



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2012년06월12일  
 (11) 등록번호 10-1155807  
 (24) 등록일자 2012년06월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 A61K 8/97 (2006.01) A61Q 19/08 (2006.01)  
 A61Q 19/00 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2009-0108690  
 (22) 출원일자 2009년11월11일  
 심사청구일자 2009년11월11일  
 (65) 공개번호 10-2011-0051880  
 (43) 공개일자 2011년05월18일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR1020090081178 A\*  
 W02008032331 A1\*  
 KR1020030057205 A  
 인터넷자료(웹문서)\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 (주)아모레퍼시픽  
 서울특별시 용산구 한강로2가 181  
 (72) 발명자  
 신화영  
 경기도 수원시 영통구 영통동 신나무실 동보아파트 622동 905호  
 마수현  
 경기도 성남시 분당구 미금로22번길 10, 1208동 2403호 (구미동, 무지개마을)  
 (뒷면에 계속)  
 (74) 대리인  
 임희택, 김 순 영, 김영철

전체 청구항 수 : 총 1 항

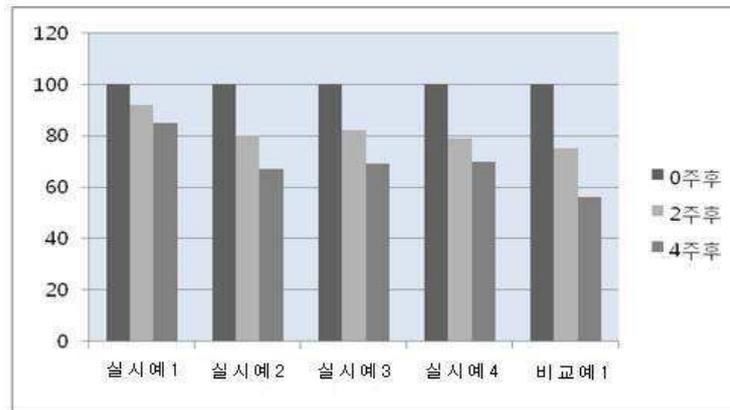
심사관 : 성영환

(54) 발명의 명칭 **피부 보습 및 탄력 개선 화장료 조성물**

**(57) 요약**

본 발명은 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 중에서 선택된 하나 이상을 함유하는 화장료 조성물에 관한 것으로, 보다 상세하게는 상기 추출물을 유효성분으로 함유하여 피부에 수분을 더욱 원활히 공급하고 들떠 있는 각질을 감소시켜 피부결을 부드럽게 할 뿐만 아니라, 피부 수분 손실을 개선하여 궁극적으로 피부 수분량의 증가와 피부 탄력도 개선 효과를 나타내는 화장료 조성물에 관한 것이다.

**대표도** - 도1



(72) 발명자

**강승현**

서울특별시 송파구 송이로 88, 대림아파트 2동  
603호 (가락동)

**채병근**

서울특별시 송파구 송파대로32길 15, 금호아파트  
101동 1703호 (가락동)

**한상훈**

경기도 수원시 장안구 화산로203번길 24, 천록 아  
파트 2-203 (율전동)

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃 추출물을 유효성분으로 함유하는 피부 보습용 또는 피부 탄력 개선용 화장품 조성물이며,

상기 유효성분은 화장품 조성물 총 중량에 대하여 0.01 내지 10 중량%의 양으로 함유되고,

상기 조성물은 표피세포의 턴-오버(turn-over)를 촉진하거나 피부각질량을 감소시키는 것을 특징으로 하는, 피부 보습용 또는 피부 탄력 개선용 화장품 조성물.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

