(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3557542号

(P3557542)

(45)発行日　平成16年8月25日(2004.8.25)　(24)登録日　平成16年5月28日(2004.5.28)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
A61K 7/48	A61K	7/48	
A61K 7/00	A61K	7/00	L
A61K 7/025	A61K	7/025	
A61K 7/032	A61K	7/032	
A61K 7/035	A61K	7/035	

請求項の数 1　(全 8 頁)

(21)出願番号　特願平9-219206
(22)出願日　平成9年7月30日(1997.7.30)
(65)公開番号　特開平11-49657
(43)公開日　平成11年2月23日(1999.2.23)
審査請求日　平成14年11月15日(2002.11.15)

(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　100089406
弁理士　田中　宏
(74)代理人　100096563
弁理士　樋口　榮四郎
(72)発明者　松下　篤
東京都北区栄町４８番１８号　株式会社コーセー研究所内
(72)発明者　石原　由佳子
東京都北区栄町４８番１８号　株式会社コーセー研究所内

審査官　福井　悟

最終頁に続く

(54)【発明の名称】油性固型化粧料

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
次の成分（ａ）～（ｃ）；
（ａ）ポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩０．０１～３重量％
（ｂ）平均粒径が１～４００μの板状粉体５～４０重量％
（ｃ）平均粒径３～５０μの球状粉体１～３０重量％
を含有することを特徴とする油性固型化粧料。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は油性固型化粧料に関するものであり、さらに詳しくは、エモリエント感が高く、粉っぽさが無く、化粧持続性に優れる等の品質を有しながら、且つ、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラとした仕上がり感を有し、溶融充填性にも優れた油性固型化粧料に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来、油性固型化粧料は、アイシャドウ、チーク、ファンデーション、口紅等の製品に用いられている剤型であり、固形油を含む油剤と粉体を混合した後、固形油の融点以上に加熱溶融し、容器又は皿に直接流し込み、冷却固化して製造されるものである。これらの製品はエモリエント感が高く、粉っぽさが無い仕上がり感、化粧持続性に優れている。しか

しその反面、油剤配合量が多い為、使用時のベタつき、のび広がりの重さ等の使用感が固型粉末化粧料に比べて劣るものであった。このため油性固型化粧料に、のびの軽さ、油剤のベタつき解消や仕上がりのサラサラ感を付与させる目的で、粘度が低く使用感の軽い油剤や球状及び板状粉体が配合されてきた。また、溶融流し込み充填という簡便さから、充填される容器も従来のプレス成型のものと異なりその形状、材質は多岐にわたっていた。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

油性固型化粧料に固型粉末化粧料の長所である、のび広がりが軽く、サラサラした仕上がり感等のパウダリーな感触を与えるには、板状粉体や球状粉体を配合する必要がある。しかしながら、これら粉体の配合量が多くなると、加熱溶融時の粘性が高まり著しく流動性が低下することにより、容器又は皿へ流し込み難くなるか、又は、容器又は皿内で化粧料が広がらず、表面が凹凸になったり、しわができたり、容器又は皿の形状によっては容器の端に隙間を生じる等の外観品質を著しく低下させる場合があった。従来この欠点を解決するため、溶解温度を高くしたり、充填後ヒーターで充填品の表面を加熱して平滑にする等の対応が行われてきた。しかしながら、この方法では、高温で長時間溶解あるいは充填を行なったり、ヒーターの加熱を長時間行なうことにより、バルク自体の変質を起こすだけでなく、樹脂容器の場合には、熱による変形を生じることがあった。また、板状粉体や球状粉体の配合量が多くなり過ぎると、溶解温度を高温にしても粘度が低くならず効果が得られなくなってしまう。このため板状粉体や球状粉体の配合量を減らして溶融時の粘性を下げたり、容器形状、材質を変更したりして対応してきたのが現状であった。よって、板状粉体や球状粉体の配合量を高めても、エモリエント感が高く、粉っぽさが無く、化粧持続性に優れる等の品質を有しながら、且つ、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラした仕上がり感を有し、溶融充填性にも優れた油性固型化粧料化粧の開発が望まれていた。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記実状において鋭意検討を重ねた結果、リン酸系界面活性剤と特定の板状粉体を特定量配合することにより、エモリエント感が高く、粉っぽさが無く、化粧持続性に優れる等の品質を有しながら、且つ、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラした仕上がり感を有し、溶融充填性にも優れた油性固型化粧料が得られることを見出し本発明を完成させた。更に、本発明の油性固型化粧料に特定の球状粉体を特定量配合したものは、本発明の効果がより優れるものであることが見出された。

