



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년10월19일
(11) 등록번호 10-1909980
(24) 등록일자 2018년10월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 8/37 (2006.01) A61K 8/55 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01) A61K 8/68 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01) A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/97 (2017.01) A61Q 19/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61K 8/37 (2013.01)
A61K 8/553 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0038757
(22) 출원일자 2017년03월27일
심사청구일자 2017년03월27일
(65) 공개번호 10-2018-0109329
(43) 공개일자 2018년10월08일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020150136537 A*
KR1020150017087 A*
KR1020110052095 A*
KR1020160036124 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)에이씨티
충청북도 음성군 삼성면 하이텍산단로 62, 음성하이텍산업단지
(72) 발명자
황승필
경기도 수원시 영통구 대학1로58번길 16, 202호 (이의동)
천중우
서울특별시 송파구 위례광장로 230, 204동 1704호 (장지동, 위례2차아이파크)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
권혁철

전체 청구항 수 : 총 2 항

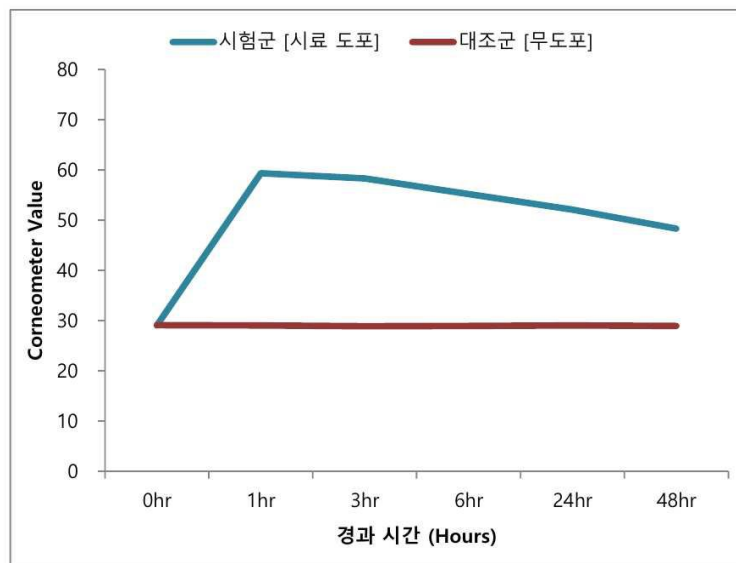
심사관 : 조수익

(54) 발명의 명칭 **보습 복합물을 함유하는 피부 보습용 화장료 조성물**

(57) 요약

본 발명은 보습용 화장료 조성물에 관한 것으로서, 구체적으로는 에스테르계 오일, 달맞이꽃 종자유, 폴리글리세릴-10 스테아레이트, 하이드로제네이티드 레시틴, 세라마이드, 시어버터, 글리세린, 토코페롤, 히알루론산, 흰목이버섯 포자낭과 추출물, 하이드롤라이즈드 콜라겐, 마누카 꿀 및 참마뿌리 추출물을 포함하여 이루어진 보습 복합물을 함유하는 피부 보습용 화장료 조성물에 관한 것이다. 상기 보습 복합물은 우수한 보습 효과 및 보습 유지력을 나타낸다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61K 8/678 (2013.01)
A61K 8/68 (2013.01)
A61K 8/73 (2013.01)
A61K 8/92 (2013.01)
A61K 8/97 (2013.01)
A61Q 19/00 (2013.01)
A61K 2800/59 (2013.01)

(72) 발명자

이혜경

경기도 용인시 수지구 진산로 24, 110동 1501호 (상현동, 성원상떼빌아파트)

정단비

경기도 용인시 수지구 포은대로362번길 7, 201호 (풍덕천동, 궁전빌)

엄경옥

경기도 용인시 기흥구 관곡로 16, 503동 403호 (신갈동, 갈현마을 현대홈타운)

황정아

경기도 성남시 분당구 백현로 105, B동 2710호 (수내동)

신미소

경기도 수원시 팔달구 장다리로172번길 7-6, 402호 (인계동)

