

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4866017号
(P4866017)

(45) 発行日 平成24年2月1日(2012.2.1)

(24) 登録日 平成23年11月18日(2011.11.18)

(51) Int. Cl.	F 1	
A 6 1 K 8/81	(2006.01)	A 6 1 K 8/81
A 6 1 K 8/34	(2006.01)	A 6 1 K 8/34
A 6 1 K 8/37	(2006.01)	A 6 1 K 8/37
A 6 1 K 8/92	(2006.01)	A 6 1 K 8/92
A 6 1 Q 5/00	(2006.01)	A 6 1 Q 5/00

請求項の数 25 外国語出願 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2005-128942 (P2005-128942)	(73) 特許権者	391023932
(22) 出願日	平成17年4月27日 (2005.4.27)		ロレアル
(65) 公開番号	特開2005-314422 (P2005-314422A)		フランス国パリ, リュ ロワイヤル 1 4
(43) 公開日	平成17年11月10日 (2005.11.10)	(74) 代理人	100109726
審査請求日	平成17年4月27日 (2005.4.27)		弁理士 園田 吉隆
審判番号	不服2007-19132 (P2007-19132/J1)	(74) 代理人	100101199
審判請求日	平成19年7月9日 (2007.7.9)		弁理士 小林 義教
(31) 優先権主張番号	0450805	(72) 発明者	フランソワーズ パトー
(32) 優先日	平成16年4月27日 (2004.4.27)		フランス国 75017 パリ, ブール
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		ヴァール グヴィヨン-サン-シール 4
		(72) 発明者	シャルル グランゴール
			フランス国 75017 パリ, リュ
			エルネスト ロシェ 7, エスカリエ
			デー

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 脂肪酸エステル、ペトロラタム油及び非イオン性ポリマーを含有し、水分を含有しない化粧品用組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ビニルピロリドンホモポリマー及びビニルピロリドンと酢酸ビニルのコポリマーから選択される少なくとも一の非イオン性の固定ポリマー、ペトロラタム油、エタノール、及びミリスチン酸イソプロピルを含有することを特徴とする、非水性の毛髪用化粧品用組成物。

【請求項 2】

非イオン性の固定ポリマーが、組成物の全重量に対して 0.01 ~ 8 重量% の範囲の量で存在している、請求項 1 に記載の化粧品用組成物。

【請求項 3】

ペトロラタム油が、組成物の全重量に対して 3 ~ 20 重量% である、請求項 1 又は 2 に記載の化粧品用組成物。

【請求項 4】

エタノールが、組成物の全重量に対して 5 ~ 75 重量% の範囲の量で存在している、請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の化粧品用組成物。

【請求項 5】

ミリスチン酸イソプロピルが、組成物の全重量に対して 1 ~ 50 重量% の範囲の量で存在している、請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の化粧品用組成物。

【請求項 6】

毛髪繊維用の保護剤、ビタミン類又はプロビタミン類、香料、防腐剤、金属イオン封鎖

剤、酸性化剤、アルカリ性化剤、並びにそれらの混合物からなる群から選択される、少なくとも一の化粧品用添加剤を含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 7】

前記化粧品用添加剤が、組成物の全重量に対して 0.001 重量% ~ 20 重量%の範囲の量で存在している、請求項 6 に記載の組成物。

【請求項 8】

少なくとも一の、揮発性又は非揮発性で、直鎖状又は環状のシリコーンを含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 9】

少なくとも一のシリコーンがポリオルガノシロキサン類から選択される、請求項 8 に記載の組成物。

【請求項 10】

ポリオルガノシロキサン類が、ポリアルキルシロキサン類、ポリアリールシロキサン類、ポリアルキルアリールシロキサン類、ポリオルガノシロキサン類で有機官能部分で変性したもの、及びそれらの混合物からなる群から選択される、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 11】

少なくとも一のポリオルガノシロキサンが、ポリエチレンオキシ及びノ又はポリプロピレンオキシ部分を有するポリオルガノシロキサン類から選択される、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 12】

ポリエチレンオキシ及びノ又はポリプロピレンオキシ部分が、C₆-C₂₄アルキル部分を有している、請求項 9 に記載の組成物。

【請求項 13】

シリコーンが、分散液、マイクロ分散液、エマルジョン、ナノエマルジョン又はマイクロエマルジョンとして可溶性形態で使用される、請求項 8 ないし 12 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 14】

組成物の全重量に対して 1 重量%の未満のシリコーンを含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 15】

水溶性、脂溶性又は水に不溶の有機 UV サンスクリーン剤、フリーラジカル捕捉剤、酸化防止剤、ビタミン類、プロビタミン類、並びにそれらを組合せたものから選択される、少なくとも一の毛髪繊維の保護剤を含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 14 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 16】

ポリオール類からなる群から選択される、一又は複数の化粧品的に許容可能な付加的な溶媒を含有していることを特徴とする、請求項 1 ないし 15 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 17】

