

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-149730

(P2017-149730A)

(43) 公開日 平成29年8月31日(2017.8.31)

| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード (参考) |
|-------------------------|---------------|-------------|
| A 6 1 K 8/27 (2006.01) | A 6 1 K 8/27 | 4 C 0 8 3 |
| A 6 1 Q 17/04 (2006.01) | A 6 1 Q 17/04 | 4 J 0 3 7 |
| A 6 1 K 8/29 (2006.01) | A 6 1 K 8/29 | |
| A 6 1 K 8/97 (2017.01) | A 6 1 K 8/97 | |
| A 6 1 Q 1/04 (2006.01) | A 6 1 Q 1/04 | |

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2017-65401 (P2017-65401) | (71) 出願人 | 510270764 |
| (22) 出願日 | 平成29年3月29日 (2017. 3. 29) | | コボ プロダクツ インコーポレイテッド |
| (62) 分割の表示 | 特願2015-55033 (P2015-55033) の分割 | | アメリカ合衆国 ニュージャージー州 O 7 0 8 0, サウスプレインフィールド, サ ウス・クリントン・アヴェニュー 3 4 7 4 |
| 原出願日 | 平成21年4月10日 (2009. 4. 10) | (74) 代理人 | 100107766 |
| (31) 優先権主張番号 | 61/044, 458 | | 弁理士 伊東 忠重 |
| (32) 優先日 | 平成20年4月11日 (2008. 4. 11) | (74) 代理人 | 100070150 |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | | 弁理士 伊東 忠彦 |
| (31) 優先権主張番号 | 12/420, 498 | (74) 代理人 | 100091214 |
| (32) 優先日 | 平成21年4月8日 (2009. 4. 8) | | 弁理士 大貫 進介 |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | | |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 天然のエステル、ワックス、又は油で処理された顔料、その生産のための工程、及びそれと共に作られた化粧品

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】天然の化粧品の生産物のための組成物、詳しくは天然のエステル、ワックス、又は油で処理された顔料、顔料の生産物、及び天然の処方成分で処理された顔料を組み込む化粧品の生産物の提供。

【解決手段】コーティング処理された顔料において、顔料が、ホホバエステルで直接的にコートされており、前記コーティングが、当該コーティングにより顔料を疎水性にし、前記顔料が、酸化亜鉛及び二酸化チタンから選択される一つ以上の顔料である、コーティング処理した顔料。亦ホホバエステルが66~70の融点を有し、コーティングされた顔料の2~7重量%の含有量であるコーティング処理した

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コーティングを備えた顔料において、
当該コーティングを備えた顔料は、ホホバエステルで直接的にコートされており、
前記コーティングが、当該コーティングを備えた顔料を疎水性にし、
前記顔料は、酸化亜鉛及び二酸化チタンからなる群における一つ以上の顔料より選択される、コーティングを備えた顔料。

【請求項 2】

前記ホホバエステルが、66 - 70 の融点を有し、
前記コーティングの含有量が、当該コーティングを備えた顔料の重量の2%と7%との間である、請求項1に記載のコーティングを備えた顔料。

10

【請求項 3】

当該コーティングを備えた顔料は、粒子サイズが300nmより下である、請求項1又は2に記載のコーティングを備えた顔料。

【請求項 4】

前記コーティングが、ホホバエステルからなる、請求項1乃至3の何れか一項に記載のコーティングを備えた顔料。

【請求項 5】

前記コーティングの含有量が、当該コーティングを備えた顔料の重量の2%と7%との間である、請求項1に記載のコーティングを備えた顔料。

20

【請求項 6】

前記顔料は、一次粒子のサイズが15nmから300nmまでの間である酸化亜鉛を含む、請求項2に記載のコーティングを備えた顔料。

【請求項 7】

請求項1乃至6のいずれか一項に記載のコーティングを備えた顔料を含む化粧品の組成物又は日焼け止めにおいて、

前記コーティングを備えた顔料が、口紅、ルース又はプレスされた粉末、ファンデーション、及びほお紅からなる群より選択された化粧品の組成物又は日焼け止めへと組み込まれている、化粧品の組成物又は日焼け止め。

【請求項 8】

当該化粧品の組成物は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が0.5重量%から15重量%までの間である水中油の液体メーキャップである、請求項7に記載の化粧品の組成物。

30

【請求項 9】

前記水中油の液体メーキャップは、前記コーティングを備えた顔料の含有量が1重量%から7重量%までの間である、請求項8に記載の化粧品の組成物。

【請求項 10】

前記水中油の液体メーキャップは、前記コーティングを備えた顔料の含有量が4.5重量%である、請求項9に記載の化粧品の組成物。

【請求項 11】

前記ファンデーションは、前記コーティングを備えた顔料の含有量が25%から50%までの間である、請求項7に記載の化粧品の組成物。

40

【請求項 12】

前記ファンデーションは、前記コーティングを備えた顔料の含有量が40%である、請求項11に記載の化粧品の組成物。

【請求項 13】

当該化粧品の組成物は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が30%から85%までの間であるプレスされた粉末である、請求項7に記載の化粧品の組成物。

【請求項 14】

前記プレスされた粉末は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が50%から80%

50

までの間である、請求項 13 に記載の化粧品の組成物。

【請求項 15】

前記プレスされた粉末は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が 72% である、請求項 14 に記載の化粧品の組成物。

【請求項 16】

当該化粧品の組成物は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が 0.1% から 10% までの間である緩和性のルース粉末である、請求項 7 に記載の化粧品の組成物。

【請求項 17】

前記緩和性のルース粉末は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が 0.5% から 2% までの間である、請求項 16 に記載の化粧品の組成物。

