

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 12월 4일 (04.12.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/193185 A1

- (51) 국제특허분류:
A61K 36/258 (2006.01) A61P 17/00 (2006.01)
A61K 36/82 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/004830
- (22) 국제출원일: 2014년 5월 30일 (30.05.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0062374 2013년 5월 31일 (31.05.2013) KR
- (71) 출원인: (주)아모레퍼시픽 (AMOREPACIFIC CORPORATION) [KR/KR]; 140-777 서울시 용산구 한강대로 106, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 이옥찬 (LEE, Ok Chan); 446-729 경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시픽기술연구원, Gyeonggi-do (KR). 김동현 (KIM, Dong Hyun); 446-729 경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시픽기술연구원, Gyeonggi-do (KR). 황경환 (HWANG, Kyeong Hwan); 446-729 경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시픽기술연구원, Gyeonggi-do (KR). 염명훈 (YEOM, Myeong Hun); 446-729 경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시픽기술연구원, Gyeonggi-do (KR). 조준철 (CHO, Jun Cheol); 446-729 경기도 용인시 기흥구 용구대로 1920 아모레퍼시픽기술연구원, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 김순영 (KIM, Sun-young); 110-727 서울시 중구 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, LT, 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, 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:

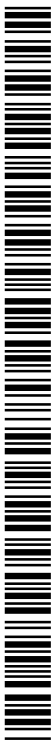
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: COMPOSITION COMPRISING PROCESSED EXTRACTS

(54) 발명의 명칭 : 포제 추출물을 포함하는 조성물

(57) Abstract: The present specification relates to a composition comprising processed ginseng extract and processed green tea extract. Such a composition results in having a synergistic effect due to mixing of each processed extract, and is thus capable of promoting the production of procollagen and inhibiting the expression of collagenase. In addition, the composition of the present specification promotes the expression of filaggrin and is thus capable of strengthening a skin barrier function and inducing the differentiation of skin keratinocytes. Therefore, the composition of the present specification is capable of improving the general condition of skin, and can be effectively used as an external preparation for skin for preventing or improving xeroderma, atopic dermatitis, contact dermatitis, psoriasis, or the like that is caused by the imperfection of epidermal differentiation.

(57) 요약서: 본 명세서는 포제 처리 인삼의 추출물 및 포제 처리 녹차의 추출물을 포함하는 조성물에 관한 것이다. 이러한 조성물은 각각의 포제 처리 추출물들의 혼합에 의해 시너지 효과를 가지게 되어 프로 콜라겐의 생성을 촉진하고 콜라게나아제의 발현을 억제할 수 있다. 또한 본 명세서의 조성물은 필라그린의 발현을 촉진하여 피부 장벽 기능을 강화시키고 피부 각질형성세포의 분화를 유도할 수 있다. 그러므로, 본 명세서의 조성물은 피부의 전반적인 상태를 개선시킬 수 있고, 표피 분화의 불완전함으로 생기는 피부건조증, 아토피 피부염, 접촉성 피부염 또는 건선 등을 예방 또는 개선하는 피부 외용제 조성물로 유용하게 사용될 수 있다.



WO 2014/193185 A1

명세서

발명의 명칭: 포제 추출물을 포함하는 조성물

기술분야

- [1] 본 발명은 포제 처리 인삼의 추출물 및 포제 처리 녹차의 추출물을 포함하는 조성물에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 피부의 외형은 진피 조직의 세포외 기질(ECM; extracellular matrix) 성분이 담당하게 되는데, ECM 전체의 약 70~80%를 차지하고 있는 콜라겐이다. 피부 주름의 생성은 노화나 자외선 등에 의해 유발되는 콜라겐의 생성 저하 또는 파괴에 기인한다. 특히, 콜라게나아제(collagenase)같은 기질 메탈로 프로테아제(matrix metallo protease)의 발현으로 인하여 피부내에서 정상적으로 생성된 콜라겐이 분해되어 주름이 생성 되게 된다.
- [3] 이러한 주름 생성의 원인이 되는 콜라겐의 감소를 억제하려는 목적으로 여러 가지 물질들이 개발되어 사용되고 있는데, 레티놀과 레티노익산 등의 레티노이드들은 주름 개선 효과를 나타내고(Dermatology therapy, 1998, 16, 357~364), 맥아추출물 (malt extract)등을 포함하는 조성물은 콜라게나제(collagenase)를 억제하는데 응용되고 있다. 그러나 이들 레티노이드들은 소량만을 피부에 적용하여도 자극이 나타난다는 단점을 가지며 대부분의 천연물 유래의 원료들은 단순추출물의 형태로 사용되어 왔고, 그 추출물들이 보이는 효능이 정확하게 어떤 물질에 의한 것인지 밝혀지지 않아 그 추출물의 활성을 지속적으로 유지, 제어하기가 어려운 것이 현실이다.
- [4] 한편, 피부 수분량이 감소하면 건조로 인한 각질이 자주 일어난다. 또한 피부의 윤기가 사라지고 잔주름이 쉽게 생기며 피부 노화도 일찍 시작된다. 즉, 개선된 피부를 가지기 위해서는 피부 수분 유지가 필수적이다.
- [5] 본 발명자들은 인삼의 포제 추출물 및 녹차의 포제 추출물의 혼합물이 피부 주름의 생성을 억제 또는 주름의 개선, 및 피부 보습에 있어서 일반적인 인삼과 녹차 추출물의 혼합물보다 매우 우수한 시너지 효과를 가짐을 확인하고 본 발명을 완성하게 되었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 본 발명의 목적은 천연물의 포제 추출물을 포함하는 조성물을 제공하는 것이다.

과제 해결 수단

- [7] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 포함하는 조성물을 제공한다.

발명의 효과

- [8] 본 발명의 조성물은 포제 처리한 인삼 추출물과 포제 처리한 녹차 추출물의 혼합물을 포함하여 포제 처리하지 않은 각각의 추출물의 혼합물 또는 포제 처리한 각각의 추출물보다 현저히 우수한 항노화 효과 또는 보습 효과를 가진다. 구체적으로 본 발명의 조성물은 각각의 포제 처리 추출물들의 혼합에 의해 시너지 효과를 가지게 되어 프로 콜라겐의 생성을 촉진하고 콜라게나아제의 발현을 억제할 수 있다. 또한 본 발명의 조성물은 펠라그린의 발현을 촉진하여 피부 장벽 기능을 강화시키고 피부 각질형성세포의 분화를 유도할 수 있다. 본 발명의 조성물은 또한 본 발명의 조성물은 천연 추출물을 포함하여 독성 및 자극이 거의 없고 장기간 사용시에도 부작용이 거의 없다.
- [9] 그러므로 본 발명의 조성물은 피부의 전반적인 상태를 개선시킬 수 있고, 표피 분화의 불완전함으로 생기는 피부건조증, 아토피 피부염, 접촉성 피부염 또는 건선 등을 예방 또는 개선하는 피부 외용제 조성물로 유용하게 사용될 수 있다.
- 발명의 실시를 위한 최선의 형태**
- [10] 2013년 5월 31일에 출원된 한국 특허 출원번호 10-2013-0062374호는 모든 목적으로서 전체가 본 명세서에 참조로 포함된다. 또한 본 출원은 그 전체가 본 명세서에서 참조로 포함되는 한국 특허 출원번호 10-2013-0062374호의 이익을 주장한다.
- [11] 본 발명은 일 관점에서 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 포함하는 조성물에 관한 것이다.
- [12] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 피부 외용제 조성물을 포함한다.
- [13] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 유효성분으로 포함하는 피부 항노화용 조성물을 포함한다.
- [14] 본 발명은 일 관점에 있어서, 피부 항노화가 필요한 개체에 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 투여하는 것을 포함하는 피부 항노화 방법에 관한 것일 수 있다. 구체적으로 본 발명의 일 관점에 있어서, 상기 투여는 본 명세서에 기재된 투여 방법 또는 투여량에 따르는 것일 수 있다.
- [15] 본 발명은 일 관점에 있어서, 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 피부 항노화 용도에 관한 것일 수 있다.
- [16] 본 발명은 일 관점에 있어서, 항노화에 사용하기 위한 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물에 관한 것일 수 있다.
- [17] 본 발명의 일 관점에 있어서, 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물은 인삼과 녹차를 혼합하여 추출하여 얻어진 혼합추출물뿐만 아니라 인삼과 녹차를 별개로 추출하여 얻어진 각각의 인삼 추출물 및 녹차 추출물의 혼합물도 포함하는 것이다.
- [18] 본 명세서에서 "포제" (匍制)는 한방이론에 근거하여 약재를 가공처리

