

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4355034号
(P4355034)

(45) 発行日 平成21年10月28日 (2009. 10. 28)

(24) 登録日 平成21年8月7日 (2009. 8. 7)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 K 8/81 (2006. 01)	A 6 1 K 8/81
A 6 1 K 8/31 (2006. 01)	A 6 1 K 8/31
A 6 1 K 8/891 (2006. 01)	A 6 1 K 8/891
A 6 1 Q 1/14 (2006. 01)	A 6 1 Q 1/14

請求項の数 24 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平11-555366	(73) 特許権者	イーエル マネージメント コーポレー ション
(86) (22) 出願日	平成11年3月18日 (1999. 3. 18)		アメリカ合衆国 1 0 1 5 3 ニューヨー ク州, ニューヨーク, フィフス アベニュー 7 6 7
(65) 公表番号	特表2002-509556 (P2002-509556A)	(74) 代理人	弁理士 平木 祐輔
(43) 公表日	平成14年3月26日 (2002. 3. 26)		
(86) 国際出願番号	PCT/US1999/005969	(74) 代理人	弁理士 石井 貞次
(87) 国際公開番号	W01999/056704	(72) 発明者	ナジデク, リンダ
(87) 国際公開日	平成11年11月11日 (1999. 11. 11)		アメリカ合衆国 1 1 7 3 0 ニューヨー ク州, イースト イスリップ, マティンコ ック アベニュー 6 4
審査請求日	平成17年9月30日 (2005. 9. 30)		
(31) 優先権主張番号	09/074, 051		
(32) 優先日	平成10年5月7日 (1998. 5. 7)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二相化粧品組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

油相および水相を含み、分離剤として有効量の被膜形成剤を含む液状の二相のメーキャップ除去用組成物であって、被膜形成剤が、ポリビニルピロリドンヘキサデセンコポリマー、ポリビニルピロリドンエイコセンコポリマー、ポリビニルピロリドン1-トリアコンテンコポリマー、またはこれら被膜形成剤の任意の2以上の混合物である、前記組成物。

【請求項 2】

被膜形成剤がポリビニルピロリドンヘキサデセンコポリマーである、請求項1記載の組成物。

【請求項 3】

分離剤が組成物全体に対して0.001から10重量%の量で存在する、請求項1記載の組成物。

【請求項 4】

分離剤が組成物全体に対して0.01から1重量%の量で存在する、請求項3記載の組成物。

【請求項 5】

油相が揮発性および非揮発性の油を組み合わせて含有する、請求項1記載の組成物。

【請求項 6】

揮発性油の量が組成物全体に対して30から70重量%であり、非揮発性油の量が組成物全体に対して0.1から10重量%である、請求項5記載の組成物。

【請求項 7】

揮発性油が揮発性炭化水素である、請求項5記載の組成物。

【請求項 8】

揮発性炭化水素がイソドデカン、イソヘキサデカン、またはその組み合わせである、請求項 7 記載の組成物。

【請求項 9】

揮発性油が揮発性シリコーンおよび揮発性イソパラフィンの両方を含有する、請求項 5 記載の組成物。

【請求項 10】

揮発性シリコーンがシクロメチコンであり、揮発性イソパラフィンがC₁₆イソパラフィンである、請求項 9 記載の組成物。

【請求項 11】

非揮発性油が非揮発性のシリコーンを含有する、請求項 5 記載の組成物。

【請求項 12】

シリコーンがジメチコンである、請求項 11 記載の組成物。

【請求項 13】

油相および水相を含み、分離剤として有効量のポリビニルピロリドンヘキサデセンコポリマーを含む、液状の二相のメーキャップ除去用組成物。

【請求項 14】

油相が揮発性油および非揮発性油を含有する、請求項 13 記載の組成物。

【請求項 15】

揮発性油が組成物全体に対して30から70重量%の量で存在し、非揮発性油が組成物全体に対して0.1から10重量%の量で存在する、請求項 14 記載の組成物。

【請求項 16】

揮発性油が揮発性シリコーンおよび揮発性パラフィンを含有する、請求項 15 記載の組成物。

【請求項 17】

非揮発性油が非揮発性シリコーンを含有する、請求項 16 記載の組成物。

【請求項 18】

組成物全体に対して25から40重量%の量で存在する環状シリコーン、組成物全体に対して15から30重量%の量で存在するC₁₆イソパラフィン、および組成物全体に対して0.1から1重量%の量で存在する非揮発性シリコーンを含有する、請求項 17 記載の組成物。

