

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 7 月 3 日(03.07.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/104347 A1

- (51) 国際特許分類:
A61K 8/37 (2006.01) *A61Q 1/08* (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) *A61Q 1/10* (2006.01)
A61K 8/25 (2006.01) *A61Q 1/12* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/085229
- (22) 国際出願日: 2013 年 12 月 27 日(27.12.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-288980 2012 年 12 月 28 日(28.12.2012) JP
- (71) 出願人: 花王株式会社 (KAO CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1038210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目 1 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 永井 智雄(NAGAI, Tomoo); 〒2500002 神奈川県小田原市寿町 5 丁目 3 番 2 8 号 株式会社カネボウ化粧品内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人アルガ特許事務所 (THE PATENT CORPORATE BODY ARUGA PATENT OFFICE); 〒1030013 東京都中央区日本橋人形町 1 丁目 3 番 8 号 沢の鶴人形町ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: SOLID POWDER COSMETIC

(54) 発明の名称: 固形粉末化粧料

(57) Abstract: A solid powder cosmetic obtained by forming a slurry by mixing a cosmetic substrate containing a powder and an oil with one or more mixing solvents selected from water and an aqueous solvent, packing the slurry into a container, and then removing the solvent therefrom, the solid powder cosmetic being one which contains the following components (A, B, C): (A) an oil having an IOB value of 0.2 or higher and existing as a liquid at 25°C, and in an amount equivalent to at least 50 mass% of the total amount of oil in the cosmetic substrate; (B) a layer-shaped silicate mineral in an amount equivalent to 1-50 mass% of the total amount of the cosmetic substrate; and (C) a hydrophilic, spherical powder in an amount equivalent to 0.1-10 mass% of the total amount of the cosmetic substrate.

(57) 要約: 粉体及び油剤を含有する化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は 2 種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することにより得られる固形粉末化粧料であって、次の成分 (A)、(B) 及び (C): (A) 25°C で液状であり、IOB 値が 0.2 以上である油剤: 化粧料基材中の油剤総量の 50 質量%以上、(B) 層状ケイ酸塩鉱物: 化粧料基材総量の 1 ~ 50 質量%、(C) 親水性球状粉体: 化粧料基材総量の 0.1 ~ 10 質量% を含有する固形粉末化粧料。



WO 2014/104347 A1

明 細 書

発明の名称： 固形粉末化粧料

技術分野

[0001] 本発明は固形粉末化粧料に関する。

背景技術

[0002] 固形粉末化粧料の製造方法には、粉体とバインダーとしての油剤を混合したのち圧密成型する乾式法と、粉体と油剤からなる化粧品基材に揮発性溶剤を加えてスラリーとし、容器に充填した後、揮発性溶剤を乾燥除去して化粧料を得る湿式法がある。湿式法により得られる固形粉末化粧料は、スラリー状態を経ることで、粉体と油剤の均一分散が進み、細やかな粉質と、しっとりとした使用感を有する。湿式法において、その特徴を最大限に発揮するため、スラリー中では基材である粉体と油剤を均一に分散させることが必要である。このような基材の分散能力に優れた溶剤としては、揮発性炭化水素や低沸点アルコールが知られており、実際の湿式法による固形粉末化粧料を得る際に汎用されている（特許文献 1、2）。

[0003] しかしながら、揮発性炭化水素や低沸点アルコールは危険物であるため、固形粉末化粧料の製造に用いる場合には、特別な保管倉庫を設けて管理した上で使用し、実際の製造においては、引火点を越えないような乾燥条件を設定し、乾燥除去した揮発性溶剤は再び回収して処分すると言った作業安全面、環境対応面での留意が必要であった。また、石油を精製して得られる揮発性炭化水素は、将来石油が枯渇した場合には利用不可能となる。

[0004] このような背景から、揮発性溶剤として水を使用することが試みられているが、水を使用してスラリーを調製する場合、油剤の均一分散が困難であり、得られる製品は表面から内部までの油剤分散状態が不均一となり、使用する化粧料の場所によって、粉取れ量や肌へののび広がりが異なったり、耐衝撃性が悪くなるといった使用上の課題が認められる。

[0005] このような課題を解決するため、分散性の悪い油剤の配合量を抑えて、固

形粉末油を利用したり（特許文献３）、皮膜形成性高分子を含有することで、耐衝撃性を改善する試みがなされている（特許文献４）。また、特定の粉体原料と油剤からなる基材に、さらに多価アルコール及び／又は親水性界面活性剤を含有させることにより、基材の分散性を改善する試みもなされている（特許文献５）。

- [0006] （特許文献１）特開昭６４－９９０９号公報
 （特許文献２）特公平０６－１０４６１２号公報
 （特許文献３）特開２００７－２６９６９６号公報
 （特許文献４）特許第３４５５４７６号公報
 （特許文献５）特開２０１０－４７５２８号公報

発明の概要

- [0007] 本発明は、粉体及び油剤を含有する化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は２種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することにより得られる固形粉末化粧料であって、次の成分（Ａ）、（Ｂ）及び（Ｃ）：

（Ａ）２５℃で液状であり、ＩＯＢ値が０．２以上である油剤：化粧料基材中の油剤総量の５０質量％以上、

（Ｂ）層状ケイ酸塩鉱物：化粧料基材総量の１～５０質量％、

（Ｃ）親水性球状粉体：化粧料基材総量の０．１～１０質量％

を含有する固形粉末化粧料に関する。

- [0008] また、本発明は、前記固形粉末化粧料の、アイシャドウとしての使用に関する。

また、本発明は、下記成分（Ａ）を含む油剤と、下記成分（Ｂ）及び（Ｃ）を含む粉体とを混合することにより調製される化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は２種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することを特徴とする固形粉末化粧料の製造方法に関する。