10

【請求項 18】

前記緩和性のルース粉末は、前記コーティングを備えた顔料の含有量が 0.78% である、請求項 17 に記載の化粧品の組成物。

【請求項 19】

コーティングを備えた顔料を作るための工程であって、当該工程は、

- a) 顔料を提供すること、
- b) 薬剤と前記顔料をブレンドしてブレンドを生産すること、
- c) 80 から 150 までの間まで前記ブレンドを加熱すること、及び、
- d) 前記ブレンドが 18 まで冷却することを許容すること

20

を含み、

前記薬剤は、ホホバエステルを含み、

前記コーティングが、前記コーティングを備えた顔料を疎水性にし、

前記顔料は、酸化亜鉛及び二酸化チタンからなる群における一つ以上の顔料より選択される、工程。

【請求項 20】

前記ブレンドは、100 から 110 までの間まで加熱される、請求項 19 に記載の工程。

【請求項 21】

さらに、前記顔料をミリングすることを含む、請求項 19 又は 20 に記載の工程。

30

【請求項 22】

前記顔料の平均の粒子サイズは、10 nm から 200 ミクロンまでの範囲内にある、請求項 19 又は 21 に記載の工程。

【請求項 23】

コーティングを備えた顔料において、

前記コーティングは、ホホバエステルからなり、当該コーティングを備えた顔料を疎水性にし、

前記顔料は、一次粒子のサイズが 200 nm より下であると共に、酸化亜鉛及び二酸化チタンからなる群における一つ以上の顔料より選択される、コーティングを備えた顔料。

【請求項 24】

40

コーティングを備えた顔料を作るための工程であって、当該工程は、

- a) 顔料を提供すること、
- b) 薬剤と前記顔料をブレンドしてブレンドを生産すること、
- c) 80 から 150 までの間まで前記ブレンドを加熱すること、
- d) 前記ブレンドがおおよそ 18 まで冷却することを許容すること、及び、
- e) 前記顔料をミリングすること

を含み、

前記薬剤は、ホホバエステルからなり、直接的に前記顔料をコートしており、

前記コーティングが、当該コーティングを備えた顔料を疎水性にし、

50

前記ブレンドは、100 から110 までの間まで加熱され、
前記顔料は、酸化亜鉛及び二酸化チタンからなる群における一つ以上の顔料より選択される、工程。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

技術の分野

【0002】

本発明は、天然の化粧品の生産物のための組成物に、並びに、より詳しくは、天然のエステル、ワックス、又は油で処理された顔料、そのような処理された顔料の生産物、及び天然の処方成分で処理された顔料を組み込む化粧品の生産物に、関係する。 10

【背景技術】

【0003】

発明の背景

【0004】

滑石、雲母、及びセリサイトのような鉱物、二酸化チタン、酸化亜鉛、及び鉄の酸化物のような金属酸化物、熱可塑性の粉末、デンプン及びセルロースのような有機の顔料、並びに他の無機の顔料は、化粧品の生産物において幅広く使用される。それらが、処理無しに使用されることができるとはいえ、それらの性能は、表面処理を通じて顕著に改善されることができる。耐水性、低い吸油量、より高い固体のローディング、軟らかさ、向上させられた分散性、及び低いpHに対する抵抗性のような特別な性質は、表面処理を通じて向上させられることができる。 20

【0005】

メチコン、シラン、ジメチコン、チタナート、ミリスチン酸マグネシウム、及びペルフルオロアルコールホスファートのような、最も一般的な表面を改質する薬剤は、全て合成の化合物であると共に、望ましくない複雑さを伴うことがある。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0006】

発明の概要

【0007】

本発明と一致して、特にホホバエステル及びホホバワックスのような植物から誘導されたエステル類及びワックスは、顔料及び充填剤を表面処理するために使用される。処理された顔料は、疎水性のものであると共に快い皮膚の感觸及び良好な付着を有することができる。本発明と一致した処理された顔料が、化粧品の組成物の幅広い範囲で使用されることがあることは、構想されることである。

【0008】

本発明のある態様において、提供されるものは、天然の表面を改質する薬剤で処理された顔料を備える化粧品の組成物である。

【0009】

本発明の別の態様において、提供されるものは、二酸化チタン、鉄黄、べんがら、鉄黒、雲母、及びシリカより選択された少なくとも一つの疎水性の天然の表面が改質された顔料を備える化粧品の組成物であるが、顔料は、口紅、ルース又はプレスされた粉末、ファンデーション、ほお紅、及び日焼け止めのような化粧品の生産物へと組み込まれたものである。

【0010】

本発明のさらなる態様において、提供されるものは、顔料を提供すること；ブレンドを生産するために天然の表面を改質する薬剤と顔料をブレンドすること；おおよそ100度Cから110度Cまでブレンドを加熱すること；及びブレンドがおおよそ18度Cまで冷えることを許容することを備える、天然の表面が処理された顔料を作るための工程である 50

。その次に、材料は、粉碎されることがある。

【0011】

天然の生産物が、ヒトの体とより適合性のもの及びより環境的に優しいものであることは、信じられる。本発明によって企図された化粧品の生産物は、滑らかな感触及び良好な付着を備えた天然の生産物を含む。多種多様な生産物が、ここに提供された処方及び工程を組み込むことがあることは、企図される。例えば、メーキャップ、ファンデーション、及びマスカラのようなエマルジョン；口紅及びほお紅のような無水の熱い流出物；並びにプレスされた及びルース粉末のような粉末は、作られることがある。

【0012】

本発明のある実施形態において、提供されるものは、天然の表面を改質する薬剤で処理された顔料を備える化粧品の組成物である。本発明に従った適切な天然の表面を改質する薬剤は、制限無しに、ホホバエステル、水素化されたホホバ油、及びそれらの混合物を含む。

