

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2009-0098705 (43) 공개일자 2009년09월17일
(51) Int. Cl. A61K 8/97 (2006.01) A61Q 19/08 (2006.01) A61K 8/60 (2006.01)	(71) 출원인 엘브이엠에이취 리쉐르쉐 프랑스 세인트 쥘 데 브라이트 45800 에비뉴 드 베르뒤 185	
(21) 출원번호 10-2009-0020825	(72) 발명자 까샤르 장 위베르 프랑스 45000 오흘랑 뒤 샤폡 2비	
(22) 출원일자 2009년03월11일 심사청구일자 없음	아르상볼 장-크리스토프 프랑스 45130 몽 에스/르와르 뒤 파브 드 방돔 10 (뒷면에 계속)	
(30) 우선권주장 0851640 2008년03월13일 프랑스(FR)	(74) 대리인 특허법인 신성	

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 피부 노화 징후의 출현을 방지 또는 지연시키기 위한 활성제로서의 브라소카틀레야 마르셀라 코스 난초 추출물의용도

(57) 요약

본 발명은 화장품 조성물에서 또는 화장품 조성물 제조를 위한, 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss) 난초(orchid)로부터의 추출물의, 내재적 또는 외인성 피부 노화 징후의 출현을 방지 또는 지연시키거나 또는 이러한 효과를 지연시키기 위하여 설계된 수화제 및/또는 항노화제로서의 용도를 기재한다.

(72) 발명자

라주 크리스텔

프랑스 45000 오흘랑 뒤 오 리그노 23

봉트 프레드릭

프랑스 45100 오흘랑 뒤 뒤렐르 54

특허청구의 범위

청구항 1

화장료 조성물에서 또는 화장료 조성물 제조를 위한, 극성 용매 또는 극성 용매의 혼합물에 의하여 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss)의 적어도 부분을 추출함으로써 얻어진, 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss)로부터의 난초 추출물의, 특히 표피를 재구성(restructure)하고, 피부를 단단하게 하며 및/또는 주름의 감소 또는 흡수(resorption)를 촉진하도록 설계된, 수화제(hydrating agents) 및/또는 내재적 및/또는 외인성 피부 노화 징후의 출현을 방지 또는 지연시키거나, 또는 이러한 효과를 늦추는 제제로서의 용도.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 난초의 추출된 부분은 상기 난초의 줄기, 잎, 및 줄기와 잎의 혼합물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 용도.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 극성 용매는 물, 에탄올과 같은 C₁-C₄ 알코올, 에틸렌 글리콜, 글리세롤, 부틸렌 글리콜 및 프로필렌 글리콜과 같은 글리콜 및 그 혼합물로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 용도.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 극성 용매는 물-알코올 혼합물, 바람직하게는 물과 에탄올의 혼합물, 바람직하게는 50/50(v/v)의 비율인 물과 에탄올의 혼합물인 것을 특징으로 하는 용도.

청구항 5

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 추출물은 조성물 중량에 대하여 0.001~5%, 선택적으로 조성물의 중량에 대하여 0.1~1%로 포함된 함량에 따라 화장료 조성물 중에 존재하는 것을 특징으로 하는 용도.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 화장료 조성물은 볼딘(boldine) 또는 그의 화학적으로 허용가능한 유도체의 하나, 특히 디아세틸 볼딘, 또는 D-자일로스(D-xylose), 에리오보트라(*Eriobotrya*) 추출물, 히알루론산 단편, 및 그들의 혼합물로 이루어진 군으로부터 선택된 적어도 하나의 다른 활성제를 포함하는 것을 특징으로 하는 용도.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 기재된 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss)로부터의 난초 추출물을 활성제로서 함유하는 화장료 조성물을 얼굴 또는 신체의 피부의 적어도 부분 상에 적용하는 것을 포함하는 것을 특징으로 하는, 피부를 수화시키고 및/또는 내재적 및/또는 외인성 피부 노화의 효과의 출현을 방지 또는 지연시키기 위한 또는 이러한 효과를 늦추기 위한 화장 관리 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

- <1> 본 발명은 화장품 조성물에서 또는 화장품 조성물 제조를 위한, 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss) 난초의, 수화제(hydrating agent) 및/또는 항노화제(anti-aging agent)로서의 용도를 기재한다.