함으로써 약제 본래의 성질을 변화시키는 제약기술을 의미한다. 포제는 약제의 독성을 감소시키거나, 약제의 약성 보존, 약성 증진, 약제의 복용 편리성 증진을 위해 삶거나, 찌거나, 불에 볶거나, 불에 굽거나 달구는 과정을 포함할 수 있다. 아울러, 포제법은 예컨대, 약제를 볶는 초(炒)법, 약제를 일정량의 액체 보조재료와 함께 볶음으로써 보조재료가 약물조직 내에 스며들게 하는 자(炙)법, 약제 각 품목의 포제 규정에 따라 액체 보조재료를 넣고 섞어서 적당한 용기 안에서 가열하여 찌거나, 일정한 정도가 될 때까지 찌서 말리는 증(蒸)법 등이 있다. 포제법은 불의 세기, 사용하는 보료에 따라 더 세분화되는데, 그 몇 가지를 예로 들면 다음과 같다. 청초(淸炒)법은 문화(文火: 불꽃이 약한 불) 또는 무화(武火: 불꽃이 강한 불)로 규정된 정도가 될 때까지 약제를 볶는 방법이다. 주자(酒炙)법은 약 15%의 주정을 사용하여 약제를 볶는 방법이고, 주증(酒蒸)법은 약 15%의 주정을 사용하여 약제를 찌는 방법이다. 동일한 약용식물이라 하여도 생재와 숙재는 성질이 같지 않거나 작용에서 차이가 나는 경우가 있다. 또한 생재와 숙재를 적절히 조합한 복합처방은 각 약제의 약효를 서로 상승시키거나 독성을 상쇄하여 치료 효과를 극대화시킬 수 있다.

[19] 본 명세서에서 "포제 처리"는 녹차 또는 인삼을 상기 정의한 "포제"에 의하여 선처리하는 것을 의미하며, 구체적으로 상기 포제법 중에서 증(蒸)법, 자(炙)법을 이용하였으나 이에 제한되는 것은 아니며, 상기 포제법을 제한 없이 사용하여 수행할 수 있다. 구체적으로 본 명세서에서 "포제 처리"는 녹차 또는 인삼을 a) 고온 고압을 가하는 공정을 포함하는 가공 단계; 및 b) 상기 가공된 녹차 또는 인삼을 건조하는 단계를 포함하는 공정으로 제조될 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니며, 당업계에서 일반적으로 사용하는 포제법이라면 사용 가능하다.

[20] 본 명세서에서 "염자(鹽炙)"는 약제에 일정량의 소금물을 처리한 후 또는 그 처리와 함께 볶는 방법을 의미하며, 예컨대 약제를 소금물에 담귀 이를 흡수시킨 뒤 볶는 방법과 약제를 일정한 정도로 볶은 뒤 소금물을 분사하여 다시 볶는 방법을 포함할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다. 소금은 천일염, 암염, 제염, 정제염 또는 죽염을 포함할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니며, 일반적으로 구할 수 있는 소금의 종류를 포함하는 것이다.

[21] 본 명세서에서 "초탄(炒炭)"은 약제의 볶는 방법의 하나에 해당하며, 예컨대 약제의 겉면은 까맣게, 속은 밤색 또는 진한 황갈색으로 되게 볶는 것을 포함하나 이에 한정되지는 않는다.

[22] 본 명세서에서 "초자(醋炙)"는 약제에 일정량의 식초를 처리한 후 또는 그 처리와 함께 볶는 방법을 의미하며, 예컨대 약제를 일정량의 미초와 함께 섞어 불린 다음 용기 내에서 볶는 방법과 약제를 도쇄(搗碎)하여 용기에 넣고 볶은 뒤 표면에 광택이 나거나 역겨운 냄새가 빠져나오면 일정량의 미초를 분사하여 볶는 방법을 포함하나 이에 제한되는 것은 아니다. 식초는 양조초, 곡물초, 과실초 또는 합성초를 포함할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니며, 일반적으로 구할 수 있는 식초의 종류를 포함하는 것이다.

- [23] 본 명세서에서 "주증(酒蒸)"은 약재를 일정량의 술과 함께 찌는 방법을 의미하며, 예컨대 약재를 일정량의 황주와 함께 섞은 뒤 찌기에서 찌는 방법을 포함하나 이에 제한되는 것은 아니다. 술은 양조주, 증류주, 혼성주, 황주, 청주 등을 포함하나 이에 제한되는 것은 아니다.
- [24] 본 명세서에서 "강자(薑炙)"는 약재에 일정량의 생강즙을 처리한 후 또는 그 처리와 함께 볶거나 끓이는 등으로 처리하는 방법을 의미하며, 예컨대 약재를 일정량의 생강즙과 함께 섞어 불린 다음 용기 내에서 볶는 방법과 생강을 절편하여 전탕한 다음 약재를 넣고 끓인 뒤 생강탕이 완전히 흡수되면 꺼내어 건조하는 방법을 포함하나 이에 한정되는 것은 아니다. 생강은 일반적으로 구할 수 있는 생강의 종류를 포함한다.
- [25] 본 명세서에서 "밀자(蜜炙)"는 약재에 일정량의 꿀을 처리한 후 또는 그 처리와 함께 볶는 방법을 의미하며, 예컨대 약재를 일정량의 연밀(煉蜜)과 함께 섞어 방치한 다음 꿀이 조직 내에 스며들게 되면 용기 내에서 볶는 방법과 약재를 용기에 넣고 볶다가 일정량의 연밀을 넣고 신속히 저으면서 볶는 방법을 포함하나 이에 한정되는 것은 아니다. 연밀은 약한 불에 물기가 없어지도록 졸인 꿀이다. 꿀은 아카시아꿀, 유채꿀, 토종꿀을 포함하나 이에 한정되는 것은 아니며 일반적으로 구할 수 있는 꿀의 종류를 포함한다.
- [26] 본 명세서에서 "인삼"은 그 종류 및 년근에 제한 없이 사용가능하며, 말리거나 말리지 않은 인삼을 모두 사용할 수 있다. 또한 본 명세서에서 상기 인삼은 그 부위에 제한없이 사용 가능하며, 구체적으로 뿌리를 이용할 수 있다.
- [27] 본 명세서에서 "녹차" 역시 그 종류 및 재배 일수에 제한 없이 사용가능하며, 말리거나 말리지 않은 녹차를 모두 사용할 수 있다. 또한 본 명세서에서 상기 녹차는 그 부위에 제한없이 사용 가능하며, 구체적으로 녹차의 잎을 사용할 수 있다.
- [28] 본 명세서에서 "항노화"는 기미, 검버섯 또는 주근깨의 생성 억제 및 완화, 피부 주름의 생성 억제 또는 완화, 또는 피부 주름의 개선 등을 포함하는 의미이며, 생물체의 시간에 따른 변화를 늦추거나 완화시킬 수 있는 모든 현상을 포함한다.
- [29] 본 발명의 일 관점인 조성물은 '포제 처리'한 녹차 추출물과 '포제 처리'한 인삼 추출물을 포함하여, 일반적인 녹차 추출물과 인삼 추출물의 혼합물보다 현저히 우수한 항노화 효과를 가진다.
- [30] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 피부 주름 생성 억제 또는 피부 주름을 개선할 수 있다. 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 프로 콜라겐의 생성을 촉진하고 콜라게나아제의 발현을 억제하여 피부 주름의 생성을 억제하거나 또는 피부 주름을 개선시킬 수 있다.
- [31] 본 발명은 일 관점에 있어서, 피부 주름의 생성 억제 또는 피부 주름의 개선이 필요한 개체에 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 투여하는 것을 포함하는 피부 주름의 생성 억제 또는 피부 주름의 개선 방법에 관한 것일 수 있다.

