(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
2021年7月15日(15.07.2021)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2021/140913 A1

(51) 国際特許分類:
A61Q 1/04 (2006.01) *A61K 8/39* (2006.01)
A61K 8/25 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2020/048129

(22) 国際出願日： 2020年12月23日(23.12.2020)

(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 2020-000256 2020年1月6日(06.01.2020) JP

(71) 出願人: 株式会社 資生堂 (**SHISEIDO COMPANY, LTD.**) [JP/JP]; 〒1040061 東京都中央区銀座七丁目５番５号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 金沢 美紗 (**KANAZAWA, Misa**); 〒1040061 東京都中央区銀座７丁目５番５号 株式会社資生堂内 Tokyo (JP). 小坂 恭平 (**KOSAKA, Kyohei**); 〒1040061 東京都中央区銀座７丁目５番５号 株式会社資生堂内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 内田 直人 (**UCHIDA, Naoto**); 〒1010051 東京都千代田区神田神保町１－３７－４ 友田三和ビル３０２ ウィングリーン特許事務所 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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,

(54) Title: SOLID LIP COSMETIC

(54) 発明の名称： 固形口唇化粧料

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a solid lip cosmetic that is unlikely to bleed in the finish after application while imparting high luster, has exceptional stability over time, furthermore has a comfortable feeling of elasticity during application, spreads lightly, and has an exceptional feeling of adhesion after application. The solid lip cosmetic according to the present invention contains (A) a fatty acid polyglyceride, (B) silicic anhydride having an average particle size of 1 μm or lower, and (C) a colorant, the solid lip cosmetic being characterized in that the component (A) includes (a1) a fatty acid polyglyceride having a viscosity at 25 ° C of 5000 mPa · s or higher and (a2) a fatty acid polyglyceride having a viscosity at 25°C of less than 5000 mPa·s, the component (a1) content is 0.1-20 mass%, the mass ratio of the components (a1) and (a2) satisfies (a1):(a2)=1:0.5-1:5, and the component (B) content is 0.25-4 mass%.

(57) 要約： 高いつやを付与する一方で、塗布後の仕上がりにおいてにじみを生じにくく、経時安定性に優れ、さらに、塗布の際に快適な弾力感を有し、のびが軽く、塗布後の密着感にも優れた固形口唇化粧料を提供することを目的とする。 本発明に係る固形口唇化粧料は、（Ａ）脂肪酸ポリグリセリド、（Ｂ）平均粒子径が１μｍ以下の無水ケイ酸、及び（Ｃ）色材を含有し、前記成分（Ａ）が（ａ１）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ以上の脂肪酸ポリグリセリドと、（ａ２）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ未満の脂肪酸ポリグリセリドとを含み、前記成分（ａ１）の含有量が０．１～２０質量％であり、前記成分（ａ１）と（ａ２）の質量比が（ａ１）：（ａ２）＝１：０．５～１：５を満たし、前記成分（Ｂ）の含有量が０．２５～４質量％であることを特徴とする。

［続葉有］

WO 2021/140913 A1

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：

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

明　細　書

発明の名称 ： 固形口唇化粧料

技術分野

[0001] 本発明は、固形口唇化粧料に関する。より詳しくは、仕上がりのつやが高く、耐にじみ性や経時安定性に優れ、塗布の際に快適な弾力感があり、のびが軽く、高い密着感を与える固形口唇化粧料に関する。

背景技術

[0002] 口唇化粧料のなかでも、リップスティック等の固形の口唇化粧料は、小型化が可能で持ち運びが容易であり、手指や器具を用いずに唇に直接塗布できる簡便さを備えている。特に高いつやを付与できるものは、光沢のある魅力的な外観を実現できることはもちろん、唇の中央付近で強く光を反射し、両端部分で反射光が見えにくくなるため、見た目の立体感が際立ち、唇をよりふっくらと見せる効果も得られる。

