

(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2月28日(28.02.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/039548 A1

(51) 国際特許分類:

A61K 8/41 (2006.01) A61K 8/40 (2006.01)
A61K 8/19 (2006.01) A61K 8/49 (2006.01)
A61K 8/25 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/031168

(22) 国際出願日: 2018年8月23日(23.08.2018)

(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 2017-162724 2017年8月25日(25.08.2017) 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: 香取 崇広 (KATORI, Takahiro); 〒2248558 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂リサーチセンター (新横浜) 内 Kanagawa (JP). 八巻 悟史 (YAMAKI, Satoshi); 〒2248558 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂リサーチセンター (新横浜) 内 Kanagawa (JP). 長井 宏一 (NAGAI, Kouichi); 〒2248558 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂リサーチセンター (新横浜) 内 Kanagawa (JP). 渡辺 百合香 (WATANABE, Yurika); 〒2248558 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂リサーチセンター (新横浜) 内 Kanagawa (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 ウイ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, JO, JP, 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).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: COSMETIC

(54) 発明の名称: 化粧品

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a cosmetic having strong resistance to contact with water, clothing, fingers, and the like, little decline in the cosmetic effects such as UV protection even after contact, as well as excellent feel on use. The present invention provides a cosmetic characterized by containing (A) plate-shaped powder, (B) 6-40 mass% UV absorber, and (C) cationic surfactant.

(57) 要約: 本発明は、水、衣類、指等との接触に対して強い耐性を示し、接触後であっても紫外線防御作用等の化粧効果が低下しにくく、使用感にも優れる化粧料を提供することを目的とする。本発明は、(A) 板状粉末、(B) 6~40質量%の紫外線吸収剤、および(C) カチオン界面活性剤を含有することを特徴とする化粧料を提供する。



WO 2019/039548 A1

明 細 書

発明の名称：化粧品

技術分野

[0001] 本発明は、水、衣類、指等と接触してもはがれにくく、紫外線防御作用等の化粧効果の低下が抑制され、なおかつ、使用感にも優れた化粧品に関する。

背景技術

[0002] 皮膚に塗布した化粧品は、皮膚から分泌される汗、外的環境からの水分による流れ落ち、衣類や指との接触によるはがれが生じ、化粧効果が低下する。よって、塗布した化粧品の化粧効果を長時間持続させるために様々な試みがなされてきた。

[0003] 近年、汗や水分と接触した場合であっても紫外線防御作用が低下せず、逆に効果が向上するという特異な効果（以下、「紫外線防御能力向上効果」と称する場合がある）を有する日焼け止め化粧品を開発している（特許文献1）。

[0004] 一方、一般に耐水性に優れるとされている油性または油中水型乳化化粧品であっても、衣類や指との接触による化粧はがれは生じる。そこで、化粧品に被膜剤を配合することにより化粧塗膜を強化し、こすれに対する耐性を強くする提案がなされている（特許文献2）。

[0005] しかし、シリコーン樹脂や被膜剤等を高配合すると、塗布した化粧品の被膜感が強くなり、使用性が損なわれるほか、通常の洗浄料や石鹼で簡単に落とすことができず、専用クレンジング剤を用いなければならないといった問題が生じる場合もある。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：国際公開第2016/068298号公報

特許文献2：特開平8-217619号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 本発明は、水、衣類、指等との接触に対して強い耐性を示し、接触後であっても紫外線防御作用等の化粧効果が低下しにくく、使用感にも優れる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

[0008] 本発明者等は、前記の課題を解決すべく鋭意検討を重ねた結果、化粧料において板状粉末と特定のカチオン界面活性剤とを配合すると塗布層がこすれに対して耐性が強くなり、化粧塗膜がはがれにくくなるため、紫外線防御作用等の化粧効果がこすれた後であっても低下しにくいことを見出し、本発明を完成するに至った。

[0009] すなわち、本発明は、
(A) 板状粉末、
(B) 6～40質量%の紫外線吸収剤、および、
(C) カチオン界面活性剤
を含有する、化粧料を提供する。

発明の効果

[0010] 本発明は、上記構成とすることにより、水、衣類、指等との接触（こすれ）に対して強い耐性を示し、接触後の紫外線防御作用等の化粧効果の低下を抑制することができる。さらに、従来の耐こすれ性化粧料よりも被膜剤の配合量を低減することができるので、塗布後のてかりやべたつきが少なく、使用感に優れる。

発明を実施するための形態

[0011] 上記の通り、本発明の化粧料は、(A) 板状粉末、(B) 紫外線吸収剤、および(C) カチオン界面活性剤を含むことを特徴としている。以下、本発明の化粧料を構成する各成分について詳述する。

[0012] <(A) 板状粉末>

本発明に係る化粧料に配合される（A）板状粉末（以下、単に「（A）成分」と称する場合がある）としては、板状であれば化粧料に通常配合される粉体を使用することができ、無機粉体や有機粉体が挙げられる。

[0013] 無機粉体には、天然、合成のいずれのものも任意に用いることができ、限定するものではないが、ケイ酸、無水ケイ酸（シリカゲル）、ケイ酸マグネシウム、タルク、カオリン、雲母、ベントナイト、チタン被覆雲母、オキシ塩化ビスマス、酸化ジルコニウム、酸化マグネシウム、酸化亜鉛、二酸化チタン、酸化アルミニウム、硫酸カルシウム、硫酸バリウム、硫酸マグネシウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、酸化鉄、群青、紺青、酸化クロム、水酸化クロム、カーボンブラックおよびこれらの複合体等が含まれる。これら粉体は、紫外線散乱効果を有していてもよい。