（Ａ）２５℃で液状であり、ＩＯＢ値が０．２以上である油剤：化粧料基材

中の油剤総量の50質量%以上

(B) 層状ケイ酸塩鉱物：化粧料基材総量の1～50質量%

(C) 親水性球状粉体：化粧料基材総量の0.1～10質量%

発明の詳細な説明

[0009] 特許文献3、4のように、基材中に固形粉末油や皮膜形成性高分子を用いた場合、これら成分に由来して粉っぽく、のびの悪い使用感となる。

また、特許文献5のように、固形粉末化粧料基材に多価アルコールや親水性界面活性剤を含有させると、化粧塗布膜が水や汗に弱いという新たな課題が発生する。

このように、水を用いた湿式充填固形粉末化粧料においては、スラリー中での化粧料基材の分散を良くすることにより、使用感に優れ、かつ耐衝撃性を十分に持ち合わせた処方の開発が待ち望まれている。

[0010] 本発明者は、上記実状に鑑み、基材中の粉体、油剤のそれぞれについて鋭意研究を行った結果、特定のIOB値を有する油剤と、層状ケイ酸塩鉱物及び親水性球状粉体を特定の割合で用いることにより、水を用いて調製したスラリー中でも基材成分が均一に分散し、化粧料容器の隅々にまで、流動性良くスラリーを充填することができ、使用感に優れ、十分な耐衝撃性を有する固形粉末化粧料が得られることを見出した。

[0011] 本発明の固形粉末化粧料は、溶剤として水を使用した湿式充填においても、基材成分が均一に分散し、流動性が良好なスラリーを調製でき、その結果、優れた使用感が得られるとともに、十分な耐衝撃性を有するものである。

[0012] 本発明で用いる成分(A)の油剤は、25℃で液状であり、IOB値が0.2以上、好ましくは0.25以上のものである。このような油剤を用いることにより、水スラリー中において、油剤を均一に分散させることができる。

ここで、IOB値とは、有機化合物の物性を予測する指標であり、「フレグランスジャーナル」、vol. 50, pp. 79-82 (1981)等で説明されているように「有機性値(IV)」、「無機性値(OV)」のスコ

アを化合物の構造各部に付与した後合算し、総 I V スコアを総 O V スコアで除した値として求められる。Van Der Waals 力による物性の程度が「有機性」、電気的親和力による物性の程度が「無機性」と考えられており、I O B 値の高い化合物ほど電気的相互作用を生じやすい極性の高い化合物とされる。

[0013] 25℃で液状であり、I O B 値が 0.2 以上である油剤としては、メチルフェニルポリシロキサン (I O B = 0.28) 等のシリコーン油；オクチルドデカノール (I O B = 0.26) 等の高級アルコール；リンゴ酸ジイソステアリル (I O B = 0.28)、ラウロリルグルタミン酸ジ (フィトステリル / オクチルドデシル) (I O B = 0.3)、トリ (カプリル・カプリン酸) グリセリン (I O B = 0.3)、ヒドロキシステアリン酸 2-エチルヘキシル (I O B = 0.31)、ジカプリル酸プロピレングリコール (I O B = 0.32)、トリ 2-エチルヘキサン酸グリセリル (I O B = 0.35)、乳酸オクチルドデシル (I O B = 0.36)、セバシン酸ジイソプロピル (I O B = 0.4) 等のエステル油；ひまし油 (I O B = 0.42) 等の植物性油；イソステアリン酸 (I O B = 0.43) 等の脂肪酸などが挙げられる。

これらのうち、特に流動性の良好なスラリーが調製できる点から、イソステアリン酸とグリセリンとのエステルであるモノイソステアリン酸ジグリセリル (I O B = 0.81)、ジイソステアリン酸ジグリセリル (I O B = 0.41)、トリイソステアリン酸ジグリセリル (I O B = 0.26) が好ましい。

[0014] 成分 (A) の油剤は、1 種又は 2 種以上を組み合わせる用いることができ、含有量は、スラリー中での油剤の分散性、得られる固形粉末化粧料の使用感や耐衝撃性の点から、化粧料基材中の油剤総量の 50 質量%以上であり、55 質量%以上が好ましく、60 質量%以上がより好ましい。そして、化粧皮膜の耐水性の点から、化粧料基材中の油剤総量の 95 質量%以下が好ましく、90 質量%以下がより好ましい。また、成分 (A) の油剤の含有量は、化粧料基材中の油剤総量の 50 質量%以上であり、55～95 質量%が好ま

しく、60～90質量%がより好ましい。

[0015] 本発明で用いられる成分(B)の層状ケイ酸塩鉱物としては、通常の化粧料に用いられるもので、例えば、セリサイト、マイカ、合成マイカ、カオリン、モンモリロナイト、ヘクトライト等が挙げられる。これらのうち、セリサイト、マイカ、合成マイカ、カオリンが好ましい。

