



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0092017
(43) 공개일자 2017년08월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61K 8/41 (2006.01) A61K 8/02 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) A61K 8/365 (2006.01)
A61K 8/368 (2006.01) A61K 8/46 (2006.01)
A61Q 9/02 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61K 8/41 (2013.01)
A61K 8/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0013021

(22) 출원일자 2016년02월02일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

주식회사 엘지생활건강

서울특별시 종로구 새문안로 58 (신문로2가)

(72) 발명자

김일구

대전광역시 유성구 가정로 175

한나경

대전광역시 유성구 가정로 175

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인다나

전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 각질 연화제를 이용하여 면도력을 향상시킨 면도용 화장료 조성물

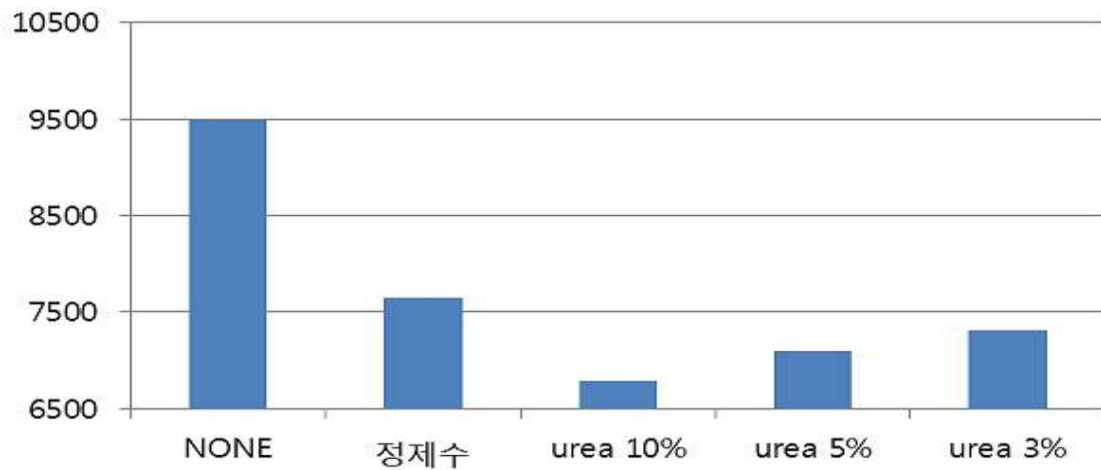
(57) 요약

본 발명은 면도용 화장료 조성물에 관한 것이다.

본 발명에 따른 면도용 화장료 조성물에 포함된 각질 연화제는 모발 외벽의 케라틴 층을 연화시켜 상기 모발이 더욱 쉽게 수화되도록 도우며, 이에 따라 모발의 강도를 약화시켜 쉽게 면도를 할 수 있다.

대표도 - 도1

모발강도



(52) CPC특허분류

A61K 8/345 (2013.01)

A61K 8/365 (2013.01)

A61K 8/368 (2013.01)

A61K 8/46 (2013.01)

A61Q 9/02 (2013.01)

A61K 2800/28 (2013.01)

(72) 발명자

김선영

대전광역시 유성구 가정로 175

한중섭

대전광역시 유성구 가정로 175

명세서

청구범위

청구항 1

각질 연화제를 포함하는 면도용 화장품 조성물.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

각질 연화제는 우레아, 하이드록시에칠우레, 살리실산, 페닐하이드록시아세트, 유황, 레소르신, 레소르시놀, AHA(alpha hydroxy acid) 및 BHA(beta hydroxy acid)로 이루어진 그룹에서 선택된 하나 이상을 포함하는 면도용 화장품 조성물.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

각질 연화제는 면도용 화장품 조성물 100 중량% 대비 1 내지 15 중량%로 포함되는 면도용 화장품 조성물.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

피부 컨디셔닝제, 세정제, 거품 발생제, 보습제, 피부 후레시닝제, 진정제 및 윤활제로 이루어진 그룹으로부터 선택된 하나 이상의 첨가제를 추가로 포함하는 면도용 화장품 조성물.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

면도용 화장품 조성물의 제형은 크림, 로션, 젤, 액상(리퀴드) 또는 무스타입인 면도용 화장품 조성물.