[0014] 有機粉体には、限定するものではないが、ポリアミド、ポリエステル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、ポリウレタン、ビニル樹脂、エポキシ樹脂、ポリカーボネート樹脂、ジビニルベンゼン・スチレン共重合体、上記化合物の単量体の2種以上からなる共重合体、セルロイド、アセチルセルロース、セルロース、多糖類等が含まれる。

[0015] 本発明の板状粉末は、レーザー回折法による平均粒径が $1 \sim 100 \mu\text{m}$ で、長辺長さ（ a ）と厚み（ b ）の比（アスペクト比、 a/b ）が $2 \sim 200$ のものである。

[0016] 本発明に用いられる板状粉末は、疎水化表面処理が施されていてもよい。疎水化表面処理としては、特に制限されるものではないが、例えば、シリコーン処理（メチルヒドロジェンポリシロキサン、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オイル；メチルトリメトキシシラン、エチルトリメトキシシラン、ヘキシルトリメトキシシラン、オクチルトリメトキシシラン等のアルキルシラン；トリフルオロメチルエチルトリメトキシシラン、ヘプタデカフルオロデシルトリメトキシシラン等のフルオロアルキルシラン等による処理）、脂肪酸処理（パルミチン酸、イソステアリン酸、ステアリン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、ベヘニン酸、オレイ

ン酸、ロジン酸、12-ヒドロキシステアリン酸等による処理)、脂肪酸石鹼処理(ステアリン酸アルミニウム、ステアリン酸カルシウム、12-ヒドロキシステアリン酸等による処理)、脂肪酸エステル処理(デキストリン脂肪酸エステル、コレステロール脂肪酸エステル、シヨ糖脂肪酸エステル、デンプン脂肪酸エステル等による処理)等が挙げられる。これらの中でも、ジメチルポリシロキサンまたはステアリン酸カルシウムによる処理が特に好ましい。これらの疎水化処理は、常法に従って行うことができる。

[0017] 本発明で使用される板状粉末は、原料鉱物を通常の方法で好ましくは湿式解砕して製造したものでよく、あるいは市販品をそのまま使用してもよい。

[0018] 本発明に用いられる板状粉末としては、こすれに対する耐性(耐こすれ)および乳化安定性の面から、タルク、雲母が好ましい。これら粉末を配合することにより、こすれに対して耐性を高くすることができる。

好ましい市販品の例として、タルクリヤーLHシリーズ(日本タルク社製)、シルキータルクシリーズ(山口雲母社製)、およびフィットパウダーシリーズ(山口雲母社製)、タルクJET化粧品用シリーズ(浅田製粉社製)などを挙げるることができる。

[0019] (A)成分の配合量は、化粧料全量に対して、1~30質量%、好ましくは2~20質量%、より好ましくは3~15質量%、さらに好ましくは4~10質量%である。(A)成分の配合量が1質量%未満ではこすれに対する耐性が十分に得られず、30質量%を超えて配合すると安定性が悪くなるなどの点から好ましくない。

[0020] <(B)紫外線吸収剤>

本発明に係る化粧料に配合される(B)紫外線吸収剤(以下、単に「(B)成分」と称する場合がある)は、日焼け止め化粧料に通常配合されるものを使用することができる。

[0021] 紫外線吸収剤には、特に限定されないが、一般に化粧料に用いられる紫外線吸収剤を広く挙げるることができる。具体例としては、安息香酸誘導体、サ

リチル酸誘導体、ケイヒ酸誘導体、ジベンゾイルメタン誘導体、 β , β -ジフェニルアクリレート誘導体、ベンゾフェノン誘導体、ベンジリデンショウノウ誘導体、フェニルベンゾイミダゾール誘導体、トリアジン誘導体、フェニルベンゾトリアゾール誘導体、アントラニル誘導体、イミダゾリン誘導体、ベンザルマロナート誘導体、4, 4-ジアリールブタジエン誘導体等が挙げられる。

[0022] 安息香酸誘導体としては、パラ-アミノ安息香酸 (PABA) エチル、エチル-ジヒドロキシプロピルPABA、エチルヘキシル-ジメチルPABA、グリセリルPABA、PEG-25-PABA、ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシルなどが例示される。

[0023] サリチル酸誘導体としては、ホモサレート、エチルヘキシルサリチレート、ジプロピレングリコールサリチレート、TEAサリチラートなどが例示される。

[0024] ケイヒ酸誘導体としては、オクチルメトキシシンナメートまたはメトキシケイヒ酸エチルヘキシル、メトキシケイヒ酸イソプロピル、メトキシケイヒ酸イソアミル、シンノキセート、DEAメトキシシンナメート、メチルケイヒ酸ジイソプロピル、グリセリル-エチルヘキサノエート-ジメトキシシンナメート、ジ-(2-エチルヘキシル)-4'-メトキシベンザルマロネートなどが例示される。

[0025] ジベンゾイルメタン誘導体としては、4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタンなどが例示される。

[0026] β , β -ジフェニルアクリレート誘導体としては、オクトクリレンなどが例示される。

[0027] ベンゾフェノン誘導体としては、ベンゾフェノン-1、ベンゾフェノン-2、ベンゾフェノン-3またはオキシベンゾン、ベンゾフェノン-4、ベンゾフェノン-5、ベンゾフェノン-6、ベンゾフェノン-8、ベンゾフェノン-9、ベンゾフェノン-12などが例示される。

[0028] ベンジリデンショウノウ誘導体としては、3-ベンジリデンショウノウ、

4-メチルベンジリデンシヨウノウ、ベンジリデンシヨウノウスルホン酸、メト硫酸シヨウノウベンザルコニウム、テレフタリリデンジシヨウノウスルホン酸、ポリアクリルアミドメチルベンジリデンシヨウノウなどが例示される。

[0029] フェニルベンゾイミダゾール誘導体としては、フェニルベンゾイミダゾールスルホン酸、フェニルジベンゾイミダゾールテトラスルホン酸二ナトリウムなどが例示される。

