

(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
2012 年 7 月 5 日(05.07.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/090412 A1

- (51) 国際特許分類:
A61K 8/41 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/02 (2006.01) C11D 3/20 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01) C11D 3/30 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01) C11D 17/04 (2006.01)
A61K 8/86 (2006.01) C11D 17/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/006999
- (22) 国際出願日: 2011 年 12 月 14 日(14.12.2011)
- (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 2010-292319 2010 年 12 月 28 日(28.12.2010) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社(KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目 1 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 長澤 真木(NAGASAWA, Maki) [JP/JP]; 〒1318501 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP). ▲土▼倉 豊樹(HAGURA, Toyoki) [JP/JP]; 〒1318501 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP). 廻島 晶子(NOJIMA, Akiko) [JP/JP]; 〒1318501 東京都墨田区文花 2-1-3 花王株式会社研究所内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 速水 進治(HAYAMI, Shinji); 〒1410031 東京都品川区西五反田 7-9-2 五反田 T G ビル 9 階 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第 21 条(3))

(54) Title: COSMETIC-CONTAINING SHEET

(54) 発明の名称: 化粧料含有シート

(57) Abstract: A cosmetic-containing sheet comprising a sheet-type base material, which has a surface that is a non-woven fabric consisting of long cellulose fibers, 60% by number or greater of fibers constituting at least the surface of said non-woven fabric being long cellulose fibers having fiber diameter of 2.9-7.1 μm , impregnated with a liquid cosmetic which comprises components (A) to (C): (A) 0.01-5 mass% inclusive of tris(hydroxymethyl)aminomethane; (B) polyhydric alcohol(s) having two or more hydroxyl groups per molecule; and (C) water, wherein the ratio by mass of the liquid cosmetic, relative to the total mass of the sheet-type base material, is 20-700 mass% inclusive.

(57) 要約: 本発明の化粧料含有シートは、表面がセルロース長繊維不織布であって、該不織布の少なくとも表面を構成する繊維本数の 60%以上が繊維径 2.9~7.1 μm のセルロース長繊維であるシート状基材に、下記成分(A)~(C)を含む液状化粧料を含浸させ、(A)トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタンを 0.01 質量%以上 5 質量%以下、(B) 1 分子中に水酸基を 2 個以上有する多価アルコール類、及び (C) 水 前記シート状基材の全質量に対する前記液状化粧料の質量が、20 質量%以上 700 質量%以下である。

WO 2012/090412 A1

明 細 書

発明の名称：化粧料含有シート

技術分野

[0001] 本発明は、化粧料含有シートに関する。

背景技術

[0002] 肌を清拭する際に化粧料を含浸させたシートが用いられている。このような化粧料含有シート（シート状化粧料）は、目的により洗浄剤、清涼剤、殺菌剤、香料等の成分を含む化粧料をシートに含浸させたものであって、肌の汚れや皮脂を除去し、快適な肌感触が得られること等様々な性能が期待されている。また、シートを構成する基材そのものには、ある程度の強度があり、肌の汚れ等を良好に除去できる拭き取り性が求められている。

[0003] 特許文献1には、肌の汚れ、皮脂を洗浄するために、連続長繊維からなる不織布に、吸油粉体、低級アルコールを含有した洗浄用シートが記載されている。

[0004] 特許文献2には、メイク汚れや皮脂汚れを拭き取るために、特定のセルロース長繊維に薬液を含浸させた皮膚洗浄用シートが記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開平11-299538号公報

特許文献2：特開2005-248365号公報

発明の概要

[0006] しかしながら、特許文献1は、肌上の汚れだけでなく皮脂の除去を目的とし、特許文献2記載の技術ではメイク汚れや皮脂の除去を目的としていることから、皮脂を拭き取ることはできたが、肌上に存在する体臭成分に着目したものではなかった。また一般に、このような体臭成分は、わずかな量でも臭いが感じられるため、体臭を抑制するには十分に拭き取られる必要があった。そのため、従来の技術では、十分な体臭成分の拭き取り性が得られる

ものではなかった。そこで、発明者らは脂成分を十分に除去するために、含浸する化粧料とシートシート基材の物性とを踏まえて検討を行った。

[0007] 本発明者らは、上記課題に鑑み検討を行った結果、特定の長繊維セルロース不織布に、トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン及び特定の多価アルコールを含浸させた化粧料含有シートを用いることで、汗や皮脂等の肌汚れだけでなく、体臭成分も拭き取れることを見出した。

[0008] すなわち、本発明は、

表面がセルロース長繊維不織布であって、該不織布の少なくとも表面を構成する繊維本数の60%以上が繊維径2.9～7.1 μm のセルロース長繊維であるシート状基材に、下記成分（A）～（C）を含む液状化粧料を含浸させ、

（A）トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンを0.01質量%以上5質量%以下、

（B）1分子中に水酸基を2個以上有する多価アルコール類、及び

（C）水

前記シート状基材の全質量に対する前記液状化粧料の質量が、20質量%以上700質量%以下であることを特徴とする化粧料含有シートを提供するものである。

[0009] 本発明によれば、汗や皮脂等の肌の汚れを除去し、かつ体臭を良好に抑制できる化粧料含有シートが実現できる。

発明を実施するための形態

[0010] 以下、本発明の化粧料含有シートについて説明する。

[0011] [シート状基材]

本発明のシート状基材は、表面がセルロース長繊維不織布であって、該不織布の少なくとも表面を構成する繊維本数の60%以上が繊維径2.9～7.1 μm のセルロース長繊維である。

[0012] 不織布の少なくとも表面を構成する繊維本数の60%以上、より好ましくは80%以上、より好ましくは95%以上、特に好ましくは100%が繊維

径 2.9～7.1 μm のセルロース長繊維である。

[0013] また、不織布は、溶解したセルロースを紡糸ノズルから連続的に押し出して繊維化し、これを接着、交絡させて得られたものである。より具体的には、銅アンモニア法レーヨン液を用いて、流下緊張紡糸法により紡糸して繊維化し、これを接着、交絡させてシート状に形成された再生セルロース連続長繊維不織布が好ましい。また、特表 2002-521585 号公報に記載された方法等で製造されるリヨセル繊維等の精製セルロース長繊維不織布を用いることもできる。

[0014] 繊維径とは、不織布表面の電子顕微鏡写真で単繊維が約 1 cm 程度になる倍率で観察した時に焦点があった繊維の直径である。例えば、不織布の少なくとも表面を構成する繊維本数の 60% 以上が繊維径 2.9～7.1 μm のセルロース長繊維である場合、不織布を観察して焦点があった 100 点で繊維径を測定した場合、そのうち 60 点での繊維径が 2.9～7.1 μm となる。従来の繊維径は、拭き取り時の強度を維持するために繊維径の大きいものを用いていたが、繊維径を 2.9～7.1 μm とすることにより、不織布の平均坪量を少なくしても、清拭時に十分な強度を得ることができ、その結果、製造コストを低減でき、また使用済みシートの廃棄量を低減できるために環境への負荷が低減できる。また、下記に説明する液状化粧料と組み合わせて用いることで、体臭抑制効果、汗や皮脂等の肌の汚れ除去効果を得ることができる。このような繊維径は、例えば、銅アンモニア法レーヨン原液を用いて紡糸して繊維化する際に、原液の粘度や温度を調整し、原液を紡糸する紡口の直径を適宜調整することで得ることができる。