- [32] 본 발명은 일 관점에 있어서, 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물의 피부 주름의 생성 억제 용도 또는 피부 주름의 개선 용도에 관한 것일 수 있다.
- [33] 본 발명은 일 관점에 있어서, 피부 주름의 생성 억제 또는 피부 주름의 개선에 사용하기 위한 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물에 관한 것일 수 있다.
- [34] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 콜라게나아제(collagenase) 발현을 억제할 수 있다.
- [35] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 포제 처리 인삼의 추출물 및 포제 처리 녹차의 추출물의 혼합물을 유효성분으로 포함하는 피부 보습용 조성물을 포함한다. 본 발명의 일 관점에 따른 조성물은 각질형성세포에서 필라그린의 발현을 촉진하여 피부의 수분 함유량을 높일 수 있고, 조성물의 처리 후 장시간이 지나도 피부가 수분을 머금도록 하여 피부의 보습 효과를 유지시킬 수 있다.
- [36] 본 발명은 일 관점에 있어서, 피부 보습이 필요한 개체에 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 투여하는 것을 포함하는 피부 보습 방법에 관한 것일 수 있다.
- [37] 본 발명은 일 관점에 있어서, 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물의 피부 보습 용도에 관한 것일 수 있다.
- [38] 본 발명은 일 관점에 있어서, 피부 보습에 사용하기 위한 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물에 관한 것일 수 있다.
- [39] 본 발명의 일 관점인 조성물은 '포제 처리'한 녹차 추출물과 '포제 처리'한 인삼 추출물을 포함하여 이들의 시너지 효과에 의해, 일반적인 녹차 추출물과 인삼 추출물의 혼합물보다 현저히 우수한 보습 효과를 가진다.
- [40] 아울러 본 발명의 일 관점인 조성물은 피부 장벽 기능을 강화시키고 피부 각질형성세포의 분화를 유도시킬 수 있다. 따라서 표피 분화의 불완전함으로 생기는 피부건조증, 아토피 피부염, 접촉성 피부염 또는 건선 등을 예방 또는 개선하는 피부 외용제 조성물로 유용하게 사용될 수 있다.
- [41] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 포제 처리 인삼 추출물은 인삼 다당체를 포함할 수 있다.
- [42] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 인삼 다당체는 인삼염자((鹽炙) 다당체, 인삼초탄(炒炭) 다당체, 인삼초자(醋炙) 다당체, 인삼주증(酒蒸) 다당체, 인삼강자(薑炙) 다당체 및 인삼밀자(蜜炙) 다당체로 구성된 군으로부터 선택된 하나 이상일 수 있다.
- [43] 본 명세서에서 "인삼 다당체"는 분자량이 34,600인 펙틴(pectin) 유사물질로서 갈락투론산(galacturonic acid)가 60% 정도를 차지하고 그 외 아라비노스, 람노오스, 글루코스 및 갈락토오스 등이 측쇄를 구성하고 있다.
- [44] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 포제 처리 녹차 추출물은 녹차

다당체를 포함할 수 있다.

- [45] 본 명세서에서 "녹차 다당체(Green tea polysaccharide)"는 녹차로부터 유래한 것으로서, 다른 식물에서 발견되는 다당체와는 달리 산성 다당체군으로서, 광합성을 통해 만들어진 당성분과 아미노산이 결합되어 생성된 것이다.
- [46] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 녹차다당체는 녹차염자((鹽炙) 다당체, 녹차초탄(炒炭) 다당체, 녹차초자(醋炙) 다당체, 녹차주증(酒蒸) 다당체, 녹차강자(薑炙) 다당체 및 녹차밀자(蜜炙) 다당체로 구성된 군으로부터 선택된 하나 이상일 수 있다.
- [47] 본 발명의 다당체는 당업계에 공지된 방법에 의해 제조될 수 있으며, 그 방법을 특별히 한정하지 않는다. 구체적으로, 인삼 또는 녹차잎을 38~42°C로 추출한 후에 농축하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 여기에 에탄올을 드랍와이즈(dropwise) 방식으로 첨가하고 열풍 건조시키면 인삼 또는 녹차 다당체를 얻을 수 있다.
- [48] 본 명세서에서 인삼 또는 녹차염자 다당체는, 인삼 또는 녹차잎을 소금물과 혼합시키고, 혼합물을 100 내지 180°C에서 10분 내지 1시간 동안 볶은 후 추출한다. 이를 농축하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 에탄올을 드랍와이즈 방식으로 첨가하고 건조시키는 방법을 통해 얻을 수 있다.
- [49] 본 명세서에서 인삼 또는 녹차초탄 다당체는, 인삼 또는 녹차잎을 230 내지 300°C에서 외부를 탄화시키고 식힌 뒤 추출하여 이를 농축하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 에탄올을 드랍와이즈 방식으로 첨가하고 건조시키는 방법을 통해 얻을 수 있다.
- [50] 본 명세서에서 인삼 또는 녹차초자 다당체는, 인삼 또는 녹차잎에 식초를 흡수시키고 100 내지 160°C에서 10분 내지 1시간 동안 볶은 후 말린 뒤 추출하여 이를 농축하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 에탄올을 드랍와이즈 방식으로 첨가하고 건조시키는 방법을 통해 얻을 수 있다.
- [51] 본 명세서에서 인삼 또는 녹차주증 다당체는, 인삼 또는 녹차잎을 술에 담가두고 이를 30분 내지 2시간 동안 찐 다음 말린 뒤 추출하여 이를 농축 하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 에탄올을 드랍와이즈 방식으로 첨가하고 건조시키는 방법을 통해 얻을 수 있다.
- [52] 본 명세서에서 인삼 또는 녹차강자 다당체는, 인삼 또는 녹차잎에 생강즙을 뿌리고 100 내지 180°C에서 10분 내지 1시간 동안 볶은 후 말린 뒤 추출하여 이를 농축하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 에탄올을 드랍와이즈 방식으로 첨가하고 건조시키는 방법을 통해 얻을 수 있다.
- [53] 본 명세서에서 인삼 또는 녹차밀자 다당체는, 인삼 또는 녹차잎에 꿀을 흡수시키고 100 내지 160°C에서 10분 내지 1시간 동안 볶은 후 말린 뒤 추출하여 이를 농축하고 필터로 불순물들을 제거한 후, 에탄올을 드랍와이즈 방식으로 첨가하고 건조시키는 방법을 통해 얻을 수 있다.
- [54] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 포제 처리 인삼의 추출물과 포제

처리 녹차의 추출물 간의 중량비는 0.1~10:1일 수 있다. 상기 중량비에서 두 성분의 시너지 효과를 극대화시킬 수 있다. 상기와 같은 관점에서 상기 포제 처리 인삼의 추출물과 포제 처리 녹차의 추출물 간의 중량비는 0.5~9.5:1, 1~9:1 또는 1.5~8.5:1일 수 있다.