삭제

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 중에서 하나 이상을 함유하는 화장품 조성물에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 피부는 인체를 외부의 물리적, 화학적인 자극으로부터 보호하며, 크게 표피, 진피, 피하지방 조직의 3개 층으로 구분된다. 특히 피부는 인체가 갖고 있는 약 65~70%의 수분을 함유하는데, 이는 인체에 필요한 각종 생리 활성 물질을 운반하고 피부가 촉촉한 상태를 유지할 수 있도록 도와준다. 또한, 피부는 이러한 수분이 체외로 증발되는 것을 조절해 주는 중요한 역할을 한다. 표피는 외부로부터 각질층, 과립층, 유극층, 기저층으로 구분된다. 표피의 각질층은 약 10~20%의 수분을 함유하며 인체의 최외각에 존재함으로써, 피지선에서 나온 피지와 땀샘에서 나온 땀으로 만들어진 천연 보호막을 형성하여 체외로의 수분 증발을 막아주는 동시에 외부로부터의 물질 과잉 침투를 차단한다. 이러한 각질층을 구성하고 있는 세포에는 수용성 성분인 고농도의 자연보습인자(Natural Moisturizing Factor, NMF)가 존재하여 피부가 유연성을 나타내도록 작용함은 물론 적절한 수분을 유지할 수 있도록 돕는다. 그러나 환경의 변화 혹은 생활 패턴의 변화에 따른 냉/난방의 인위적인 온도 조절, 각종 스트레스와 환경 오염으로 인한 피부 스트레스, 화장 습관에 따른 잦은 세안 및 연령 증가에 따른

자연적인 피부 노화 등의 여러 가지 원인으로 인하여 각질층의 생성-탈락 속도(turn-over rate)가 늦어지고, 각질형성세포의 지질합성능력이 저하되거나, 표피에서 정상적인 세포의 분열, 성숙 및 분화가 원활하지 않으므로써, 각질층의 보습인자와 지질의 양이 감소되어 정상적인 각질층의 기능을 유지하지 못하는 상태, 즉 피부장벽기능이 와해된 상태의 피부를 갖고 있는 사람들이 점점 증가하는 추세에 있다.

[0003] 이러한 비정상적인 표피세포의 분열, 분화로 인해 피부는 피부건조증, 아토피, 건선 등의 다양한 피부 질환을 유발하게 되며, 이러한 질환들은 자체로 수분보유기능만을 갖는 통상적인 보습제만으로는 그 증상을 약간 완화시킬 수는 있으나, 근본적인 치유를 기대하기는 어려운 실정이다.

[0004] 따라서, 이러한 피부 노화 현상 및 피부 건조를 방지하여 보다 건강하고 윤기있는 피부를 유지하기 위하여 피부 보습 효과가 있는 생리활성물질을 개발하고자 하는 연구활동을 꾸준히 진행하여 왔다. 대표적인 보습제로서 수분을 흡수하는 성질이 있는 휴멕턴트(humectant)나 수분 증발을 방지하는 폐쇄 보습제(Occlusive Moisturizer)를 사용하였다. 휴멕턴트는 거의 대부분이 폴리올 류로서 글리세린, 프로필렌글리콜, 부틸렌글리콜, 폴리에틸렌글리콜 등의 물질이 있다. 그러나 이들은 피부에 도포 시 폴리올의 끈적임이 심하거나 눅눅한 느낌이 드는 단점이 있다. 그리고, 폐쇄 보습제로는 세라미드 등의 지질 성분이나 필수지방산 및 지질 복합체 등이 사용되었으나(J. Invest. Dermatol. (5), 731-740, 1994) 유화 제형에서 유화 계면 막의 구조를 교란하여 안정도를 저해하는 단점이 있고 투명한 젤상의 제품을 제조하는 데에는 부적합한 단점이 있다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

[0005] 본 발명의 일 실시태양에 따른 목적은 피부 보습력을 증가시키고 피부 탄력도를 개선하기 위해 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 중에서 하나 이상을 함유하는 화장품 조성물을 제공하는 것이다.

**과제 해결수단**

[0006] 상기한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 일 실시태양은 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 중에서 하나 이상을 유효성분으로 함유하는 화장품 조성물을 제공한다.

**효 과**

[0007] 본 발명의 화장품 조성물은 피부에 대한 보습효과가 우수하여 피부 수분량을 증가시키고, 피부 각질량을 감소시키며, 이로 인하여 피부 표면을 부드럽게 만들어 준다. 또한, 피부 탄력도를 개선시켜 피부 탄력을 회복시키는 효과가 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0008] 본 출원의 발명자들은 피부 보습을 향상시키는 물질을 찾고자 연구를 거듭한 결과, 은방울꽃, 은매화꽃, 수선화꽃에 존재하는 꽃잎의 수분 보유력이 우수하여 수분을 다량 함유하고 수분 증발을 감소시키는 수렴작용으로 피부에 우수한 보습효과를 부여함을 확인하였다.

