

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5248893号  
(P5248893)

(45) 発行日 平成25年7月31日(2013.7.31)

(24) 登録日 平成25年4月19日(2013.4.19)

(51) Int.Cl.		F 1
A 6 1 K 8/88	(2006.01)	A 6 1 K 8/88
A 6 1 K 8/81	(2006.01)	A 6 1 K 8/81
A 6 1 K 8/92	(2006.01)	A 6 1 K 8/92
A 6 1 K 8/06	(2006.01)	A 6 1 K 8/06
A 6 1 Q 1/10	(2006.01)	A 6 1 Q 1/10

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2008-85762 (P2008-85762)  
 (22) 出願日 平成20年3月28日(2008.3.28)  
 (65) 公開番号 特開2009-235029 (P2009-235029A)  
 (43) 公開日 平成21年10月15日(2009.10.15)  
 審査請求日 平成22年12月1日(2010.12.1)

(73) 特許権者 000145862  
 株式会社コーセー  
 東京都中央区日本橋3丁目6番2号  
 (74) 代理人 110000590  
 特許業務法人 小野国際特許事務所  
 (72) 発明者 奥山 雅樹  
 東京都北区栄町4番18号 株式会社コ  
 ーセー研究所内  
 (72) 発明者 柿沢 英美  
 東京都北区栄町4番18号 株式会社コ  
 ーセー研究所内  
 審査官 川島 明子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水中油型睫用化粧品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

次の成分(A)、(B)、(C)および(D)

(A) 0.1~6質量%のナイロン12繊維

(B) 固形分濃度として0.5~2.5質量%の、アクリル酸アルキル共重合体、酢酸ビニル重合体およびビニルピロリドン・スチレン共重合体からなる群より選ばれる1種または2種以上の水不溶性皮膜形成ポリマーエマルション

(C) 水

(D) 油性成分

を配合し、2号アルミコーンを用いて30にて測定した稠度値が170~350であることを特徴とする水中油型睫用化粧品。 10

【請求項2】

成分(A)の繊維の伸度が70%以上である請求項1記載の水中油型睫用化粧品。

【請求項3】

成分(B)のポリマーエマルションが、ポリ酢酸ビニルポリマーエマルションおよび/またはビニルピロリドン・スチレン共重合体ポリマーエマルションである請求項1または2記載の水中油型睫用化粧品。

【請求項4】

成分(A)の繊維の太さが0.1~2.0デシテックス、長さが0.1~5mmであることを特徴とする請求項1~3のいずれかの項に記載の水中油型睫用化粧品。 20

## 【請求項 5】

成分(A)の繊維の断面形状が異形であることを特徴とする請求項1~4のいずれかの項に記載の水中油型睫用化粧料。

## 【請求項 6】

成分(A)の繊維がその表面を無水ケイ酸で処理されたものであることを特徴とする請求項1~5のいずれかの項に記載の水中油型睫用化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、水中油型睫用化粧料に関し、更に詳しくは、ナイロン12系の繊維と水溶性皮膜形成ポリマーを配合し、かつその稠度を調整することにより、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果に優れ、睫への繊維の付着性が良好で束付きや枝分かれのない均一な化粧膜を形成させることができ、仕上がりの化粧膜のツヤ感に優れ、化粧膜の負担感がなく、さらには、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちに優れた水中油型睫用化粧料に関するものである。

10

## 【背景技術】

## 【0002】

睫用化粧料は、睫を上にかールすることや、睫を太く、長くみせることで、目元をはっきりと美しく際立たせることを目的として使用される化粧料である。

## 【0003】

従来、このような睫用化粧料は、固形状油分、例えばワックスと、粉体、皮膜形成剤、水溶性高分子、繊維等を中心に構成されており、化粧品として求められる様々な使用性、使用感、および機能性をもたせるために、種々の剤型および原料の配合検討が行われてきた。

20

## 【0004】

特に、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果を演出する方法として、種々の繊維の配合検討が行われてきた。例えば、ポリプロピレン繊維と油溶性樹脂を配合することで、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果や睫を上にかールしたまま固定することで目元を際立たせるといった化粧効果を高める技術(例えば特許文献1参照)が知られていた。

## 【0005】

また、油溶性皮膜形成性樹脂と揮発性油剤および繊維を配合することで睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果とその持続性の向上および均一な仕上がり膜を得る技術(例えば特許文献2参照)が知られていた。さらに、製品中での分散性を向上し、均一な化粧膜を形成させ、また繊維の付着性を均一にさせるためにフッ素化合物で表面処理した繊維を用いる技術(例えば特許文献3参照)が知られていた。

