)	없음	4.2	4.1
3 (3%)	없음	4.3	4.0
4 (5%)	분리	4.0	2.7

[52] (1) 외관 변화

[53] 앞서 실험한 것과 동일한 3개의 샘플을 발포 폼에 각각 함침하여 외관 안정성 및 소비자 사용감 평가를 실시하였다. 금속이온화합물이 1 중량% 혹은 3 중량% 포함된 조건에서는 50°C 챔버에서 12주간 방치한 후 상태를 육안으로 확인한 경우 이상이 발견되지 않는 반면 5 중량% 포함된 조건에서는 발포 폼 표면으로 오일이 분리되어 있음을 확인하였다. 이는 금속이온화합물을 5 중량% 포함한 경우 경시에 따라 석출현상이 발생하고 그에 따라 제형의 안정도 및 점도에 영향을 미쳐 발생된 현상으로 해석 할 수 있다.

[54]

[55] (2) 사용감 평가 결과

[56] 동일한 조건의 샘플을 소비자 30명을 대상으로 토출량에 대한 사용성 평가(일정한 토출량, 토출되는 느낌을 1점에서 5점까지 평가)를 실시하였다. 평가 결과, 1중량%, 3 중량% 포함된 샘플의 경우 처음 사용 후 평가 했을 때와 14일 사용 후 평가했을 때의 차이가 10% 이하로 변화율이 크지 않았던 반면, 5 중량% 포함된 조건의 경우 30% 이상의 변화율이 측정되었다. 기존 화장료 조성물의 함침제로 사용되는 우레탄 폼의 경우 금속이온을 흡착할 수 있는 작용기를 포함하고 있으므로, 동일한 화장료 조성물을 사용하더라도 이온에 의한 석출이나 제형 안정성에 대한 영향이 미미한 반면, 발포 고무 폼을 함침제로 이용할 경우 이러한 금속이온봉쇄역할을 해주지 못하므로 석출되어 생긴 미세한 알갱이들이 발포 폼 표면에 남아 사용시 토출에 영향을 주는 것으로 이해될 수 있으나, 본 발명이 이러한 원리에 한정되는 것은 아니다.

[57] 본 발명은 화장료 조성물에 포함되는 금속이온의 함량을 조절함으로써 우수한 물성을 갖는 함침 화장품을 개발할 수 있을 것으로 기대된다.

[58]

[59] <염화나트륨을 포함하는 함침용 화장료 조성물의 제조>

[60] 1. 화장료 조성물 처방 및 제조 과정

[61] 하기 표 4의 조성을 갖는 함침용 화장료 조성물을 제조하였다. 앞서 제조한 황산마그네슘을 포함하는 함침용 화장료 조성물의 제조 방법과 동일한 방법으로 제조하였다.

[62] [표4]

구분	원료명 (중량%)	제조예5	제조예6	제조예7
유상성분	사이클로펜타실록산	17.0	17.0	17.0
	페닐 트리메치콘	14.0	14.0	14.0
	카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	2.0	2.0	2.0
	에칠헥실메톡시신나메이트	7.5	7.5	7.5
	피이지-10디메치콘	3.0	3.0	3.0
	소르비탄세스퀴올리에이트	1.0	1.0	1.0
	메틸파라벤	0.1	0.1	0.1
점증제	디스테아디모늄헥토라이트	적량	적량	적량
피그먼트	이산화티탄	15.0	15.0	15.0
	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	5.0	5.0	5.0
	염화나트륨	1	3	5

[63] 2. 제형 안정도 확인

[64] 황산마그네슘을 포함하는 함침용 화장료 조성물에 대한 제형 안정도와 동일한 방법으로 실험을 실시하였으며, 하기 표 5에 나타냈다.

[65] [표5]

	금속이온화합물 (염화나트륨)	석출현상 (12주)
제조예 5	1%	없음
제조예 6	3%	없음
제조예 7	5%	석출

[66] 상기 표 5에서 확인할 수 있듯이, 금속이온의 함량이 증가할수록 석출현상이 발생하는 것을 확인할 수 있었다.

[67]

[68] 3. 발포 폼 함침 후 분석

[69] 하기 표 6은 금속 이온 화합물(염화나트륨)이 포함된 화장료 조성물을 NR과 SBR의 비율이 20:80인 발포 고무 폼에 함침시킨 후 나타난 변화 및 사용감 평가 결과를 보여주는 표이다.

