

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6029401号
(P6029401)

(45) 発行日 平成28年11月24日 (2016. 11. 24)

(24) 登録日 平成28年10月28日 (2016. 10. 28)

(51) Int. Cl.		F I	
A 6 1 K	8/895	(2006. 01)	A 6 1 K 8/895
A 6 1 K	8/27	(2006. 01)	A 6 1 K 8/27
A 6 1 K	8/02	(2006. 01)	A 6 1 K 8/02
A 6 1 Q	1/12	(2006. 01)	A 6 1 Q 1/12

請求項の数 2 (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-209237 (P2012-209237)</p> <p>(22) 出願日 平成24年9月24日 (2012. 9. 24)</p> <p>(65) 公開番号 特開2014-62075 (P2014-62075A)</p> <p>(43) 公開日 平成26年4月10日 (2014. 4. 10)</p> <p>審査請求日 平成27年8月26日 (2015. 8. 26)</p> <p>特許法第30条第2項適用 (1) 実習用サンプルの配布 配布日 平成24年4月20日 配布した場所 横浜高島屋、新宿伊勢丹、その他の百貨店 (2) プロモーション用サンプルの配布 配布日 平成24年4月22日 配布した場所 横浜高島屋、新宿伊勢丹、その他の百貨店 (3) 商品の販売 販売日 平成24年5月23日 販売した場所 日本全国の販売店並びにネット販売店</p>	<p>(73) 特許権者 000001959 株式会社 資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号</p> <p>(74) 代理人 100149294 弁理士 内田 直人</p> <p>(72) 発明者 岸本 聡子 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂 リサーチセンター (新横浜) 内</p> <p>(72) 発明者 鈴木 一伸 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂 リサーチセンター (新横浜) 内</p> <p>審査官 岩下 直人</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
---	---

(54) 【発明の名称】 凹凸補正用固形化粧料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) (ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン) クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体と、

(B) (ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン) クロスポリマー粒子とを含有し、

前記(B) (ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン) クロスポリマー粒子が、平均粒径3~8 μmの粒子群と、平均粒径25~35 μmの粒子群とを組み合わせたものからなることを特徴とする凹凸補正用固形化粧料。

【請求項2】

前記(B) (ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン) クロスポリマー粒子を構成する平均粒径3~8 μmの粒子群と平均粒径25~35 μmの粒子群との重量比が1:10~10:1の範囲内である、請求項1に記載の凹凸補正用固形化粧料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、凹凸補正用固形化粧料、特に小皺や毛穴の凹凸補正効果が高く、しかも、白浮きしにくく、塗布する際の使用感にも優れた凹凸補正用固形化粧料に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、小皺や毛穴、あるいはきめの粗さといった肌の凹凸を目立たなくするための化粧料が望まれており、各種検討がなされている。このような凹凸補正効果をもたらす化粧料として、光拡散効果のある粉末成分を配合することが提案されている。光拡散効果のある粉末成分を配合することにより、化粧塗膜を透過した光が拡散され、下地（肌）の明暗の境界をぼかすことにより、凹凸が目立たなくなると考えられている。

【0003】

例えば、特許文献1には、シリコーン樹脂被覆シリコーンゴム等の親油性基粉体の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体と、油分を含む油性皮膚外用剤が開示されている。複合粉体は、プラスミノーゲンアクチベーターを吸着してその活性を阻害することから、肌荒れ改善・防止効果に優れるとされている。また、複合粉体は高い光拡散性を有することから、肌の凹凸補正効果にも優れることが示されている。

10

【0004】

また、特許文献2には、シリコーンゲル基材を連続相とし、これに架橋型シリコーン・網状型シリコーンブロック共重合体からなるシリコーン粉末と、架橋型ポリメタクリル酸メチル（PMMMA）粉末とを配合した油性化粧料が開示されている。シリコーン粉末とPMMMA粉末とを併用し、かつこれらの配合比を所定の範囲とすることにより、優れた補正効果、素肌感及び透明感を得られることが示されている。

【0005】

しかしながら、従来よりも優れた補正用化粧料、すなわち、高い凹凸補正効果を有すると同時に、白浮きしない自然な素肌感を与え、使用感触に優れた凹凸補正用固形化粧料が依然として望まれている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2004-217621号公報

