

(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
2023年5月11日(11.05.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/079979 A1

(51) 国際特許分類:

A61Q 17/04 (2006.01) A61K 8/35 (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01) A61K 8/37 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) A61K 8/49 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/039259

(22) 国際出願日: 2022年10月21日(21.10.2022)

(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 2021-181211 2021年11月5日(05.11.2021) 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7-5-5 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 幸島 柚里 (KOSHIMA, Yuri); 〒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). 鈴木 祐子 (SUZUKI, Yuuko); 〒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). 志賀 美月 (SHIGA, Mitsuki); 〒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).

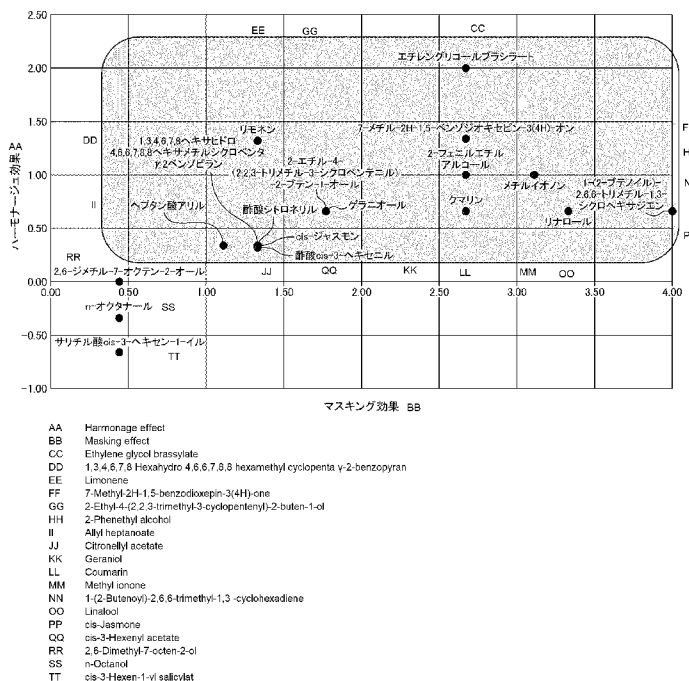
(74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,

(54) Title: SUNSCREEN COSMETIC

(54) 発明の名称: 日焼け止め化粧料

図1



(57) Abstract: Provided is a sunscreen cosmetic having an improved specific sunscreen odor generated when a bis-ethylhexyloxyphenolmethoxyphenyltriazine of an ultraviolet absorber is used in combination with an ultraviolet scattering agent. The sunscreen cosmetic of the present disclosure contains a specific perfume in addition to bis-ethylhexyloxyphenolmethoxyphenyltriazine, an ultraviolet scattering agent and a polar oil.

LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, CV, 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, ME, 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))

(57) 要約：紫外線吸収剤の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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭を改善した日焼け止め化粧料を提供する。本開示の日焼け止め化粧料は、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、紫外線散乱剤及び極性油に加え、特定の香料を含む。

明 細 書

発明の名称：日焼け止め化粧料

技術分野

[0001] 本開示は、日焼け止め化粧料に関する。

背景技術

[0002] 化粧品分野では、日焼け止め性能を呈する種々の組成物及び該組成物を用いた化粧料が開発されている。

[0003] 特許文献1には、香料成分0.5～30重量%と、乳化剤0.1～20重量%と、水50～99重量%と、水溶性高分子0.001～10重量%と、紫外線吸収剤とを含有し、かつ、アルコールを実質的に含有しない、液状又はジェル状の香料組成物が開示されている。

[0004] 特許文献2には、 UV_A をフィルタリングする単一の有機フィルター、 UV_B をフィルタリングする、第1のフィルターとは異なる単一の有機フィルター、及び前記フィルター用の溶媒である1～50重量%の少なくとも1種の不揮発性油からなる混合物を少なくとも95重量%含む抗紫外線添加剤であって、 UV_A をフィルタリングする有機フィルターが、ジベンゾイルメタン誘導体から選択され、かつ、添加剤の重量の5～75重量%に相当し、 UV_B をフィルタリングする有機フィルターが、シンナメート誘導体から選択され、かつ、添加剤の重量の20～90重量%に相当し、不揮発性油が、イソノナン酸イソノニル、ジカプリル酸／ジカプリン酸ブチレングリコール、フェニルトリメチコン、及びリンゴ酸ジイソステアリルから選択され、かつ、添加剤の重量の5～30重量%に相当し、組成物用であり、前記組成物が香料と色素とを含有する、抗紫外線添加剤を含む、化粧用組成物又は着香溶液が開示されている。

[0005] 特許文献3には、(A)桂皮酸系紫外線吸収剤、(B)多孔質シリカ、(C)油分、(D)界面活性剤、及び(E)水を含有する、日焼け止め油中水型乳化化粧料が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献1：特開平08-225431号公報

特許文献2：特許第6551701号公報

特許文献3：特開2009-067683号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0007] 例えば、特許文献3の背景技術にも記載されるように、日焼け止め化粧料は、化粧料中に配合される紫外線吸収剤特有の臭いが問題になっていた。

[0008] また、近年、日焼け止め化粧料には、紫外線吸収剤とともに紫外線散乱剤なども配合される結果、臭いはさらに複雑化するようになってきた。なかでも、紫外線吸収剤の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と紫外線散乱剤とを併用した日焼け止め化粧料は、日焼け止め性能には優れるものの、独特の日焼け止め臭を呈するため、かかる日焼け止め臭の改善が望まれていた。

[0009] したがって、本開示の主題は、紫外線吸収剤の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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭を改善した日焼け止め化粧料を提供することである。

課題を解決するための手段

[0010] 〈態様1〉

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、紫外線散乱剤、極性油、及び香料を含み、

前記香料が、リモネン、酢酸*cis*-3-ヘキセニル、7-メチル-2H-1,5-ベンゾジオキセピン-3(4H)-オン、ヘプタン酸アリル、2-フェニルエチルアルコール、リナロール、酢酸シトロネリル、ゲラニオール、*cis*-ジャスモン、1-(2-ブテノイル)-2,6,6-トリメチル

ルー 1, 3-シクロヘキサジエン、メチルイオノン、クマリン、2-エチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテニル)-2-ブテン-1-オール、1, 3, 4, 6, 7, 8ヘキサヒドロ4, 6, 6, 7, 8, 8ヘキサメチルシクロペンタγ2ベンゾピラン、及びエチレングリコールブラシラートからなる群から選択される少なくとも一種である、日焼け止め化粧料。

〈態様2〉

前記紫外線散乱剤が、疎水化処理された粒子である、態様1に記載の化粧料。

〈態様3〉

前記極性油が、0.10以上のIOB値を有する、態様1又は2に記載の化粧料。

〈態様4〉

前記香料が、リモネン、7-メチル-2H-1, 5-ベンゾジオキセピン-3(4H)-オン、2-フェニルエチルアルコール、リナロール、ゲラニオール、1-(2-ブテノイル)-2, 6, 6-トリメチル-1, 3-シクロヘキサジエン、メチルイオノン、クマリン、2-エチル-4-(2, 2, 3-トリメチル-3-シクロペンテニル)-2-ブテン-1-オール、及びエチレングリコールブラシラートからなる群から選択される少なくとも一種である、態様1～3のいずれかに記載の化粧料。

〈態様5〉

増粘剤をさらに含む、態様1～4のいずれかに記載の化粧料。

〈態様6〉

前記香料の含有量が、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及び紫外線散乱剤の合計量100質量部当たり、 1.0×10^{-6} 質量部以上である、態様1～5のいずれかに記載の化粧料。

発明の効果

[0011] 本開示によれば、紫外線吸収剤の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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭を改善した日焼け止め化粧料を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]図1は、各種の香料を使用したときのマスキング効果及びハーモナージュ効果に関するグラフである。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、本開示の実施の形態について詳述する。本開示は、以下の実施の形態に限定されるものではなく、発明の本旨の範囲内で種々変形して実施できる。