10

【0013】

本発明に従った適切な顔料は、制限無しに、滑石、雲母、及びセリサイトのような鉱物；二酸化チタン、酸化亜鉛、及び鉄の酸化物のような金属酸化物；熱的な可塑性の粉末；並びにデンプン及びセルロースのような有機の顔料を含む。

【0014】

本発明の別の実施形態において、提供されるものは、二酸化チタン、鉄黄、べんがら、鉄黒、雲母、及びシリカを備える群より選択された少なくとも一つの疎水性の天然の表面が改質された顔料を備える化粧品の組成物であるが、顔料が口紅、ルース又はプレスされた粉末、ファンデーション、ほお紅、及び日焼け止めより選択された化粧品の生産物へと組み込まれたものである。

20

【0015】

例示的な実施形態において、化粧品の組成物は、二酸化チタン、鉄黄、及びべんがらを備える群より選択された、約0.5重量%から約15重量%までの間の、好ましくは約1重量%から約7重量%までの、及び、より好ましくは約4.5重量%の、疎水剤の天然の表面が改質された顔料を有する水中油の液体のメーキャップである。

【0016】

別の例示的な実施形態において、化粧品の組成物は、二酸化チタン、べんがら、鉄黄、鉄黒、雲母、及びシリカを備える群より選択された、約15%から約75%までの間の、好ましくは約25%から約50%までの、及びより好ましくは約40%の、天然の表面が改質された顔料を有する液体のコンパクトなファンデーションを作り出す熱い流出物である。

30

【0017】

別の例示的な実施形態において、化粧品の組成物は、D & C Red No. 6 Barium Lake、D & C Red No. 7 Calcium Lake、及び鉄の酸化物を備える群より選択された、約0.5%及び約20%の間の、好ましくは約2%から約10%までの、及びより好ましくは約6%の、天然の表面が改質された顔料を有する口紅である。

40

【0018】

別の例示的な実施形態において、化粧品の組成物は、セリサイト、鉄黄、べんがら、及び鉄黒を備える群より選択された、約30%から約85%までの間の、好ましくは約50%から約80%までの間の、及びより好ましくは約72%の、天然の表面が改質された顔料を有するプレスされた粉末である。

【0019】

別の例示的な実施形態において、化粧品の組成物は、鉄黄、べんがら、及び鉄黒を備える群より選択された、約0.1%から約10%までの間の、好ましくは約0.5%から約2%までの間の、及びより好ましくは約0.78%の、天然の表面が改質された顔料を有する緩和性のルース粉末である。

50

【0020】

本発明のさらなる実施形態において、提供されるものは、顔料を提供すること；ブレンドを生産するために天然の表面を改質する薬剤と顔料をブレンドすること；約80度Cから約150度Cまでの間、好ましくは約100度Cから約110度Cまでの間、までブレンドを加熱すること；及びブレンドがおおよそ18度Cまで冷えることを許容することを備える天然の表面が処理された顔料を作るための工程である。

【0021】

多種多様な顔料は、本発明と一致した鑄造された顔料を作るために使用されることがある。例えば、滑石、雲母、及びセリサイトのような鉱物；二酸化チタン、酸化亜鉛、及び鉄の酸化物のような金属酸化物；熱可塑性の粉末；デンプン及びセルロースのような有機の顔料；並びに他の無機の顔料は、使用されることがある。様々な形状、例えば、制限無しに、球状のもの及び針状のもの、のみならず、大きい範囲のサイズ、例えば約5nmから300nm又はより大きいもの、を有する鉱物は、処理されることがある。例えば、本発明と一致して都合良く処理されることがあるものである材料は、商品名TTO-S-3でISKによって販売されたもののようなアルミナのコーティングを備えた、約200nmと比べてより少ないところの一次粒子のサイズ及び約200nmと比べてより大きいところの顔料の等級のサイズ（即ち、より大きい粒子のサイズ）を有する金属酸化物、二酸化チタン（ TiO_2 ）、のマイクロ粒子（マイクロ TiO_2 ）を含む。TTO-S-3は、約15nmの一次粒子のサイズを有すると共に、針状の形状を有する。Tipaque PF-671は、本発明と一致して処理されることがあるものである、アルミナ及びシリカコーティング及び約210nmの粒子のサイズを有する顔料の等級の TiO_2 の例である。

10

20

【0022】

本発明と一致して処理されることがあるものである材料の別の例は、約20nmの一次粒子のサイズを備えたマイクロZnOである、Taycaによって提供された、MZ-500のような、約200nmと比べてより少ない一次粒子のサイズ及び約200nmと比べてより大きいところの顔料の等級のサイズを有する酸化亜鉛（ZnO）のマイクロ粒子（マイクロZnO）を含む。本発明と一致して使用されることがあるものである材料の他の例は、制限無しに、商品名C33-5198 Cosmetic Black、C33-128 Cosmetic Russet、及びC33-8073 Cosmetic YellowでSun Chemicalによって提供されたもののような、鉄の酸化物を含む。

30

【0023】

本発明と一致して処理されることがあるものであるさらに別の材料は、バインダーマトリクスにおけるより小さい粒子（例、日焼け止めの粒子）のマクロ粒子の複合物及び/又はより小さい粒子（例えば、より小さい日焼け止めの粒子）を保持する空洞を定義するマクロ粒子である。