배경 기술

- <2> 피부는 신체의 첫 번째 방어막(barrier)이다. 피부는 온도 및 습도 변화로부터, 및 자외선(UV radiation) 또는 오염물과 같은 외부 환경으로부터의 손상으로부터 기관을 보호한다. 또한, 피부는 생체항상성(homeostasis), 예를 들어 체온 조절에 중요한 역할을 한다. 그러나, 과도한 화학적 및 물리적 자극 - 태양, 빛, UV, 스트레스 및 영양부족에의 노출 - 은 피부의 정상 기능에 해가 되며, 노화를 야기한다. 이러한 외인성 노화(extrinsic aging)는 깊은 주름, 및 견고성(firmness), 유연성(suppleness) 및 탄력성(elasticity)을 상실한 피부 형성과 같은 임상적 변화를 야기한다. 이러한 변형(transformation)은 상부 진피(upper dermis)에서의 탄력 조직의 과도한 변이(modification) 및 콜라겐 섬유의 양적 및 질적 퇴화(degeneration)와 같은 조직병리학적 변화(histopathological change)에 본질적으로 기인한다.
- <3> 동시에, 내재적 노화(intrinsic aging), "정상적(normal)" 또는 시간생물학적(chronobiological) 노화는 내생적인 요인이 역할을 하는 예정된 노년기(senescence)의 결과이다. 이러한 내재적 노화는 특히 피부 세포, 케라티노사이트(keratinocytes)의 재생을 늦추게 되며, 이는 피하 지방 조직의 감소 및 미세한 선(line) 또는 주름의 출현과 같은 임상적 변화의 출현으로, 및 탄력성 섬유의 수 및 두께의 증가, 탄력 조직 멤브레인의 수직 섬유(vertical fibers)의 손실 및 탄력 조직 세포에서의 큰 비규칙적 섬유아세포의 존재와 같은 조직병리학적 변화로 본질적으로 나타난다.
- <4> 본 발명은 내재적 또는 생리학적 노화, 및 외인성 노화에 적용된다.
- <5> 피부가 더 어려보이게 하고, 주름을 약화시키며, 피부를 부드럽게 하고, 피부 톤(tone)을 더 밝게 하는 효율적인 제품을 개발하기 위하여 화장품에 이용가능한 신규 분자 또는 활성 성분에 대한 연구가 필요하다. 결과로서, 연구기관들이 점점더 복잡한 활성 성분에 대한 연구에 참가하고 있다. 표피(epidermis)에 대한 좀더 나은 지식과 새로운 활성 성분의 출현에 의하여 항노화제는 더욱더 효율적으로 되어지고 있다.
- <6> 오늘날 시판되는 항노화 성분의 몇 가지 카테고리가 있다:
- <7> - 항산화제(antioxidants)(비타민 A, C, E, 미량원소(trace elements), 식물 및 조류(algae))는 자유 라디칼(free radicals)과 싸우며, 피부 표면을 향상시키고 오염에 의하여 야기되는 손상을 회복한다. 특히, 비타민 A의 활성 형태인 레티놀(retinol)은 세포 재생(cellular renewal)를 자극함으로써 더 미세한 주름을 완화시키고 피부 두께를 증가시킨다.
- <8> - 감귤류, 포도 및 사탕수수에 존재하는 알파 하이드록시산(alpha hydroxy acids(AHA))은 표피로부터 죽은 세포를 제거하고, 주름을 수화시키고 완화시켜 피부 톤의 투명도를 되살리는 박리 능력(exfoliating capacity)을 갖는다.
- <9> - 또한, 새로운 포뮬러(formulas)도 레이저 처리, 및 형태 수축을 약화시키기 위한 보툴리누스균 독소(botulinum toxin)에 의하여 영감을 얻은 보톡스-유사 처리(botox-like treatments)와 동일한 방식으로 조직 재생을 촉진하는 콜라겐 및 엘라스틴의 생성을 자극한다.
- <10> 피부 노화는 시간적인 아름다움과 특성을 변형시키는 수많은 조직병리학적 변화를 야기한다: 이는 감소된 수화(hydration), 표피에서의 케라티노사이트(keratinocyte) 분화(differentiation)의 변화, 및 케라티노사이트 증식(proliferation)의 속도 저하를 유발할 수 있다. 따라서, 표피 구조를 향상시키는 새로운 활성제 발견에 대한 흥미로운 접근은 인간 케라티노사이트 배양물에 대한 시험관내(in vitro) 효과를 시험하는 것이다.
- <11> JP2004/067549A는 피부 노화 방지를 위한 다양한 조성물에 결합된 난초 추출물(orchid extracts)의 유리한 효과를 기재한다. 다양한 연령의 여성들에게서 관찰된 이러한 효과는 난초 종 카틀레야(*Cattleya*)에 대하여 기재되

어 있다.

- <12> 850개의 속(genera)으로 분배되는 25,000개의 종(species)을 포함하는 난초 과(orchid family, *orchidaceae*)는 그 추출물의 화장학적 특성(cosmetic properties)에 대하여 가장 많이 연구된 식물 중의 하나이다.
- <13> 2가지 천연 속, 브라사볼라(*Brassavola*) 속 및 카틀레야(*Cattleya*) 속의 이종교배(cross)는 "브라소카틀레야(*Brassocattleya*)" 아속(sub-geus)의 식물을 발생시킨다. 그 중에서, 핑크 마르벨(Pink marvel®)이라고도 불리는 난초 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*)는 지금까지 그 꽃의 아름다움과 색에 대하여 알려졌고, 관상용 특성을 위하여 재배되었다. 어떠한 연구도 화장료 목적으로 이러한 속의 특성을 정확히 평가하지 못하였다.