化粧料基材中にこれら鉱物が存在することで、粉体基材全体が水に濡れやすくなり、均一に分散するとともに、スラリーの流動性が増し、充填が容易な物性となる。

これら層状ケイ酸塩鉱物は、スラリーの流動性が悪化することから、疎水化表面処理を行わずに使用することが好ましい。

[0016] 成分(B)の層状ケイ酸塩鉱物は、1種又は2種以上を組み合わせることができ、含有量は、粉体が均一に分散し、外観上の色むらがない点から、化粧料基材中に1質量%以上であり、5質量%以上が好ましく、10質量%以上がより好ましい。そして、スラリーの流動性が十分で、使用感に優れる点から、化粧料基材中に50質量%以下であり、45質量%以下が好ましく、40質量%以下がより好ましい。また、成分(B)の含有量は、化粧料基材中に1～50質量%であり、5～45質量%が好ましく、10～40質量%がより好ましい。

[0017] 本発明で用いられる成分(C)の親水性球状粉体は、次の操作により選択される親水性のものである。すなわち、水15g、流動パラフィン(SONNEBORN社製、CARNATION)15gをガラス瓶に入れて2層系をつくり、ここに0.1gの粉体を入れてから蓋をして激しく上下に攪拌した後、静置する。再度液が2層に分かれた時、水相側に分散するものを親水性とする。

また、球状粉体とは、形状が略球形の粉体をいい、回転楕円体、表面に凹凸がある球状粉体等であってもよく、球状粉体の短径/長径の比、すなわち楕円率が、1.5以下のものが好ましく、1.2以下のものがより好ましく、1.1以下のものがさらに好ましい。

[0018] 親水性球状粉体としては、球状シリカ粉体が好ましい。また、元来は疎水性である表面に、水酸基やカルボキシル基を導入して親水化した球状ナイロン粉体、球状ウレタン粉体なども使用することができる。

親水性球状粉体を用いることにより、スラリーの流動性が増すとともに、化粧料の塗布具へのとれ量が最適に調整される。

[0019] 成分（C）の親水性球状粉体は、1種又は2種以上を組み合わせることであり、含有量は、固形粉末化粧料表面がやわらかく、化粧料を塗布具に取りやすい点から、化粧料基材中に0.1質量%以上であり、0.3質量%以上が好ましく、0.5質量%以上がより好ましい。そして、耐衝撃性の点から、化粧料基材中に10質量%以下であり、8質量%以下が好ましく、5質量%以下がより好ましい。また、成分（C）の含有量は、化粧料基材中に0.1～10質量%であり、0.3～8質量%が好ましく、0.5～5質量%がより好ましい。

[0020] 本発明の固形粉末化粧料において、前記成分以外の化粧料基材は、通常の化粧料に用いられるものであればいずれでも使用することができ、前記以外の粉体、油剤、添加剤などを用いることができる。

[0021] 前記以外の粉体としては、例えば、雲母チタン、酸化チタン被覆合成金雲母、酸化鉄被覆合成金雲母、酸化鉄被覆雲母チタン、酸化鉄被覆雲母、コンジョウ被覆雲母チタン、カルミン被覆雲母チタン、酸化チタン／シリカ多層被覆雲母チタン；酸化チタン被覆ガラスフレーク、酸化チタン／酸化鉄被覆ガラスフレーク、酸化鉄被覆ガラスフレーク、銀被覆ガラスフレーク、金被覆ガラスフレーク；シリカ被覆アルミニウム末；酸化チタン／シリカ多層被覆シリカフレーク；ポリエチレンテレフタレート・エポキシ・アルミニウム積層末、ポリエチレンテレフタレート・アルミニウム積層末、ポリエチレンテレフタレート・ポリウレタンー11・アルミニウム積層末、ポリエチレンテレフタレート・ポリメチルメタクリレート積層末、ポリエチレンテレフタレート・ポリオレフィン積層末等の光輝性粉体；赤色104号、赤色202号、赤色226号、黄色4号、黄色5号、青色1号、黒色401号等の有機

色素顔料、黄色4号Aレーキ、青色1号Aレーキ等のレーキ有機色素顔料；黄酸化鉄、赤色酸化鉄、黒酸化鉄、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラック、群青、紺青、マンガンバイオレット等の無機有色顔料；酸化亜鉛、酸化チタン等の白色顔料；窒化ホウ素等の体質顔料；硫酸バリウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、珪酸アルミニウム、珪酸マグネシウム等の金属塩顔料；シリカ、アルミナ等の無機顔料；ポリエチレンパウダー、ポリプロピレンパウダー、ポリメタクリル酸メチルパウダー、ナイロンパウダー、ポリテトラフルオロエチレンパウダー、シリコーンパウダー、シリコーンゴムパウダー、シルクパウダー、ウレタンパウダー、セルロースパウダー、ポリフッ化エチレン等の樹脂粉体；ラウロイルリジン等のアシル化リジン粉体；高級脂肪酸金属塩である金属石鹸粉体などが挙げられる。

これらの粉体の大きさ、形状等は限定されず、1種又は2種以上を組み合わせ用いることができる。また、これらの粉体は、適宜表面処理されていてもよい。

[0022] 粉体の含有量は、色彩や光沢を付与するという化粧効果を十分発揮させるため、粉体総量として、化粧料基材中に70質量%以上が好ましく、75質量%以上がより好ましく、80質量%以上が更に好ましい。そして、保形性の点から、97質量%以下が好ましく、96質量%以下がより好ましく、95質量%以下が更に好ましい。また、粉体の含有量は、粉体総量として、化粧料基材中に70～97質量%が好ましく、75～96質量%がより好ましく、80～95質量%が更に好ましい。

[0023] また、化粧料基材に用いられる成分（A）以外の油剤としては、通常の化粧料に用いられるものであれば良く、例えば、炭化水素油、高級脂肪酸、高級アルコール、各種エステル油、シリコーン油、パーフルオロアルキルエーテル等のフッ素系油剤などが挙げられる。

