(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6178122号
(P6178122)
(45)発行日　平成29年8月9日(2017.8.9)　(24)登録日　平成29年7月21日(2017.7.21)

(51)Int.Cl.　F I

Int.Cl.			F I	
A61K	8/81	(2006.01)	A61K	8/81
A61K	8/25	(2006.01)	A61K	8/25
A61K	8/29	(2006.01)	A61K	8/29
A61K	8/27	(2006.01)	A61K	8/27
A61K	8/02	(2006.01)	A61K	8/02

請求項の数 2　(全 7 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2013-119952 (P2013-119952)
(22)出願日　平成25年6月6日 (2013.6.6)
(65)公開番号　特開2014-237601 (P2014-237601A)
(43)公開日　平成26年12月18日 (2014.12.18)
審査請求日　平成28年5月30日 (2016.5.30)

(73)特許権者　000113470
ポーラ化成工業株式会社
静岡県袋井市愛野１２３４番地
(74)代理人　100100549
弁理士　川口　嘉之
(74)代理人　100126505
弁理士　佐貫　伸一
(74)代理人　100131392
弁理士　丹羽　武司
(74)代理人　100151596
弁理士　下田　俊明
(72)発明者　中谷　明弘
静岡県静岡市駿河区弥生町６－４８　ポーラ化成工業株式会社　静岡研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ゲル状パック化粧料

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
珪酸塩と、酸化チタン及び／又は酸化亜鉛とを含有するゲル状パック化粧料において、アクリル酸アルキル共重合体エマルションを含有し、さらに部分架橋型メチルポリシロキサンを化粧料全量に対して、０．１質量％～１０質量％含有することを特徴とする、ゲル状パック化粧料。
【請求項２】
前記アクリル酸アルキル共重合体エマルションを、化粧料全量に対して、０．５質量％～５質量％含有することを特徴とする、請求項１に記載のゲル状パック化粧料。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、ゲル状パック化粧料に関する。
【背景技術】
【０００２】
パック化粧料は、皮膚の毛穴を塞ぐ塵埃やメークアップ化粧料等の外因性の汚れ、皮脂、汗、角層老廃物等の内因性の汚れを効果的に除去し、それに含有する有効成分をパック基材等で閉塞し、その吸収を高める等の効果を有する化粧料の形態であり、閉塞する手段として、高分子被膜形成剤を利用したもの、高融点ワックスのエマルションを利用したもの、珪酸塩類と水の作るゲル状組成物を利用したもの、高分子を含有する泡を利用したも

の等が知られている。特に珪酸塩類は、粉体特性や界面活性作用を生かして毛穴の角栓等の汚れを効果的に吸着して除去する作用を有し、さらに金属酸化物を含有させて、肌のあかぬけ感を高める効果を有するゲル状のパック化粧料が知られている（例えば、特許文献１、特許文献２、特許文献３、特許文献４、特許文献５、特許文献６を参照）。

【０００３】

一方、これらゲル状パック化粧料においては、カルボマー等の高分子化合物も含有されているものの、洗い流した後の肌の引き上げ感向上については検討されておらず、十分な効果も得られていないという課題が存した。

【０００４】

【特許文献１】特開昭６０－１１５５０７号公報

【特許文献２】特開２００６－２８０３４号公報

【特許文献３】特開２００６－６９９９１号公報

【特許文献４】特開２０１２－１３６４９０号公報

【特許文献５】特開平１０－２０３９２４号公報

【特許文献６】特開２００６－２０６４４８号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

本発明は、この様な状況下為されたものであり、珪酸塩と、酸化チタン及び／又は酸化亜鉛とを含有するゲル状パック化粧料において、洗い流し後の肌の引き上げ感を向上させることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

このような状況に鑑みて、本発明者らは、ゲル状パック化粧料を求めて、鋭意努力を重ねた結果、珪酸塩と、酸化チタン及び／又は酸化亜鉛とを含有するゲル状パック化粧料において、アクリル樹脂ポリマーを含有するゲル状パック化粧料が、洗い流した後の肌のあかぬけ感及び肌の引き上げ感に優れた効果を有することを見出し、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＞珪酸塩と、酸化チタン及び／又は酸化亜鉛とを含有するゲル状パック化粧料において、アクリル樹脂ポリマーを含有することを特徴とする、ゲル状パック化粧料。