【特許文献2】特開2005-41795号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、前記事情に鑑みてなされたものであり、高い凹凸補正効果を発揮すると同時に、肌特有の透明感を損なうことがなく、塗布する際にさらさら感、滑らかさ等の使用感触に優れた凹凸補正用固形化粧料を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明者らは、鋭意研究を重ねた結果、（A）（ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン）クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体と、（B）所定の平均粒径の（ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン）クロスポリマー粒子とを組み合わせることで配合することにより、高い凹凸補正効果を有すると同時に、白浮きを生じにくく、使用感触を改善できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0009】

40

すなわち本発明は、（A）（ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン）クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体と、（B）平均粒径が1～50 μ mである（ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン）クロスポリマー粒子とを含有する凹凸補正用固形化粧料を要旨とするものである。

【発明の効果】

【0010】

本発明に係る凹凸補正用固形化粧料によれば、（A）（ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン）クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体と、（B）

50

(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子とを組み合わせるにより、凹凸補正効果、肌の透明感、使用感触の全てに優れた化粧料を提供することができる。

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明の凹凸補正用固形化粧料は、

(A)(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体と、

(B)(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子とを含有することを特徴とする。以下、本発明について詳述する。

10

【0012】

<(A)(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体>

(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆した複合粉体(以下、「(A)複合粉体」と称する)は、(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を複合一体化した粉体である。

【0013】

(A)複合粉体の基材となる(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子は、シリコーンゴム表面に3次元網目状のシリコーン樹脂を結合させて被覆したシリコーン複合パウダーである。なかでも、粒子形状が球状であるものは、光拡散効果が高く、自然な素肌感を付与することができ、使用感触の改善効果にも優れるため好適である。当該クロスポリマー粒子の平均粒径は、1~20 μm 、特に好ましくは1~10 μm である。市販品としては、例えば、信越化学工業株式会社製の商品名「KSP-100」等が好適に用いられる。なお、本明細書中、「平均粒径」とは、レーザー回折・散乱法によって求めた粒度分布における累積の50%粒子径を意味する。

20

【0014】

(A)複合粉体の(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子表面に被覆される酸化亜鉛は、化粧品に一般的に用いられる微粒子状のものであれば特に制限されない。酸化亜鉛の平均粒径は、(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子の表面に被覆できるものであれば特に限定されないが、平均粒径の比が(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子:酸化亜鉛=1:1~10000:1、さらに5:1~1000:1であることが好ましい。

30

【0015】

(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子の表面に酸化亜鉛を被覆し複合一体化する方法は特に限定されるものではなく、例えば、機械的に強力な圧縮・剪断力をかけて混合する方法、特に、特許文献1に記載されているメカノフュージョン処理を用いることができる。

複合粉体は市販品であってもよく、例えば、日本ピグメント株式会社製の商品名「HFP-SZ-13」などを用いることもできる。

40

【0016】

本発明の凹凸補正用固形化粧料における(A)複合粉体の含有量は、本発明の効果が得られる範囲であれば別段限定されず、適宜調整して用いることができるが、0.001~10質量%、好ましくは0.1~5.0質量%、さらに好ましくは1.0~5.0質量%である。0.001質量%未満であると凹凸補正効果が十分に発揮されない場合があり、10質量%を超えると使用感触が損なわれる傾向がある。

【0017】

<(B)(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子>

(B)(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー粒子(以下、「(B)クロスポリマー粒子」と称する)は、上述した(A)複合粉体の基材に用いら

50

れる（ビニルジメチコン／メチコンシルセスキオキサン）クロスポリマー粒子と同様に、シリコーンゴム表面に3次元網目状のシリコーン樹脂を結合させて被覆したシリコーン複合パウダーである。

【0018】

（B）クロスポリマー粒子の形状は、自然な素肌感の付与効果や使用感触に優れるため球状のものが好適である。（B）クロスポリマー粒子の平均粒径は、白浮きを生じにくく、使用感触に著しい改善効果を発揮することから1～50 μmであることが好ましい。当該範囲内であれば、平均粒径の異なる複数の粒子群を組み合わせることもできる。なかでも、平均粒径が3～8 μmのもの（以下、「粒子群（I）」と称する）は毛穴補正効果に優れ、平均粒径が25～35 μmのもの（以下、「粒子群（II）」と称する）は使用感触に優れる傾向がある。このため、これらの粒子群（I）及び（II）を組み合わせることで、毛穴を自然にぼかす効果が高いだけでなく、塗布する際のさらさらで滑らかな感触を著しく向上させることができる。この場合、粒子群（I）と粒子群（II）とを、重量比がI：II＝1：10～10：1の範囲となるように配合することが好ましい。