[0003] 一般的に、高いつやを付与するには、水添ポリイソブテンやテトライソステアリン酸ペンタエリトリットなどの高粘度の油分を増やすことが必要とされている。ところが、固形口唇化粧料において油分を増やすと、口紅を塗布した後に、唇の外側の皮膚にまで油分が広がりやすく、にじみ（仕上がりの悪化）を生じる場合がある。また、油分が増えることにより、化粧料の硬度が下がり、変形や折れが生じやすくなる。このため、つやの高い口唇化粧料は一般的にペースト状や液状の剤型で提供されることが多く、つやがあって安定な固形口唇化粧料を作ることは技術的に難しい。

[0004] 固形口唇化粧料のにじみや経時安定性を改善する試みとして、例えば、特許文献１には、平均粒子径が２～１５μｍの球状無水ケイ酸を１０～３０重量％と、平均粒子径が５～５０ｎｍの煙霧状無水ケイ酸を１～３重量％と、２５℃でペースト状のポリグリセリン脂肪酸エステルとを組み合わせることが提案されている。しかし、粉末を高配合してしまうと、塗布時ののびが重くなるほか、つやが抑えられてマットな仕上がりになってしまう。

また、ワックスを増量するなどして油分を増粘してにじみを防止する場合もあるが、ワックスを増やすと、ゲルが硬くなりすぎて、唇への塗布が困難になったり、色材の分散が不十分になって発色が悪くなるといった弊害がある。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開２０１９－１０８２８０号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] 本発明は、前記実情に鑑みてなされたものであり、高いつやを付与する一方で、塗布後の仕上がりにおいてにじみを生じにくく、経時安定性に優れ、さらに、塗布の際に快適な弾力感を有し、のびが軽く、塗布後の密着感にも優れた固形口唇化粧料を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明者は上記の課題を解決すべく鋭意研究を行った結果、所定の粘度を有する２種類の脂肪酸ポリグリセリドを所定の質量比で配合し、なおかつ、所定の平均粒子径を有する微細な無水ケイ酸を所定量配合することによって、上記課題を解決できることを見出し、本発明を完成するに至った。

[0008] すなわち、本発明は、

（Ａ）脂肪酸ポリグリセリド、

（Ｂ）平均粒子径が１μｍ以下の無水ケイ酸、及び

（Ｃ）色材

を含有し、

前記成分（Ａ）が

（ａ１）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ以上の脂肪酸ポリグリセリドと、

（ａ２）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ未満の脂肪酸ポリグリセリ

ド

とを含み、

前記成分（ａ１）の含有量が０．１～２０質量％であり、

前記成分（ａ１）と（ａ２）の質量比が （ａ１）：（ａ２）＝１：０．５～１：５を満たし、

前記成分（Ｂ）の含有量が０．２５～４質量％である

固形口唇化粧料を要旨とするものである。

発明の効果

[0009] 本発明に係る固形口唇化粧料は、上記構成とすることによって、唇に高いつやを付与できる一方で、塗布後の仕上がりにおいてにじみを生じにくく、保管あるいは使用中に化粧料が崩れたり軟化したりしない十分な経時安定性を有する。そのうえ、唇に当てた際に適度な弾力感を有し、塗布時ののびが軽く、塗布後には唇が保護されているような密着感を付与することができる。

発明を実施するための形態

[0010] 本発明の固形口唇化粧料は、（Ａ）脂肪酸ポリグリセリド、（Ｂ）無水ケイ酸、及び（Ｃ）色材を所定の条件の下に含むことを特徴とする。以下、本発明の固形口唇化粧料を構成する各成分について詳述する。

[0011] ＜（Ａ）脂肪酸ポリグリセリド＞

（Ａ）脂肪酸ポリグリセリドは、１分子以上の脂肪酸と２分子以上のグリセリンとが結合した化合物であり、脂肪酸由来の構造を１つ有するモノ脂肪酸ポリグリセリドであっても、脂肪酸由来の構造を２つ以上有するポリ脂肪酸ポリグリセリドであってもよい。

[0012] 本発明においては、（Ａ）脂肪酸ポリグリセリドとして、粘度の異なる以下の２種類、すなわち

（ａ１）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ以上の脂肪酸ポリグリセリドと、

（ａ２）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ未満の脂肪酸ポリグリセリド

を必須に含む。

ここで、（Ａ）脂肪酸ポリグリセリドの粘度は、ブルックフィールド型粘度計（スピンドル番号７、回転数５ｒｐｍ）を用いて、２５℃で測定した最大粘度（ｍＰａ・ｓ）である。