このような油剤を配合することにより、最終製品のしっとり感や肌へのつきが向上するので好ましい。

[0024] これらの油剤は、1種又は2種以上を組み合わせ用いることができ、含

有量は、保形性や、最終製品のしっとり感や肌へのつきなどの効果を十分に発揮させるため、油剤総量として、化粧料基材中に3質量%以上が好ましく、4質量%以上がより好ましく、5質量%以上が更に好ましい。そして、化粧料表面が固化し、使用感が悪化することを回避するため、油剤総量として、化粧料基材中に30質量%以下が好ましく、25質量%以下がより好ましく、20質量%以下が更に好ましい。また、油剤の含有量は、油剤総量として、化粧料基材中に3～30質量%が好ましく、4～25質量%がより好ましく、5～20質量%が更に好ましい。

[0025] また、化粧料基材には、成分の均一分散を補助する目的で、界面活性剤を配合することもできる。

界面活性剤としては、通常の化粧料に用いられているものであればいずれのものも使用でき、非イオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤等が挙げられる。例えば、グリセリン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ポリグリセリン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ソルビタン脂肪酸エステル及びそのアルキレングリコール付加物、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシアルキレンアルキル共変性オルガノポリシロキサン、ポリエーテル変性オルガノポリシロキサン、レシチン等が挙げられる。

界面活性剤としては、非イオン界面活性剤が好ましい。

[0026] また、化粧料基材中には、製品の性能や品質を向上させるため、通常の化粧料に用いられる成分、例えば、保湿剤、pH調整剤、酸化防止剤、防菌防黴剤、紫外線吸収剤、香料、美容成分などの各種添加剤を、本発明の効果を損なわない範囲で適宜配合することができる。

[0027] 化粧料基材は、前記成分を、通常の粉末化粧料を製造する装置を使用し、攪拌混合して、調製される。

より具体的には、化粧料基材は、まず、成分(A)を含む油剤を混合し、必要に応じて、加熱溶解する。一方、成分(B)及び(C)を含む粉体を均一に混合する。この粉体に油剤を加えて均一に分散させ、粉碎することによ

り、調製される。

このようにして得られる化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は２種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することにより、固形粉末化粧料を得ることができる。

[0028] 化粧料基材との混合に用いる溶剤のうち、水性溶剤としては、エチルアルコール、プロピルアルコール、イソプロピルアルコール、ブチルアルコール等の低沸点アルコールが好ましい。

溶剤としては、水単独、あるいは、低沸点アルコールを水に溶解したアルコール水溶液が好ましい。アルコール水溶液中の低沸点アルコール濃度は、５０質量％以下であるのが好ましい。アルコール水溶液中のアルコール濃度が高いほど、スラリー調製時に化粧料基材の分散が良好となり、使用感に優れ、十分な耐衝撃性を持った固形粉末化粧料が得られる。しかし、本発明の固形粉末化粧料においては、まったく低沸点アルコールを使用しなくとも、非常に良好な使用感と、十分な耐衝撃性を有する固形粉末化粧料を得ることができることから、アルコール水溶液中の低沸点アルコール濃度を、より好ましくは２５質量％以下、更に好ましくは１０質量％以下、特に好ましくは５質量％以下とすることができる。

[0029] 本発明において、化粧料基材と水及び水性溶剤から選ばれる単独又は２種以上の混合溶剤を用いてスラリーを調製する場合、スラリーが充填に適した流動性を有する点から、化粧料基材１００質量部に対して水及び水性溶剤から選ばれる単独又は２種以上の混合溶剤５０～１２０質量部を用いることが好ましく、７０～１００質量部用いるのがより好ましい。

[0030] 化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は２種以上の混合溶剤を混合した後、容器に充填し、加熱乾燥によって溶剤を除去する。加熱温度、装置は限定されないが、全ての溶剤を乾燥留去するためには、３０℃以上であるのが好ましく、５０℃以上がより好ましい。乾燥装置は、熱風循環型乾燥機を用いるのが、化粧料が局所的に高温にさらされることもなく好ましい。

[0031] 本発明において、両親媒性エステルを化粧料基材に含有させた湿式充填用スラリーは、粉体の濡れが進み、スラリーは流動性に富んでいるため、化粧料容器底面に設けられた孔からスラリーを充填する湿式法的一种である湿式バック充填法に利用するのに最適である。

[0032] また、本発明で用いるスラリーは流動性が高く、化粧料容器の隅々まで均一にスラリー充填できることから、バック充填による立体成型にも適している。バック充填による立体成型とは、表面が立体的に成型されているもので、バック充填時に容器開口部に化粧料表面模様や立体形状が反転した形に彫刻された部材を圧接した後、容器底部に設けた充填孔よりスラリーを圧入すると同時に開口部上部圧接部材よりスラリー中の揮発性溶剤を吸収することにより固化する成型方法である。ここで、立体とは、固形粉末化粧料全体がドーム状やピラミッド状に成型されたものに限らず、固形粉末化粧料表面が一様の高さではなく、意図的に高低差のある部分を設けるようなデザインをも含むものである。

[0033] 本発明の固形粉末化粧料は、ファンデーション、アイシャドウ、チーク等として適用することができる。特に、アイシャドウとして使用することが好適である。

上述した実施形態に関し、本発明は、更に以下の組成物を開示する。

[0034] <1>粉体及び油剤を含有する化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は2種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することにより得られる固形粉末化粧料であって、次の成分(A)、(B)及び(C)：