[0015] 不織布は、開口部を有していてもよく、表面にこのような開口部によるメッシュ調、ドット調の模様があってもよい。また、表面は平坦面である場合に限られず、凹凸面であってもよい。

[0016] また不織布の平均坪量は、10～80 g/m^2 が好ましく、20～60 g/m^2 がより好ましく、20～40 g/m^2 が特に好ましい。なお、平均坪量は、JIS L 1913 に準拠し、不織布を一定面積の寸法に切り出してそ

の質量（g）を測定し、これを1 m²の質量に換算して求めることができる。また、不織布の厚みは、0.1～0.6 mmが好ましい。本発明では、繊維径が2.9～7.1 μmのものを用いて、不織布の坪量および厚みを上記範囲に設定することで、清拭時に十分な強度が得られる。また、得られるシートは、生産性を良好にし環境への負荷も低減でき有用である。

[0017] このようなセルロース長繊維不織布の市販品としては、キュプラ不織布、「ベンリーゼ（登録商標）」（旭化成せんい株式会社製）が挙げられる。

[0018] シート状基材は、このようなセルロース長繊維不織布1枚のみで構成されてもよいし、柔らかさと強度を両立する観点から、2枚以上を重ねて構成されたものでもよい。また、エンボス処理により適度な厚み（嵩高さ）を付与してもよい。

[0019] [液状化粧料]

（A）トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンは、2-アミノ-2-ヒドロキシメチルー1,3-プロパンジオールである。トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンは、緩衝剤として広く知られている。しかしながら、化粧料含有シートによる清拭時のぬるつきを抑制しつつ、清拭後のべたつき感を抑制するために、トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンを用いることに着目した従来例は存在していなかった。

[0020] 液状化粧料全体に対する成分（A）の含有量は、0.01質量%以上5質量%以下であるが、清拭時のぬるつき感と清拭後のべたつき感を抑制し、効果の持続性を向上させる観点から、好ましくは0.06質量%以上、より好ましくは0.1質量%以上である。また、肌感触を良好にする観点から、液状化粧料全体に対し、好ましくは1.8質量%以下、より好ましくは1質量%以下である。

[0021] （B）多価アルコール類としては、炭素数が2～8の多価アルコール、及び、これらの重合体のいずれかから選択されるものであって、例えば、エチレングリコール、グリセリン、ソルビトール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ジプロピレングリコール及びこれら多価アルコー

ル重合体が挙げられる。これらの多価アルコール類は、1種又は2種以上を含むことができる。

[0022] 成分(B)は、体臭抑制の観点からは、炭素数3～6の多価アルコール、及び、これらの重合体のいずれかから選択されることが好ましく、少なくとも1種以上の炭素数3の多価アルコール、及び、その重合体のいずれかから選択されるものを用いることがより好ましい。炭素数3の多価アルコール、及び、その重合体としては、プロピレングリコール、及び、ポリプロピレングリコールのいずれかから選択されるものが好ましく、ポリプロピレングリコール、及び、平均重合度が2～10のポリプロピレングリコールのいずれかから選択されるものがより好ましい。特に好ましくは、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、トリプロピレングリコール、平均重合度7であるポリプロピレングリコール(PPG-7)が挙げられる。

[0023] また、低温での安定性や肌のなめらかさの向上を考慮すると、少なくとも1種以上の炭素数2の多価アルコール、及び、その重合体のいずれかから選択されるものを成分(B)として用いることがより好ましい。炭素数2の多価アルコール、及び、その重合体としては、エチレングリコール及びポリエチレングリコールのいずれかから選択されることが好ましい。ポリエチレングリコールとしては、平均分子量が100～3000のものが好ましいが、低温での安定性をより向上させるという観点からは、平均分子量が100～2000のポリエチレングリコールがより好ましい。平均分子量が100～2000のポリエチレングリコールを用いることで、低温での安定性をさらに向上させることができる。

[0024] 液状化粧料全体に対する成分(B)の含有量は、肌汚れや体臭成分を除去し、肌感を良好にし、うるおいを与える観点から、好ましくは0.05質量%以上であり、0.1質量%以上がより好ましく、好ましくは20質量%以下であり、15質量%以下がより好ましい。清拭時のぬるつき感および清拭後のべたつきのなさの観点からは、好ましくは5質量%以下、より好ましくは3質量%以下である。塗布後の肌のなめらかにする観点から、好ましくは

1 質量%以上であり、より好ましくは 1.5 質量%以上である。

[0025] 本発明の液状化粧料は、媒体として、(C) 水を含む。成分 (C) の液状化粧料全体に対する含有量は好ましくは 50 質量%以上、より好ましくは 60 質量%以上である。これにより、シート状基材へ含浸しやすく、また含浸シートの肌への使用感が良好となり、またべたつき感が抑制できる。肌汚れや体臭成分を除去する点で、99.5 質量%以下が好ましい。

[0026] 本発明の液状化粧料は、成分 (C) 水とともに化粧料の媒体として、エタノールを併用することができる。エタノールの含有量は、液状化粧料中に、0.1 質量%以上 30 質量%以下が好ましい。水とエタノールとの質量比 (水/エタノール) は、0.1 ~ 99 が好ましい。

[0027] 速乾性や清涼感を高める観点からは、エタノールの含有量は、液状化粧料中に、好ましくは 5 質量%以上、より好ましくは 10 質量%以上、さらに好ましくは 15 質量%以上であり、好ましくは 30 質量%以下、より好ましくは 25 質量%である。このとき、成分 (C) の含有量は、液状化粧料中に、80 質量%以下が好ましく、70 質量%以下が更に好ましい。また、水との兼ね合いでみずみずしい使用感を高め、かつ、べたつき感を低減させる点から、水とエタノールとの質量比 (水/エタノール) は、2 ~ 20 がより好ましく、2 ~ 10 が更に好ましい。

[0028] 一方、肌になめらかさを付与する場合には、エタノールの含有量は、液状化粧料中に、5 質量%以下が好ましく、3 質量%以下がより好ましく、0.1 質量%以上が好ましい。また、成分 (B) 多価アルコールに対するエタノールの比率 (エタノール/多価アルコール) は 3 以下が好ましく、0.01 以上がより好ましい。特に、肌のなめらかさをより高めるためには、実質的には含まないことが好ましい。

[0029] また、本発明の液状化粧料は、pH が 6 以上 9 以下であり、肌への刺激の抑制と、ぬるつき感及びべたつき感の抑制とのバランスの観点から、pH 6.8 以上 8 以下であることが好ましい。