[0014] 本開示の日焼け止め化粧料（以下単に「化粧料」と称する場合がある。）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、紫外線散乱剤、及び極性油に加え、上記特定の香料を含んでいる。

[0015] 原理によって限定されるものではないが、本開示の日焼け止め化粧料が、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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭（以下単に「日焼け止め臭」と称する場合がある。）を改善し得る作用原理は以下のとおりであると考える。ここで、かかる日焼け止め臭をイメージしやすくするために、より具体的な臭いで表現すると、次に限定されないが、例えば、刺激のある臭い（刺激臭）、金属系の臭い（金属臭）、有機溶剤のような臭い（溶剤臭）、及びこれらの複合臭が挙げられる。

[0016] 日焼け止め化粧料は、一般的に、使用する基剤に伴う独特な臭いを発生する。基剤には、種々の成分が含まれているが、本発明者は、化粧料を調製するときに使用する各パーツ（例えば紫外線吸収剤パーツ、紫外線散乱剤パーツ）毎に臭いを分析した結果、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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する臭いが不快な臭いの根源であることを突き止め、これらに伴う臭いを解消することで、化粧料全体としての不快な臭いを解消し得ることを見出した。

[0017] 臭いが気になる場合、特許文献1に記載されているように、香料を配合す

ることが一般的である。しかし、本発明者は、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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭に関しては、香料ならばいかなるものも有効に作用するわけではなく、香料の中には逆に、不快な臭いを増長させてしまうような香料も存在することを発見した。

[0018] そして、本発明者は、マスキング効果とハーモナージュ効果との観点に基づいて、かかる日焼け止め臭と香料との関係を分析した結果、無数に存在する香料の中から、ある特定の香料を選択すると、かかる日焼け止め臭を快適な方向に改善し得ること、ひいては、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と紫外線散乱剤とを含む化粧品全体としての日焼け止め臭を快適な方向に改善し得ることを見出した。

[0019] 本開示における用語の定義は以下のとおりである。

[0020] 本開示において「ハーモナージュ効果」とは、不快な臭い成分と香料成分とが取り込まれて、嫌な臭いの質を不快なものから快適なものにシフトさせる効果を意味する。

[0021] 本開示において「マスキング効果」とは、不快な臭いを消したり又は覆い隠したりする効果を意味する。

[0022] 《日焼け止め化粧品》

〈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〉

本開示の日焼け止め化粧品は、紫外線吸収剤として、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を含む。かかる材料は、例えば市販品を適宜使用することができる。

[0023] 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の配合量としては特に制限はなく、所望の日焼け止め性能を奏するように適宜配合することができる。具体的には、かかる配合量として、例えば、化粧料の全量に対し、0.1質量%以上、0.5質量%以上、又は1.0質量%以上とすることができ、また、20質量%以下、15質量%以下、10質量%以下、7.0質量%以下、又は5.0質量%以下とすることができる。

[0024] 〈紫外線散乱剤〉

本開示の日焼け止め化粧料は、紫外線散乱剤を含む。本開示において「紫外線散乱剤」とは、反射又は散乱により紫外線を物理的に遮断し得る剤を意図する。紫外線散乱剤は、単独で又は二種以上組み合わせて使用することができ、また、例えば市販品を適宜使用することができる。

[0025] 紫外線散乱剤の配合量としては、例えば、化粧料の全量に対し、1.0質量%以上、3.0質量%以上、又は5.0質量%以上とすることができ、また、40質量%以下、35質量%以下、30質量%以下、又は25質量%以下とすることができ。

[0026] 本開示の日焼け止め化粧料における日焼け止め臭は、紫外線吸収剤の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と紫外線散乱剤との併用が起因している。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と紫外線散乱剤との配合割合は、質量比で、例えば、5:1、4:1、3:1、2:1、1:1、1:1.5、及び1:2から選択されるいずれかから、1:1、1:1.5、1:2、1:3、1:4、1:5、1:6、1:7、1:8、1:9、及び1:10から選択されるいずれかまでの範囲とすることができ。なかでも、2:1~1:6の範囲が好ましく、1:1~1:5の範囲がより好ましく、1:1.5~1:5の範囲が特に好ましい。このような範囲で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と紫外線散乱剤とを併用した場合には、本開示の香料による日焼け止め臭の改善効果を好適に発揮させることができる。

[0027] 紫外線散乱剤としては特に制限はなく、例えば、酸化亜鉛、酸化チタン、酸化ケイ素（シリカ）、酸化鉄、酸化アルミニウム、酸化セリウム、酸化クロム、酸化タングステンのような金属酸化物の粒子を挙げることができる。この他、例えば、硫酸バリウム、タルク、マイカ、サリサイト、カオリン、雲母チタン、紺青、水酸化クロムなどの粒子も挙げられる。なかでも、日焼け止め性能等の観点から、酸化亜鉛粒子、及び酸化チタン粒子が好ましい。

[0028] 紫外線散乱剤の大きさとしては特に制限はなく、所望の日焼け止め性能を

奏するように適宜設定することができる。例えば、紫外線散乱剤の平均一次粒子径としては、10 nm以上、20 nm以上、又は30 nm以上とすることができ、また、100 nm以下、70 nm以下、又は50 nm以下とすることができる。ここで、本開示において「平均一次粒子径」とは、一般的に用いられる方法で測定される粉体の一次粒子の径を意味するものであり、具体的には、透過電子顕微鏡で観察した10個以上の粒子の長軸の長さの長さと短軸の長さとの相加平均として求められる値である。

[0029] 紫外線散乱剤の形状として特に制限はなく、例えば、球状、楕円形状、薄片状、破碎状等の形状を挙げることができる。

[0030] 紫外線散乱剤は、表面処理が施されていてもよい。表面処理は公知の方法で実施することができる。あるいは、表面処理された市販の紫外線散乱剤を使用してもよい。表面処理、なかでも疎水化処理された紫外線散乱剤は、表面処理が施されていない紫外線散乱剤に比べて臭気が強いが、特定の香料を含む本開示の日焼け止め化粧料は、このような表面処理された紫外線散乱剤が含まれていたとしても、日焼け止め臭を好適に改善することができる。

[0031] 化粧料中での分散性等の観点から、表面処理としては、疎水化処理が好ましい。疎水化処理に使用する疎水化処理剤としては、例えば、化粧料等に配合される紫外線散乱剤の疎水化表面処理に使用可能な種々の化合物、例えば、脂肪酸、シリコン化合物、フッ素化合物、シランカップリング剤、第4級アンモニウム塩化合物が挙げられる。疎水化処理剤は単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。

[0032] 脂肪酸としては、例えば、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、及び12-ヒドロキシステアリン酸を挙げることができる。

[0033] シリコン化合物としては、例えば、メチルヒドロゲンポリシロキサン、ジメチルポリシロキサン（ジメチコン）、及びメチルフェニルポリシロキサンを挙げることができる。

[0034] フッ素化合物としては、例えば、パーフルオロアルキル基含有エステル、

パーフルオロポリエーテル、パーフルオロアルキル基を有する重合体を挙げることができる。

[0035] シランカップリング剤としては、例えば、パーフルオロアルキルシラン、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化合物；メチルトリエトキシシラン、エチルトリエトキシシラン、ヘキシルトリエトキシシラン、オクチルトリエトキシシラン、トリエトキシカプリルシラン等のアルキルシラン化合物を挙げることができる。

[0036] 第4級アンモニウム塩化合物としては、例えば、塩化ステアリ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、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ジベヘニルジメチルアンモニウム、塩化ジセチルジメチルアンモニウム、塩化ステアリルジメチルベンジルアンモニウム、及び塩化ジラウリルジメチルアンモニウムを挙げることができる。