[0009] 본 발명의 일 실시태양은 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 복합 추출물을 유효성분으로 함유한 화장품 조성물을 제공한다.

[0010] 상기 은방울꽃(Convallaria Majalis Extract)은 5-6월에 흰색 꽃이 피며 어린잎은 식용한다. 한국 분초 도감에 따르면 이노 작용이 있어서 전신부종을 제거하며 혈액 순환 개선 작용과 항균 효과를 지니고 있다. (국내 자생 향장식물 에탄올 추출물의 항균 효과. 생명과학회지. v.18, no.2:228-233(2008))

[0011] 상기 은매화꽃(Myrtus Communis Extract)은 이른 여름에 흰색 꽃이 약 2cm의 크기로 작게 피며 매화꽃을 닮아 “은매화” 라고 불리우며 강력한 소독작용, 수렴작용 및 여드름, 지성피부, 모공수축에 도움이 된다. (염생식물로부터 Peroxynitrite와 DPPH 라디칼 소거 활성 검색. 한국생물공학회지. 19(1), :57-61(2004))

- [0012] 상기 수선화꽃(Narcissus Tazetta Extract)은 생즙을 갈아 부스럼을 치료하고 피부염, 소염 등에 효과가 있다. 또한, 지질과산화 억제, 항바이러스 작용으로 항산화 효과가 우수하며, 수렴 효과 및 혈액 순환을 원활하게 하는 작용이 있다.
- [0013] 본 발명의 일 실시태양에서 상기 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 중에서 선택된 하나 이상의 유효 성분은 화장료 조성물 총 중량에 대하여 0.01 내지 10중량%, 바람직하게는 0.1 내지 5중량%의 양일 수 있다. 이는 그 함량이 0.01중량% 미만이면 유효 성분에 의한 피부 보습 효과나 탄력 개선 효과를 얻을 수 없고, 10중량%를 초과하면 함량 증가에 비해 효과의 증가가 크지 않아 비효율적이기 때문이다.
- [0014] 본 발명의 일 실시태양에서 상기 유효성분은 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 중에서 선택된 하나 이상일 수 있다.
- [0015] 상기 유효 성분은 은방울꽃과 은매화꽃의 추출물, 또는 은방울꽃과 수선화꽃의 추출물, 또는 은매화꽃과 수선화꽃의 추출물과 같은 2종의 추출물일 수 있고, 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃 3종의 추출물일 수 있다.
- [0016] 본 발명의 일 실시태양에서 상기 추출물은 하기와 같은 추출방법으로 제조할 수 있다. 예를 들면, 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃 중에서 하나 이상으로부터 침출, 전출하여 얻은 침출액 뿐만 아니라 침출액을 다시 일부 또는 전부 농축하여 얻은 농축물 또는 상기 농축물을 다시 건조시켜 제조한 침체, 전체, 정기 및 유동 액 기스를 사용할 수 있다.
- [0017] 상기 침출액은 은방울꽃, 은매화꽃 또는 수선화꽃을 자연 건조 또는 강제 건조 등 임의의 방법으로 건조하여 잘게 자른 후 물, C<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>의 무수 또는 함수 알코올, 아세톤, 에틸 아세테이트, 클로로포름, 글리세린, 프로필렌 글리콜 및 부틸렌글리콜 중에서 하나 이상을 용매로 사용하여 냉침, 페르콜레이션(percolation), 온침 등의 임의의 방법에 의해 침출 처리하여 유효 성분을 함유한 침출물을 얻을 수 있다.