[0030] また、本発明の液状化粧料は、必要に応じて、さらに以下の成分を配合し

てもよい。

[0031] 本発明の液状化粧料は、(D)酸化防止剤を含んでもよい。成分(D)としては、ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)、ブチルヒドロキシアニソール、 δ -トコフェロールなどのビタミンE及びその誘導体；チオタウリン、メマツヨイグサ抽出液、 β -カロチン、カテキン化合物、フラボノイド化合物、ポリフェノール化合物などを例示することができる。カテキン化合物は緑茶エキス等として用いることができる。この中でも、清拭時のぬるつき感を抑制する観点から、ジブチルヒドロキシトルエン(BHT)及び δ -トコフェロールから選択されることが特に好ましい。これらの酸化防止剤は、1種を単独で用いてもよく、2種以上を組み合わせてもよい。

[0032] 液状化粧料全体に対する成分(D)の含有量は、酸化防止の観点から、好ましくは0.001質量%以上、より好ましくは0.02質量%以上であり、酸化防止効果とぬるつき感及びべたつき感の抑制とのバランスの観点から、好ましくは1質量%以下、より好ましくは0.5質量%以下である。

[0033] (その他の成分)

本発明の液状化粧料は、成分(A)を含むことから、酸性成分を加えることでpH調整することができる。このような酸性成分は、特に限定されないが、例えば、クエン酸、乳酸、リンゴ酸、リン酸、及び塩酸からなる群から選ばれる少なくとも1種以上の酸類、またはカルボキシル基などの酸性基を有する粉体、増粘剤などが挙げられる。このような酸性成分により、肌への刺激やぬるつき感及びべたつき感を抑制して肌感触を良好にでき、また肌の汚れの除去効果を良好にするとともに、製剤の安定性を向上できる。

[0034] 酸性基を有する粉体の例としては、架橋(メタ)アクリル酸エステル系樹脂等の合成ポリマー粉体等があげられる。架橋(メタ)アクリル酸エステル系樹脂としては、(メタクリル酸ラウリル/メタクリル酸ナトリウム)クロスポリマー等が好ましい。

[0035] 酸性基を有する増粘剤の例としては、キサンタンガム、カラギーナン、アルギン酸等の天然高分子、カルボキシメチルセルロースナトリウム等の半合

成高分子、カルボマー、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸Na、アクリル酸／メタクリル酸アルキル共重合体等のアクリル酸系ポリマー等の合成高分子が挙げられる。このうち、カルボマー、アクリル酸／メタクリル酸アルキル共重合体、カルボキシメチルセルロースナトリウム等が好ましい。カルボマーとしては、カーボポール910、カーボポール934、カーボポール940、カーボポール941、カーボポール980、カーボポール981（以上Lubrizol Advanced Materials, Inc. 製）等；アクリル酸／メタクリル酸アルキル共重合体としては、カーボポール1382、カーボポールETD2020、PEMULEN TR-1、PEMULEN TR-2（以上Lubrizol Advanced Materials, Inc. 製）等；カルボキシメチルセルロースナトリウムとしては、CMCダイセル（ダイセル化学工業製）等の市販品も使用できる。これらのうち、アクリル酸／メタクリル酸アルキル共重合体が特に好ましい。

[0036] 液状化粧料全体に対する酸性成分の含有量は、清拭により肌の汚れや体臭成分を除去する観点から、好ましくは0.005質量%以上、より好ましくは0.02質量%以上であり、肌感触を良好にする観点から、好ましくは1質量%以下、より好ましくは0.5質量%以下である。

[0037] 本発明の液状化粧料は、さらに、肌感触を良好にして、また製剤の安定性を向上させ、シートへ保持しやすくするため、非イオン性界面活性剤を含むことが好ましい。非イオン性界面活性剤としては、例えば、ポリオキシアルキレンソルビタン脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレンソルビット脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレングリセリン脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレン脂肪酸エステル類、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル類、ポリオキシアルキレンアルキルフェニルエーテル類、ポリオキシアルキレン（硬化）ヒマシ油類、ショ糖脂肪酸エステル類、ポリグリセリンアルキルエーテル類、ポリグリセリン脂肪酸エステル類、脂肪酸アルカノールアミド、アルキルグリコシド類等が挙げられる。

[0038] このうち、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシアルキレンアル

キルエーテル類、アルキルグリコシド類、ポリオキシアルキレンC 8 - C 20 脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、脂肪酸アルカノールアミドが好ましい。

[0039] より具体的には、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル類としては、ポリオキシエチレンヘキシルデシルエーテル、ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンステアリルエーテル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレンアルキルエーテルが好ましい。アルキルグリコシド類としては、アルキル基の炭素数8～14で、糖（グルコース）の縮合度1～2のものが好ましい。ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステルとしては、ポリオキシエチレンソルビタンヤシ脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート等が挙げられる。脂肪酸アルカノールアミドとしては、炭素数8～18、特に炭素数10～16のアシル基を有するものが好ましく、またモノアルカノールアミド、ジアルカノールアミドのいずれでもよいが炭素数2～3のヒドロキシアルキル基を有するものが好ましい。脂肪酸アルカノールアミドの具体例としては、オレイン酸ジエタノールアミド、パーム核油脂肪酸ジエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド、ラウリン酸ジエタノールアミド、ポリオキシエチレンヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸モノエタノールアミド、ラウリン酸モノイソプロパノールアミド、ラウリン酸モノエタノールアミド、パーム核油脂肪酸メチルエタノールアミド、ヤシ油脂肪酸メチルエタノールアミド等が挙げられる。これらの非イオン性界面活性剤は、1種を単独で用いてもよく、2種以上を組み合わせてもよい。

[0040] この中でも、清拭時のぬるつき感および清拭直後のべたつき感抑制や、シート状基材への保持性の観点から、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル類、より具体的にはポリオキシエチレン

ラウリルエーテルが好ましい。特に、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油を含むことが液状化粧料の安定性の点で好ましい。

[0041] また、液状化粧料の肌のなめらかさの観点からは、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステルを含むことが好ましい。

[0042] 液状化粧料全体に対する非イオン性界面活性剤の含有量は、清拭直後のべたつき感抑制や液状化粧料の安定性を向上させる観点から、好ましくは0.05質量%以上、より好ましくは0.1質量%以上であり、清拭3時間後のべたつき感抑制の観点から、好ましくは2質量%以下、より好ましくは1質量%以下である。

[0043] 本発明の液状化粧料には、さらに球状粉体を含むことができる。球状粉体の配合により、清拭した後のさらさら感が向上する。本発明において、球状粉体とは、形状が略球状の粉体をいい、完全な球形であることを必要としない。

[0044] 球状粉体としては、通常、懸濁重合などによって得られる有機合成高分子からなる球状粉体や無機粉体を使うことができる。例えば、ナイロン樹脂、ポリスチレン系樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリメタクリル酸メチル系樹脂、ポリウレタン系樹脂、フェノール系樹脂、ポリメチルシルセスキオンサン、オルガノポリシロキサンエラストマー等のシリコーン系樹脂が挙げられる。無機粉体としては無水ケイ酸等の粉体が挙げられる。また、これらの球状粉体は、シリコーン処理、フッ素処理、金属石鹼処理、脂肪酸処理などの疎水化処理を行ったものでもよい。