[0037] 〈極性油〉

本開示の日焼け止め化粧料は、極性油を含む。極性油は、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を溶解させることができる。極性油は、単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。

[0038] 極性油の配合量としては特に制限はなく、例えば、化粧料の全量に対し、0.5質量%以上、1.0質量%以上、又は3.0質量%以上、80質量%以下、75質量%以下、70質量%以下、65質量%以下、又は60質量%以下の範囲で、化粧料の形態（例えば、水中油型化粧料、油中水型化粧料、油性化粧料）に応じて適宜配合することができる。

[0039] 化粧料が水中油型の化粧料の場合における極性油の配合量としては、例えば、化粧料の全量に対し、0.5質量%以上、1.0質量%以上、3.0質量%以上、5.0質量%以上、7.0質量%以上、10質量%以上、13質量%以上、又は15質量%以上とすることができ、また、50質量%以下、40質量%以下、30質量%以下、25質量%以下、又は20質量%以下と

することができる。

[0040] 化粧料が油中水型の化粧料の場合における極性油の配合量としては、例えば、化粧料の全量に対し、20質量%以上、25質量%以上、又は30質量%以上とすることができ、また、70質量%以下、65質量%以下、又は60質量%以下とすることができる。

[0041] 極性油としては特に制限はなく、例えば、IOBが0.10以上の極性油を使用することができる。また、IOBが0.10以上の有機系紫外線吸収剤は、極性油とみなすことができる。ここで、極性油は、常温で液状であることが好ましい。本開示において「常温」とは、例えば、20℃±15℃の範囲を意図することができる。

[0042] 極性油及び極性油とみなし得る有機系紫外線吸収剤のIOB値は、例えば、0.10以上、0.11以上、0.12以上、又は0.13以上とすることができ、また、0.60以下、0.55以下、0.50以下、0.45以下、又は0.40以下とすることができる。ここで、IOB値とは、Inorganic/Organic Balance（無機性／有機性比）の略であって、無機性値の有機性値に対する比率を表す値であり、有機化合物の極性の度合いを示す指標となるものである。IOB値は、具体的には、IOB値＝無機性値／有機性値として表される。「無機性値」、「有機性値」のそれぞれについては、例えば、分子中の炭素原子1個について「有機性値」が20、水酸基1個について「無機性値」が100といったように、各種原子又は官能基に応じた「無機性値」、「有機性値」が設定されており、有機化合物中の全ての原子及び官能基の「無機性値」、「有機性値」を積算することによって、当該有機化合物のIOB値を算出することができる（例えば、甲田善生著、「有機概念図－基礎と応用－」、p. 11～17、三共出版、1984年発行参照）。

[0043] （IOBが0.10以上の極性油）

このような条件を満たす極性油の例としては、ミリスチン酸イソプロピル（IOB値＝0.18）、パルミチン酸オクチル（IOB値＝0.13）、

パルミチン酸イソプロピル（IOB値＝0.16）、ステアリン酸ブチル（IOB値＝0.14）、ラウリン酸ヘキシル（IOB値＝0.17）、ミリスチン酸ミリスチル（IOB値＝0.11）、オレイン酸デシル（IOB値＝0.11）、イソノナン酸イソノニル（IOB値＝0.20）、イソノナン酸イソトリデシル（IOB値＝0.15）、エチルヘキサン酸セチル（IOB値＝0.13）、テトラエチルヘキサン酸ペンタエリスリチル（IOB値＝0.35）、コハク酸ジエチルヘキシル（IOB値＝0.32）、コハク酸ジオクチル（IOB値＝0.36）、ジステアリン酸グリコール（IOB値＝0.16）、ジイソステアリン酸グリセリル（IOB値＝0.29）、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール（IOB値＝0.25）、リンゴ酸ジイソステアリル（IOB値＝0.28）、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン（IOB値＝0.16）、トリ2-エチルヘキサン酸グリセリル（トリエチルヘキサノイン）（IOB値＝0.35）、トリオクタン酸トリメチロールプロパン（IOB値＝0.33）、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン（IOB値＝0.16）、アジピン酸ジイソブチル（IOB値＝0.46）、N-ラウロイル-L-グルタミン酸-2-オクチルドデシルエステル（IOB値＝0.29）、アジピン酸2-ヘキシルデシル（IOB値＝0.16）、セバシン酸ジイソプロピル（IOB値＝0.40）、パルミチン酸2-エチルヘキシル（IOB値＝0.13）、エチルヘキサン酸2-エチルヘキシル（IOB値＝0.20）、トリイソステアリン（IOB値＝0.16）、ジピバリン酸PPG-3（IOB値＝0.52）、トリ（カプリル酸／カプリン酸）グリセリル（IOB値＝0.33）、ジピバリン酸PPG-3（IOB値＝0.52）、安息香酸アルキル（例えば、炭素原子数が12～15の安息香酸アルキル）（IOB値＝0.18）等が挙げられる。これらは単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。

[0044]（IOBが0.10以上の有機系紫外線吸収剤）

このような条件を満たす有機系紫外線吸収剤の例としては、メトキシケイ

ヒ酸エチルヘキシル、オクトクリレン、ポリシリコーン-15、ホモサレート、サリチル酸エチルヘキシル等が挙げられる。これらの紫外線吸収剤は、単独で又は二種以上を組み合わせ使用することができる。

[0045] IOBが0.10以上の有機系紫外線吸収剤の中には臭いを呈する紫外線吸収剤（例えば、ホモサレート等のサリチル酸誘導体紫外線吸収剤）も存在する。したがって、このような有機系紫外線吸収剤を使用する場合には、10質量%以下、7.0質量%以下、5.0質量%以下、3.0質量%以下、1.0質量%以下、又は0.5質量%以下の割合で化粧料中に配合することが好ましく、或いは、このような有機系紫外線吸収剤は化粧料中に配合しないことがより好ましい。

[0046] 〈香料〉

本開示の日焼け止め化粧料は、以下に示す特定の香料（以下「特定香料」と称する場合がある。）を含む。このような香料を化粧料中に配合することによって、同時に配合される、紫外線吸収剤の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と紫外線散乱剤によって生じる特有の日焼け止め臭を改善することができる。

[0047] 特定香料としては、リモネン、酢酸*cis*-3-ヘキセニル、7-メチル-2*H*-1,5-ベンゾジオキセピン-3(4*H*)-オン、ヘプタン酸アリル、2-フェニルエチルアルコール、リナロール、酢酸シトロネリル、ゲラニオール、*cis*-ジャスモン、1-(2-ブテノイル)-2,6,6-トリメチル-1,3-シクロヘキサジエン、メチルイオノン、クマリン、2-エチル-4-(2,2,3-トリメチル-3-シクロペンテニル)-2-ブテン-1-オール、1,3,4,6,7,8ヘキサヒドロ4,6,6,7,8,8ヘキサメチルシクロペンタγ2ベンゾピラン、及びエチレングリコールブラシラートからなる群から選択される少なくとも一種が挙げられる。これらの香料は後述するハーモナージュ試験において0を超えるスコアを達成することができる。なかでも、リモネン、7-メチル-2*H*-1,5-ベンゾジオキセピン-3(4*H*)-オン、2-フェニルエチルアルコール、リナ

ロール、ゲラニオール、1-(2-ブテノイル)-2,6,6-トリメチル-1,3-シクロヘキサジエン、メチルイオノン、クマリン、2-エチル-4-(2,2,3-トリメチル-3-シクロペンテニル)-2-ブテン-1-オール、及びエチレングリコールブラシラートからなる群から選択される少なくとも一種が好ましい。かかる香料は、後述するハーモナージュ試験において0.3を超えるスコアの場合には日焼け止め臭をより改善でき、0.6を超えるスコアの場合には日焼け止め臭をさらに改善することができる。