[0030] トリアジン誘導体としては、ビスエチルヘキシルオキシフェノールメトキシフェニルトリアジン、エチルヘキシルトリアゾン、ジエチルヘキシルブタミドトリアゾン、2, 4, 6-トリス(ジイソブチル-4'-アミノベンザルマロナート)-s-トリアジン、2, 4, 6-トリス[4-(2-エチルヘキシルオキシカルボニル)アニリノ]-1, 3, 5-トリアジンなどが例示される。

[0031] フェニルベンゾトリアゾール誘導体としては、ドロメトリゾールトリシロキサン、メチレンビス(ベンゾトリアゾリルテトラメチルブチルフェノール)などが例示される。

[0032] アントラニル誘導体としては、アントラニル酸メンチルなどが例示される。

[0033] イミダゾリン誘導体としては、エチルヘキシルジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリンプロピオナートなどが例示される。

[0034] ベンザルマロナート誘導体としては、ベンザルマロナート官能基を有するポリオルガノシロキサンなどが例示される。

[0035] 4, 4-ジアリールブタジエン誘導体としては、1, 1-ジカルボキシ(2, 2'-ジメチルプロピル)-4, 4-ジフェニルブタジエンなどが例示される。

[0036] (B)成分の配合量は、化粧品全量に対して、6~40質量%、より好ましくは7~35質量%、さらに好ましくは8~30質量%である。(B)成分の配合量が6質量%未満では十分な紫外線防御効果が得られにくく、40

質量%を超えて配合しても配合量に見合った紫外線防御効果の増加を期待できず、安定性が悪くなるなどの点から好ましくない。(B)成分は、一種を単独で使用してもよいし、二種以上を併用してもよい。

[0037] <(C) カチオン界面活性剤>

本発明に係る化粧品に配合される(C)カチオン界面活性剤(以下、単に「(C)成分」と称する場合がある)は、有機アミンやその塩である界面活性剤、四級アンモニウムやその塩である界面活性剤等が好ましい。具体例としては、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、塩化セチルトリメチルアンモニウム(セトリモニウムクロリド)、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム(ステアルトリモニウムクロリド)、塩化アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム(ベヘントリモニウムクロリド)、ジステアリルジモニウムクロリド(塩化ジステアリルジメチルアンモニウム)、塩化ジココイルジメチルアンモニウム、臭化セチルトリメチルアンモニウム、臭化ステアリルトリメチルアンモニウム、エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム、ステアリルトリメチルアンモニウムサッカリン、セチルトリメチルアンモニウムサッカリン、メチル硫酸ベヘニルトリメチルアンモニウム、およびクオタニウム-91等から選択される1種以上が好ましい。これらカチオン界面活性剤の中でも、第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤が好ましく、さらにジステアリルジモニウムクロリドが特に好ましい。

[0038] (C)成分の配合量は、化粧品全量に対して、0.1~3質量%、好ましくは0.15~2質量%、より好ましくは0.2~1質量%である。(C)成分の配合量が0.1質量%より少ない場合には水浴およびこすれに対する耐性の効果が得られず、3質量%を超えて配合するとべたつきが生じるなど使用性の点で好ましくない。

[0039] 本発明に係る化粧品には、(D)紫外線散乱剤(以下、単に「(D)成分」と称する場合がある)をさらに配合すると、紫外線防御効果の向上およびこすれに対する耐性の点で好ましい。本発明に用いられる紫外線散乱剤は、

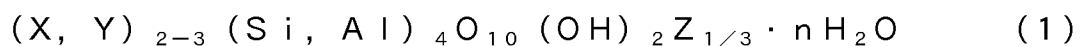
特に限定されるものではないが、具体例としては、酸化亜鉛、酸化チタン、酸化鉄、酸化セリウム、酸化タングステン等を挙げることができる。紫外線防御力と透明性の両立の点から酸化チタン、酸化亜鉛が好ましく、さらには、こすれに対する耐性の点から酸化亜鉛が最も好ましい。また、紫外線散乱剤は、塊状、鱗片状、球状、多孔性球状、花びら状等、どのような形状のものでも用いることができるが、板状のものは（D）成分には含まれない。また、粒径についても特に制限されない。

[0040] 紫外線散乱剤は、表面処理していないものでも各種疎水化表面処理したものでもよいが、疎水化表面処理をしたものが好ましく、疎水化表面処理剤としては、化粧品分野で汎用されているもの、例えば、ジメチコン、アルキル変性シリコン等のシリコン、オクチルトリエトキシシランなどのアルコキシシラン、パルミチン酸デキストリンなどのデキストリン脂肪酸エステル、ステアリン酸などの脂肪酸を用いることができる。

[0041] （D）成分の配合量は、化粧品全量に対して、1～30質量%、好ましくは3～20質量%、より好ましくは5～15質量%である。（D）成分の配合量が1質量%未満では紫外線防御効果およびこすれに対する耐性の効果が得られず、30質量%を超えて配合すると安定性が悪くなるなどの点から好ましくない。

[0042] 本発明に係る化粧品においては、上記（A）、（B）および（C）成分に加えて、紫外線防御能力向上効果が得られる点で、（E）有機変性粘土鉱物、（F）上記（C）成分以外の界面活性剤および（G）油相増粘剤を配合するのが好ましい。

[0043] 本発明に係る化粧品に配合される（E）有機変性粘土鉱物（以下、単に「（E）成分」と称する場合がある）は、三層構造を有するコロイド性含水ケイ酸アルミニウム的一种で、下記一般式（1）で表される粘土鉱物を第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤で変性したものを使用することができる。