청구항 6

제1항에 따른 면도용 화장품 조성물을 개체의 피부의 소정 영역에 도포하고, 상기 피부 영역을 면도하는 단계를 포함하는 면도 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 각질 연화제를 이용하여 면도력을 향상시킨 면도용 화장품 조성물에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 남성용 화장품 시장에서 면도의 중요성과 피부에 대한 관심의 증가로 면도용 화장품 시장은 점차 증가하는 추세이다.
- [0004] 면도용 화장품에서 면도력에 영향을 주는 요소로는 면도날이 쉽게 밀릴 수 있는 윤활력, 면도날이 피부에 직접적으로 자극을 주지 않도록 하는 완충력 및 수염의 강도 등이 있다.
- [0005] 그 중에서 윤활력을 부여하여 면도 성능을 높이는 비누 형태의 면도용 화장품(쉐이빙폼 등) 등이 출시되었다. 그러나, 상기 화장품은 비누 성분으로 인해 사용 후 심한 건조감이 유발된다는 단점을 가진다. 위의 단점을 극복하기 위해 비누 형태가 아닌 제품을 사용할 경우에는 윤활력이 떨어져 면도 성능이 좋지 않다는 단점이 있다.
- [0006] 또한, 모발(수염)을 물에 의해 수화시키는 방법으로 모발의 강도를 약화시켜 면도력을 향상시키는 방안이 제시되었다. 그러나, 모발 외벽의 케라틴층으로 인해 상기 모발이 짧은 시간에 충분히 수화되기에 어려움이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 1. 한국공개특허공보 제10-2003-0046789호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명에서는 각질 연화제를 사용하여 모발을 쉽게 수화시켜 상기 모발의 강도를 약화시킴으로써, 피부에 자극이 적고 사용감이 좋으며 비누 성분에 의한 윤활력 없이도 면도력을 향상시킬 수 있는 면도용 화장료 조성물을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명에서는 각질 연화제를 포함하는 면도용 화장료 조성물을 제공한다.
- [0012] 또한, 본 발명에서는 전술한 면도용 화장료 조성물을 개체의 피부의 소정 영역에 도포하고, 상기 피부 영역을 면도하는 단계를 포함하는 면도 방법을 제공한다.

발명의 효과

- [0014] 본 발명에 따른 면도용 화장료 조성물에 포함된 각질 연화제는 모발 외벽의 케라틴 층을 연화시켜 상기 모발이 더욱 쉽게 수화되도록 도우며, 모발의 강도를 약화시킬 수 있다. 이에 따라, 피부에 자극이 적고 사용감이 좋으며, 비누 성분에 의한 윤활력 없이도 면도력을 향상시켜 적은 힘으로도 쉽게 면도를 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0016] 도 1은 각질 연화제의 종류에 따른 모발강도 약화 실험 결과를 나타내는 그래프이다.
- 도 2는 본 발명에 따른 조성물에 대한 소비자 만족도 평가 결과를 나타내는 그래프이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 본 발명은 각질 연화제를 포함하는 면도용 화장료 조성물에 관한 것이다.