[0048] 特定香料の配合量は、例えば、要する日焼け止め臭の改善の程度、要する香りの程度に応じて適宜調整することができる。例えば、かかる配合量としては、化粧料の全量に対し、 1.0×10^{-6} 質量%以上、 5.0×10^{-6} 質量%以上、 1.0×10^{-5} 質量%以上、 5.0×10^{-5} 質量%以上、 1.0×10^{-4} 質量%以上、 5.0×10^{-4} 質量%以上、又は 1.0×10^{-3} 質量%以上とすることができ、また、0.1質量%以下、0.05質量%以下、又は0.03質量%以下とすることができる。

[0049] また、特定香料は、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と紫外線散乱剤によって生じる特有の日焼け止め臭を改善することから、特定香料の配合量は、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と紫外線散乱剤の合計量100質量部当たり、 1.0×10^{-6} 質量部以上、 5.0×10^{-6} 質量部以上、 1.0×10^{-5} 質量部以上、 5.0×10^{-5} 質量部以上、 1.0×10^{-4} 質量部以上、 5.0×10^{-4} 質量部以上、 1.0×10^{-3} 質量部以上、又は 5.0×10^{-3} 質量部以上とすることもでき、また、1.0質量部以下、0.50質量部以下、0.10質量部以下、又は0.05質量部以下とすることもできる。

[0050] いくつかの実施態様では、本開示の日焼け止め化粧料は、本開示の效果に悪影響を及ぼさない範囲で、上記特定香料以外の香料を含んでもよい。しかし、香料の中には、本開示における日焼け止め臭に対して効果がなかったり、或いは逆に不快な臭いを生じさせたりする香料（以下「不適合香料」と称する場合がある。）が存在する。このような不適合香料の配合量は、化粧料

の全量に対し、 1.0×10^{-3} 質量%以下、 5.0×10^{-4} 質量%以下、 1.0×10^{-4} 質量%以下、 5.0×10^{-5} 質量%以下、 1.0×10^{-5} 質量%以下、又は 5.0×10^{-6} 質量%以下とすることが好ましく、不適合香料は配合しないことがより好ましい。このような不適合香料としては、例えば、2,6-ジメチル-7-オクテン-2-オール、*n*-オクタナール、及びサリチル酸 *cis*-3-ヘキセン-1-イルを挙げることができる。ここで、上記特定香料以外の香料が不適合香料に該当するか否かについては、後述するハーモナージュ試験で評価することができる。具体的には、ハーモナージュ効果のスコアが0以下であれば、その香料は単独で使用する場合は不適合香料とみなすことができる。

[0051] 〈任意成分〉

本開示の日焼け止め化粧料は、本開示の効果に悪影響を及ぼさない範囲で、各種成分を適宜配合することができる。各種成分としては、日焼け止め化粧料に通常配合し得るような添加成分、例えば、アニオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、増粘剤、保湿剤、ポリヒドロキシステアリン酸等の分散剤、水溶性高分子、油溶性高分子、シリコーン化多糖類等の皮膜形成剤、金属イオン封鎖剤、エタノール等の低級アルコール、エチレングリコール等の多価アルコール、高級アルコール、各種抽出液、糖、アミノ酸、有機アミン、高分子エマルジョン、キレート剤、上記紫外線吸収剤以外の他の紫外線吸収剤、pH調整剤、皮膚栄養剤、ビタミン、医薬品、医薬部外品、化粧品等に適用可能な水溶性薬剤、緩衝剤、防腐剤、噴射剤、有機系粉末、紫外線散乱剤以外の無機系粉末、顔料、染料、色素、水、上記極性油以外の油分等を挙げることができる。このような任意の成分は、単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。

[0052] いくつかの実施態様では、本開示の日焼け止め化粧料は増粘剤を含む。増粘剤は、化粧料の形態（例えば水中油型化粧料、油中水型化粧料、油性化粧料）に応じ、水相増粘剤及び油相増粘剤などを適宜選定することができる。増粘剤は単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。なお、本

開示の日焼け止め化粧料は、上述した特定の香料を含んでいるため、増粘剤が臭いを呈したとしても、化粧料全体としての日焼け止め臭を好適に改善することができる。

[0053] (水相増粘剤)

水相増粘剤は、水相の増粘性を高めるために、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、例えば、天然の水溶性高分子、半合成の水溶性高分子、合成の水溶性高分子、無機系増粘剤等といった各種の親水性増粘剤が挙げられる。水相増粘剤は、単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。

[0054] 天然の水溶性高分子としては、例えば、アラビアガム、トラガカントガム、ガラクトン、グアガム、カラギーナン、ペクチン、クインスシード（マルメロ）抽出物、寒天、褐藻粉末等の植物系高分子；キサンタンガム、デキストラン、プルラン、サクシノグリカン等の微生物系高分子；コラーゲン、カゼイン、アルブミン、ゼラチン等の動物系高分子が挙げられる。

[0055] 半合成の水溶性高分子としては、例えば、カルボキシメチルデンプン、メチルヒドロキシデンプン等のデンプン系高分子；メチルセルロース、ニトロセルロース、エチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ステアロキシヒドロキシプロピルメチルセルロース、セルロース硫酸塩、ヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、結晶セルロース等のセルロース系高分子；アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル等のアルギン酸系高分子が挙げられる。

[0056] 合成の水溶性高分子としては、例えば、ポリビニルアルコール、ポリビニルアセテート、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、ビニルピロリドンとビニルアセテート共重合体、カルボキシビニルポリマー等のビニル系高分子；ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチルアクリレート、ポリアクリルアミド、アクリル酸・メタクリル酸アルキル共重合体（例えば、（アクリレーツ／アクリル酸アルキル（C10-30））クロスポリマー）、

ポリアクリル酸アルカノールアミン、アルキルメタクリレートとジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体、ポリ2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、ポリメタクリロイルオキシトリメチルアンモニウム、（アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム／VP）コポリマー、（ジメチルアクリルアミド／アクリロイルジメチルタウリンNa）コポリマー等のアクリル系高分子が挙げられる。

[0057] 無機系増粘剤としては、例えば、ベントナイト、ラポナイト、ヘクトライト、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、無水ケイ酸が挙げられる。

[0058] 水相増粘剤の配合量としては、例えば、化粧料全量に対して、0.1質量%以上、0.3質量%以上、又は0.5質量%以上とすることができ、また、5.0質量%以下、4.0質量%以下、3.0質量%以下、又は2.0質量%以下とすることができる。

[0059] （油相増粘剤）

油相増粘剤は、油相の増粘性を高めるために、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、例えば、デキストリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、及び脂肪酸若しくはその塩が挙げられる。油相増粘剤は、単独で又は二種以上組み合わせて使用することができる。

[0060] デキストリン脂肪酸エステルは、デキストリン又は還元デキストリンと高級脂肪酸とのエステルであり、化粧料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。デキストリン又は還元デキストリンは平均糖重合度が3～100のものを好ましい。デキストリン脂肪酸エステルの構成脂肪酸としては、炭素原子数が8～22の飽和脂肪酸を用いるのが好ましい。具体的には、例えば、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）デキストリンを挙げることができる。

[0061] ショ糖脂肪酸エステルは、その脂肪酸が直鎖状又は分岐鎖状であり、飽和又は不飽和である、炭素原子数が12～22のものを好ましく用いることが

できる。具体的には、例えば、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を挙げることができる。

[0062] 脂肪酸は、常温で固形のものを使用することができ、例えば、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘニン酸を挙げることができる。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。

[0063] 油相増粘剤の配合量は、例えば、化粧料全量に対して、0.1質量%以上、0.3質量%以上、又は0.5質量%以上とすることができ、また、5.0質量%以下、4.0質量%以下、3.0質量%以下、又は2.0質量%以下とすることができ。