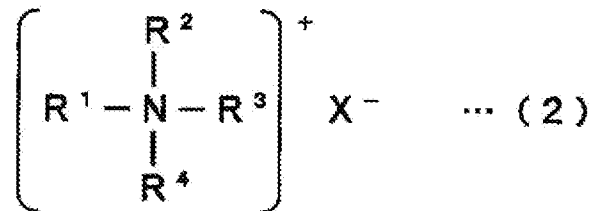


(但し、X=A l, F e (III), M n (III), C r (III)、Y=M g, F e (II), N i, Z n, L i、Z=K, N a, C a)

[0044] 具体的にはモンモリロナイト、サポナイト、ヘクトライト等の天然または合成（この場合、式中の(OH)基がフッ素で置換されたもの）のモンモリロナイト群（市販品ではビーガム、クニピア、ラポナイト等がある。）およびナトリウムシリシクマイカやナトリウムまたはリチウムテニオライトの名で知られる合成雲母（市販品ではダイモナイト：トピー工業社製等がある。）等の粘土鉱物を第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤で処理して得られる。

[0045] ここで用いられる第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤は、下記一般式(2)で表されるものである。

[化1]



(式中、R¹は炭素数10～22のアルキル基またはベンジル基、R²はメチル基または炭素数10～22のアルキル基、R³およびR⁴は炭素数1～3のアルキル基またはヒドロキシアルキル基、Xはハロゲン原子またはメチルサルフェート残基を表す。)

[0046] かかる第四級アンモニウム塩型カチオン界面活性剤としては、例えばドデシルトリメチルアンモニウムクロリド、ミリスチルトリメチルアンモニウムクロリド、セチルトリメチルアンモニウムクロリド、ステアリルトリメチルアンモニウムクロリド、アラキルトリメチルアンモニウムクロリド、ベヘニルトリメチルアンモニウムクロリド、ミリスチルジメチルエチルアンモニウムクロリド、セチルジメチルエチルアンモニウムクロリド、ステアリルジメチルエチルアンモニウムクロリド、アラキルジメチルエチルアンモニウムクロリド、ベヘニルジメチルエチルアンモニウムクロリド、ミリスチルジエチ

ルメチルアンモニウムクロリド、セチルジエチルメチルアンモニウムクロリド、ステアリルジエチルメチルアンモニウムクロリド、アラキルジエチルメチルアンモニウムクロリド、ベヘニルジエチルメチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルミリスチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルセチルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルステアリルアンモニウムクロリド、ベンジルジメチルベヘニルアンモニウムクロリド、ベンジルメチルエチルセチルアンモニウムクロリド、ベンジルメチルエチルステアリルアンモニウムクロリド、ジベヘニルジヒドロキシエチルアンモニウムクロリド、および相当するブロミド等、更にはジパルミチルプロピルエチルアンモニウムメチルサルフェート等が挙げられる。本発明の実施にあたっては、これらのうち一種または二種以上が任意に選択される。

[0047] (E) 成分の代表的なものとしては、ジメチルジステアルアンモニウムヘクトライト（ジステアルジモニウムヘクトライト）、ジメチルアルキルアンモニウムヘクトライト、ベンジルジメチルステアリルアンモニウムヘクトライト、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム処理ケイ酸アルミニウムマグネシウム等が挙げられる。なかでも、ジメチルジステアルアンモニウムヘクトライトが特に好ましい。市販品としては、ベントン27（ベンジルジメチルステアリルアンモニウムクロライド処理ヘクトライト：エレメンティスジャパン社製）およびベントン38（ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド処理ヘクトライト：エレメンティスジャパン社製）が好ましい。

[0048] (E) 成分の配合量は、化粧品全量に対して、0.1～3質量%、好ましくは0.2～2.5質量%である。(E) 成分の配合量が0.1質量%未満では紫外線防御能力の向上効果が得られず、3質量%を超えて配合すると高粘度となり、肌上での伸びが重くなるなどの使用性の点で好ましくない。

[0049] 本発明の化粧品にさらに配合される(F)界面活性剤（以下、単に「(F)成分」と称する場合がある）は、カチオン界面活性剤以外の界面活性剤を指し、乳化形態を実現するため、HLBが8未満の界面活性剤であり、特にシリコーン系界面活性剤が好ましい。

H L B が 8 未満のシリコン系界面活性剤としては、例えば、ポリオキシアルキレン変性シリコン、ポリオキシアルキレン・アルキル共変性シリコン、ポリグリセリン変性シリコン、および／またはポリグリセリン・アルキル共変性シリコンを挙げることができる。具体例には、K F - 6 0 1 7 (P E G - 1 0 ジメチコン、信越化学工業株式会社製)、K F - 6 0 2 8 (P E G - 9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、信越化学工業株式会社製)、A B I L E M 9 0 (セチル P E G / P P G - 1 0 / 1 ジメチコン、Evonik Goldschmidt 社製)、K F - 6 0 3 8 (ラウリル P E G - 9 ポリジメチルシロキシエチルジメチコン、信越化学工業株式会社製)、ビスブチルジメチコンポリグリセリル-3 等が含まれる。

[0050] (F) 成分の配合量は、化粧品全量に対して、0.1~8 質量%、さらに好ましくは 0.2~7 質量%、より好ましくは 0.4~5 質量%、さらに好ましくは 0.6~3 質量%である。

[0051] 本発明の化粧品に配合される (G) 油相増粘剤 (以下、単に「(G) 成分」と称する場合がある) は、本発明の (E) 成分以外に油相の粘度を調整することができるものであり、デキストリン脂肪酸エステル、シヨ糖脂肪酸エステル、脂肪酸もしくはその塩、植物性硬化油、固形もしくは半固形の植物油等が挙げられる。