명세서

청구범위

청구항 1

세틸에틸헥사노에이트(cetyl ethylhexanoate) 1~5 중량%, 달맞이꽃 종자유 1~5 중량%, 폴리글리세릴-10 스테아레이트 1~5 중량%, 하이드로제네이티드 레시틴 1~5 중량%, 세라마이드엔피(ceramide NP) 1~5 중량%, 시어버터 1~5 중량%, 글리세린 10~20 중량%, 토크페롤 0.1~0.5 중량%, 히알루론산 0.05~0.2 중량%, 흰목이버섯 포자낭과 추출물 0.05~0.2 중량%, 하이드롤라이즈드 콜라겐 0.01~0.1 중량%, 마누카 꿀 0.01~0.1 중량% 및 참마뿌리 추출물 0.5~2 중량%를 포함하여 이루어진 보습 복합물을 함유하는 피부 보습용 화장품 조성물.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서, 유효성분으로서의 상기 보습복합물은 화장품 조성물 총 중량에 대하여 0.1~30 중량% 함유되는 것임을 특징으로 하는 피부 보습용 화장품 조성물.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 피부 보습용 화장품 조성물에 관한 것으로서, 구체적으로는 하이드로제네이티드 레시틴, 폴리글리세릴-10 스테아레이트, 에스테르계 오일, 글리세린, 시어버터, 달맞이꽃 종자유, 세라마이드, 토크페롤, 히아루론산, 흰목이버섯 포자낭과 추출물, 하이드롤라이즈드 콜라겐, 마누카 꿀, 참마뿌리 추출물로 이루어진 보습 복합물을 유효성분으로 함유하여 피부 보습효과가 우수한 화장품 조성물에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 피부는 표피, 진피, 피하조직의 3개 층으로 구분된다. 이중 표피는 중층 편평상피로 각화 상태이며, 안쪽의 진피는 치밀 결합 조직이며, 진피 안쪽의 피하 조직은 피부를 안쪽 기관에 고정시키는 역할을 한다. 특히 표피는 3개층 중 가장 얇은 층으로 피부 보습 및 보호를 담당하는 중요한 기능을 한다. 표피는 안쪽에서 바깥쪽으로 종자층(기저층, 극세포층), 과립층, 투명층, 각질층으로 구성된다. 최외각층인 각질층을 구성하는 성분은 케라틴 50%, 지방 20%, 수용액 23%, 수분 7%인데 각질층의 수분 함유상태에 따라 각질층의 두께가 다르며, 수분량이 적어지면 각질량이 두꺼워져 피부결이 거칠어지므로, 각질층의 탄력성 유지를 위해 10% 이상의 수분함유가 필수적이다.

[0003] 최근 산업화와 사회활동 증가에 따라 각종 환경오염과 다양한 스트레스 요인등 여러 가지 원인들로 인하여 각질층과 지질층이 손상되고 경피 수분 손실이 급격하게 증가함으로써, 피부건조 현상 등이 일어나기 때문에 피부 보습제의 필요가 증가하고 있다.

[0004] 일반적으로 보습제로서 수분을 흡수하는 성질이 있는 보습성분(humectant)과 수분 증발을 방지하는 밀폐성분(occlusive moisturizer)을 사용하여 각질층에서의 수분 보유를 증가시키는 방식이 널리 사용되고 있다. 보습성

분으로는 폴리올류로서 글리세린, 프로필렌글리콜, 1,3-부틸렌글리콜 및 폴리에틸렌글리콜 등의 물질이 있으며, 밀폐성분으로는 세라마이드 등의 지질성분이나 필수지방산 및 지질복합체 등이 사용되고 있다(J. Invest. Dermatol.(5), 731-740, 1994).

[0005] 이들 보습성분들은 보습효과가 일시적이어서 지속적으로 장기간 피부보습 효과를 유지하지 못하거나, 다양한 제형에 적용하기 어려운 단점이 있다.