＜２＞前記アクリル樹脂ポリマーが、アクリル酸アルキル共重合体エマルション及び／又はアクリル酸アルキル・メタクリル酸アルキル・メチルスチレン共重合体エマルションであることを特徴とする、＜１＞に記載のゲル状パック化粧料。

＜３＞前記アクリル樹脂ポリマーを、化粧料全量に対して、０．１質量％～１０質量％含有することを特徴とする、＜１＞又は＜２＞に記載のゲル状パック化粧料。

＜４＞さらに、部分的に変性されていてもよい架橋型メチルポリシロキサンを含有することを特徴とする、＜１＞～＜３＞の何れかに記載のゲル状パック化粧料。

＜５＞前記架橋型メチルポリシロキサンを、化粧料全量に対して、０．１質量％～１０質量％含有することを特徴とする、＜１＞～＜４＞の何れかに記載のゲル状パック化粧料。

【発明の効果】

【０００７】

本発明によれば、珪酸塩と、酸化チタン及び／又は酸化亜鉛とを含有するゲル状パック化粧料において、アクリル樹脂ポリマーを含有することを特徴とする、肌のあかぬけ感及び肌の引き上げ感に優れたゲル状パック化粧料を提供することができる。なお、ここでいう肌の引き上げ感とは、パックすることによって顔のタルミが上に引き上げられた、即ち顔のタルミが改善されたと実感できる効果のことを意味する。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００８】

＜本発明の珪酸塩＞

本発明のゲル状パック化粧料は、必須成分として珪酸塩を含有することを特徴とする。

本発明のゲル状パック化粧料における好ましい含有量は、化粧料全量に対して、１０質量％～５０質量％、より好ましくは、２０質量％～４０質量％である。この量より少なくなると毛穴の角栓等の汚れを吸着して除去する作用が十分に発揮できなくなる場合があり、この量を超えて配合すると、製剤的に固くなりすぎるため、皮膚への密着性が低下して、やはり毛穴の角栓等の汚れを吸着して除去する作用が十分に発揮できなくなる場合があるからである。ここで、本発明で言う珪酸塩とは、水不溶性の珪酸塩であり、化粧品等の分野で使用されうるものを意味し、例えば、ベントナイト、カオリン、タルク、雲母、珪酸マグネシウム、珪酸カルシウム、無水珪酸、珪酸アルミニウム、珪酸アルミニウムマグネシウム等が例示でき、これらの中では、ベントナイト、カオリン、タルク、珪酸アルミニウムマグネシウムから選ばれる１種又は２種以上であることが好ましく、２種以上の場合にはベントナイトを含有していることがさらに好ましい。

【０００９】

＜本発明の酸化チタン及び／又は酸化亜鉛＞

本発明のゲル状パック化粧料は、必須成分として酸化チタン及び／又は酸化亜鉛を含有することを特徴とする。これらの酸化チタン及び／又は酸化亜鉛は、その表面が、シリカ、アルミナ等の無機化合物或いは、脂肪酸金属石鹸、シリコーン等の有機化合物により被覆されていてもよい。本発明のゲル状パック化粧料における好ましい含有量は、化粧料全量に対して、０．５質量％～１０質量％、より好ましくは、１質量％～５質量％である。この範囲において、最も高い肌のあかぬけ感の実感効果を奏する。

