

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号  
特許第5855854号  
(P5855854)

(45) 発行日 平成28年2月9日 (2016.2.9)

(24) 登録日 平成27年12月18日 (2015.12.18)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 K 8/25 (2006.01)	A 6 1 K 8/25
A 6 1 K 8/02 (2006.01)	A 6 1 K 8/02
A 6 1 K 8/81 (2006.01)	A 6 1 K 8/81
A 6 1 K 8/44 (2006.01)	A 6 1 K 8/44
A 6 1 Q 1/12 (2006.01)	A 6 1 Q 1/12

請求項の数 9 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2011-133887 (P2011-133887)	(73) 特許権者	000113470
(22) 出願日	平成23年6月16日 (2011.6.16)		ポーラ化成工業株式会社
(65) 公開番号	特開2013-1674 (P2013-1674A)		静岡県静岡市駿河区弥生町 6 番 4 8 号
(43) 公開日	平成25年1月7日 (2013.1.7)	(74) 代理人	100137338
審査請求日	平成26年4月16日 (2014.4.16)		弁理士 辻田 朋子
		(72) 発明者	菅沼 正次
			静岡県静岡市駿河区弥生町 6 - 4 8 ポー
			ラ化成工業株式会社 静岡研究所内
		(72) 発明者	飯田 隆
			静岡県静岡市駿河区弥生町 6 - 4 8 ポー
			ラ化成工業株式会社 静岡研究所内
		審査官	今村 明子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 粉体組成物

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

板状粉体の含有量が、構成する粉体の総量の 8 0 質量 % 以上の粉体含有化粧料において、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーで被覆した板状粉体と、C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸で被覆した板状粉体とを含有することを特徴とする、化粧料。

【請求項 2】

前記板状粉体として、雲母、タルク、セリサイト、チタンマイカ、合成金雲母及びチタンセリサイトから選択されるものを含有する、請求項 1 に記載の化粧料。

【請求項 3】

前記(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーは、ポリメタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン又はメタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・メタアクリル酸ステアリルコポリマーであることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の化粧料。

【請求項 4】

前記 C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸は、N - ラウロイルリジンであることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の化粧料。

【請求項 5】

ルースパウダーであることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の化粧料。

【請求項 6】

ソフトなカバー力を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 5 の何れか 1 項に記載の化粧料。

【請求項 7】

実質的に、二酸化チタン及び酸化亜鉛を含まないことを特徴とする、請求項 1 ~ 6 の何れか 1 項に記載の化粧料。

【請求項 8】

(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーと、C 10 ~ 24 のアシルアミノ酸とからなる、板状粉体の均一塗工促進剤。

【請求項 9】

板状粉体の含有量が、構成する粉体の総量の 80 質量%以上の粉体含有化粧料の製造方法であって、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーで被覆したタルク、及びC 10 ~ 24 のアシルアミノ酸で被覆した合成金雲母を粉砕することを特徴とする、化粧料の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は化粧料に関し、更に詳細には、ルースパウダーなどの粉体化粧料に好適な化粧料に関する。

【背景技術】

【0002】

典型的なベースメイクアップは、アンダーメイク、乳化剤形のファンデーション、ルースパウダー及びプレストパウダーを構成要素とし、仕上がるまでに時間を要する形態であった。この為、化粧動作の簡便化と、その様な動作で満足の行く仕上がりが出来る化粧料剤形の開発が為され、プレスした粉体組成物からなる、パウダーファンデーション、揮発油剤を配合し、化粧動作の内に油剤を揮散させ、パウダーの使用を省略したオールインワンファンデーションなどが開発され、次第に主流になるようになってきている。この様な剤形では均一塗布を具現化するために、二酸化チタンなどの隠蔽製粉体を多量に使用していた。この為、最終的な化粧膜を透明性のある板状粉体で構築する、柔らかい印象の仕上がりは望めなくなっている。

【0003】

一方、板状粉体によるカバー力は、自然なカバー力が望める反面、二酸化チタンなどの隠蔽性粉体なしには十分なカバー力が得られない現状も存した。(例えば、特許文献 1 を参照)これは板状粉体そのもののカバー力が少ないことと、板状粉体の個々の粒子の面積が大きい為、均一な塗工がしにくいことがその原因であると考えられる。この為、隠蔽性粉体を含有しないファンデーションは実質的に存在しないし、ルースパウダー或いはソフトプレス剤形のファンデーションも存在しない。

【0004】

他方、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体とするポリマー乃至はコポリマーを粉体とともに化粧料に使用する技術も知られているし、アシル塩基性アミノ酸を粉体とともに化粧料に使用する技術も既に知られている。(例えば、特許文献 2、特許文献 3、特許文献 4、特許文献 5 を参照)しかしながら、板状粉体の総質量が構成する粉体の総重量の 80% 以上の粉体含有化粧料において、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーと、C 10 ~ 24 のアシルアミノ酸とを含有する化粧料は知られていないし、この様な構成を採用することにより、板状粉体の塗工膜の均一性が向上し、優れたカバー力を発揮し、ルースパウダー剤形のファンデーションが具現化することも全く知られていなかった。