30

## 【0006】

しかしながら、特許文献1の技術では、睫を長く見せ、また睫を上にかールさせ目元を際立たせる化粧効果は得られるものの、配合するポリプロピレン繊維が固いため、配合量が増加すると化粧膜の負担感が大きくなるといった欠点があった。また、特許文献2の技術では、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果とその持続性の向上や、均一な仕上がり膜を得ることができるものの、樹脂の配合量が増加するにつれ、化粧膜の負担感が大きくなり、さらに、繊維の配合量を増加させると、化粧膜のにじみのなさは演出できるものの、繊維自体が目元に落ちてきてしまい、繊維の化粧持ちが悪化するという欠点があった。さらに、特許文献3の技術では、均一な化粧膜と付着性の向上を演出することができるものの、繊維自体が白いため、分散性があがることにより、化粧膜が白ぼけてしまい、化粧膜のツヤ感が失われるといった欠点があった。また、これらの繊維を配合する際に、バルク粘度が高く、繊維を分散するために大きなせん断(シェア)力がかかると繊維が湾曲してしまい、繊維の化粧持ちが悪化したり、化粧膜の均一性が失われることがあった。

40

## 【0007】

【特許文献1】特開2004-83577号公報

50

【特許文献2】特開2002-154932号公報

【特許文献3】特許第3409192号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

従って、繊維を配合していながら、このものの睫への付着性が良好で、束付きや枝分かれない均一な化粧膜を形成させることができ、仕上がりの化粧膜のツヤ感に優れ、化粧膜の負担感がなく、さらには、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちに優れた睫用化粧料の開発が望まれており、このような化粧料を提供することが本発明の課題である。

10

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明者は、上記課題を解決した睫用化粧料を得るべく鋭意研究を行った結果、繊維としてナイロン12であるものを選び、これを水不溶性皮膜形成ポリマーと組み合わせ、更にその稠度を特定の範囲とした水中油型睫用化粧料は、湾曲することなく睫に付着し、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果に優れ、睫への繊維の付着性が良好で束付きや枝分かれない均一な化粧膜を形成させることができるものであること、しかもこのものは化粧膜のツヤ感に優れ、化粧膜の負担感がなく、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないものであることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0010】

すなわち、本発明は、次の成分(A)、(B)、(C)および(D)

(A)ナイロン12繊維

(B)水不溶性皮膜形成ポリマー

(C)水

(D)油性成分

を配合し、2号アルミコーンを用いて30にて測定した稠度値が170~350であることを特徴とする水中油型睫用化粧料を提供するものである。

20

【発明の効果】

【0011】

本発明の水中油型睫用化粧料は、柔軟性に富み、睫に塗布する際、湾曲することなく均一に睫に付着するナイロン12繊維を使用し、かつその稠度を上記の範囲としたものであるため、湾曲することなく睫に付着し、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果に優れ、睫への繊維の付着性が良好で束付きや枝分かれない均一な化粧膜を形成させることができるものである。また、仕上がりの化粧膜のツヤ感に優れ、化粧膜の負担感がなく、さらには、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちに優れた睫用化粧料となる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明の水中油型睫用化粧料に用いられる成分(A)は、柔軟性に富み、睫に塗布する際、湾曲することなく均一に睫に付着するため、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれない均一な化粧膜の形成、仕上がりの化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさ、および繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちを演出するものである。ここで、「ナイロン12」とは、ラウリルラクタムを開環重縮合したポリアミドである。

40

【0013】

本発明に用いられる成分(A)の繊維は、JIS-L1015に記載の方法でその伸度を測定したときに、70%以上の伸度を示すものであることが、化粧膜の負担感のなさや、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちを演出する点で好ましく、特に伸度80%以上のものであることがより好ましい。

【0014】

50

また、本発明に用いられる成分(A)の繊維の太さは、0.1~20デシテックス(以下、単に「d t e x」と示す)であることが、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果や、化粧膜の負担感のなさの点で好ましく、1~10 d t e xがより好ましい。

【0015】

更に、本発明に用いられる成分(A)の繊維の長さは、0.1~5mmであることが、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果や、化粧膜の負担感がなく、さらには、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちの点で好ましく、0.5~3mmであることがより好ましい。

【0016】

更にまた、本発明に用いられる成分(A)の繊維の断面形状は特に制限されず、様々な形状の繊維が使用できる。この様々な形状の中には、通常の繊維の断面形状である円やだ円とは違う形の形状のもの、すなわち異形のものが含まれる。そして、例えば、断面形状がT型やY型の異形のものを用いると、光の乱反射が生じることにより、仕上がりの化粧膜のツヤ感が著しく向上する。また更に、成分(A)の繊維は、フッ素化合物、シリコン系油剤、金属石ケン、界面活性剤、油脂、炭化水素、無水ケイ酸等を用いて公知の方法により表面処理したものを使用することもでき、このような表面処理したものを利用することが、分散性や付着性が向上し、束付きや枝分かれの無い均一な化粧膜の形成や、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちを向上の点から好ましい。これら表面処理剤の中でも、特に、無水ケイ酸が好ましい。

【0017】

上記した成分(A)の繊維は、本発明の水中油型睫用化粧料中に0.1~6質量%(以下、単に「%」と示す)程度配合することが、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれの無い均一な化粧膜の形成、仕上がりの化粧膜のツヤ感、および化粧膜の負担感のなさの点で好ましく、1~4%がより好ましい。