- [55] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 포제 처리 인삼의 추출물 및 포제 처리 녹차의 추출물을 각각 조성물 총 중량에 대하여 0.001~10 중량%로 포함할 수 있다. 이는 추출물의 함량이 0.001중량% 미만이면 피부 주름 개선 및 보습 효과가 미미하고, 10중량%를 초과하면 함유량 증가에 따른 뚜렷한 효과의 증가가 나타나지 않기 때문이다. 상기와 같은 관점에 있어서, 본 발명의 조성물은 조성물 총 중량에 대하여, 상기 조성물은 포제 처리 인삼의 추출물 및 포제 처리 녹차의 추출물을 각각 0.005~9.5중량%, 0.01~9중량%, 0.03~8.5중량%, 0.05~8중량%, 0.07~7.5중량%, 0.09~7중량%, 0.1~6.5중량%, 0.3~6중량%, 0.5~5.5중량% 또는 0.7~5중량%으로 포함할 수 있다.
- [56] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 화장료 조성물을 포함한다.
- [57] 본 발명에 따른 화장료 조성물은 국소 적용에 적합한 모든 제형으로 제공될 수 있다. 예를 들면, 용액, 수상에 유상을 분산시켜 얻은 에멀전, 유상에 수상을 분산시켜 얻은 에멀전, 현탁액, 고체, 겔, 분말, 페이스트, 포말(foam) 또는 에어로졸 조성물의 제형으로 제공될 수 있다. 이러한 제형의 조성물은 당해 분야의 통상적인 방법에 따라 제조될 수 있다.
- [58] 본 발명에 따른 화장료 조성물은 상기한 물질 이외에 주 효과를 손상시키지 않는 범위 내에서, 바람직하게는 주 효과에 상승 효과를 줄 수 있는 다른 성분들을 포함할 수 있다. 또한 본 발명에 따른 화장료 조성물은 보습제, 에몰리언트제, 자외선 흡수제, 방부제, 살균제, 산화 방지제, pH 조정제, 유기 및 무기 안료, 향료, 냉감제 또는 제한제를 더 포함할 수 있다. 상기 성분의 배합량은 본 발명의 목적 및 효과를 손상시키지 않는 범위 내에서 당업자가 용이하게 선정 가능하며, 그 배합량은 조성물 전체 중량을 기준으로 0.01 내지 5 중량%, 구체적으로 0.01 내지 3 중량%일 수 있다.
- [59] 본 발명의 일 관점인 조성물에 있어서, 상기 조성물은 약학 조성물을 포함한다.
- [60] 본 발명에 따른 조성물을 의약품에 적용할 경우에는, 상기 조성물을 유효성분으로 하여 상용되는 무기 또는 유기 담체를 가하여 고체, 반고체 또는 액상의 형태로 경구 투여제 혹은 비경구 투여제로 제제화 할 수 있다.
- [61] 상기 경구 투여를 위한 제재로서는 정제, 환제, 과립제, 캡슐제, 산제, 세립제, 분제, 유탁제, 시럽제, 펠렛제 등을 들 수 있다. 또한, 상기 비경구 투여를 위한 제재로는 주사제, 점적제, 연고, 로션, 스프레이, 현탁제, 유제, 좌제 등을 들 수 있다. 본 발명의 유효성분을 제제화하기 위해서는 상법에 따라서 실시하면 용이하게 제제화할 수 있으며 계면활성제, 부형제, 착색료, 향신료, 보존료, 안정제, 완충제, 현탁제, 기타 상용하는 보조제를 적당히 사용할 수 있다.

- [62] 본 발명에 따른 상기 약학 조성물은 경구, 비경구, 직장, 국소, 경피, 정맥 내, 근육 내, 복강 내, 피하 등으로 투여될 수 있다.
- [63] 본 발명의 약학 조성물의 유효 성분은 투여 받을 대상의 연령, 성별, 체중, 병리 상태 및 그 심각도, 투여 경로 또는 처방자의 판단에 따라 달라질 것이다. 이러한 인자에 기초한 적용량 결정은 당업자의 수준 내에 있으며, 이의 1일 투여 용량은 예를 들어 0.1mg/kg/일 내지 100mg/kg/일, 보다 구체적으로는 5 mg/kg/일 내지 50 mg/kg/일이 될 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.
- [64] 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 당업계에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.
- [65]
- [66] **[비교예 1] 인삼 다당체 제조**
- [67] 건조된 백삼 1 kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10ℓ를 넣고, 40°C 온수로 24 시간 교반 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 정제수 양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise) 방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼 다당체 65 g 을 얻었다.
- [68]
- [69] **[비교예 2] 녹차 다당체 제조**
- [70] 1차 가공된(튀음 과정) 녹차잎 1 kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10ℓ를 넣고, 40°C 온수로 24 시간 교반 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 정제수 양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise) 방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 녹차 다당체 72 g 을 얻었다.
- [71]
- [72] **[비교예 3] 인삼 다당체(홍삼 다당체)를 포함하는 인삼 포제 추출물의 제조**
- [73] 건조하지 않은 수삼을 고압증숙기에 넣고 97°C 온도로 약 4시간 동안 고압 증숙한 다음, 상기 공정 단계를 완료한 증숙된 수삼을 열풍건조기에서 65°C의 온도로 건조시킨 후, 포제를 활용하여 가공된 인삼 1 kg 을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10 ℓ를 넣고, 40°C 온수로 24 시간 교반 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 정제수 양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise) 방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 한방 가공 기술인 포제를 활용하여 가공된 인삼 다당체(홍삼 다당체)를 70 g 을 얻었다.

[74]

[75] [비교예 4] 녹차 다당체를 포함하는 녹차 포제 추출물의 제조

[76] 1차 가공된(볶음 과정) 녹차잎을 고압증숙기에 넣고 97°C의 온도로 약 4시간 동안 고압 증숙한 다음, 상기 공정 단계를 완료한 증숙된 녹차잎을 열풍건조기에서 65°C의 온도로 건조시킨 후, 포제를 활용하여 가공된 녹차잎 1 kg 을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10 l를 넣고, 40°C 온수로 24 시간 교반 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 정제수 양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise) 방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 한방 가공 기술인 포제를 활용하여 가공된 녹차 다당체를 70 g 을 얻었다.

[77]

[78] [비교예 5] 인삼 추출물과 녹차 추출물의 혼합물 제조

[79] 비교예 1과 비교예 2에서 제조한 인삼 다당체 및 녹차 다당체를 1 : 1의 비율로 단순 혼합하였다.

[80]

[81] [실시예 1] 혼합 염자(鹽炙)다당체의 제조

[82] 건조한 인삼 50 중량% 및 1차 가공된(볶음 과정) 녹차 50%중량을 소금물(2~3%)에 잘 혼합 시킨 후 밀폐시켜 완전히 흡수 되도록 방지하고, 소금물이 완전히 흡수된 인삼 및 녹차 혼합물을 140°C에서 초제 용기에 넣은 다음 40분 동안 볶은 후 그늘에 말렸다. 가공된 인삼 및 녹차혼합물 1kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10l를 넣은 후, 3회 환류 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 분리하고, 분리된 여액을 정제수양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise)방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼다당체, 녹차 다당체 혼합물 70g(혼합 염자 다당체)을 얻었다.

[83]

[84] [실시예 2] 혼합 초탄(炒炭)다당체의 제조

[85] 건조한 인삼 50 중량% 및 1차 가공된(볶음 과정) 녹차 50%중량을 270°C에서 외부를 탄화시켜 흑색이 되면 가열을 중지하고 상온에서 식혀 가공된 인삼 및 녹차혼합물 1kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10l를 넣은 후, 3회 환류 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 정제수양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise)방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼다당체, 녹차다당체 혼합물 72g(혼합 초탄 다당체)을 얻었다.

[86]

[87] [실시예 3] 혼합 초자(醋炙)다당체의 제조

[88] 건조한 인삼 50 중량% 및 1차 가공된(볶음 과정) 녹차 50%중량혼합물에 식초 250g을 충분히 흡수 시킨 후 130°C에서 40분 동안 볶은 후 그늘에 말렸다. 이것에

1kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10ℓ를, 3회 환류 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 정제수양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise)방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼다당체, 녹차다당체 혼합물 70g(혼합 초자 다당체)을 얻었다.