10

（B）クロスポリマー粒子の市販品としては、例えば、信越化学工業株式会社製の商品名「KSP-100」、「KSP-101」、「KSP-102」、「KSP-105」等が好ましく、特に平均粒径が30 μmである商品名「KSP-102」等と平均粒径が5 μmである商品名「KSP-100」等とを組み合わせることで好適である。

【0019】

本発明の凹凸補正用固形化粧品における（B）クロスポリマー粒子の含有量は、本発明の効果が得られる範囲であれば別段限定されず、適宜調整して用いることができるが、0.001～15質量%、好ましくは0.1～12質量%、さらに好ましくは1.0～10質量%である。0.001質量%未満であると使用感の改善効果が十分に発揮されない場合があり、15質量%を超えると製剤処方上好ましくない場合がある。

20

【0020】

<他の配合可能成分>

本発明にかかる凹凸補正用固形化粧品は、化粧品や医薬部外品の分野で通常配合されている油分、例えば、液体油脂、固体油脂、ロウ、炭化水素、高級脂肪酸、高級アルコール、エステル油、フッ素系油分などを含むことができる。

30

具体的には、アボガド油、ツバキ油、マカデミアナッツ油、ミンク油、オリーブ油、ヒマシ油、ホホバ油、トリグリセリン、トリオクタン酸グリセリンなどの液体油脂、流動パラフィン、スクワラン、パラフィン、セレシン、スクワレンなどの炭化水素、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、オレイン酸、12-ヒドロキシステアリン酸、イソステアリン酸、リノール酸、リノレイン酸などの高級脂肪酸、ラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オレイルアルコール、モノステアリルグリセロールエーテル、モノパルミチルグリセロールエーテル、コレステロール、フィトステロール、イソステアリルアルコールなどの高級アルコール、イソノナン酸イソノニル、ミリスチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ステアリン酸ブチル、オレイン酸デシル、ジオクタン酸エチレングリコール、リンゴ酸ジイソステアリル、トリオクタン酸トリメチロールプロパン、トリスステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラオクタン酸ペンタエリスリトール、トリオクタン酸グリセリン、トリスステアリン酸グリセリン、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミルなどのエステル油、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン、ジフェニルシロキシフェニルトリメチコンなどの直鎖状シリコーン油、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサンなどの環状シリコーン油、ミツロウ、キャンデリラロウ、綿ロウ、カルナウバロウ、ベイベリーロウ、イボタロウ、鯨ロウ、モンタンロウ、ヌカロウ、ラノリン、カポックロウ、モクロウ、酢酸ラノリン、液状ラノリン、サトウキビロウ、ラノリン脂肪酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、還元ラノ

40

50

リン、ジヨジョバロウ、硬質ラノリン、セラックロウ、ビースワックス、マイクロクリスリンワックス、パラフィンワックス、POEラノリンアルコールエーテル、POEラノリンアルコールアセテート、POEコレステロールエーテル、ラノリン脂肪酸ポリエチレングリコール、脂肪酸クリセリド、硬化ヒマシ油、ワセリン、POE水素添加ラノリンアルコールエーテル等の常温で固形又は半固形状の油脂等が挙げられる。

本発明においては、これらの1種または2種以上を組み合わせ使用することができる。

【0021】

また、本発明の効果を損なわない範囲内で、化粧品や医薬部外品の分野で通常配合されている成分、例えば紫外線吸収剤、保湿剤、香料、界面活性剤、各種薬効成分、防腐剤、酸化防止剤、粉体、色素等を必要に応じて配合することができる。

10

特に、感触改良剤、滑剤として知られる化粧品成分、例えばポリメタクリル酸メチル、シリカ、ジメチルシリル化シリカ等をさらに配合してもよい。

【0022】

本発明にかかる凹凸補正用固形化粧料は、従来から使用されている方法に準じて製造することができる。例えば、油分および粉体成分を別途混合し、油分に粉体成分を加えて攪拌し、充填し、必要に応じてプレスを行うことなどにより製造することができる。