前記化粧品的に許容可能な付加的な溶媒が、組成物の全重量に対して 0.001 ~ 5 重量%の範囲の量で存在している、請求項 16 に記載の組成物。

【請求項 18】

スプレーである、請求項 1 ないし 17 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 19】

エアゾールスプレーであり、少なくとも一の噴霧剤を含有している、請求項 1 ないし 18 のいずれか 1 項に記載の組成物。

【請求項 20】

噴霧剤が、n-ブタン、プロパン、イソブタン、ペンタン、二酸化炭素、一酸化二窒素、ジメチルエーテル、窒素、圧縮空気、又はそれらを組合せたものから選択される、請求

10

20

30

40

50

項 19 に記載の組成物。

【請求項 21】

選択される噴霧剤がイソブタンである、請求項 20 に記載の組成物。

【請求項 22】

a) ミリスチン酸イソプロピルにペトロラタム油を溶解させる工程と

b) 少なくとも一の非イオン性の固定ポリマーとエタノールとから予め作製された混合物に、工程 a) で得られた溶液を添加する工程
を含むことを特徴とする、請求項 1 ないし 21 のいずれか 1 項に記載の化粧品用組成物の調製方法。

【請求項 23】

噴霧剤により、前記化粧品用組成物を缶に加圧して収容させることを特徴とする、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

請求項 1 ないし 21 のいずれか 1 項に記載の組成物の、毛髪に光沢を付与するための使用。

【請求項 25】

処理された毛髪が天然の感触を有している、請求項 24 に記載の使用。

【発明の詳細な説明】

【発明の開示】

【0001】

本発明は、非イオン性の固定ポリマー、ペトロラタム油、アルカノール、及び共溶媒を含有し、毛髪を非永続的に再成形するための非水性化粧品用組成物に関する。

特に本発明は、「人工的な」感触を残すことなく光沢を付与し、毛髪を再成形するこのような化粧品用組成物に関する。

【0002】

今日、毛髪に光沢を付与しつつ再成形することは、女性にとっては急務となっている。

最も一般的な組成物型は、シリコーン類、特にフェニル基含有シリコーン類と組合せてアニオン性又は非イオン性の固定ポリマーをベースにしているものである。

それにもかかわらず、この組合せ型では、特にある種の毛髪タイプにとっては、あまり好ましくない非常に「人工的な」感触を残すおそれがある。

この件に関し、特開昭 54 - 151140 号には、5% ~ 20% の水分を含有する水-アルコール溶液に、ペトロラタム油、シリコーン油、脂肪酸エステルを含有せしめてなる組成物が開示されている。

【0003】

非イオン性ポリマーと組合せたペトロラタム油により光沢が付与され、毛髪のスタイルが保持されるが、過度の適用濃度であると、脂ぎった感触になることが知られている。

毛髪にペトロラタム油を付着させる実用的で効率的な方法は、エアゾール又は非エアゾールスプレーを介して実施することからなり、それにより、優れた展伸性、並びに良好な毛髪形状の保持が可能となる。さらに、ビヒクル又は担体は、毛髪上に油の付着物が残るように、素早く蒸発するものでなくてはならない。

また、前記エアゾール又は非エアゾールスプレーは、非常に弱いくしゃみ誘発性(sternutatory)噴霧を送達可能なものでなくてはならない。

【0004】

低級 C₁-C₆ アルカノール類、特にエタノールは、このようなペトロラタム油含有組成物の可能なビヒクルとしての使用に適しているが、これらのアルカノール類に溶解しない、特にエタノール不溶性のものは除かれることとなる。

【0005】

よって、本発明の目的は、特に化粧品用組成物がエアゾール又は非エアゾールスプレーである場合に、人工的な感触を残すことなく、優れた展伸性及び形状保持力を有し、毛髪に光沢を付与すると同時に、毛髪を固定する化粧品用組成物を調製することにある。

10

20

30

40

50

しかして本発明は、比較的多量のペトロラタム油を含有し、シリコン類は少量であるか、又はシリコンを全く含有せず、さらに水分も含有しないこのような組成物に関する。

また本発明は、従来技術の欠点に対抗し、毛髪に光沢を付与し、スタイルを保持する、エアゾール又は非エアゾールスプレーとして、このような組成物を調製することを目的としている。

【 0 0 0 6 】

本出願人は驚くべきことに、少なくとも一の非イオン性の固定ポリマー、ペトロラタム油、少なくとも一の $C_1 - C_6$ アルカノール及び少なくとも一の脂肪酸エステルを含有する、非水性の毛髪用組成物を調製することにより、従来技術の欠点に対抗し、上述した目的を達成可能であることを見出した。

10

よって、本発明の第1の目的は、少なくとも一の非イオン性の固定ポリマー、ペトロラタム油、少なくとも一の低級 $C_1 - C_6$ アルカノール、及び少なくとも一の脂肪酸エステルを含有することを特徴とする、非水性の化粧品用組成物を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

