

(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
2019年6月27日(27.06.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/124065 A1

- (51) 国際特許分類:
A61K 8/34 (2006.01) A61Q 1/04 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/044625
- (22) 国際出願日: 2018年12月4日(04.12.2018)
- (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 2017-241671 2017年12月18日(18.12.2017) JP
- (71) 出願人: 三菱鉛筆株式会社
(MITSUBISHI PENCIL COMPANY, LIMITED)
[JP/JP]; 〒1408537 東京都品川区東大井五丁目23番37号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 中島 伸之 (NAKAJIMA Nobuyuki);
〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP). 遠藤 満 (ENDO Mitsuru); 〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP). 長谷川 知子 (HASEGAWA Tomoko); 〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP). 植原 淳也 (UEHARA Junya); 〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP). 佐藤 浩 (SATOU Hiroshi); 〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP).
- 早川 敬之 (HAYAKAWA Takayuki); 〒3758501 群馬県藤岡市立石1091番地 三菱鉛筆株式会社 群馬工場内 Gunma (JP).
- (74) 代理人: 藤本 英介, 外 (FUJIMOTO Eisuke et al.); 〒1010063 東京都千代田区神田淡路町一丁目1番1号 K A 1 1 1 ビル 5階 藤本特許法律事務所内 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, 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, 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, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: SOLID COSMETIC

(54) 発明の名称: 固形化粧料

(57) Abstract: Provided is a solid cosmetic which is suitable for a lipstick (lip rouge cosmetic), a massage cosmetic, etc., and which, even when a large amount of glycerin that gives a warm-feeling effect is contained, can maintain a shape-retaining property, is not prone to wax and glycerin separation, has excellent storage stability over time, and can accelerate blood circulation and perform effective lip care, skin care, etc., by warming or massaging the lips or each part of the body. This solid cosmetic is characterized by containing, at least: 50 mass% or more of glycerin; 1-15 mass% of wax; 1-20 mass% of semi-solid oil; 0.1-5 mass% of polyhydroxy fatty acid and dipentaerythritol ester.

(57) 要約: 温感作用を発揮せしめる多量のグリセリンを含有していても、保形性を維持することができ、ワックスとグリセリンの分離もなく、経時的な保存安定性にも優れ、唇や身体の各部位を温めたり、マッサージすることで、血行を促し、効果的なリップケア、肌ケアなどを施すことができるリップスティック(口紅化粧料)、マッサージ化粧料などに好適な固形化粧料を提供する。この固形化粧料は、少なくとも、グリセリン50質量%以上と、ワックス1~15質量%と、半固形油1~20質量%と、ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリストルとのエステル0.1~5質量%とを含有することを特徴とする。

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： 固形化粧品

技術分野

[0001] 本発明は、温感作用を発揮する固形化粧品に関し、更に詳しくは、唇や身体の各部位を温めたり、マッサージすることで、血行を促し、効果的なリップケア、肌ケアなどを施すことができるリップスチック（口紅化粧品）、マッサージ化粧品などに好適な固形化粧品に関する。

背景技術

[0002] 従来より、洗顔料やパック剤、乳液などの化粧品において、身体の各部位の皮膚や全身の皮膚に塗布することで温感作用を発揮させて暖かく感じさせることで使用感等を向上させたものが数多く知られている。

化粧品において、温感作用を発揮させる成分としては、例えば、トウガラシチンキ、トウガラシエキス、ノナン酸バニルルアミド（合成カプサイシン）、バニルブチル、グリセリン等が知られている。これらの中で、トウガラシチンキ、トウガラシエキス、ノナン酸バニルルアミド（合成カプサイシン）、バニルブチルは、皮膚に対して刺激があり、目元や口元などの顔や皮膚に用いる場合には問題を生じることがある。

[0003] これに対して、上記温感作用を発揮させる成分の中で、グリセリンは、水（体表面の水分）に接すると水和熱により温感を生じることが知られており、皮膚に対して刺激がなく、安全性が高いものであり、これを用いた化粧品としては、例えば、1) デンプン・アクリル酸ナトリウムグラフトポリマー等の抱水性ポリマーと1, 3-ブタンジオール、プロピレングリコール、グリセリンなどの多価アルコールとを含有する化粧品であって、該多価アルコールを化粧品全量に対して50質量%以上含有することを特徴とする化粧品（例えば、特許文献1参照）、2) グリセリン及び／又はポリエチレングリコール（PEG）が75～95質量%、セリシンなどの吸湿性成分が0.005～1質量%、その他の化粧品成分が残余分であることを特徴とする温感