【0018】

本発明に用いられる、成分(B)の水不溶性皮膜形成ポリマーは、化粧料を塗布した際に皮膜を形成する樹脂や重合体であれば特に限定されず、天然、半合成、合成であっても、水不溶性であればいずれのものも使用することができる。また、水不溶性皮膜形成ポリマーを成分(C)を含む水性溶媒に分散して用いることもできる。

【0019】

本発明においてポリマーエマルションは、乳化重合法や、コアシェル重合法、ラジカル重合法等の一般的な重合法で重合物を得ることができる。なお、水性溶媒とは、水を主成分とし、多価アルコール等の親水性成分を含有してもよい溶媒を意味する。

【0020】

水不溶性皮膜形成ポリマーとしては、例えば、アクリル酸アルキル共重合体、アクリル酸アルキル重合体、メタクリル酸アルキル共重合体、メタクリル酸アルキル重合体、アクリル酸アルキル・メタクリル酸アルキル共重合体、酢酸ビニル重合体、アクリル酸アルキル・スチレン共重合、メタアクリル酸アルキル・スチレン共重合体、ビニルピロリドン・スチレン共重合体、オルガノポリシロキサン重合体等が挙げられる。

【0021】

また、上記の重合体または共重合体の1種または2種以上を水性溶媒に分散したポリマーエマルションとして、例えば、アクリル酸アルキル共重合体、アクリル酸アルキル重合体、メタクリル酸アルキル共重合体、メタクリル酸アルキル重合体、アクリル酸アルキル・メタクリル酸アルキル共重合体、酢酸ビニル重合体、アクリル酸アルキル・スチレン共重合体、メタアクリル酸アルキル・スチレン共重合体、ビニルピロリドン・スチレン共重合体、オルガノポリシロキサン重合体等が挙げられ、これらの1種又は2種以上を水性溶媒に分散したポリマーエマルションとしては、例えば、アクリル酸アルキル共重合体エマルション、アクリル酸アルキル重合体エマルション、メタクリル酸アルキル共重合体エマルション、メタクリル酸アルキル重合体エマルション、アクリル酸・アクリル酸アルキル共重合体エマルション、アクリル酸・メタクリル酸アルキル共重合体エマルション、メタ

10

20

30

40

50

クリル酸・アクリル酸アルキル共重合体エマルジョン、メタクリル酸・メタクリル酸アルキル共重合体エマルジョン、アクリル酸アルキル・スチレン共重合体エマルジョン、メタクリル酸アルキル・スチレン共重合体エマルジョン、酢酸ビニル重合体エマルジョン、酢酸ビニル含有共重合体エマルジョン、ビニルピロリドン・スチレン共重合体エマルジョン、オルガノポリシロキサン重合体エマルジョン等が挙げられ、これらの1種又は2種以上を使用することができる。

【0022】

本発明に用いられる、成分(B)の水不溶性皮膜形成ポリマーの中でも、酢酸ビニル重合体、ビニルピロリドン・スチレン共重合体エマルジョンが好ましい。

【0023】

本発明に用いられる、成分(B)の市販品として、アクリル酸アルキル共重合体エマルジョンとしてはACURYN 33A(ロームアンドハース社製)、ヨドゾールGH800、ヨドゾールGH810、ヨドゾールGH41F(日本エヌエスシー社製)、酢酸ビニル重合体エマルジョンとしては、ビニブランGV-5651(日信化学工業社製)、ビニルピロリドン・酢酸ビニル共重合体としてはPVP/VAE-735(ISP社製)、アクリル酸・メタクリル酸・アクリル酸エチルヘキシル共重合体としてはダイトゾール5000SJ(大東化成工業社製)、ビニルピロリドン・スチレン共重合体としては、ANTARA 430(ISP社製)等が挙げられる。

【0024】

この成分(B)である水不溶性皮膜形成ポリマーの本発明の水中油型睫用化粧料中での配合量は、固形分濃度として0.5~25%が好ましく、1~15%がより好ましい。この範囲であれば、仕上がりの化粧膜のツヤ感、および繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちが飛躍的に向上する。

【0025】

本発明に用いられる、成分(C)である水の本発明の水中油型睫用化粧料中での配合量は、特に限定されないが、30~75%が好ましく、35~65%が更に好ましい。この範囲であれば、睫への付着性や使用時のなめらかさ、化粧膜の均一性の点で満足のいくものが得られる。

【0026】

本発明に用いられる、成分(D)の油性成分としては、動物油、植物油、合成油等の起源、および、固形油、半固形油、液体油等の性状を問わず、炭化水素類、油脂類、ロウ類、硬化油類、エステル油類、脂肪酸類、高級アルコール類、シリコーン油類、フッ素系油類、ラノリン誘導体類、油性ゲル化剤類、油性樹脂、揮発性油剤等が挙げられる。