(A) 25℃で液状であり、I O B値が0.2以上である油剤：化粧料基材中の油剤総量の50質量%以上、

(B) 層状ケイ酸塩鉱物：化粧料基材総量の1～50質量%、

(C) 親水性球状粉体：化粧料基材総量の0.1～10質量%を含有する固形粉末化粧料。

[0035] <2>成分(A)の油剤が、好ましくはI O B値が0.25以上である前記

<1>記載の固形粉末化粧料。

<3>成分(A)の油剤が、好ましくは、モノイソステアリン酸ジグリセリル、ジイソステアリン酸ジグリセリル及びトリイソステアリン酸ジグリセリルから選ばれるポリグリセリン脂肪酸エステルである前記<1>又は<2>記載の固形粉末化粧料。

<4>成分(A)の含有量が、化粧料基材中の油剤総量に対し、好ましくは55～95質量%であり、より好ましくは60～90質量%である前記<1>～<3>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

[0036] <5>成分(B)の層状ケイ酸塩鉱物が、好ましくは、セリサイト、マイカ、合成マイカ及びカオリンから選ばれる1種又は2種以上を含有する前記<1>～<4>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

<6>成分(B)の含有量が、化粧料基材中に、好ましくは5～45質量%であり、より好ましくは10～40質量%である前記<1>～<5>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

<7>成分(C)の親水性球状粉体が、好ましくは、球状シリカ粉体、水酸基やカルボキシル基を導入して親水化した球状ナイロン粉体及び球状ウレタン粉体から選ばれる1種又は2種以上を含有する前記<1>～<6>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

<8>成分(C)の含有量が、化粧料基材中に、好ましくは0.3～8質量%であり、より好ましくは0.5～5質量%である前記<1>～<7>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

[0037] <9>粉体の含有量が、化粧料基材中に、粉体総量として、好ましくは70～97質量%であり、より好ましくは75～96質量%であり、更に好ましくは80～95質量%である前記<1>～<8>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

<10>油剤の含有量が、化粧料基材中に、油剤総量として、好ましくは3～30質量%であり、より好ましくは4～25質量%であり、更に好ましくは5～20質量%である前記<1>～<9>のいずれか1記載の固形粉末化粧料。

粧料。

< 1 1 > 溶剤が、好ましくは、水単独、又は、エチルアルコール、プロピルアルコール、イソプロピルアルコール及びブチルアルコールから選ばれる低沸点アルコールを水に溶解したアルコール水溶液である前記< 1 >～< 1 0 >のいずれか 1 記載の固形粉末化粧料。

[0038] < 1 2 > 容器底面に設けられた孔から、スラリーをバック充填することにより成型する前記< 1 >～< 1 1 >のいずれか 1 記載の固形粉末化粧料。

< 1 3 > 表面が立体的に成型されている前記< 1 >～< 1 2 >のいずれか 1 記載の固形粉末化粧料。

< 1 4 > ファンデーション、アイシャドウ又はチークである前記< 1 >～< 1 3 >のいずれか 1 記載の固形粉末化粧料。

[0039] < 1 5 > 前記< 1 >～< 1 3 >のいずれか 1 記載の固形粉末化粧料の、アイシャドウとしての使用。

< 1 6 > 下記成分 (A) を含む油剤と、下記成分 (B) 及び (C) を含む粉体とを混合することにより調製される化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は 2 種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することを特徴とする固形粉末化粧料の製造方法。

(A) 25℃で液状であり、I O B 値が 0. 2 以上である油剤：化粧料基材中の油剤総量の 50 質量%以上

(B) 層状ケイ酸塩鉱物：化粧料基材総量の 1 ～ 50 質量%

(C) 親水性球状粉体：化粧料基材総量の 0. 1 ～ 10 質量%

実施例

[0040] 以下、実施例によって本発明をさらに詳細に説明するが、これらの実施例により本発明の技術範囲が限定されるものではない。なお、表中の数値は、含有量（質量%）を示す。実施例に先立ち、各実施例で採用した評価方法を説明する。

[0041] (1) スラリーの流動性：

スラリー 50 g を内径 30 mm、長さ 280 mm、直径 1 mm の吐出口を有する

シリンジに充填し、0.4 Mpaの空気圧を加えることで吐出口からスラリーを吐出させた時の吐出の仕方を、以下の基準で評価した。

（評価基準）

◎；全量が連続して吐出した。

○；半量以上を吐出した後、吐出口が詰まった。

△；半量を吐出する前に吐出口が詰まった。

×；全く吐出できなかった。

[0042] （２）外観：

10個の固形粉末化粧料を同一条件で製造し、色むら（色の濃い部分、薄い部分が認められる）のある固形粉末化粧料の発生割合を、以下の基準で評価した。

（評価基準）

◎；色むらの発生割合が0／10。

○；色むらの発生割合が1／10～2／10。

△；色むらの発生割合が3／10～5／10。

×；色むらの発生割合が6／10～10／10。

[0043] （３）使用感：

女性パネラー20名により、各固形粉末化粧料を肌に塗布したときの使用感（粉取れ量、のび広がり goodness）について、官能評価した。結果を以下の基準で示した。

（評価基準）

◎；良いと答えた人数が17人以上。

○；良いと答えた人数が12～16人。

△；良いと答えた人数が8～11人。

×；良いと答えた人数が7人以下。

[0044] （４）耐衝撃性：

各固形粉末化粧料を化粧コンパクトに内蔵させ、水平方向で高さ50cmから厚み15mmの合板上に繰り返し落下させ、欠け、割れ、ひび割れ等の異常

が生じるまでの回数を評価した。評価基準は以下の通りである。

(評価基準)