【先行技術文献】

【特許文献】

## 【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】特開平 1 0 - 1 3 9 6 2 9 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 1 - 2 7 9 1 2 9 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 1 - 2 0 6 9 0 9 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 6 - 2 1 4 7 号公報

【特許文献 5】特開 2 0 0 5 - 3 2 5 0 5 7 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 6 】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、ルースパウダー剤形のファンデーションを具現化すべく、板状粉体の塗工均一性の向上手段を提供することを課題とする。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 7 】

この様な状況に鑑みて、本発明者らは、板状粉体の塗工均一性の向上手段を求めて鋭意研究努力を重ねた結果、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーと、C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸とを介在させることにより、その様な塗工均一性が向上することを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は以下に示すとおりである。

< 1 > 板状粉体の含有量が、構成する粉体の総量の 8 0 質量%以上の粉体含有化粧料において、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーで被覆した板状粉体と、C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸で被覆した板状粉体とを含有することを特徴とする、化粧料。

20

< 2 > 前記板状粉体として、雲母、タルク、セリサイト、チタンマイカ、合成金雲母及びチタンセリサイトから選択されるものを含有する、< 1 > に記載の化粧料。

< 3 > 前記(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーは、ポリメタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン又はメタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・メタアクリル酸ステアリルコポリマーであることを特徴とする、< 1 > 又は< 2 > に記載の化粧料。

< 4 > 前記 C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸は、N - ラウロイルリジンであることを特徴とする、< 1 > ~ < 3 > の何れかに記載の化粧料。

30

< 5 > ルースパウダーであることを特徴とする、< 1 > ~ < 4 > の何れかに記載の化粧料。

< 6 > ソフトなカバー力を有することを特徴とする、< 1 > ~ < 5 > の何れかに記載の化粧料。

< 7 > 実質的に、二酸化チタン及び酸化亜鉛を含まないことを特徴とする、< 1 > ~ < 6 > の何れかに記載の化粧料。

< 8 > (メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーと、C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸とからなる、板状粉体の均一塗工促進剤。

< 9 > 板状粉体の含有量が、構成する粉体の総量の 8 0 質量%以上の粉体含有化粧料の製造方法であって、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーで被覆したタルク、及び C 1 0 ~ 2 4 のアシルアミノ酸で被覆した合成金雲母を粉碎することを特徴とする、化粧料の製造方法。

40

## 【発明の効果】

## 【 0 0 0 8 】

本発明によれば、ルースパウダー剤形のファンデーションを具現化すべく、板状粉体の塗工均一性の向上手段を提供することができる。

## 【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 0 9 】

( 1 ) 本発明の化粧料の必須成分である板状粉体

50

本発明の化粧料は、板状粉体を必須成分として含有することを特徴とする。かかる板状粉体としては、化粧品業界で板状粉体として認識されているものを意味し、具体的には、タルク、マイカ、セリサイト、金雲母、合成金雲母、チタンマイカ、チタンセリサイトなどが好適に例示できる。中でも好適なのは、カバー力のある金雲母又は合成金雲母と、滑沢性に優れるタルク又はセリサイトとを組み合わせた形態である。これらの板状粉体の好ましい含有量は、粉体全量に対して80質量%以上であることが好ましく、85質量%以上であることがより好ましい。又、本発明の化粧料における粉体の含有量は化粧料の全量に対して、80質量%以上であることが好ましく、90質量%以上であることがより好ましい。

10

#### 【0010】

(2) 本発明の化粧料の必須成分である(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンのポリマー、コポリマー

本発明の化粧料は、(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンを単量体として誘導されるポリマー乃至はコポリマーを必須成分として含有することを特徴とする。かかるポリマーとしては、メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリンのホモポリマー、メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリンとメタクリル酸ステアリルとのコポリマーが好適に例示できる。かかるポリマー乃至はホモポリマーの好適な分子量は100000~1500000が好ましく、300000~1000000がより好ましい。また、前記のコポリマーにおいては、メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリンから誘導される部分とメタクリル酸ステアリルから誘導される部分のモル比は、50:50~90:10が好ましい。これはこのような構成の場合に優れた塗布均一性を具現化するためである。かかる成分は既に化粧料用に市販されているものがあり、これを購入して利用することも出来る。市販品としては、メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリンのホモポリマーである「リピジュア(商標登録)HM」、「バイタルポリマー(商標登録)」(何れも日油株式会社)、メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリンとメタクリル酸ステアリルとのコポリマーである、「リピジュアBM」(日油株式会社)などが好ましく例示できる。かかる成分の好ましい含有量は、化粧料全量に対して、0.001~1質量%であり、より好ましくは、0.01~0.1質量%である。これは少なすぎると均一化効果を発揮できない場合があり、多すぎるとカバー力を損なう場合が存するからである。かかる成分は、粉体類とともに、混合、粉碎、成形して化粧料とすることも出来るし、予め特定の粉体などに被覆させた後、他の粉体とともに混合、粉碎、成形の工程をとっても構わない。好ましい形態は、予め、板状粉体、好ましくはタルクにメカノケミカルに被覆し、配合する方法である。