【００１０】

＜本発明のアクリル樹脂ポリマー＞

本発明のゲル状パック化粧料は、必須成分としてアクリル樹脂ポリマーを含有することを特徴とする。アクリル樹脂ポリマーとしては、通常化粧料で使用されるものであれば、特段の限定無く使用することができ、例えば、アクリル酸、アクリル酸アルキル、アクリル酸アルキルアミド、メタクリル酸、メタクリル酸アルキル及びメタクリル酸アルキルアミドから選択される１種又は２種以上の重合物又は共重合物が好ましく例示できる。共重合体としては、通常のランダム共重合体であっても、グラフト共重合体であっても、ブロック共重合体であっても、コア・シェル型共重合体であってもかまわない。特に好ましいものは、アクリル酸アルキル共重合体エマルション及び／又はアクリル酸アルキル・メタクリル酸アルキル・メチルスチレン共重合体エマルションである。これらは前記のモノマーを常法に従って重合又は共重合させて製造し、それを用いることもできるし、このようなポリマー類で既に市販されているものを利用することもできる。好ましい市販品としては、大成ファインケミカル株式会社製の「ポリジョイントＪＮ」（アクリル酸アルキル共重合体エマルション）等が挙げられる。これらのアクリル樹脂ポリマーは唯一種を含有させることもできるし、二種以上を組み合わせて含有させることもできる。かかるアクリル樹脂ポリマーの好ましい含有量は、総量で、化粧料全量に対して、樹脂分に換算して０．１質量％～１０質量％が好ましく、さらに好ましくは、０．５質量％～５質量％である。これは、少なすぎると洗い流し後の肌の引き上げ感が得られない場合があり、多すぎると使用感が悪くなる場合があるからである。

ある。

【００１１】

＜本発明の架橋型メチルポリシロキサン＞

本発明のゲル状パック化粧料は、前記必須成分に加えて、さらに部分的に変性されていてもよい架橋型メチルポリシロキサンを含有することを特徴とする。ここで、架橋型とは、シリコーン鎖とシリコーン鎖とを炭素－炭素結合でつなぐような橋かけ構造を意味し、具体的にはジメチルジメトキシシランやジメチルジクロロシラン等を重合させてシリコーン鎖を構築する際に、ジメチルメトキシビニルシランやクロロジメチルビニルシラン等を共存させて共重合を行い、しかる後にビニル基同志を重合させて架橋構造を構築させて製造されたもの等が好適に例示できる。又、変性基による変性は、ジメチルジメトキシシランやジメチルジクロロシラン等のメトキシ基乃至はメチル基の１つをポリオキシエチレン

基、フェニル基、アミノ基等の変性基で置換したものを重合の際に共存させ、共重合することにより導入できる。この様な部分的に変性されていてもよい架橋型メチルポリシロキサンの具体例としては、例えば、架橋型メチルポリシロキサン（（ジメチコン／ビニルジメチコン）クロスポリマー）、架橋型メチルフェニルポリシロキサン（（フェニルメチコン／ビニルジメチコン）クロスポリマー）、架橋型ポリエーテル変性メチルポリシロキサン（（ポリエーテル変性メチコン／ジメチコン／ビニルジメチコン）クロスポリマー）等が例示できる。これらは何れも化粧料原料であり、既に市販されているものも存する。かかる市販品を購入して利用することもできる。好ましい市販品としては、信越シリコーン株式会社製の「シリコーンＫＳＧ－１６」（架橋型メチルポリシロキサンの２０％ジメチコン溶液）と「シリコーンＫＳＧ－２１」（架橋型ポリエーテル変性メチルポリシロキサン）とが例示できる。本発明のゲル状パック化粧料において、かかる成分は、酸化チタン及び／又は酸化亜鉛の有する肌のあかぬけ感の実感効果をさらに高める作用を奏する。このような作用を発現するためには、前記部分的に変性されていてもよい架橋型メチルポリシロキサンは唯一種を含有することもできるし、二種以上を組み合わせて含有することもできる。その含有量としては、化粧料全量に対して、０．１質量％～１０質量％が好ましく、０．５質量％～５質量％が特に好ましい。