- [0018] 본 발명의 일 실시태양에서 화장료 조성물은 그 제형이 특별히 한정되지 않는다. 예를 들면, 상기 화장료 조성물은 용액, 현탁액, 유탁액, 페이스트, 젤, 크림, 로션, 파우더, 비누, 계면활성제-함유 클린싱, 오일, 분말 파운데이션, 유탁액 파운데이션, 왁스 파운데이션 및 스프레이 등으로 제형화될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 보다 상세하게는, 유연 화장수, 영양 화장수, 영양 크림, 마사지 크림, 에센스, 아이 크림, 클렌징 크림, 클렌징 폼, 클렌징 워터, 팩, 메이크업 베이스, 스프레이, 수중유(O/W)형, 유중수(O/W)형 또는 파우더의 제형으로 제조될 수 있다.
- [0019] 본 발명의 제형이 용액 또는 유탁액인 경우에는 담체 성분으로서 용매, 용해화제 또는 유탁화제가 이용되고, 예컨대 물, 에탄올, 이소프로판올, 에틸 카보네이트, 에틸 아세테이트, 벤질 알코올, 벤질 벤조에이트, 프로필렌 글리콜, 1,3-부틸글리콜 오일, 글리세롤 지방족 에스테르, 폴리에틸렌 글리콜 또는 소르비탄의 지방산 에스테르가 있다.
- [0020] 본 발명의 제형이 현탁액인 경우에는 담체 성분으로서 물, 에탄올 또는 프로필렌 글리콜과 같은 액상의 희석제, 에톡실화 이소스테아릴 알코올, 폴리옥시에틸렌 소르비톨 에스테르 및 폴리옥시에틸렌 소르비탄 에스테르와 같은 현탁제, 미소결정성 셀룰로오스, 알루미늄 메타히드록시드, 벤토나이트, 아가 또는 트라칸트 등이 이용될 수 있다.
- [0021] 본 발명의 제형이 페이스트, 크림 또는 겔인 경우에는 담체 성분으로서 동물성유, 식물성유, 왁스, 파라핀, 전분, 트라칸트, 셀룰로오스 유도체, 폴리에틸렌 글리콜, 실리콘, 벤토나이트, 실리카, 탈크 또는 산화아연 등이 이용될 수 있다.
- [0022] 본 발명의 제형이 파우더 또는 스프레이인 경우에는 담체 성분으로서 락토스, 탈크, 실리카, 알루미늄 히드록시드, 칼슘 실리케이트 또는 폴리암이드 파우더가 이용될 수 있고, 특히 스프레이인 경우에는 추가적으로 클로로플루오로히드로카본, 프로판/부탄 또는 디메틸 에테르와 같은 추진체를 포함할 수 있다.
- [0023] 본 발명의 제형이 계면-활성제 함유 클린징인 경우에는 담체 성분으로서 지방족 알코올 설페이트, 지방족 알코올 에테르 설페이트, 설포숙신산 모노에스테르, 이세티오네이트, 이미다졸리늄 유도체, 메틸타우레이트, 사르코시네이트, 지방산 아마이드 에테르 설페이트, 알킬아미도베타인, 지방족 알코올, 지방산 글리세리드, 지방산 디에탄올아미드, 식물성 유, 라놀린 유도체 또는 에톡실화 글리세롤 지방산 에스테르 등이 이용될 수 있다.
- [0024] 본 발명의 일 실시태양에서, 상기 화장료 조성물에 추가적으로 점증제를 함유할 수 있다. 본 발명의 화장료 조성물에 포함되는 점증제는 메틸 셀룰로스, 카르복시 메틸 셀룰로스, 카르복시 메틸 하이드록시 구아닌, 하

이드록시 메틸 셀룰로스, 하이드록시에틸셀룰로스, 카르복시 비닐 폴리머, 폴리쿼터늄, 세테아릴 알콜, 스테아릭산, 카라기난 등을 사용할 수 있으며, 바람직하게는 카르복시 메틸 셀룰로스, 카르복시 비닐 폴리머, 폴리쿼터늄 중에서 1종 이상을 사용할 수 있으며, 가장 바람직하게는 카르복시 비닐 폴리머가 될 수 있다.

[0025] 본 발명의 일 실시태양에서 상기 화장료 조성물은 필요에 따라 적절한 각종의 기계와 첨가제를 함유할 수 있으며, 이들 성분의 종류와 양은 발명자에 의해 용이하게 선정될 수 있다. 필요에 따라 허용 가능한 첨가제를 함유할 수 있으며, 예를 들면, 당업계에 통상적인 방부제, 색소, 첨가제 등의 성분을 추가로 포함할 수 있다.