20

30

#### 【0011】

(3) 本発明の化粧料の必須成分であるC10~24のアシルアミノ酸

本発明の化粧料は、必須成分としてC10~24のアシルアミノ酸を含有することを特徴とする。C10~24アシルアミノ酸を構成する、C10~24のアシル基としては、例えば、ラウロイル基、パルミトイル基、ステアロイル基、オレオイル基、2-エチルヘキサノイル基等が好適に例示でき、ラウロイル基が特に好適に例示できる。又、アミノ酸としては、塩基性アミノ酸が好ましく、中でもリジンが特に好ましい。かかる成分は、ただ一種を含有させることも出来るし、2種以上を組み合わせることも出来る。かかる成分の好ましい含有量は、総量で化粧料全量に対して、0.05~10質量%であり、より好ましくは、0.1~5質量%である。これは少なすぎると均一化効果を発揮できない場合があり、多すぎるとカバー力を損なう場合が存するからである。かかる成分は、粉体類とともに、混合、粉碎、成形して化粧料とすることも出来るし、予め特定の粉体などに被覆させた後、他の粉体とともに混合、粉碎、成形の工程をとっても構わない。好ましい形態は、予め、板状粉体、好ましくは合成金雲母にメカノケミカルに被覆し、配合する方法である。

40

50

## 【 0 0 1 2 】

## ( 4 ) 本発明の化粧料

本発明の化粧料は上記の必須の構成要件を備え、メイクアップ化粧料であることを特徴とする。本発明のメイクアップ化粧料としては、ルースパウダー剤形であることが好ましく、ファンデーションとして使用することが好ましい。通常ファンデーションにはある程度以上のカバー力が要求されるため、ルースパウダーではファンデーションの具現化が不可能であったが、本発明においては、均一塗布性に優れるため、よれることなく、板状粉体が重層化でき、以て優れたカバー力を具現化できる。

## 【 0 0 1 3 】

本発明の化粧料においては、前記必須構成要素の他に、化粧料の備えても良い構成要素を備えることが出来る。この様な、構成要素としては、例えば、酸化鉄、群青、紺青、網状メチルシロキサン、シリカ、珪酸カルシウム、珪酸マグネシウム等の板状粉体に分類されない粉体類、ハイドロジェンメチルポリシロキサン焼き付け処理、ジメチルポリシロキサン焼き付け処理、金属石炭被覆処理などの粉体類の疎水化处理、フェノキシエタノール、パラベン、1, 2 - ペンタンジオール、1, 2 - ヘキサジオールなどの防腐手段の添加、賦香処理等が好適に例示できる。

## 【 0 0 1 4 】

本発明の化粧料は、上記必須成分、任意成分とを常法に従って処理することにより製造することが出来る。又、処理の順序を変えることにより、効果は多少異なるものの、同様に得られる。最も好ましい、処理方法は、別途タルクに(メタ)アクリロイルオキシエチルホスホリルコリンのポリマー、コポリマーをメカノケミカルに被覆させておく、別途合成金雲母にアシルアミノ酸をメカノケミカルに被覆させておく、その後これら被覆粉体、その他の粉体を併せて混合し、オイル、防腐剤などの成分をコーティングし、粉碎する工程を経ることが例示できる。

## 【 0 0 1 5 】

以下に、実施例を挙げて更に詳細に説明を加える。

## 【実施例 1】

## 【 0 0 1 6 】

以下に示す表 1 の処方に従って、本発明の化粧料である、ルースパウダーを作製した。即ち、イの成分をヘンシェルミキサーで混合し、0.9 mm 丸穴スクリーン装着パルペライザーで粉碎した。ロの成分をイと同様に処理した。この様に処理したイの成分、ロの成分にハの成分を加えヘンシェルミキサーで混合後、0.9 mm 丸穴スクリーン装着パルペライザーで粉碎した。これをヘンシェルミキサーに戻し、混合しながら二の成分を噴霧し、コーティングを行った。これを 1 mm ヘリングボンスクリーンを装着したパルペライザーで粉碎し、容器に小分けし、シフターを乗せ、パフを置き蓋をして本発明の化粧料を得た。同様に処理して、メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・メタクリル酸ステアрилコポリマーを N - ラウロイルリジンに代えた比較例 1、N - ラウロイルリジンをメタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・メタクリル酸ステア