- [0019] 이하, 본 발명에 따른 면도용 화장료 조성물을 보다 상세하게 설명한다.
- [0020] 본 발명에서 용어 "면도용 화장료"는 면도 시 윤활력을 부여하여 피부 표면에서 면도날이 쉽게 밀릴 수 있게 하고, 완충력을 가져 피부에 대한 자극을 최소화할 수 있는 화장료를 말한다. 본 발명에서는 상기 면도용 화장료가 비누 성분을 포함하지 않은 것을 의미할 수 있다. 상기 비누 성분은 지방산의 수용성염일 수 있으며, 비누로 표시될 수 있다. 상기 지방산의 수용산염은 당 분야에 공지된 성분일 수 있으며, 예를 들어, 트리에탄올아민, 수산화나트륨 또는 수산화칼륨 등의 염기성 물질과 스테아린산, 팔미트산, 미리스트산, 올레산, 코코넛 오일 지방산 및 이의 혼합물 등의 고급 지방산의 반응물일 수 있다.
- [0021] 본 발명에서 각질 연화제는 모발을 쉽게 수화시켜 상기 모발의 강도를 약화시킴으로써, 피부에 자극이 적고 사용감이 좋으면서도 면도력을 향상시킬 수 있다.
- [0022] 일 구체예에서, 모발은 수염일 수 있다.
- [0023] 일 구체예에서, 각질 연화제의 종류는 특별히 제한되지 않으며, 일반적으로 대면용 화장료 조성물에 사용되는 각질 연화제를 사용할 수 있다. 예를 들어, 상기 각질 연화제로 우레아, 하이드록시에틸우레아 등의 우레아 유도체, 살리실산, 페닐하이드록시에씨드, 유헤, 레소르신, 레소르시놀, AHA(alpha hydroxy acid) 및 BHA(beta hydroxy acid)로 이루어진 그룹에서 선택된 하나 이상을 사용할 수 있다. 구체적으로, 상기 각질 연화제로 우레아를 사용할 수 있다.
- [0024] 일 구체예에서, 상기 각질 연화제의 함량은 면도용 화장료 조성물 100 중량%에 대하여 1 내지 15 중량%, 3 내지 12 중량%, 또는 5 내지 10 중량%로 사용할 수 있다. 상기 함량 범위에서 제조되는 면도용 화장료 조성물의 안정성을 확보하고, 피부에의 자극을 최소화하며, 우수한 면도력을 부여할 수 있다.
- [0025] 일 구체예에서, 본 발명에 따른 면도용 화장료 조성물은 전술한 각질 연화제 외에 피부 컨디셔닝제, 세정제, 거품 발생제, 보습제, 피부 후레시닝제, 진정제 및 윤활제로 이루어진 그룹으로부터 선택된 하나 이상의 첨가제를 추가로 포함할 수 있다.
- [0026] 상기 피부 컨디셔닝제, 세정제, 거품 발생제, 보습제, 피부 후레시닝제, 진정제 및 윤활제는 이 분야에서 일반적으로 사용되는 성분을 제한 없이 사용할 수 있다.
- [0027] 구체적으로, 피부 컨디셔닝제로는 알로에, 알란토인, 판텐올, 알파-하이드록시산, 인지질, 트라이글리세라이드, 식물성 오일 및 아미노산으로 이루어진 그룹으로부터 선택된 하나 이상을 사용할 수 있고, 보습제로는 글리세린, 소르비톨 및 프로필렌 글리콜로 이루어진 그룹으로부터 선택된 하나 이상을 사용할 수 있다.
- [0028] 일 구체예에서, 본 발명에 따른 면도용 화장료 조성물은 면도에 앞서 얼굴에 도포될 수 있는 간단한 수용액의 제형으로 제조될 수 있다. 바람직하게는 상기 조성물은 크림, 로션, 젤, 액상(리퀴드) 또는 무스타입의 제형으로 제조될 수 있다.
- [0029] 본 발명에 따른 면도용 화장료 조성물은 제형에 따라 이 분야의 일반적인 제조 방법의 의해 용이하게 제조될 수 있다.
- [0031] 또한, 본 발명은 전술한 면도용 화장료 조성물을 개체의 피부의 소정 영역에 도포하고, 상기 피부 영역을 면도하는 단계를 포함하는 면도 방법에 관한 것이다.
- [0032] 상기 면도용 화장료 조성물은 조성물은 크림, 로션, 젤, 액상(리퀴드) 또는 무스타입의 제형일 수 있다.
- [0034] 이하, 본 발명의 이해를 돕기 위하여 실시예 등을 들어 상세하게 설명하기로 한다. 그러나, 본 발명에 따른 실시예들은 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 하기 실시예들에 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 발명의 실시예들은 당 업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해 제공되는 것이다.
- [0036] 실시예
- [0037] 제조예 1 내지 3

[0038] 하기 표 1의 함량(중량%, wt%) 구성을 가지는 면도용 조성물을 제조하였다.

표 1

[0040]

	제조예 1	제조예 2	제조예 3
우레아	10	5	3
정제수	To 100		

[0042] 비교-제조예 1

[0043] 면도용 조성물을 사용하지 않았다.

[0045] 비교-제조예 2

[0046] 면도용 조성물 대신 정제수를 사용하였다.

[0048] 비교-제조예 3

[0049] 우레아 대신 글루타치온(glutathione) 1 중량%를 사용한 것을 제외하고는 제조예 1과 동일한 방법으로 면도용 조성물을 제조하였다.

[0051] 실험예 1. 각질 연화제에 따른 모발강도 약화 실험

[0052] 제조예에서 제조된 면도용 조성물의 모발 강도 약화 효과를 비교하기 위해 모발의 인장강도를 비교하였다.

[0053] 20대 한 명의 모발(머리카락) 샘플을 준비하여 각 실험 당 30개의 샘플을 측정하였으며, 시료를 10분간 모발에 도포한 후 측정하였다.

[0054] 강도는 모발이 끊어질 때까지의 최대 강도를 모발 면적으로 나눈 값으로 계산하였다.

[0055] 상기 측정 결과를 도 1 및 표 2에 나타내었다.