【請求項 19】

環状シリコーンがシクロメチコンであり、イソパラフィンがイソヘキサデカンであり、非揮発性シリコーンがジメチコンである、請求項 18 記載の組成物。

【請求項 20】

組成物全体に対して5重量%以下の量で付加的な界面活性剤を含む、請求項 19 記載の組成物。

【請求項 21】

付加的な界面活性剤が組成物全体に対して0.1から1重量%の量で存在する、請求項 20 記載の組成物。

【請求項 22】

油相および水相が40:60から60:40の比で存在する、請求項 13 記載の組成物。

【請求項 23】

揮発性油が揮発性炭化水素である、請求項 14 記載の組成物。

【請求項 24】

揮発性油がイソドデカン、イソヘキサデカン、またはその組み合わせである、請求項 23 記載の組成物。

【発明の詳細な説明】

発明の属する技術分野

本発明は、化粧品組成物に関する。とりわけ、本発明は、特にメーキャップの除去に有用な二相のクレンジング組成物に関する。

10

20

30

40

50

発明の背景

一つの製品で広範囲のクレンジング/コンディショニングの可能性を提供する二相の皮膚化粧品組成物は、最近非常に人気があり、また美的な観点からも消費者にとって魅力的である。典型的には、二相の製品は水相と油相を含み、そのそれぞれが皮膚から特定のタイプの残留物を除去するために、または特定のタイプの活性成分を送達するために適した組成に作られている。通常の使用法では、たとえば、二相クレンジング組成物の水相は皮膚から水溶性の物質を除去するようにデザインされ、油相は油を基剤とする、または“ウォータープルーフ”の物質を皮膚から除去するようにデザインされている。

成功する二相の製品を作るためには、多くのファクターを考慮しなければならない。たとえば、適正に機能するためには、2つの相を強力に混合して、一時的に外見上均一な単相の製品とし、これにより両方の相を同時に処理すべき領域に送達するようにしなければならない。これは典型的には、製品は、混合および適用の段階の間、二つの相を少なくとも一時的に相容性にするような、1以上の界面活性剤または乳化剤を含有しなければならないことを意味する。界面活性剤はまたウォータープルーフのメーキャップを除去するためにしばしば有効である。残念なことに、そのような乳化剤の多くは皮膚を乾燥させ、および/または使用者に刺激を与え、また特に、目の周りの領域に日常的に使用することができない。

けれども、一方では、乳化した製品は消費者にとって魅力的でない曇った外観を有するので、使用後二つの相がすばやく分離することもまた望ましい。定期的に使用している間、二相を長時間連続して混合した後に、相が分離するのに要する時間は次第に長くなり、製品は急速にその最初の魅力的な外観を失っていく。さらに、油溶性の活性成分は水相に長時間接触したままにすると不安定な場合があり、そのため水相と接触する時間を最小限にしなければならない。容易に理解されるように、二相の製品のこれら2つの側面、すなわち、迅速かつ完全な乳化の後の迅速かつ完全な分離の必要性は互いに相反しており、化粧品的に許容され、かつ使用者に魅力的であるような方法で、1つの製品で両方を満たすのいくように達成することは困難であることが多い。しかしながら、本発明は、相がよくそして完全に混合するが、使用後には速やかに分離が達成されるような二相の製品を提供する。さらに、この製品は刺激性がなく、メーキャップ除去剤として使用したときに、最も除去するのが難しい油を基剤とする化粧品さえも非常にうまく除去することができる。