[0013] 高粘度の（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドは、２５℃で粘度が５０００ｍＰａ・ｓ以上であれば、常温（２５℃）で液状、半固形状、固形状のいずれであってもよい。粘度は１００００ｍＰａ・ｓ以上がより好ましく、５０００ｍＰａ・ｓ以上がさらに好ましい。また、粘度が高すぎて測定上限を超えるものであっても使用することができる。ただし、あまりに硬すぎると製造時の取り扱いが困難になる傾向があるため、２５℃における硬度が２００Ｎ以下であるものが好ましい。

なお、硬度は２５℃の（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドに対して、レオテック社製レオメーター（感圧軸５．６φ、針入速度２ｃｍ／ｍｉｎ、針入度３ｍｍ）で測定した値（Ｎ）である。

[0014] さらに、高粘度の（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドは、分子量が１０～５０００の範囲であるものが好ましく、１００～３０００の範囲であるものがより好ましい。また、グリセリン重合度が２～１１の範囲であるものが好ましく、５～１０の範囲であるものがより好ましい。

[0015] 高粘度の（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドの典型的な例としては、トリイソステアリン酸ポリグリセリル－５、マカデミアナッツ油ポリグリセリル－６エステルズベヘネート、（イソステアリン酸／ベヘン酸）（グリセリル／ポリグリセリル－６）エステルズ、ステアリン酸ポリグリセリル－１０、カプリン酸ポリグリセリル－１０等を挙げることができる。

市販品としては、例えばサンソフトＡ－１９３Ｅ－Ｃ（太陽化学株式会社）、ＳフェイスＶＬ－２１１（阪本薬品工業株式会社）、ＳフェイスＶＬ－２１２（阪本薬品工業株式会社）、サンソフトＱ－１８Ｙ－Ｃ（太陽化学株式会社）、サンソフトＱ－１０Ｙ－Ｃ（太陽化学株式会社）等を用いることができる。成分（ａ１）は、１種単独で用いてもよく、２種以上を用いても

よい。

[0016] 一方、低粘度の（ａ２）脂肪酸ポリグリセリドは、２５℃で粘度が５００ｍＰａ・ｓ未満であり、好ましくは粘度が３０００ｍＰａ・ｓ以下、さらに好ましくは粘度が１０００ｍＰａ・ｓ以下である。粘度の下限は特に限定されない。

さらに、低粘度の（ａ２）脂肪酸ポリグリセリドは、分子量が１０～５００の範囲であるものが好ましく、５００～４０００の範囲であるものがより好ましい。また、グリセリン重合度が２～１１の範囲であるものが好ましく、２～１０の範囲であるものがより好ましい。

[0017] 低粘度の（ａ２）脂肪酸ポリグリセリドの典型的な例としては、トリイソステアリン酸ポリグリセリル－２、ジイソステアリン酸ポリグリセリル－２、ラウリン酸ポリグリセリル－１０、ノナイソステアリン酸ポリグリセリル－１０、ジポリヒドロキシステアリン酸ポリグリセリル－２等を挙げることができる。

市販品としては、例えば、コスモール４３Ｖ（日清オイリオグループ株式会社）、ＷＯＧＥＬ－１８ＤＶ（マツモトファインケミカル株式会社）、コスモール４２ＳＶ（日清オイリオグループ株式会社）、サンソフトＭ－１２Ｊ（太陽化学株式会社）、Ｓフェイス　ＩＳ－１０００Ｐ（阪本薬品工業株式会社）、Ｄｅｈｙｍｕｌｓ　ＰＧＰＨ（ＢＡＳＦ社）等を用いることができる。成分（ａ２）は、１種単独で用いてもよく、２種以上を用いてもよい。