[0064] いくつかの実施態様では、本開示の日焼け止め化粧料は上記の極性油以外の油分を含む。かかる油分としては特に制限はなく、例えば、炭化水素油、シリコーン油を挙げることができる。かかる油分は単独で又は二種以上組み合わせ使用することができる。

[0065] 炭化水素油としては、例えば、ワセリン、流動パラフィン、テトライソブタン、水添ポリデセン、マイクロクリスタリンワックス、オレフィンオリゴマー、イソドデカン、イソヘキサデカン、スクワラン、ポリブテン、水添ポリブテン、ポリイソブテン、及び水添ポリイソブテンが挙げられる。

[0066] シリコーン油としては、例えば、直鎖状シリコーン油、分岐状シリコーン油、環状シリコーン油を挙げることができる。

[0067] 直鎖状シリコーン油としては、例えば、粘度0.65 c sのジメチルポリシロキサン（「ジメチコン」と称する場合がある。）、粘度1 c sのジメチルポリシロキサン、粘度1.5 c sのジメチルポリシロキサン、粘度2 c sのジメチルポリシロキサンが挙げられる。ここで、これらの粘度は、25℃雰囲気下における動粘度を意図する。

[0068] 分岐状シリコーン油としては、例えば、メチルトリメチコン、トリス（ト

リメチルシリル)メチルシラン、テトラキス(トリメチルシリル)シランが挙げられる。

[0069] 環状シリコン油としては、例えば、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、及びドデカメチルシクロヘキサシロキサンが挙げられる。

[0070] かかる油分の配合量としては特に制限はなく、化粧料の形態(例えば、水中油型化粧料、油中水型化粧料、油性化粧料)に応じて適宜配合することができる。例えば、上述した極性油と同様に配合してもよい。

[0071] 〈化粧料の形態及び剤型〉

本開示の日焼け止め化粧料は、例えば、油性化粧料、油中水型乳化化粧料、水中油型乳化化粧料の形態で提供することができる。このような化粧料は、例えば、分散法、凝集法といった公知の方法により調製することができる。化粧料の製造では、例えば、加熱工程及び徐冷工程などが備わっていてもよい。加熱工程が実施された場合、典型的には、加熱工程中の化粧料又は加熱工程を経た化粧料は、日焼け止め臭がより強くなる傾向を示すが、本開示の化粧料は、上述した特定の香料が含まれているため、加熱工程が実施されたとしても日焼け止め臭を好適に改善することができる。加熱工程の温度条件としては特に制限はなく、例えば、70℃以上、75℃以上、又は80℃以上とすることができ、また、100℃以下、95℃以下、90℃以下、又は85℃以下とすることができる。

[0072] 分散法とは、分散相の塊を機械的な力により微細化する方法である。具体的には、乳化機の破碎力を利用して乳化する方法であり、このような方法として、例えば、高圧ホモジナイザーを用いて高剪断力を付加する高圧乳化法を挙げることができる。

[0073] 凝集法とは、界面化学的特性を利用したコロイド調製法であり、一様に溶け合った状態から何らかの手段で過飽和状態にし、分散相となるものを出現させる方法である。具体的な手法として、HLB温度乳化法、転相乳化法、非水乳化法、D相乳化法、液晶乳化法等が知られている。

[0074] 日焼け止め化粧料の剤型としては、例えば、乳液状、クリーム状、液状といった剤型を採用することができる。

実施例

[0075] 以下に実施例を挙げて、本開示についてさらに詳しく説明を行うが、本開示はこれらに限定されるものではない。なお、以下、特に断りのない限り、配合量は質量%で示す。

[0076] 下記の製造方法により得た各試験サンプルを用いて以下に示す試験を実施し、その結果を、表1～3及び図1にまとめる。

[0077] 《評価方法》

〈ハーモナージュ試験及びマスキング試験〉

作製した化粧料をそれぞれ5 gずつ、容量20 mLのスクリュウ瓶に充填し、付属のキャップでスクリュウ瓶を密封した。室温にて、密封から1時間以上静置した後にキャップを外し、エバリュエーターからなる3名の専門パネルが、1.5 cm径の瓶口から臭いを嗅いで、各香料による日焼け止め臭に対するハーモナージュ効果及びマスキング効果を以下の基準で官能評価した。3名の専門パネルの評価スコアの平均値を各表に示す。ここで、少なくともハーモナージュ効果のスコアが0を超えていれば、日焼け止め臭が好適に改善されているといえ、ハーモナージュ効果及びマスキング効果のスコアが、いずれも0を超えていれば、日焼け止め臭がより好適に改善されているといえる。なお、試験サンプルを変更する場合には、次の試験サンプルの臭いをかぐ前に、コントロールとなる無賦香のサンプルを嗅いだ。また、嗅覚の疲労を防ぐために、評価に長時間（例えば2時間以上）要する場合は、約30分おきに約10分以上の休憩を入れた。

[0078] ハーモナージュ効果の官能スコア

+2点：日焼け止め臭と調和して良い香りを呈した。

+1点：日焼け止め臭と調和して不快感は消失した。

0点：日焼け止め臭の不快感に変化はなかった。

-1点：日焼け止め臭よりも不快感が強くなった。

－ 2 点：日焼け止め臭よりも悪臭を呈した。

[0079] マスキング効果の官能スコア

4 点：日焼け止め臭を感じなかった。

3 点：日焼け止め臭を少し感じた。

2 点：日焼け止め臭をやや強く感じた。

1 点：日焼け止め臭を強く感じた。

0 点：日焼け止め臭がほとんど消えていなかった。

[0080] 《試験例 1：香料の相違による日焼け止め臭の改善効果の確認》

試験例 1 では、配合する香料の相違による日焼け止め臭の改善効果について検討した。その結果を表 1～2 に示す。

[0081] 〈化粧料の製造方法〉

(実施例 1)

表 1 に示す処方を用い、以下の方法によって油性化粧料を製造した。

[0082] 常温で固体の紫外線吸収剤である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と、極性油のセバシン酸ジイソプロピルと、増粘剤のパルミチン酸デキストリンとを 80℃ に加熱しながら混合して、紫外線吸収剤パーツを調製した。

[0083] 次に、トリエトキシカプリリルシランで疎水化処理された紫外線散乱剤の酸化亜鉛と、炭化水素油のイソドデカンと、分散剤のポリヒドロキシステアリン酸とを混合して、粉末パーツを調製した。

[0084] 80℃ で紫外線吸収剤パーツを加熱しながら、粉末パーツを紫外線吸収剤パーツに添加して均一に混合し、室温まで徐冷した後、香料のリモネンを添加して均一に混合して油性化粧料を得た。

[0085] (実施例 2～15 及び比較例 1～3)

香料の種類及び配合量を、表 1 又は表 2 に示すものに変更したこと以外は、実施例 1 と同様にして、実施例 2～15 及び比較例 1～3 の油性化粧料を得た。

[0086]

[表1]

表 1

成分	成分名称	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9
紫外線吸収剤	ビスエチルヘキシルオキシフェノールメチルシフェニルジアジン	11	11	11	11	11	11	11	11	11
紫外線散乱剤	トリエトキシカプリルシランで疎水化処理された酸化亜鉛	21	21	21	21	21	21	21	21	21
油分	セバシン酸ジノプロピル(極性油)	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
	イソドデカン(炭化水素油)	32	32	32	32	32	32	32	32	32
増粘剤	パルミチン酸デキストリン	2	2	2	2	2	2	2	2	2
分散剤	ポリヒドロキシステアリン酸	2	2	2	2	2	2	2	2	2
香料	リモネン	0.01								
	酢酸cis-3-ヘキセニル		0.0001							
	7-メチル-2H-1,5-ベンゾジ オキセピン-3(4H)-オン			0.0001						
	ヘプタン酸アリル				0.0001					
	2-フェニルエチルアルコール					0.01				
	リナロール						0.01			
	酢酸シトロネリル							0.001		
	ゲラニオール								0.001	
	cis-ジャスモン									0.0001
	合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100
紫外線吸収剤及び紫外線散乱剤の 合計100質量部当たりの香料の含有量(質量部)		0.031	0.00031	0.00031	0.00031	0.031	0.031	0.0031	0.0031	0.00031
評価試験	ハーモナージュ効果	1.32	0.32	1.34	0.34	1.00	0.66	0.34	0.66	0.34
	マスキング効果	1.33	1.33	2.67	1.11	2.67	3.33	1.33	1.77	1.33