◎：11回以上。

○：7～10回。

△：5～6回。

×：4回以下。

[0045] 実施例1～8、比較例1～5

下記表1に示す組成で固形粉末化粧料を製造し、前記試験を行った。結果を表1に併せて示す。

[0046] (固形粉末化粧料の製造方法)

A：成分1～6を混合し、70℃まで加熱して溶解する。

B：成分7～16を均一に混合する。

C：BにAを加えて均一分散させ、粉碎後、化粧料基材を得た。

D：C100質量部と溶剤100質量部を混合してスラリーを調製した。

実施例8については、水80質量部とエタノール20質量部をあらかじめ混合して使用した。

E：底面に直径1mmの孔の開いたアルミ金皿（2.7cm×2.7cmの正方形、厚さ4mm）に、Dのスラリーをバック充填により充填成型した。

F：成型品は50℃乾燥機内で7時間乾燥した。

[0047]

[表1]

成分(質量%)	実施例								比較例				
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5
(化粒料基材)													
1. モノイソステアリン酸ジグリセリル(I0B=0.81)(※1)	10	-	-	10	10	10	10	10	-	10	10	10	10
2. ジイソステアリン酸ジグリセリル(I0B=0.41)(※2)	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(A) 3. リンゴ酸ジイソステアリン(I0B=0.28)(※3)	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. トリイソステアリン酸ジグリセリル(I0B=0.26)(※4)	-	1	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
5. オクチルドデカノール(I0B=0.26)(※5)	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
6. イソノナン酸イントリデシル(I0B=0.15)(※6)	-	-	4	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
7. セリサイト(※7)	20	20	20	8	40	20	20	20	20	60	0.5	20	20
(B) 8. 合成マイカ(※8)	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. カオリン(※9)	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(C) 10. 球状シリカ粉末(※10)	2	2	2	2	2	0.1	9	2	2	2	2	0.05	15
11. 板状硫酸バリウム	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
12. 酸化チタン被覆ガラスフレーク	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
13. 酸化チタン被覆合成金雲母	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
14. 黒酸化鉄	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15. クロルフェネシン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
16. デヒドロ酢酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
(溶剤)													
水	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100
エタノール								20					
スラリーの流動性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×	×	×	×
外観	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	×	×	×
使用感(粉取れ量、塗布時のび広がり)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	△	×	○
耐衝撃性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	△	○	×

(※1)コスモール41(日清オイログループ社製)
 (※2)コスモール42(日清オイログループ社製)
 (※3)コスモール222(日清オイログループ社製)
 (※4)コスモール43(日清オイログループ社製)
 (※5)リソノール20SP(高級アルコール工業社製)
 (※6)サラコス913(日清オイログループ社製)
 (※7)セリサイトFSE(三信鉱工業社製)
 (※8)PDM-40L(Hビー工業社製)
 (※9)カオリンK3S(ウディテックグループ アン ド ダニエル社製)
 (※10)サンズファエアH-52(AGCエスアイテック社製)

[0048] 表1の結果から明らかなように、実施例1～実施例8では、スラリーの流

動性、外観、使用感、耐衝撃性のいずれも良好であった。

[0049] 以下の成分組成において固形粉末化粧料を製造し、上記の評価試験を行ったところ、スラリーの流動性、外観、使用感、耐衝撃性のいずれも良好であった。

[0050] 実施例 9（ドーム状固形粉末チークカラー）

（成分）	（質量％）
1. トリイソステアリン酸ジグリセリル（IOB＝0.26）＊4	6.0
2. 白色ワセリン	1.5
3. トリ（カプリル・カプリン酸）グリセリン	2.5
4. マイカ	10.0
5. 合成マイカ＊8	20.0
6. 球状シリカ粉体＊10	3.0
7. 酸化チタン	1.0
8. ステアロイルグルタミン酸アルミニウム（4％）被覆 赤色226号	4.0
9. 黄色4号アルミニウムレーキ	1.0
10. ベンガラ	2.0
11. 雲母チタン	20.0
12. トコフェロール	0.1
13. メチルパラベン	0.2
14. デヒドロ酢酸ナトリウム	0.1
15. 硫酸バリウム	残部
合計	100

[0051]（製造方法）

A：成分1～3を混合し、70℃まで加熱して溶解する。

B：成分4～15を均一に混合する。

C：BにAを加えて均一に分散させ、粉碎後、化粧料基材を得た。

D : C 1 0 0 質量部と水 1 0 0 質量部を混合してスラリーを調製した。

E : 底面に直径 1 mm の孔の開いたアルミ金皿に、D のスラリーをバック充填により充填成型した。

その際、アルミ金皿の開口部上部圧接部材を反転したドーム状とすることで、ドーム状の固形粉末チークカラーを調製した。

F : 成型品は 5 0 °C 乾燥機内で 7 時間乾燥した。

[0052] 実施例 1 0 (ピラミッド状固形粉末アイシャドウ)