[70]

[71] [표6]

제조예	외관변화 (4주)	사용감평가(1일차)	사용감평가(14일차)
5 (1%)	없음	4.3	4.0
6 (3%)	없음	4.3	4.0
7 (5%)	분리	3.8	3.0

[72] (1) 외관 변화

[73] 제조예 5-7의 샘플을 발포 폼에 각각 함침하여 외관 안정성 및 소비자 사용감 평가를 실시하였다. 금속이온화합물이 1 중량% 혹은 3 중량% 포함된 조건에서는 50°C 챔버에서 12주간 방치한 후 상태를 육안으로 확인한 경우 이상이 발견되지 않는 반면 5 중량% 포함된 조건에서는 발포 폼 표면으로 오일이 분리되어 있음을 확인하였다. 이는 금속이온화합물을 5 중량% 포함한 경우 경시에 따라 석출현상이 발생하고 그에 따라 제형의 안정도 및 점도에 영향을 미쳐 발생된 현상으로 해석 할 수 있다. 즉, 황산마그네슘을 포함하는 화장료 조성물과 같은 현상이 확인되었다.

[74]

[75] (2) 사용감 평가 결과

[76] 황산 마그네슘을 포함하는 화장료 조성물을 함침한 경우와 마찬가지로, 금속이온화합물인 염화나트륨을 포함하는 경우에도, 금속이온 화합물의 함량이 증가할수록 사용감이 현저히 저하되는 것을 알 수 있었다.

[77]

[78] <발포 우레탄 폼에 함침된 화장료 조성물에 대한 평가 결과>

[79] 상기 표 1의 조성을 갖는 화장료 조성물을 폴리우레탄 발포 폼에 함침시킨 후 외관 변화와 사용감 평가를 실시하여 그 결과를 하기 표 7에 나타냈다.

[80] [표7]

제조예	외관변화 (4주)	사용감평가(1일차)	사용감평가(14일차)
2 (1%)	없음	3.6	2.2
3 (3%)	없음	3.7	2.1
4 (5%)	없음	3.5	2.3

[81] 상기 표 7에 나타낸 바와 같이, 폴리우레탄에 각각의 조성물을 함침한 경우 금속이온화합물의 함량에 따라 외관변화에 큰 차이가 없음을 확인하였다. 그러나, 모든 시료에서 14일차 사용감 평가가 1일차보다 현저히 낮아진 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 폴리우레탄 함침재의 사용 중 마름 현상에 의한 것으로 보여진다.

[82]

산업상 이용가능성

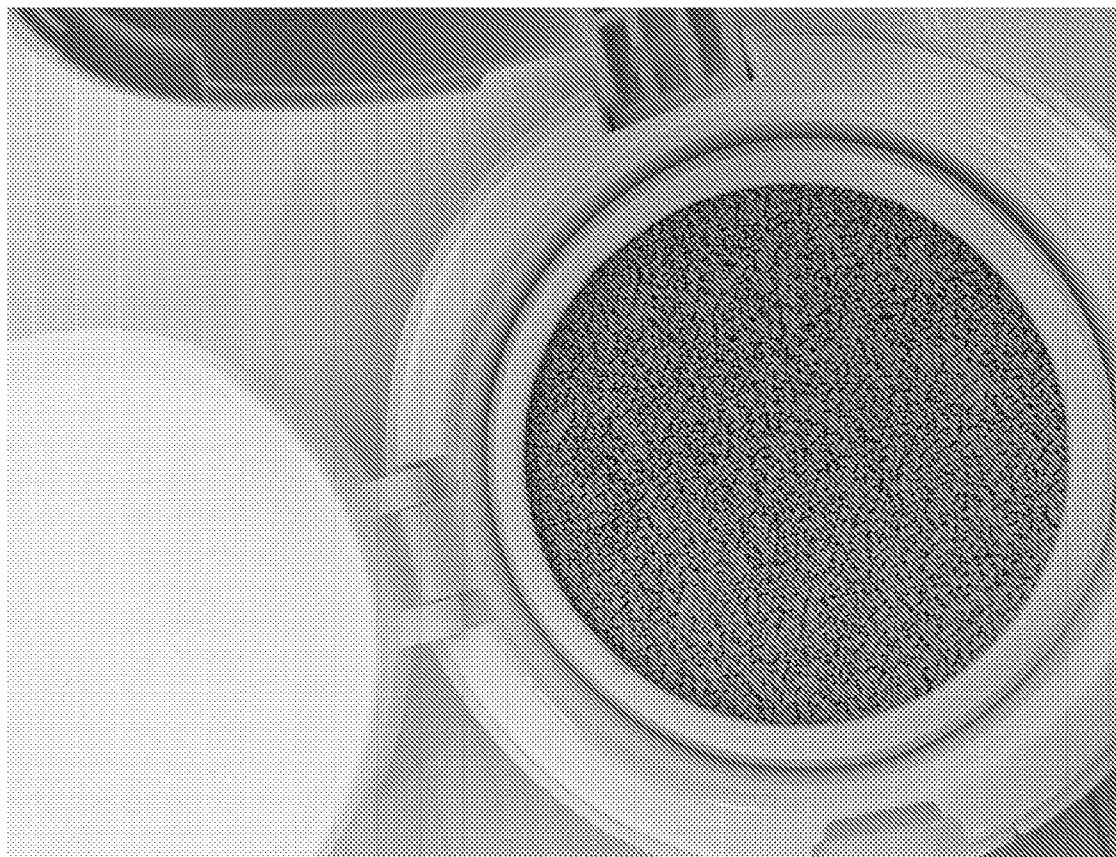
[83] 본 발명은 함침된 화장료 조성물의 배출을 원활히 할 수 있는 화장품을 제공한다.