[0087] [表2]

表2

成分	成分名称	実施例10	実施例11	実施例12	実施例13	実施例14	実施例15	比較例1	比較例2	比較例3
紫外線吸収剤	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シアジン	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	トリエトキシカプリリルシランで疎水化処理された酸化亜鉛	21	21	21	21	21	21	21	21	21
油分	セバシン酸ジイソプロピル(極性油)	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
	イソドデカン(炭化水素油)	32	32	32	32	32	32	32	32	32
増粘剤	パルミチン酸デキストリン	2	2	2	2	2	2	2	2	2
分散剤	ポリビドロキシステアリン酸	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	1-(2-ブテノイル)-2,6,6-トリメチル-1,3-シクロヘキサジエン	0.0001								
香料	メチルイオノン		0.001							
	クマリン			0.001						
	2-エチル-4-(2,2,3-トリメチル-3-シクロペンチニル)-2-ブテン-1-オール				0.001					
	1,3,4,6,7,8-ヘキサヒドロ4,6,6,7,8-ヘキサメチルシクロペンタγ2ベンゾピラン					0.01				
	エチレンジグリコールブテナレート						0.01			
	2,6-ジメチル-7-オクテン-2-オール							0.001		
	n-オクタナール								0.00001	
	サリチル酸 _{cis} -3-ヘキセン-1-イール									0.001
	合計		100	100	100	100	100	100	100	100
	紫外線吸収剤及び紫外線散乱剤の合計100質量部当たりの香料の含有量(質量部)		0.00031	0.0031	0.0031	0.0031	0.031	0.031	0.0031	0.000031
評価試験	ハーモナージュ効果	0.66	1.00	0.66	0.66	0.34	2.00	0.00	-0.34	-0.66
	マスキング効果	4.00	3.11	2.67	1.77	1.33	2.67	0.44	0.44	0.44

[0088] <結果>

表1～2及び図1から明らかなように、本開示の特定香料を含む化粧料は

、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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭を好適に改善し得ることが確認できた。

[0089] その一方で、比較例 1～3 の結果から、香料の中には、この特有の日焼け止め臭に対して効果を発揮しない香料、或いは、逆により不快にさせてしまう香料が存在することも分かった。

[0090] 《試験例 2：極性油の相違による日焼け止め臭の改善効果の確認》

試験例 2 では、試験例 1 で使用した極性油とは異なる極性油を使用した場合における日焼け止め臭の改善効果について検討した。その結果を表 3 に示す。

[0091] 〈化粧料の製造方法〉

(実施例 1 6～2 1 及び比較例 4～7)

表 3 に示す処方に変更したこと以外は、実施例 1 と同様にして、実施例 1 6～2 1 及び比較例 4～7 の油性化粧料を得た。

[0092]

[表3]

成分	成分名称	実施例16	実施例17	実施例18	比較例4	比較例5	実施例19	実施例20	実施例21	比較例6	比較例7
紫外線吸収剤	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	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
紫外線分散剤	トリエトキシカプリリルシランで疎水化処理された酸化亜鉛ジヒバリン酸PPG-3(極性油)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
油分	安息香酸アルキル(C12-15)(極性油)	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
	インドデカン(炭化水素油)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
増粘剤	パルミチン酸デキストリン	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
分散剤	ポリヒドロキシステアリン酸	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	リモネン	0.01					0.01				
香料	7-メチル-2H-1,5-ベンゾジオキセピン-3(4H)-オン		0.0001					0.0001			
	エチレンジグリコールブチラート			0.01					0.01		
	n-オクタナール				0.00001					0.00001	
	サリチル酸ois-3-ヘキセン-1-イル					0.001					0.001
	合計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	紫外線吸収剤及び紫外線分散剤の合計100質量部当たりの香料の含有量(質量部)	0.033	0.00033	0.033	0.000033	0.0033	0.033	0.00033	0.033	0.000033	0.003
評価試験	ハーモナージュ効果	1.50	1.00	2.00	0.00	0.00	1.00	2.00	2.00	-1.00	-1.00
	マスキング効果	2.67	4.00	2.67	0.67	1.67	2.67	2.00	2.67	1.00	1.00

表3から明らかなように、本開示の特定香料を含む化粧料は、極性油の種類にかかわらず、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と紫外線散乱剤とを併用したときに発生する特有の日焼け止め臭を好適に改善し得ることが確認できた。

[0094] 《日焼け止め化粧料の処方例》

以下に、本開示の日焼け止め化粧料の処方例を挙げるが、この例示に限定されるものではない。また、以下に示す処方の化粧料のうち、処方例1及び2の化粧料は油中水型の乳化化粧料であり、処方例3～5の化粧料は水中油型の乳化化粧料であり、これらは常法により各々調製した。なお、例えば、以下の処方例1に記載した化粧料には、比較例3で使用した香料（サリチル酸*cis*-3-ヘキセン-1-イル）の他、ゼラニウムも含まれているが、かかる化粧料は本開示の特定香料も含んでいるため、上記特有の日焼け止め臭は好適に改善されていた。その他の処方例における化粧料についても、上記特有の日焼け止め臭は好適に改善されていた。

[0095] 〈処方例1〉

[表4]

表4

成分名称	配合量
精製水	残部
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	3.0
トリエトキシカプリリルシランで疎水化処理された酸化亜鉛	15
セバシン酸ジイソプロピル(極性油)	15
イソドデカン(炭化水素油)	10
ジメチコン(1.5cs)(シリコーン油)	31
パルミチン酸デキストリン	2.0
ベントナイト	1.5
ポリエーテル変性シリコーン	2.5
リモネン	0.01
リナロール	0.000001
サリチル酸 <i>cis</i> -3-ヘキセン-1-イル	0.001
ゼラニウム	0.01
合計	100

[0096] 〈処方例2〉

[表5]

表5

成分名称	配合量
精製水	残部
エタノール	10
EDTA・3Na	適量
食塩	適量
ピロ亜硫酸ナトリウム	適量
微粒子シリカ	0.5
グリセリン	2
PEG/PPG-9/2ジメチルエーテル	1
イソドデカン	8
ミルスチン酸イソプロピル	3
セバシン酸ジイソプロピル	3
PBG/PPG-9/1コポリマー	1
ジピバリン酸PPG-3	2
ジメチコン (1.5cs)	8
ジメチコン (6cs)	2
トリシロキシケイ酸50%のシクロペンタシロキサン溶液	2
パルミチン酸デキストリン	1
オクトクリレン	5
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	0.8
ステアリン酸/水酸化Al処理微粒子酸化チタン (粒径15nm)	3
塩化ジステアリルジメチルアンモニウム処理微粒子酸化亜鉛	7
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
ジメチコン処理タルク	5
PEG-9ポリジメチルポリシロキシエチルジメチコン	1
セチルPEG/PPG-10/1ジメチコン	1
ジメチルジステアリルアンモニウムヘクトライト	0.2
イソステアリン酸	適量
トコフェロール	適量
フェノキシエタノール	適量
エチレングリコールブラシレート	0.0001
合計	100

[0097] 〈処方例3〉

[表6]