【0024】

本発明と一致して、天然のコーティングは、上等の感触及び他の望ましい性質を備えた天然の生産物を提供するために顔料との関連で使用される。コーティングは、ホホバエステル類であることがあるが、それは、Simmondsia Chinensis（ホホバ）油（所要量）、水素化されたホホバ油（所要量）、又は二つのものの混合物のエステル交換/エステル置換によって生産されたエステル類の複雑な混合物である。好適な実施形態において、Floratecによって提供されたFloraester 70は、使用される。しかしながら、いずれの等級のホホバエステルも、本発明と一致して使用されることがある。

40

【0025】

さらに、ホホバワックス、即ち、水素化されたホホバ油は、使用されることがある。ホホバワックスは、Simmondsia Chinensis（ホホバ）油（所要量）の制御された水素化の最終生産物である。

50

【0026】

本発明と一致して、他の天然の材料が、ホホバエステルについて代用されることがあることは、企図される。本発明の方法と一致した使用に適切な材料は、ホホバエステル、（水素化されたホホバ油であるものである）ホホバワックス、及びホホバ油に追加で、制限無しに、鯨油、大豆油、及びカンデリラを含む。ホホバ及びホホバエステル類は、特に、それらが、両方とも、酸化に対して非常に抵抗性のもの、ヒマシ油、ヤシ油、マカダミアナッツ油と比べて、及び鉱物油の多数のフラクションと比べてさえも、よりそのようなもの、であるので、好適なものである。ヒトの皮脂に対するホホバエステル類の類似性は、ホホバを主材料とした疎水化するコーティングを特に好適なものにするものである。

【0027】

当該発明と一致して、ホホバエステル類が、それらで処理されるものである顔料における予想されない性質の配列を生じることが、また留意されることである。より詳しくは、ホホバエステルで処理された二酸化チタンは、ある感触を生産物に与えるが、それは、処理されてない顔料と同程度に乾燥したところのものであるが、しかし、それは、非常に滑らかなものであると共に水素化されたレシチン及びステアリン酸で処理された顔料の滑らかさと同程度のものである。

【0028】

セリサイトで処理されたホホバエステルは、また、水素化されたレシチンで処理された顔料に匹敵するところの及びラウロイルリシン又はレシチンで処理された顔料と比べて実質的により滑らかな、滑らかさの尺度について非常に高い得点をつける。

【0029】

ホホバエステルで処理された顔料は、相対的に強い臭気を有するものであるカルナウバワックスのような他の処理剤に比較された際に、ほとんど完全に無臭のものである。同様にして、カルナウバ及びラウロイルリシンのような材料で処理された顔料が、約30%から90%までの範囲における臭気の増加を呈示するのに対して、六時間のよう、相対的に長い時間の間に、90%のような、高い温度にかけられたとき、二酸化チタン及びセリサイトのような、顔料は、事実上、臭気の変化の無いことを呈示する。このように、これらの他の材料で処理された顔料は、高い水準の熱への露出の前及び後の両方で、当該発明と一致して処理された顔料と比べて数十倍より大きいところの臭気的水準を有する。

【0030】

その上、ホホバで処理された顔料の相対的な乾燥にもかかわらず、処理は、機械的な衝撃及び/又は攪拌でバラバラに壊れる傾向があるものである処理されてない顔料のコンパクトに比較された際に、コンパクトにされた粉末へ機械的な安定性を与えることにおいて非常に有効なものである。

【発明を実施するための形態】

【0031】

本発明は、追加的に、本発明の及びその多数の利点のより良好な理解を提供するものである後に続く例証となる限定するものではない例の方式で記載される。

【0032】

例

コートされた粉末の生産

例1：マイクロTiO₂を疎水的にコートすること

【0033】

上に記載されたような、ISKによってカタログ番号TTO-S-3で販売された93gのアルミナで処理された15nmの二酸化チタンは、7gのホホバエステル(Floraester 70)とブレンドされた。ブレンドは、おおよそ100-110まで加熱された。ブレンドは、おおよそ1時間の間に100の温度で保持された。その次にブレンドが、室温まで冷えることを許容されたが、それは、おおよそ18であった。粉末は、ブレンダーを使用することで粉碎された。

【0034】

10

20

30

40

50

例 2 : ベンがらの顔料を疎水的にコートすること

【0035】

Sun Chemical によって提供されたもののような、商品名 C33-128 Cosmetic Russet で販売された 97 g のベンがらは、Floratec によって提供されたもののような商品名 Floraeaster 70 の 3 g のホホバエステルとブレンドされた。ブレンドは、約 100 - 110 まで加熱された。ブレンドは、おおよそ 1 時間の間に 100 の温度で保持された。その次にブレンドが、室温まで冷えることを許容されたが、それは、おおよそ 18 であった。粉末は、ブレンダーを使用することで粉砕された。

【0036】

例 3 : 真珠光沢の顔料を疎水的にコートすること

【0037】

Kobo Products, Inc. によって提供されたもののような商品名 K T Z T M Interval Red で販売されたもののような、98 g の真珠光沢の顔料は、商品名 Floraeaster 70 の 2 g のホホバエステルとブレンドされた。ブレンドは、約 100 - 110 まで加熱された。ブレンドは、おおよそ 1 時間の間に 100 の温度で保持された。その次にブレンドが、室温まで冷えることを許容されたが、それは、おおよそ 18 であった。粉末は、ブレンダーでブレンドする工程を使用することで粉砕された。

【0038】

例 4 : マイクロスフェアの疎水的にコートすること

【0039】

Kobo によって提供されたもののような商品名 MSS-500W の 95 g のシリカのビードは、商品名 Floraeaster 70 の 5 g のホホバエステルとブレンドされた。ブレンドは、100 - 110 まで加熱された。ブレンドは、おおよそ 1 時間の間に 100 の温度で保持された。その次にブレンドが、室温まで冷却されたが、それは、おおよそ 18 であった。その次に粉末は、その S の形状のチョッピングブレードが備え付けられた大きい Cuisinart のフードプロセッサを使用することで微粉状にされた。