[84] 본 발명은 금속이온 화합물 석출 현상이 개선된, 화장료 조성물이 발포 고무 폼에 함침된 화장품을 제공한다.

청구범위

- [청구항 1] 발포 고무 폼을 포함하며,
화장료 조성물 총 중량 대비 0.01 내지 4.5 중량%의 금속이온 화합물을
함유한 화장료 조성물이 상기 발포 고무 폼에 함침된 화장품.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 발포 고무는,
천연고무,
스티렌 부타디엔 고무(SBR), 변성 스티렌 부타디엔 고무, 부타디엔
고무(BR), 변성 부타디엔 고무, 클로로술폰화 폴리에틸렌 고무,
에피클로로하이드린 고무, 불소 고무, 실리콘 고무, 니트릴 고무,
수소화된 니트릴 고무, 니트릴 부타디엔 고무(NBR), 변성 니트릴
부타디엔 고무, 염소화 폴리에틸렌 고무, 스티렌 부타디엔 스티렌
고무(SBS), 또는 이들의 혼합물 중에서 선택된 어느 하나의 합성고무,
또는
상기 천연고무 및 상기 합성고무의 혼합물인 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 발포 고무는 천연고무, 니트릴 부타디엔 고무,
스티렌 부타디엔 고무 또는 이들의 혼합물인 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 금속이온 화합물은 황산마그네슘, 염화칼슘,
탄산칼슘, 염화나트륨, 수산화나트륨, 염화칼륨, 또는 이들의 혼합물인
것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 5] 제4항에 있어서, 상기 금속이온 화합물은 황산마그네슘 또는
염화나트륨인 것을 특징으로 하는 화장품.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 화장료 조성물의 점도는 1000 내지 7000
cps(브룩필드 점도계 LVII, spindle no.4, 30 rpm, 25°C, 1min.)인 것을
특징으로 하는 화장품.

[도1]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/011927**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER***A61K 8/02(2006.01)i, A61K 8/04(2006.01)i, A61Q 19/00(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)

A61K 8/02; A45D 34/00; C08J 9/00; A61K 8/72; A61K 8/67; C08L 9/00; A61K 8/04; A61Q 19/00

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: impregnation, cosmetic composition, foamed rubber foam, porous foam, metal, sodium

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2015-0024750 A (LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE LTD.) 09 March 2015 See claims 1, 7; and paragraphs [0021], [0039].	1-6
X	KR 10-2015-0024749 A (LG HOUSEHOLD & HEALTH CARE LTD.) 09 March 2015 See claims 1, 9-10; and paragraphs [0022], [0040].	1-6
X	KR 10-2013-0116205 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 23 October 2013 See claims 1, 4-5; and paragraph [0051].	1-6
X	KR 10-2013-0116043 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 22 October 2013 See claims 1, 3, 7; and paragraph [0044].	1-6
X	KR 10-2014-0143730 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 17 December 2014 See claim 1; and paragraph [0037].	1-5
A		6