表6

成分名称	配合量
精製水	残部
エタノール	8
EDTA-2Na・H ₂ O	適量
ヘキサメタリン酸ナトリウム	適量
クエン酸	適量
クエン酸ナトリウム	適量
トラネキサム酸	2
(ジメチルアクリルアミド/アクリロイルジメチルタウリンNa)コポリマー	0.3
サクシノグルカン	0.1
ステアロキシヒドロキシプロピルメチルセルロース	0.1
グリセリン	3
ブチレングリコール	5
ポリオキシエチレン(14)ポリオキシプロピレン(7)ジメチルエーテル	1
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(60モル)	1.5
オクトクリレン	5
エチルヘキシルトリアジン	1
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	1
シクロペンタシロキサン	3
ジメチコン(1.5cs)	1
ジメチコン(6cs)	5
マカデミアナッツ油脂肪酸フィトステリル	1
N-ラウロイル-L-グルタミン酸ジ(フィトステリル・オクチルドデシル)	0.5
(パルミチン酸/エチルヘキサン酸)デキストリン	1
シリカ/ジメチコン処理微粒子酸化亜鉛(粒径20nm)	15
顔料級アルミナ処理酸化チタン	1
イソステアリン酸	0.3
セスキイソステアリン酸ソルビタン	0.3
7-メチル-2H-1,5-ベンゾジオキセピン-3(4H)-オン	0.0001
シリカ処理ポリウレタン((HDI/トリメチロールヘキシルラクトン)クロスポリマー)粉末	1
シリカ	1
フェノキシエタノール	適量
合計	100

[0098] 〈処方例4〉

[表7]

表7

成分名称	配合量
精製水	残部
エタノール	8
EDTA-3Na・H ₂ O	適量
ピロ亜硫酸ナトリウム	適量
(アクリレーツ/アクリル酸アルキル(C10-30))クロスポリマー	0.1
カルボマー	0.05
寒天	0.1
キサンタンガム	0.1
グリセリン	3
ブチレングリコール	3
水酸化カリウム	0.06
メトキシケイヒ酸エチルヘキシル	5
オクトクリレン	5
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	2
セバシン酸ジイソプロピル	3
ポリプロピレングリコール(17)	1
ジピバリン酸PPG-3	1
カプリリルメチコン	5
(パルミチン酸/エチルヘキサン酸)デキストリン	1
ベヘニルアルコール	0.2
パチルアルコール	0.2
トコフェロール	0.01
メチルイオノン	0.0001
フェニルエチルアルコール	0.01
ステアリン酸/水酸化Al処理微粒子酸化チタン(粒径15nm)	3
シリカ/ジメチコン処理微粒子酸化亜鉛(粒径20nm)	10
シリカ	5
合計	100

[0099] 〈処方例5〉

[表8]

表8

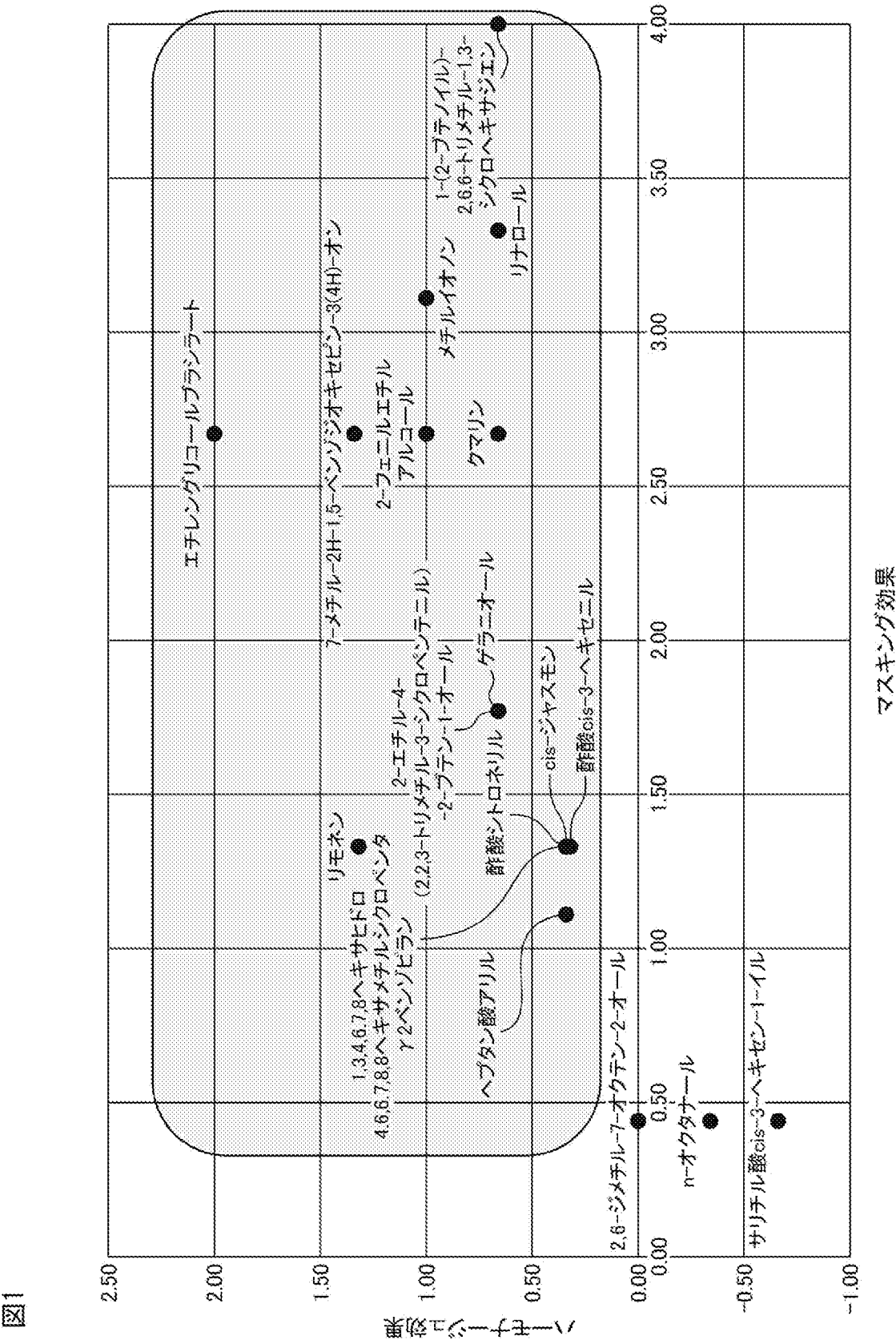
成分名称	配合量
精製水	残部
エタノール	5
ヘキサメタリン酸ナトリウム	適量
EDTA-2Na・2H ₂ O	適量
微粒子シリカ	0.2
カルボマー	0.1
(アクリレーツ/アクリル酸アルキル(C10-30))クロスポリマー	0.1
キサンタンガム	0.1
グリセリン	5
ジプロピレングリコール	5
ポリオキシエチレン(14)ポリオキシプロピレン(7)ジメチルエーテル	1
ポリオキシエチレンベヘニルエーテル(20モル)	1
ステアリルアルコール	1
ベヘニルアルコール	2
バチルアルコール	0.3
トリエタノールアミン	1.5
ポリシリコーン-15	5
エチルヘキシルトリアジン	1
ビスエ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	2
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50%の水分散体	1
フェニルベンズイミダゾールスルホン酸	2
セバシン酸ジイソプロピル	8
ポリプロピレングリコール(17)	1
ジメチコン(1.5cs)	3
ジメチコン(6cs)	3
(パルミチン酸/エチルヘキサン酸)デキストリン	1
フェノキシエタノール	0.5
トコフェロール	0.01
リナロール	0.000001
ゲラニオール	0.00001
シリカ/ジメチコン処理微粒子酸化亜鉛(粒径20nm)	5
セルロース粉末(平均粒子径5 μm)	1
フェノキシエタノール	適量
合計	100