【0040】

試験結果

疎水性

【0041】

疎水性を試験するために、コートされてない粉末の顔料及び例 1 - 4 の各々に従った上の工程から作られたコートされた粉末の顔料の両方のおおよそ 0.5 g - 1 g は、試験された。試験された粉末の顔料は、各々の場合において、4 オンスのジャーに含有された水の表面へと穏やかにスプーンで移された。ジャーは、50 mL の水を含むものであった。

【0042】

コートされてない粉末は、ジャーの水の追加の際に直ちに沈んだ。例 1 - 4 に従って作られたコートされた粉末は、一時間と比べてより多い間に水に浮かんだ。このように、コートされた粉末は、疎水性の品質を示した。

【0043】

皮膚の感触

【0044】

皮膚の感触を試験するために、コートされてない顔料の粉末及び例 1 - 4 と一致して作られたコートされた粉末の各々の小さい部分は、試験された。顔料の粉末は、人差し指を使用することで前腕の表面へと置かれたと共にそれに対して摩擦された。

【0045】

少なくとも 10 nm の粒子のサイズを備えたコートされてない TiO_2 、 ZnO 、及び

10

20

30

40

50

鉄の酸化物は、粗い及び不快な感触を有するものであった。Flora ester 70及び/又はホホバでコートされた、並びに、例1及び2と一致した調製された、コートされたTiO₂、ZnO、及び鉄の酸化物は、滑らかな及び軟らかい皮膚の感触を提供した。追加的に、コートされていない雲母の滑石は、滑らかな感触を有するものであった。Flora ester 70及びホホバでコートされた並びに例3に従って調製された滑石及び雲母は、また、滑らかな感触を提供したが、それは、軟らかい及びクリーム状のものであった。

【0046】

処理された顔料が、メーキャップ、ファンデーション、マスカラ、及び日焼け止めのようなエマルジョン；口紅及びほお紅のような無水の熱い流出物；並びに、プレスされた及びルース粉末のような粉末を含む幅広い多種多様な用途に使用されることがあることは、本発明によって企図される。いくつかの可能性のある用途は、例の次のセットにおいて下に記載される。示された処方は、処方の総重量の百分率に基づくものである。

10

【0047】

例5：水中油の液体のメーキャップ

表1：水中油の液体のメーキャップの処方成分

【0048】

【表1】

| パートA (油相) | % |
|--------------------------------------|-------|
| ラノリンアルコール及び鉱物油 | 11.50 |
| セチルエステル類 | 3.20 |
| ステアリン酸 | 3.50 |
| グリセリル=モノステアラート | 1.80 |
| 滑石 | 2.00 |
| (例1において生産された) 二酸化チタン | 4.00 |
| (例2におけるようにアルミナでコートされた及び加工された) 鉄黄 | 1.00 |
| (例2におけるようにW/アルミナでコートされた及び加工された) ベんがら | 0.40 |
| (例2におけるようにW/アルミナでコートされた及び加工された) 鉄黒 | 0.15 |
| パートB (水相) | |
| プロピレングリコール | 12.00 |
| トリエタノールアミン | 1.00 |
| PE 20 ソルビタンモノラウラート | 0.65 |
| ケイ酸アルミニウムマグネシウム | 1.00 |
| カルボキシメチルセルロース | 0.30 |
| 脱イオン水 | 57.20 |
| 防腐剤及び芳香剤 | 0.30 |

20

30

40

【0049】

液体のメーキャップについての処方は、表1に示される。パートAにおける処方成分は、後に続く順序、ラノリンアルコール及び鉱物油、セチルエステル類、ステアリン酸、グリセリル=モノステアラート、滑石、例1と一致した二酸化チタン、例2と一致した鉄黄、例2と一致したべんがら、及び、例2と一致した鉄黒、で組み合わせられた。パートA

50

における各々の処方成分は、均質なもので中に各々の構成成分を混合することで、一つずつ加えられたと共に、その次に、次の処方成分が、追加された。パートAにおける処方は、60 まで加熱された。

【0050】

別個のベッセルにおいて、パートBの処方成分は、後に続く順序：プロピレングリコール、トリエタノールアミン、PE 20 ソルビタンモノラウレート、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、カルボキシメチルセルロース、及び脱イオン水、並びに、防腐剤及び芳香剤、で追加されることによってゆっくりと組み合わせられた。

【0051】

その次にパートAは、パートBへゆっくりと追加された。パートAは、従来のブレンダーにおいてブレンドする工程を使用することで、一緒に混合された。その次に混合物は、容器へと注がれた。

10

【0052】

例6：液体のコンパクトのファンデーション（熱い流出物）

表2：液体のコンパクトのファンデーション（熱い流出物）

【0053】

【表2】

| パートA | % |
|---|-------|
| (例1におけるように行われたw/疎水性の) 二酸化チタン | 26.76 |
| (例2におけるように行われたw/疎水性の) べんがら | 0.54 |
| (例2におけるように行われたw/疎水性の) 鉄黄 | 0.54 |
| (例2におけるように行われたw/疎水性の) 鉄黒 | 0.16 |
| (例3におけるように行われたw/疎水性の) 雲母 | 10.00 |
| (例4におけるように行われたw/疎水性の) シリカ（球状のもの） | 2.00 |
| パートB | |
| スクアラン | 10.00 |
| ジメチコン（5cst） | 17.00 |
| オクチル＝ヒドロキシステアレート | 7.00 |
| ポリグリセリル-3 ジイソステアレート | 3.00 |
| 微結晶性のワックス | 7.00 |
| オクチル＝パルミタート | 7.00 |
| カルナウバワックス | 1.00 |
| パートC | |
| ナイロン-12（カタログ番号SP-10でKobo Products, Inc.によって販売された12ミクロンの球状のビード。） | 8.00 |