[0018] 本発明の固形口唇化粧料における（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドの含有量は、０．１～２０質量％、好ましくは５～１７．５質量％、さらに好ましくは７．５～１５質量％である。（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドの含有量が０．１質量％未満では塗布の際の弾力感や塗布後の密着感が劣る傾向があり、２０質量％を超えて配合するとのびが重くなる傾向がある。

[0019] また、（ａ１）脂肪酸ポリグリセリドと（ａ２）脂肪酸ポリグリセリドの質量比（（ａ１）：（ａ２））は１：０．５～１：５であり、好ましくは１

：１～１：２である。質量比が当該範囲外になると、のびの軽さや、にじみの無さ、密着感、弾力感が不十分になる傾向がある。

[0020] ＜（Ｂ）無水ケイ酸＞

（Ｂ）無水ケイ酸は、平均粒子径が１μｍ以下、好ましくは５～１００ｎ（ナノ）ｍ、より好ましくは１０～２０ｎｍである。平均粒子径が当該範囲内であれば、通常の化粧料に用いられるものを特に制限なく使用することができる。平均粒子径が１μｍを超える無水ケイ酸を配合した場合には、密着感、弾力感、にじみの無さを十分に改善することができない。

なお、本明細書における「平均粒子径」とは、透過電子顕微鏡写真の画像解析による個数平均径などの常法によって測定した値である。

[0021] また、（Ｂ）無水ケイ酸は、疎水化処理が施されているものを用いることもできる。疎水化処理剤としては、特に限定されるものではないが、例えばオルガノシラン系化合物、シリコーン化合物、フッ素化合物等を用いることができる。疎水化処理した無水ケイ酸の具体例としては、ジメチルシリル化シリカ、トリメチルシリル化シリカ、オクチルシリル化シリカ、シリコーンオイル処理シリカ、メチルポリシロキサン処理シリカ等が挙げられる。

[0022] （Ｂ）無水ケイ酸の市販品としては、例えばアエロジル＃２００、アエロジルＲ９７２、アエロジルＲ８０５、アエロジルＲＹ２００（いずれも日本アエロジル株式会社）、ＣＯＳＭＯ　５５（日揮触媒化成株式会社）等を好適に用いることができる。

[0023] （Ｂ）無水ケイ酸の配合量は、固形口唇化粧料に対して、０．２５～４質量％が好ましく、より好ましくは０．５～３質量％、さらに好ましくは１～２質量％である。（Ｂ）無水ケイ酸の配合量が０．２５質量％未満ではにじみの発生を防止できない場合があり、４質量％を超えて配合すると経時安定性が損なわれ、塗布時ののびが重くなるほか、つやが抑えられてしまう傾向がある。

[0024] ＜（Ｃ）色材＞

（Ｃ）色材は、顔料、パール顔料等の、口唇化粧料に通常配合されるもの

を使用することができる。

具体的には、無機白色系顔料（二酸化チタン、酸化亜鉛）、無機赤色系顔料（酸化鉄(ベンガラ)、チタン酸鉄）、無機褐色系顔料（γ－酸化鉄）、無機黄色系顔料（黄酸化鉄、黄土）、無機黒色系顔料（黒酸化鉄、カーボン、低次酸化チタン）、無機紫色系顔料（マンゴバイオレット、コバルトバイオレット）、無機緑色系顔料（酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト）、無機青色系顔料（群青、紺青）、パール顔料（酸化チタン被覆マイカ、酸化チタン被覆オキシ塩化ビスマス、酸化チタン被覆タルク、着色酸化チタン被覆マイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔）、金属粉末顔料（アルミニウムパウダー、カッパーパウダー）、有機顔料（赤色２０２号、赤色２０５号、赤色２２０号、赤色２２８号、赤色４０５号、橙色２０３号、橙色２０４号、黄色２０５号、黄色４０１号、青色４０４号）、ジルコニウム、バリウム、アルミニウムレーキの有機顔料（赤色３号、赤色１０４号、赤色２２７号、赤色４０１号、橙色２０５号、黄色４号、黄色２０２号、緑色３号、青色１号）、天然色素（クロロフィル、カルチノイド系（β－カロチン）、カルサミン、コチニール、カルコン、クルクミン、ベタニン、フラボノール、フラボン、アントシアニジン、アントラキノン、ナフトキノン）、機能性顔料（窒化ホウ素、フォトクロミック顔料、合成フッ素金雲母、鉄含有合成フッ素金雲母、微粒子複合粉体（ハイブリッドファインパウダー））の中からいずれか１種又は２種以上を選ぶことができるが、本発明はこれに限られたものではない。