표 2

[0057]

	인장강도(10^6 gmf/um^2)
비교-제조예 1	9482.709
비교-제조예 2	7646.793
제조예 1	6791.626
제조예 2	7101.372
제조예 3	7303.56

[0059] 상기 도 1 및 표 2에 나타난 바와 같이, 각질 연화제를 모발에 처리한 제조예는 면도용 조성물을 처리하지 않은 일반 모발(비교-제조예 1) 및 정제수로 처리한 모발(비교-제조예 2)과 비교하여, 모발의 강도가 감소한 것을 확인할 수 있다.

[0060] 특히, 우레아를 10 중량% 처리한 제조예 1은 일반 모발(비교-제조예 1)에 비해 강도가 약 28% 감소하였으며, 정제수를 처리한 모발(비교-제조예 2)에 비교해서도 약 11%의 강도 감소 효과를 나타내었다

[0061] 우레아의 강도 감소 효과는 상기 우레아의 함량에 비례하여 강도가 감소하는 것으로 나타났다.

[0063] 실시예 2. 각질 연화제의 함량에 따른 단면적 증가 실험

[0064] 모발을 제조예 1 내지 3 및 비교-제조예 1 내지 3에서 제조된 조성물에 10분간 wetting한 후 처리 전과 단면적을 비교하여 단면적 증가율을 확인하였다.

[0065] 단면적 증가율은 일반적으로 모발이 수화된 정도와 비례함이 알려져 있으므로, 본 발명에서는 모발의 수화 정도를 비교하기 위하여 단면적 증가율을 실험하였다. 상기 증가율은 기존의 각 모발과 비교하여 제조예 및 비교-제조예에 따른 조성물 처리 후 상기 모발 단면적이 얼마나 증가하였는지를 계산하여, 30개의 모발 샘플의 평균 값으로 나타내었다.

[0066] 상기 실험 결과를 표 3에 기재하였다.

표 3

[0068]

	단면적 증가율(%)
비교-제조예 1	-
비교-제조예 2	8.281538144
제조예 1	16.05666426
제조예 2	12.47279472
제조예 3	11.87463134
비교-제조예 3	9.353348158

[0070] 상기 표 3에 나타난 바와 같이, 정제수(비교-제조예 2)에 10분간 함침 후의 단면적은 함침 전에 비해 약 8% 증가한 것으로 나타났으며, 우레아 10 중량%(제조예 1)에 처리시에는 16%, 우레아 5 중량%(제조예 2)에 처리시에는 12% 증가한 것으로 나타났다.

[0071] 즉, 단면적 증가율은 우레아의 함량에 비례하였으며, 이를 통해 우레아 함량에 따라 모발이 수화되는 정도가 증가한다는 것을 확인할 수 있다.

[0072] 모발 외벽 케라틴층을 약화시키는 작용을 하는 것이 아닌 모발 내부에 작용하여 모발을 약화시키는 원리의 환원제를 처리하였을 때(비교-제조예 3)에는, 일반 정제수를 처리하였을 때와 단면적 증가율이 크게 차이가 나지 않았다. 즉, 각질 연화제가 케라틴층을 약화시키는 것이 수화 정도에 깊게 관여함을 알 수 있다.

[0074] 비교예 1

[0075] 하기 표 4의 함량(중량%, wt%) 구성을 가지는 클렌징폼 타입의 면도용 화장료 조성물을 제조하였다.

[0076] 구체적으로, 면도용 화장료 조성물은 하기 방법에 따라 제조되었다.

[0077] 1. Part A, B의 각 원료를 계량 후 disper로 교반하며, 70℃에서 고르게 분산시킨다.

[0078] 2. Part A, B를 교반하며 고르게 섞는다.

[0079] 3. Part C를 2에서 제조된 혼합물에 투입하여 천천히 고르게 섞는다.

[0080] 4. 30℃까지 냉각 및 탈포를 진행한다.

표 4

	원료명	비교예 1
Part A	스테아릭애씨드	6
	미리스틱애씨드	24
	라우릭애씨드	4
	글리세릴스테아레이트	1.5
	피이지-100스테아레이트	1.5
	하이드로제네이티드폴리테센	1
	피이지-40하이드로제네이티드캐스터오일	1
Part B	정제수	To 100
	테트라소듐이디티에이	0.05
	글리세린	10
	프로필렌글라이콜	7
	포타슘하이드록사이드	7.6
Part C	향료	적량

실시예 1 및 비교예 2 내지 3

하기 표 5의 함량(중량%, wt%) 구성을 가지는 크림 타입의 면도용 화장료 조성물을 제조하였다.