例えば、有用な量の油が、アルカノールベースの溶媒が蒸発して直ぐに、毛髪に適用される。

上述したように、本発明の組成物は、少なくとも一の非イオン性の固定ポリマーを含有する。

ここで使用される場合、本発明の「固定ポリマー」とは、毛髪に形状を付与するか、又は毛髪の形状を変更し得る任意のポリマーを意味することを意図している。

20

【 0 0 0 8 】

本発明での使用に適した非イオン性の固定ポリマーには、特に以下のものが含まれる：

- ビニルピロリドンホモポリマー；
- ビニルピロリドンと酢酸ビニルのコポリマー；
- ポリアルキルオキサゾリン類、例えばダウケミカル社(DOW CHEMICAL)からPEOX(登録商標)50000、PEOX(登録商標)200000及びPEOX(登録商標)500000なる商品名で市販されているポリエチルオキサゾリン類；
- 酢酸ビニルホモポリマー、例えばヘキスト社(HOECHST)からアプレタン(APPRETAN)(登録商標)EMなる商品名で販売されている製品、又はローヌ・プーラン社(RHONE POULENC)からロードパス(RHODOPAS)(登録商標)A012なる商品名で販売されている製品；
- アクリル酸エステルと酢酸ビニルのコポリマー、例えばローヌ・プーラン社からロードパス(登録商標)AD310なる商品名で販売されている製品；
- 酢酸ビニルとエチレンのコポリマー、例えばヘキスト社からアプレタン(登録商標)TVなる商品名で販売されている製品；
- 酢酸ビニルとマレイン酸エステルのコポリマー、例えば酢酸ビニルとマレイン酸ジブチルのコポリマー、例えばヘキスト社からアプレタン(登録商標)MBエキストラなる商品名で販売されている製品；
- マレイン酸無水物とポリエチレンのコポリマー；
- 非イオン性ポリウレタン類；
- アクリル酸アルキルのホモポリマーとメタクリル酸アルキルのホモポリマー、例えばマツモト社からマイクロパール(登録商標)RQ750なる商品名で販売されている製品又はBASF社からルハイドラン(LUHYDRAN)(登録商標)A848Sなる商品名で販売されている製品；
- 例えばアクリル酸アルキルとメタクリル酸アルキルのコポリマーのようなアクリル酸エステルのコポリマー、例えばローム・アンド・ハース社(ROHM & HAAS)からプライマル(PRIMAL)(登録商標)AC-261K及びユードラギット(登録商標)(EUDRAGIT)NE30Dなる商品名で、BASF社からアクロナール(登録商標)(ACRONAL)601、ルハイドラン(登録商標)LR8833又は8845なる商品名で、ヘキスト社からアプレタン(登録商標)N9213又はN9212なる商品名で販売されている製品；

30

40

50

- アクリロニトリルと、例えば(メタ)アクリル酸アルキルとブタジエンから選択される非イオン性モノマーとのコポリマー；日本ゼオン社からニポール(NIPOL)(登録商標) L X 5 3 1 8 なる商品名で市販されている製品又はローム・アンド・ハース社から C J 0 6 0 1 8 なる商品名で販売されているもの；
- 酢酸アルキルとウレタンのコポリマー、例えばナショナル・スターチ社(NATIONAL STARCH)から市販されている製品 8 5 3 8 - 3 3 ；
- ポリアミド類、例えばローヌ・プーラン社から市販されているエスタポア(登録商標)(ESTAPOR) L O 1 1 なる製品；
- 化学的に変性されたか未変性の非イオン性グアーガム。

【 0 0 0 9 】

未変性の非イオン性グアーガムには、例えばユニペクチン社(UNIPECTINE)からビドガム(VIDOGUM)(登録商標) G H 1 7 5 なる商品名で市販されている製品及びメイホール社(MEYHALL)からジャガー(JAGUAR)(登録商標) C なる商品名で市販されている製品が含まれる。

ここでの使用に適した変性された非イオン性グアーガムは、好ましくは C₁-C₆ ヒドロキシアルキル部分により変性されている。適切な例には、ヒドロキシメチル、ヒドロキシエチル、ヒドロキシプロピル及びヒドロキシブチル部分が含まれる。

これらのグアーガムは当該分野においてよく知られており、ヒドロキシプロピル部分で変性したグアーガムを得るために、例えばプロピレンオキシドのような対応するアルケンオキシド類と反応させて調製することもできる。

ヒドロキシアルキル部分で変性されていてもよいこのような非イオン性グアーガムは、例えばメイホール社からジャガー(登録商標) H P 8、ジャガー(登録商標) H P 6 0、ジャガー(登録商標) H P 1 2 0、ジャガー(登録商標) D C 2 9 3 及びジャガー(登録商標) H P 1 0 5 なる商品名で、又はアクアロン社(AQUALON)からガラクタソール(GALACTASOL)(登録商標) 4 H 4 F D 2 なる商品名で市販されているものが含まれる。