発明の概要

本発明は、水相および油相を含有し、これらの相の少なくとも一方が分離剤（demixing agents）として被膜形成剤を含む、液状の二相の化粧品または皮膚科用の組成物に関する。好ましい実施形態において、分離剤はポリビニルピロリドン（以後は“PVP”と呼ぶ）またはそのコポリマーである。本発明の組成物は、メーキャップ除去剤として用いられた場合に特に有用であるが、皮膚のコンディショニングのため、またはさまざまな皮膚の状態を治療および/または改善するために化粧用あるいは治療用の活性な薬物を皮膚に送達するために用いてもよい。

発明の詳細な説明

本発明の二相の組成物に用いられる分離剤は、被膜形成剤としての有用性および組成物の耐水性およびもち（wear）を改善するための有用性が当業者によく知られている。けれども、これらを二相のエマルションにおいて相の速やかな分離を促進するために用いることができることは以前には知られていなかった。この機能に加えて、これらの分離剤は非常に穏やかで刺激がないという更なる利点を有する。特に、これらは目に入ったときに何の刺激もおこさないように見えるが、これは他の多くの分離剤には見られない特徴である。どのような被膜形成剤でも本発明の組成物に用いることができる。分離剤の有用な分類の例には、シクロアルキルメタクリレートコポリマーのようなアクリル酸ポリマーおよびコポリマー；キチンまたはキトサンまたはその誘導体；またはポリクォーターニウム-11のようなポリクォーターニウム（polyquaternium）被膜形成剤が含まれる。好ましい分離剤は、PVPまたはそのコポリマーである。特に好ましいものは、PVP/ヘキサデセンコポリマーおよび/またはPVP/ポリカルバミルポリグリコールエステルである。PVP/ヘキサデセン

コポリマーはGanex V-216（登録商標）の商品名でISP Sutton Labs of Chatham, New Jerseyより購入可能である。他の分離剤には、たとえば、PVP/ジメチルアミノエチルメタクリレートコポリマー、PVP/エイコセンコポリマー、PVP/エチルメタクリレート/メタクリル酸コポリマー、PVP/VAコポリマー、PVP/1-トリアコンテン（triacontene）、およびCTFA化粧品材料ハンドブック（CTFA Cosmetic Ingredient Handbook）（この文献を参照により本明細書に組み入れる）に記載された被膜形成剤が含まれる。

分離剤は、通常約0.001から約10%の量で、好ましくは約0.01から約1%の量で、組成物の油相または水相のいずれかに加える。このような分離剤を加えて調製された二相の組成物は、激しく振ると速やかにかつ均一に乳化し、静止するとおよそ5から20分以内に完全に解乳化する。組成物の残りの部分は、望まれる最終製品の性質に応じて調合される。油相と水相の比は重要なものではなく、製品のタイプによって変化し得るが、一般的に30:70から70:30の間、より好ましくは40:60から60:40の間である。水相が油相よりも高い重量パーセントで存在するのが最も好ましい。水相は、脱イオン水、または花水（floral water）のような、いかなる化粧品的に許容される水を基剤とする物質であってもよい。

油相は、いかなる化粧品的にまたは製薬上許容される油であってもよく、すなわち、実質的に水に溶けない、製薬上または化粧品的に許容される物質として本発明の目的のために定義される油であればよい。油は組成物中でさまざまに機能することができるので、具体的な選択はそれが意図する目的に応じておこなう。油は揮発性であっても非揮発性であってもよく、またはその両方の混合物であってもよい。たとえば、好適な揮発性の油には、シクロメチコン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、およびデカメチルシクロペンタシロキサンのような環状および直鎖のシリコーン；または、デカン、ドデカン、トリデカン、テトラデカン、およびC8-20イソパラフィンのような8-20個の炭素原子を有する直鎖または分枝鎖炭化水素が含まれるが、これらに限定されるものではない。