상기 면도용 화장료 조성물은 비교예 4의 제조 방법에 따라 제조되었다.

표 5

	원료명	비교예 2	실시예 1	비교예 3
Part A	정제수	To 100	To 100	To 100
	글리세린	5	5	5
	우레아	0	5	20
Part B	세테아릴알코올	1	1	1
	스테아릭애씨드	1	1	1
	글리세릴스테아레이트	2	2	2
	피이지-100스테아레이트	1	1	1
	헥실테실에칠헥사노에이트	5	5	5
	폴리소르베이트 60	1	1	1
	피이지-9M	0.05	0.05	0.05
Part C	트로메타민	0.5	0.5	0.5
	향료	적량	적량	적량

실험예 3. 소비자 만족도 평가

20-40대 성인 남성 30명 대상으로 면도력, 면도 후 자극, 면도 후 사용감 및 전체적 만족도에 대한 소비자 조사를 진행하였다.

면도력, 면도 후 자극, 면도 후 사용감 및 전체적 만족도에 대한 기준은 매우 좋음 5점, 좋음 4점, 보통 3점, 나쁨 2점 및 매우 나쁨 1점으로 하였다.

상기 조사 결과를 도 2 및 표 6에 나타내었다.

표 6

	면도력	면도 후 자극	면도 후 사용감	전체적 만족도
비교예 1	4.8	3.62	3.74	4.42
실시예 1	4.32	4.68	4.58	4.53
비교예 2	3.75	4.63	4.48	4.21
비교예 3	4.64	3.82	4.3	4.26

또한, 제형 안정성을 평가하여 하기 표 7에 기재하였다.

상기 제형안정성은 제형의 취, 색 변화와 분리 여부 등을 관능적으로 측정하여 평가하였다.

표 7

	비교예 1	실시예 1	비교예 2	비교예 3
제형안정성	안정	안정	안정	불안정

상기 표 6 및 7에 나타난 바와 같이, 일반 클렌징폼 타입의 면도용 제품(비교예 1)은 윤활력으로 인해 뛰어난 면도력을 갖고 있으나, 비누 성분으로 인해 면도 후에 피부의 건조함, 자극 등이 있다는 것을 알 수 있다.

이를 극복하기 위해 비누 성분을 포함하지 않는 일반 크림 타입 제품(비교예 2)으로 면도를 할 경우 면도 후에도 자극이 없고 사용감이 뛰어나지만, 면도력이 현저하게 떨어져 전체적인 만족도 역시 낮다는 것을 알 수 있다.

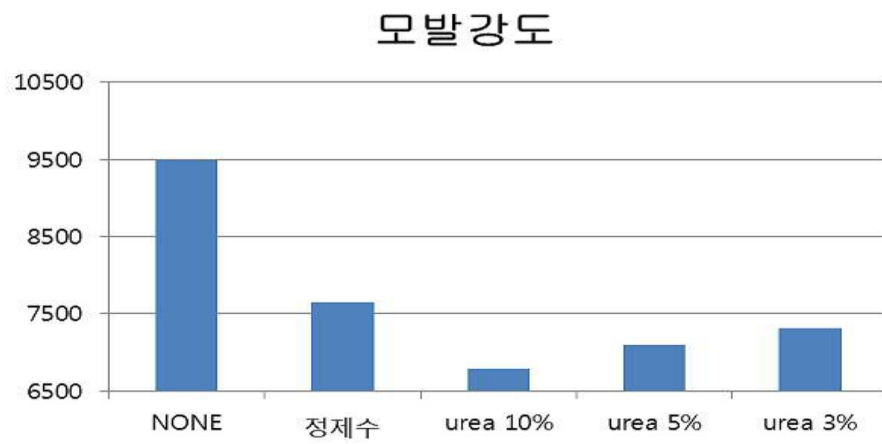
일반 크림 타입 제형에 각질 연화제인 우레아를 5 중량% 적용한 실시예 1을 보면, 면도 후 자극이 없고 사용감이 뛰어나면서 일정 수준 이상의 면도력을 가지므로, 소비자에게 높은 만족도를 주는 것을 확인할 수 있다.

그러나, 우레아를 50 중량% 적용할 경우(비교예 3), 자극이 높게 나타났으며, 제형 안정성이 불안정한 것을 확인할 수 있다.

따라서, 각질 연화제의 함량은 1 내지 15 중량%를 유지하는 것이 제형 안정성 및 사용감이 우수한 면도용 화장품 조성물을 제조할 수 있음을 확인할 수 있다.

도면

도면1



도면2