## 【 0 0 1 7 】

【表 1】

成分	質量%
イ	
タルク	70
メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・ メタアクリル酸ステアリル	2
ロ	
合成金雲母	10
N-ラウロイルリジン	1
ハ	
シリカ	10
酸化鉄	0.7
ニ	
イソオクタン酸トリグリセリド	3
ジメチコン	2
トコフェロール	0.5
オリザノール	0.5
フェノキシエタノール	0.3

10

## 【0018】

&lt; 評価 &gt;

実施例 1 のルースパウダー、比較例 1、比較例 2 及び比較例 3 のルースパウダーを専門パネル 3 名で評価した。評価項目は、「カバー力」「均一性」「よれのなさ」の 3 項目で、「カバー力」はファンデーションとして充分かどうかの 2 項目、「均一性」は良い、可もなく不可もなく、難ありの 3 項目、「よれのなさ」は良い、可もなく不可もなく、難ありの 3 項目とした。結果を表 2 に示す。これより、本発明の化粧料は塗工面における化粧料の均一性に優れ、以て優れたカバー力を示していることが判る。

20

## 【0019】

【表 2】

		実施例1	比較例1	比較例2	比較例3
カバー力	充分	3	2	2	0
	充分ではない	0	1	1	3
均一性	良い	3	1	1	0
	可もなく不可もなく	0	2	2	3
	不可	0	0	0	0
よれのなさ	良い	3	1	1	0
	可もなく不可もなく	0	2	2	1
	不可	0	0	0	2

30

## 【実施例 2】

## 【0020】

以下に示す表 3 の処方に従って、本発明の化粧料を作製した。即ち、イ成分をヘンシェルミキサーで混合し、0.9mm 丸穴スクリーン装着パルベライザーで粉砕した。これをヘンシェルミキサーに戻し、混合しながら、これにロの成分を噴霧し、コーティングを行った。これを 1mm ヘリングボーンスクリーンを装着したパルベライザーで粉砕し、容器に小分けし、シフターを乗せ、パフを置き蓋をして本発明の化粧料を得た。このものの専門パネルによる評価は、「ファンデーションとして使用できる」であった。また、このものと実施例 1 の化粧料とを 3 人の専門パネルで比較したところ、3 人とも、「実施例 1 の方がファンデーションとして適している」と判別した。

40

## 【0021】

【表 3】

成分	質量%
イ	
タルク	70
メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・ メタアクリル酸ステアリル	2
合成金雲母	10
N-ラウロイルリジン	1
シリカ	10
酸化鉄	0.7
ロ	
イソオクタン酸トリグリセリド	3
ジメチコン	2
トコフェロール	0.5
オリザノール	0.5
フェノキシエタノール	0.3

10

## 【実施例 3】

## 【0022】

実施例 1 と同様にして、以下に示す表 4 の処方に従って、本発明の化粧料を作製した。専門パネルによる評価は、「このものはファンデーションとして使用できる程度のカバー力を有している」であり、実施例 1 の化粧料との比較では、「実施例 1 の化粧料の方が優れる」であった。

## 【0023】

20

【表 4】

成分	質量%
イ	
セリサイト	70
メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・ メタアクリル酸ステアリル	2
ロ	
合成金雲母	10
N-ラウロイルリジン	1
ハ	
シリカ	10
酸化鉄	0.7
ニ	
イソオクタン酸トリグリセリド	3
ジメチコン	2
トコフェロール	0.5
オリザノール	0.5
フェノキシエタノール	0.3

30

## 【実施例 4】

## 【0024】

実施例 1 と同様にして、以下に示す表 5 の処方に従って、本発明の化粧料を作製した。専門パネルによる評価は、「このものはファンデーションとして使用できる程度のカバー力を有している」であり、実施例 1 の化粧料との比較では、「実施例 1 の化粧料の方が優れる」であった。

40

## 【0025】

【表 5】

成分	質量%
イ	
タルク	70
メタアクリロイルオキシエチルホスホリルコリン・ メタアクリル 酸ステアリル	2
ロ	
チタンマイカ	10
N-ラウロイルリジン	1
ハ	
シリカ	10
酸化鉄	0.7
ニ	
イソオクタン酸トリグリセリド	3
ジメチコン	2
トコフェロール	0.5
オリザノール	0.5
フェノキシエタノール	0.3

10

## 【産業上の利用可能性】

【0026】

本発明は、化粧品に応用できる。

---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-107950(JP,A)  
特開平07-118123(JP,A)  
特開2006-335641(JP,A)  
特開2001-279129(JP,A)  
特開平08-067609(JP,A)  
特開昭61-069709(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/00 - 8/99

A61Q 1/00 - 90/00