すなわち、本発明は、次の成分（ａ）～（ｃ）；

（ａ）ポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩０．０１～３重量％

（ｂ）平均粒径が１～４００μの板状粉体５～４０重量％

（ｃ）平均粒径３～５０μの球状粉体１～３０重量％

を含有することを特徴とする油性固型化粧料である。

【０００５】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を詳細に説明する。本発明に使用される成分（ａ）のポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩としては、ポリエキシエチレンラウリルエーテルリン酸、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸、ポリオキシエチレンオレイルエーテルリン酸、ジポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸、トリポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸、ジポリオキシエチレンノニルフェニルエーテルリン酸等のポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸類及びそのナトリウム、カリウム等の塩類である。これらを一種又は二種以上組み合わせて用いることができる。市販品としては、例えば、ニッコールＤＤＰ－６及びＤＤＰ－８（以上、日光ケミカルズ社製）、ホスタファットＫＷ３４０Ｎ及びＫＬ３４０Ｎ（以上、ヘキスト社製）等が挙げられる。

【０００６】

成分（ａ）のポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩の本発明の油性

固型化粧料中への配合量は、配合される粉体の形状、配合量に左右されるが、溶融時の粘性を低下させる効果を得るには０．０１～３重量％（以下単に、「％」と略す。）であり、好ましくは０．０５～２．０％である。配合量が０．０１％未満の場合は溶融時の粘性を低下させる効果を得ることができず、３％を超えると、化粧膜が油っぽくなりべたつき感、のび広がりの悪さを感じるようになる。

【０００７】

本発明に使用される成分（ｂ）の板状粉体としては、形状が板状で平均粒子径が１～４００μであれば特に限定されないが、例えば、マイカ、セリサイト、焼成マイカ、焼成セリサイト、合成雲母、合成フッ素金雲母、へきかいタルク等の板状粘土鉱物、雲母チタン、酸化鉄処理雲母、酸化鉄・酸化チタン被覆雲母、紺青処理雲母チタン、オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、魚燐箔等の光輝性顔料及び紫外線遮蔽粉体、ポリエチレンテレフタレート，アルミニウム，エポキシ樹脂積層粉末等のラメ剤、シリカ処理雲母、ポリメチルメタクリレート処理雲母、ポリメチルメタクリレート処理雲母チタン、板状酸化チタン、板状酸化亜鉛、板状硫酸バリウム、チッ化ホウ素、板状無水ケイ酸、板状二酸化珪素、Ｎ－ラウロイル－Ｌ－リジン、ポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、ポリメチルメタクリレート、ポリスチレン、４フッ化ポリエチレン等の有機板状粉末等が挙げられ、これらの中から必要に応じて一種又は二種以上を選択して用いることができる。これらの中でも、板状粘土鉱物、光輝性顔料及び紫外線遮蔽粉体が好ましい。また、これら粉体は一種または二種以上の複合化したものを用いても良く、フッ素化合物、シリコーン系油剤、金属石ケン、ロウ、油脂、炭化水素等を用いて公知の方法により表面処理を施したものであっても良い。

【０００８】

成分（ｂ）の板状粉体の平均粒径は、レーザー回折式粒度分布測定装置により測定するとき、１～４００μであり、好ましくは５～３００μである。板状粉体の平均粒径が１μ未満の場合、のび広がりの軽さが無くなり、また、４００μを超えると肌にざらつき感を与え、化粧膜のキメが不均一となるため好ましくない。

【０００９】

成分（ｂ）の板状粉体の本発明の油性固型化粧料中への配合量は、粉体の種類にもよるが５～４０％である。板状粉体の配合量が５％未満であると化粧膜が油っぽくなり、べたつきを感じるようになり好ましくなく、４０％を超えるとサラサラして、軽いパウダリーな使用感を得ることはできるが、加熱溶融時の粘性が上昇し溶融充填性が悪くなり好ましくない。

【００１０】

本発明に用いられる成分（ａ）のポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩は、油剤又は粉体と混合して配合することも可能であるが、成分（ｂ）板状粉体の一部又は全部に表面処理して配合することも可能である。

【００１１】

この成分（ａ）のポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩を成分（ｂ）の板状粉体に表面処理する方法は、通常公知の方法が用いられる。例えば、水中でポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩を粉体表面に吸着させ濾過、乾燥、粉砕させる方法や、有機溶媒中に粉体とポリオキシエチレン付加アルキルエーテルリン酸又はその塩を分散させ、溶媒を除去し乾燥、粉砕させる方法等が挙げられる。

