(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020 년 9 월 10 일 (10.09.2020)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2020/179947 A1

(51) 국제특허분류:
A61K 8/06 (2006.01) *A61K 8/73* (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01) *A61Q 19/00* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2019/002579

(22) 국제출원일: 2019 년 3 월 6 일 (06.03.2019)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(71) 출원인: 코스맥스 주식회사 (**COSMAX, INC.**) [KR/KR]; 18622 경기도 화성시 향남읍 제약공단2길 46, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 박진주 (**PARK, Jin Joo**); 04728 서울시 성동구 무수막12길 3, Seoul (KR). 박명삼 (**PARK, Myeong Sam**); 04987 서울시 광진구 능동로34길 93, 302호, Seoul (KR). 김기선 (**KIM, Ki Sun**); 07023 서울시 동작구 남부순환로261길 4, 301호, Seoul (KR). 강승현 (**KANG, Seung Hyun**); 06285 서울시 강남구 영동대로 230, 1동 1205호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 리앤목 특허법인 (**Y.P.LEE, MOCK & PARTNERS**); 06292 서울시 강남구 언주로 30길 13 대림아크로텔 12층, Seoul (KR).

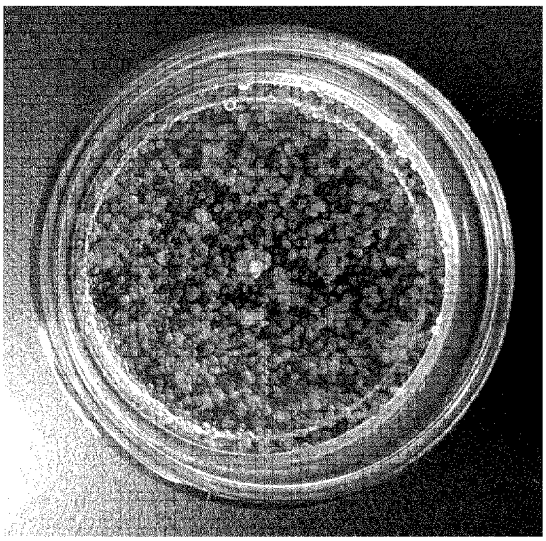
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, 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 제21조(3))

(54) **Title:** METHOD OF PREPARING COSMETIC COMPOSITION HAVING OIL PHASE IN FORM OF PARTICLES, AND COSMETIC COMPOSITION PREPARED THEREBY

(54) 발명의 명칭: 입자 형태의 유상을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 방법 및 그에 의해 제조된 화장료 조성물



(57) **Abstract:** The present invention relates to a method of preparing a cosmetic composition having a novel formulation, and a cosmetic composition prepared thereby. The method of preparing a cosmetic composition according to one aspect can produce, without using oil capsules or emulsifiers, which are conventionally used raw materials, a cosmetic composition having a novel formulation in which a transparent oil phase is distributed in an aqueous phase, in the form of particles. The cosmetic composition according to another aspect can contain an oil component while maintaining a transparent outer appearance, and thus can possess excellent moisturizing power.

(57) 요약서: 신규한 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 방법 및 그에 의해 제조된 화장료 조성물에 관한 것이다. 일 양상에 따른 화장료 조성물을 제조하는 방법은 기존 원료인 오일 캡슐 또는 유화제를 사용하지 않고도 투명한 유상이 수상에 입자 형태로 분포된 신규한 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조할 수 있다. 다른 양상에 따른 화장료 조성물은 투명한 외관을 유지하면서도 오일 성분의 함유가 가능하기 때문에 우수한 보습력을 가진다.

WO 2020/179947 A1

명세서

발명의 명칭: 입자 형태의 유상을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 방법 및 그에 의해 제조된 화장료 조성물

기술분야

[1] 신규한 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 방법 및 그에 의해 제조된 화장료 조성물에 관한 것이다.

배경기술

[2] 투명한 외관을 갖는 화장료 제형의 경우 외관의 특이성이 없기 때문에, 화장료의 장점을 소개하기 위해서는 화장료의 사용감이나 효과를 어필하는 방법 밖에 없었다.

[3] 그에 따라 투명한 화장료의 경우, 캡슐, 펄 등을 넣어 외관의 차별화를 높임으로써 1차적인 소비자의 관심을 끌 수 있도록 개발하였다. 그러나, 기성원료인 캡슐, 펄과 같은 원료는 카피제품의 제조 역시 손쉽다는 단점이 있었다.