발명의 내용

- <14> 연구 중에, 본 발명자들은 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 변종(variety)으로부터의 난초 추출물이 피부 노화를 야기하는 생물학적 현상에 대하여 효과적으로 작용하는 근본적으로 중용한 활성을 가지고 있음을 발견하였다. 정상적인 인간 케라티노사이트 배양물에 대한 평가에 의하여, 본 발명자들은 내재적 및/또는 외인성 피부 노화 징후의 효과 또는 출현에 대하여 싸울 수 있는 활성제로서 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*)의 특성을 증명하였다.
- <15> 놀랍게도, 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 난초의 전체 식물 또는 부분을 함유하는 추출물은 케라티노사이트의 증식 및 표피의 케라티노사이트의 분화를 조절한다. 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*)의 전체 또는 부분을 함유하는 화장료 조성물(cosmetic composition)은 더 적은 결함(imperfections) 또는 더 적은 거친 반점(rough spot)을 갖고, 우수한 광-확산 및 반사 특성을 갖는, 더 곱고 더 고른 피부를 얻을 수 있도록 하며, 피부 수화(hydration) 뿐 아니라 견고성(firmness)을 향상시킬 수 있도록 한다.
- <16> 본 발명에 의하여 청구되는 첫 번째 요지는 화장료 조성물에서 또는 화장료 조성물 제조를 위한, 극성 용매 또는 극성 용매의 혼합물에 의하여 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 식물의 적어도 부분을 추출함으로써 얻어진, 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*)로부터의 난초 추출물의, 특히 표피를 재구성(restructure)하고, 피부를 견고하게 하며 및/또는 주름의 감소 또는 흡수(resorption)를 촉진하도록 설계된, 활성 수화제(hydrating agents) 및/또는 내재적 및/또는 외인성 피부 노화 징후의 출현을 방지 또는 지연시키거나, 이러한 효과를 늦추는 제제로서의 용도이다. 본 발명에 따르면, 그로부터 식물 추출물이 얻어지는 식물 물질(plant material)은 전체 식물 또는 식물의 부분을 포함할 수 있으며, 특히 잎, 꽃, 줄기, 뿌리, 열매 또는 이러한 식물의 상이한 부분으로 형성된 혼합물일 수 있다.
- <17> 선택적으로, 난초의 부분은 난초의 줄기, 잎 및 줄기와 잎의 혼합물 중에서 선택된다. 더욱 선택적으로, 본 발명의 난초의 부분은 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 난초의 줄기와 잎의 혼합물이다.
- <18> 선택된 식물 또는 선택된 식물의 부분은 건조 및/또는 분쇄될 수 있다.
- <19> 본 발명의 바람직한 형태에 따르면, 식물 물질은 건조되고 분쇄된 상태이다.
- <20> 식물 추출물은 당업자에게 공지된 다양한 추출 방법에 의하여 제조될 수 있다.
- <21> 유리하게, 추출은 선택된 식물 물질을 극성 용매 또는 극성 용매의 혼합물과 접촉시킴으로써 수행되는 것이 바람직하다. 본 발명에 따르면, 표현 "극성 용매(polar solvent)"는 용매가 4의 값과 같거나 이보다 큰 극성 지수(polarity index) 값을 갖는 것을 의미한다. 극성 지수는 분자의 극성 정도를 표시하는, 열역학적 값(용해도 및 상태 변화)에 근거하여 계산되는 양이다. 용매의 극성 지수에 대하여, 본 출원에 참고문헌으로 포함되는, 논문 L/R. SNYDER: Classification of the solvent properties of common liquids; Journal of Chromatography, 92(1974), 223-230을 참조할 수 있다.
- <22> 극성 용매는 유리하게는, 물, 에탄올과 같은 C₁-C₄ 알코올, 에틸렌 글리콜, 글리세롤, 부틸렌 글리콜 및 프로필렌 글리콜과 같은 글리콜 및 그 혼합물로부터 선택된다.
- <23> 본 발명의 바람직한 형태에 따르면, 추출은 물-알코올 혼합물, 특히 물과 에탄올의 혼합물, 바람직하게는 50/50 v/v(또는 w/w)의 비율인 물과 에탄올의 혼합물을 이용하여 수행된다.