【0023】

本発明にかかる凹凸補正用固形化粧料の使用用途は、特に、顔または身体用の凹凸補正用のバーム、固形クリーム、スティック等の製品に応用することが可能である。

20

【実施例】

【0024】

以下、実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明するが、本発明はこれらの実施例により限定されるものではない。配合量については特に断りのない限り質量%を示す。

【0025】

下記の表1に示す処方にて凹凸補正用固形化粧料(試料)を調製し、毛穴補正(ぼかし)効果、白浮きの無さ、さらさら感・滑らかさについて下記の評価方法に従って調べた。結果を表1に併せて示す。

【0026】

10名の専門パネルにより、各試料を頬に塗布し、塗布後の肌上の毛穴、微細な皺などの凹凸を視覚的に目立たなくする効果(毛穴補正(ぼかし)効果)、肌の自然な透明感(白浮きの無さ)、塗布する際の使用感触(さらさら感・滑らかさ)について、それぞれ下記の評価基準により評価した。

30

○：専門パネル10名中8～10名が良いと評価した

△：専門パネル10名中5～7名が良いと評価した

□：専門パネル10名中2～4名が良いと評価した

×：専門パネル10名中0～1名が良いと評価した

【0027】

【 表 1 】

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7
シクロメチコン	70	70	70	70	68	67	68	66	66	66	68
合成ワックス	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
タルク	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
酸化チタン	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	8	7	6	6	8	8	8	8	8	8	8
(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサ ン)クロスポリマー (5 μ m) ^{*1}	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-
(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサ ン)クロスポリマー (30 μ m) ^{*2}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10
ナイロン-12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
含水シリカ	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
ポリメタクリル酸メチル(PMMA)	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
シリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
ジメチルシリル化シリカ	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-
(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサ ン)クロスポリマーの表面を酸化亜鉛で被覆し た複合粉体 ^{*3}	-	-	-	-	2	3	2	2	2	2	2
トコフェロール	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
安定化剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
メントール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
香料	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
毛穴補正(ぼかし)効果	△	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
白浮きの無さ	△	×	×	△	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
さらさら感・滑らかさ	△	×	×	△	○	○	◎	○	○	◎	◎

* 1 : K S P - 1 0 0 (信 越 化 学 工 業 株 式 会 社 製)

10

20

30

40

50

* 2 : K S P - 1 0 2 (信越化学工業株式会社製)

* 3 : H F P - S Z - 1 3 (日本ピグメント株式会社製)

【 0 0 2 8 】

表 1 に示されるように、(A) 複合粉体を配合せずに、(B) クロスポリマー粒子に該当する成分を配合しても、全ての評価項目において十分な結果は得られなかった(比較例 1)。また、(A) 複合粉体を配合しない場合には、肌触りを改善する成分として知られるナイロン - 1 2、含水シリカを配合しても、白浮きが目立ち、塗布の際の使用感触も悪かった(比較例 2、3)。さらに、特許文献 2 において必須成分とされているポリメタクリル酸メチル(P M M A) 粉末を配合しても、使用感触や肌の透明感の点で十分な効果が得られなかった(比較例 4)。特筆すべきことに、(A) 複合粉体を配合しない場合には、(B) クロスポリマー粒子を配合しても、使用感触すら満足な結果を得ることができな

10

かった(比較例 1 ~ 4)。これに対し、(A) 複合粉体と(B) クロスポリマー粒子の両方を配合した場合には、全ての評価項目において満足できる結果が得られた(実施例 1 ~ 7)。特に、(B) クロスポリマー粒子として、平均粒径が 5 μ m のものを配合した場合には毛穴補正効果に優れ(実施例 1 ~ 5)、平均粒径が 3 0 μ m のものを配合した場合には使用感触に優れる傾向があることが確認された(実施例 6、7)。この傾向を反映するように、(B) クロスポリマー粒子として、平均粒径が 5 μ m のものと、3 0 μ m のものを組み合わせて配合した場合には、毛穴補正効果と使用感触の両方で高い評価が得られた(実施例 6)。

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-022951(JP,A)
特開2005-281295(JP,A)
特開2012-140340(JP,A)
特開2004-217621(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/895
A61K 8/02
A61K 8/27
A61Q 1/12
CAplus/REGISTRY(STN)
KOSMET(STN)