[0052] デキストリン脂肪酸エステルは、デキストリンまたは還元デキストリンと高級脂肪酸とのエステルであり、化粧品に一般的に使用されているものであれば特に制限されず使用することができる。デキストリンまたは還元デキストリンは平均糖重合度が 3~100 のものを用いるのが好ましい。また、デキストリン脂肪酸エステルの構成脂肪酸としては、炭素数 8~22 の飽和脂肪酸を用いるのが好ましい。具体例としては、パルミチン酸デキストリン、オレイン酸デキストリン、ステアリン酸デキストリン、ミリスチン酸デキストリン、(パルミチン酸/2-エチルヘキサン酸) デキストリン等を挙げることができる。

[0053] シヨ糖脂肪酸エステルは、その脂肪酸が直鎖状あるいは分岐鎖状の、飽和

あるいは不飽和の、炭素数12から22のものを好ましく用いることができる。具体例としては、シヨ糖カプリル酸エステル、シヨ糖カプリン酸エステル、シヨ糖ラウリン酸エステル、シヨ糖ミリスチン酸エステル、シヨ糖パルミチン酸エステル、シヨ糖ステアリン酸エステル、シヨ糖オレイン酸エステル、シヨ糖エルカ酸エステル、酢酸ステアリン酸スクロース等を挙げることができる。

[0054] 脂肪酸は、常温で固形のものを使用することができ、例として、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸等を挙げることができる。また、脂肪酸の塩としては、これらのカルシウム塩、マグネシウム塩、アルミニウム塩等を挙げることができる。

[0055] 植物性硬化油は、パーム核硬化油、硬化ひまし油、水添ピーナッツ油、水添ナタネ種子油、水添パーム油、水添ツバキ油、水添大豆油、水添オリーブ油、水添マカダミアナッツ油、水添ヒマワリ油、水添小麦胚芽油、水添米胚芽油、水添米ヌカ油、水添綿実油、水添アボカド油等を挙げることができる。

[0056] また、植物性硬化油と同様に、室温で固形または半固形の植物油も使用することができる。ここで、固形油とは25℃において固体の油を意味し、半固形油とは25℃において半量が固体である油を意味する。より具体的には、融点が44℃～90℃の範囲であり、25℃でB型粘度計により測定した粘度が5000 mPa・s以上のもの、さらには10000 mPa・s以上であるものが好ましい。室温で固形または半固形の植物油としては、カカオ脂、ヤシ油、パーム油、パーム核油、モクロウ、シアバター等を例示することができる。

[0057] (G)成分の配合量は、化粧品全量に対して、0.1～15質量%、さらに好ましくは0.2～10質量%、より好ましくは0.4～8質量%、さらに好ましくは0.5～4質量%である。本発明の化粧品に用いられる(G)成分としては、デキストリン脂肪酸エステルが好ましい。

[0058] 本発明の化粧品には、上記必須成分以外に、本発明の効果を妨げない範囲

で、化粧品に通常用いられる成分、例えば、油分、水、アルコール類、油性活性剤、水性活性剤、増粘剤、保湿剤、美白剤、酸化防止剤等を必要に応じて適宜配合してよい。

[0059] 本願発明の化粧品は、使用性の観点から、被膜剤の配合量を3質量%以下、さらには1質量%以下とするのが好ましい。

[0060] 本発明の化粧品は、油中水型乳化化粧品、油性化粧品、水中油型乳化化粧品、例えば油分の中に粉末成分が配合された水中油型乳化化粧品などの形態として、常法により製造することができる。なかでも、油中水型乳化化粧品であるのが好ましい。

[0061] 本発明の化粧品は、例えば日焼け止めクリーム、日焼け止め乳液、日焼け止めローションとして提供できるのみならず、日焼け止め効果を付与したファンデーション、化粧下地、メーキャップ化粧品、毛髪化粧品等としても使用でき、常法により製造することができる。

実施例

[0062] 以下に具体例を挙げて本発明をさらに詳細に説明するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。また、以下の実施例等における配合量は特に断らない限り質量%を示す。

[0063] (実施例1、2、5、6および比較例1～3)

以下の表1に掲げた組成を有する化粧品を、油性成分を加温して溶解し粉末を分散させたものに、別途混合した水相を添加し、攪拌処理にて乳化することにより調製した。

[0064] 紫外線防御能残存率の測定方法

Sプレート(5×5cmのV溝PMMA板、SPFMASTER-PAO1)に各例のサンプルを2mg/cm²の量で滴下し、60秒間指で塗布し、15分間乾燥した後、その吸光度(400～280nm)を株式会社日立製作所社製U-3500型自記録分光光度計にて測定した。未塗布のプレートをコントロールとし、吸光度(Abs)を以下の式で算出した。

$$Abs = -\log(T/T_0)$$

T : サンプルの透過率、T₀ : 未塗布プレートの透過率

次に、測定プレートを水に浸し、Sプレートの塗布面を上にして置き、ティッシュペーパーを指に巻きつけ、一定の圧、回数でプレートをこすった。その後、再度Sプレートの吸光度を分光光度計で測定した。

化粧料の塗布直後とティッシュでこすった後の吸光度（積算値）から、下記式より、水、こすれに対する化粧効果の変化率を求めた。変化率が100%未満である場合には、塗布直後に化粧料が有していた化粧効果（紫外線防御能）が低下したことを示し、100%を超える場合には、化粧料塗布直後を上回る化粧効果が残存していることを示す。

化粧効果の変化率（%）

= { (ティッシュでこすった後の吸光度の積算値) / (塗布直後の吸光度の積算値) } × 100

[0065]

[表1]