[4] 따라서, 캡슐, 펄과 같은 기성원료의 첨가 없이 화장료 제형을 차별화할 수 있는 기술의 개발이 필요하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[5] 일 양상은 수성 용매 및 수성 점증제를 포함하는 수성 성분을 혼합하여 수상을 제조하는 단계; 오일 및 유성 겔화제를 포함하는 유성 성분을 혼합하여 유상을 제조하는 단계; 및 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반하여 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 단계를 포함하는 화장료 조성물을 제조하는 방법을 제공한다.

[6] 다른 양상은 상기 방법에 의해 제조된 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제공한다.

과제 해결 수단

[7] 일 양상은 수성 용매 및 수성 점증제를 포함하는 수성 성분을 혼합하여 수상을 제조하는 단계; 오일 및 유성 겔화제를 포함하는 유성 성분을 혼합하여 유상을 제조하는 단계; 및 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반하여 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 단계를 포함하는 화장료 조성물을 제조하는 방법을 제공한다.

[8] 일 구체예에서, 상기 제형은 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 0.01 내지 5 mm, 0.1 내지 5 mm, 또는 1 내지 5 mm의 평균입경을 가지는 입자 형태로 분포되어 있는 것일 수 있다.

[9] 용어, "평균입경(50% diameter of particle, D50)"이란 입도분포곡선에서 중량 백분율의 50%에 해당하는 입경, 즉, 통과질량 백분율이 50%가 되는 입경을

의미한다.

[10] 상기 방법은 수상과 유상을 유화시키기 위한 유화제를 사용하지 않는 것일 수 있다. 상기 방법은 유화제에 의해 수상과 유상을 유화시키는 유화 방법을 사용하지 않기 때문에, 제조된 화장료 조성물이 투명함을 유지할 수 있다.

[11] 상기 방법은 수성 용매 및 수성 점증제를 포함하는 수성 성분을 혼합하여 수상을 제조하는 단계를 포함한다.

[12] 상기 수상을 제조하는 단계에서, 수성 점증제를 제외한 수성 성분을 수성 용매에 용해시킨 다음 수성 점증제를 혼합할 수 있다. 수성 점증제를 제외한 수성 성분을 수성 용매에 용해시킬 때 온도는 수성 성분이 수성 용매에 완전히 용해될 수 있는 온도를 적절히 선택할 수 있다. 구체적으로, 수성 점증제를 제외한 수성 성분을 30 내지 90 ℃, 40 내지 90 ℃, 50 내지 90 ℃, 60 내지 90 ℃, 30 내지 80 ℃, 40 내지 80 ℃, 50 내지 80 ℃, 60 내지 80 ℃, 50 내지 90 ℃, 60 내지 80 ℃, 또는 60 내지 70 ℃에서 수성 용매에 용해시킬 수 있다.

[13] 상기 수성 성분은 화장품에 통상 사용되는 수성 성분으로서 물에 용해되기 쉬운 성질을 가지는 성분이라면 그 종류를 제한하지 않는다. 예를 들어, 상기 수성 성분은 정제수, 알코올, 글리세린, 부틸렌글리콜, 디프로필렌글리콜 등을 포함할 수 있다. 상기 알코올은 그 종류를 제한하지 않으나, 예를 들어, 에탄올일 수 있다. 상기 수성 성분은 1종 이상을 포함할 수 있다.

[14] 상기 수성 용매는 정제수 또는 알코올일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[15] 상기 수성 점증제는 수상의 점도를 증가시킬 수 있는 성분이라면 그 종류를 제한하지 않는다. 예를 들어, 상기 수성 점증제는 카보머, 아크릴레이트/C10-30알킬아크릴레이트 크로스폴리머, 암모늄아크릴로일디메칠타우레이트/브이피 코폴리머, 암모늄아크릴로일디메틸타우레이트/베헤네스-25메타크릴레이트 크로스폴리머, 히드록시에틸아크릴레이트/소듐아크릴로일디메틸타우레이트 코폴리머, 소듐폴리아크릴레이트, 폴리아크릴레이트 크로스폴리머-6, 잔탄검, 젤라틴, 구아검, 카시아검, 젤란검, 캐럽콩검, 한천, 알진, 만난, 펙틴, 및 셀룰로오스로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 상기 셀룰로오스는 셀룰로오스 유도체를 포함할 수 있다.

[16] 상기 수상을 제조하는 단계를 수행하여 수성 성분들끼리 응집력을 가지도록 할 수 있다.