(成分)	(質量%)
1. ジイソステアリン酸ジグリセリル (I O B = 0. 4 1) * 2	3. 0
2. メチルフェニルポリシロキサン * 1 1	5. 0
3. リンゴ酸ジイソステアリル (I O B = 0. 2 8) * 3	6. 0
4. オクチルドデカノール (I O B = 0. 2 6) * 5	3. 0
5. モノイソステアリン酸ソルビタン	0. 1
6. 合成マイカ * 1 2	2 0. 0
7. 窒化ホウ素 * 1 3	3 0. 0
8. ステアリン酸アルミニウム	3. 0
9. 球状シリカ粉体 * 1 0	1. 0
1 0. 酸化チタン被覆ガラス末 * 1 4	5. 0
1 1. 酸化チタン被覆合成金雲母 * 1 5	5. 0
1 2. 酸化チタン・無水ケイ酸複合被覆雲母チタン * 1 6	5. 0
1 3. 銀被覆ガラス末 (平均粒径 2 5 μ m) * 1 7	2. 0
1 4. ベンガラ	0. 1
1 5. トコフェロール	0. 1
1 6. メチルパラベン	0. 2
1 7. デヒドロ酢酸ナトリウム	0. 1
1 8. ラウロイルリジン被覆硫酸バリウム	残 部
合計	1 0 0

* 1 1 : シリコーン S H 5 5 6 F L U I D (東レ・ダウコーニング社製)

* 1 2 : P D M - 4 0 L (トピー工業社製)

* 1 3 : S H P - 5 (水島合金鉄社製)

* 1 4 : メタシャイン M C 1 0 4 0 R S (日本板硝子社製)

* 1 5 : H e l i o s R 1 0 0 S (トピー工業社製)

* 1 6 : チミロンスプレディッドゴールド (メルク社製)

* 1 7 : メタシャイン M C 5 1 5 0 P S S 1 (日本板硝子社製)

[0053] (製造方法)

A : 成分 1 ~ 5 を混合し、70℃まで加熱して溶解する。

B : 成分 6 ~ 1 8 を均一に混合する。

C : B に A を加えて均一に分散させ、粉碎後、化粧料基材を得た。

D : C 1 0 0 質量部と水 1 2 0 質量部を混合してスラリーを調製した。

E : 底面に直径 1 mm の孔の開いた樹脂皿に、D のスラリーをバック充填により充填成型した。

その際、樹脂皿の開口部上部圧接部材を反転したピラミッド状とすることで、ピラミッド状の固形粉末アイシャドウを調製した。

F : 成型品は 5 0 ℃ 乾燥機内で 7 時間乾燥した。

[0054] 実施例 1 1 (ブランドロゴが刻印された固形粉末ファンデーション)

(成分) (質量%)

1. 流動パラフィン	5. 0
2. リンゴ酸ジイソステアリル (I O B = 0. 2 8) * 3	2. 0
3. モノイソステアリン酸ジグリセリル (I O B = 0. 8 1) * 1	5. 0
4. マイカ	1 5. 0
6. ステアリン酸アルミニウム	3. 0
7. ナイロン末 * 1 8	5. 0
8. 球状シリカ粉体 * 1 0	5. 0

9. 酸化チタン	20.0
10. 黄酸化鉄	2.0
11. 黒酸化鉄	0.2
12. ベンガラ	0.5
13. 雲母チタン	5.0
14. タルク	残 部
15. 架橋型メチルシロキサン末*19	3.0
16. トコフェロール	0.1
17. メチルパラベン	0.2
18. デヒドロ酢酸ナトリウム	0.1
合計	100

*18 : SP-500 (東レ社製)

*19 : トレフィルE-506S (東レ・ダウコーニング社製)

[0055] (製造方法)

A : 成分1~3を混合し、70℃まで加熱して溶解する。

B : 成分4~18を均一に混合する。

C : BにAを加えて均一に分散させ、粉碎後、化粧料基材を得た。

D : C100質量部と水120質量部を混合してスラリーを調製した。

E : 底面に直径1mmの孔の開いた樹脂皿に、Dのスラリーをバック充填により充填成型した。

その際、樹脂皿の開口部上部圧接部材に反転したブランドロゴの彫刻を設けることより、ブランドロゴが刻印された固形粉末ファンデーションを調製した。

F : 成型品は50℃乾燥機内で7時間乾燥した。

[0056] 実施例12~14、比較例6~8

実施例1~8と同様にして、表2に示す組成の固形粉末化粧料を製造し、スラリーの流動性、外観、使用感及び耐衝撃性を評価した。結果を表2に併せて示す。

[0057] [表2]

成分(質量%)		実施例				比較例			
		1	12	13	14	6	7	8	
【化粧品基材】									
(A)	モノイソステアリン酸ジグリセリル(I0B=0.81)(*1)	10	-	-	-	10	10	10	
	ジイソステアリン酸ジグリセリル(I0B=0.41)(*2)	-	10	-	-	-	-	-	
	トリイソステアリン酸ジグリセリル(I0B=0.26)(*4)	-	-	10	-	-	-	-	
	リンゴ酸ジイソステアリン(I0B=0.28)(*3)	-	-	-	10	-	-	-	
	セリサイト	20	20	20	20	20	20	20	
(B)	球状シリカ粉末(*10)	2	2	2	2	-	-	-	
(C)	薄片状シリカ粉末(*20)	-	-	-	-	-	-	-	
	球状ポリメタクリル酸アルキル粉末(*21)	-	-	-	-	2	-	-	
	球状オルガノポリシリキサンエラストマー(*22)	-	-	-	-	-	2	-	
	板状硫酸バリウム	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	
	酸化チタン被覆ガラスフレーク	10	10	10	10	10	10	10	
	酸化チタン被覆合成金雲母	10	10	10	10	10	10	10	
	黒酸化鉄	5	5	5	5	5	5	5	
	クロルフェネシン	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	デヒドロ酢酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	合計	100	100	100	100	100	100	100	
【溶剤】									
	水	100	100	100	100	100	100	100	
	スラリーの流動性	◎	◎	◎	◎	×	×	○	
	外観	◎	◎	◎	◎	○	○	○	
	使用感(粉取れ量、塗布時ののび広がり)	◎	◎	◎	△	△	△	×	
	耐衝撃性	◎	◎	◎	◎	△	△	◎	