- <24> 본 발명의 다른 형태에 따르면, 추출은 임계치 이하 상태(subcritical state)인 극성 용매를 이용하는 방법에 의하여 수행되며, 상기 용매는 유리하게는 임계치 이하 상태의 물이다.
- <25> 추출은 부분적으로 또는 전체적으로 추출물을 표백하기 위하여 또는 추출물을 정제하기 위하여 추출물을 처리하는 것으로 이루어지는 추가적인 단계를 선택적으로 포함할 수 있다.
- <26> 추출은 추출 용매의 부분적 또는 완전한 제거 단계에 의하여 보충될 수 있다.
- <27> 추출 용매의 부분적 제거의 경우, 추출물은 상당한 양의 유기 용매가 없는 수성 농도(aqueous concentraion)가 얻어질 때까지 일반적으로 농축된다. 용매의 완전한 제거의 경우, 건조 잔사(dry residue)가 얻어진다.
- <28> 선택적으로, 추출 단계로부터의 생성물은 동결건조(freeze-dried) 또는 분무(atomized)될 수 있으며, 분말 형태를 가질 수 있다.
- <29> 본 발명에 따르면, 분말은 그것만으로 화장료 조성물과 같은 조성물에 이용될 수 있으며, 또는 용매 또는 용매 혼합물에 분산될 수 있다.
- <30> 일반적으로 말하면, 추출 단계로부터의 생성물은 본 발명의 조성물에 활성제로서 이용되기 위하여 용매 또는 용매 혼합물에 용해되거나 또는 분산될 수 있다.
- <31> 추출물이 용해되거나 또는 분산되는 용매 또는 용매 혼합물은 추출에 이용된 것과 동일하거나 또는 상이할 수 있다.
- <32> 본 발명의 추출물은 유리하게는, 나일론 분말(nylon powder), 다공성 또는 비다공성 분말 및 운모(micas) 또는 임의의 라멜라 미네랄 물질(lamella mineral substance)로부터 선택되는 지지체(support) 상에 흡수될 수 있다.
- <33> 이 경우에, 이용된 추출물은 선택적으로 부틸렌 글리콜/물 중의 추출물 또는 수성 추출물(aqueous extract)이다.
- <34> 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 난초 추출물의 항노화 활성은 케라티노사이트 상에서 관찰되었다. 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 난초 추출물을 포함하는 조성물의 국부 적용은 케라티노사이트 증식 및 분화 현상의 양자를 모두 조절함으로써 표피 구조의 향상을 유발하며, 이에 의하여 더 적은 결함(imperfections) 및 따라서 더 우수한 광-확산 및 반사 특성을 갖는, 더 곱고 더 고른 피부를 얻을 수 있도록 하며, 또한 덜 건조하고 더 수화되고 더 견고한 피부를 얻을 수 있도록 한다.
- <35> 본 발명의 범위 내에 이용되는 조성물은 화장료 조성물이며, 활성제로서 상기에 기재된 바와 같은 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 변종의 추출물, 및 화장학적으로 허용가능한 부형제(cosmetically acceptable excipient)와 같은 적어도 하나의 부형제를 포함한다. 부형제는 유리하게는 폴리머(polymers), 계면활성제, 유동제(rheology agents), 향료(fragrance), 전해질(electrolytes), pH 조절제(pH adjusters), 항산화제(antioxidants), 보존제(preservatives), 염료(dyes), 진주층(mother of pearl), 안료(pigments) 및 그 혼합물로부터 선택된다.
- <36> 상기 조성물은 추구하는 효과를 얻기 위하여 유효량의 본 발명에 따른 난초 추출물을 포함한다.
- <37> 본 발명에 따른 난초 추출물은 유리하게는 조성물 중량에 대하여 0.001~5%, 바람직하게는 총 조성물의 중량에 대하여 0.1~1%로 포함된 함량에 따라 조성물 중에 활성제로서 존재한다.
- <38> 본 발명에 따른 조성물은 국부 적용(topical application)에 대하여 유리하게 설계된다.
- <39> 본 발명에 따른 조성물은 예를 들어, 세럼, 로션, 스프레이, 무스, 용액(solution), 분말, 포메이드(pomade), 에멀전(emulsion), 틴티드 크림(tinted cream) 또는 하이드로겔(hydrogel)일 수 있으며, 바람직하게는 마스크, 또는 스틱(stick) 또는 패취(patch)의 형태일 수 있다.
- <40> 유리하게는, 본 발명에 따른 난초 추출물을 포함하는 조성물은 적어도 하나의 다른 화장학적으로 허용가능한 활성제를 포함한다.
- <41> 따라서, 본 발명에 따른 난초 추출물을 포함하는 조성물은 피부-투명 효과(skin-clarifying effect)를 갖는 물질; 슬리밍 효과(slimming effect)를 갖는 물질; 수화 효과(hydrating effect)를 갖는 물질; 가라앉힘