[17] 상기 방법은 오일 및 유성 겔화제를 포함하는 유성 성분을 혼합하여 유상을 제조하는 단계를 포함한다.

[18] 상기 오일 및 유성 겔화제의 혼합 온도는 60 내지 110 ℃, 70 내지 110 ℃, 80 내지 110 ℃, 또는 90 내지 110 ℃일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[19] 일 구체예에서, 상기 오일은 조성물 총 중량에 대해 1 내지 20 중량%, 1 내지 15 중량%, 또는 1 내지 10 중량%로 포함될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[20] 상기 오일은 화장품에 통상 사용되는 오일이라면 그 종류를 제한하지 않는다.

예를 들어, 상기 오일은 에스테르계 오일, 탄화수소계 오일, 실리콘계 오일, 식물성 오일, 및 트리글리세리드로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[21] 상기 에스테르계 오일은 지방산과 지방 알코올의 에스테르 화합물일 수 있다. 예를 들어, 상기 에스테르계 오일은 이소프로필 미리스테이트 (Isopropyl Myristate), 이소프로필 팔미테이트 (Isopropyl Palmitate), 세틸 옥타노에이트 (Cetyl Octanoate), 세틸 2-에틸 헥사노에이트 (Cetyl 2-Ethyl Hexanoate), 2-옥틸 도데실 미리스테이트 (2-Octyl Dodecyl Myristate), 디-이소스테아릴 말레이트 (Di-isostearyl Malate) 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[22] 상기 탄화수소계 오일은 유동파라핀, 바세린, 이소파라핀류 등의 석유계 오일; 하이드로제네이티드폴리데센, 합성 스쿠알란, 폴리부텐 등의 합성계 오일; 식물성의 스쿠알란, 수소 첨가한 스쿠알란 등의 식물계 오일 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[23] 상기 실리콘계 오일은 실록산 결합 (Siloxane bond, Si-O-Si)을 갖는 오일일 수 있다. 예를 들어, 상기 실리콘계 오일은 디메치콘 (Dimethicone), 디메치콘올 (Dimethiconol), 페닐트리메치콘 (Phenyl Trimethicone), 디실록산 (Disiloxane), 시클로메치콘 (Cyclomethicone), 시클로펜타실록산 (Cyclopentasiloxane), 시클로헥사실록산 (Cyclohexasiloxane) 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[24] 상기 식물성 오일은 자연계에 존재하는 식물로부터 얻은 오일일 수 있다. 예를 들어, 상기 식물성 오일은 올리브오일, 메도우폼씨오일, 로즈힙열매오일, 아보카도오일, 동백오일, 사과씨오일, 포도씨오일, 해바라기씨오일, 마카다미아씨오일, 피마자유, 호호바씨오일, 카프릴릭/카프릭트리글리세리드 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[25] 상기 트리글리세리드는 글리세롤에 3분자의 지방산이 에스테르 결합한 화합물일 수 있다.

[26] 상기 유성 겔화제 (gelling agent)는 유상을 가교, 응고 등에 의해 겔 상태로 만들 수 있는 물질을 의미할 수 있다. 예를 들어, 상기 유성 겔화제는 덱스트린 지방산에스테르, 소듐스테아레이트, 및 미립자 실리카로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 상기 덱스트린 지방산에스테르는 전분 유래의 덱스트린과 고급 지방산의 에스테르 화합물일 수 있다. 상기 덱스트린 지방산에스테르는 덱스트린 팔미테이트, 덱스트린 라우레이트, 덱스트린 미리스테이트, 덱스트린 스테아레이트, 덱스트린 팔미테이트/에틸헥사노에이트 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 상기 유성 겔화제를 사용하여 얻은 겔 상태의 유상은 투명한 겔일 수 있다.

[27] 일 구체예에서, 상기 유성 겔화제는 조성물 총 중량에 대해 0.1 내지 5.0 중량%, 또는 1.0 내지 5.0 중량%로 포함될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.

[28] 상기 유상을 제조하는 단계를 수행하여 유성 성분들끼리 응집력을 가지도록 할

수 있다.

[29] 상기 방법은 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반하여 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 단계를 포함한다.

[30] 상기 혼합 및 교반 단계는 수상에 유상을 투입하면서 교반하는 것일 수 있다.