	実施例1	実施例2	実施例5	実施例6	比較例1	比較例2	比較例3
疎水化処理タルク	7	7	4	10	-	7	-
メタクリル酸メチルクロスポリマー	5	5	5	5	5	5	12
疎水化処理酸化亜鉛	10	-	10	10	10	10	10
疎水化処理酸化チタン	2	-	2	2	2	2	2
オクテリレン	3	3	3	3	3	3	3
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	7	7	7	7	7	7	7
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	1	1	1	1	1	1	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1	1	1	1	1	1	1
ジステアリルジモニウムクロリド	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-	0.5
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
ジステアルジモニウムヘクトライト	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
パルミチン酸デキストリン	1	1	1	1	1	1	1
PPG-17	1	1	1	1	1	1	1
トリメチルシロキシケイ酸	1	1	1	1	1	1	1
イソドデカン	3	3	3	3	3	3	3
ジメチコン	23	23	23	23	23	23	23
イノステアリン酸	1	1	1	1	1	1	1
ミスチン酸イソプロピル	5	5	5	5	5	5	5
グリセリン	1	1	1	1	1	1	1
キシトール	1	1	1	1	1	1	1
エタノール	10	10	10	10	10	10	10
EDTA-3Na	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
塩化ナトリウム	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
水	残余	残余	残余	残余	残余	残余	残余
化粧効果変化率(%)	105	101	103	105	92	96	97

[0066] 表1に示すように、(A)板状粉末を含まない化粧料(比較例1)および(C)カチオン界面活性剤を含まない化粧料(比較例2)はいずれも、水浴およびこすれにより、化粧料塗布直後よりも化粧効果が低下した。また、合計粉末量が同じであっても、球状粉末のみを含む化粧料(比較例3)も水浴およびこすれにより化粧効果が低下した。

一方、本願発明の(A)、(B)および(C)成分を配合する化粧料(実施例1、2)は、水浴およびこすれの後であっても紫外線防御能で表される化粧効果を十分に維持しており、むしろ化粧料塗布直後よりも高い紫外線防御効果を有していた。よって、本願発明の化粧料は水やこすれに対して高い耐性を有することが示された。また、実施例1、2、5および6の化粧料は安定性も良く、使用感にも優れていた。

[0067] 次に、実施例1の化粧料について被膜剤（トリメチルシロキシケイ酸）の配合量を多くした場合の使用感（べたつき）について、下記の基準に基づいて評価した。結果は表2に示す。

<評価基準>

A：パネル10人中8名以上がべたつかないと回答した。

B：パネル10人中4～7名がべたつかないと回答した。

C：パネル10人中0～3名がべたつかないと回答した。

[0068] [表2]

	実施例1	実施例3	実施例4
疎水化処理タルク	7	7	7
メタクリル酸メチルクロスポリマー	5	5	5
疎水化処理酸化亜鉛	10	10	10
疎水化処理酸化チタン	2	2	2
オクテリレン	3	3	3
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	7	7	7
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	1	1	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1	1	1
ジステアリンジモニウムクロリド	0.5	0.5	0.5
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5	1.5	1.5
ジステアリンジモニウムヘクトライト	0.5	0.5	0.5
パルミチン酸デキストリン	1	1	1
PPG-17	1	1	1
トリメチルシロキシケイ酸	1	3	5
イソドデカン	3	3	3
ジメチコン	23	23	23
イノステアリン酸	1	1	1
ミリスチン酸イソプロピル	5	5	5
グリセリン	1	1	1
キシトール	1	1	1
エタノール	10	10	10
EDTA-3Na	適量	適量	適量
塩化ナトリウム	適量	適量	適量
水	残余	残余	残余
べたつきのなさ	A	B	C

[0069] 実施例1、3および4の化粧料はいずれもこすれに対して良好な耐性を示した。表2に示すように、被膜剤の配合量が少ない場合（実施例1）にはべたつきが少なく、使用性が最も良好な化粧料が得られたが、被膜剤の配合量が増加するにつれて（実施例3、実施例4）べたつきを感じる傾向にあった

。

[0070] (処方例)

以下に、本発明の化粧料の処方例を挙げる。なお、配合量はすべて製品全量に対する質量%で表す。

[0071] 製法

下記表3～8について、表中に示す成分のうち油相成分を均一に加熱混合して油相部を調製し、この油相部に粉末成分を分散させて混合物を得た。次いで、水相成分を加温溶解して水相部を調製し、前記混合物に添加し、攪拌処理にて乳化することにより、それぞれ日焼け止めクリーム（処方例1）、日焼け止めローション（処方例2）、化粧下地（処方例3）、BBクリーム（処方例4）、ファンデーション（処方例5）、ヘアスプレー原液（処方例6）を得た。処方例6については、ヘアスプレー原液とLPガスを1：1で混合しエアゾール化することによって、日焼け止めヘアスプレーを製造した。

[0072] 処方例1. 日焼け止めクリーム

[表3]

	配合量
疎水化処理タルク	5
ポリメチルシルセスキオキサン	2
(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー	5
疎水化処理酸化亜鉛(粒径25nm)	10
疎水化処理酸化チタン(粒径15×50nm)	5
オクトクルレン	3
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	5
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1
ジステアリルジモニウムクロリド	0.5
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	2
PEG-10ジメチコン	1
ジイソステアリン酸ポリグリセリル-2	0.2
ジステアリルジモニウムヘクトライト	2.2
パルミチン酸デキストリン	1
PPG-17	1
トリメチルシロキシケイ酸	1
インドデカン	3
ジメチコン	10
イソステアリン酸	1
安息香酸アルキル(C12-15)	3
ミリスチン酸イソプロピル	2
グリセリン	1
ジプロピレングリコール	3
エタノール	6
EDTA-3Na	適量
塩化ナトリウム	適量
水	残余

[0073] 処方例2. 日焼け止めローション

[表4]