[0045] 市販品としては、ナイロン樹脂として、SP-500（東レ）等；ポリスチレン系樹脂として、ファインパール（住友化学工業）、テクポリマーSB（積水化成品工業）、ファインパウダーSGP（綜研化学）等；ポリエチレン樹脂として、フロービーズ（住友精化）等；ポリメタクリル酸メチル系樹脂として、マツモトマイクロスフェアM（松本油脂製薬）、テクポリマーMB（積水化成品工業）、ファインパウダーMP（綜研化学）等；シリコーン系樹脂として、KMP-590、KSP-105（以上、信越化学工業）

、トスパール１３０、トスパール１４５、トスパール２０００Ｂ（以上、ＧＥ東芝シリコン）等；無機粉体として、サンスフェアＨ－１２１（ＡＧＣエスアイテック）が挙げられる。清拭後、時間が経過してもさらさら感を得る観点から、ＫＭＰ－５９０（信越化学工業）が好ましい。これらを１種又は２種以上を用いることができる。

[0046] 球状粉体の粒径としては、 $0.5 \sim 30 \mu\text{m}$ の範囲に全粉体の６０質量％以上が存在することが、肌感触を高める上で好ましく、粒径 $1 \sim 10 \mu\text{m}$ の粉体が全粉体の８０質量％以上であることが特に好ましい。一方、粒径が $0.5 \mu\text{m}$ 未満の粉体は肌の感触に対してほとんど効果がないか、又はきしむような不快感を与えるため少ない方が好ましく、また粒径が $30 \mu\text{m}$ を超える粉体の混入は少ない方がよい。したがって、これらの粉体の量は全粉体の４０質量％未満であることが好ましく、１０質量％以下がさらに好ましい。また、肌感触の観点からは、粒径が $200 \mu\text{m}$ 以上の粉体を実質的に含まないことが望ましい。

[0047] 液状化粧料全体に対する球状粉体の含有量は、肌感触向上の観点から、好ましくは０．１質量％以上、より好ましくは１質量％以上であり、清拭後に白っぽくならないようにする観点から、好ましくは４０質量％以下、より好ましくは２０質量％以下である。

[0048] さらに、本発明の液状化粧料には、上記成分に加え、本発明の効果を書さない範囲で、水溶性高分子、抗菌剤、油剤、保湿成分、抗炎症剤、美白剤、紫外線吸収剤、ｐＨ調整剤、香料等、必要に応じて通常化粧料に配合される他の成分を配合してもよい。

[0049] 本発明の液状化粧料は、水溶性高分子を含むことができる。水溶性高分子を配合することにより、球状粉体、油性物質等を均一に分散しつつ安定的に存在させ、使用性を向上できる。また、液状化粧料に適度な粘性を与え、利便性を良好にできる。

[0050] 水溶性高分子としては、天然高分子、半合成高分子、合成高分子のいずれでも用いる。天然高分子の例としては、寒天等が挙げられる。半合成高分

子としては、ヒドロキシセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシメチルセルロース、カチオン化セルロース等の変性多糖類の半合成多糖系高分子が挙げられる。合成高分子としてはポリビニルピロリドン、ポリビニルアルコール、カチオン化ポリビニルピロリドン等があげられる。このうち、ヒドロキシプロピルセルロースが好ましい。

[0051] 液状化粧料全体に対する水溶性高分子の含有量は、清拭直後のべたつき感抑制の観点から、好ましくは0.01質量%以上、より好ましくは0.05質量%以上であり、清拭3時間後のべたつき感抑制の観点から、好ましくは3質量%以下、より好ましくは1質量%以下である。

[0052] 本発明の液状化粧料は、さらに抗菌剤を含むことができる。抗菌剤としては、トリクロサン、イソプロピルメチルフェノール（IPMP）、銀担持無機粒子、塩化リゾチーム、塩化ベンザルコニウム、塩化セチルピリジニウム（CPC）、3,4,4'-トリクロロカルバニリドからなる群から選ばれる少なくとも1種以上である。銀担持無機粒子としては銀担持ゼオライト、銀担持カンクリナイト等が挙げられる。この中でも、さらさら感の持続性とぬるつきの少なさの観点から、トリクロサン、イソプロピルメチルフェノール（IPMP）、塩化ベンザルコニウムが好ましい。これらの抗菌剤は、1種を単独で用いてもよく、2種以上を組み合わせてもよい。

[0053] 液状化粧料全体に対する抗菌剤の含有量は、抗菌効果の観点から、好ましくは0.001質量%以上、より好ましくは0.01質量%以上であり、皮膚刺激性の観点から、好ましくは5.0質量%以下、より好ましくは1.0質量%以下である。また、成分（A）に対する抗菌剤の含有量比は、抗菌効果とぬるつきの少なさの観点から、トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン：抗菌剤＝5000：1～1：500が好ましく、特にぬるつきを抑制する観点から500：1～1：100が好ましく、40：1～1：4がより好ましく、20：1～1：4が更に好ましく、特に10：1～1：2が好ましい。

[0054] 油剤としては、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、セト

ステアリルアルコール、バチルアルコール、ベヘニルアルコール等のアルコール類を1種又は2種以上用いてもよい。

[0055] 保湿成分として、乳酸、グリシンベタイン、アミノ酸類、N-アミジノール-プロリン、セラミド、コレステリルエステルなどが挙げられる。

[0056] 抗炎症剤としては、グリチルリチン酸塩、 β -グリチルレチン酸、アラントイン、インドメタシン、グアイアズレン、グアイアズレンスルホン酸塩などが挙げられる。

[0057] 美白剤、紫外線吸収剤（UVケア剤）としてはビタミンC誘導体（アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウムなど）、アルブチン、コウジ酸、カミツレエキス、メトキシケイヒ酸エチルヘキシル、ジメトキシベンジリデンジオキソイミダゾリジンプロピオン酸2-エチルヘキシル、サリチル酸オクチル、オキシベンゾンなどが挙げられる。

[0058] pH調整剤としては、上記の酸類以外で通常化粧料に用いられる酸成分の他、アルカリ金属炭酸塩、水酸化アルカリ金属等、アンモニア等の無機塩基類、モノエタノールアミン、トリエタノールアミン、アミノメチルプロパンジオール等のアルカノールアミン類等の塩基成分も用いる。ただし、これら塩基成分は清拭時のぬるつきや経時でのべたつきを増す可能性がある。また、本発明の成分（A）のトリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンが塩基成分としての機能も併せ持つ。従って、これら塩基成分の含有量は少ないほうが好ましい。

[0059] [化粧料含有シート]