[31] 상기 수상 및 유상의 교반 속도는 10 내지 5000 rpm일 수 있다. 교반 속도가 10 rpm 미만일 경우, 유상이 한 덩어리로 굳어져 유상이 수상 내에 분포하지 않고 2개의 상으로 분리될 수 있다. 교반 속도가 5000 rpm을 초과할 경우, 유상 입자가 지나치게 작게 형성되어 외관의 차별화를 확인하기 어려울 수 있으며, 수중유형 에멀젼 (oil-in-water emulsion) 제형이 될 수 있다. 수중유형 에멀젼 제형은 제형의 외관이 탁하기 때문에 투명한 외관을 형성할 수 없다.

[32] 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반 한 후, 냉각하는 단계를 더 포함할 수 있다. 일 구체예에서, 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반 한 후, 45 ℃까지 냉각할 수 있다. 다른 구체예에서, 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반 한 후, 30 ℃까지 냉각할 수 있다. 다른 구체예에서, 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반 한 후, 10 내지 45 ℃까지 냉각할 수 있다.

[33] 상기 방법은 상기 냉각 단계 이후에, 탈기 단계를 더 포함할 수 있다. 상기 탈기는 수상 및 유상에 녹아 있는 기체를 제거하는 것을 의미할 수 있다. 상기 탈기는 화장품 제조 공정에서 통상 사용되는 방법을 사용할 수 있다.

[34] 상기 제조된 화장료 조성물은 수상과 유상 모두 점도를 가지고 있기 때문에, 유상이 수상 내에 부동(不動)한 위치에 분포되어 있을 수 있다.

[35] 상기 화장료 조성물은 또한 화장품에 통상 사용되는 추가 성분, 예컨대 방부제, 색소, 향료, 충전제, 보존제, 중성화제, 자외선 차단제, 감미료, 비타민, 자유-라디칼 스케빈저, 금속 이온 봉쇄제, 및 이들의 혼합물로부터 선택될 수 있는 임의의 통상적 미용 성분을 더 포함할 수 있다.

[36] 당업자는 본 명세서에 따른 조성물의 유리한 특성이 예상된 첨가에 의해 악영향을 받지 않거나 실질적으로 받지 않도록, 임의의 추가 성분 및/또는 이의 양을 선택할 수 있다.

[37] 다른 양상은 상기 화장료 조성물을 제조하는 방법에 의해 제조된, 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제공한다.

[38] 일 구체예에서, 상기 제형은 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 0.01 내지 5 mm, 0.1 내지 5 mm, 또는 1 내지 5 mm의 평균입경을 가지는 입자 형태로 분포되어 있는 것일 수 있다.

[39] 상기 수상, 유상, 및 화장료 조성물은 상술한 바와 같다.

[40] 상기 화장료 조성물은 투명한 제형을 가질 수 있다. 일반적으로 투명한 제형의 화장료 조성물은 투명한 외관 유지를 위해 오일 성분의 첨가가 불가능할 수 있다. 오일 성분을 첨가하기 위해 수중유형 에멀젼 제형으로 제조할 경우,

제형이 투명하지 않고 탁하기 때문이다. 그러나, 일 구체예에 따른 방법에 의해 제조된 화장료 조성물은 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 투명하게 분포되어 있기 때문에, 투명성을 유지할 수 있을 뿐만 아니라 오일 성분 함유에 따라 화장료 조성물의 보습력을 증가시킬 수 있다.

[41] 상기 제조된 화장료 조성물은 수상과 유상 모두 점도를 가지고 있기 때문에, 유상이 수상 내에 부동(不動)한 위치에 분포되어 있을 수 있다.

[42] 상기 제조된 화장료 조성물은 기존 원료인 캡슐, 비드 등을 사용하지 않았음에도 입자 형태의 유상이 수상 내에 분포되어 있어 외관상 차별화가 가능하다.

[43] 용어, "약 (about)", 또는 대략 (approximately)" 등의 표현은 언급하는 값이 어느 정도 변할 수 있다는 것을 의미한다. 예를 들어, 상기 값은 10%, 5%, 2%, 또는 1%로 변할 수 있다. 어떤 구체예에서, 상기 값은 5%, 2%, 또는 1%로 변할 수 있다. 예를 들어, "약 5 (about 5)"는 4.5 및 5.5 사이, 4.75 및 5.25 사이, 또는 4.9 및 5.1 사이, 또는 4.95 및 5.05 사이의 임의의 값을 포함하는 것을 의미한다.

[44] 용어, "가진다", "가질 수 있다", "포함한다", 또는 "포함할 수 있다" 등의 표현은 해당 특징(예: 수치, 또는 성분 등의 구성요소)의 존재를 가리키며, 추가적인 특징의 존재를 배제하지 않는다.