	配合量
疎水化処理タルク	7
メタクリル酸メチルクロスポリマー	5
(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー	3
疎水化処理酸化亜鉛(粒径25nm)	10
疎水化処理酸化チタン(粒径15×50nm)	5
ジメチルシリル化シリカ	0.5
オクトクリレン	3
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	5
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルtriaジン	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1
ジステアリルジモニウムクロリド	0.2
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5
ジステアルジモニウムヘクトライト	0.4
パルミチン酸デキストリン	1
PPG-17	1
トリメチルシロキシケイ酸	1
インドデカン	3
ジメチコン	20
イソステアリン酸	1
安息香酸アルキル(C12-15)	3
ミリスチン酸イソプロピル	5
グリセリン	1
エタノール	10
EDTA-3Na	適量
塩化ナトリウム	適量
グリチルリチン酸ジカリウム	0.01
水	残余

[0074] 処方例3. 化粧下地

[表5]

	配合量
疎水化処理タルク	7
メタクリル酸メチルクロスポリマー	5
疎水化処理酸化亜鉛(粒径25nm)	5
疎水化処理顔料級酸化チタン	2
疎水化処理酸化鉄赤	適量
疎水化処理酸化鉄黄	適量
疎水化処理酸化鉄黒	適量
オクトクリレン	1
トキシケイヒ酸エチルヘキシル	5
ビスエチルヘキシルオキシフェノールトキシフェニルトリアジン	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1
ジステアリルジモニウムクロリド	0.5
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5
ジステアールジモニウムヘクトライト	2
パルミチン酸デキストリン	1
PPG-17	1
セバシン酸ジイソプロピル	3
トリメチルシロキシケイ酸	1
イソドデカン	7
ジメチコン	16
ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン	3
イソステアリン酸	1
ミリスチン酸イソプロピル	5
グリセリン	1
エタノール	10
EDTA-3Na	適量
塩化ナトリウム	適量
水	残余

[0075] 処方例4. BBクリーム

[表6]

	配合量
疎水化処理タルク	5
メタクリル酸メチルクロスポリマー	3
(ビニルジメチコン/メチコンシルセスキオキサン)クロスポリマー	3
疎水化処理酸化亜鉛(粒径25nm)	5
疎水化処理酸化チタン(粒径15×50nm)	2
疎水化処理顔料級酸化チタン	4
疎水化処理酸化鉄赤	適量
疎水化処理酸化鉄黄	適量
疎水化処理酸化鉄黒	適量
オクタクリレン	1
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	7
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	1
ジステアрилジモニウムクロリド	0.5
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5
セスキイソステアリン酸ソルビタン	1
ジステアールジモニウムヘクトライト	2
パルミチン酸デキストリン	1
PPG-17	1
トリ(トリメチルシロキシ)シリルプロピルカルバミド酸プルラン	0.3
トリメチルシロキシケイ酸	1
ジメチコンクロスポリマー	1
(ジメチコン/フェニルビニルジメチコン)クロスポリマー	1
イソドデカン	3
ジメチコン	12
イソステアリン酸	0.55
ミスチン酸イソプロピル	5
グリセリン	1
1,3-ブチレングリコール	2
ジプロピレングリコール	2
エタノール	10
EDTA-3Na	適量
塩化ナトリウム	適量
水	残余

[0076] 処方例5. ファンデーション

[表7]

	配合量
疎水化処理タルク	5
メタクリル酸メチルクロスポリマー	2
疎水化処理酸化亜鉛 (粒径25nm)	5
疎水化処理酸化チタン (粒径15×50nm)	2
疎水化処理顔料級酸化チタン	5
疎水化処理酸化鉄赤	適量
疎水化処理酸化鉄黄	適量
疎水化処理酸化鉄黒	適量
(ジメチコン/ビニルジメチコン)クロスポリマー	0.2
オクトクルン	3
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	5
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	0.3
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	0.5
ジステアarylジモニウムクロライド	0.3
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5
セスキイソステアリン酸ソルビタン	1
ジステアarylジモニウムヘクトライト	0.5
パルミチン酸デキストリン	1
PPG-17	1
トリフルオロアルキルジメチルトリメチルシロキシケイ酸	1
トリメチルシロキシケイ酸	1
ジフェニルシロキシフェニルトリメチコン	1
イノドデカン	3
ジメチコン	10
シクロペンタシロキサラン	10
イソステアリン酸	1
ミリスチン酸イソプロピル	5
グリセリン	1
キシトール	0.2
エタノール	10
EDTA-3Na	適量
塩化ナトリウム	適量
水	残余

[0077] 処方例6. ヘアスプレー

[表8]

	配合量
疎水化処理タルク	7
メタクリル酸メチルクロスポリマー	5
ポリシリコン15	5
オクタクリレン	5
メキシケイヒ酸エチルヘキシル	5
ビスエチルヘキシルオキシフェノールメキシフェニルトリアジン	1
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル	2
ジステアarylジモニウムクロリド	0.3
PEG-9ポリジメチルシロキシエチルジメチコン	1.5
ジステアarylジモニウムヘクトライト	0.3
パルミチン酸デキストリン	2
PPG-17	1
トリメチルシロキシケイ酸	2
イノドデカン	5
ジメチコン	10
PBG/PPG-9/1コポリマー	1
安息香酸アルキル(C12-15)	3
セバシン酸ジイソプロピル	5
ミルスチン酸イソプロピル	5
トリ酢酸テトラステアリン酸スクロース	1
トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル	5
イノステアリン酸	0.5
グリセリン	1
キシトール	1
エタノール	10
EDTA-3Na	適量
塩化ナトリウム	適量
水	残余