[0006] 본 발명자들은 피부에 수분을 다량 함유시키면서 지속적으로 유지할 수 있는 화장품 조성물에 대해 연구한 결과, 보습성분들을 특정 함량으로 함유하는 복합물로 제조하여 사용하는 경우 피부 보습작용이 장기간 지속적으로 유지됨을 밝혀내고, 본 발명을 완성하였다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2008-0088735호 (2008.10.06)
 (특허문헌 0002) 대한민국 공개특허 제10-2008-0046983호 (2008.05.28)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 보습 복합물을 함유하여 지속적으로 피부 보습 효과가 유지될 수 있는 우수하고 안전한 피부 보습용 화장품 조성을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따르면, 에스테르계 오일, 달맞이꽃 종자유, 폴리글리세릴-10 스테아레이트, 하이드로제네이티드 레시틴, 세라마이드, 시어버터, 글리세린, 토크페롤, 히알루론산, 흰목이버섯 포자낭과 추출물, 하이드롤라이즈드 콜라겐, 마누카 꿀 및 참마뿌리 추출물을 포함하여 이루어진 보습 복합물을 함유하는 피부 보습용 화장품 조성물이 제공된다.

[0010] 이때, 상기 보습 복합물은 에스테르계 오일 1~5 중량%, 달맞이꽃 종자유 1~5 중량%, 폴리글리세릴-10 스테아레이트 1~5 중량%, 하이드로제네이티드 레시틴 1~5 중량%, 세라마이드 1~5 중량%, 시어버터 1~5 중량%, 글리세린 10~20 중량%, 토크페롤 0.1~0.5 중량%, 히알루론산 0.05~0.2 중량%, 흰목이버섯 포자낭과 추출물 0.05~0.2 중량%, 하이드롤라이즈드 콜라겐 0.01~0.1 중량%, 마누카 꿀 0.01~0.1 중량% 및 참마뿌리 추출물 0.5~2 중량%를 포함하여 이루어진다.

[0011] 상기 에스테르계 오일은 카프릴릭/카프릭트리글리세라이드(caprylic/capric Tryglycerides), 디카프릴일 카보네이트(dicaprylyl carbonate), 부틸렌 글리콜 디카프릴레이트/디카프레이트(butylene glycol dicaprylate/dicaprate) 및 세틸에틸헥사노에이트(cetyl ethylhexanoate)로 이루어지는 군으로부터 선택되는 적어도 하나의 것이며, 더욱 바람직하게는 세틸에틸헥사노에이트(cetyl ethylhexanoate)이다.

[0012] 상기 세라마이드는 세라마이드엔피(ceramide NP)인 것이 더욱 바람직하다.