【００１２】

本発明のゲル状パック化粧料は、化粧料で通常使用されている任意成分を本発明の効果を損なわない範囲において、含有することができる。

【００１３】

このような任意成分としては、例えば、マカデミアナッツ油、アボカド油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、ヒマシ油、サフラワー油、綿実油、ホホバ油、ヤシ油、パーム油、液状ラノリン、硬化ヤシ油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、イボタロウ、ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、ホホバロウ等のオイル、ワックス類、流動パラフィン、スクワラン、プリスタン、オゾケライト、パラフィン、セレシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類、オレイン酸、イソステアリン酸、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、ウンデシレン酸等の高級脂肪酸類、セチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等、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、ジフェニルポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、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ンシロキサン等の環状ポリシロキサン、アミノ変性ポリシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等の変性ポリシロキサン等のシリコーン油等の油剤類、脂肪酸セッケン（ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等）、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル等のアニオン界面活性剤類、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミンオキサイド等のカチオン界面活性剤類、イミダゾリン系両性界面活性剤（２－ココイル－２－イミダゾリニウムヒドロキサイド－１－カルボキシエチロキシ２ナトリウム塩等）、ベタイン系界面活性剤（アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等）、アシルメチルタウリン等の両性界面活性剤類、ソルビタン脂肪酸エステル類（ソルビタンモノステアレート、セスキオレイン酸ソルビタン等）、グリセリン脂肪酸類（モノステアリン酸グリセリン等）、プロピレングリコール脂肪酸エステル類（モノステアリン酸プロピレングリコール等）、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、ＰＯＥソルビタン脂肪酸エステル類（ＰＯＥソルビタンモノオレエート、モノステアリン酸ポリオキエチレンソルビタン等）、ＰＯＥソルビット脂肪酸エステル類（ＰＯＥ－ソルビットモノラウレート等）、ＰＯＥグリセリン脂肪酸エステル類（ＰＯＥ－グリセリンモノイソステアレート等）、ＰＯＥ脂肪酸エステル類（ポリエチレングリコールモノオレート、ＰＯＥジステアレート等）、ＰＯＥアルキルエーテル類（ＰＯＥ２－オクチルドデシルエーテル等）、ＰＯＥアルキルフェニルエ

ーテル類（ＰＯＥノニルフェニルエーテル等）、プルロニック型類、ＰＯＥ・ＰＯＰアルキルエーテル類（ＰＯＥ・ＰＯＰ２－デシルテトラデシルエーテル等）、テトロニック類、ＰＯＥヒマシ油・硬化ヒマシ油誘導体（ＰＯＥヒマシ油、ＰＯＥ硬化ヒマシ油等）、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルグルコシド等の非イオン界面活性剤類、ポリエチレングリコール、グリセリン、１，３－ブチレングリコール、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、イソプレングリコール、１，２－ペンタンジオール、２，４－ヘキサンジオール、１，２－ヘキサンジオール、１，２－オクタンジオール等の多価アルコール類、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム等の保湿成分類、グアガム、クインスシード、カラギーナン、ガラクタン、アラビアガム、ペクチン、マンナン、デンプン、キサンタンガム、カードラン、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、メチルヒドロキシプロピルセルロース、コンドロイチン硫酸、デルマタン硫酸、グリコーゲン、ヘパラン硫酸、ヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム、トラガントガム、ケラタン硫酸、コンドロイチン、ムコイチン硫酸、ヒドロキシエチルグアガム、カルボキシメチルグアガム、デキストラン、ケラト硫酸，ローカストビーンガム，サクシノグルカン、カロニン酸、キチン、キトサン、カルボキシメチルキチン、寒天、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレングリコール等の増粘剤、表面を処理されていてもよい、マイカ、シリカ、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、酸化アルミニウム、硫酸バリウム等の粉体類、表面を処理されていてもよい、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化コバルト、群青、紺青等の無機顔料類、表面を処理されていてもよい、雲母チタン、魚燐箔、オキシ塩化ビスマス等のパール剤類、レーキ化されていてもよい赤色２０２号、赤色２２８号、赤色２２６号、黄色４号、青色４０４号、黄色５号、赤色５０５号、赤色２３０号、赤色２２３号、橙色２０１号、赤色２１３号、黄色２０４号、黄色２０３号、青色１号、緑色２０１号、紫色２０１号、赤色２０４号等の有機色素類、ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル、ナイロン粉末、オルガノポリシロキサンエラストマー等の有機粉体類、パラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤、アントラニル酸系紫外線吸収剤、サリチル酸系紫外線吸収剤、桂皮酸系紫外線吸収剤、ベンゾフェノン系紫外線吸収剤、糖系紫外線吸収剤、２－（２'－ヒドロキシ－５'－ｔ－オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、４－メトキシ－４'－ｔ－ブチルジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤類、ビタミンＡ又はその誘導体、ビタミン$Ｂ_6$塩酸塩、ビタミン$Ｂ_6$トリパルミテート、ビタミン$Ｂ_6$ジオクタノエート、ビタミン$Ｂ_2$又はその誘導体、ビタミン$Ｂ_{12}$、ビタミン$Ｂ_{15}$又はその誘導体等のビタミンＢ類、α－トコフェロール、β－トコフェロール、γ－トコフェロール、ビタミンＥアセテート等のビタミンＥ類、ビタミンＤ類、ビタミンH、パントテン酸、パンテチン、ピロロキノリンキノン等のビタミン類等、フェノキシエタノール等の抗菌剤等が好ましく例示できる。