[89]

[90] **[실시예 4] 혼합 주증(酒蒸)다당체의 제조**

[91] 건조한 인삼 50 중량% 및 1차 가공된(뒤음 과정) 녹차 50%중량혼합물을 황주에 축축해지도록 담가 두고 이것을 찜기에 담아 1시간 20분 동안 찌 다음 그늘에 말렸다. 이것 1kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10ℓ를, 3회 환류 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 정제수양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise)방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼다당체, 녹차다당체 혼합물 77g(혼합 주증 다당체)를 얻었다.

[92]

[93] **[실시예 5] 혼합 강자(薑炙)다당체의 제조**

[94] 신선한 생강을 마쇄한 후 두배의 물을 넣어 혼합하여 압착한 뒤 즙을 짜낸다. 이를 2~3회 반복하여 수행하여 생강즙을 준비하고, 건조한 인삼 50 중량% 및 1차 가공된(뒤음 과정) 녹차 50%중량 혼합물에 생강즙 일정량 (인삼 대비 10~15% 중량)을 뿌려 골고루 축인 후 생강즙이 스며들면 140°C에서 용기에 넣고 40분 동안 볶은 후 그늘에 말렸다. 가공된 인삼 및 녹차혼합물 1kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10ℓ를, 3회 환류 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 정제수양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise)방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼다당체, 녹차다당체 혼합물 70g(혼합 강자 다당체)를 얻었다.

[95]

[96] **[실시예 6] 혼합 밀자(蜜炙)다당체의 제조**

[97] 건조한 인삼 50 중량% 및 1차 가공된(뒤음 과정) 녹차 50%중량이 섞인 혼합물에 꿀 일정량 (인삼 대비 20~30% 중량)을 인삼에 충분히 흡수시킨 다음 130°C에서 40분 동안 볶은 후 그늘에 말렸다. 이것 1kg을 믹서기로 분쇄한 뒤 정제수 10ℓ를, 3회 환류 추출한 다음, 15°C에서 1일간 침적시켰다. 그 후, 여과포 여과와 원심분리를 통해 잔사와 여액을 정제수양의 1/10까지 감압 농축한다. 여기에 농축된 양의 4배수의 에탄올을 드랍와이즈(dropwise)방식으로 첨가하고 열풍 건조시켜 인삼다당체, 녹차다당체 혼합물 75g(혼합 밀자 다당체)를 얻었다.

[98]

[99] **[시험예 1] 콜라게나아제 발현 억제 효능 측정**

[100] 상기 실시예 1의 콜라게나아제 생성 저해능을 대조군들인 토코페롤, EGCG와

비교하여 측정하였다.

- [101] 시험은 2.5%의 우태아 혈청이 함유된 DMEM(Dulbecco's Modified Eagle's Media) 배지가 들어있는 96웰(well) 플레이트에 인간의 섬유아세포를 5,000 세포/웰(well)이 되도록 넣고, 90% 정도 자랄 때까지 배양하였다. 그 후 무혈청 DMEM 배지에서 24시간 배양한 다음, 무혈청 DMEM 배지에 상기 비교예 1~5 및 실시예 1~3의 한방 가공 기술인 포제를 활용하여 가공된 인삼 다당체, 녹차 다당체 혼합물을 10^4 물농도로 24시간 동안 처리한 후, 세포배양액을 채취하였다.
- [102] 채취한 세포배양액을 상업적으로 이용가능한 콜라게나아제 측정기구(미국 아머삼파마사 사)를 이용하여 콜라게나아제 생성 정도를 측정하였다. 먼저 1차 콜라게나아제 항체가 균일하게 도포된 96웰(well) 플레이트에 채워진 세포 배양액을 넣고 3시간 동안 항원-항체 반응을 항온조에서 실시하였다.
- [103] 3시간 후 발색단이 결합된 2차 콜라겐 항체를 96웰(well) 플레이트에 넣고 다시 15분간 반응시켰다. 15분 후 발색유발물질을 넣어 실온에서 15분간 발색을 유발시키고, 다시 1M 황산을 넣어 반응(발색)을 중지시키면 반응액의 색깔은 노란색을 띄며 반응 진행의 정도에 따라 노란색의 정도가 다르게 나타났다.
- [104] 노란색을 띄는 96웰(well) 플레이트의 흡광도를 흡광계를 이용하여 405nm에서 측정하였고, 하기 수학식 1에 의해 콜라게나아제의 합성정도를 계산하였다. 이때 조성물을 처리하지 않은 군의 채워진 세포배양액의 반응 흡광도를 대조군으로 하였다.
- [105] [수학식 1]
- [106] 콜라게나아제 발현 정도 (%) = $100 - \{(\text{비교예 또는 실시예를 처리한 세포군의 흡광도} \div \text{대조군의 흡광도}) \times 100\}$
- [107]
- [108] 상기 인간의 섬유아세포에서 상기 시험물질들의 콜라게나아제 발현 억제 효능을 측정한 결과를 콜라게나아제 발현 정도로 하기 표 1에 나타내었으며, 이는 비처리군의 콜라게나아제 발현 정도를 100으로 하여 대비한 것이다.
- [109] 표 1

[Table 1]

물질	콜라게나아제 발현 정도(%)
비처리군	100
토코페롤(양성대조군)	76
EGCG(양성대조군)	63
비교예 1	79
비교예 2	77
비교예 3	77
비교예 4	74
비교예 5	77
실시예 1	66
실시예 2	67
실시예 3	66
실시예 4	64
실시예 5	69
실시예 6	64

[110] 그 결과, 본 발명에 의한 인삼 포제 추출물과 녹차 포제 추출물의 혼합물이 인비트로(in vitro) 에서 콜라게나아제 발현을 저해함을 확인할 수 있었다.

[111] 아울러, 상기 표 1에서 보이는 것과 같이, 각각의 포제 추출물을 포함하는 실시예 1 내지 6이 각각의 비교예보다 콜라게나아제 억제 효과가 더 우수함을 확인할 수 있었고, 특히 비교예 5보다 우수한 콜라게나아제 억제효과를 가짐을 확인할 수 있었다. 또한 각각의 포제 추출물을 포함하는 실시예 1 내지 6은 양성대조군인 토코페롤보다 더 높은 콜라게나아제 발현 억제 효과를 가짐을 확인하였다.

[112]

[113] **[시험예 2] 프로 콜라젠 생성 촉진 효능 실험**

[114] 상기 비교예 및 실시예들의 프로콜라젠 생성능을 비타민 C 와 비교하여 측정하였다.

[115] 시험은 2.5%의 우태아 혈청이 함유된 DMEM(Dulbecco's Modified Eagle's Media) 배지가 들어있는 96웰(well) 플레이트에 인간의 섬유아세포를 5,000 세포/공(well)이 되도록 넣고, 90% 정도 자랄 때까지 배양하였다. 그 후 무혈청 DMEM 배지에서 24시간 배양한 다음, 무혈청 DMEM 배지에 녹여진 상기 비교예 1~5 및 실시예 1~6의 한방 가공 기술인 포제를 활용하여 가공된 인삼 다당체, 녹차 다당체 혼합물 그리고 비타민 C 를 10^{-4} 몰농도로 24시간 동안

처리한 후, 세포배양액을 채취하였다. 24시간 후에 배지 중에 유리된 프로콜라겐의 양을 프로콜라겐 타입-1 C-펩타이드 EIA 키트(procollagen type-1 C-peptide EIA kit) (MK101, Takara, Japan)를 사용하여 측정하였다.

[116] 비처리군에서의 프로콜라겐 생성 정도를 100으로 하고, 이에 대비하여 조성물을 처리한 군에서의 프로콜라겐 생성 정도를 구하였으며, 결과는 표 2에 나타내었다.