（含浸率）

本発明の化粧料含有シートの含浸率は、シート状基材の全質量に対する液状化粧料の質量%である。含浸率は、液状化粧料を含浸する前のシート状基材に対してある量の液状化粧料を含浸させた時の増加分を含浸率として設定される。含浸率は、化粧料含有シートの質量（a）を測定した後に、含浸シートを十分水洗・乾燥させてシート状基材の質量（b）を再度測定し、その差を含浸された液状化粧料の質量として下記式から求められる。

$$\text{含浸率 (\%)} = (a - b) / b \times 100$$

[0060] 本発明の化粧料含有シートの含浸率は、清拭時の感触の良さという観点から、20質量%以上700質量%以下であるが、150質量%以上600質量%以下であることがより好ましい。

[0061] 本発明では、本発明の化粧料含有シートの具体例として、速乾性や清涼感をよりいっそう高めるタイプ（タイプ1）のものと、しっとり感や肌の滑らかさをよりいっそう高めるタイプ（タイプ2）のものが挙げられる。液状化粧料の組成比を変化させることで、タイプ1及びタイプ2のものを、それぞれ用意することができる。

[0062] タイプ1の化粧料含有シートの液状化粧料の組成は、例えば、
成分（A）トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンを0.01～5質量%
；
成分（B）炭素数が2～8、好ましくは炭素数2～3の多価アルコール又はその重合体を、好ましくは、0.05～5質量%、より好ましくは、0.1～3質量%
；
成分（C）水を、好ましくは50～99.5質量%、より好ましくは60～80質量%、さらに好ましくは60～70質量%
；
エタノールを、好ましくは1～30質量%
；
水とエタノールの質量比（水／エタノール）を、好ましくは2～20、より好ましくは2～10
；
とすることができる。

[0063] タイプ2の化粧料含有シートの液状化粧料の組成は、例えば、
成分（A）トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンを0.01～5質量%
；
成分（B）炭素数が2～8、好ましくは炭素数2～3の多価アルコール又はその重合体を、好ましくは、1～20質量%、より好ましくは、1.5～15質量%
；
成分（C）水を、好ましくは50～99.5質量%
；

エタノールを含まないか、又は好ましくは0.1質量%以上、5質量%以下、より好ましくは3質量%以下で含み；

エタノール／多価アルコールの質量比で、好ましくは0.01～3；

とすることができる。

[0064] (製法)

本発明の化粧料含有シートは、液状化粧料をシート状基材に含浸させることにより得られる。含浸の方法としては、特に制限はなく、公知の含浸方法が挙げられる。

[0065] (形態、包装)

本発明の化粧料含有シートは一辺が2～5cmのパフや、10～30cm程度のペーパータオル用に切断されたものが使いやすく好ましい。容器は密閉できるものであればなんでもよく、据え置き用の箱あるいは携帯用の袋状のものが好適に用いられる。化粧料含有シートはこれらの容器にそのまま、あるいは折りたたみ、あるいは、巻き上げた状態で収納される。化粧料含有シートはひとつの容器に数枚～数百枚を一括で収容して包装してもよいし、個別に包装してもよい。

[0066] (使用方法)

本発明の化粧料含有シートは、顔、腕、首筋等の肌に直接清拭して使用される。使用される場所、時間帯に制限はなく、屋外、屋内のいずれにおいてもいつでも好適に用いられる。本発明の化粧料含有シートは、清拭後のべたつきのなさ、さらさら感の持続性に優れるため、特に汗が出やすい外出前や外出時などに使用することで、快適な肌感触が持続できる。

[0067] 本発明の化粧料含有シートは、特定の長繊維セルロース不織布に、トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタン及び特定の多価アルコールを含浸させた化粧料含有シートを一体不可分に用いることで初めて、皮脂だけでなく、体臭成分も拭き取れることを見出し、完成されたものである。ここで、体臭成分とは、特に限定されるものではなく、肌上に存在したり付着する成分であって体臭と感じられるものであれば何でもよい。また、一般に体臭成分とし

て知られているものとしては、例えば、酢酸、イソ吉草酸、ヘキサン酸、オクタン酸、ノナン酸などの酸性臭気、ノナナール、ノネナールなどの中性臭気、メルカプトーアルカンオールなどの硫黄系臭気、アンモニアなどの塩基性臭気が挙げられる。これらは、ごく少量でも存在すると、体臭として感じられるものである。そこで本発明の化粧料含有シートは、このような成分を十分に除去することで、体臭を抑制できるものである。またさらに、汗や皮脂等の肌よごれを除去しつつ、清拭時のぬるつきをも抑制することができる。

[0068] なお、本発明は前述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

実施例

[0069] (実施例及び比較例)

表1に示す組成の液状化粧料について、常法により、全量が100質量%となるように、各成分(質量%)を均一に混合して調製した。得られた液状化粧料を用いて、坪量(g/m^2)の異なるセルロース長繊維不織布上にそれぞれ塗工することにより含浸させて、化粧料含有シートを調製した。得られた化粧料含有シートを用いて、以下の評価を行った。その結果を表1に示す。

[0070] [シート状基材]

実施例及び比較例で用いたセルロース長繊維不織布の製法、および坪量、繊維径、繊維径 $2.9 \sim 7.1 \mu\text{m}$ の繊維が表面を構成する割合の測定法は、下記の通りである。

[0071] (製法1)

コットンリントーを銅アンモニア溶液で溶解し、直径 0.3 mm の原液吐出孔が $180 \text{ 個}/\text{cm}^2$ である紡口を用い、流下緊張下で連続してネット上に5層重ねで紡糸してシートを形成させ、希硫酸で再生し、水洗後、高圧水流により繊維を交絡させながらシートに貫通孔及び凹部を形成させた後、乾燥させて各坪量の再生セルロース連続長繊維不織布を得た。

[0072] (製法 2)

コットンリンターを銅アンモニア溶液で溶解し、直径 0.6 mm の原液吐出孔が 45 個/cm²である紡口を用い、流下緊張下で連続してネット上に 5 層重ねで紡糸してシートを形成させ、希硫酸で再生し、水洗後、高圧水流により繊維を交絡させながらシートに貫通孔及び凹部を形成させた後、乾燥させて各坪量の再生セルロース連続長繊維不織布を得た。

[0073] (割合 (%)) : 繊維径 2.9 ~ 7.1 μm の繊維がセルロース長繊維の表面を構成する割合)

不織布表面の電子顕微鏡写真で単繊維が約 1 cm 程度になる倍率で観察した時に焦点があった繊維の直径を繊維径とした。また不織布表面の任意の 200 点で繊維の直径を測定し、その際に繊維径が 2.9 ~ 7.1 μm の繊維の本数を 200 で割り、その割合を % で表したものを「繊維径 2.9 ~ 7.1 μm の繊維が表面を構成する割合」とした。

[0074] (坪量 : 平均坪量)

不織布を 20 cm × 50 cm の寸法に 8 枚切り出してその質量 (g) を測定して平均値を求め、平均値を 1 m² の質量に換算して求めた。

[0075] [液状化粧料]