【実施例】

【００１４】

以下に、実施例を挙げて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明が、かかる実施例にのみ限定されないことはいうまでもない。

【００１５】

＜実施例１～３＞

下記に示す表１の処方に従って、本発明のゲル状パック化粧料を作製した。即ち、表１の（Ａ）を混合し７５℃に加温、これに（Ｂ）を添加・撹拌、さらに混合後７５℃に加温した（Ｃ）、７５℃に加温した（D）を添加・撹拌した。撹拌しながら冷却し、（E）をさらに添加・撹拌し、本発明の実施例であるゲル状パック化粧料１～３を得た。同様に操作して、比較例１～５も作製した。

【００１６】

【表１】

	質量%							
	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	比較例5
(A)								
グリセリン	5	5	5	5	5	5	5	5
水	45.8	44.9	35.9	30.9	44.8	42.9	34.9	45.9
クエン酸	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
(B)								
酸化チタン	1	1	1	1	1	1	1	1
酸化亜鉛	1	1	1	1	1	1	1	1
タルク	7	7	7	7	7	7	7	7
珪酸アルミニウムマグネシウム	7	7	7	7	7	7	7	7
カオリン	7	7	7	7	7	7	7	7
(C)								
ベントナイト	10	10	10	10	10	10	10	10
1，3−ブタンジオール	10	10	10	10	10	10	10	10
キサンタンガム	1	1	1	1	1	1	1	1
(D)								
セタノール	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
モノステアリン酸POE(20)ソルビタン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
POE(7EO)ヤシ油脂肪酸グリセリン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
「KSG−16」					0.1	2	10	
(E)								
エタノール	3	3	3	3	3	3	3	3
アクリル酸アルキル共重合体エマルション	0.1	1	10	15	1	1	1	
p−ヒドロキシ安息香酸エチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
肌のあかぬけ感	○	○	○	○	◎	◎	◎	×
肌の引き上げ感	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	×
使用感	○	○	△	×	○	◎	○	△

【００１７】

＜試験例＞

上記で得られた各実施例及び比較例のゲル状パック化粧料について、洗い流し後の肌のあかぬけ感、肌の引き上げ感及び使用感について評価した。評価の基準は、◎：非常によい、○：良い、△：普通、×：良くない、の４段階評価とした。結果を表１下段に示す。

【００１８】

評価結果より、本発明のゲル状パック化粧料は、洗い流し後の肌のあかぬけ感及び肌の引き上げ感において優れていることが判る。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.　　　　　　　　　　　ＦＩ
Ａ６１Ｋ　8/89　(2006.01)　　　Ａ６１Ｋ　8/89
Ａ６１Ｑ　19/00　(2006.01)　　　Ａ６１Ｑ　19/00

審査官　小久保　勝伊

(56)参考文献　特開平０５－０３２５２３（ＪＰ，Ａ）
特開２００５－０６８０３３（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－３４２４５１（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－１４３４７７（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－３３９１０８（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－１８３１４７（ＪＰ，Ａ）
特開２００８－２４７８０７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－１５３６６６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６１Ｋ　８／００－　８／８９
Ａ６１Ｑ　１／００－９０／００