[0013] 유효성분으로서의 상기 보습복합물은 화장품 조성물 총 중량에 대하여 0.1~30 중량% 함유되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따른 보습 복합물은 지속적으로 보습 효과를 나타내어 피부 보습력 및 유지력이 우수하다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 보습 복합물의 시간대 별 피부 표피 내의 수분함량 유지결과를 나타내는 그래프이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하, 본 발명을 더욱 상세히 설명한다.
- [0017] 본 발명 피부 보습용 화장료 조성물은 피부 적용시 보습효과가 지속적으로 유지되는 보습 복합물을 유효성분으로 함유한다.
- [0018] 활성성분으로서의 상기 보습 복합물은 에스테르계 오일, 달맞이꽃 종자유, 폴리글리세릴-10 스테아레이트, 하이드로제네이티드 레시틴, 세라마이드, 시어버터, 글리세린, 토코페롤, 히알루론산, 흰목이버섯 포자낭과 추출물, 하이드롤라이즈드 콜라겐, 마누카 꿀 및 참마뿌리 추출물을 포함하여 이루어진다.
- [0019] 상기 보습 복합물은 피부 보습효과를 발휘하는 각각의 보습 성분을 함께 함유함으로써 서로 다른 성분들과의 상승작용에 의해 우수한 보습유지 효과를 달성할 수 있다.
- [0020] 일반적으로 화장료로 사용되는 오일은 식물의 과실 또는 종자, 또는 동물의 일 부위, 광물 등으로부터 압착법과 증류법 등으로 얻어지는 것으로서, 각종 불포화 지방산을 다량 함유하고 있어 피부의 유연감을 올려주고, 피부 보호장벽을 강화시켜준다. 상기 보습 복합물의 일 성분인 달맞이꽃 종자유는 오메가 6의 일종인 불포화지방산 감마리놀렌산이 함유되어 있어 피부 세포의 방어기능을 증대시켜 피부 보호 및 보습 효과를 제공한다.
- [0021] 시어버터는 오메가 3, 6, 9 불포화지방산뿐만 아니라 각종 미네랄과 비타민 및 식물스테롤이 풍부하여 피부 보습과 영양을 제공한다.
- [0022] 세라마이드는 피부 표피와 표피 내까지 작용을 하며 지속적인 보습과 피부 재생의 효과를 제공한다. 본 발명의 일 구체예에 따르면 상기 세라마이드는 세라마이드엔피(Ceramide NP)인 것이 더욱 바람직하다. 세라마이드엔피(Ceramide NP)는 D-에리스로구조를 갖는 피토스핑고신에 포화 또는 불포화지방산이 결합된 합성 N-아실화스핑고리피드 성분이다. 모발에 윤기와 광택, 탄력성을 주고 손상을 보호하거나 손상의 진행을 예방하는데 도움을 주며, 또한 피부 친화적인 성분으로 피부 항상성을 유지하고 피부 보호막을 강화함으로써 보습력을 향상시키는 것으로 알려져 있다.
- [0023] 히알루론산 및 하이드롤라이즈드 콜라겐은 물 분자를 끌어당기는 능력으로 주변의 수분을 끌어당겨 일시적으로 피부의 보습력을 유지시켜주는 기능이 있다.
- [0024] 흰목이버섯 포자낭과 추출물에는 세포 조직의 면역 기능 활성화와 피부 보습 및 피부 탄력 향상에 효과 있는 콜라겐을 비롯한 영양 성분이 다량 포함되어 있다.
- [0025] 마누카 꿀은 뉴질랜드에서 자생하는 관목의 하나인 마누카 나무 꽃에서 채집된 것으로, 강력한 항산화 효과를 지닌 폴리페놀이 다량 함유되어 피부 장벽을 강화하는 효과가 있다.
- [0026] 토코페롤은 비타민 E 로서 자연보습기능을 가지고 있어 건조한 피부를 촉촉하게 유지시켜 주며 각질층에서 수분이 증발되는 것을 막아주는 기능을 한다.
- [0027] 글리세린은 수분을 흡수하는 효과가 뛰어난 보습성분(humectant)으로 화장품 제형에 보습제로서 주로 사용된다.
- [0028] 상기 보습 복합물의 일 성분인 에스테르계 오일은 카프릴릭/카프릭트리글리세라이드(caprylic/capric Tryglycerides), 디카프릴일 카보네이트(dicaprylyl carbonate), 부틸렌 글리콜 디카프릴레이트/디카프레이트(butylene glycol dicaprylate/dicaprate), 세틸 에틸헥사노에이트(cetyl Ethylhexanoate) 또는 그 혼합물이다. 바람직하게는 세틸 에틸헥사노에이트(cetyl Ethylhexanoate)이 사용된다.
- [0029] 하이드로제네이티드 레시틴, 폴리글리세릴-10 스테아레이트는 본 발명에서 유화제 및 보습효과를 확보하기 위해 사용된다.
- [0030] 상기 성분들을 특정한 비율로 혼합하여 사용하는 경우에 그 상승작용에 의하여 우수한 보습효과 및 보습 유지력을 나타내었다.
- [0031] 본 발명의 일 구체예에 따르면 상기 보습 복합물은 아래와 같은 비율로 혼합되어 이루어진다.
- [0032] 상기 보습 복합물은 에스테르계 오일 1~5 중량%, 달맞이꽃 종자유 1~5 중량%, 폴리글리세릴-10 스테아레이트 1~5 중량%, 하이드로제네이티드 레시틴 1~5 중량%, 세라마이드 1~5 중량%, 시어버터 1~5 중량%, 글리세린 10~20 중량%, 토코페롤 0.1~0.5 중량%, 히알루론산 0.05~0.2 중량%, 흰목이버섯 포자낭과 추출물 0.05~0.2 중량%, 하이드롤라이즈드 콜라겐 0.01~0.1 중량%, 마누카 꿀 0.01~0.1 중량% 및 참마뿌리 추출물 0.5~2 중량%를 포함하여 이루어진다. 상기 비율로 구성되는 경우에 더욱 우수한 보습 유지력을 나타내었다.