(合成例 1 : メタクリル酸ラウリル / メタクリル酸ナトリウム) クロスポリマーの合成)

ビーカーにラウリルメタクリレート (LMA) 82 g、メタクリル酸 (MAA) 3 g、エチレングリコールジメタクリレート (EGDMA) 15 g、ラウロイルパーオキサイド 2 g を仕込み混合攪拌して溶解させた。ここに N-ステアロイル-N-メチルタウリンナトリウム (SMT) 0.75 g を溶解させたイオン交換水 400 g を加え、ホモキサーで水中に分散した上記単量体成分の粒径が 2.2 μm になるまで分散させた。

次に、4 つ口フラスコにこの分散液を注ぎ込み、攪拌しながら窒素置換を 30 分行った。オイルバスによりフラスコ内部の温度を 80 °C まで加温し、80 °C に達してから 5 時間保持して重合を行った後、室温まで冷却した。重

合した粒子の分散液に1 NのNaOH 3.9 gを滴下して中和を行い、樹脂粒子分散液を得た。該樹脂粒子分散液を凍結乾燥し、水を乾燥させることにより（メタクリル酸ラウリル／メタクリル酸ナトリウム）クロスポリマー（平均粒径2.2 μm）を得た。

[0076]（含浸率の測定）

調製された化粧料含有シートの含浸率は、下記の方法で測定した。

化粧料含有シート1枚の質量（a）を測定し、その質量の300倍の水道水中でもみ洗いを30秒行った。洗浄に用いた水道水を捨て、再度同量の水道水中でもみ洗いを30秒行った。さらに繰り返し、もみ洗いを5回行った後にシート状基材を湿度40%の環境で24時間乾燥させ、乾燥させたシート状基材の質量（b）を測った。次式より、含浸率を算出した。その結果を、表1に示す。

$$\text{含浸率 (\%)} = (a - b) / b \times 100$$

[0077]（pHの測定）

液状化粧料のpHは、HORIBA pH METER F-22を用いて測定した。

[0078]（評価）

専門のパネラーが、実施例及び比較例で作成した各化粧料含有シートを用い、以下の各項目について、評価方法に従って評価を行った。

[0079]（1）体臭除去効果

（評価方法）

40℃75%の室内に15分間在室し十分に発汗した後、6時間後にわきを各化粧料含有シートで清拭し、下記の評価基準にしたがって、体臭抑制について評価した。被験者は5名、評価専門パネラーは3名であった。結果は、評価基準の平均値をとり、その値から下記のように判定した。結果を表1に示す。

[0080]・評価基準

6：におわない

5 : やっと感知できるにおい (何のにおいかはわからない)

4 : 弱いにおい

3 : 楽に感知できるにおい

2 : やや強いにおい

1 : 非常に強いにおい

[0081] ・判定

◎ : 評価基準の平均値が、5 以上～6 以下

○ : 評価基準の平均値が、4 以上～5 未満

○△ : 評価基準の平均値が、3 以上～4 未満

△ : 評価基準の平均値が、2 以上～3 未満

× : 評価基準の平均値が、1 以上～2 未満

[0082] (2) 皮脂除去効果

(評価方法)

人工皮革 (ポリウレタン製) の $2.5 \times 5 \text{ cm}^2$ のエリアに人工皮脂約 25 mg ($S \text{ (g)}$) を均一に塗布し、重量測定 ($W1 \text{ (g)}$) 後、各化粧品含有シートで1回清拭後に再度重量 ($W2 \text{ (g)}$) を測定した。次式より除去率を算出し、その値から下記のように判定した。

$$\text{除去率 (\%)} = (1 - (W1 - W2) / S) \times 100$$

[0083] ・判定

◎ : 除去率が、80%以上

○ : 除去率が、70%以上80%未満

○△ : 除去率が、60%以上70%未満

△ : 除去率が、50%以上60%未満

× : 除去率が、50%未満

[0084] (3) めるつきのなさ

(評価方法)

専門のパネラー10人が各化粧品含有シートを用いて肌を清拭し、下記の評価基準にしたがって、めるつきのなさについて評価した。専門パネラー1

0人の評価基準の平均値をとり、その値から下記のように判定した。結果を表1に示す。

[0085] ・評価基準

- 6 : 全くぬるつかない
- 5 : ほとんどぬるつかない
- 4 : あまりぬるつかない
- 3 : どちらともいえない
- 2 : ややぬるつく
- 1 : ぬるつく

[0086] ・判定

- ◎ : 評価基準の平均値が、5以上～6以下
- : 評価基準の平均値が、4以上～5未満
- △ : 評価基準の平均値が、3以上～4未満
- △ : 評価基準の平均値が、2以上～3未満
- × : 評価基準の平均値が、1以上～2未満

[0087] (4) 拭き取り時の強度

(評価方法)

専門のパネラー10人が各化粧料含有シートを用いて肌を清拭し、下記の評価基準にしたがって、シートのよれ、ゆがみ、やぶれ等について評価した。専門パネラー10人の評価基準の平均値をとり、その値から下記のように判定した。結果を表1に示す。

[0088] ・評価基準

- 6 : 十分に強い
- 5 : 強い
- 4 : やや強い
- 3 : やや弱い
- 2 : 弱い
- 1 : 非常に弱い

[0089] ・判定

- ◎ : 評価基準の平均値が、5 以上～6 以下
- : 評価基準の平均値が、4 以上～5 未満
- △ : 評価基準の平均値が、3 以上～4 未満
- △ : 評価基準の平均値が、2 以上～3 未満
- × : 評価基準の平均値が、1 以上～2 未満

[0090]

[表1]

表 1

		実施例 1	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4	比較例 5	比較例 6
液状 化粧料	トリス (ヒドロキシメチル) アミノメタン	0.4	0.4	0.4	0.4	—	—	0.4
	トリエタノールアミン	—	—	—	—	0.4	0.4	—
	プロピレングリコール	1	1	—	—	1	1	1
	クエン酸	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	ジブチルヒドロキシトルエン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60E.0.)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	95% (v/v) エタノール	20	20	20	20	20	20	20
	水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
	pH	7.8	7.8	7.8	7.8	7.1	7.1	7.8
	水/エタノール	4.21	4.21	4.27	4.27	4.21	4.21	4.21
シート状 基材	割合 (%)	100	0	100	0	100	0	0
	坪量 (g/m ²)	38	55	38	55	38	55	30
	製法	1	2	1	2	1	2	2
	含浸率 (%)	400	400	400	400	400	400	400
評価 結果	体臭除去効果	◎	×	×	×	×	×	×
	皮脂除去効果	◎	○	○	△	△	△	×
	ぬるつきのなさ	◎	△	◎	△	×	×	×
	拭き取り時の強度	◎	○	◎	○	○	△	×