請求の範囲

- [請求項1] (A) 板状粉末、
(B) 6～40質量%の紫外線吸収剤、および、
(C) カチオン界面活性剤
を含有する、化粧品。
- [請求項2] (D) 紫外線散乱剤をさらに含有する、請求項1に記載の化粧品。
- [請求項3] (E) 有機変性粘土鉱物をさらに含有する、請求項1または2に記載
の化粧品。
- [請求項4] (F) カチオン界面活性剤以外の界面活性剤をさらに含有する、請求
項1から3のいずれか一項に記載の化粧品。
- [請求項5] (G) 油相増粘剤をさらに含有する、請求項1から4のいずれか一項
に記載の化粧品。
- [請求項6] (A) 板状粉末が疎水化処理タルクである、請求項1から5のいずれ
か一項に記載の化粧品。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2018/031168

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. A61K8/41 (2006.01) i, A61K8/19 (2006.01) i, A61K8/25 (2006.01) i,
 A61K8/37 (2006.01) i, A61K8/40 (2006.01) i, A61K8/49 (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. A61K8/00-8/99, A61Q1/00-90/00, A61K31/33-33/44, A61F13/00-13/14,
 A61F15/00-17/00

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	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

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 2013-151436 A (SHIN-ETSU CHEMICAL CO., LTD.) 08 August 2013, claim 6, paragraphs [0028], [0036]-[0042], [0093]-[0099], [0111], [0115]-[0116], [0118], [0135]-[0137], [0227] & TW 201318640 A	1-6
A	JP 2005-015437 A (FUJI XEROX CO., LTD.) 20 January 2005 & US 2004/0266926 A1	1-6
A	JP 2005-298475 A (KOSÉ CORPORATION) 27 October 2005 (Family: none)	1-6

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
 15 November 2018 (15.11.2018)

Date of mailing of the international search report
 27 November 2018 (27.11.2018)

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/JP2018/031168

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 2010-168302 A (SHISEIDO CO., LTD.) 05 August 2010 & US 2011/0318399 A1 & EP 2389920 A1 & TW 201028169 A & KR 10-2011-0086192 A & CN 102292065 A & AU 2010207289 A1 & RU 2461372 C1 & ES 2547701 T3 & HK 1163549 A1	1-6
A	JP 2008-508323 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 21 March 2008 & US 2006/0030501 A1 & WO 2006/017827 A1 & EP 1773280 A1 & MX 2007001428 A	1-6
A	JP 2002-020217 A (POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.) 23 January 2002 (Family: none)	1-6
A	JP 8-188723 A (POLA CHEMICAL INDUSTRIES, INC.) 23 July 1996 (Family: none)	1-6
A	JP 2004-002274 A (SHORITSU PLASTICS IND. CO., LTD.) 08 January 2004 (Family: none)	1-6
A	JP 2012-001440 A (OHKEN CO., LTD.) 05 January 2012 (Family: none)	1-6
A	JP 2011-236201 A (SHISEIDO CO., LTD.) 24 November 2011 & US 2013/0022563 A1 & EP 2559426 A2 & TW 201204399 A & CN 102858315 A & KR 10-2013-0048727 A & ES 2641520 T3	1-6
A	JP 2010-059076 A (SHISEIDO CO., LTD.) 18 March 2010 (Family: none)	1-6
A	JP 2005-350367 A (SHISEIDO CO., LTD.) 22 December 2005 & US 2005/0271611 A1 & EP 1604632 A1	1-6

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. A61K8/41(2006.01)i, A61K8/19(2006.01)i, A61K8/25(2006.01)i, A61K8/37(2006.01)i, A61K8/40(2006.01)i, A61K8/49(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. A61K8/00-8/99, A61Q1/00-90/00, A61K31/33-33/44, A61F13/00-13/14, A61F15/00-17/00

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	1971-2018年
日本国実用新案登録公報	1996-2018年
日本国登録実用新案公報	1994-2018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 2013-151436 A (信越化学工業株式会社) 2013.08.08, 請求項 6, [0028], [0036]-[0042], [0093]-[0099], [0111], [0115]-[0116], [0118], [0135]-[0137], [0227] & TW 201318640 A	1-6
A	JP 2005-015437 A (富士ゼロックス株式会社) 2005.01.20, & US 2004/0266926 A1	1-6
A	JP 2005-298475 A (株式会社コーセイ) 2005.10.27, (ファミリーなし)	1-6

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

15.11.2018

国際調査報告の発送日

27.11.2018

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)

松井 一泰

電話番号 03-3581-1101 内線 3421

4D

5805

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 2010-168302 A (株式会社資生堂) 2010. 08. 05, & US 2011/0318399 A1 & EP 2389920 A1 & TW 201028169 A & KR 10-2011-0086192 A & CN 102292065 A & AU 2010207289 A1 & RU 2461372 C1 & ES 2547701 T3 & HK 1163549 A1	1-6
A	JP 2008-508323 A (ザ プロクター アンド ギャンブル カンパニー) 2008. 03. 21, & US 2006/0030501 A1 & WO 2006/017827 A1 & EP 1773280 A1 & MX 2007001428 A	1-6
A	JP 2002-020217 A (ポーラ化成工業株式会社) 2002. 01. 23, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 8-188723 A (ポーラ化成工業株式会社) 1996. 07. 23, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2004-002274 A (昭立プラスチック工業株式会社) 2004. 01. 08, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2012-001440 A (株式会社オーケン) 2012. 01. 05, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2011-236201 A (株式会社資生堂) 2011. 11. 24, & US 2013/0022563 A1 & EP 2559426 A2 & TW 201204399 A & CN 102858315 A & KR 10-2013-0048727 A & ES 2641520 T3	1-6
A	JP 2010-059076 A (株式会社資生堂) 2010. 03. 18, (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2005-350367 A (株式会社資生堂) 2005. 12. 22, & US 2005/0271611 A1 & EP 1604632 A1	1-6