【 0 0 1 0 】

本発明での使用に適した非イオン性の固定ポリマーは、非イオン性のビニルピロリドンベースのポリマーから選択されてよい。

本発明の好ましい実施態様において、非イオン性の固定ポリマーは、ビニルピロリドンのホモポリマー、又はビニルピロリドンと酢酸ビニルのコポリマーから選択される。

非イオン性の固定ポリマー(類)は、組成物の全重量に対して 0.01 ~ 8 重量%、好ましくは 0.1 ~ 3 重量%の範囲の量で存在している。

【 0 0 1 1 】

ペトロラタム油は、組成物の全重量に対して、典型的には 3 ~ 20 重量%、好ましくは 5 ~ 10 重量%の範囲の量で存在している。

本発明の組成物は、少なくとも一のアルコールをさらに含有している。

本発明の組成物での使用に適したアルコール類には、低級 C₁-C₆ アルコール類、例えばエタノール、プロパノール、ブタノール又はそれらを組合せたものが含まれる。エタノールが最も好ましいアルコールである。

アルコール(類)は、組成物の全重量に対して、典型的には 5 ~ 75 重量%、好ましくは 10 ~ 60 重量%、より好ましくは 15 ~ 50 重量%の範囲の量で存在している。

【 0 0 1 2 】

本発明の組成物は、少なくとも一の脂肪酸エステルをさらに含有している。

本発明で使用される場合、「脂肪酸エステル」とは、カルボン酸エステルを意味することを意図しており、前記酸は少なくとも 8 の炭素原子を有している。酸の式は好ましくは RCOOH であり、ここで R は飽和又は分岐状であり、少なくとも 7 の炭素原子を有する炭化水素鎖である。

本発明の好ましい脂肪酸エステルには、飽和又は不飽和で直鎖状又は分岐状の C₈-C₂₈ の脂肪族モノカルボン酸と、飽和又は不飽和で直鎖状又は分岐状の C₁-C₂₈ の一価アルコールとのエステルが含まれる。

本発明での使用に適した脂肪酸エステルには、特にモノカルボン酸 C₁-C₂₂ アルキ

10

20

30

40

50

ル、例えばメチル、プロピル、ブチル、イソプロピル又はヘキシルモノカルボキシラートが含まれる。

【0013】

モノカルボン酸 C_1-C_{22} アルキルとしては、ベヘン酸ジヒドロアピエチル、ベヘン酸オクチルドデシル、ベヘン酸イソセチル；オクタン酸(イソ)ステアリル、オクタン酸イソセチル；オクタン酸オクチル、オクタン酸セチル；オレイン酸デシル；イソステアリン酸イソセチル；ラウリン酸イソセチル；ステアリン酸イソセチル；オクタン酸イソデシル；オレイン酸イソデシル；イソノナン酸イソノニル、イソノナン酸オクチル、イソノナン酸2-エチルヘキシル；ステアリン酸ミリスチル；ペラルゴン酸オクチル；ステアリン酸オクチル；エルカ酸オクチルドデシル；エルカ酸オレイル；パルミチン酸オクチル、パルミチン酸イソステアリル、パルミチン酸エチル及びイソプロピル、パルミチン酸エチル-2-ヘキシル、パルミチン酸2-オクチルデシル、ミリスチン酸 C_1-C_{10} アルキル、好ましくは C_1-C_6 のもの、例えばミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸ブチル、ミリスチン酸セチル；ステアリン酸ヘキシル、ステアリン酸ブチル、ステアリン酸イソブチル；ラウリン酸ヘキシル、ラウリン酸2-ヘキシルデシル、又はそれらを組合せたものを挙げることができる。

10

上述したもので、最も好ましく使用されるエステルには、パルミチン酸エチル及びイソプロピル、パルミチン酸エチル-2-ヘキシル、パルミチン酸2-オクチルデシル、ミリスチン酸 C_1-C_{10} アルキル、好ましくは C_1-C_6 のもの、例えばミリスチン酸イソプロピル、ミリスチン酸ブチル及びミリスチン酸セチル、ミリスチン酸2-オクチルデシル、ステアリン酸ヘキシル、ステアリン酸ブチル、ステアリン酸イソブチル；ラウリン酸ヘキシル、ラウリン酸2-ヘキシルデシル、及びイソノナン酸イソノニル、オクタン酸セチルが含まれる。

20

【0014】

周囲温度(25)及び周囲大気圧で液状の脂肪酸エステルが好ましく使用される。

脂肪酸エステル(類)は、組成物の全重量に対して、典型的には1~50重量%、好ましくは5~35重量%、より好ましくは10~30重量%の範囲の量で存在している。

【0015】

毛髪繊維の美容特性を改善し、毛髪へのダメージを低減又は防止するために、本発明で使用される組成物は、一又は複数の化粧品用添加剤をさらに含有してよい。

30

これ又はこれらの添加剤(類)は、毛髪繊維用の保護剤、ビタミン類又はプロビタミン類、香料、防腐剤、金属イオン封鎖剤、酸性化剤、アルカリ性化剤、並びにそれらの混合物からなる群から典型的には選択される。