【0027】

具体的には、流動パラフィン、スクワラン、ワセリン、パラフィンワックス、セレシンワックス、マイクロクリスタリンワックス、エチレンプロピレンコポリマー、モンタンワックス、フィッシュアトロプスワックス等の炭化水素類、モクロウ、オリーブ油、ヒマシ油、ミンク油、マカデミアンナッツ油等の油脂類、ミツロウ、カルナウバワックス、キャンデリラワックス、ゲイロウ等のロウ類、ホホバ油、セチルイソオクタネート、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ミリスチン酸オクチルドデシル、トリオクタン酸グリセリル、ジイソステアリン酸ポリグリセリル、トリスステアリン酸ジグリセリル、トリベヘン酸グリセリル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジオクタン酸ネオペンチルグリコール、コレステロール脂肪酸エステル、N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジ(コレステリル・ベヘニル・オクチルドデシル)等のエステル類、ステアリルアルコール、セチルアルコール、ラウリルアルコール、オレイルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール等の高級アルコール類、メチルフェニルポリシロキサン、フッ素変性オルガノポリシロキサン等のシリコーン類、パーフルオロデカン、パーフルオロオクタン、パーフルオロポリエーテル等のフッ素系油剤類、ラノリン、酢酸ラノリン、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラノリンアルコール等のラノリン誘導体、オクタン酸デキストリン、ラウリン酸デキストリン、パルミチン酸デキストリン、ミリスチン酸デキストリン、

10

20

30

40

50

ステアリン酸デキストリン、ベヘニン酸デキストリン、ヤシ油脂肪酸デキストリン、(パルミチン酸 / オクタン酸) デキストリン、蔗糖脂肪酸エステル、デンプン脂肪酸エステル、12-ヒドロキシステアリン酸、ステアリン酸カルシウム等の油性ゲル化剤類、テルペン酸系樹脂(ロジン酸ペンタエリスリット等)、トリメチルシロキシケイ酸、キャンデリラレジン(ここで、キャンデリラレジンとは、キャンデリラワックスを有機溶剤にて分別抽出して得られる樹脂分で、樹脂分が好ましくは65%以上、更に好ましくは85%以上の割合で含有されるものである。)、ポリイソブチレン、水添ロジン酸ペンタエリスリチル、特定のアクリル酸アルキルメチルポリシロキサンエステル等の油溶性樹脂、軽質流動イソパラフィン、イソドデカン等の炭化水素油、デカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、メチルトリメチコン、低重合度ジメチルポリシロキサン等のシリコーン類等の揮発性油剤等が挙げられる。

10

## 【0028】

上記した成分(D)の油性成分のうち、固形油および油溶性樹脂が好ましく、睫を長く見せ、目元をきわだたせる効果と繊維の化粧持ちの点で良好である。また、成分(D)である油性成分の本発明の水中油型睫用化粧料中での配合量は、1~25%が好ましい。この範囲であると、睫を長く見せ、目元を際立たせる効果と繊維の化粧持ちの点で良好である。

## 【0029】

本発明の水中油型睫用化粧料は、上記成分を配合する他、水中油型睫用化粧料とした後の稠度が、JIS-K2220に基づき、2号アルミコンを用いて30で測定した稠度値(以下、「稠度値(30)」という)として170~350であるものであり、好ましくは、稠度値(30)として180~300であるものである。この範囲とすることで、成分(A)の繊維が、湾曲することなく睫に付着し、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれない均一な化粧膜の形成、および繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちを演出することができる。

20

## 【0030】

本発明の水中油型睫用化粧料は、液状、半固形状又は固形状の油剤や油溶性化合物である油性成分を水系に分散、乳化した睫用化粧料であって、上記した成分(A)、(B)、(C)および(D)を含み、その稠度値(30)を上記範囲としたものである。この水中油型睫用化粧料の製造は、公知の水中油型化粧料の製造方法に従って実施することができる。

30

## 【0031】

本発明の水中油型睫用化粧料の製造に当たっては、上記の成分(A)、(B)、(C)および(D)の他に、通常化粧料に使用される成分、例えば感触調整や着色成分としての粉体、ロングラッシュ効果を得る成分として繊維、乳化剤としての界面活性剤、保湿としての水性成分、紫外線吸収剤、保湿剤、褪色防止剤、酸化防止剤、消泡剤、美容成分、防腐剤、香料などを本発明の効果を損なわない範囲で適宜配合することができる。

## 【0032】

粉体成分としては、板状、紡錘状、針状等の形状、煙霧状、微粒子、顔料級などの粒子径、多孔質、無孔質等の粒子構造等により特に限定されず、無機粉体類、光輝性粉体類、有機粉体類、色素粉体類、複合粉体類等が挙げられる。具体的には、コンジョウ、群青、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化アルミニウム、酸化セリウム、酸化マグネシウム、酸化ジルコニウム、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、マイカ、合成マイカ、合成セリサイト、セリサイト、タルク、カオリン、シリカ、炭化珪素、硫酸バリウム、窒化硼素等の無機粉体類、オキシ塩化ビスマス、雲母チタン、酸化鉄コーティング雲母、酸化鉄雲母チタン、有機顔料処理雲母チタン、アルミニウムパウダー等の光輝性粉体類、ステアリン酸マグネシウム、ステアリン酸亜鉛、N-アシルリジン、ナイロン等の有機粉体類、有機タール系顔料、有機色素のレーキ顔料等の色素粉体類、微粒子酸化チタン被覆雲母チタン、微粒子酸化亜鉛被覆雲