20

30

40

【0054】

パートA：例1と一致した二酸化チタン、例2と一致したべんがら、例2と一致した鉄黄、例2と一致した鉄黒、及び例3と一致した雲母は、色が十分に発現させられたところまで混合する工程を使用することで微粉にされた。パートB：スクアラン、ジメチコン（5cst）、オクチル＝ヒドロキシステアレート、ポリグリセリル-3 ジイソステアレート、の結晶性のワックス、オクチル＝パルミタート、及びカルナウバワックスは、同時にかき混ぜる一方で、195°F - 200°Fまで加熱された。パートBは、30分の間に連続的にかき混ぜられた。

【0055】

50

パート A は、パート B へ追加されたと共に均質なところまで混合された。混合物が、180 ° F まで冷えることが許容された。パート C : ナイロン - 12 は、パート A 及びパート B の混合物へ追加されたと共に均質なところまで混合された。パート A、パート B、及びパート C の混合物は、165 ° F - 170 ° F におけるパンへと注がれた。

【0056】

例 7 : 口紅

表 3 : 口紅

【0057】

【表 3】

| 処方成分 | % |
|---|-------|
| カンデリラワックス | 6.00 |
| カルナウバワックス | 3.00 |
| オゾケライト | 4.00 |
| パラフィンワックス | 2.00 |
| ミツロウ | 6.00 |
| ラノリンアルコール | 6.00 |
| オレイルアルコール | 10.00 |
| | |
| BHA | 0.20 |
| ヒマシ油 | 43.25 |
| D&C Red No. 6 Barium Lake (例 4 と一致した w / コーティング) | 2.50 |
| D&C Red No. 7 Calcium Lake (例 4 と一致した w / コーティング) | 2.50 |
| 鉄の酸化物 (例 2 と一致した w / コーティング) | 1.00 |
| FD&C Blue No. 1 | 0.80 |
| 香料 | 0.75 |
| 二酸化チタン (及び) 雲母 (w / コーティング) | 10.00 |

10

20

30

【0058】

ヒマシ油は、ブレンダーに置かれたと共にスチームパンを使用することで80 まで加熱された。処理された顔料、並びに、例 4 と一致して調製されたコーティングを備えた D & C レッド No. 6 バリウムレーキ、例 4 と一致して調製された D & C レッド No. 7 カルシウムレーキ、例 2 と一致して調製された鉄の酸化物、及び FD & C Blue No. 1 を含む染料は、30 - 60 分の間に高いスピードで Lightnin のミキサーを使用することでヒマシ油へ追加された。

【0059】

カンデリラワックス、カルナウバワックス、ミツロウ、オゾケライト、パラフィンワックス、オレイルアルコール、及びラノリンアルコールは、予熱されたと共に、スチームパンを使用することで80 - 85 において一緒に溶融させられた。その次にこれらの溶融させられた構成成分は、ヒマシ油、顔料、及び染料の混合物へ追加された。混合することは、各々の処方成分の追加のいたるところで連続的なものであった。

40

【0060】

香料は、追加されたと共に、混合することは、混合物が均質なものであったところまで、連続的なものであった。その次に二酸化チタン及び雲母は、追加されたと共に、混合することは、生産物が均一なものであったところまで、続いた。

【0061】

その次に口紅は、当業者に知られたものと整合性のある様式で形成された。

50

【 0 0 6 2 】

例 8 : プレスされた粉末

表 4 : プレスされた粉末

【 0 0 6 3 】

【 表 4 】

| | |
|--|---------|
| パート A | % |
| (例 4 におけるような疎水性のコーティングを備えた) セリサイト | 7 0 |
| (例 2 におけるような疎水性のコーティングを備えた) 鉄黄 | 0 . 8 8 |
| (例 2 におけるような疎水性のコーティングを備えた) べんがら | 0 . 7 6 |
| (例 2 におけるような疎水性のコーティングを備えた) 鉄黒 | 0 . 3 6 |
| | |
| パート B | |
| スクアラン | 1 . 8 |
| ペンタエリトリトールテトラオクタノアート | 1 . 2 |
| ジメチコン及びトリメチルシロキシシリケート | 5 |
| | |
| パート C | |
| ナイロン-12 (カタログ番号 SP-10 で K o b o P r o d u c t s , I n c . によって販売された 12 ミクロンの球状のビード。) | 2 0 |

10

20

【 0 0 6 4 】

パート A : 例 4 と一致して調製されたホホバエステルのコーティングを備えたセリサイト、例 2 と一致して調製された鉄黄、例 2 と一致して調製されたべんがら、及び例 2 と一致して調製された鉄黒は、列挙された順序で一緒に混合されたと共に、色が十分に発現させられたところまで、微粉機を通過した。

【 0 0 6 5 】

スクアラン、ペンタエリトリトールテトラオクタノアート、ジメチコン、及びトリメチルシロキシシリケートで作られたパート B は、65 ° - 70 ° まで予め温められた。その次にパート B は、パート A へと噴霧された。その次にパート A 及び B は、従来のブレンダーを使用するブレンドする工程で良好に混合された。その次にパート B は、油が完全に分散させられたところまで、微粉機を通過させられた。パート C、ナイロン - 12 は、パート B へ追加されたと共に良好にブレンドされた。必要なものあるとすれば、混合物は、色を十分に発現させるために微粉機を通過させられた。パート B を過熱することが無いことは、重要なことであった。その次に混合物は、1000 p s i で # 20 のメッシュの篩を通過させられた。