化粧品（例えば、特許文献2参照）、3）平均重合度が4～30のポリエチレングリコールを15～25質量%と、グリセリンを60～85質量%を含有する温感ゲル状化粧品（例えば、特許文献3参照）などが知られている。

[0004] しかしながら、上記特許文献1～3のグリセリンなどによる温感作用を発揮する各化粧品は、固形でなく、液状又はゲル状であり、グリセリンが処方中に多量に存在すると、固形性を維持することができないという課題があり、リップスチックなどの固形性を維持した上で、温感作用を発揮する固形化粧料の出現が切望されているのが現状である。

[0005] 一方、グリセリン及びワックスなどを含む固形のリップスチック（口紅化粧品）も数多く知られており、例えば、色材と、セレシン、キャンドリラロウなどのワックスと、グリセリンなどを含む口紅（例えば、特許文献4及び5参照）などが知られている。

[0006] しかしながら、上記特許文献4及び5のグリセリン及びワックスなどを含む固形のリップスチックは、グリセリン等の含有量がそれぞれ2質量%、3質量%等と少なく、温感作用を発揮できないものであり、温感作用を発揮せしめる点から多量のグリセリンなどを含みながら、固形性を保っている固形化粧料は知られていないのが現状である。

先行技術文献

特許文献

[0007] 特許文献1：特開2003-300826号公報（特許請求の範囲、実施例1～10）

特許文献2：特開2010-100577号公報（特許請求の範囲、実施例1）

特許文献3：特開2011-116726号公報（特許請求の範囲、実施例1～7）

特許文献4：特開平10-167951号公報（特許請求の範囲、実施例9）

特許文献5：特開2001-294515号公報（特許請求の範囲、実施例20、21）

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] 本発明は、上記した従来技術の課題及び現状等に鑑み、これらを解消しようとするものであり、温感作用を発揮する固形化粧料、殊に、脣や身体の各部位を温めたり、マッサージすることで、血行を促し、効果的なリップケア、肌ケアなどを施すことができるリップスチック（口紅化粧料）、マッサージ化粧料などに好適な温感作用を発揮する固形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

[0009] 本発明者らは、上記従来技術の現状等に鑑み、鋭意検討した結果、少なくとも、温感作用を発揮せしめる多量のグリセリンを含有した上で、ワックスと、半固形油と、特定成分とをそれぞれ特定の範囲で含有せしめることにより、上記目的の固形化粧料が得られることを見出し、本発明を完成するに至ったものである。

[0010] すなわち、本発明の固形化粧料は、少なくとも、グリセリン50質量%以上と、ワックス1～15質量%と、半固形油1～20質量%と、ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリストルとのエステル0.1～5質量%とを含有することを特徴とする。

前記ワックスの融点が60℃以上であることが好ましい。

前記ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリストルとのエステルは、トリポリヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチルであることが好ましい。

更に、保湿成分を含有することが好ましい。

発明の効果

[0011] 本発明によれば、温感作用を発揮せしめる多量のグリセリンを含有していても、固形性を維持することができ、ワックスとグリセリンの分離もなく、経時的な保存安定性にも優れ、脣や身体各部位を温めたり、マッサージす

ることで、血行を促し、効果的なリップケア、肌ケアなどを施すことができるリップスチック（口紅化粧品）、マッサージ化粧品などに好適な固形化粧料が提供される。

発明を実施するための形態

[0012] 以下に、本発明の実施の形態を詳しく説明する。

本発明の固形化粧料は、少なくとも、グリセリン50質量%以上と、ワックス1～15質量%と、半固形油1～20質量%と、ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリストルとのエステル0.1～5質量%とを含有することを特徴とするものである。

[0013] 本発明に用いるグリセリンは、温感作用を発揮する成分として用いるものであり、化粧料として用いられるグリセリンであれば、特に限定されず、各種のグリセリンを用いることができる。