40

50

母チタン、硫酸バリウム被覆雲母チタン、酸化チタン含有二酸化珪素、酸化亜鉛含有二酸化珪素等の複合粉体、ポリエチレンテレフタレート・アルミニウム・エポキシ積層末、ポリエチレンテレフタレート・ポリオレフィン積層フィルム末、ポリエチレンテレフタレート・ポリメチルメタクリレート積層フィルム末等が挙げられ、これらを1種又は2種以上を用いることができる。また、これら粉体は1種又は2種以上の複合化したものを用いても良く、フッ素化合物、シリコン系油剤、金属石ケン、界面活性剤、油脂、炭化水素等を用いて公知の方法により表面処理したものを用いても良い。

【0033】

成分(A)以外の繊維としては、化粧品に一般に使用されるものであれば特に制限されず、ポリエステル等の合成繊維、レーヨン等の人造繊維、セルロース等の天然繊維、アセテート人絹等の半合成繊維等が挙げられる。これらの繊維は、必要に応じて表面処理を施して使用される。表面処理剤としてはフッ素化合物、シリコン油、粉体、油剤、ゲル化剤、エマルジョンポリマー、界面活性剤等が挙げられる。

10

【0034】

水を分散させる乳化剤として使用される界面活性剤としては、水中油型化粧品一般に用いられている界面活性剤であればいずれのものも使用でき、非イオン性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、両性界面活性剤等が挙げられる。

【0035】

非イオン界面活性剤としては、例えば、例えば、ステアリン酸、ラウリン酸のような脂肪酸の無機および有機塩、グリセリン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ポリグリセリン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、プロピレングリコール脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ソルビタン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ソルビトールの脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ポリアルキレングリコール脂肪酸エステル、蔗糖脂肪酸エステル、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル、グリセリンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ラノリンのアルキレングリコール付加物、ポリオキシアルキレンアルキル共変性オルガノポリシロキサン、ポリエーテル変性オルガノポリシロキサン等が挙げられる。

20

【0036】

アニオン性界面活性剤としては、例えば、ステアリン酸、ラウリン酸のような脂肪酸の無機及び有機塩、アルキルベンゼン硫酸塩、アルキルスルホン酸塩、 $\alpha$ -オレフィンスルホン酸塩、ジアルキルスルホコハク酸塩、 $\beta$ -スルホン化脂肪酸塩、アシルメチルタウリン塩、N-メチル-N-アルキルタウリン塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル硫酸塩、アルキル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテル燐酸塩、N-アシルアミノ酸塩、N-アシル-N-アルキルアミノ酸塩、 $\alpha$ -アルキル置換リンゴ酸塩、アルキルスルホコハク酸塩等が挙げられる。

30

【0037】

カチオン界面活性剤としては、例えば、アルキルアミン塩、ポリアミン及びアルカノールアミン脂肪酸誘導体、アルキル四級アンモニウム塩、環式四級アンモニウム塩等が挙げられる。

40

【0038】

両性界面活性剤としては、アミノ酸タイプやベタインタイプのカルボン酸型、硫酸エステル型、スルホン酸型、リン酸エステル型のものがあり、人体に対して安全とされるものが使用できる。例えば、N,N-ジメチル-N-アルキル-N-カルボキシメチルアンモニウムベタイン、N,N-ジアルキルアミノアルキレンカルボン酸、N,N,N-トリアルキル-N-スルフォアルキレンアンモニウムベタイン、N,N-ジアルキル-N,N-ビス(ポリオキシエチレン硫酸)アンモニウムベタイン、2-アルキル-1-ヒドロキシエチル-1-カルボキシメチルイミダゾリニウムベタイン、レシチン等が挙げられる。

【0039】

50

水性成分としては、水に可溶性成分であれば何れでもよく、例えば、エチルアルコール、ブチルアルコール等の低級アルコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリエチレングリコール等のグリコール類、グリセリン、ジグリセリン、ポリグリセリン等のグリセロール類、アロエベラ、ウィッチヘーゼル、ハマメリス、キュウリ、レモン、ラベンダー、ローズ等の植物抽出液が挙げられる。水溶性高分子としては、グアーガム、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヒアルロン酸ナトリウム、アラビアガム、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン等の天然系のもの、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロース等の半合成系のもの、カルボキシビニルポリマー、アルキル付加カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム等の合成系のものを挙げる事ができる。タンパク質、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチン、ケラチン等の他の保湿剤を含有する事もできる。