[0026] 방부제는 구체적으로 페녹시에탄올(Phenoxyethanol) 또는 1,2-헥산디올 (1,2-Hexanediol) 등이 될 수 있고, 향료는 인공향료 등이 될 수 있다.

[0027] 그리고, 본 발명의 일 실시태양에서 화장료 조성물은 수용성 비타민, 유용성 비타민, 고분자 펩티드, 고분자 다당, 스펅고 지질 및 해초 엑기스로 이루어진 군에서 선택된 조성물을 포함할 수 있다. 이외에 첨가해도 되는 배합 성분으로서는 유지 성분, 보습제, 에몰리엔트제, 계면 활성제, 유기 및 무기 안료, 유기 분체, 자외선 흡수제, 방부제, 살균제, 산화 방지제, 식물 추출물, pH 조정제, 알콜, 색소, 향료, 혈행 촉진제, 냉감제, 제한(制汗)제, 정제수 등을 들 수 있다.

[0028] 또한, 이외에 첨가해도 되는 배합 성분은 이에 한정되는 것은 아니며, 또, 상기 어느 성분도 본 발명의 목적 및 효과를 손상시키지 않는 범위 내에서 배합 가능하다.

[0029] 본 발명의 조성물은 표피세포의 턴-오버(turn-over)를 촉진하거나 피부각질량을 감소시켜서 피부의 수분 보유력을 늘리고 수분 증발을 감소시키는 수렴작용을 하여 피부 보습에 탁월한 효능을 가진다.

[0030] 또한, 본 발명은 피부 탄력을 개선시키는 효능을 가진다.

[0031] 이하, 하기 실시예 등에 의하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명하고자 한다. 다만, 하기 실시예 등은 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐 본 발명의 범위가 이들만으로 한정되는 것은 아니다.

[0032] [실시예 1] 은방울꽃, 은매화꽃, 수선화꽃의 추출물의 제조

[0033] 잘게 절단한 건조된 은방울꽃, 은매화꽃, 수선화꽃을 파우더로 만들어 1:1:1의 중량비로 플라스크에 넣고 부틸렌글리콜(butylene glycol)을 은방울꽃, 은매화꽃, 수선화꽃 총 중량에 대해 중량비 2.5배로 가하여 2회 추출하였다. 교반기(agitator)를 이용하여 300 rpm으로 혼합하고 별도의 가열은 하지 않고 2시간 추출한 후 1시간 더 침지시켰다. 침지시킨 추출액을 여과 종이를 이용하여 여과한 후 로터리 진공 농축기(rotary vacuum evaporator)를 이용하여 감압 농축시켜 은방울꽃, 은매화꽃, 수선화꽃의 추출물을 얻을 수 있었다.

[0034] 하기 표 1의 조성으로 세 성분 전부의 추출물인 실시예 1과 은방울꽃 추출물, 은매화꽃 추출물 또는 수선화꽃 추출물을 각각 함유하는 화장료 조성물인 실시예 2 내지 4, 추출물을 함유하지 않는 화장료 조성물인 비교예 1를 제조하였다.

[0035] 실시예 1내지 4 및 비교예 1은 모두 수중유형(O/W, oil in water) 제형으로 제조하였으며, 하기 표 1에 기재한 함량의 단위는 중량%이다.

[0036] 하기 표 1에 나타난 함량대로 유상파트를 별도 용기에서 70℃로 가열 용해 시킨 후 균질화기를 사용하여 분산시켰다. 수상파트를 70℃로 가열 용해시킨 다음, 유상파트를 수상파트에 천천히 첨가하여 70℃에서 유화를 시켰다. 마지막으로 조성물을 기밀 용기에 채우고 냉각기를 사용하여 실온으로 냉각하였다.