30

【 0 0 6 6 】

その次に生産物は、従来の様式でプレスされた。

【 0 0 6 7 】

例 9 : 緩和性のルース粉末

表 5 : 緩和性のルース粉末

【 0 0 6 8 】

40

【表 5】

| パートA | % |
|------------------------------------|-------|
| 雲母 | 59.22 |
| (例2におけるように疎水的に適用されたコーティングを備えた)鉄黄 | 0.24 |
| (例2におけるように疎水的に適用されたコーティングを備えた)ベンガラ | 0.24 |
| (例2におけるように疎水的に適用されたコーティングを備えた)鉄黒 | 0.30 |
| | |
| パートB | |
| スクアラン | 6.90 |
| ペンタエリトリールテトラオクタノアート | 4.50 |
| ジメチコン及びトリメチルシロキシシリケート | 10.86 |
| シリカ(球状のもの) | 10.00 |

10

【0069】

パートAを作り上げるものである雲母、鉄黄、及び鉄黒は、ヒュームフードの下でWaring Blenderへ追加された。パートAは、高いスピードで2 - 3分の間に混合された。スクアラン、ペンタエリトリールテトラオクタノアート、ジメチコン、及びトリメチルシロキシシリケート、及びシリカ(球状のもの)を備える、パート2は、Waring Blenderにおいて予めブレンドされた。パートBは、パートAへ追加されたと共に混合された。その次に混合物は、油が分散させられたところまで、微粉機を通過させられた。

20

【0070】

当該発明が、その好適な実施形態を参照して特に示されてきた及び記載されてきたものである一方で、形態及び細部における様々な変形が、添付された請求項によって定義されたような、当該発明の主旨及び範囲から逸脱することなく、それにおいてなされることがあることは、当業者によって理解されることになる。

30

【0071】

仮出願に対する相互参照

【0072】

本出願は、2008年4月11日に提出された米国仮出願番号61/044,458号に対する優先権を主張するが、それは、その全体としてここに参照によって組み込まれる。

【0073】

[付記]

付記(1):

天然の表面を改質する薬剤で処理された顔料を備える化粧品の組成物。

付記(2):

付記(1)に記載の化粧品の組成物において、前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、化粧品の組成物。

付記(3):

付記(1)に記載の化粧品の組成物において、前記天然の表面を改質する薬剤は、水素化されたホホバ油である、化粧品の組成物。

付記(4):

付記(1)に記載の化粧品の組成物において、前記天然の表面を改質する薬剤は、水素化されたホホバ油及びホホバエステルの混合物

40

50

である、化粧品組成物。

付記(5)：

付記(1)に記載の化粧品組成物において、

前記顔料は、滑石、雲母、セリサイトのような鉱物；二酸化チタン、酸化亜鉛、及び鉄の酸化物のような金属酸化物；熱的な可塑性の粉末；デンプン及びセルロースのような有機の顔料、前述のもののいずれの組み合わせ、前述のもの一つ又はより多いものの複合物からなる群より選択されたものである、化粧品組成物。

付記(6)：

付記(5)に記載の化粧品組成物において、

前記金属酸化物は、約200nmと比べてより少ないところの一次粒子のサイズ及び約200nmと比べてより大きいところの顔料の等級のサイズを有する、化粧品組成物。

10

付記(7)：

付記(1)に記載の化粧品組成物において、

前記顔料は、べんがらであると共に、

前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、化粧品組成物。

付記(8)：

付記(1)に記載の化粧品組成物において、

前記顔料は、真珠光沢の顔料であると共に、

前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、化粧品組成物。

20

付記(9)：

付記(1)に記載の化粧品組成物において、

前記顔料は、アルミニウムで処理された二酸化チタンであると共に、

前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、化粧品組成物。

付記(10)：

付記(9)に記載の化粧品組成物において、

前記二酸化チタンは、約15nmの一次粒子のサイズを有する、化粧品組成物。

30

付記(11)：

付記(1)に記載の化粧品組成物において、

前記顔料は、シリカのビードであると共に、

前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、化粧品組成物。

付記(12)：

口紅、ルース又はプレスされた粉末、ファンデーション、ほお紅、及び日焼け止めより選択されたメーキャップ生産物へと処方された、付記(1)に記載の化粧品組成物。

付記(13)：

付記(1)に記載の化粧品組成物において、

前記組成物は、疎水性のものである、化粧品組成物。

40

付記(14)：

二酸化チタン、鉄黄、べんがら、鉄黒、雲母、及びシリカからなる群より選択された天然の表面処理剤の表面処理剤を組み込む少なくとも一つの疎水性の顔料を備える化粧品の組成物であって、前記顔料が口紅、ルース又はプレスされた粉末、ファンデーション、ほお紅、及び日焼け止めからなる群より選択された化粧品の生産物へと組み込まれたものである、化粧品の組成物。

付記(15)：

付記(14)に記載の化粧品組成物において、

前記化粧品の組成物は、二酸化チタン、鉄黄、及びべんがらからなる群より選択された

50

約 0.5 重量% から約 1.5 重量% までの間の疎水性の天然の表面が改質された顔料を有する水中油の液体のメーキャップである、化粧品の組成物。

付記 (1 6) :

付記 (1 5) に記載の組成物において、

前記水中油の液体のメーキャップは、約 1 重量% から約 7 重量% までの間の前記疎水性の天然の表面が改質された顔料を有する、組成物。

付記 (1 7) :

付記 (1 6) に記載の組成物において、

前記水中油の液体のメーキャップは、約 4.5 重量% の前記疎水性の天然の表面が改質された顔料を有する、組成物。

付記 (1 8) :