10

## 【0040】

紫外線吸収剤としては、例えばベンゾフェノン系、PABA系、ケイ皮酸系、サリチル酸系、4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン、オキシベンゾン等、保湿剤としては、例えばタンパク質、ムコ多糖、コラーゲン、エラスチン、ケラチン等、酸化防止剤としては、例えばトコフェロール、アスコルビン酸等、美容成分としては、例えばビタミン類、消炎剤、生薬等、防腐剤としては、例えばパラオキシ安息香酸エステル、フェノキシエタノール等が挙げられる。

## 【0041】

斯くして得られる本発明の水中油型睫毛用化粧料は、マスカラ、マスカラ下地、マスカラオーバーコートなどに応用でき、その形態としては、クリーム状、ゲル状、液状等が挙げられるが、中でもクリーム状が好ましく、外観は、半透明、不透明それぞれの化粧料として使用することができる。

20

## 【実施例】

## 【0042】

以下に実施例をあげて本発明を詳細に説明する。尚、これらは本発明を何ら限定するものではない。

## 【0043】

## 実施例 1

水中油型睫毛化粧料：

30

表1に示す処方および下記製法で、本発明品1~9および比較品1~6の油性睫毛化粧料を調製した。これらの化粧料について、下記a~fの評価項目について、評価した。その結果も併せて表1に示す。

## 【0044】

## 【表 1】

(%)

No.	成分	本発明品										比較品					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	
1	ステアリン酸	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	ミツロウ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
3	セトステアリンアルコール	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	セスキオレイン酸ソルビタン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
5	精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	
6	ポリ酢酸ビニルポリマーエマルジョン※1	30	30	30	30	30	5	50	5	50	5	50	30	30	30	30	
7	トリエタノールアミン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
8	ナイロン-12繊維※2	3	—	0.5	5	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	ナイロン-12繊維※3	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	ナイロン-12繊維※4	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	ナイロン-12繊維※5	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	
12	ナイロン-6繊維※6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	ナイロン-6繊維※7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	ナイロン-6繊維※8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	ポリプロピレン繊維※9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	レーヨン繊維※10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	黒酸化鉄	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
18	フェノキシエタノール	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
評価項目及び評価結果																	
a	睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
b	束付きや枝分かれない化粧膜の均一性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
c	化粧膜のツヤ感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
d	化粧膜の負担感のなさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
e	繊維の化粧持ち	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
f	稠度値(30°C)	250	250	270	220	250	290	200	290	200	290	200	250	250	250	250	250

1: ビニブランGV-5651(日信化学工業(株)製)固形分35%

2: 4.5dtex、2mm、伸度82%、断面丸型、未処理

3: 13.5dtex、2mm、伸度97%、断面丸型、未処理

4: 4.5dtex、2mm、伸度82%、断面T型、未処理

5: 4.5dtex、2mm、伸度82%、断面丸型、無水ケイ酸2%処理

6: 3dtex、2mm、伸度59%、断面丸型、未処理

7: 6.5dtex、2mm、伸度69%、断面丸型、未処理

10

20

30

40

50

- 8：16.5 d t e x、2 mm、伸度79%、断面丸型、未処理  
 9：6.5 d t e x、2 mm、伸度55%、断面丸型、未処理  
 10：6.5 d t e x、2 mm、伸度20%、断面丸型、未処理

## 【0045】

( 製 法 )

- A．成分(1)～(4)を80 で均一に加熱溶解する。  
 B．成分(5)～(18)を均一に混合し80 に加熱する。  
 C．BにAを加え乳化する。  
 D．Cを容器に充填し水中油型睫用化粧料を得た。

## 【0046】

( 評価項目 )

- a．睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果  
 b．束付きや枝分かれのない化粧膜の均一性  
 c．化粧膜のツヤ感  
 d．化粧膜の負担感のなさ  
 e．繊維の化粧持ち  
 f．稠度値(30 )

## 【0047】

( 評価方法 )

a～eの項目については、各試料について専門パネル20名による使用テストを行った。パネル各人が下記絶対評価にて7段階に評価し評点をつけ、各試料についてパネル全員の評点合計からその平均値を算出し、下記4段階判定基準により判定した。尚、eの繊維の化粧持ちについては各試料を睫に塗布し、パネルに通常の生活をしてもらった後、6時間後に繊維が睫から落ちて下瞼や他の部位に付着していないかどうかで評価した。また、項目fについては、稠度計(日本油試験機工業株式会社製)を用い、J I S - K 2 2 2 0 に基づき、2号アルミコーンを用いて測定した値を示した。

## 【0048】

&lt; 絶対評価基準 &gt;

評 点	評 価
6	非常に良い
5	良い
4	やや良い
3	普通
2	やや悪い
1	悪い
0	非常に悪い

## 【0049】

&lt; 4段階判定基準 &gt;

判 定	評点の平均点
	: 5点を超える(非常に良好)
	: 3.5点を超え5点以下(良好)
	: 1点を超え3.5点以下(やや不良)
x	: 1点以下(不良)