【００１２】

本発明に使用される成分（ｃ）の球状粉体としては、形状が球状で平均粒子径が３～５０μであれば特に限定されないが、通常化粧料に用いられる球状粉体が使用可能である。例えば、ナイロンパウダー、ポリスチレンパウダー、ポリテトラフルオロエチレンパウダー、ポリウレタンパウダー、シルクパウダー、セルロースパウダー、シリコンパウダー、ポリメタクリル酸メチルパウダー、ポリメチルシルセスキオキサンパウダー、ポリオルガノシロキサンエラストマーパウダー、ポリエチレンパウダー、ポリ塩化ビニル、ポリプロピレンパウダー、ポリエステルパウダー、ポリアクリロニトリルパウダー、スチレンとアク

リル酸の共重合体、スチレンとメタクリル酸の共重合体、シリカ、アルミナ、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化セリウム等が挙げられ、これらの中から必要に応じて一種又は二種以上を選択して用いることができる。また、これら粉体は一種または二種以上の複合化したものを用いても良く、フッ素化合物、シリコーン系油剤、金属石ケン、ロウ、油脂、炭化水素等を用いて公知の方法により表面処理を施したものであっても良い。

【００１３】

成分（ｃ）球状粉体の平均粒径は、レーザー回折式粒度分布測定装置により測定するとき、３～５０μである。平均粒径が３μ未満であると化粧膜に軽い感触を付与することができず、また、５０μを超えると肌にざらつき感を与えるようになり好ましくない。

【００１４】

成分（ｃ）球状粉体の本発明の油性固型化粧料中への配合量は、１～３０％が好ましく、４～２５％がより好ましい。配合量がこの範囲であると、ベタつかずサラサラした仕上がり感、化粧持続性等の本発明の効果が更に向上する。

【００１５】

本発明の固型粉末化粧料に使用される、その他の粉体としては、通常化粧料に用いられるものであればいずれでも良く、特に制限を受けるものではない。例えば、体質顔料、無機白色顔料、無機着色顔料、有機顔料、有機粉末が使用可能であり、具体的には、タルク、カオリン、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、無水ケイ酸、硫酸バリウム、ベントナイト、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化アルミニウム、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、群青、紺青、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、タール系色素及びそのレーキ顔料、ナイロン粉末、ポリエチレン末、メチルメタアクリレート粉末、結晶セルロース、デンプン等が挙げられる。これら粉体は、化粧目的等に応じて１種または２種以上を選択して用いられ、また公知の表面処理、例えば油剤、シリコーン、フッ素系油剤等で表面処理を施して配合しても良い。

【００１６】

本発明に用いられる油性成分は、通常化粧料に用いられるものであればいずれでも良く、特に制限を受けるものではない。半固体油もしくは液体油としては鉱物油、植物油、動物油、高級脂肪酸、高級脂肪酸エステル、揮発性油剤、シリコーン油等が使用でき、例えば、流動パラフィン、スクワラン、ポリブテン、ひまし油、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ラノリン、ワセリン、オリーブ油、ホホバ油、マカデミアンナッツ油、ミンク油、タートル油、アーモンド油、サフラワー油、アボカド油、ミリスチン酸オクチルドデシル、２－エチルヘキサン酸セチル、２－エチルヘキサン酸トリグリセライド等のグリセリン脂肪酸エステル、ジグリセリルイソステアレート等のジグリセリン脂肪酸エステル、ジカプリン酸プロピレングリコール等のプロピレングリコール脂肪酸エステル、ジペンタエリトリット脂肪酸エステル、オレイン酸、オレイルアルコール、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等のシリコーン油、パーフルオロポリエーテル等のフッ素系油剤、低分子量のイソパラフィン系炭化水素油、低分子量の鎖状ジメチルポリシロキサン、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等の低分子環状ポリシロキサン等の揮発性油剤等が挙げられる。固体油としては、例えば、固型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、カルナウバワックス、キャンデリラワックス、モンタンワックス、ビーズワックス、モクロウ、ゲイロウ、フィッシャートロプシュワックス、ポリエチレンワックス、ポリエチレンポリプロピレンコポリマー、硬化ヒマシ油、ロジン酸ペンタエリトリットエステル、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、ベヘニン酸、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ラウリルアルコール、ベヘニルアルコール等が挙げられる。これらの油剤は目的に応じて１種または２種以上を選択して用いられる。

【００１７】

本発明の油性固型化粧料には、本発明の効果を損なわない範囲で上記必須成分以外に成分（ａ）以外の界面活性剤、保湿剤、防腐剤、ゲル化剤、キレート剤、ｐＨ調整剤、樹脂、

酸化防止剤、香料、紫外線吸収剤、美容成分等を適宜配合することができる。

【００１８】

本発明の油性固型化粧料は、常温で固型もしくは半固型状であり、加熱溶融流し込み充填により製造されるものである。また、本発明の効果が発現しやすい化粧料としては、口紅、ファンデーション、白粉、コンシーラー、アイシャドウ、頬紅、アイライナー、アイブロウ等のメイクアップ化粧料が挙げられる。