[0091] 本発明品である実施例1は、体臭除去、皮脂除去、ぬるつきのなさ、拭き取り時の強度の全てにおいて良好な結果であった。それに対し、不織布表面を構成する繊維の繊維径が2.9～7.1 μm でない不織布を用いた比較例1および比較例3は、体臭除去効果がなく、その他の効果の劣るものであった。多価アルコール類を含まない比較例2は、体臭除去効果がなく、皮脂除去効果が劣るものであった。トリス（ヒドロキシメチル）アミノメタンを含まない比較例4および5は、不織布の種類によらず、体臭除去効果がなく、ぬるつきを感じるものであった。不織布表面を構成する繊維の繊維径が2.9～7.1 μm でない不織布であって、坪量の小さい比較例6は、いずれの効果もないものであった。

[0092] (実施例2～9)

実施例1と同様に、表2に示す組成の液状化粧料について化粧料含有シートを調製し、上記と同様の評価を行った。その結果を合わせて表2に示す。

[0093]

[表2]

表2

		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
液状 化粧料	トリス (ヒドロキシメチル) アミノメタン	0.4	0.4	0.4	1	1.7	0.1	0.06	0.1
	ポリプロピレングリコール-3					1	1	3	
	ポリプロピレングリコール-7				2				1
	プロピレングリコール		1	1					
	1, 3-ブチレンジグリコール (メタクリル酸アリル/メタクリル酸ナトリウム)	1							
	クロスリン酸 * 1								
	クエン酸	0.15	0.15	0.15	0.4	0.5			
	アクリル酸/メタクリル酸アルキル共重合体 * 2				0.1				
	コハク酸							0.02	
	リン酸								0.25
	ジブチルヒドロキシトルエン	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02		
	δ-トコフェロール							0.1	0.05
	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (GOE.O.) * 3	0.5	0.5	0.5			0.1		0.2
	ポリオキシエチレンラウリルエーテル (9E.O.) * 4				0.5	0.5		0.5	
	9.5% (v/v) エタノール	20	20	20	15	15	15	20	20
シート状 基材	香料						0.05		0.1
	エデト酸2ナトリウム						0.2		0.2
	パラオキシ安息香酸メチル				0.1	0.1	0.1		
	水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
	pH	7.9	7.8	7.8	7.5	8.5	7.6	7.7	7.1
評価 結果	水/エタノール	4.21	4.21	4.21	5.83	5.85	6.01	4.13	4.23
	割合 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
	坪量 (g/m ²)	38	30	55	38	38	38	38	38
	製法	1	1	1	1	1	1	1	1
含浸率 (%)		400	400	400	600	600	500	450	200
評価 結果	体臭除去効果	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○△
	皮脂除去効果	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○△
	ぬるつきのなさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	拭き取り時の強度	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

[0094] 表 2 中の * 1 ~ 4 は、以下のとおりである。

* 1 : メタクリル酸ラウリル / メタクリル酸ナトリウム) クロスポリマー、
合成例 1 で得られたもの

* 2 : アクリル酸 / メタクリル酸アルキル共重合体、PEMULEN TR
- 1 (Lubrizol Advanced Materials, Inc
. 製)

* 3 : ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (60E. O.)、エマノーンCH
60 (K) (花王株式会社製)

* 4 : ポリオキシエチレンラウリルエーテル (9E. O.)、エマルゲン1
09P (花王株式会社製)

[0095] 本発明品である実施例 2 ~ 9 の化粧料含有シートは、体臭除去、皮脂除去
、ぬるつきのなさ、拭き取り時の強度の全てにおいて良好な結果であった。

[0096] (実施例 10 ~ 12)

実施例 1 と同様に、表 3 に示す組成の液状化粧料について化粧料含有シー
トを調製し、上記と同様の評価を行った。また、評価として、更に下記に示
す低温安定性の評価も行った。その結果を合わせて表 3 に示す。

[0097] [低温安定性の評価]

シート状基材に含浸させる前の液状化粧料 100g をガラス瓶に入れマイ
ナス 5℃ にて 24 時間放置した。その後、25℃ に 24 時間放置し、結晶の
有無を目視観察した。

○ : 結晶なし

× : 結晶あり

[0098]

[表3]

表3		実施例10	実施例11	実施例12
液状化粧料	トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン	0.4	0.1	0.1
	ポリプロピレングリコール-3			
	ポリプロピレングリコール-7			
	プロピレングリコール			
	1,3-ブチレングリコール			
	ポリエチレングリコール(平均分子量400)*5	1	0.5	0.5
	(メタクリル酸ラリル/メタクリル酸ナトリウム)			
	カズホ*リマー *1			
	クエン酸	0.15		
	アクリル酸/メタクリル酸アルキル共重合体 *2		0.1	0.1
	コハク酸			
	リン酸			
	ジブチルヒドロキシトルエン	0.05	0.02	0.02
	δ-トコフェロール			
	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(6.0E.0)*3	0.5	0.05	0.7
シート状基材	ポリオキシエチレンラウリルエーテル(9E.0)*4			
	9.5% (v/v) エタノール	20	16	25
	香料		0.05	0.05
	エデト酸2ナトリウム		0.2	0.2
	パラオキシ安息香酸メチル		0.1	0.15
	水	バランス	バランス	バランス
	pH	7.8	7.6	7.6
	水/エタノール	4.21	5.61	3.17
	割合(%)	100	100	100
	坪量(g/m ²)	38	38	38
評価結果	製造法	1	1	1
	含浸率(%)	400	500	500
	体臭除去効果	○	○	○
	皮脂除去効果	◎	◎	◎
	ぬるつきのなさ	◎	◎	◎
拭き取り時の強度		◎	◎	◎
液状化粧料の低温安定性(マイナス5℃)		○	○	○

[0099] 表3中*1~4は、表2と同じである。

[0100] (実施例13~15)

実施例1と同様に、表4に示す組成の液状化粧料について化粧料含有シートを調製し、上記と同様の評価を行った。また、評価として、更に下記に示す塗布後の肌のなめらかさの評価も行った。その結果を合わせて表4に示す。

[0101] [塗布後の肌のなめらかさ]

専門のパネラー 10 人が各化粧品料含有シートを用いて肌を清拭し、3 分後に下記の評価基準にしたがって、肌のなめらかさについて評価した。専門パネラー 10 人の評価基準の平均値をとり、その値から下記のように判定した。結果を表 4 に示す。

・評価基準

6 : 非常になめらかである

5 : なめらかである

4 : ややなめらかである

3 : どちらともいえない

2 : あまりなめらかでない

1 : なめらかでない

・判定

◎ : 評価基準の平均値が、5 以上～6 以下

○ : 評価基準の平均値が、4 以上～5 未満

○△ : 評価基準の平均値が、3 以上～4 未満

△ : 評価基準の平均値が、2 以上～3 未満

× : 評価基準の平均値が、1 以上～2 未満

[0102]

[表4]