- [0033] 상기 보습 복합물은 우수한 피부 보습 지속력을 나타내었다.
- [0034] 상기 보습 복합물은 화장품 조성물 전체 중량에 대하여 0.01~30 중량%, 더욱 바람직하게는 1~15중량% 함유된다.
- [0035] 본 발명의 화장품 조성물에는 화장품에 일반적으로 이용되는 성분을 더욱 포함할 수 있다. 예를 들면 유화제, 점증제, 유제, 계면활성제, 윤활제, 알코올류, 수용성 고분자제, 겔화제, 안정화제, 비타민, 향료 같은 일반적인 보조 성분을 포함할 수 있다.
- [0036] 상기 화장품 조성물은 스킨로션, 스킨 소프너, 스킨토너, 아스트린젠트, 로션, 밀크로션, 모이스처 로션, 영양 로션, 맛사지 크림, 영양크림, 모이스처 크림, 핸드크림, 에센스, 팩, 비누, 샴푸, 클렌징폼, 클렌징로션, 클렌징크림, 바디로션, 바디클렌저, 유액, 프레스파우더, 루스파우더 및 아이새도로 구성된 그룹에서 선택된 어느 하나의 제형으로 이루어질 수 있다.
- [0037] [실시예]
- [0038] 이하, 본 발명을 실시예 및 시험예에 의거하여 좀 더 상세하게 설명한다. 단, 하기 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐, 본 발명이 하기 실시예에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 치환 및 균등한 타 실시예로 변경할 수 있음은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 명백할 것이다.
- [0039] **실시예 1: 보습 복합물의 제조**
- [0040] 보습복합물의 보습효과를 알아보기 위하여, 하이드로제네이티드 레시틴, 폴리글리세릴-10 스테아레이트, 세틸에틸헥사노에이트, 글리세린, 시어버터, 달맞이꽃 종자유, 세라마이드엔피, 토코페롤, 히아루론산나트륨, 흰목이버섯 포자낭과 추출물, 하이드롤라이즈드 콜라겐, 마누카 꿀, 참마뿌리 추출물을 하기 표 1의 함량으로 혼합하여 보습 복합물(Celbioniqu-24TM)을 제조하였다. 일부 구성성분이 포함되지 않은 복합물을 제조하여 비교예로 하였다.

표 1

[0041]

원료명	함량(중량%)			
	실시예 1	비교예 1	비교예 2	비교예 3
세틸에틸헥사노에이트	5.00	4.50	4.00	5.00
달맞이꽃오일(종자유)	3.00	2.50	3.00	3.00
폴리글리세릴-10 스테아레이트	4.00	3.00	3.00	4.00
하이드로제네이티드 레시틴	4.00	3.50	3.00	3.50
세라마이드엔피	3.00	3.00	2.50	3.00
시어버터	2.00	2.00	1.50	1.00
토코페롤	0.50	0.50	0.50	0.50
글리세린	10.00	10.00	10.00	10.00
히알론산나트륨	0.20	0.20	-	0.20
흰목이버섯 포자낭과 추출물	0.20	-	0.20	-
하이드롤라이즈드 콜라겐	0.10	0.10	0.10	0.10
마누카 꿀	0.10	-	-	-
참마뿌리 추출물	1.00	1.00	-	-
정제수	잔량	잔량	잔량	잔량

[0042] **시험예 1: 보습복합물의 보습효과(지속력 및 개선)**

[0043] 상기 실시예 및 비교예의 보습 복합물의 피부 보습 지속력 및 개선 효과를 측정하기 위하여 성인 여자 40명(20~50대)을 선정하여 피시험자의 전완부에 도포하였다. 도포 전, 도포 후 1시간, 3시간, 6시간, 48시간에 Corneometer를 이용해 피부 수분량을 측정하였으며, 그 결과는 대조군(무도포)의 경우와 함께 표 2와 도 1에 나타내었다.