[45] 본 명세서에서, 특별히 문맥상 지시된 것이 아니라면 단수형은 복수형도 또한 포함한다. 다른 식으로 정의된 것이 아니라면 본 명세서에 사용하는 모든 기술적 및 과학적 용어는 이 발명이 속한 업계의 통상의 기술자가 보통 이해하는 것과 동일한 의미를 갖는다. 모순이 될 경우, 본 명세서가 조절할 것이다.

발명의 효과

[46] 일 양상에 따른 화장료 조성물을 제조하는 방법은 기존 원료인 오일 캡슐 또는 유화제를 사용하지 않고도 투명한 유상이 수상에 입자 형태로 분포된 신규한 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조할 수 있다.

[47] 다른 양상에 따른 화장료 조성물은 투명한 외관을 유지하면서도 오일 성분의 함유가 가능하기 때문에 우수한 보습력을 가진다.

도면의 간단한 설명

[48] 도 1은 일 실시예에 의해 제조된 화장료 조성물의 사진이다.

[49] 도 2는 일 실시예에 의해 제조된 화장료 조성물을 스페출라에 덜었을 때의 제형 외관을 나타낸 사진이다.

[50] 도 3은 기성원료인 캡슐을 포함하는 화장료 조성물의 사진이다.

발명의 실시를 위한 형태

[51] 이하 본 발명을 실시예를 통하여 보다 상세하게 설명한다. 그러나, 이들 실시예는 본 발명을 예시적으로 설명하기 위한 것으로 본 발명의 범위가 이들 실시예에 한정되는 것은 아니다.

[52] **실시예 1: 화장료 조성물의 제조**

[53] 하기 1) 내지 4)의 방법을 수행하여 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 입자 형태로 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하였다.

[54] 1) 성분 1~4를 60~70 ℃에서 완전히 용해시킨 후, 성분 5 (수성 점증제)를 혼합하여 수상을 제조하였다.

[55] 2) 성분 6 (오일) 및 성분 7 (유성 겔화제)를 함께 약 100 ℃에서 가온 용해시켜 유상을 제조하였다.

[56] 3) 상기 수상에 상기 유상을 넣고 10 내지 5000 rpm의 혼합 속도로 혼합하였다.

[57] 4) 약 30 ℃까지 냉각하고, 탈기하였다.

[58] 하기 표 1에 실시예 1에 따라 제조된 화장료 조성물의 구체적인 성분 및 함량을 나타내었다. 본 명세서에서 다르게 언급되지 않는 한, 성분 함량은 중량%이다.

[59] [표1]

No.	성분	함량 (중량%)
1	정제수	To 100
2	글리세린	10
3	방부제	적량
4	중화제	적량
5	카보머 1% (w/w) 용액	20
6	카프릴릭/카프릭트리글리세리드	10
7	덱스트린팔미테이트	3

[60] 도 1은 실시예 1에 의해 제조된 화장료 조성물의 사진이다.

[61] 도 2는 실시예 1에 의해 제조된 화장료 조성물을 스페출라에 덜었을 때의 제형 외관을 나타낸 사진이다.

[62] 도 1 및 도 2에 나타낸 바와 같이, 실시예 1에 의해 제조된 화장료 조성물은 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 입자 형태로 분포되어 있는 제형을 가졌으며, 유상이 투명함을 유지하였다. 따라서, 기존 원료인 캡슐을 사용하지 않고도 알갱이가 형성되어 마치 캡슐 원료를 혼합한 것과 같은 외관을 나타내었다. 또한, 수상과 유상 모두 점도를 가지고 있기 때문에, 유상이 수상 내에 부동(不動)한 위치에 분포되어 있을 수 있었다.

[63] **비교예 1: 수중유형 에멀젼 제형 화장료 조성물의 제조**

[64] 일반적인 수중유형 에멀젼 제형의 화장료 조성물을 제조하였다.

[65] 구체적으로, 유성 겔화제인 덱스트린팔미테이트 대신 유화제인 폴리글리세릴-3메틸글루코오스디스테아레이트를 사용하는 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 방법으로 화장료 조성물을 제조하였다. 하기 표 2에 비교예 1에 따라 제조된 화장료 조성물의 구체적인 성분 및 함량을 나타내었다.

[66] [표2]

No.	성분	함량 (중량%)
1	정제수	To 100
2	글리세린	10
3	방부제	적량
4	중화제	적량
5	카보머 1% (w/w) 용액	20
6	카프릴릭/카프릭트리글리세리드	10
7	폴리글리세릴-3메칠글루코오스디스테아레이트	3

[67] 그 결과, 오일이 미세한 입자로 수상 내에 유화되어 불투명한 크림 제형의 화장료 조성물을 얻을 수 있었다.