[0025] 粉末状の色材は表面未処理のものを用いてもよく、また、オルガノシラン系化合物、シリコーン化合物、フッ素化合物、シランカップリング剤、フッ素樹脂、脂肪酸、脂肪酸セッケン、ラウロイルリジン等により表面処理を施したものを用いてもよい。

[0026] （Ｃ）色材の配合量は、特に限定されるものではないが、固形口唇化粧料に対して、３質量％以上、より好ましくは５～２０質量％である。（Ｃ）色材の配合量が３質量％未満では十分な発色効果が得られにくく、２０質量％

を超えて配合してもにじみやすくなるなどの点から好ましくない。

[0027] ＜任意配合成分＞

本発明の固形口唇化粧料には、上記（Ａ）～（Ｃ）成分の他、通常の固形口唇化粧料に用いられる上記以外の油分、ワックス、粉体、高分子化合物、保湿剤、香料、酸化防止剤、防腐剤、美容成分、紫外線吸収剤等を、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。

[0028] なかでも、上記以外の油分としては、リンゴ酸ジイソステアリル、テトライソステアリン酸スクロース、トリイソステアリン、ラウロイルグルタミン酸ジ（フィトステリル／オクチルドデシル）、セバシン酸ジイソプロピル、トリエチルヘキサノイン、ミリスチン酸イソプロピル、コハク酸ジエチルヘキシル等のエステル油；ミネラルオイル、水添ポリイソブテン（水添イソポリブテン）、水添ポリデセン等の炭化水素油；ジメチコン等のシリコーン油等が例示されるが、これらに限定されない。

[0029] また、ワックスとしては、通常化粧料に配合されるものであれば、特に限定されないが、例えば、カルナバロウ、キャンデリラロウ、ポリエチレンワックス、ビースワックス、セレシン、マイクロクリスタリンワックス、固形パラフィン、モクロウ等が挙げられる。

ワックスを配合する場合、その配合量は、固形口唇化粧料に対して、好ましくは０．１～２０質量％、より好ましくは１～１５質量％であり、さらに好ましくは３～１２質量％である。ワックスを０．１質量％以上配合することにより、経時安定性がさらに改善される傾向がある。一方、ワックスの配合量が２０質量％を超えると、塗布時ののびが重くなる場合がある。

[0030] 本発明の固形口唇化粧料の具体的な剤型は、唇に直接塗布するタイプであればよく、固形スティック状又は固形ペースト状とすることができ、特に好ましくは固形スティック状とすることができる。

本発明の固形口唇化粧料は、固形化粧料に従来から用いられている方法に従って製造することができる。簡潔に言えば、全ての成分を加熱混合し、金型や容器に流し込んで冷却固化することにより製造できる。

[0031] 本発明の固形口唇化粧料の硬度は、好ましくは２５～７０Ｎ、より好ましくは３５～６５Ｎである。硬度が低すぎると塗布時に崩れてしまうという不具合が生じ、硬度が高すぎるとのびが重くなり塗布しにくいといった問題を生ずる。

硬度は、２５℃のサンプルに対して、レオテック社製レオメーター（感圧軸１φ、針入速度２ｃｍ／ｍｉｎ、針入度１０ｍｍ）で測定した値（Ｎ）である。

実施例

[0032] 以下に実施例を挙げて本発明をさらに詳述するが、本発明はこれらにより何ら限定されるものではない。配合量は特記しない限り、その成分が配合される系に対する質量％で示す。各実施例について具体的に説明する前に、採用した評価方法について説明する。

[0033] ＜官能評価＞

実施例及び比較例の各サンプルを、１０名の専門パネルに実際に使用してもらい、塗布中ののびの軽さ、塗布中の弾力感、塗布後の密着感、塗布後のつやの高さおよびにじみの無さについて評価した。