[117] 표 2

[Table 2]

물질	프로콜라겐 생성 정도(%)
비처리군	100
비타민 C	121
비교예 1	110
비교예 2	106
비교예 3	111
비교예 4	108
비교예 5	108
실시예 1	119
실시예 2	119
실시예 3	120
실시예 4	123
실시예 5	118
실시예 6	122

[118] 그 결과, 프로콜라겐의 생성 정도가 높을수록 콜라겐의 생성 정도가 높아지며, 따라서 피부 주름의 생성을 방지할 수 있었다.

[119] 아울러, 본 발명에 의한 실시예 1~6은 인비트로(in vitro)에서 프로콜라겐의 생성을 촉진하는 것을 확인하였고, 이러한 효과는 콜라겐의 합성에 필수적인 성분으로 알려져 있는 비타민 C만큼 우수하다는 것을 확인할 수 있었다. 특히, 본 발명에 의한 실시예 1~6은 비교예 1~5와 비교하여 현저히 높은 정도의 프로콜라겐 생성 촉진 효과를 가짐을 확인하였다.

[120]

[121] **[시험예 3] 인간 각질형성세포의 분화 유도 시험**

[122] 상기 비교예 및 실시예들의 피부 장벽 기능 및 피부 보습능을 확인하기 위하여, 흡광도를 이용한 시험을 실시하였다.

[123] 먼저 일차 배양한 인간의 각질형성세포(입수처: Dr. N.E. Fusenig, Deutsches

Krebsforschungszentrum, Heidelberg, Germany)를 배양용 플라스크에 넣어 바닥에 부착시킨 후, 하기 표 3과 같이 조성된 배양액에 첨가하여, 세포가 바닥 면적의 70~80% 정도 자랄 때까지 5일간 배양하였다. 이 세포를 수확(cell harvest)하여 PBS(phosphate buffered saline)로 세척한 뒤, 2% SDS(Sodium Dodecyl Sulfate)와 20mM 농도의 DTT(Dithiothreitol)를 함유한 10mM 농도의 트리스-염산 완충액(Tris-HCl, pH 7.4) 1ml를 가하여 3분간 소니케이션(sonication)을 수행하고 난 후, 10분간 끓였다. 이를 1200 rpm으로 30분간 원심 분리 하여 분리한 침전물을 다시 PBS 1ml에 현탁시켜 340nm에서의 흡광도를 측정하였다. 이와 별도로 상기 소니케이션 후의 용액 일부를 취하여 단백질 함량을 측정하여, 세포 분화 정도의 평가시 기준으로 삼았다. 저칼슘(0.03mM) 처리군과 고칼슘(1.2 mM) 처리군을 각각 음성/양성 대조군으로 하고, 저칼슘농도에 상기 비교예 1~5 및 실시예 1~6을 각각의 농도별로 첨가하여 실시한 시험 결과를 하기 표 3에 나타내었다.

[124] 표 3

[Table 3]

	사용 농도	각질형성세포에서의 분화능(%)
대조군	저 Ca^{2+} (0.03 mM)	100
	고 Ca^{2+} (1.2 mM)	215
비교예 1	0.05ppm	106
	0.1ppm	109
비교예 2	0.05ppm	101
	0.1ppm	102
비교예 3	0.05ppm	108
	0.1ppm	112
비교예 4	0.05ppm	102
	0.1ppm	105
비교예 5	0.05ppm	104
	0.1ppm	106
실시예 1	0.05ppm	113
	0.1ppm	125
	0.5 ppm	128
실시예 2	0.05 ppm	114
	0.1 ppm	125
	0.5 ppm	128
실시예 3	0.05 ppm	112
	0.1 ppm	123
	0.5 ppm	127
실시예 4	0.05 ppm	114
	0.1 ppm	125
	0.5 ppm	129
실시예 5	0.05 ppm	111
	0.1 ppm	119
	0.5 ppm	124
실시예 6	0.05 ppm	114
	0.1 ppm	126

	0.5 ppm	131
--	---------	-----

[125] 그 결과, 각질형성세포 분화시 생성되는 CE(Cornified Envelop)의 양을 측정하여 세포 분화 촉진 효과를 비교하면 실시예 1~6의 포제 추출물의 혼합물들이 각질형성세포에서 분화를 촉진한다는 것을 확인할 수 있었다. 아울러, 본 발명의 실시예 각각의 포제 추출물의 혼합물은 일반 추출물을 포함하는 비교예보다 현저히 높은 각질형성세포의 분화능을 가짐을 확인하였다. 그러므로 본 발명의 조성물은 보다 뛰어난 피부 장벽 기능의 강화와 피부 수분 보호능을 가짐을 확인하였다.

[126]

[127] **[시험예 4] RT-PCR 분석을 통한 필라그린(filaggrin)의 발현 측정**

[128] 상기 비교예 및 실시예 각각의 피부 보습능을 시험하기 위해서 필라그린 발현 정도를 측정하였다.

[129] 실험에 사용한 세포주는 독일 암 연구센터의 Dr. Fusenig로부터 분양 받은 해캣 세포주(Human keratinocyte HaCaT cell line)로서, 상기 세포를 60mm 디쉬에 1×10^5 개로 분주하고 1일간 배양한 후, 시험 물질을 하기 표 4과 같이 처리한 다음 24시간 배양하였다. 상기의 방법으로 배양 및 시험한 세포로부터 트리졸(Trizol, Gibco Laboratories, USA)을 이용하여 총 RNA를 추출한 다음, 원 스텝 RNA PCR 키트(AMV)(Takara Bio Inc., Japan)에서 제공되는 방법에 준하여 RT-PCR(reverse transcriptional polymerase chain reaction) 분석을 시행하였다. 이 때, 프라이머(primer)로는 필라그린(filaggrin)에 대한 프라이머(바이오니아사, 한국)를 사용하였으며, 내부 대조군(internal control)으로는 베타-액틴(β -actin)을 이용하여 발현량을 비교하였다. 이미지 분석 후에 대조군을 100으로 하여 비교치를 하기 표 4에 나타내었다.

[130] 표 4

[Table 4]

	사용 농도	필라그린 생성량(%)
무처리 대조군	-	100
비교예 1	0.05ppm	110
	0.1ppm	116
비교예 2	0.05ppm	115
	0.1ppm	126
비교예 3	0.05ppm	108
	0.1ppm	115
비교예 4	0.05ppm	115
	0.1ppm	128
비교예 5	0.05ppm	113
	0.1ppm	120
실시예 1	0.05ppm	122
	0.1ppm	162
	0.5 ppm	200
실시예 2	0.05 ppm	120
	0.1 ppm	157
	0.5 ppm	195
실시예 3	0.05 ppm	122
	0.1 ppm	160
	0.5 ppm	198
실시예 4	0.05 ppm	126
	0.1 ppm	168
	0.5 ppm	204
실시예 5	0.05 ppm	119
	0.1 ppm	153
	0.5 ppm	194
실시예 6	0.05 ppm	128
	0.1 ppm	166
	0.5 ppm	208

- [131] 상기 표 4에 나타난 바와 같이, 본 발명의 실시예 1~6은 각질형성세포에서 필라그린의 발현을 촉진하는 것을 확인할 수 있었다. 특히, 본 발명의 실시예 1~6은 비교예 1~5에 비하여 필라그린의 발현을 현저히 촉진시키는 것을 확인하였다. 그러므로, 본 발명의 조성물은 피부의 천연보습인자 생성을 촉진하고 피부 보습능을 강화하는 효과가 있음을 확인하였다.
- [132]
- [133] **[시험예 5] 피부 보습 개선 효과 측정**
- [134] 하기 표 5 및 표 6의 조성비에 따라 영양 크림 제형의 외용제인 제형예 1~6 (표 5) 및 비교제형예 1~5 (표 6)를 제조하였다. 하기 배합 성분의 함량비의 단위는 중량%이다.
- [135] 표 5