[68] **비교예 2: 캡슐을 포함하는 화장료 조성물의 준비**

[69] 오일 캡슐을 포함하는 화장료 조성물을 준비하였다. 구체적으로, 오일 캡슐은 카프릴릭/카프릭트리글리세리드를 내상으로 가지며 하이드롤라이즈드콜라겐 및 아라비아고무를 캡슐막으로 하는 조성으로 이루어진 것을 사용하였다. 하기 표 3에 비교예 2에 따라 제조된 화장료 조성물의 구체적인 성분 및 함량을 나타내었다.

[70] [표3]

No.	성분	함량 (중량%)
1	정제수	To 100
2	글리세린	10
3	방부제	적량
4	중화제	적량
5	카보머 1% (w/w) 용액	20
6	오일 캡슐	10

[71] 도 3은 비교예 2에 따른 기성원료인 캡슐을 포함하는 화장료 조성물의 사진이다.

[72] **실험예 1: 제형 외관 및 보습력 평가**

[73] 상기 실시예 1 및 비교예 1~2의 화장료 조성물에 대하여 제형 외관 및 보습력을 평가하기 위한 실험을 하였다.

[74] 구체적으로, 상기 실시예 1 및 비교예 1~2의 화장료 조성물 제품을 20~40대 사이의 여성 20명에게 각각 7일간 사용하도록 한 후 설문조사를 시행하였다.

하루 2회 이상 사용을 권장하였으며, 설문지의 내용은 제형 외관의 호감도 및 보습력의 측정을 위한 질문으로 구성되었다. 모든 평가 정도는 0점에서 10점까지로 평가하였으며, 관능 평가 시 긍정적인 부분 (외관 호감도 우수, 보습력 우수)을 10점, 부정적인 부분 (외관 호감도 나쁨, 건조감 있음)을 0점으로 평가하여 평균 점수를 표기하였다. 하기 표 4에 실시예 1 및 비교예 1~2의 화장료 조성물의 관능 평가 결과를 나타내었다.

[75] [표4]

항목	실시예 1	비교예1	비교예2
외관 호감도	9.5	4.8	9.0
보습력	8.9	7.2	8.4

[76] 상기 표 4에 나타낸 바와 같이, 실시예 1의 화장료 조성물은 제형 외관 및 보습력에 대한 전반적인 만족도가 비교예 1 및 2의 화장료 조성물 보다 우수한 것으로 나타났다. 특히, 실시예 1의 화장료 조성물은 특이한 제형의 외관을 가지는 점에서 높은 호감도가 나타났으며, 보습력이 우수하다는 평가를 받았다.

청구범위

[청구항 1] 수성 용매 및 수성 점증제를 포함하는 수성 성분을 혼합하여 수상을 제조하는 단계;
오일 및 유성 겔화제를 포함하는 유성 성분을 혼합하여 유상을 제조하는 단계; 및
상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반하여 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물을 제조하는 단계를 포함하는 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 2] 청구항 1에 있어서, 상기 제형은 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 0.01 내지 5 mm의 평균입경을 가지는 입자 형태로 분포되어 있는 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 3] 청구항 1에 있어서, 수상과 유상을 유화시키기 위한 유화제를 사용하지 않는 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 4] 청구항 1에 있어서, 상기 수상을 제조하는 단계에서, 수성 점증제를 제외한 수성 성분을 60 내지 70 ℃에서 수성 용매에 용해시킨 다음 수성 점증제를 혼합하는 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 5] 청구항 1에 있어서, 상기 수성 점증제는 카보머,
아크릴레이트/C10-30알킬아크릴레이트 크로스폴리머,
암모늄아크릴로일디메칠타우레이트/브이피 코폴리머,
암모늄아크릴로일디메틸타우레이트/베헤네스-25메타크릴레이트 크로스폴리머,
히드록시에틸아크릴레이트/소듐아크릴로일디메틸타우레이트 코폴리머,
소듐폴리아크릴레이트, 폴리아크릴레이트 크로스폴리머-6, 잔탄검,
젤라틴, 구아검, 카시아검, 젤란검, 캐럽콩검, 한천, 알진, 만난, 펙틴, 및
셀룰로오스로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상인 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 6] 청구항 1에 있어서, 상기 오일 및 유성 겔화제의 혼합 온도는 60 내지 110 ℃인 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 7] 청구항 1에 있어서, 상기 오일은 에스테르계 오일, 탄화수소계 오일, 실리콘계 오일, 식물성 오일, 및 트리글리세리드로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상인 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 8] 청구항 1에 있어서, 상기 유성 겔화제는 덱스트린 지방산에스테르, 소듐스테아레이트, 및 미립자 실리카로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상인 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 9] 청구항 1에 있어서, 수상 및 유상의 교반 속도는 10 내지 5000 rpm인 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