[0044] 하기 표 2에 나타난 바와 같이, 상기 실시예 1의 보습 복합물은 비교예들에 비하여 우수한 효과를 나타내었다. 실시예 1의 보습 복합물은 보습력 개선율이 도포 1시간 후에 104.46%로 확인되었고 도포 24시간 후와 48시간 후에는 각각 79.50%와 66.39%의 개선율을 나타내었다. 또한, 도 1에서 확인되는 바와 같이 48시간 이후에도 급격한 감소 없이 안정상태를 나타내어, 본 발명 보습 복합물은 우수한 피부 보습 지속력 및 개선 효과 있음을 알

수 있다.

표 2

구분		시험부위	대조부위	보습개선율
도포 전		29.04	29.10	-
실시예 1	도포 1시간 후	59.37	29.05	104.46%
	도포 3시간 후	58.34	28.88	100.90%
	도포 6시간 후	55.20	28.97	90.10%
	도포 24시간 후	52.12	29.06	79.50%
	도포 48시간 후	48.32	28.97	66.39%
비교예 1	도포 1시간 후	55.13	29.07	89.84%
	도포 3시간 후	52.13	28.85	79.51%
	도포 6시간 후	48.00	28.93	65.29%
	도포 24시간 후	42.20	29.00	45.32%
	도포 48시간 후	36.32	28.93	25.07%
비교예 2	도포 1시간 후	54.45	29.08	87.50%
	도포 3시간 후	50.98	28.90	75.55%
	도포 6시간 후	44.14	28.98	52.00%
	도포 24시간 후	40.15	29.03	38.26%
	도포 48시간 후	34.25	28.98	17.94%
비교예 3	도포 1시간 후	55.25	29.06	90.25%
	도포 3시간 후	50.13	28.85	72.62%
	도포 6시간 후	47.16	28.97	62.40%
	도포 24시간 후	41.87	29.10	44.18%
	도포 48시간 후	35.11	28.97	20.90%

<Corneometer를 이용한 보습력 개선 효과 평가 방법>

1. 환경조건: 온도, 습도가 일정하게 유지되도록 하였으며 가습적 공기의 흐름을 차단하였다.
2. 시험부와 대조 부위를 배정하고 피부 표피 내의 수분함량을 Corneometer를 이용하여 각각 5회씩 측정하였다.
3. 보습력 개선 정도를 다음과 같이 % 값으로 도출하였다.

$$\text{보습력개선율}(\%) = \frac{\text{시료사용후측정치} - \text{시료사용전측정치}}{\text{시료사용전측정치}} \times 100$$

시험예 2: 피부 안정성 평가

시험기간 중 상기 실시예 1의 시료 사용에 의한 부작용(홍반, 부종, 인성, 가려움, 작열감, 뻣뻣함, 따끔거림 및 기타 이상증가) 발생 여부를 평가하였다. 평가 결과는 표 3에 나타내었다.

표 3

	홍반	부종	인설생성	가려움	자통	작열감	뻣뻣함	따끔거림	기타 이상증
경증	0	0	0	0	0	0	0	0	0
중등증	0	0	0	0	0	0	0	0	0
중증	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(0:없음, 1:약함, 2:중간, 3:강함)

상기 표 3에서 확인되는 바와 같이, 본 보습복합물은 시험기간 동안 모든 피시험자에서 특별한 이상반응이 관찰되지 않아 안전하다는 결과가 나왔다.

실시예 2: 영양 크림 제조

하기 표 4에 기재된 조성으로 보습 복합물을 함유하는 영양 화장수를 통상의 방법으로 제조하였다.

[0058]

표 4

성분	함량 (중량%)
보습 복합물(실시예 1)	5.0
프로필렌글리콜	4.2
토코페릴아세테이트	3.0
폴리글리세릴-3메칠글루코오스디스테아레이트	3.6
트리에탄올아민	1.0
스쿠알란	3.1
마카다미아너트오일	2.5
폴리소르베이트 60	1.6
소르비탄 스테아레이트	1.6
트리에탄올아민	0.6
카르복실비닐폴리머	1.5
향	적량
방부제	적량
정제수	to 100

도면

도면1