【００１９】

【実施例】

次に実施例を挙げて本発明を更に説明するが、本発明はこれによって何ら限定されるものではない。

【００２０】

実施例１及び比較例１～６　油性固型アイシャドウ

表１に示す組成の油性固型アイシャドウを下記方法により調製し、使用した時の、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラした仕上がり感、エモリエント感、化粧持続性、及び溶融充填性の各項目について評価を行った。評価結果を表１に併せて示した。

【００２１】

【表１】

No.	成分	実施例	比較例					
		1	1	2	3	4	5	6
1	セレシン	7	7	7	7	7	6	6
2	ジメチルポリシロキサン	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
3	トリオクタン酸グリセリル	10	10	10	10	10	8	8
4	流動パラフィン	15	15	15	15	15	10	10
5	ワセリン	2	2	2	2	2	1.5	1.5
6	レシチン	－－	－－	－－	－－	－－	0.2	0.2
7	ポリオキシエチレン(8モル)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム	0.2	－－	－－	－－	6	－－	－－
8	モノオレイン酸ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタン	－－	－－	0.2	－－	－－	－－	－－
9	N－ラウロイル－L－グルタミン酸ナトリウム	－－	－－	－－	0.2	－－	－－	－－
10	マイカ(平均粒径0.5μ)	－－	－－	－－	－－	－－	15	－－
11	マイカ(平均粒径3.0μ)	－－	－－	－－	－－	－－	－－	－－
12	マイカ(平均粒径15μ)	5	5	5	5	5	－－	－－
13	雲母チタン(平均粒径20μ)	10	10	10	10	10	－－	－－
14	ラメ剤(注1)	－－	－－	－－	－－	－－	－－	－－
15	球状シリカ(平均粒径15μ)	15	15	15	15	15	15	15
16	球状シリカ(平均粒径100μ)	－－	－－	－－	－－	－－	－－	－－
17	タルク	5	5	5	5	5	5	5
18	酸化チタン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
19	群青	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
20	ベンガラ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
21	黄酸化鉄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
22	赤色226号	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
23	ナイロンパウダー	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
24	保湿成分	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
25	香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
	評価結果							
	軽いのび広がり	◎	◎	◎	◎	×	△	×
	サラサラとした仕上り感	◎	◎	◎	◎	△	△	×
	エモリエント感	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎
	化粧持続性	◎	◎	◎	◎	◎	○	△
	溶融充填性	◎	×	×	×	◎	◎	◎

注１：平均粒径２００μの板状ラメ剤（ダイヤケムコ社製：ＤＣグリッターシルバーＣ）

【００２２】

（製法）

Ａ．（１）～（９）を加熱溶解する。

Ｂ．Ａに（１０）～（２５）を均一に混合する。

Ｃ．Ｂを加熱溶解した後、脱気する。

Ｄ．Ｃを９０℃にて加熱溶融し、金皿に流し込み、冷却して油性固型アイシャドウを得た。

【００２３】

（評価方法及び判定基準）

官能評価実施例1及び比較例１～6の各固型アイシャドウを試料として、専門パネル２０名による使用テストを行い、使用した時の、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラした仕上がり感、エモリエント感、化粧持続性について評価を行い、下記評価基準Ａによる平均点に基づいて下記判定基準Ａにて判定した。

（評価基準Ａ）
５点：非常に良好
４点：良好
３点：普通
２点：やや不良
１点：不良
（判定基準Ａ）
◎：４．０点以上
○：３．０以上４．０未満
△：２．０以上３．０未満
×：１．０以上２．０未満
【００２４】
（溶融充填性評価）
実施例１及び比較例１～６の各固型アイシャドウを、９０℃に加熱溶融し金皿に流し込む時の、金皿への広がり、表面の平滑性、均一性のレベルを下記判定基準Ｂで評価した。
（判定基準Ｂ）
◎：非常に良好
○：良好
△：やや悪い
×：非常に悪い
【００２５】
表１の評価結果から明らかのように、本発明の実施例１の油性固型アイシャドウは比較例１～６に比較して、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラした仕上がり感、エモリエント感、化粧持続性、及び溶融充填性の各項目において優れたものであった。
【００２６】
【発明の効果】
本発明の油性固型化粧料は、エモリエント感が高く、粉っぽさが無く、化粧持続性に優れる等の品質を有しながら、且つ、肌上で軽いのび広がり、ベタつかずサラサラした仕上がり感を有し、且つ溶融充填性にも優れたものである。

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０５－０９７６２６（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１９６４５０（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－０２６９３１（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－２７９２３５（ＪＰ，Ａ）
特開昭５５－０３８３３２（ＪＰ，Ａ）
特開昭６３－０１４７０８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A61K 7/00-7/50