このグリセリンの含有量としては、温感作用を発揮せしめる点等から、固形化粧料全量に対して、50質量%（以下、単に「%」と略す。）以上が好ましく、更に好ましくは、70%以上、特に好ましくは、75%以上が望ましい。一方、他の成分との調整、固形性の維持の点等から、95%以下が望ましい。

前記グリセリンの含有量が、50%未満であると、温感作用を発揮することが不十分となることがあり、好ましくない。

[0014] 本発明に用いるワックスとしては、セレシンワックス、キャンドリラワックス、固体パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、フィッシュャートロプシュワックス、カルナウバワックス、ミツロウ、モクロウ、ゲイロウ、ポリエチレンワックス、ポリプロピレンワックス、モンタンワックス、オゾケライトワックス、ライスワックス、シリコーンワックス等が挙げられる。これらは、1種単独、又は2種以上を併用してもよい。

[0015] これらの中でも、充填時の流動性等が向上し、使用時の溶けや後肌の保湿感にさらに優れる点から、ワックスの融点が60℃以上のものを使用することが好ましく、更に好ましくは、融点が60～100℃のものが望ましい。

融点が60℃以上のワックスとしては、セレシンワックス、キャンデリラワックス、ミツロウ、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、ライスワックス、ヒマシ硬化油、カルナバワックス、セレシンワックス等が挙げられる。

[0016] これらのワックスの含有量としては、固形性の維持、及び水分の遮断等の点から、固形化粧料全量に対して、1～15%であり、更に好ましくは、3～15%、特に好ましくは、5～15%とすることが望ましい。

このワックスの含有量が、1%未満であると、固形とならない、及び化粧料内への水分の遮断が出来なくなることがあり、一方、15%を超えると、使用感がゴワゴワして使い心地が悪くなることがある。

[0017] 本発明に用いる半固形油としては、通常化粧料に用いられる常温(25℃)で半固形状の油剤であれば特に限定されず、炭化水素系半固形油、エステル系半固形油、エーテル系半固形油、シリコン系半固形油等が使用できる。

具体的には、ワセリンなどの炭化水素系半固形油；ヘキサ(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン酸)ジペンタエリスリチル、(ヒドロキシステアリン酸/ステアリン酸/ロジン酸)ジペンタエリスリチル、ヘキサヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチル、テトラ(ヒドロキシステアリン酸/イソステアリン酸)ジペンタエリスリチル、(ヒドロキシステアリン酸/イソステアリン酸)ジペンタエリスリチルなどのジペンタエリトリット脂肪酸エステル、ステアリン酸硬化ヒマシ油、イソステアリン酸硬化ヒマシ油、ヒドロキシステアリン酸硬化ヒマシ油などの硬化ヒマシ油脂肪酸エステル、ヒドロキシステアリン酸コレステリルなどのコレステロール脂肪酸エステル、オレイン酸フィトステリル、マカデミアナッツ油脂肪酸フィトステリルなどのフィトステロール脂肪酸エステル、水添ヤシ油、水添パーム油などの水添植物油、ダイマージリノール酸(フィトステリル/イソステリル/セチル/ステアリル/ベヘニル)、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等のエステル系半固形油；ヒドロキシアシルダイマ

ーシリノレイルエーテル等のエーテル系半固形油；ジメチコンクロスポリマー、（ジメチコン／ビニルジメチコン）クロスポリマーなどのシリコン系半固形油等が挙げられ、これらの1種または2種以上を用いることができる。

これらの中でも、充填時の流動性が向上し、使用時の溶けや後肌の保湿感に優れる点から、ワセリン、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、エステル系半固形油の使用が望ましい。

[0018] これらの半固形油の含有量は、固形化粧品内でのグリセリンの保持、及びワックスとの親和性の点から、固形化粧品全量に対して、1～20%であり、更に好ましくは、1～15%、特に好ましくは、5～15%とすることが望ましい。

この半固形油の含有量が、1%未満であると、グリセリンの保持、及び塗布後の肌の保湿性が不十分となることがあり、一方、20%を超えると、化粧品がベタベタした感じとなり使用感の良さが不十分となることがある。

[0019] 本発明に用いるジペンタエリスリトールとポリヒドロキシ脂肪酸のエステルは、グリセリンを多量に（50%以上）含有せしめても、固形性を付与する成分となるものであり、また、優れた分散能を有しており、その他の成分とのなじみを良くするものである。