(calming), 진정(soothing) 또는 긴장완화(relaxing) 효과를 갖는 물질; 피부 마이크로순환(microcirculation)을 자극하여 특히 얼굴에 대하여, 피부 톤의 밝기(brightness)를 향상시키는 물질; 지성 피부를 치료하기 위하여 피지(sebum)를 조절하는 물질; 피부를 깨끗하게 하거나(cleaning) 또는 정화하는(purifying) 물질; 항라디칼 효과(antiradical effect)를 갖는 물질; 피부의 구조적 유지(maintenance)를 촉진하고자 하거나 및/또는 진피 및 표피의 외부 층(superficial layers)의 세포외 매트릭스(extracellular matrix)의 퇴화(degradation)를 제한하고자 하는, 및/또는 피부에 대하여 보호 효과(protective effect), 교정 효과(corrective effect), 또는 재구성 효과(restructuring effect)를 얻고자 하는 활성(activity)에 의하여 피부 노화 효과, 특히 주름 형성을 약화시키거나 또는 지연시키도록 설계된 물질; 항감염 효과(anti-inflammatory effect)를 갖는 물질로부터 선택될 수 있는 일 이상의 다른 활성제를 포함할 수 있다.

- <42> 특히 바람직한 방식에서, 본 발명의 난초 추출물은 하기로부터 선택되는 활성제와 결합된다:
- <43> - 세포 재생을 촉진하는 정제된 분자 또는 추출물, 예를 들어 비타민 A, 레티놀 또는 레티놀 에스테르; 과일산, 말산, 글리콜산, 시트르산, 살리실산 또는 그의 에스테르, 겐티신산(gentisic acid) 또는 그의 에스테르와 같은 알파- 또는 베타-하이드록시산, 특히 토코페롤 겐티세이트(tocopherol gentisate),
- <44> - 피부 견고성을 자극하는 분자 또는 추출물, 펩타이드 콜라겐 자극제(peptide collagen stimulaor), 센텔라 아시아티카(*Centella asiatica*) 단독 또는 조합의 추출물, 마데카스산(madecassic acid), 아시아트산(asiatic acid), 마데카소사이드(madecassoside), 귀리 추출물(oata extracts), 콩 펩타이드(soy petides), 포텐틸라 에렉타(*Potentilla erecta*) 추출물, 시에게스베키아 오리엔탈리스(*Siegesbeckia orientalis*) 추출물, 진세노사이드(ginsenosides) 또는 노토진세노사이드(notoginsenosides), 특히 Rb1,
- <45> - 엑다이스테로이드(ecdysteroids), 엑다이스테론(ecdysterone), 투르케스테론(turkesterone) 또는 칼슘 유도체, 비타민 D 전구체를 포함하는 표피 분화를 조절하는 분자 또는 물질,
- <46> - 메탈로프로테아제(metalloprotease) 저해제, 특히 루스쿠스 아스쿨레아투스(*Ruscus asculeatus*) 추출물 또는 콩 펩타이드와 같은 MMP1, 2 및 9 저해제, 또는 퀘르세틴(quercetin), 카엠프페롤(kaempferol), 아피게닌(apigenin), 위고닌(wogonin)과 같은 플라보노이드(flavonoids), 또는 이들을 포함하는 식물 추출물,
- <47> - 아스페르질루스 푸미가투스(*Aspergillus fumigatus*), 모모르디카 카란티아(*Momordica charantia*), 쿠쿠르비타 막시마(*Cucurbita maxima*)의 식물 추출물과 같은 엘라스타제(elastase) 저해제,
- <48> - 호박(amber) 추출물과 같은, 더마토펜틴(dermatopontin) 합성을 자극할 수 있는 물질,
- <49> - 위치 헤이즐(witch hazel) 추출물과 같은, 모공을 조이는 수렴성 식물(aststringent plants)로부터의 분자 또는 추출물,
- <50> - 벤조페논-4 부틸메톡시디벤조일메탄, 에틸헥실 메톡시신나메이트, 옥토크릴렌(octocrylene), 에틸헥실 살리실레이트, 페닐벤즈이미다졸 설펜산, 호모살레이트(homosalate), 단독 또는 티타늄 옥사이드와의 혼합과 같은 UVA 및 UVB 방사선으로부터 보호하는 햇빛 차단제(sunscreens),
- <51> - 코즈산(kojic acid), 쿠셴놀 B(kushenol B), 감초 뿌리(licorice root) 추출물, 알부틴(arbutine), 칼슘 판테테인 설펜레이트(calcium pantetheine sulfonate), 볼딘(boldine), 디아세틸 볼딘, 비타민 C 유도체, 백합 추출물, 그 중에서도 릴리움 칸디둠(*Lilium candidum*), 특히 구근(bulb)으로부터의 것, 또는 콩 추출물과 같은 착색(pigmentation)에 효과를 갖는 식물 분자 또는 추출물,
- <52> - 항라디칼 또는 항염증 분자, 아르테미시아 카필라리스(*Artemisia capillaris*) 추출물, 산구이소르바 오피시날리스(*Sanguisorba officinalis*) 추출물, 레스베라트롤(resveratrol) 및 그 유도체, 투르메릭(turmeric) 또는 큐르쿠민(curcumin) 또는 테트라하이드로큐르쿠민(tetrahydrocurcumin), 포도 씨 폴리페놀(grapeseed polyphenols), 비타민 E 및 그 유도체, 특히 그의 포스페이트 유도체, 에르고티오네인(ergothioneine) 또는 그 유도체, 이데베논(idebenone),
- <53> - 표피 및 진피 수준에서의 히알루론산 합성을 촉진하는 분자 또는 추출물, 또는 우수하게 수화되고 견고한 피부를 제공하는 글리코스아미노글리칸(glycosaminoglycans), 특히 에리오토트랴(*Eriobotrya*) 추출물, 그 중에서도 에리오토트랴 자포니카(*Eriobotrya japonica*) 추출물, 또는 히알루론산의 작은 단편(fragments),
- <54> - 천연 글리콜 또는 폴리올(polyols), 천연 또는 합성 세라마이드(ceramides), 온천수(spring waters) 또는 미네랄수(mineral waters).