[청구항 10] 청구항 1에 있어서, 상기 수상 및 상기 유상을 혼합 및 교반 한 후, 10 내지

45 ℃로 냉각하는 단계를 더 포함하는 것인 화장료 조성물을 제조하는 방법.

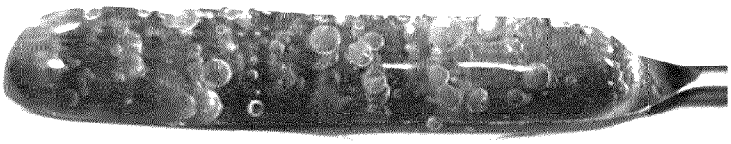
[청구항 11] 청구항 1 내지 10 중 어느 한 항에 따른 방법에 의해 제조된, 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 분포되어 있는 제형을 가지는 화장료 조성물.

[청구항 12] 청구항 11에 있어서, 상기 제형은 연속상인 수상에 불연속상인 유상이 0.01 내지 5 mm의 평균입경을 가지는 입자 형태로 분포되어 있는 것인 화장료 조성물.

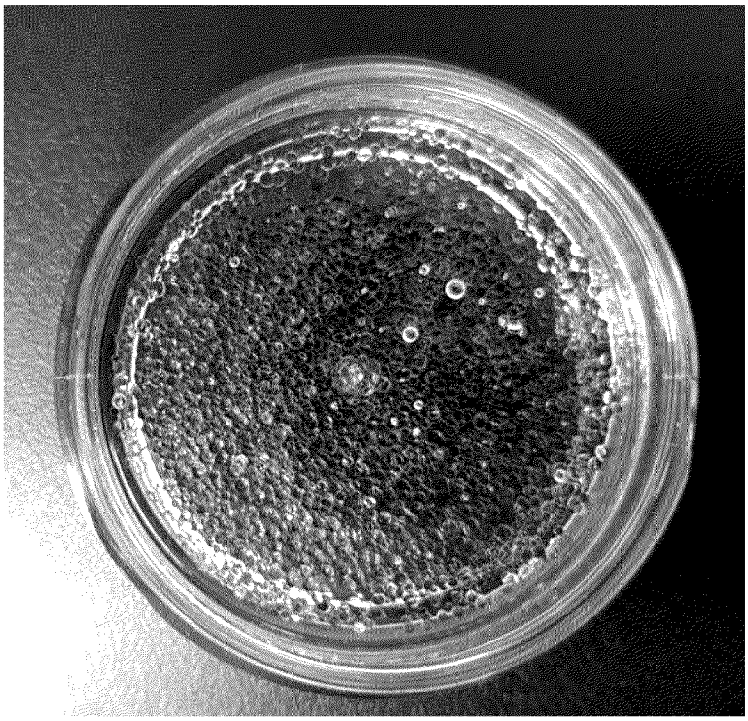
WO 2020/179947 PCT/KR2019/002579

[도1]

[도2]



[도3]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2019/002579

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K 8/06(2006.01)i, A61K 8/31(2006.01)i, A61K 8/73(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 8/06; A61K 8/19; A61K 8/37; A61K 8/39; A61K 8/81; A61K 8/86; A61K 8/97; A61Q 1/02; A61Q 5/12; A61K 8/31; A61K 8/73; 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: aqueous thickener, aqueous phase oil gelling agent, oil phase, cosmetic composition

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2006-0076295 A (UNILEVER N.V.) 04 July 2006 See paragraphs [0025]-[0028], [0032], [0072], [0087]; claims 1, 9; and table 1.	1-12
A	US 2015-0290109 A1 (L'OREAL) 15 October 2015 See the entire document.	1-12
A	JP 2012-193168 A (SHISEIDO CO., LTD.) 11 October 2012 See the entire document.	1-12
A	KR 10-2013-0055069 A (COWAY CO., LTD.) 28 May 2013 See the entire document.	1-12
A	KR 10-2006-0073725 A (PACIFIC CO., LTD.) 29 June 2006 See the entire document.	1-12