ジペンタエリスリトールはエステル化されるヒドロキシル基を6つ有しているため、ジペンタエリスリトールとポリヒドロキシ脂肪酸エステルは、エステル化度によりモノエステル体からフルエステルであるヘキサエステル体まで可能であり、公知のエステル化法によりジペンタエリスリトールとポリヒドロキシ脂肪酸を適当なモル比で反応させることにより得ることができる。本発明ではトリエステル体が好ましく用いられる。

また、ポリヒドロキシ脂肪酸は、分子内に少なくとも一つのヒドロキシル基を有する脂肪酸の重合体であり、そのようなヒドロキシル基を有する脂肪酸としては、ヒドロキシラウリン酸、ヒドロキシミリスチン酸、ヒドロキシパルミチン酸、ヒドロキシステアリン酸、ヒドロキシベヘニン酸等の炭素数

12～22の直鎖又は分岐鎖、飽和又は不飽和のヒドロキシ脂肪酸が挙げられる。このうち、炭素数16～20のものが好ましく、特に炭素数18の12-ヒドロキシステアリン酸が好ましい。

[0020] 本発明に用いるジペンタエリスリトールとヒドロキシ脂肪酸のエステルとしては、トリポリヒドロキシC₁₂₋₂₂脂肪酸ジペンタエリスリチルが好ましく、トリポリヒドロキシC₁₆₋₂₀脂肪酸ジペンタエリスリチルがより好ましい。

具体的には、トリポリヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチル、トリポリヒドロキシラウリン酸ジペンタエリスリチル、トリポリヒドロキシミリスチン酸ジペンタエリスリチル、トリポリヒドロキシパルミチン酸ジペンタエリスリチル等が挙げられる。これらは、1種単独、又は2種以上を併用してもよい。

上記のトリポリヒドロキシ脂肪酸ジペンタエリスリチルの中でも、本発明ではトリポリヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチルが好ましく用いられ、市販品としては日清オイリオ社製の「サラコスWO-6」などが挙げられる。

[0021] 本発明の上記ジペンタエリスリトールとヒドロキシ脂肪酸のエステルの含有量は、グリセリンの保持、及びその分散性維持の点から、固形化粧品全量に対して、0.1～5%が好ましく、更に好ましく、0.1～3%が望ましい。

このジペンタエリスリトールとヒドロキシ脂肪酸のエステルの含有量が、0.1%未満であると、固形性を維持することができず、また、グリセリンの流出又は水蒸気の化粧品内への浸入が起きることがあり、一方、5%を超えると、使用感が悪くなることがある。

[0022] 更に、本発明では、塗布後に水分を取り込んでグリセリンの温感を増強する成分として、保湿成分を含有せしめることが好ましい。

用いることができる保湿成分としては、例えば、植物（例えば、ラベンダー、アッケシソウ、チガヤ）に由来する成分；ハチミツ；プロピレングリコール、ブチレングリコール（1，3-ブチレングリコール等）；アラニン、

セリン、ロイシン、イソロイシン、スレオニン、グリシン、プロリン、ヒドロキシプロリン、グルコサミン、並びにテアニン、天然保湿成分（NMT）、SAアミノ酸のようなアミノ酸及びその誘導体；コラーゲン、及びエラスチンのようなタンパク質、ペプチド、又はそれらの加水分解物；ソルビトールのような糖アルコール；レシチン、及び水素添加レシチンのようなリン脂質；ヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム、アセチルヒアルロン酸、アセチルヒアルロン酸ナトリウム、ヘパリン、及びコンドロイチンのようなムコ多糖；乳酸、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、及び尿素のようなNMF由来成分；ポリグルタミン酸；MPCポリマー等のリン脂質極性基を有する高分子；ポリオキシプロピレンメチルグルコシド；トリメチルグリシン（ベタイン）；ヒドロキシエチルウレア；アクリル酸・アクリルアミド・塩化ジメチルジアリルアンモニウム共重合体；ピロリドンカルボン酸、並びにソルビトールなどが挙げられる。