- <55> 유리하게는, 본 발명에 따르면, 상기 조성물은 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여, 볼딘 또는 그의 화학적으로 허용가능한 유도체의 하나, 특히 디아세틸 볼딘, D-자일로스, 에리오보트라(*Eriobotrya*) 추출물, 특히 에리오보트라 자포니카(*Eriobotrya japonica*) 추출물, 또는 히알루론산 단편, 및 그들의 혼합물로 이루어진 군으로부터 선택된 적어도 하나의 다른 활성제를 포함한다.
- <56> 본 발명의 특히 바람직한 형태에 따르면, 상기 조성물은 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여, 볼딘 또는 그의 화학적으로 허용가능한 유도체의 하나, 특히 디아세틸 볼딘을 포함한다.
- <57> 본 발명의 다른 바람직한 형태에 따르면, 상기 조성물은 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여 D-자일로스를 포함한다.
- <58> 본 발명의 다른 바람직한 형태에 따르면, 상기 조성물은 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여 에리오보트라(*Eriobotrya*) 추출물, 그 중에서도 에리오보트라 자포니카(*Eriobotrya japonica*)의 추출물, 히알루론산 또는 히알루론산 단편을 포함한다.
- <59> 본 발명의 다른 바람직한 형태에 따르면, 상기 조성물은 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여, 피부 견고성을 자극하는 분자 또는 추출물, 그 중에서도 콜라겐 자극제 펩타이드(collagen stimulators peptides), 센텔라 아시아티카(*Centella asiatica*) 추출물의 단독 또는 조합, 마데카스산(madecassic acid), 아시아트산(asiatic acid), 마데카소사이드(madecassoside), 귀리 추출물, 콩 펩타이드, 포텐틸라 에렉타(*Potentilla erecta*) 추출물, 노토진세노사이드(notoginsenosides), 및 특히 Rb1, 또는 그들의 혼합물을 포함한다.
- <60> 본 발명의 다른 바람직한 형태에 따르면, 상기 조성물은 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여, 엑다이스테로이드(ecdysteroids), 엑다이스테론(ecdysterone), 투르케스테론(turkesterone), 칼슘 유도체, 또는 그의 혼합물과 같은 표피의 분화를 조절하는 분자를 포함한다.
- <61> 본 발명의 다른 바람직한 형태에 따르면, 본 발명에 따른 난초 추출물에 더하여, 메탈로프로테아제 저해제, 특히 루스쿠스 아스쿨레아투스(*Ruscus aculeatus*) 추출물 또는 콩 펩타이드와 같은 MMP1, 2 및 9 저해제, 또는 아피게닌(apigenin), 위고닌(wogonin)과 같은 플라보노이드, 또는 이들을 포함하는 식물 추출물, 또는 그 혼합물을 포함한다.
- <62> 또한, 본 발명은 피부를 수화시키고 및/또는 내재적 및/또는 외인성 피부 노화의 효과의 출현을 방지 또는 지연시키려고 하는 또는 이러한 효과를 늦추려고 하는 화장품(cosmetic care) 방법에 관한 것이며, 상기 방법은 극성 용매 또는 극성 용매의 혼합물에 의하여 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*)의 적어도 부분을 추출함으로써 전형적으로 얻어지는, 전술한 바와 같은 변종 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*)로부터의 난초 추출물을 활성제로서 함유하는 화장료 조성물을 얼굴 또는 신체의 피부의 적어도 부분 상에 적용하는 것을 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <63> 하기 실시예는 본 발명의 범위를 제한하지 않고 본 발명을 설명한다.
- <64> **실시예 1: 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella Koss*) 난초로부터 제조된 추출물의 실시예**
- <65> 추출물 1: 50% 부틸렌 글리콜/물에 의하여 줄기 및 잎으로부터의 추출물을 24시간의 침용(maceration)에 의하여 형성한 후, 여과하고 18시간 동안 냉각하고, 여과하였다; 여과액을 수집하고 시험한다. 예를 들어, 50 g의 신선한 줄기 및 잎을 부틸렌 글리콜/물의 50/50 혼합물에서, 주위 온도에서 온화하게 교반하면서 48시간 동안 침용기(macerator)에 둔 후, 혼합물을 여과하고, 여과액을 회수하여 24시간 동안 4℃로 유지한다. 여과액을 여과한 후 회수하여 그의 향노화 활성을 시험한다.
- <66> 추출물 2: 식물의 기생 부분(aerial parts)(줄기 및 잎)의 추출물을 주위 온도에서, 70℃에서 에탄올/물(70/30 v/v)로 선택적으로 이루어진 물-알코올 혼합물에 의하여 추출한다. 여과 후 얻어진 용액을 진공하 회전식 증발기(rotary evaporator)에서 초기 부피의 20%로 농축한 후 재여과한다. 얻어진 용액이 실시예 3에 따른 화장료 조성물과 같은 본 발명에 따른 조성물에 이용될 수 있는 추출물이다.
- <67> 추출물 3: 잎 및 줄기의 추출물을 20분 동안 물/에탄올 혼합물(95/5 v/v)에 의하여 고온추출하여 냉각한다. 이후 용액을 여과하고 동결건조한다. 수득된 동결건조 생성물을 부틸렌 글리콜에 녹이고, 건조 중량에 대하여 1%로 적정한다. 얻어진 용액이 실시예 3에 따른 화장료 조성물과 같은 본 발명에 따른 조성물에 이용될 수 있는 추출물이다.