## 【0050】

表1の結果から明らかな如く、本発明品1～9の水中油型睫用化粧料は、比較品1～6の水中油型睫用化粧料に比べ、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれのない化粧膜の均一性、化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさ、繊維の化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。これに対して、成分(B)の水不溶性皮膜形成ポリマーが配合されていない比較品1では、束付きや枝分かれのない化粧膜の均一性、繊維の化粧持ちの点で、ナイロン-6繊維を配合した比較品2、3、4では、束付きや枝分かれの

10

20

30

40

50

ない化粧膜の均一性、化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさの点で、ポリプロピレン繊維を配合した比較例 5 では、化粧膜の負担感のなさの点で、レーヨン繊維を配合した比較品 6 では、化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさ、繊維の化粧持ちの点で満足のいくものが得られなかった。

#### 【 0 0 5 1 】

具体的には、比較品 1 のものでは、繊維が目元に落ちてきてしまうという問題が、比較品 2 ~ 4 においては、化粧膜が白ぼけてしまい、ツヤ感がなくなり目元を際立たせる化粧効果が落ちる、繊維が曲がって付いてしまうためきれいな化粧膜を形成しない等の問題があった。また、比較品 5 においては、繊維が硬いため、違和感を感じる化粧膜になるという問題が、比較品 6 においては、化粧膜が白ぼけてしまい、ツヤ感がなくなり目元を際立たせる化粧効果が落ちるという問題や、さらに繊維が曲がって付いてしまうためきれいな化粧膜を形成しないという問題があった。

10

#### 【 0 0 5 2 】

##### 実施例 2

水中油型睫毛化粧料：

下記組成および製法により、水中油型睫毛化粧料を調製した。

#### 【 0 0 5 3 】

( 処 方 )	( % )	
( 1 ) カルナウバワックス	1 0	
( 2 ) セスキオレイン酸ソルビタン	2	20
( 3 ) モノオレイン酸ポリオキシエチレンソルビタン ( 2 0 E . O )	4	
( 4 ) 軽質流動イソパラフィン	5	
( 5 ) 精製水	残量	
( 6 ) アクリル酸アルキル共重合体ポリマーエマルジョン <sup>1 1</sup>	1 0	
( 7 ) ナイロン - 1 2 繊維 <sup>1 2</sup>	8	
( 8 ) ベンガラ	3	
( 9 ) シリコーン処理雲母チタン <sup>1 3</sup>	1 0	
( 1 0 ) エタノール	5	
( 1 1 ) ローズマリーエキス	0 . 1	
( 1 2 ) パラオキシ安息香酸メチルエステル	0 . 1	30
( 1 3 ) 香料	0 . 2	
11 : Y O D O S O L G H 8 1 0 ( 日本エヌエスシー ( 株 ) 製 ) 固形分 4 5 %		
12 : 4 . 5 d t e x 、 1 m m 、 伸度 8 2 % 、 断面 Y 型 、 無水ケイ酸 5 % 処理		
13 : ジメチコン 2 % 処理 F L A M E N C O R E D ( エンゲルハート社製 )		

#### 【 0 0 5 4 】

##### ( 製 法 )

A . 成分 ( 1 ) ~ ( 4 ) を 8 0 で均一に加熱溶解する。

B . 成分 ( 5 ) ~ ( 1 3 ) を均一に混合し 8 0 に加熱する。

C . B に A を加え乳化する。

D . C を容器に充填し水中油型睫毛化粧料を得た。

40

#### 【 0 0 5 5 】

以上のようにして得られた水中油型睫毛化粧料は、睫毛を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれのない化粧膜の均一性、化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさ、繊維の化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。また、実施例 1 のようにして測定した水中油型睫毛化粧料の 3 0 における稠度値は 1 7 0 であった。

#### 【 0 0 5 6 】

##### 実施例 3

水中油型マスカラ下地：

下記組成および製法により、水中油型マスカラ下地を調製した。

#### 【 0 0 5 7 】

50

( 処 方 )	( % )	
( 1 ) ステアリン酸	1	
( 2 ) キャンデリラワックス	3	
( 3 ) アクリル酸アルキル共重合体ポリマーエマルション <sup>1 1</sup>	5	
( 4 ) ビニルピロリドン・スチレン共重合体ポリマーエマルション <sup>1 4</sup>	2 0	
( 5 ) ポリ酢酸ビニルポリマーエマルション <sup>1</sup>	1	
( 6 ) ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	0 . 1	
( 7 ) 精製水	残量	
( 8 ) 水酸化ナトリウム	0 . 1	
( 9 ) 着色ナイロン - 1 2 繊維 <sup>1 5</sup>	0 . 1	10
( 1 0 ) 黄色 4 号	0 . 0 5	
( 1 1 ) 酸化チタン	0 . 5	
( 1 2 ) 炭酸カルシウム	1	
14 : A N T A R A 4 3 0 ( I S P 社 製 ) 固 形 分 4 0 %		
15 : 4 . 5 d t e x 、 4 m m 、 伸 度 8 2 % 、 断 面 丸 型 、 未 処 理 、 青 色 1 号 0 . 0 5 % で 染 色		