[0023] これらの中でも、水分を取り込んで保湿を高める成分となる、ハチミツ、アラニン、セリン、ロイシン、イソロイシン、スレオニン、グリシン、プロリン、ヒドロキシプロリン、グルコサミン、テアニン、アスパラギン酸、バリン、アルギニン、グルタミン酸、天然保湿成分（NMT）、SAアミノ酸のようなアミノ酸及びその誘導体、プロピレングリコール、ブチレングリコール（1，3-ブチレングリコール等）、などの使用が望ましい。

[0024] これらの保湿成分の含有量は、塗布後に水分を取り込んでグリセリンの温感を更に増強する点、及び肌への塗布後の保湿維持を更に高める点から、固形化粧料全量に対して、0.1～10%が好ましく、更により好ましく、1～10%が望ましい。

この保湿成分の含有量が、0.1%未満であると、グリセリンの温感を更に増強することができず、一方、10%を超えると、ベタベタした使用感となることがある。

[0025] 本発明の固形化粧料に使用できるその他の任意成分としては、本発明の効果を損なわない範囲で、顔料などの色材、粉体類、繊維類、界面活性剤、紫

外線吸収剤、ビタミン類、褪色防止剤、美白成分、抗酸化成分、老化防止成分、角質柔軟成分、細胞賦活化成分、酸化防止剤、消泡剤、美容成分、防腐剤、香料、清涼剤などが挙げられる。

また、本発明では、上記グリセリンの他に、温感作用を有する成分として、刺激がなく、化粧品に用いられている成分、例えば、エチレングリコール、ジエチレングリコール、ヘキシレングリコール、ポリエチレングリコール、ジプロピレングリコール、ポリプロピレングリコール、イソプレングリコール、ジグリセリン、トリグリセリン、テトラグリセリン、ヘキサグリセリン、デカグリセリン、トリメチルプロパノールなどを適宜量含有しても良く、これらは、1種単独、又は2種以上を併用してもよい。

更に、本発明では、グリセリンは、水（体表面の水分）に接すると水和熱により温感を生じるものであるため、処方中の水分と初めから水和していると発熱できないため、水を配合しないで（含有成分からの持ち込み、製造工程中での大気中からの持ち込みを含む）製造することが必要であり、固形化粧品中に水分量は極力少ないことが好ましく、より好ましくは、固形化粧品中に水分量はゼロ（0）又は1%以下とすることが望ましい。

[0026] 本発明の固形化粧料の用途は、口紅、ファンデーション、チーク等のメーキャップ化粧品、アイゾーンスティック、美白スティック、シワ隠しスティック、凹凸補正スティック等のスキンケア化粧品、顔、首筋、腕、手、状態、胸部、花か、腹部、下半身、臀部、脚部、足部などの各部位の皮膚又は全身用の皮膚で適用するマッサージ化粧品、パック化粧品等に適用できる。

また、本発明の固形化粧品形態は、スティック状、ケーキ状、シート状、多面体形状、粉状等の何れでも良い。

[0027] 本発明の固形化粧料の製造方法は、スクリーフィーダー付充填機、桁型充填機等を用いて乾式で成型する方法や揮発性油を用いて充填成型した後、該揮発性油を除去して成型する湿式成型方法等、特に限定されないが、例えば、半固形油とジペンタエリスリトールとヒドロキシ脂肪酸のエステルを攪拌しながら、グリセリンを添加してグリセリンを固形化した後、ワックスを

添加して、ジャー容器、金皿、スティック容器などの容器に充填し冷却固化させることにより得ることができる。

本発明の固形化粧料は、特に繰り出して使用するスティックタイプが好ましい。このときスティックタイプの容器形状は、細長い形状のものから扁平な形状まで特に制限されることはなく、必要に応じて球状、半球状のものも可能である。

[0028] このように構成される本発明の固形化粧料は、温感作用を発揮せしめる多量のグリセリンを含有していても、ジペンタエリスリトールとヒドロキシ脂肪酸のエステルがグリセリンを抱き込み、更に、疎水性の半固形油が包み込むことで、更に高濃度のグリセリンを内包し、ワックスとの相乗作用により、固形性を維持することができ、ワックス成分とグリセリンの分離もなく、ワックスが大気中などの水分を遮断することで、スティック容器等での保管ができ、経時的な保存安定性にも優れ、唇や身体の各部位を温めたり、マッサージすることで、血行を促し、効果的なリップケア、肌ケアなどを施すことができるリップスチック（口紅化粧料）、マッサージ化粧料などに好適な固形化粧料が得られ、特に、口紅化粧料では、温感効果により血行を促し、唇に潤いを与え、ふっくら感、ツヤが出るなどのリップケアに最適となる。