<68> 실시예 2: 정상적 인간 케라티노사이트에 대한 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss)를 함유하는 추출물의 효과 평가

<69> 정상적 인간 피부의 샘플로부터의 케라티노사이트 추출물은 성형수술로부터 얻어졌다. 이러한 세포를 뇌하수체 추출물(pituitary extract) 및 EGF가 보충된 F-SFM 배지에서 배양한다.

<70> 세포는 상이한 조건 하에서 24시간 동안 처리된다:

<71> - 실시예 1의 추출물 1, 1%(v/v) 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss)

<72> - 1% (부틸렌 글리콜) 용매 = 대조군

<73> 전술한 바와 같은 비세포독성(non-cytotoxic) 조건 하에서 24시간의 배양 이후, 배지를 제거한 후, 전체 RNA를 추출한다. 이렇게 하기 위하여, 세포를 사전 행균(pre-rinsing) 없이 아이스 베드(bed of ice) 상에 놓는다. 화학적 후드 하에서, 이러한 세포를 기계적으로 분리하고 1 ml의 RNAlplus 시약(지바이오젠(gbiogene))에 용해한 후 에펜도르프(Effenddorf) 튜브에 모든 것을 회수한다. 추출된 전체 RNA를 바이오분석기(bioanalyzer)(Agilent 2100) 및 RNA 6000 나노랩칩 키트(nanolabchip kit)(Agilent)에 의하여 분석한다. 마지막으로, 상보적 DNA를 얻기 위하여 어플라이드 바이오시스템 고용량 cDNA 아카이브 키트(Applied Biosystem High Capacity cDNA archive kit)에 의하여 전체 RNA에 대하여 역전사(reverse-transcription) 단계가 수행된다.

<74> 대상으로 하는 다양한 유전자의 조절에 대한 다양한 처리의 영향이 하기 프로토콜에 따라, 택맨 저밀도 어레이 기술(Taqman Low Density Array technology)(Applied Biosystem으로부터의 TLDA)에 의하여 평가된다.

<75> 각각의 cDNA 50 μ l을 유니버설 마스터 믹스 버퍼(Universal Master Mix buffer) 50 μ l와 혼합하여, 얻어진 100 μ l를 "마이크로-유체 DNA 칩(micro-fluidic DNA chip)" 상에 침전시킨다. 칩은 1200 g로 두 번 원심분리한 후, cDNA 침전 라인(deposition line)을 제거하고 TLDA HT 7900 장치(apparatus)(Applied Biosystem)에 도입한다. 칩 상에 적재되어 존재하는 샘플에 대하여 PCR 반응이 계속 이루어지게 된다.

<76> 이 기술에 의하여 얻어진 결과는 연구된 세포 형태의 특정 유전자의 발현 프로파일의 변화를 정성적으로 나타낼 수 있게 한다(좀더 상세하게는, L.V.Abruzzo et al., Biotechniques, 2005, 38, 785-792 참조).

<77> 관찰된 자극(stimulation) 또는 저해(inhibition)의 퍼센티지를 하기 표에 요약한다.