[Table 5]

배합성분	제형예 1	제형예 2	제형예 3	제형예 4	제형예 5	제형예 6
정제수	To 100	To 100	To 100	To 100	To 100	To 100
실시예 1	0.1	-	-	-	-	-
실시예 2	-	0.1	-	-	-	-
실시예 3	-	-	0.1	-	-	-
실시예 4	-	-	-	0.1	-	-
실시예 5	-	-	-	-	0.1	-
실시예 6	-	-	-	-	-	0.1
식물성 경화유	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
스테아린산	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
글리세롤 스테아레이트	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
스테아릴 알코올	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
폴리글리세릴-10 펜타스테아레이트 + 베헤닐 알코올 + 소듐 스테아로일 락테이트	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
아라키딜 베헤닐 알코올 + 아라키딜글루코사 이드	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
세틸아릴 알코올 + 세테아릴글루코사 이드	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PEG-100 스테아레이트 + 글리세롤올레이트 + 프로필렌글리콜	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
카프릴릭/카르릭 트리 글리세라이드	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00

사이클로메디콘	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
방부제, 향	적량	적량	적량	적량	적량	적량
트리에탄올 아민	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

[136] 표 6

[Table 6]

배합성분	비교제형예 1	비교제형예 2	비교제형예 3	비교제형예 4	비교제형예 5
정제수	To 100	To 100	To 100	To 100	To 100
비교예 1	0.1	-	-	-	-
비교예 2	-	0.1	-	-	-
비교예 3	-	-	0.1	-	-
비교예 4	-	-	-	0.1	-
비교예 5	-	-	-	-	0.1
식물성 경화유	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
스테아린산	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
글리세롤 스테아레이트	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
스테아릴 알코올	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
폴리글리세릴-10 펜타스테아레이 트 + 베헤닐 알코올 + 소듐 스테아로일 락틸레이트	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
아라키딜 베헤닐 알코올 + 아라키딜글루코 사이드	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
세틸아릴 알코올 +세테아릴글루 코사이드	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PEG-100 스테아레이 트 + 글리세롤올레 이트 + 프로필렌글리콜	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
카프릴릭/카르릭	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00

트리 글리세라이드					
사이클로메디콘	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
방부제, 향	적량	적량	적량	적량	적량
트리에탄올 아민	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

- [137] 상기 실시예 1~6의 사람에 대한 피부 보습 효과를 확인하기 위하여 상기 표 5 및 표 6의 제형에 및 비교제형예를 사용하여 다음과 같은 실험을 실시하였다. 30대의 건강한 여성 110명을 10명씩 11조로 나누고, 각각 제형예 1~6과 비교제형예 1~5의 영양 크림을 온도 24~26°C, 습도 75%의 조건에서 매일 2회씩 4주간 안면에 도포하게 한 후, 도포 개시 전과, 도포 후 1주, 2주, 4주 경과한 시점, 그리고 도포를 중지한 2주 경과(총 6주 경과) 후에 항온, 항습 조건(24°C, 상대 습도 40%)에서 코니오미터로 피부수분량을 측정하였다. 시험 개시 직전에 측정한 코니오미터 값을 기준으로 하여 각 측정 시의 측정값 증가분을 백분율로 표시한 후 그 결과를 하기 표 7에 나타내었다.

- [138] 표 7

[Table 7]

임상 결과	수분 증가율 (%)			
	1주 경과	2주 경과	4주 경과	6주 경과
제형예 1	32	40	40	32
제형예 2	31	39	40	30
제형예 3	31	39	39	31
제형예 4	33	40	40	32
제형예 5	31	38	38	31
제형예 6	34	41	40	33
비교제형예 1	30	32	32	18
비교제형예 2	30	33	34	21
비교제형예 3	32	34	34	23
비교제형예 4	31	33	33	22
비교제형예 5	31	33	33	22

- [139] 상기 표 7에 나타난 바와 같이, 본 발명의 포제 추출물들을 포함하는 제형예 1~6은 비교제형예 1~5를 도포한 군보다 피부 수분 보유량이 현저히 증가되었음을 알 수 있었다. 또한, 시험 물질의 도포를 중지한 2주 후인 6주 경과

후의 수치가 시험 물질 도포 중이었던 1주 내지 2주 경과 후의 수치와 유사하게 나타나, 시험 물질을 도포하지 않아도 제형에 1~6의 도포에 의해 피부의 수분 보유량이 일정 기간 동안 지속적으로 유지됨을 확인할 수 있었다. 그러므로 본 발명의 조성물은 피부 보습 능력을 강화시킴을 알 수 있었다.

[140] 이하, 본 발명에 따른 조성물의 제제예를 설명하나, 약학 조성물 및 화장품 조성물은 여러 가지 제형으로 응용 가능하며, 이는 본 발명을 한정하고자 함이 아닌 단지 구체적으로 설명하고자 함이다.

[141] [제제예 1] 연질캡셀제

[142] 포제 처리 인삼 추출물 150 mg, 포제 처리 녹차 추출물 150 mg, 팜유 2 mg, 팜경화유 8 mg, 황납 4 mg 및 레시틴 6 mg을 혼합하고, 통상의 방법에 따라 1 캡슐당 400 mg씩 충전하여 연질캡셀을 제조하였다.

[143] [제제예 2] 정제

[144] 포제 처리 인삼 추출물 150 mg, 포제 처리 녹차 추출물 150 mg, 포도당 100 mg, 홍삼추출물 50 mg, 전분 96 mg 및 마그네슘 스테아레이트 4 mg을 혼합하고 30% 에탄올을 40 mg 첨가하여 과립을 형성한 후, 60°C에서 건조하고 타정기를 이용하여 정제로 타정하였다.

[145] [제제예 3] 과립제

[146] 포제 처리 인삼 추출물 150 mg, 포제 처리 녹차 추출물 150 mg, 포도당 100 mg, 홍삼추출물 50 mg 및 전분 600 mg을 혼합하고 30% 에탄올을 100 mg 첨가하여 과립을 형성한 후, 60°C에서 건조하여 과립을 형성한 다음 포에 충전하였다. 내용물의 최종 중량은 1 g으로 하였다.

[147] [제제예 4] 유연화장수(스킨로션)

[148] 하기 표 8에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 유연화장수를 제조하였다.

[149] 표 8

[Table 8]

배합 성분	함량 (중량 %)
포제 처리 인삼 및 녹차의 추출물(인삼 : 녹차 = 1:1)	0.2
글리세린	3.0
부틸렌글리콜	2.0
프로필렌글리콜	2.0
카르복시비닐폴리머	0.1
피이지-12 노닐페닐에테르	0.2
폴리솔베이트 80	0.4
에탄올	10.0
트리에탄올아민	0.1
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량

[150] [제제예 5] 영양화장수(밀크로션)

[151] 하기 표 9에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양화장수를 제조하였다.

[152] 표 9

[Table 9]

배합 성분	함량 (중량 %)
포제 처리 인삼 및 녹차의 추출물(인삼 : 녹차 = 1:1)	1.0
글리세린	3.0
부틸렌글리콜	3.0
프로필렌글리콜	3.0
카르복시비닐폴리머	0.1
밀납	4.0
폴리솔베이트 60	1.5
카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	5.0
스쿠알란	5.0
솔비타세스퀴올레이트	1.5
유동 파라핀	0.5
세테아릴 알코올	1.0
트리에탄올아민	0.2
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량

[153] [제제예 6] 영양크림

[154] 하기 표 10에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양크림을 제조하였다.

