

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 16 年 11 月 18 日 (2004.11.18)

【公開番号】特開 2000-273016 (P2000-273016A)

【公開日】平成 12 年 10 月 3 日 (2000.10.3)

【出願番号】特願 平 11-81046

【国際特許分類第 7 版】

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/02

A 6 1 K 7/42

C 0 9 C 3/10

【F I】

A 6 1 K 7/00 M

A 6 1 K 7/00 B

A 6 1 K 7/00 N

A 6 1 K 7/02 P

A 6 1 K 7/42

C 0 9 C 3/10

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 11 月 25 日 (2003.11.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】粉体乳化分散系の水性化粧料

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アクリル酸を構成モノマーの一つに含むモノマーを重合させて得られたポリマーでコーティングされている粉体と、増粘剤とを含有することを特徴とする、粉体乳化分散系の水性化粧料。

【請求項 2】

前記ポリマーは、アクリル酸以外の構成モノマーとして、スチレン、 α -メチルスチレン、メチルメタクリレート、アクリル酸-2-エチルヘキシルから選ばれる 1 種乃至は 2 種以上を含有するモノマーを重合させたポリマーであることを特徴とする請求項 1 に記載の粉体乳化分散系の水性化粧料。

【請求項 3】

前記増粘剤は、カルボキシビニルポリマー及び/又はその塩であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の粉体乳化分散系の水性化粧料。

【請求項 4】

コーティングに於ける粉体とポリマーの割合は、60:40~40:60であることを特徴とする請求項 1~3 のいずれか一項に記載の粉体乳化分散系の水性化粧料。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】

粉体を含有した化粧料は、例えば、メイクアップ化粧料や紫外線防護化粧料のように、シミやソバカスと言ったトラブルを隠蔽したり、紫外線から皮膚を隠蔽し保護する化粧料には、二酸化チタン、酸化亜鉛、酸化鉄、タルク、マイカ、セリサイトと言った、粉体類が隠蔽剤或いは紫外線カット剤として配合されている。このような化粧料の剤形としては、水性溶媒中或いはオイルゲル中への分散系のもの、乳化系のもの、粉体混合系のもの、混合粉体をプレスしたもの等が挙げられる。これらの中で、乳化系のものは、保湿成分などの水性成分の配合が可能であり、又、塗擦時の刺激も少ないため肌に乾燥感を覚える人たちに好んで使用されている。このような系で最も問題になるのは、系の安定性である。これは、水の比重が1、有機成分の比重が1未満であるのに対して、粉体類の比重は何れも4以上であり、これらを安定に分散させておくためには、系に粘度を持たせることが必要になるが、通常化粧料などにおいて使用されている、カルボキシメチルセルロース、カルボキシビニルポリマー等の増粘剤は、粉体類を凝集させ易いため、使用が困難であり、従って、脂肪酸石鹸 - 高級アルコール等の界面活性剤ゲル構造を使用しているのが現状である。しかしながら、このような系では使用界面活性剤量が多くなり、安全性に問題がある場合がでたり、低温域で硬度が高くなったりして使用性が阻害される場合があるため、安定な乳化粉体分散系の開発が望まれていた。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題の解決手段】

かかる状況に鑑みて、本発明者らは、安定な粉体乳化分散系の化粧料を求め鋭意研究を重ねた結果、アクリル酸を構成モノマーの一つに含むモノマーを重合させて得られたポリマーでコーティングすることにより、水を含む分散媒への粉体の分散性と安定性を向上させることを見だし発明を完成させるに至った。以下、本発明について実施の形態を中心に詳細に説明を加える。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【発明の実施の形態】

(1) 本発明の化粧料の必須成分である粉体

本発明の化粧料の必須成分である粉体は、アクリル酸を構成モノマーの一つに含むモノマーを重合させて得られたポリマーでコーティングされていることを特徴とする。このような粉体の製造方法については、その詳細が既に特開平11-35639号に記載されており、この公報に従って製造することができる。ここで当該ポリマーでコーティングされる粉体としては、例えば、化粧料で通常使用される粉体であれば、特段の限定無く用いることができ、具体的には、タルク、セリサイト、マイカ、チタンマイカ、二酸化チタン、酸化亜鉛、酸化鉄、酸化ジルコニウム、シリカ、珪酸カルシウム、カーボンブラック、紺青、群青等が例示できる。これらの粉体は唯一種をコーティングしても良いし、二種以上をコ