등록번호 (Accession Number)	유전자명	약칭	조절(modulation)(대조 군에 대한 %)
NM_004925	아쿠아포린-3(Aquaporin-3)	AQP3	13.2
NM_004360	상피-카드헤린 전구체 (Epithelial-Cadherin precursor)	E-Cadherin(CDH 1)	30.5
NM_005557	사이토케라틴 16 (Cytokeratin 16)	KRT16	-12.41
NM_002417	항원 Ki67(Antigen Ki67)	Ki67 (MK167)	53.1
NM_002964	S100 칼슘 바인딩 단백질 A8(S100 calcium binding protein A8)(캘그 라눌린 A(calgranulin A))	S100A8	15.16

<79> 브라소카틀레야 추출물은:

<80> - 피부 수화에 관여하는 단백질인 AQP3, 아쿠아포린-3을 코딩하는 유전자를 자극한다("Expression and function of aquaporins in human skin: Is aquaporin-3 just a glycerol transporter?", Boury-Jamot M et al., BBA 2006, 1758(8): 1034-42 참조),

<81> - 세포 사이의 세포 점착(cellular cohesion)에 책임있는 단백질인 E-카드헤린을 코딩하는 유전자를 자극한다("The molecular architecture of cadherins in native epidermal desmosomes", Al-Amoudi et al., Nature 2007, 450(7171):832-37 참조),

<82> - 정상적 세포 증식의 마커인 Ki67를 코딩하는 유전자를 자극한다("The relationship of Ki67 and involucrin expression in proliferative, pre-neoplastic and neoplastic skin", Caldwell CJ et al., Clin Exp Dermatol. 1997 Jan; 22(1):11-6 참조)

- <83> - 표피 과증식(hyperproliferation)에 대한 유전자인 K16 유전자를 억제한다("K16 expression in uninvolved psoriatic skin: a possible marker of pre-clinical psoriasis", Bhawan J et al., J Cutan Pathol. 2004 Aug; 31(7): 471-6 참조).
- <84> - 표피 분화에 관여하며 건선과 같은 질병에서 과발현되는 칼슘 바인딩 단백질인 캘그라눌린 A를 코딩하는 유전자를 억제한다("Elevated serum levels of calcium-binding S100 proteins A8 and A9 reflect disease activity and abnormal differentiation of keratinocytes in psoriasis", Benoit S et al., Br J Dermatol. 2006 Jul; 155(1): 62-6 참조).
- <85> 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss) 추출물에 의하여 조절되는 모든 타겟은 피부 노화 및 나이에 따른 외관의 현저한 변화를 야기하는 생물학적 현상과 효과적으로 싸우기 위하여 가장 중요하다. 케라티노사이트에서 관찰된 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss)를 함유하는 조성물의 활성은 케라티노사이트 증식 및 분화 현상 양자를 모두 조절함으로써 표피 구조의 향상을 유발하며, 이에 의하여 더 적은 결함을 가지며 및 따라서 빛을 더 우수하게 확산 및 반사시키는 더 곱고 좀더 고른 피부를 얻을 수 있다.
- <86> **실시예 3: 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss) 난초 추출물을 함유하는 항노화 포뮬레이션**
- <87> **하기를 포함하는 항노화 에멀전:**
- <88> 실시예 1의 추출물 3,
- <89> 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss): 0.5%
- <90> 테트라하이드로쿠르쿠미노이드(tetrahydrocurcuminoids) 0.1%
- <91> 락트산(lactic acid) 2%
- <92> 펜틸렌 글리콜(pentylene glycol) 3%
- <93> 글리세린(glycerin) 2%
- <94> 파르솔 MCX(Parsol MCX) 5%
- <95> 향 부형제(Scented excipient) qsp 100%
- <96> **하기를 포함하는 주름방지 파운데이션:**
- <97> 실시예 1에 따른 추출물 3,
- <98> 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss): 0.1%
- <99> 에르고티오네인(ergothioneine) 0.05%
- <100> 히알루론산(hyaluronic acid) 2%
- <101> 안료(pigments) 3%
- <102> 시어버터(shea butter) 0.8%
- <103> UV 차단제(screens) 5%
- <104> 미분화된 티타늄 옥사이드(micronized titanium oxide) 2%
- <105> 부형제(excipient) qsp 100%
- <106> **하기를 포함하는 퍼밍 주름방지 세럼:**
- <107> 실시예 1에 따른 추출물 2,
- <108> 브라소카틀레야 마르셀라 코스(*Brassocattleya marcella* Koss): 0.3%
- <109> 에리오보트라 자포니카(*Eriobotrya japonica*) 추출물 0.2%
- <110> D 자일로스(D xylose) 0.1%

<111>	밀 세라마이드(wheat ceramides)	0.2%	
<112>	디갈락토실 디글리세라이드(digalactosyl diglyceride)	0.15%	
<113>	호박 추출물(amber extract)	1%	
<114>	레티닐 팔미테이트(retinyl palmitate)	1500 UI	
<115>	옥시벤존(oxybenzone)	3%	
<116>	부형제 qsp		100%