下記評価点基準に従って各専門パネルに５段階官能評価してもらい、その合計点により下記評価基準に基づいて判定した。

「評価点基準」

５：非常に優れている

４：優れている

３：普通

２：劣る

１：非常に劣る

「評価基準」

Ｓ：合計点が４５点以上

Ａ：合計点が４０～４４点

Ｂ：合計点が３０～３９点

Ｃ：合計点が２０～２９点

Ｄ：合計点が１０～１９点

Ｅ：合計点が９点以下

[0034] ＜経時安定性＞

実施例及び比較例の各サンプルを、サイクル試験器（－５～４０℃、２サイクル／日）に１週間静置した後に、２０℃に２４時間放置してから硬度を測定した。初期硬度（成型したのち、２０℃に２４時間放置後の硬度）からの硬度変化をもとに、以下の評価基準に基づいて判定した。

「評価基準」

Ｓ：硬度変化が非常にわずかである

Ａ：硬度変化がわずかである

Ｂ：硬度変化が多少あるが、塗布時に崩れるなどの不具合を生じない

Ｃ：硬度変化が著しく、塗布時に崩れるなどの不具合が生じる

[0035] ＜実施例１～６及び比較例１～１０＞

以下の表１及び表２に記載の組成を有する固形口唇化粧料を調製し、上記の各項目について評価した。

[0036]

[表1]

		実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2
ポリエチレンワックス		10	10	10	10	10	10	10	10
水添ポリイソブテン		15	15	15	15	15	15	15	15
水添ポリデセン		7	7	−	7	7	7	7	7
リンゴ酸ジイソステアリル		残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
ラウロイルグルタミン酸ジ（フィトステリル／オクチルドデシル）		7	7	−	7	7	7	7	7
(a2)	トリイソステアリン酸ポリグリセリル－2*1	10	10	50	10	10	−	10	10
	ジイソステアリン酸ポリグリセリル－2*2	−	−	−	−	−	10	−	−
ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン		20	20	−	20	20	20	20	20
(a1)	トリイソステアリン酸ポリグリセリル－5*3	10	−	10	5	17.5	10	−	−
	マカデミアナッツ油ポリグリセリル－6エステルズベヘネート*4	−	10	−	−	−	−	−	−
ジメチルシリル化シリカ（平均粒子径＝12nm）		2	2	2	0.25	1	2	−	−
球状無水ケイ酸（平均粒子径＝10μm）		−	−	−	−	−	−	−	2
色材		7	7	7	7	7	7	7	7
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
硬度(N)		54	45	52	46	52	51	43	40
(a1):(a2)		1:1	1:1	1:5	1:2	1:0.57	1:1	−	−
評価	のびの軽さ	A	A	A	A	B	A	A	A
	弾力感	S	A	S	B	S	S	E	E
	密着感	S	S	S	A	S	S	D	D
	つやの高さ	A	S	A	A	A	A	A	A
	にじみの無さ	A	A	A	B	A	A	D	D
	安定性	B	B	B	A	B	B	S	S

[0037]

[表2]

		比較例3	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8	比較例9	比較例10
ポリエチレンワックス		10	10	10	10	10	10	10	10
水添ポリイソブテン		15	15	15	15	15	15	15	15
水添ポリデセン		7	7	7	7	7	7	7	50
リンゴ酸ジイソステアリル		残量	残量	残量	−	残量	残量	残量	残量
ラウロイルグルタミン酸ジ(フィトステリル／オクチルドデシル)		7	7	7	残量	7	7	7	−
(a2)	トリイソステアリン酸ポリグリセリル−2*1	10	10	10	10	10	10	10	−
ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン		20	20	20	20	20	20	20	−
(a1)	トリイソステアリン酸ポリグリセリル−5*3	−	−	10	22	10	−	10	10
ヘキサヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチル		−	−	−	−	−	10	−	−
ジメチルシリル化シリカ(平均粒子径＝12nm)		−	2	−	1	5	2	−	2
球状無水ケイ酸(平均粒子径＝10μm)		4	−	−	−	−	−	2	−
色材		7	7	7	7	7	7	7	7
合計		100	100	100	100	100	100	100	100
硬度(N)		40	44	49	53	66	53	49	40
(a1):(a2)		−	−	1:1	1:0.45	1:1	−	1:1	−
評価	のびの軽さ	A	A	A	E	D	B	A	A
	弾力感	E	D	D	A	A	D	D	S
	密着感	D	C	C	A	A	C	D	S
	つやの高さ	B	A	A	A	D	B	A	A
	にじみの無さ	C	A	D	A	S	A	D	A
	安定性	S	B	S	B	C	B	S	C