実施例

[0029] 次に、実施例及び比較例により、本発明を更に詳述するが、本発明は下記実施例等により制限されるものではない。

[0030] [実施例 1～9 及び比較例 1～8]

下記表 1 に示す配合処方、加温しながら攪拌し、均一になった後冷却することで各固形化粧料（ $\phi 1 \times 5 \text{ cm}$ ）を調製した。

得られた実施例 1～9 及び比較例 1～8 の各固形化粧料について、下記各試験方法で使用感、温感、保存性、低温塗布性について試験を行った。

試験で用いた各固形化粧料は繰り出し容器に充填して用いた。

これらの結果を下記表 1 に示す。

[0031] [試験方法]

(1) 使用感

得られた各固形化粧品を肌に塗布した時の感触を下記評価基準で官能評価した。

評価基準：

- ：抵抗なく滑らかに塗布できる。
- △：やや抵抗がある、製品が崩れる。
- ×：塗布できない、固形を維持できていない。

[0032] (2) 温感

得られた各固形化粧品を肌に塗布した後、温かさを感じることができるかを下記評価基準で官能評価した。

評価基準：

- ◎：はっきりと温かさを感じる
- ：温かさを感じる。
- △：少し温かさを感じる。
- ×：温かさを感じない。

[0033] (3) 保存性

得られた各固形化粧品について、経時保存でのワックスとグリセリンの分離について下記評価基準で評価した。

評価基準：

- ：室温（25℃、以下同様）下1ヶ月経過後でも分離無し。
- △：室温1ヶ月以内に少量の分離液が出てくる。
- ×：室温1ヶ月以内に分離液が多く出てくる、初めから分離している。

。

[0034] (4) 低温塗布性

得られた各固形化粧品について、5℃の環境下に10分居た人の唇に塗布して、下記評価基準で官能評価した。

評価基準：

- ：5℃の環境下で問題なく塗布できる、温感も充分ある。

△：5℃の環境下で塗布可能、少し温かさを感じる。

×：5℃の環境下では塗布できない、温かさも感じない。

[0035]

[表1]

(全量100質量%)

	実 施 例								比 較 例								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
グリセリン	79.9	80	70	78.83	81.63	80	80.9	60	80	72.73	80	80	89.9	85	45	80	70
ワックス1:キャンデリラワックス(融点70°C)	6	5	10	13.5			5	15	2	20	6	6	0.1		20	15	6
ワックス2:セレシンワックス(融点93°C)					10.2	5											
半固形油1: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 *1	6	6	13			6		5	6		6	6		6	5		9
半固形油2:ワセリン	7.2	7.2	6.3	7.08	7.35	7.2	7.2	15	7.2	6.55	8		9.1	7.2	15		14
トリポリヒドロキシステアリン酸ジベンタエリスリチル *2	0.8	1.8	0.7	0.79	0.82	1.8	0.8	5	1.8	0.72		8	0.9	1.8	0.8	5	1
保湿成分1:ハチミツ							6								14.2		
保湿成分2:ヒアルロン酸ナトリウム									3								
色剤(顔料):赤色201号							0.1										
香料	0.1																
使用感	○	△	△	△	○	○	△	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×
温感	○	○	△	○	○	○	◎	△	◎	△	△	△	△	○	×	○	○
保存性	○	○	△	○	△	△	○	○	○	△	×	×	△	×	△	×	△
低温(5°Cでの)塗布性	○	○	△	△	○	○	○	○	○	×	△	△	△	△	×	×	△

* 1: SアエイスVL-211(阪本薬品工業社製)

* 2: サラコスWO-6(日清オイリオ社製)

[0036] 上記表1の結果から明らかなように、本発明の実施例1～9は、本発明の範囲外となる比較例1～8に比べ、使用感、温感、保存性、低温塗布性の全てにおいて優れていることが確認された。

これに対して、比較例を個別的にみると、比較例1、4及び5は、ワックスの含有量が本発明の範囲（1～15%）外となるものであり、比較例2及び3は、ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリスツールとのエステルが本発明の範囲（1～5%）外となるものであり、比較例6はグリセリンの含有量が少なく（45%）、比較例7及び8は半固形油が本発明の範囲（1～20%）外となるものであり、これらの場合は、本発明の効果を維持することができないことが判明した。