非揮発性の油には、やし油、ホホバ油、コーン油、ヒマワリ油、パーム油、ダイズ油のような植物油；ネオペンタン酸イソステアリル、オクタン酸セチル、リシノール酸セチル、パルミチン酸オクチル、マレイン酸ジオクチル、ココジカプリル酸エステル（cocodicaprylate）/カプリン酸エステル、イソステアリン酸デシル、ミリスチン酸ミリスチルのようなカルボン酸エステル；ラノリンおよびラノリン誘導体、獣脂、ミンク油またはコレステロールのような動物油；ステアリン酸グリセリル、ジオレイン酸グリセリル、ジステアリン酸グリセリル、リノール酸グリセリル、ミリスチン酸グリセリルのようなグリセリルエステル；ジメチコン、ジメチコノール、ジメチコンコポリオール、フェニルトリメチコン、メチコン、シメチコンのような非揮発性シリコーン；およびイソパラフィン、スクアラン、またはペトロラタムのような非揮発性炭化水素が含まれるが、これらに限定されるものではない。

組成物はまた、他の化粧品としてまたは治療に有用な成分を含んでいてよい。一例として、処方の意図する目的に応じて、たとえば皮膚の湿潤、皮膚上の油の乳化または汚れの可溶化を補助するためのクレンジング剤として、または発泡剤として、処方中に他の界面活性剤を配合することが望ましい場合もある。用いられる界面活性剤は、化粧品または製薬の目的で伝統的に用いられてきたものであってよく、また、その特性が当業者によく知られている非イオン性、陰イオン性、陽イオン性、または両性の界面活性剤から選択することができる。添加する界面活性剤は処方の二つの相の一方または両方に分布することができる、その選択はその界面活性剤の組み込まれる相への相容性によって、および組成物が適用される場所によってのみ限定される。その他の処方に配合して有用であると考えられる成分としては、エモリエント剤、湿潤剤、香料、保存剤、および緩衝剤が挙げられる。このような物質は化粧品に通常用いられており、適当な物質のリストは、たとえば、国際化粧品材料ハンドブック（the International Cosmetic Ingredients Handbook）、第3版、1996（CTFA）に記載されている。

上に記載したように、処方治療的または準治療的な目的にも用いることができるので、そのため皮膚および毛髪を治療する目的に有用な活性成分を含有させてもよい。有用な活性成分には、抗酸化剤、抗微生物薬、サンスクリーン剤、鎮痛薬、麻酔薬、抗座瘡

10

20

30

40

50

薬、ふけ防止薬、抗皮膚炎薬、かゆみ止め薬、抗炎症薬、抗角化薬、抗乾燥肌薬、制汗薬、抗乾癬薬、抗脂漏薬、ヘアコンディショナーおよびヘアトリートメント剤、抗加齢薬、しわ防止薬、抗ヒスタミン薬、皮膚を明るくする薬 (skin lightening agents)、脱色素薬、創傷治療薬、ビタミン類、コルチコステロイド、日焼け剤 (tanning agent)、またはホルモンが含まれるが、これらに限定されるものではない。処方中の活性成分の位置は、その成分の油または水中における溶解性および/または安定性によって決定される。

本発明の処方はさまざまな目的に有用である。たとえば、皮膚または毛髪の洗浄剤、皮膚または毛髪のトリートメント製品、サンスクリーンまたは日焼け用製品等である。けれども、特に好ましい実施形態では、本発明の組成物はメーキャップを除去するために用いられる。既に記載したように、本発明の分離剤は、その穏やかさのために、目の周りに使用可能な製品に用いることにこの上なく適している。特に油相において、適当な付加的な成分群と組み合わせると、得られるメーキャップ除去剤は、使用者に対して穏やかで非刺激性の性質を維持したまま、皮膚の表面、特に目および唇から、最近用いられる化粧品の中でも最も落ちにくいものでさえうまく落とすことができる。