ーティングしても良い。これらの粉体をコーティングする、アクリル酸を構成モノマーの一つに含むモノマーを重合させて得られたポリマーであるが、アクリル酸のみを構成モノマーとすることもできるし、他の構成モノマーを1種乃至は2種以上加え共重合体としてコーティングに用いることができる。アクリル酸以外のモノマーとしては、アクリル酸メチル、アクリル酸-2-エチルヘキシル等のアクリル酸の直鎖、分岐又は環状構造を有する炭素数1~10のアルキルエステル、メタクリル酸メチル、メタクリル酸-2-エチルヘキシル等のメタクリル酸の直鎖、分岐又は環状構造を有する炭素数1~10のアルキルエステル、スチレン、 α -メチルスチレン、(プロパン-2-エン-1-イル)ベンゼン等の置換基として炭素数1~4のアルキル基を有していても良いスチレン及びその誘導体、ビニルアルコール、塩化ビニル、酢酸ビニル等の置換ビニル化合物などが例示でき、これらの内では、スチレン、 α -メチルスチレン、メチルメタクリレート、アクリル酸-2-エチルヘキシルから選ばれる1種乃至は2種以上をアクリル酸とともに共重合させたポリマーでコーティングするのが特に好ましい。コーティングに於ける粉体とポリマーの割合は、90:10~10:90が好ましく、80:20~20:80がより好ましく、60:40~40:60が更に好ましい。粉体をポリマーでコーティングする方法であるが、例えば、粉体の存在下モノマー混合物を加え、更に乳化剤や重合開始剤などを加えて乳化重合しながらコーティングすることも可能であるし、ポリマーを予め作成しておき、これを粉体と共にボールミル等で処理してコーティングしても良い。これらの方法の内、ポリマーを予め作成しボールミル等でコーティングする方法の方が汎用性があり好ましい。このコーティング作業の際には、水等の溶媒或いは分散媒が存在しても良い。又、水分散性を考えて、ポリマー中のカルボキシル基を中和し塩としておくことが好ましい。塩としては、生理的に許容されるものであれば特段の限定を受けず、例えば、ナトリウムやカリウムなどのアルカリ金属塩、カルシウム、マグネシウム等のアルカリ土類金属塩、トリエタノールアミンやトリエチルアミンなどの有機アンモニウム塩、アンモニウム塩、リジンやアルギニンなどの塩基性アミノ酸塩等が例示できる。かくして得られた粉体は、水洗などした後乾燥させれば乾いた粉体を得られる。以下に、この様な粉体について、製造例を挙げて説明を加える。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

<実施例5>

下記に示す処方に従って、本発明の化粧料を作成した。即ち、イ、ロ、ハをそれぞれ80に加熱し、イにニをディスパーで分散させ、ロを加え中和し、これに徐々にハを加え乳化し、攪拌冷却しサンケア用化粧料を得た。このものは安全性・安定性に優れていた。

イ

1, 3-ブタンジオール	5重量部
メチルパラベン	0.2重量部
長鎖アルキルアクリル酸・メタクリル酸コポリマー (ペムレンTR-1; グッドリッチ社製)	0.3重量部

水	50重量部
---	-------

ロ

水酸化カリウム	0.2重量部
---------	--------

水	39.3重量部
---	---------

ハ

パラジメチルアミノ安息香酸イソオクチル	4重量部
---------------------	------

グリセリルモノオレイルエーテル	1重量部
-----------------	------

ニ

製造例 1 の粉体

2 重量部

製造例 2 の粉体

3 重量部

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

< 実施例 6 >

下記に示す処方に従って、本発明の化粧料を作成した。即ち、イ、ロ、ハをそれぞれ 8 0 に加熱し、イにニをディスパーで分散させ、ロを加え中和し、これに徐々にハを加え乳化し、攪拌冷却しサンケア用化粧料を得た。このものは安全性・安定性に優れていた。

イ

1 , 3 - ブタンジオール

5 重量部

メチルパラベン

0 . 2 重量部

長鎖アルキルアクリル酸・メタクリル酸コポリマー

0 . 3 重量部

(ペムレン T R - 1 ; グッドリッチ社製)

水

5 0 重量部

ロ

水酸化カリウム

0 . 2 重量部

水

3 9 . 3 重量部

ハ

パラジメチルアミノ安息香酸イソオクチル

4 重量部

グリセリルモノオレイルエーテル

1 重量部

ニ

製造例 1 3 の粉体

2 重量部

製造例 1 4 の粉体

3 重量部

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

< 実施例 7 >

下記に示す処方に従って、本発明の化粧料を作成した。即ち、イ、ロ、ハをそれぞれ 8 0 に加熱し、イにニをディスパーで分散させ、ロを加え中和し、これに徐々にハを加え乳化し、攪拌冷却しサンケア用化粧料を得た。このものは安全性・安定性に優れていた。

イ

1 , 3 - ブタンジオール

5 重量部

メチルパラベン

0 . 2 重量部

長鎖アルキルアクリル酸・メタクリル酸コポリマー

0 . 3 重量部

(ペムレン T R - 1 ; グッドリッチ社製)

水

5 0 重量部

ロ

水酸化カリウム

0 . 2 重量部

水

3 9 . 3 重量部

ハ

パラジメチルアミノ安息香酸イソオクチル

4 重量部

グリセリルモノオレイルエーテル

1 重量部

ニ

製造例 7 の粉体

2 重量部

製造例 8 の粉体

3 重量部

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 5】

<実施例 9>

以下に示す処方に従って、本発明の化粧料を作成した。即ち、イにハをディスパーで分散させ、ロを加え中和し、カラミンローションを得た。このものの刺激性は極めて低かった。

イ

1 , 3 - ブタンジオール

5 重量部

グリセリン

3 重量部

グリチルリチン酸ジカリウム

0 . 1 重量部

エタノール

1 0 重量部

カルボキシビニルポリマー

0 . 1 重量部

水

6 0 重量部

ロ

水酸化カリウム

0 . 1 重量部

水

2 0 . 7 重量部

ハ

製造例 2 の粉体

1 重量部