化粧品用添加剤(類)は、組成物の全重量に対して、典型的には0.001~20重量%、好ましくは0.1~5重量%の範囲の量で存在している。

【0016】

本発明の組成物は、好ましくはシリコーンを何ら含有していないが、少量のシリコーンが存在していてもよい。

これらのシリコーン類は揮発性又は非揮発性で、直鎖状又は環状であってよい。

本発明での使用に適したシリコーン類は特にポリオルガノシロキサン類であり、油、ロウ、樹脂又はガムであってよい。

40

オルガノポリシロキサン類は、ウォルター・ノール(Walter NOLL)の「シリコーンの化学と技術(Chemistry and Technology of Silicones)」(1968)、アカデミック・プレス(Academic Press)社版において、より詳細に定義されている。それらは揮発性又は非揮発性であってよい。

非揮発性シリコーン類、特にポリアルキルシロキサン類、ポリアリーールシロキサン類、ポリアルキルアリーールシロキサン類、シリコーンガム及び樹脂、有機官能部分で変性したポリオルガノシロキサン類、及びそれらの混合物が好ましく使用される。

【0017】

本発明での使用に適したシリコーンガムは、特に、溶媒中で、単独又は混合物として使

50

用され、200000～1000000の範囲の高い数平均分子量を有するポリオルガノシロキサン類である。この溶媒は、揮発性シリコン類、ポリジメチルシロキサン油(PDMS)、ポリフェニルメチルシロキサン油(PPMS)、イソパラフィン、ポリイソブチレン、塩化メチレン、ペンタン、ドデカン、トリデカン、又はそれらの混合物からなる群から選択され得る。

特に、次の製品：

- ポリジメチルシロキサン、
 - ポリジメチルシロキサン/メチルビニルシロキサンガム、
 - ポリジメチルシロキサン/ジフェニルシロキサン、
 - ポリジメチルシロキサン/フェニルメチルシロキサン、
 - ポリジメチルシロキサン/ジフェニルシロキサン/メチルビニルシロキサン、
- が好ましく使用される。

10

【0018】

本発明での使用に適したオルガノポリシロキサン樹脂は、Rが1～16の炭素原子を有する炭化水素部分又はフェニル部分を示す、次の単位：

$R_2SiO_{2/2}$ 、 $R_3SiO_{1/2}$ 、 $RSiO_{3/2}$ 及び $SiO_{4/2}$ 、

を含有する架橋したシロキサン系である。これらの生成物の中で特に好ましいものは、Rが低級 C_1-C_4 アルキル基、特にメチル又はフェニル基であるものである。

【0019】

本発明での使用に適した有機変性(organomodified)シリコン類は、その構造に、炭化水素基を介して結合する一又は複数の有機官能部分(organofunctional moieties)を有する、上述したシリコン類である。