この好ましい実施形態において、油相は揮発性および非揮発性の油の両方を組み合わせて含有する。揮発性油の部分は、好ましくは、組成物全体に対して、約30-70重量%、より好ましくは40-60重量%の量で存在する揮発性炭化水素で、非揮発性油は約0.1-10重量%、好ましくは0.2-5重量%存在する。特に好ましい実施形態において、油相は、組成物全体に対して25-40重量%のイソドデカン、組成物全体に対して15-30重量%の揮発性のC₁₆イソパラフィン、および組成物全体に対して0.1-1重量%の非揮発性のシリコンを含有する油の混合物を含む。

油相の非揮発性の部分は、好ましくは非揮発性のシリコン油である。好ましい非揮発性シリコンはジメチコンである。特に好ましい実施形態において、使用される揮発性油の量は非揮発性油の量よりもかなり多い。たとえば、揮発性油は組成物全体の約30-70%、好ましくは約40-60%の量で、非揮発性油は組成物全体の約0.1-10%、好ましくは約0.2-5%の量で存在する。

別の実施形態においては、たとえば、揮発性油の部分は揮発性シリコンおよび揮発性炭化水素を組み合わせて含有する。より具体的には、油相は、組成物全体に対して25-40重量%の低分子量の環状シリコン、重量で15-30重量%の揮発性C₁₆イソパラフィン、および組成物全体に対して0.1-1重量%の非揮発性シリコンを含有する油の混合物を含む。

この好ましい実施形態において、皮膚からの化粧品の残留物の除去を促進するために、油相に少量の更なる界面活性剤を添加することが望ましい。加える界面活性剤の量は、好ましくは5%以下であり、さらに好ましくは0.1-1%の範囲である。界面活性剤はどのようなタイプでもよく、すなわち、陰イオン性、非イオン性、陽イオン性または両性であってよいが、メーキャップ除去剤を目の周辺に用いることを意図しているのであれば、界面活性剤はLIPO-PEG-2DLまたはココアアンホイド酢酸二ナトリウム (disodium cocoaamphoidacetate) (Miranol) のような穏やかな界面活性剤であることが好ましい。

本発明を以下の限定を目的としない実施例によってさらに説明する。

実施例

1. 以下に本発明の処方を例示する。

材料	重量%
イソドデカン	30
イソヘキサデカン	20
ジメチコン	0.5
PVP/ヘキサデセンコポリマー	0.1
PEG-4ジラウリン酸エステル	0.4
精製水	45
塩化ナトリウム	1
リン酸カリウム	0.2
フェノキシエタノール	0.5

グリセリン	0.2
ヘキシレングリコール	2
メチルパラベン	0.1

成分を以下のように混合する：油相成分、イソドデカン、イソヘキサデカン、シリコーンおよびPEG-4ジラウリン酸エステルをPVP/ヘキサデセンコポリマー（Ganex V-216（登録商標））と混合し、水相成分、塩化ナトリウム、リン酸カリウム、ヘキシレングリコール、香料、保存剤および水を互いに混合する。選択された容器に最初に油相を加え、次いで水相を加える。

フロントページの続き

- (72)発明者 ペック, デロン, ティー.
アメリカ合衆国 11949 ニューヨーク州, マノーヴィル, ウィルバー アベニュー 37
- (72)発明者 シリエロ, エレナ, エム.
アメリカ合衆国 10710 ニューヨーク州, ヨンカース, モントレイ プレイス 26
- (72)発明者 ヴィテール, ラルフ
アメリカ合衆国 11720 ニューヨーク州, センタイーチ, ヘンリー ロード 28

審査官 川口 裕美子

- (56)参考文献 特開昭63-307815 (JP, A)
特開平10-087470 (JP, A)
特開平11-222415 (JP, A)
特開平10-226637 (JP, A)
特開平11-246348 (JP, A)
特開昭56-142204 (JP, A)
特公昭49-032937 (JP, B1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61K 8/00 - 8/99
CA/REGISTRY(STN)