(*)1) コスモール41(日清オイリオグループ社製)
 (*)2) コスモール42(日清オイリオグループ社製)
 (*)3) コスモール222(日清オイリオグループ社製)
 (*)4) コスモール43(日清オイリオグループ社製)
 (*)10) サンクスフェアH-52(AGCエスアイテック社製)
 (*)20) サンラブリ-C(AGCエスアイテック社製)
 (*)21) マツモトマイクロスフェア-M(松本油脂製薬社製)
 (*)22) シリコンKSP-100(信越化学工業社製)

請求の範囲

- [請求項1] 粉体及び油剤を含有する化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は2種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することにより得られる固形粉末化粧料であって、次の成分（A）、（B）及び（C）：
- （A）25℃で液状であり、I O B値が0.2以上である油剤：化粧料基材中の油剤総量の50質量%以上、
- （B）層状ケイ酸塩鉱物：化粧料基材総量の1～50質量%、
- （C）親水性球状粉体：化粧料基材総量の0.1～10質量%を含有する固形粉末化粧料。
- [請求項2] 成分（A）の油剤が、モノイソステアリン酸ジグリセリル、ジイソステアリン酸ジグリセリル及びトリイソステアリン酸ジグリセリルから選ばれるポリグリセリン脂肪酸エステルである請求項1記載の固形粉末化粧料。
- [請求項3] 成分（B）の層状ケイ酸塩鉱物が、セリサイト、マイカ、合成マイカ及びカオリンから選ばれる1種又は2種以上を含有する請求項1又は2記載の固形粉末化粧料。
- [請求項4] 容器底面に設けられた孔から、スラリーをバック充填することにより成型する請求項1～3のいずれか1項記載の固形粉末化粧料。
- [請求項5] 表面が立体的に成型されている請求項1～4のいずれか1項記載の固形粉末化粧料。
- [請求項6] 請求項1～5のいずれか1項記載の固形粉末化粧料の、アイシャドウとしての使用。
- [請求項7] 下記成分（A）を含む油剤と、下記成分（B）及び（C）を含む粉体とを混合することにより調製される化粧料基材と、水及び水性溶剤から選ばれる単独又は2種以上の混合溶剤とを混合してスラリー状とし、容器に充填した後、該溶剤を除去することを特徴とする固形粉末化粧料の製造方法。

- (A) 25℃で液状であり、I O B値が0.2以上である油剤：化粧品基材中の油剤総量の50質量%以上
- (B) 層状ケイ酸塩鉱物：化粧品基材総量の1～50質量%
- (C) 親水性球状粉体：化粧品基材総量の0.1～10質量%

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/085229

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K8/37(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/25(2006.01)i, A61Q1/08(2006.01)i, A61Q1/10(2006.01)i, A61Q1/12(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K8/37, A61K8/02, A61K8/25, A61Q1/08, A61Q1/10, A61Q1/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2012-193111 A (Naris Cosmetics Co., Ltd.), 11 October 2012 (11.10.2012), claims; paragraphs [0015], [0024]; preparation examples 3, 4 (Family: none)	1-7
Y	JP 2006-089409 A (Shiseido Co., Ltd.), 06 April 2006 (06.04.2006), claims; paragraphs [0009], [0018]; examples 1 to 3, 5 to 15 (Family: none)	1-7
Y	JP 2003-321318 A (Tokiwa Corp.), 11 November 2003 (11.11.2003), paragraph [0017] (Family: none)	2, 4, 5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
31 March, 2014 (31.03.14)

Date of mailing of the international search report
08 April, 2014 (08.04.14)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/085229

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2012-116801 A (Kao Corp.), 21 June 2012 (21.06.2012), claims; paragraphs [0010], [0013] (Family: none)	4, 5
P, A	JP 2013-209316 A (Naris Cosmetics Co., Ltd.), 10 October 2013 (10.10.2013), entire text (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61K8/37(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/25(2006.01)i, A61Q1/08(2006.01)i, A61Q1/10(2006.01)i, A61Q1/12(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A61K8/37, A61K8/02, A61K8/25, A61Q1/08, A61Q1/10, A61Q1/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 4 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 4 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 4 年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2012-193111 A（株式会社ナリス化粧品）2012.10.11, 特許請求の範囲、【0015】、【0024】、製造例3、4（ファミリーなし）	1-7
Y	JP 2006-089409 A（株式会社資生堂）2006.04.06, 【特許請求の範囲】、【0009】、【0018】、実施例1-3、5-15（ファミリーなし）	1-7
Y	JP 2003-321318 A（株式会社トキワ）2003.11.11, 【0017】（ファミリーなし）	2, 4, 5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

3 1 . 0 3 . 2 0 1 4

国際調査報告の発送日

0 8 . 0 4 . 2 0 1 4

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

川島 明子

電話番号 03-3581-1101 内線 3421

4 D

3 8 4 7

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2012-116801 A (花王株式会社) 2012. 06. 21, 特許請求の範囲、【0010】、【0013】 (ファミリーなし)	4, 5
P, A	JP 2013-209316 A (株式会社ナリス化粧品) 2013. 10. 10, 全文 (ファミリーなし)	1-7