請求の範囲

- [請求項1] 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、紫外線散乱剤、極性油、及び香料を含み、
- 前記香料が、リモネン、酢酸 *c i s* - 3 - ヘキセニル、7 - メチル - 2 H - 1, 5 - ベンゾジオキセピン - 3 (4 H) - オン、ヘプタン酸アリル、2 - フェニルエチルアルコール、リナロール、酢酸シトロネリル、ゲラニオール、*c i s* - ジャスモン、1 - (2 - ブテノイル) - 2, 6, 6 - トリメチル - 1, 3 - シクロヘキサジエン、メチルイオノン、クマリン、2 - エチル - 4 - (2, 2, 3 - トリメチル - 3 - シクロペンテニル) - 2 - ブテン - 1 - オール、1, 3, 4, 6, 7, 8 - ヘキサヒドロ 4, 6, 6, 7, 8, 8 - ヘキサメチルシクロペンタ 2 ベンゾピラン、及びエチレングリコールブラシラートからなる群から選択される少なくとも一種である、
- 日焼け止め化粧料。
- [請求項2] 前記紫外線散乱剤が、疎水化処理された粒子である、請求項1に記載の化粧料。
- [請求項3] 前記極性油が、0.10以上のIOB値を有する、請求項1又は2に記載の化粧料。
- [請求項4] 前記香料が、リモネン、7 - メチル - 2 H - 1, 5 - ベンゾジオキセピン - 3 (4 H) - オン、2 - フェニルエチルアルコール、リナロール、ゲラニオール、1 - (2 - ブテノイル) - 2, 6, 6 - トリメチル - 1, 3 - シクロヘキサジエン、メチルイオノン、クマリン、2 - エチル - 4 - (2, 2, 3 - トリメチル - 3 - シクロペンテニル) - 2 - ブテン - 1 - オール、及びエチレングリコールブラシラートからなる群から選択される少なくとも一種である、請求項1～3のいずれか一項に記載の化粧料。
- [請求項5] 増粘剤をさらに含む、請求項1～4のいずれか一項に記載の化粧料。

[請求項6] 前記香料の含有量が、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及び紫外線散乱剤の合計量100質量部当たり、 1.0×10^{-6} 質量部以上である、請求項1～5のいずれか一項に記載の化粧品。

[図1]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/039259

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>A61Q 17/04</i> (2006.01)i; <i>A61K 8/31</i> (2006.01)i; <i>A61K 8/34</i> (2006.01)i; <i>A61K 8/35</i> (2006.01)i; <i>A61K 8/37</i> (2006.01)i; <i>A61K 8/49</i> (2006.01)i FI: A61K8/49; A61Q17/04; A61K8/37; A61K8/31; A61K8/34; A61K8/35 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) A61Q17/04; A61K8/31; A61K8/34; A61K8/35; A61K8/37; A61K8/49 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 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CAlplus/REGISTRY/MEDLINE/EMBASE/BIOSIS/KOSMET (STN); Mintel GNPD		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	SHISEIDO, USA. SynchroShield The Perfect Protector SPF 50+ PA++++. Mintel GNPD [online]. April 2020, Internet <URL: https://portal.mintel.com >, ID#7551839, [retrieval date 29 November 2022], title, component	1, 3-6
Y	title, component	2
X	SHISEIDO, VIETNAM. Power Block UV SPF 50+ PA++++. Mintel GNPD [online]. February 2019, Internet <URL: https://portal.mintel.com >, ID#6317039, [retrieval date 29 November 2022], title, component	1, 3-6
Y	title, component	2
X	BEIERSDORF, HUNGARY. Satin Sheen Sun Lotion. Mintel GNPD [online]. June 2006, Internet <URL: https://portal.mintel.com >, ID#551483, [retrieval date 29 November 2022], title, component	1, 3-6
Y	title, component	2
☒ 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 30 November 2022		Date of mailing of the international search report 20 December 2022
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/039259

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GIFFARINE SYKLINE LABORATORY AND HEALTH CARE, THAILAND. Ultra UV Block SPF 70 PA+++. Mintel GNPD [online]. August 2013, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#2142919, [retrieval date 29 November 2022], title, component title, component	1, 3-6
Y		2
X	K.M. INTERLAB, THAILAND. Brilliant Shield Milk for Face SPF 50+ PA++++. Mintel GNPD [online]. August 2021, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#8947434, [retrieval date 29 November 2022], title, component title, component	1, 3-4, 6
Y		2
A		5
Y	JP 2020-121929 A (SHISEIDO CO LTD) 13 August 2020 (2020-08-13) claims, paragraph [0029]	2
A		1, 3-6
Y	US 2015/0265510 A1 (SYMRISE AG) 24 September 2015 (2015-09-24) claims	2
A		1, 3-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/039259

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
JP	2020-121929	A	13 August 2020	WO	2020/158402	A1	
				CN	113329794	A	
US	2015/0265510	A1	24 September 2015	WO	2015/139782	A1	
				EP	2921157	A1	
				CN	104921965	A	
				KR	10-2015-0108796	A	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A61Q 17/04(2006.01)i; A61K 8/31(2006.01)i; A61K 8/34(2006.01)i; A61K 8/35(2006.01)i; A61K 8/37(2006.01)i; A61K 8/49(2006.01)i FI: A61K8/49; A61Q17/04; A61K8/37; A61K8/31; A61K8/34; A61K8/35		
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）） A61Q17/04; A61K8/31; A61K8/34; A61K8/35; A61K8/37; A61K8/49		
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 1971-2022年 日本国実用新案登録公報 1996-2022年 日本国登録実用新案公報 1994-2022年		
国際調査で利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/KOSMET (STN); Mintel GNPD		
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	Shiseido, USA, SynchroShield The Perfect Protector SPF 50+ PA++++, Mintel GNPD [online], 2020.04, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#7551839, [検索日:2022.11.29], 表題部分, 成分	1,3-6
Y	表題部分, 成分	2
X	Shiseido, Vietnam, Power Block UV SPF 50+ PA++++, Mintel GNPD [online], 2019.02, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#6317039, [検索日:2022.11.29], 表題部分, 成分	1,3-6
Y	表題部分, 成分	2
X	Beiersdorf, Hungary, Satin Sheen Sun Lotion, Mintel GNPD [online], 2006.06, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#551483, [検索日:2022.11.29], 表題部分, 成分	1,3-6
Y	表題部分, 成分	2
☒ 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、一般の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 30.11.2022	国際調査報告の発送日 20.12.2022	
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） 田中 雅之 4D 8378 電話番号 03-3581-1101 内線 3421	

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	Giffarine Skyline Laboratory and Health Care, Thailand, Ultra UV Block SPF 70 PA+++, Mintel GNPD [online], 2013.08, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#2142919, [検索日:2022.11.29], 表題部分, 成分	1,3-6
Y	表題部分, 成分	2
X	K.M. Interlab, Thailand, Brilliant Shield Milk for Face SPF 50+ PA+++, Mintel GNPD [online], 2021.08, Internet <URL: https://portal.mintel.com>, ID#8947434, [検索日:2022.11.29], 表題部分, 成分	1,3-4,6
Y	表題部分, 成分	2
A		5
Y	JP 2020-121929 A (株式会社資生堂) 13.08.2020 (2020 - 08 - 13)	2
A	特許請求の範囲, 段落0029	1,3-6
Y	US 2015/0265510 A1 (SYMRISE AG) 24.09.2015 (2015 - 09 - 24)	2
A	特許請求の範囲	1,3-6

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/JP2022/039259

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2020-121929	A	13.08.2020	WO	2020/158402	A1	
				CN	113329794	A	
US	2015/0265510	A1	24.09.2015	WO	2015/139782	A1	
				EP	2921157	A1	
				CN	104921965	A	
				KR	10-2015-0108796	A	