[0037] [표 1]

[0038]	구분	원료명	실시예 1	실시예 2	실시예 3	실시예 4	비교예 1
--------	----	-----	-------	-------	-------	-------	-------

유상파트	폴리솔베이트 60	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	글리세릴 스테아레이트	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	피이지-100 스테아레이트	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	메도우폼시드오일	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	사이클로메치콘	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	디메치콘	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	베헤닐 알코올	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	세테아릴 알코올	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	세칠에틸헥사노에이트	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	방부제	적량	적량	적량	적량	적량
	향료	적량	적량	적량	적량	적량
수상파트	정제수	To 100				
	디소듐 이디티에이	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	글리세린	10.0	10	10	10	10
	기타 점증제, 중화제	적량	적량	적량	적량	적량
	3중 혼합 추출물	2.0	-	-	-	-
	은방울꽃 추출물	-	2.0	-	-	-
	은매화꽃 추출물	-	-	2.0	-	-
	수선화꽃 추출물	-	-	-	2.0	-

[0039] [시험예 1] 피부 보습에 관한 인체시험

[0040] 1. 보습력 효과 실험

[0041] 건조를 호소하거나, 건성피부라 생각되는 성인 남,녀 40명에게 실시예 1 내지 4, 비교예 1의 화장료 조성물을 매일 2회씩 4주간 하박 내측에 도포하였다. 도포 개시 전과, 도포 후 2주, 4주 경과한 시점에서 항온, 항습 조건(24℃, 상대습도 40%)에서 하기의 방법으로 TEWL(경표피수분손실, Trans Epidermal Water Loss)을 측정하여 보습력을 비교하였다. 그 결과는 도 1에 나타내었다.

[0042] <TEWL 측정 방법>

[0043] 피부에서 증발하는 수분의 양을 면적과 시간에 따라 계산하여 증발하는 수분량을 온도와 보습 전자센서로 읽고 수치화하여 피부의 보습력을 측정한다.

[0044] 1. 환경조건: 온도, 습도가 일정하게 유지되고, 측정자와 피검자 외에 최소한의 인원만 남기었다(가급적 공기의 흐름을 차단한다).

[0045] 2. TEWL 탐침을 피검자의 측정부위에 올려놓았다.

[0046] 3. 탐침을 측정부위에 무리한 힘을 가하지 말고(피부에 자국이 남지 않도록) 가볍게 올려놓고 지면과 90도의 각도를 이루도록 하였다.

[0047] 4. 시간이 지날수록 피부의 TEWL수치가 일정해지는 값을 측정하였다(보통 1-3분 소요).

[0048] 5. 탐침의 손잡이는 가급적 멀리 잡아서 측정자의 체온이 전해지지 않도록 주의하였다.

[0049] 6. 면적 당 시간당 증발하는 수분량( $g/m^2/h$ )을 계산하였다.

[0050] 도 1의 결과에서 보여지는 바와 같이, 상기 추출물 전부를 유효성분으로 함유한 실시예 1 내지 4와 비교예 1 이 대비 시간의 경과에 따라 TEWL 변화값(수분의 증발량)이 작아지는 경향을 나타내고 있음을 알 수 있다. 특히 세 추출물 전부를 함유한 실시예 1의 경우 비교예 대비 200% 가량 피부 보습 효과를 나타내어 매우 우수한 보습 효능을 보임을 확인할 수 있었다.

[0051] 또한, 1회 도포 시 보습지속력을 알아보기 위하여 실시예 1을 도포한 후 6시간 동안 수분측정기(corneometer)로 피부수분량을 측정하였고 그 결과를 도 2에 나타내었다.

[0052] <수분측정기 측정방법>

[0053] 피부의 표피내에 존재하는 수분의 양을 센서를 이용하여 수분의 이온정도를 측정, 이를 수치화하여 수분의 양을 계산함으로써 보습력을 측정하였다.

[0054] 1. 측정하고자 하는 피부부위에 수분측정기(corneometer)의 탐침을 올려놓았다.

[0055] 2. 탐침을 피부에 누르면 센서를 통하여 피부의 전기 전도도(capacitance)가 수치화하여 화면에 표시되었다.

[0056] 3. 측정부위를 달리 하여, 측정을 반복하였다.

[0057] 4. 한번 측정후, 킴와이프 같은 휴지로 센서를 닦은 후, 측정하였다.

[0058] 도 2를 보면, 복합 추출물을 함유한 제형인 실시예 1을 도포할 경우 피부 수분함유량이 무처리군과 비교하여 현저하게 높아 그 보습 효과가 매우 뛰어나함을 확인할 수 있었다.