20

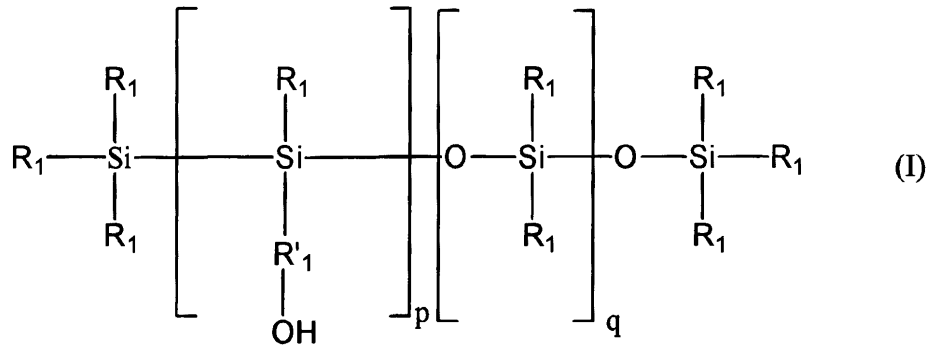
特に有機変性シリコン類の適切な例には、次のものが含まれる：

- C_6-C_{24} アルキル部分を有していてもよい、ポリエチレンオキシ及び/又はポリプロピレンオキシ部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えばダウ・コーニング社(DOW CORNING)からQ2・5200の名称で販売されている、アルキル(C_{1-2})メチコーンコポリオール、及びユニオン・カーバイド社(UNION CARBIDE)の油であるシルウェット(SILWET) L722、L7500、L77、L711油、又はダウ・コーニング社からDC1248の名称で販売されているジメチコーンコポリオールと称されている製品；
- 置換又は未置換のアミン部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えばジェネシー社(GENESEE)からGP7100及びGP4シリコーン・フルイドの名称で市販されている製品、又はダウ・コーニング社からQ2・8220及びダウ・コーニング929もしくは939の商品名で市販されている製品。置換されたアミン部分は、特に C_1-C_4 アミノアルキル部分である；
- チオール部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えばジェネシー社から「GP72A」及び「GP71」の商品名で市販されている製品；
- アルコキシル化部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えばSWSシリコーン社から「シリコーン・コポリマーF-755」の商品名で、またゴールドシュミット社(GOLD SCHMIDT)からアビルワックス(ABIL WAX) 2428、2434及び2440の商品名で市販されている製品；
- ヒドロキシル化部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えば式(I)：

30

40

【化 1】



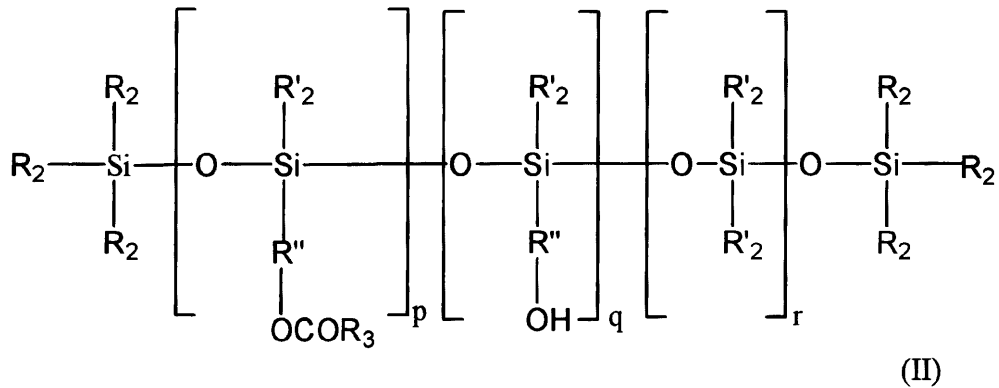
10

[上式中、 R_1 基は同一又は異なっており、メチル及びフェニル基から選択され； R_1 基の少なくとも60モル%はメチルに相当し； R'_1 基は、二価の $C_2 - C_{18}$ 炭化水素アルキレン鎖メンバーであり； p は1~30であり； q は1~150である]

の、仏国特許出願公開第85 16334号に記載されているヒドロキシル官能基を有するポリオルガノシロキサン類；

- アシルオキシアルキル部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えば、式(II)：

【化 2】



20

30

[上式中：

R_2 はメチル、フェニル、 $-OCOR_3$ 又はヒドロキシル部分であり、ケイ素原子に付き R_2 基の一つのみをOHにすることができ；

R'_2 はメチル、フェニルであり；全ての R_2 及び R'_2 基の少なくとも60モル%はメチルであり；

R_3 は $C_8 - C_{20}$ のアルキル又はアルケニルであり；

R'' は直鎖状又は分枝状で、二価の $C_2 - C_{18}$ 炭化水素アルキレン基であり；

r は1~120であり；

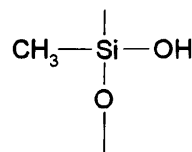
p は1~30であり；

q は0であるか、又は0.5 p 未満であり、 $p + q$ は1~30であり；

40

式(II)のポリオルガノシロキサンは次の部分：

【化 3】



を含有していてよく； $p + q + r$ の合計が15%を越えない量にある]

50

の、米国特許第4957732号に記載されているポリオルガノシロキサン；

- カルボキシル型のアニオン性部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えばチッソ・コーポレーション(CHISSO CORPORATION)からの欧州特許第186507号に記載されている製品、又はアルキルカルボキシル型のもの、信越社の製品X-22-3701Eに存在するもの；スルホン酸2-ヒドロキシアルキルを有するポリオルガノシロキサン類；チオスルホン酸2-ヒドロキシアルキルを有するポリオルガノシロキサン類、例えばゴールドシュミット社から「アビルS201」及び「アビルS255」の商品名で市販されている製品；

- ヒドロキシアシルアミノ部分を有するポリオルガノシロキサン類、例えば欧州特許出願第342834号に記載されているポリオルガノシロキサン類。ダウ・コーニング社の製品Q2-8413が適切な例である。

10

【0020】

本発明において特に好ましいポリオルガノシロキサン類は、Q2・5200の商品名でダウ・コーニング社から市販されている(C₁₂)アルキルメチコンコポリオール、及びユニオン・カーバイド社のシルウェットL722、L7500、L77、L711油、又はダウ・コーニング社からDC1248の商品名で市販されているジメチコンコポリオールと称される製品等の、C₆-C₂₄アルキル部分を有していてもよい、ポリエチレンオキシ及び/又はポリプロピレンオキシ部分を有するポリオルガノシロキサン類である。