☐ 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	Date of mailing of the international search report
25 NOVEMBER 2019 (25.11.2019)	**25 NOVEMBER 2019 (25.11.2019)**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon, 35208, Republic of Korea Facsimile No. +82-42-481-8578	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2019/002579

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0076295 A	04/07/2006	CN 1929813 A	14/03/2007
		EP 1663140 A1	07/06/2006
		JP 2007-533615 A	22/11/2007
		US 2007-0166262 A1	19/07/2007
		WO 2005-025526 A1	24/03/2005
US 2015-0290109 A1	15/10/2015	CN 106170319 A	30/11/2016
		EP 3129106 A1	15/02/2017
		EP 3129106 B1	23/05/2018
		JP 2017-510601 A	13/04/2017
		JP 2019-081809 A	30/05/2019
		JP 6574784 B2	11/09/2019
		KR 10-2016-0147725 A	23/12/2016
		WO 2015-154928 A1	15/10/2015
JP 2012-193168 A	11/10/2012	CN 103458855 A	18/12/2013
		CN 103458855 B	30/03/2016
		EP 2682094 A1	08/01/2014
		EP 2682094 A4	10/09/2014
		JP 5244989 B2	24/07/2013
		KR 10-2014-0012695 A	03/02/2014
		US 2013-0331468 A1	12/12/2013
		WO 2012-117909 A1	07/09/2012
KR 10-2013-0055069 A	28/05/2013	KR 10-1867847 B1	19/06/2018
KR 10-2006-0073725 A	29/06/2006	KR 10-1072633 B1	11/10/2011

국제조사보고서

국제출원번호
PCT/KR2019/002579

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 8/06(2006.01)i, A61K 8/31(2006.01)i, A61K 8/73(2006.01)i, A61Q 19/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
A61K 8/06; A61K 8/19; A61K 8/37; A61K 8/39; A61K 8/81; A61K 8/86; A61K 8/97; A61Q 1/02; A61Q 5/12; A61K 8/31; A61K 8/73; 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: 수성 점증제(aqueous thickener), 수상(aqueous phase) 유성 겔화제(oil gelling agent), 유상(oil phase), 화장료 조성물(cosmetic composition)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2006-0076295 A (유니레버 엔.브이.) 2006.07.04 단락 [0025]-[0028], [0032], [0072], [0087]; 청구항 1, 9; 및 표 1 참조.	1-12
A	US 2015-0290109 A1 (L`OREAL) 2015.10.15 전체 문헌 참조.	1-12
A	JP 2012-193168 A (SHISEIDO CO., LTD.) 2012.10.11 전체 문헌 참조.	1-12
A	KR 10-2013-0055069 A (코웨이 주식회사) 2013.05.28 전체 문헌 참조.	1-12
A	KR 10-2006-0073725 A (주식회사 태평양) 2006.06.29 전체 문헌 참조.	1-12

☐ 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

"D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

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

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

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

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

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

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

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

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2019년 11월 25일 (25.11.2019)	2019년 11월 25일 (25.11.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
박제현
전화번호 +82-42-481-3349

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2019/002579

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2006-0076295 A	2006/07/04	CN 1929813 A	2007/03/14
		EP 1663140 A1	2006/06/07
		JP 2007-533615 A	2007/11/22
		US 2007-0166262 A1	2007/07/19
		WO 2005-025526 A1	2005/03/24
US 2015-0290109 A1	2015/10/15	CN 106170319 A	2016/11/30
		EP 3129106 A1	2017/02/15
		EP 3129106 B1	2018/05/23
		JP 2017-510601 A	2017/04/13
		JP 2019-081809 A	2019/05/30
		JP 6574784 B2	2019/09/11
		KR 10-2016-0147725 A	2016/12/23
		WO 2015-154928 A1	2015/10/15
JP 2012-193168 A	2012/10/11	CN 103458855 A	2013/12/18
		CN 103458855 B	2016/03/30
		EP 2682094 A1	2014/01/08
		EP 2682094 A4	2014/09/10
		JP 5244989 B2	2013/07/24
		KR 10-2014-0012695 A	2014/02/03
		US 2013-0331468 A1	2013/12/12
		WO 2012-117909 A1	2012/09/07
KR 10-2013-0055069 A	2013/05/28	KR 10-1867847 B1	2018/06/19
KR 10-2006-0073725 A	2006/06/29	KR 10-1072633 B1	2011/10/11