表 4		実施例13	実施例14	実施例15
液状化粧料	トリス (ヒドロキシメチル) アミノメタン	0.4	0.1	0.4
	プロピレングリコール	0.5		
	ジプロピレングリコール		0.5	2
	ポリエチレングリコール (平均分子量 400) * 5	0.5	0.5	2
	ポリエチレングリコール (平均分子量 1540) * 6		3	3
	グリセリン	0.5	3	8
	1, 3-プロパンジオール		1	
	リン酸一水素ナトリウム		0.08	
	リン酸二水素ナトリウム		0.2	
	コハク酸	0.15		0.15
	パラオキシ安息香酸メチル	0.2	0.2	0.2
	ポリオキシエチレン 2-ヘキシルデシルエーテル	0.1	0.1	
	モノラウリン酸ポリオキシエチレンソルビタン			0.1
	95% (v/v) エタノール	5	0	3
	水	バランス	バランス	バランス
シート状基材	pH			
	割合 (%)	7.8	6.8	6.8
	坪量 (g/m ²)	100	100	100
評価結果	含浸率 (%)			
	体臭除去効果	38	38	38
	皮脂除去効果	1	1	1
評価結果	ぬるつきのなさ			
	拭き取り時の強度	◎	◎	◎
	塗布後の肌のなめらかさ	◎	◎	◎
		◎	◎	◎

[0103] 表3、4中の*5、*6は、以下のとおりである。

*5 : ポリエチレングリコール (平均分子量 400)、製品名 PEG-400、三洋化成工業株式会社製

* 6 : ポリエチレングリコール（平均分子量 1 5 4 0）、製品名 P E G - 1 5
4 0、三洋化成工業株式会社製

請求の範囲

- [請求項1] 表面がセルロース長繊維不織布であって、該不織布の少なくとも表面を構成する繊維本数の60%以上が繊維径2.9～7.1 μm のセルロース長繊維であるシート状基材に、下記成分(A)～(C)を含む液状化粧料を含浸させ、
- (A) トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタンを0.01質量%以上5質量%以下、
- (B) 1分子中に水酸基を2個以上有する多価アルコール類、及び
- (C) 水
- 前記シート状基材の全質量に対する前記液状化粧料の質量が、20質量%以上700質量%以下であることを特徴とする化粧料含有シート。
- [請求項2] 成分(B)が、炭素数が2～8の多価アルコール、及び、これらの重合体のいずれかから選択される、請求項1に記載の化粧料含有シート。
- [請求項3] 前記液状化粧料のpHが6以上9以下である、請求項1又は2に記載の化粧料含有シート。
- [請求項4] 前記液状化粧料全体に対する成分(A)の含有量は、0.06質量%以上1.8質量%以下である、請求項1乃至3いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項5] 前記液状化粧料全体に対する成分(C)水の含有量は、50質量%以上99.5質量%以下である、請求項1乃至4いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項6] 前記液状化粧料が、さらにエタノールを含有する、請求項1乃至5いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項7] 前記液状化粧料全体に対する成分(B)の含有量は、0.05質量%以上5質量%以下である、請求項1乃至6いずれか1項に記載の化粧料含有シート。

- [請求項8] 前記液状化粧料が、さらにエタノールを含有し、前記液状化粧料全体に対するエタノールの含有量が、5質量%以上30質量%以下である、請求項1乃至7いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項9] 水とエタノールとの質量比（水／エタノール）が、0.1～99である、請求項8に記載の化粧料含有シート。
- [請求項10] 前記液状化粧料は、（D）酸化防止剤をさらに含有する、請求項1乃至9いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項11] 成分（D）が、ジブチルヒドロキシトルエン、及び、 δ -トコフェロールのいずれかから選択される、請求項10に記載の化粧料含有シート。
- [請求項12] 成分（B）が、プロピレングリコール、及び、ポリプロピレングリコールのいずれかから選択される、請求項1乃至11いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項13] 成分（B）が、エチレングリコール、及び、ポリエチレングリコールのいずれかから選択される、請求項1乃至11いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項14] 前記液状化粧料全体に対する成分（B）の含有量は、1質量%以上20質量%以下である、請求項1乃至5いずれか1項に記載の化粧料含有シート。
- [請求項15] 請求項1乃至14のいずれか1項に記載の化粧料含有シートを用いて、該化粧料を身体へ塗布する化粧料含有シートの使用。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/006999

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61K8/41(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/34(2006.01)i, A61K8/67(2006.01)i, A61K8/86(2006.01)i, A61Q19/00(2006.01)i, C11D3/20(2006.01)i, C11D3/30(2006.01)i, C11D17/04(2006.01)i, C11D17/08(2006.01)i
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61K8/41, A61K8/02, A61K8/34, A61K8/67, A61K8/86, A61Q19/00, C11D3/20, C11D3/30, C11D17/04, C11D17/08

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2012
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2012	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2012

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-248365 A (Asahi Kasei Fibers Corp.), 15 September 2005 (15.09.2005), claims 1, 3; paragraphs [0020], [0021], [0030] (Family: none)	1-15
Y	JP 2007-300963 A (Kao Corp.), 22 November 2007 (22.11.2007), claims 4, 7, 8; paragraphs [0027], [0028], [0031], [0038] (Family: none)	1-15

☐ 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
05 March, 2012 (05.03.12)

Date of mailing of the international search report
13 March, 2012 (13.03.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））															
Int.Cl. A61K8/41(2006.01)i, A61K8/02(2006.01)i, A61K8/34(2006.01)i, A61K8/67(2006.01)i, A61K8/86(2006.01)i, A61Q19/00(2006.01)i, C11D3/20(2006.01)i, C11D3/30(2006.01)i, C11D17/04(2006.01)i, C11D17/08(2006.01)i															
B. 調査を行った分野															
調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））															
Int.Cl. A61K8/41, A61K8/02, A61K8/34, A61K8/67, A61K8/86, A61Q19/00, C11D3/20, C11D3/30, C11D17/04, C11D17/08															
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															
<table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1 9 2 2 - 1 9 9 6 年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1 9 7 1 - 2 0 1 2 年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1 9 9 6 - 2 0 1 2 年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1 9 9 4 - 2 0 1 2 年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年	日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年	日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年	日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 年				
日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年														
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年														
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年														
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 年														
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）															
C. 関連すると認められる文献															
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号													
Y	JP 2005-248365 A（旭化成せんい株式会社）2005.09.15, 請求項1, 3、【0020】、【0021】、【0030】 （ファミリーなし）	1-15													
Y	JP 2007-300963 A（花王株式会社）2007.11.22, 請求項4, 7, 8、 【0027】、【0028】、【0031】、【0038】 （ファミリーなし）	1-15													
☐ 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。															
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>の日の後に公表された文献</td> </tr> <tr> <td>「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</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「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</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「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）</td> <td>「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</td> </tr> <tr> <td>「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td>「&」同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</td> <td></td> </tr> </table>				* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献	「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	「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	「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	「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	「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）	「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	「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献	「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	
* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献														
「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	「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														
「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	「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														
「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）	「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														
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献														
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願															
国際調査を完了した日 0 5 . 0 3 . 2 0 1 2		国際調査報告の発送日 1 3 . 0 3 . 2 0 1 2													
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 八次 大二朗	4 D 4 7 6 6												
		電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 4 2 1													