＊１　コスモール４３Ｖ（日清オイリオグループ社）　２５℃での粘度＝３５０ｍＰａ・ｓ

＊２　ＷＯＧＥＬ－１８ＤＶ（マツモトファインケミカル株式会社）　２５℃での粘度＝３５０ｍＰａ・ｓ

＊３　サンソフトＡ－１９３Ｅ－Ｃ（太陽化学株式会社）　２５℃での粘度＝１４７５００ｍＰａ・ｓ

＊４　Ｓフェイス　ＶＬ－２１１（阪本薬品工業株式会社）　２５℃での硬度＝１６０Ｎ

[0038]　上記の表に示されるように、低粘度の脂肪酸ポリグリセリドを含み、油分を比較的多く含む固形口唇化粧料では、のびの軽さに優れると同時に高いつ

やが得られるものの、塗布後の仕上がりにおいてにじみを生じやすく、密着感、弾力感も不十分であった（比較例１）。

にじみを抑えるために、通常化粧料に用いられる平均粒子径が１０μｍ程度の一般的な球状無水ケイ酸を配合したところ、にじみは殆ど改善できなかったが（比較例２、３）、平均粒子径が１μｍ以下の微細な無水ケイ酸を配合するとにじみの発生を明らかに抑えることができた。しかし、密着感、弾力感は依然として十分ではなかった（比較例４）。

[0039] そこで、微細な無水ケイ酸の他に、２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ以上の高粘度の脂肪酸ポリグリセリドを配合したところ、全ての項目で高い評価結果を示した（実施例１～６）。これらの改善効果は、微細な無水ケイ酸を配合せずに高粘度の脂肪酸ポリグリセリドのみを配合しただけでは、にじみの無さ、密着感、弾力感が改善されないことを考慮すると（比較例５）、全く予想し得ない驚くべきものであった。

[0040] 一方で、高粘度の脂肪酸ポリグリセリドの配合量が多すぎると、却ってのびが重くなることが確認された（比較例６）。また、微細な無水ケイ酸の配合量が多すぎると、のびが重くなる他、つやが損なわれ、構造がもろくなって硬度が低下し、経時安定性が著しく低下してしまった（比較例７）。

また、高粘度の脂肪酸ポリグリセリドに代えて、これに近い粘度を有する極性油であるヘキサヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチルを配合した場合や、微細な無水ケイ酸に代えて平均粒子径が１０μｍ程度の一般的な球状無水ケイ酸を配合した場合には、密着感、弾力感、にじみの無さのいずれかが不十分であった（比較例８、９）。さらに、低粘度の脂肪酸ポリグリセリドを含まない場合には、経時安定性において不十分であった（比較例１０）。

請求の範囲

[請求項1] （Ａ）脂肪酸ポリグリセリド、

（Ｂ）平均粒子径が１μｍ以下の無水ケイ酸、及び

（Ｃ）色材

を含有し、

前記成分（Ａ）が

（ａ１）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ以上の脂肪酸ポリグリセリドと、

（ａ２）２５℃での粘度が５０００ｍＰａ・ｓ未満の脂肪酸ポリグリセリド

とを含み、

前記成分（ａ１）の含有量が０．１～２０質量％であり、

前記成分（ａ１）と（ａ２）の質量比が （ａ１）：（ａ２）＝１：０．５～１：５を満たし、

前記成分（Ｂ）の含有量が０．２５～４質量％である

固形口唇化粧料。

[請求項2] ワックスを０．１～２０質量％含有する、請求項１に記載の固形口唇化粧料。

[請求項3] （ａ１）脂肪酸ポリグリセリドが、トリイソステアリン酸ポリグリセリル－５、マカデミアナッツ油ポリグリセリル－６エステルズベヘネート、（イソステアリン酸／ベヘン酸）（グリセリル／ポリグリセリル－６）エステルズ、ステアリン酸ポリグリセリル－１０、カプリン酸ポリグリセリル－１０から成る群から選択される１種以上である、請求項１又は２に記載の固形口唇化粧料。