## 【 0 0 5 8 】

## ( 製 法 )

A . 成 分 ( 1 ) ~ ( 2 ) を 8 0 で 均 一 に 加 熱 溶 解 す る 。

B . 成 分 ( 3 ) ~ ( 1 2 ) を 均 一 に 混 合 し 8 0 に 加 熱 す る 。

C . B に A を 加 え 乳 化 す る 。

D . C を 容 器 に 充 填 し 水 中 油 型 マ ス カ ラ 下 地 を 得 た 。

20

## 【 0 0 5 9 】

以上のようにして得られた水中油型マスカラ下地は、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれのない化粧膜の均一性、化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさ、繊維の化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。また、実施例 1 のようにして測定した水中油型マスカラ下地の 3 0 における稠度値は 3 5 0 であった。

## 【 0 0 6 0 】

## 実 施 例 4

水中油型マスカラオーバーコート :

下記組成および製法により、水中油型マスカラ下地を調製した。

30

## 【 0 0 6 1 】

( 処 方 )	( % )	
( 1 ) パルミチン酸	2	
( 2 ) トリ 2 - エチルヘキサン酸グリセリル	5	
( 3 ) ポリブテン	5	
( 4 ) デカメチルシクロペンタシロキサン	1	
( 5 ) デキストリン脂肪酸エステル	0 . 2	
( 6 ) アクリル酸アルキル共重合体ポリマーエマルション <sup>1 6</sup>	6 0	
( 7 ) 精製水	残量	40
( 8 ) トリエタノールアミン	1 . 2	
( 9 ) 着色ナイロン - 1 2 繊維 <sup>3</sup>	2	
( 1 0 ) 着色干渉繊維 <sup>1 7</sup>	0 . 3	
( 1 1 ) 酸化チタン被覆ガラス末	5	
( 1 2 ) ポリエチレンテレフタレート・アルミニウム・エポキシ積層末	1	
( 1 3 ) カルボキシメチルセルロース	0 . 0 5	
( 1 4 ) キサンタンガム	0 . 5	
( 1 5 ) トレハロース	0 . 1	
( 1 6 ) ポリビニルアルコール	1	
( 1 7 ) 酢酸トコフェロール	0 . 1	50

16: YODOSOL GH800 (日本エヌエスシー(株)製)固形分45%

17: ポリエチレンテレフタレート、ナイロンを特開平11-1829に従い、51層に積層したものの、5デニール、1mm、断面丸型、赤色102号0.1%で染色

【0062】

(製法)

A. 成分(1)~(2)を80で均一に加熱溶解する。

B. 成分(3)~(12)を均一に混合し80に加熱する。

C. BにAを加え乳化する。

D. Cを容器に充填し水中油型マスカラオーバーコートを得た。

10

【0063】

以上のようにして得られた水中油型マスカラオーバーコートは、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果、束付きや枝分かれのない化粧膜の均一性、化粧膜のツヤ感、化粧膜の負担感のなさ、繊維の化粧持ちの全てにおいて優れたものであった。また、実施例1のようにして測定した、水中油型マスカラオーバーコートの30における稠度値は300であった。

【産業上の利用可能性】

【0064】

本願発明の水中油型睫毛用化粧料は、柔軟性に富む繊維を含み、睫に塗布する際、この繊維が湾曲することなく均一に睫に付着するため、睫を長く見せ、目元を際立たせる化粧効果に優れたものであり、更に、睫への繊維の付着性が良好で束付きや枝分かれのない均一な化粧膜を形成させることができる。

20

【0065】

従って、本発明の水中油型睫毛用化粧料は、仕上がりの化粧膜のツヤ感に優れ、化粧膜の負担感がなく、繊維が睫からはがれずに目元に落ちてこないといった化粧持ちに優れたものとして、マスカラ、マスカラ下地、マスカラオーバーコートなどにすることができるものである。

以上

30

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平07 - 267827 (JP, A)  
特開2001 - 322913 (JP, A)  
特開2002 - 138019 (JP, A)  
特開2004 - 262913 (JP, A)  
特開2006 - 232681 (JP, A)  
特開2002 - 154932 (JP, A)  
特開2000 - 319132 (JP, A)  
特開2006 - 273864 (JP, A)  
特開2004 - 107237 (JP, A)  
特開平01 - 308819 (JP, A)  
特開2003 - 055157 (JP, A)  
米国特許出願公開第2004/0180020 (US, A1)  
米国特許出願公開第2004/0180032 (US, A1)  
米国特許出願公開第2008/0019932 (US, A1)  
フレグランス ジャーナル, 2006年 1月15日, Vol.34, No.1, p.100

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/00 - 8/99  
A61Q 1/00 - 90/00  
CAplus / Kosmet / REGISTRY (STN)