[155] 표 10

[Table 10]

배합 성분	함량(중량%)
포제 처리 인삼 및 녹차의 추출물(인삼 : 녹차 = 1:1)	2.0
글리세린	3.0
부틸렌글리콜	3.0
유동파라핀	7.0
베타글루칸	7.0
카보머	0.1
카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	3.0
스쿠알란	5.0
세테아릴 글루코사이드	1.5
소르비탄 스테아레이트	0.4
폴리솔베이트 60	1.2
트리에탄올아민	0.1
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량

[156] [제제예 7] 마사지 크림

[157] 하기 표 11에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 마사지 크림을 제조하였다.

[158] 표 11

[Table 11]

배합 성분	함량(중량%)
포제 처리 인삼 및 녹차의 추출물(인삼 : 녹차 = 1:1)	3.0
글리세린	8.0
부틸렌글리콜	4.0
유동파라핀	45.0
베타글루칸	7.0
카보머	0.1
카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	3.0
밀납	4.0
세테아릴 글루코사이드	1.5
세스퀴 올레인산 소르비탄	0.9
바세린	3.0
파라핀	1.5
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량

[159] [제제예 8] 팩

[160] 하기 표 12에 기재된 구성에 따라 통상적인 방법으로 팩을 제조하였다.

[161] 표 12

[Table 12]

배합 성분	함량(중량%)
포제 처리 인삼 및 녹차의 추출물(인삼 : 녹차 = 1:1)	0.2
글리세린	4.0
폴리비닐알콜	15.0
히알루론산 추출물	5.0
베타글루칸	7.0
알란토인	0.1
노닐 페닐에테르	0.4
폴리솔베이트 60	1.2
에탄올 방부제	6.0적량
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량

[162] [제제예 9] 연고

[163] 하기 표 13에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 연고를 제조하였다.

[164] 표 13

[Table 13]

배합 성분	함량(중량%)
포제 처리 인삼 및 녹차의 추출물(인삼 : 녹차 = 1:1)	0.2
글리세린	8.0
부틸렌글리콜	4.0
유동파라핀	15.0
베타글루칸	7.0
카보머	0.1
카프릴릭/카프릭 트리글리세라이드	3.0
스쿠알란	1.0
세테아릴 글루코사이드	1.5
소르비탄 스테아레이트	0.4
세테아릴 알코올	1.0
밀납	4.0
방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량

- [165] 이상으로 본 발명 내용의 특정한 부분을 상세히 기술하였는 바, 당업계의 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 이러한 구체적인 기술은 단지 바람직한 실시태양일 뿐이며, 이에 의해 본 발명의 범위가 제한되는 것이 아닌 점은 명백할 것이다. 따라서, 본 발명의 실질적인 범위는 첨부된 청구항들과 그것들의 등가물에 의하여 정의된다고 할 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 인삼엽자 다당체 및 녹차엽자 다당체의 혼합물; 인삼초탄 다당체 및 녹차초탄 다당체의 혼합물; 인삼초자 다당체 및 녹차초자 다당체의 혼합물; 인삼주증 다당체 및 녹차주증 다당체의 혼합물; 인삼강자 다당체 및 녹차강자 다당체의 혼합물; 및 인삼밀자 다당체 및 녹차밀자 다당체의 혼합물로 구성된 군으로부터 선택된 하나 이상인 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 포함하는 조성물.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 조성물은 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 유효성분으로 포함하는 피부 항노화용인, 조성물.
- [청구항 3] 제2항에 있어서, 상기 조성물은 피부 주름 생성 억제 또는 피부 주름 개선하는, 조성물.
- [청구항 4] 제2항에 있어서, 상기 조성물은 콜라게나아제 발현을 억제하는 조성물.
- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 조성물은 포제 처리 인삼 추출물 및 포제 처리 녹차 추출물의 혼합물을 유효성분으로 포함하는 피부 보습용인, 조성물.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 포제 처리 인삼 추출물과 포제 처리 녹차 추출물 간의 중량비는 0.1~10:1인, 조성물.
- [청구항 7] 제1항에 있어서, 상기 조성물은 포제 처리 인삼 추출물과 포제 처리 녹차 추출물을 조성물 총 중량에 대하여 각각 0.001~10 중량%로 포함하는, 조성물.
- [청구항 8] 제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 조성물은 화장품 조성물인, 조성물.
- [청구항 9] 제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 조성물은 약학 조성물인, 조성물.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/004830**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****A61K 36/258(2006.01)i, A61K 36/82(2006.01)i, A61P 17/00(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 36/258; A61Q 19/00; A61K 36/82; A61P 17/00; A61Q 5/00; A61K 8/97; A61Q 19/02; A23F 3/22

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: ginseng extract, green tea extract, treating, anti-aging, ribs, moisturizing

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2011-0098124 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 01 September 2011 See abstract; paragraphs [0034]-[0045]; and claims 1-9.	1-9
A	KR 10-2013-0048282 A (INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION GYEONGSANG NATIONAL UNIVERSITY et al.) 09 May 2013 See abstract; and claims 1-9.	1-9
A	KR 10-2009-0056296 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 03 June 2009 See abstract; and claims 1-9.	1-9
A	KR 10-2011-0131784 A (GINSENG SCIENCE, INC.) 07 December 2011 See abstract; and claims 1-6.	1-9
A	KR 10-2001-0035409 A (NOU, Iil Sup et al.) 07 May 2001 See abstract; and claims 1 and 2.	1-9
PX	KR 10-2014-0049341 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 25 April 2014 See abstract; paragraphs [0014], [0015] and [0053]-[0058]; and claims 1-11.	1-9



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 2014 (12.09.2014)

Date of mailing of the international search report

12 SEPTEMBER 2014 (12.09.2014)

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/KR2014/004830

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0098124 A	01/09/2011	NONE	
KR 10-2013-0048282 A	09/05/2013	KR 10-1330411 B1	18/11/2013
KR 10-2009-0056296 A	03/06/2009	KR 10-1415992 B1	08/07/2014
KR 10-2011-0131784 A	07/12/2011	NONE	
KR 10-2001-0035409 A	07/05/2001	KR 10-0384308 B1	14/05/2003
KR 10-2014-0049341 A	25/04/2014	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61K 36/258(2006.01)i, A61K 36/82(2006.01)i, A61P 17/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61K 36/258; A61Q 19/00; A61K 36/82; A61P 17/00; A61Q 5/00; A61K 8/97; A61Q 19/02; A23F 3/22

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: 인삼 추출물, 녹차 추출물, 포제 처리, 향노화, 주름, 보습

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2011-0098124 A ((주)아모레퍼시픽) 2011.09.01 요약; 단락 [0034]-[0045]; 및 청구항 1-9 참조.	1-9
A	KR 10-2013-0048282 A (경상대학교산학협력단 외 1명) 2013.05.09 요약; 및 청구항 1-9 참조.	1-9
A	KR 10-2009-0056296 A ((주)아모레퍼시픽) 2009.06.03 요약; 및 청구항 1-9 참조.	1-9
A	KR 10-2011-0131784 A (주식회사 진생사이언스) 2011.12.07 요약; 및 청구항 1-6 참조.	1-9
A	KR 10-2001-0035409 A (노일섭 외 1명) 2001.05.07 요약; 및 청구항 1 및 2 참조.	1-9
PX	KR 10-2014-0049341 A ((주)아모레퍼시픽) 2014.04.25 요약; 단락 [0014], [0015] 및 [0053]-[0058]; 및 청구항 1-11 참조.	1-9



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

2014년 09월 12일 (12.09.2014)

국제조사보고서 발송일

2014년 09월 12일 (12.09.2014)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

최승희

전화번호 +82-42-481-8740



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0098124 A	2011/09/01	없음	
KR 10-2013-0048282 A	2013/05/09	KR 10-1330411 B1	2013/11/18
KR 10-2009-0056296 A	2009/06/03	KR 10-1415992 B1	2014/07/08
KR 10-2011-0131784 A	2011/12/07	없음	
KR 10-2001-0035409 A	2001/05/07	KR 10-0384308 B1	2003/05/14
KR 10-2014-0049341 A	2014/04/25	없음	