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

07 MARCH 2016 (07.03.2016)

Date of mailing of the international search report

07 MARCH 2016 (07.03.2016)

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/KR2015/011927

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2015-0024750 A	09/03/2015	NONE	
KR 10-2015-0024749 A	09/03/2015	KR 10-2015-0128642 A KR 10-2015-0128643 A	18/11/2015 18/11/2015
KR 10-2013-0116205 A	23/10/2013	CN 104363888 A EP 2837374 A1 EP 2837374 A4 HK 1203382 A1 JP 2015-512932 A KR 10-2015-0032278 A KR 10-2015-0084750 A PH 12014502299 A1 TW 201345555 A US 2015-0118269 A1 WO 2013-154391 A1	18/02/2015 18/02/2015 02/12/2015 30/10/2015 30/04/2015 25/03/2015 22/07/2015 22/12/2014 16/11/2013 30/04/2015 17/10/2013
KR 10-2013-0116043 A	22/10/2013	CN 104363789 A EP 2837305 A1 EP 2837305 A4 JP 2015-512742 A TW 201402041 A US 2015-0078802 A1 WO 2013-154399 A1	18/02/2015 18/02/2015 09/12/2015 30/04/2015 16/01/2014 19/03/2015 17/10/2013
KR 10-2014-0143730 A	17/12/2014	CN 104379646 A EP 2837652 A1 EP 2837652 A4 JP 2015-512933 A KR 10-2013-0116182 A KR 10-2014-0123028 A KR 10-2014-0143730 A TW 201345556 A US 2015-0117931 A1 WO 2013-154392 A1	25/02/2015 18/02/2015 11/11/2015 30/04/2015 23/10/2013 21/10/2014 17/12/2014 16/11/2013 30/04/2015 17/10/2013

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 8/02(2006.01)i, A61K 8/04(2006.01)i, A61Q 19/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61K 8/02; A45D 34/00; C08J 9/00; A61K 8/72; A61K 8/67; C08L 9/00; A61K 8/04; A61Q 19/00

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: 합침, 화장료, 발포 고무 폼, 다공성 폼, 금속, 나트륨

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2015-0024750 A (주식회사 엘지생활건강) 2015.03.09 청구항 1, 7; 및 단락 [0021], [0039] 참조.	1-6
X	KR 10-2015-0024749 A (주식회사 엘지생활건강) 2015.03.09 청구항 1, 9-10; 및 단락 [0022], [0040] 참조.	1-6
X	KR 10-2013-0116205 A ((주)아모레퍼시픽) 2013.10.23 청구항 1, 4-5; 및 단락 [0051] 참조.	1-6
X	KR 10-2013-0116043 A ((주)아모레퍼시픽) 2013.10.22 청구항 1, 3, 7; 및 단락 [0044] 참조.	1-6
X	KR 10-2014-0143730 A ((주)아모레퍼시픽) 2014.12.17 청구항 1; 및 단락 [0037] 참조.	1-5
A		6

☐ 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 03월 07일 (07.03.2016)

국제조사보고서 발송일

2016년 03월 07일 (07.03.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

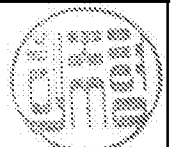
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

허주형

전화번호 +82-42-481-8150



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2015-0024750 A	2015/03/09	없음	
KR 10-2015-0024749 A	2015/03/09	KR 10-2015-0128642 A KR 10-2015-0128643 A	2015/11/18 2015/11/18
KR 10-2013-0116205 A	2013/10/23	CN 104363888 A EP 2837374 A1 EP 2837374 A4 HK 1203382 A1 JP 2015-512932 A KR 10-2015-0032278 A KR 10-2015-0084750 A PH 12014502299 A1 TW 201345555 A US 2015-0118269 A1 WO 2013-154391 A1	2015/02/18 2015/02/18 2015/12/02 2015/10/30 2015/04/30 2015/03/25 2015/07/22 2014/12/22 2013/11/16 2015/04/30 2013/10/17
KR 10-2013-0116043 A	2013/10/22	CN 104363789 A EP 2837305 A1 EP 2837305 A4 JP 2015-512742 A TW 201402041 A US 2015-0078802 A1 WO 2013-154399 A1	2015/02/18 2015/02/18 2015/12/09 2015/04/30 2014/01/16 2015/03/19 2013/10/17
KR 10-2014-0143730 A	2014/12/17	CN 104379646 A EP 2837652 A1 EP 2837652 A4 JP 2015-512933 A KR 10-2013-0116182 A KR 10-2014-0123028 A KR 10-2014-0143730 A TW 201345556 A US 2015-0117931 A1 WO 2013-154392 A1	2015/02/25 2015/02/18 2015/11/11 2015/04/30 2013/10/23 2014/10/21 2014/12/17 2013/11/16 2015/04/30 2013/10/17