[0059] 한편, 이와 별도로 시험을 종료한 시점에 시험 대상자들로 하여금 설문지를 작성하게 하여 기기적인 평가와 동시에 주관적인 효능 평가도 실시하였다. 그 결과는 하기 표 2에 나타내었다.

[0060] [표 2] 피부 건조증 개선효과 설문 조사

[0061]

도포군	응답자수			
	매우양호	양호	보통	미흡
실시예 1	17	16	7	0
실시예 2	4	14	18	4
실시예 3	5	13	17	5
실시예 4	5	13	16	6
비교예 1	1	3	15	21

[0062] 상기 표 2의 결과를 보면 비교예 1 보다는 실시예 1 내지 4를 바른 사람의 보습효과에 대한 만족도가 현저하게 높고, 그 중에서도 실시예 1을 바른 사람의 만족도가 더욱 높음을 알 수 있었다.

[0063] [시험예 2] 피부 탄력에 관한 인체 시험

[0064] 상기 참고예에서 제조된 유화제형을 사용한 경우의 피부 탄력회복 효과를 비교하기 위하여, 30~40대 여성 280명을 대상으로 20명을 1개군으로 하여 14개군으로 나누어 측정하였다. 실험 방법은 하기와 같다.

[0065] 각 조에 실시예 1 내지 4 및 비교예 1을 주고 매일 2회 1개월간 도포하게 한 후, 1개월 뒤 피부탄력을 측정할 수 있는 큐토미터(cutometer; SEM474, Courage+Khazaka electronic GmbH, Germany)를 이용하여 얼굴 부위의 탄력을 측정하여 도포하기 전과 비교하였다. 그 결과는 하기 표 3에 나타내었다. 표 3의 결과값은 피부탄력측정기의 피부 점탄성(viscoelasticity)의 성질을 의미하며, 표 3의 수치는 각 군의 평균치이다.

[0066] [표 3] 사용 1개월 후 임상결과

[0067]

시험 물질	피부탄력개선도(%)
실시예 1	83
실시예 2	54
실시예 3	65
실시예 4	59
비교예 1	41

[0068] 상기 표 3의 결과에서 보여지는 바와 같이, 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃의 추출물 진부를 함유한 실시예 1 내지 4가 비교예 1에 대비해서 피부 탄력 개선도가 높아지는 것을 알 수 있다. 특히 실시예 1의 경우 비교예 4 대비 200% 정도의 피부 탄력 개선도를 보여주어 피부 탄력 개선도가 매우 우수함을 확인할 수 있었다.

[0069] [시험예 3] 각질량 감소 효과

[0070] 본 발명에 의한 화장품 조성물의 각질량 감소 효과를 알아보기 위하여 상기 실시예 1 내지 4 및 비교예 1을 이용하여 피부 각질 감소량을 측정하였다.

[0071] 피부 질환이 없는 20~30대 성인 남, 녀 50명에게 실시예 1 내지 4 및 비교예 1의 조성물을 하박 내측에 도포하도록 한 후, 24시간이 경과한 다음 Charm view(Moritex, Japan)를 이용하여 각질 감소량을 측정하였다. 미리 도포 시작 전 항온, 항습 조건(24℃, 습도 40%)에서 Charm view를 이용하여 초기 피부 각질량과 24시간 경과 후의 각질량을 측정하고 피부 각질 감소량을 계산하였으며, 그 결과를 하기 표 4 에 나타내었다.

[0072] [표 4]

[0073] 화장품 조성물에 따른 피부 각질량 변화(%)

[0074]

시험 물질	도포 전 각질량	24시간 경과 후 각질량	피부 각질 감소량
실시예 1	20.2	8.9	11.1
실시예 2	20.2	14.3	5.9
실시예 3	19.7	13.6	6.1
실시예 4	19.9	14.1	5.8
비교예 1	19.7	16.6	3.1

[0075] 상기 표 4에서 알 수 있듯이, 본 발명의 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃에서 선택된 1종 이상을 함유한 실시예 1 내지 4는 모두 함유하지 않은 비교예 1 에 비해 피부 각질 감소 효과가 뛰어나고, 이 중 은방울꽃, 은매화꽃 및 수선화꽃을 전부 함유한 실시예 1 이 피부 각질 감소 효과가 월등히 뛰어난을 확인할 수 있었다. 따라서, 본 발명의 조성물은 피부 각질량을 감소시킴으로써 거칠어진 피부 표면을 개선하고 전체적으로 피부 톤이 밝아 보이도록 할 수 있었다.