【0021】

本発明において、任意のシリコン類は、分散液、マイクロ分散液、エマルジョン、ナノエマルジョン又はマイクロエマルジョンとして、可溶性形態で使用されてよい。

20

本発明の組成物は、組成物の全重量に対して、一般的に1重量%の未満のシリコンを含有している。

また組成物は、好ましくはポリオール類、例えばグリセロール、プロピレングリコール、ペンタジオール、及びベンジルアルコールから選択される、一又は複数の化粧品的に許容可能な付加的な溶媒(類)を、さらに含有していることが有利である。

本発明の化粧品的に許容可能な付加的な溶媒(類)は、組成物の全重量に対して0.001~5重量%、好ましくは組成物の全重量に対して0.1~1重量%の範囲の量で存在している。

【0022】

30

毛髪繊維の保護剤は、物理的又は化学的攻撃による毛髪へのダメージを防止又は制限するのに有用な、任意の活性剤であってよい。

よって、毛髪繊維の保護剤は、水溶性、脂溶性又は水に不溶の有機UVサンスクリーン剤、フリーラジカル捕捉剤、酸化防止剤、ビタミン類、プロビタミン類、並びにそれらを組合せたものから選択され得る。

【0023】

有機UVサンスクリーン剤(UV線を遮蔽する系)は、特に水溶性又は脂溶性でシリコン又は非シリコンの遮蔽剤、及びその表面親水性又は疎水性になるように処理されていてもよい無機酸化物のナノ粒子から選択される。

【0024】

40

水溶性のUVサンスクリーン剤は、例えばパラ-アミノ安息香酸とその塩、アントラニル酸とその塩、サリチル酸とその塩、p-ヒドロキシケイ皮酸とその塩、ベンズ-x-アゾール類(ベンゾチアゾール類、ベンズイミダゾール類、ベンゾオキサゾール類)のスルホン誘導体とその塩、ベンゾフェノンのスルホン誘導体とその塩、ベンジリデンショウノウのスルホン誘導体とその塩、第4級アミンで置換されたベンジリデンショウノウ誘導体とその塩、フタリリデンショウノウのスルホン誘導体とその塩、及びベンゾトリアゾールのスルホン誘導体からなる群から選択され得る。

さらに、またその化学的性質の故に、UV線に対する光保護性を有する親水性ポリマーを使用してもよい。スルホン又は第4級アンモニウム部分で置換された、ベンジリデンショウノウ及び/又はベンゾトリアゾール部分を有するポリマーが含まれる。

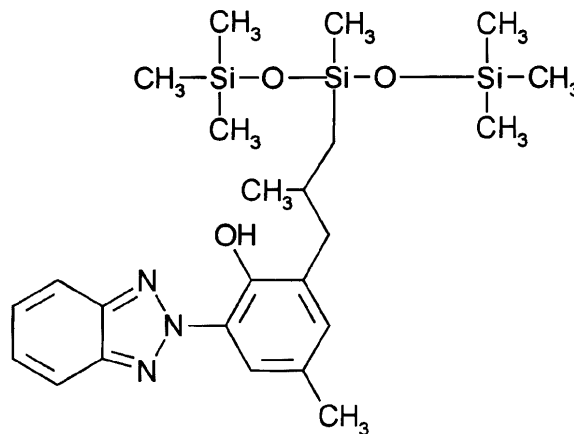
50

【 0 0 2 5 】

本発明での使用に適した脂溶性(又は脂質親和性)の有機UVサンスクリーン剤には、特に：p-アミノ安息香酸誘導体、例えばp-アミノ安息香酸エステル又はアミド；サリチル酸誘導体、例えばそのエステル；ベンゾフェノン誘導体；ジベンゾイルメタン誘導体；ジフェニルアクリレート誘導体；ベンゾフラン誘導体；一又は複数のケイ素-有機残基を有するポリマー性UV遮蔽剤；ケイ皮酸エステル；ショウノウ誘導体；トリアニリノ-s-トリアジン誘導体；ウロカニン酸エチルエステル；ベンゾトリアゾール類；ヒドロキシフェニルトリアジン誘導体；ビス-レゾルシノール-ジアルキルアミノトリアジン類；及びそれらを組合せたものが含まれる。

本発明の脂溶性(又は脂質親和性)のUV遮蔽剤は、好ましくはサリチル酸オクチル；4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン[ジボーダン社(GIVAUDAN)のパルソール(PARSOL) 1789]；オクトクリレン；2-エチルヘキシル-4-メトキシシナマート(パルソールMCX)及び次の式(III)の化合物、又は欧州特許出願公開第0392883号に記載された2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4-メチル-6-[2-メチル-3-[1,3,3,3-テトラメチル-1-[(トリメチルシリル)オキシ]ジシロキサニル]プロピニル]フェノール：

【化4】



(III)