[請求項4] （ａ２）脂肪酸ポリグリセリドが、トリイソステアリン酸ポリグリセリル－２、ジイソステアリン酸ポリグリセリル－２、ラウリン酸ポリグリセリル－１０、ノナイソステアリン酸ポリグリセリル－１０、ジポリヒドロキシステアリン酸ポリグリセリル－２から成る群から選択

される１種以上である、請求項１～３のいずれか一項に記載の固形口唇化粧料。

[請求項5] スティック状である、請求項１～４のいずれか一項に記載の固形口唇化粧料。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2020/048129

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
A61Q 1/04(2006.01)i; A61K 8/25(2006.01)i; A61K 8/39(2006.01)i
FI: A61K8/25; A61K8/39; A61Q1/04

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)
A61Q1/04; A61K8/25; A61K8/39

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

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2021
Registered utility model specifications of Japan	1996-2021
Published registered utility model applications of Japan	1994-2021

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.
X	JP 2012-184216 A (KOSÉ CORPORATION) 27 September 2012 (2012-09-27) claim 1, example 11, paragraph [0015]	1-2, 4-5
X	WO 2017/170217 A1 (KOSÉ CORPORATION) 05 October 2017 (2017-10-05) paragraph [0082], treatment examples 28	1-2, 4-5
X	JP 2019-108280 A (NIPPON MENARD COSMETIC CO., LTD.) 04 July 2019 (2019-07-04) claim 1, paragraphs [0020], [0027], tables 1-3, examples 31-32	1-5
A	JP 2015-193607 A (KOSÉ CORPORATION) 05 November 2015 (2015-11-05)	1-5

☐ 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	Date of mailing of the international search report
02 March 2021 (02.03.2021)	09 March 2021 (09.03.2021)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2020/048129

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2012-184216 A	27 Sep. 2012	(Family: none)	
WO 2017/170217 A1	05 Oct. 2017	CN 108883043 A KR 10-2018-0126033 A	
JP 2019-108280 A	04 Jul. 2019	(Family: none)	
JP 2015-193607 A	05 Nov. 2015	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2020/048129

A.　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

A61Q 1/04(2006.01)i; A61K 8/25(2006.01)i; A61K 8/39(2006.01)i
FI: A61K8/25; A61K8/39; A61Q1/04

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（ＩＰＣ））

A61Q1/04; A61K8/25; A61K8/39

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	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０２１年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２１年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２１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
X	JP 2012-184216 A (株式会社コーセー) 27.09.2012 (2012-09-27) 請求項１、実施例１１、［００１５］	1-2, 4-5
X	WO 2017/170217 A1 (株式会社コーセー) 05.10.2017 (2017-10-05) ［００８２］の処方例２８	1-2, 4-5
X	JP 2019-108280 A (日本メナード化粧品株式会社) 04.07.2019 (2019-07-04) 請求項１、［００２０］、［００２７］、表１－３、実施例３１－３２	1-5
A	JP 2015-193607 A (株式会社コーセー) 05.11.2015 (2015-11-05)	1-5

☐ 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抵触するものではなく、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	国際調査報告の発送日
02.03.2021	09.03.2021

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
星　浩臣 4D 5374

電話番号 03-3581-1101 内線 3468

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2020/048129

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2012-184216 A	27.09.2012	（ファミリーなし）	
WO 2017/170217 A1	05.10.2017	CN 108883043 A KR 10-2018-0126033 A	
JP 2019-108280 A	04.07.2019	（ファミリーなし）	
JP 2015-193607 A	05.11.2015	（ファミリーなし）	