[0076] 하기에 본 발명에 따른 화장품 조성물의 제형예를 설명하나, 하기 예시 이외에도 여러 가지 제형으로 응용 가능하며, 이는 본 발명을 한정하고자 함이 아닌 단지 구체적으로 설명하고자 함이다.

[0077] [제형예1] 유연 화장수(스킨 로션)

[0078] 하기 표 5에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 유연 화장수를 제조하였다.

[0079] [표 5]

[0080]

성분	함량(중량%)
추출물	2.0
글리세린	3.5
올레일알코올	1.5
에탄올	5.5
폴리솔베이트 80	3.2
카르복실비닐폴리머	1.0
부틸렌 글리콜	2.0
프로필렌 글리콜	2.0
방부제, 향료	적량
정제수	잔량
계	100

[0081] [제형예 2] 영양 화장수(밀크 로션)

[0082] 하기 표 6에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양 화장수를 제조하였다.

[0083] [표 6]

[0084]

성분	함량(중량%)
추출물	2.0
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
세테아릴 알코올	1.0
트리에탄올아민	0.2
방부제, 향료	적량
정제수	잔량
계	100

[0085] [제형예 3] 영양 크림

[0086] 하기 표 7에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양 크림을 제조하였다.

[0087] [표 7]

[0088]

성분	함량(중량%)
추출물	2.0
글리세린	3.5
부틸렌글리콜	3.0
유동과라핀	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, 향료	적량
정제수	잔량
계	100

[0089] [제형예 4] 마사지 크림

[0090] 하기 표 8에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양 크림을 제조하였다.

[0091] [표 8]

[0092]

성분	함량(중량%)
추출물	2.0
글리세린	8.0
부틸렌글리콜	3.0
유동과라핀	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
과라핀	1.5

방부제, 색소, 향료	적량
정제수	잔량
계	100

[0093] [제형예 5] 팩

[0094] 하기 표 9에 기재된 조성에 따라 통상적인 방법으로 영양 크림을 제조하였다.

[0095] [표 9]

[0096]

성분	함량(중량%)
추출물	2.0
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	적량
방부제, 향료	적량
정제수	잔량
계	100

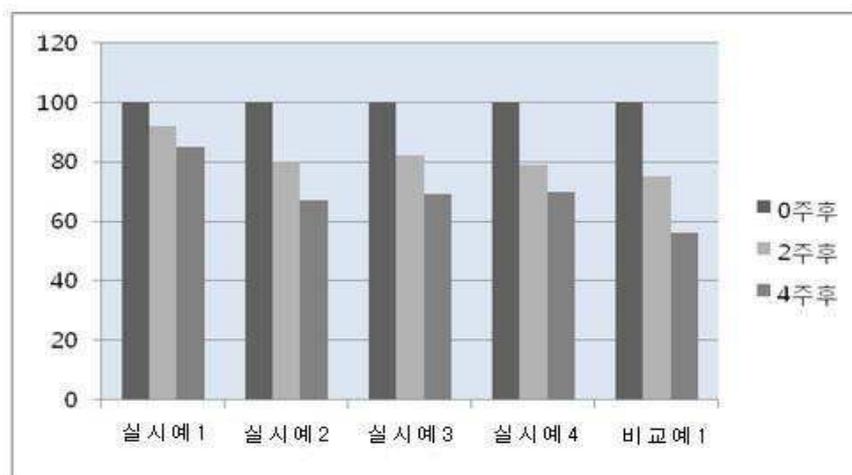
**도면의 간단한 설명**

[0097] 도 1은 실시예 1 내지4, 비교예 1을 도포하기 전, 2주 및 4주 경과한 시점에서 측정된 TEWL 측정 결과를 나타낸 것이다.

[0098] 도 2는 실시예 1 및 무처리군의 1회 도포 시 보습지속력을 알아보기 위하여 실시예1을 도포한 후 6시간 동안 피부수분량을 측정한 결과를 나타낸 것이다.

**도면**

**도면1**



도면2