産業上の利用可能性

[0037] 唇や身体の各部位を温めたり、マッサージすることで、血行を促し、効果的なリップケア、肌ケアなどを施すことができるリップスチック（口紅化粧品）、マッサージ化粧品などに好適な固形化粧品が得られる。

請求の範囲

- [請求項1] 少なくとも、グリセリン50質量%以上と、ワックス1～15質量%と、半固形油1～20質量%と、ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリスルトールとのエステル0.1～5質量%とを含有することを特徴とする固形化粧品。
- [請求項2] 前記ワックスの融点が60℃以上であることを特徴とする請求項1に記載の固形化粧品。
- [請求項3] 前記ポリヒドロキシ脂肪酸とジペンタエリスルトールとのエステルが、トリポリヒドロキシステアリン酸ジペンタエリスリチルであることを特徴とする請求項1又は2に記載の固形化粧品。
- [請求項4] 更に、保湿成分を含有することを特徴とする請求項1～3の何れか一つに記載の固形化粧品。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/044625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61K8/34 (2006.01) i, A61K8/37 (2006.01) i, A61K8/92 (2006.01) i,
A61Q1/04 (2006.01) i, A61Q19/00 (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)

Int.Cl. A61K8/34, A61K8/37, A61K8/92, A61Q1/04, A61Q19/00

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	1971-2019
Registered utility model specifications of Japan	1996-2019
Published registered utility model applications of Japan	1994-2019

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

CAplus/REGISTRY/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS (STN),
JSTplus/JMEDplus/JST7580 (JDreamIII), Japio-GPG/FX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2004-331573 A (NOEVIR CO., LTD.) 25 November 2004, claims, paragraph [0006], tables 1-3 (Family: none)	1-4
A	JP 2014-141483 A (KAO CORP.) 07 August 2014, claims, paragraph [0008], table 1 & WO 2014/104348 A1	1-4
A	JP 2010-275240 A (NOEVIR CO., LTD.) 09 December 2010, claims, paragraph [0009], table 1, examples 5-7 (Family: none)	1-4

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"I" 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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 18 February 2019 (18.02.2019)	Date of mailing of the international search report 26 February 2019 (26.02.2019)
--	---

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

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/044625

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2013-126956 A (KAO CORP.) 27 June 2013, claims, paragraph [0008], table 3 (Family: none)	1-4
A	JP 2017-88602 A (KOSÉ CORPORATION) 25 May 2017, claims, paragraphs [0005], [0021] (Family: none)	1-4

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61K8/34(2006.01)i, A61K8/37(2006.01)i, A61K8/92(2006.01)i, A61Q1/04(2006.01)i, A61Q19/00(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 (IPC))

Int.Cl. A61K8/34, A61K8/37, A61K8/92, A61Q1/04, A61Q19/00

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	1971-2019年
日本国実用新案登録公報	1996-2019年
日本国登録実用新案公報	1994-2019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)

CAplus/REGISTRY/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS (STN), JSTplus/JMEDplus/JST7580 (JDreamIII), Japio-GPG/FX

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
A	JP 2004-331573 A (株式会社ノエビア) 2004.11.25, 特許請求の範囲, 段落[0006], 表 1-3 (ファミリーなし)	1-4
A	JP 2014-141483 A (花王株式会社) 2014.08.07, 特許請求の範囲, 段落[0008], 表 1 & WO 2014/104348 A1	1-4
A	JP 2010-275240 A (株式会社ノエビア) 2010.12.09, 特許請求の範囲, 段落[0009], 表 1, 実施例 5-7 (ファミリーなし)	1-4

☑ 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

18.02.2019

国際調査報告の発送日

26.02.2019

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/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)

駒木 亮一

4D

5807

電話番号 03-3581-1101 内線 3421

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
A	JP 2013-126956 A (花王株式会社) 2013.06.27, 特許請求の範囲, 段落[0008], 表 3 (ファミリーなし)	1-4
A	JP 2017-88602 A (株式会社コーセイ) 2017.05.25, 特許請求の範囲, 段落[0005], [0021] (ファミリーなし)	1-4