からなる群から選択される。

【 0 0 2 6 】

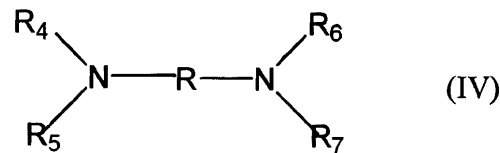
本発明で特に好ましい他のUV遮蔽剤は、ベンゾフェノン誘導体、例えばユビヌル(UVINUL) M S 4 0 (2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン-5-スルホン酸)及びユビヌル M 4 0 (2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノン)でBASF社から市販されているもの、ジボーダン-ルーレ社(GIVAUDAN-ROURE)から市販されているベンザルマロナート誘導体、例えばパルソールSLX(ポリジメチル/メチル(3-(4-(2,2-ビス-エトキシカルボニルビニル)-フェノキシ)-プロピニル)シロキサン)、シメックス社(CHIMEX)から製造されているベンジリデンショウノウ誘導体、例えばメギゾリル(MEXORYL) S X ([1-4-ジビニルベンゼン]-b, b'ショウノウスルホン酸)、メルク社(MERCK)から市販されているベンズイミダゾール誘導体、例えばユーソレックス(EUSOLEX) 232(2-フェニルベンズイミダゾール-5-スルホン酸)である。

【 0 0 2 7 】

pHは、従来技術でよく知られている酸性化剤又はアルカリ性化剤により、適切な値に調節されてよい。

適切なアルカリ性化剤の例には、アンモニア、アルカリ金属の炭酸塩、アルカノールアミン類、例えばモノ-、ジ-及びトリエタノールアミンとその誘導体、オキシエチレン及び/又はオキシプロピレン-ヒドロキシアルキルアミン類、及びエチレンジアミン類、水酸化ナトリウム又は水酸化カリウム、及び次の式(IV)：

【化5】



[上式中、Rは、C₁-C₄アルキル基又はヒドロキシル部分で置換されていてもよいプロピレン残基であり；R₄、R₅、R₆及びR₇は同一でも異なってもよく、水素原子、C₁-C₄アルキル基又はC₁-C₄ヒドロキシアルキル基を表す]

10

の化合物が含まれる。
 酸性化剤は、例えば、無機酸又は有機酸、例えば塩酸、オルトリン酸、カルボン酸、例えば酒石酸、クエン酸、乳酸、又はスルホン酸である。

【0028】

有利には、本発明の組成物はエアゾールに加圧されていてもよく、揮発性のアルカン類、例えばn-ブタン、プロパン、イソブタン、ペンタン、二酸化炭素、一酸化二窒素、ジメチルエーテル、窒素、圧縮空気、又はそれらを組合せたものから好ましく選択される、少なくとも一の噴霧剤を含有していてもよい。

選択される噴霧剤は、好ましくはイソブタンである。

噴霧剤(類)は、上述したような噴霧剤と組成物の混合物の全体に対し、典型的には25~45%、好ましくは30~40%の範囲の量で存在している。

20

【0029】

また本発明の目的は：

a) 少なくとも一の脂肪酸エステルにペトロラタム油を溶解させ；ついで
 b) 少なくとも一の非イオン性の固定ポリマーと少なくとも一のアルカノールとから予め作製された混合物に、工程a)で得られた溶液を添加する；
 工程を含む、化粧品用組成物の調製方法を提供することにある。

さらに本発明の目的は、噴霧剤により、化粧品用組成物を缶に加圧して収容させる方法を提供することにある。

またさらに本発明の目的は、上述したようなエアゾールスプレー又は非エアゾールスプレーとして使用され得る、よって投与用ポンプ式ディスペンサーを使用することによる、化粧品用組成物を調製することにある。

30

エアゾールの場合、含有されるアルコール類は、非常にわずかし、くしゃみ誘発性噴霧を可能にしない。

本発明の組成物の使用により、処理された毛髪に光沢が付与され、毛髪に天然の感触が付与される。

【実施例】

【0030】

本発明は、次の実施例を参照にして例証される：

実施例

40

グラムで表される(100グラム当たり)次の成分を用い、「光沢を付与する固定用」エアゾールスプレーを調製する：

ミリスチン酸イソプロピル：	2.6%
ペトロラタム油：	6.5%
OE/OPシリコーン：	0.5%
ポリビニルピロリドン：	0.65%
エタノール：	31.35%
イソブタン：	3.5%

OE/OPシリコーンは、オキシエチレンとオキシプロピレン部分を有するシリコーンである。

50

毛髪に適用した後、従来からの脂ぎった人工的な感触といった欠点を有さず、良好な光沢のある毛髪と、スタイルの保持性とを観察することができる。

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 Q 5/06 (2006.01) A 6 1 Q 5/06

合議体

審判長 内田 淳子

審判官 上條 のぶよ

審判官 大久保 元浩

(56)参考文献 特開2002-53446(JP,A)
特開平4-54116(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61K 8/00