付記 (1 4) に記載の化粧品の組成物において、

前記化粧品の組成物は、二酸化チタン、ベンガラ、鉄黄、鉄黒、雲母、及びシリカからなる群より選択された約 1.5 % から約 7.5 % までの間の天然の表面が改質された顔料を有する液体のコンパクトなファンデーションを作り出す熱い流出物である、化粧品の組成物。

付記 (1 9) :

付記 (1 8) に記載の化粧品の組成物において、

前記液体のコンパクトなファンデーションは、約 2.5 % から約 5.0 % までの間の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧品の組成物。

付記 (2 0) :

付記 (1 9) に記載の化粧品の組成物において、

前記液体のコンパクトなファンデーションは、約 4.0 % の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧品の組成物。

付記 (2 1) :

付記 (1 4) に記載の化粧品の組成物において、

前記化粧品の組成物は、D & C Red No. 6 Barium Lake、D & C Red No. 7 Calcium Lake、及び鉄の酸化物からなる群より選択された約 0.5 % 及び約 2.0 % の間の天然の表面が改質された顔料を有する口紅である、化粧品の組成物。

付記 (2 2) :

付記 (2 1) に記載の化粧品の組成物において、

前記口紅は、約 2 % から約 1.0 % までの間の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧品の組成物。

付記 (2 3) :

付記 (1 4) に記載の化粧品の組成物において、

前記天然の表面処理剤は、ホホバ油若しくはホホバエステル又はその誘導体を備える、化粧品の組成物。

付記 (2 4) :

付記 (1 4) に記載の化粧品の組成物において、

前記化粧品の組成物は、セリサイト、鉄黄、ベンガラ、及び鉄黒からなる群より選択された約 3.0 % から約 8.5 % までの間の天然の表面が改質された顔料を有するプレスされた粉末である、化粧品の組成物。

付記 (2 5) :

付記 (2 4) に記載の化粧品の組成物において、

前記プレスされた粉末は、約 5.0 % から約 8.0 % までの間の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧品の組成物。

付記 (2 6) :

付記 (2 5) に記載の化粧品の組成物において、

前記プレスされた粉末は、約 7.2 % の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧

10

20

30

40

50

品の組成物。

付記(27)：

付記(14)に記載の化粧品の組成物において、

前記化粧品の組成物は、鉄黄、べんがら、及び鉄黒からなる群より選択された約0.1%から約10%までの間の天然の表面が改質された顔料を有する緩和性のルース粉末である、化粧品の組成物。

付記(28)：

付記(27)に記載の化粧品の組成物において、

前記緩和性のルース粉末は、約0.5%から約2%までの間の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧品の組成物。

10

付記(29)：

付記(28)に記載の化粧品の組成物において、

前記緩和性のルース粉末は、約0.78%の前記天然の表面が改質された顔料を有する、化粧品の組成物。

付記(30)：

天然の表面が処理された顔料を作るための工程であって、

顔料を提供すること；

ブレンドを生産するために天然の表面を改質する薬剤と前記顔料をブレンドすること；

約80度Cから約150度Cまでの間まで前記ブレンドを加熱すること；及び

前記ブレンドがおおよそ18度Cまで冷えることを許容すること

20

：を備える、工程。

付記(31)：

付記(30)に記載の工程において、

前記ブレンドは、約100度Cから約110度Cまでの間まで加熱される、工程。

付記(32)：

前記顔料を粉砕することをさらに備える、付記(30)に記載の工程。

付記(33)：

付記(30)に記載の工程において、

前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、工程。

付記(34)：

付記(30)に記載の工程において、

前記天然の表面を改質する薬剤は、水素化されたホホバ油である、工程。

30

付記(35)：

付記(30)に記載の工程において、

前記天然の表面を改質する薬剤は、水素化されたホホバ油及びホホバエステルの混合物である、工程。

付記(36)：

付記(30)に記載の工程において、

前記顔料は、滑石、雲母、及びセリサイトのような鉱物；二酸化チタン、酸化亜鉛、及び鉄の酸化物のような金属酸化物；熱的な可塑性の粉末；並びにデンプン及びセルロースのような有機の顔料からなる群より選択される、工程。

40

付記(37)：

付記(36)に記載の工程において、

前記金属酸化物は、約200nmと比べてより少ないところの一次粒子のサイズ及び約200nmと比べてより大きいところの顔料の等級のサイズを有する、工程。

付記(38)：

付記(30)に記載の工程において、

前記顔料は、べんがらであると共に、

前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、

工程。

50

付記(39) :

付記(38)に記載の工程において、
前記顔料は、真珠光沢の顔料であると共に、
前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、
工程。

付記(40) :

付記(30)に記載の工程において、
前記顔料は、アルミニウムで処理された二酸化チタンであると共に、
前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、
工程。

付記(41) :

付記(40)に記載の工程において、
前記二酸化チタンは、約15nmの一次粒子のサイズを有する、工程。

付記(42) :

付記(30)に記載の工程において、
前記顔料は、シリカのビードであると共に、
前記天然の表面を改質する薬剤は、ホホバエステルである、
工程。

付記(43) :

口紅、ルース又はプレスされた粉末、ファンデーション、ほお紅、及び日焼け止めからなる群より選択されたメーキャップ生産物へと前記組成物を処方することをさらに備える、付記(30)に記載の工程。

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月28日(2017.4.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

化粧品用の処理顔料であって、

ホホバ油、水素化されたホホバ油、または、これらの2つの混合物のエステル交換反応によって製造された、エステルの混合物を含むコーティングで処理されている処理顔料。

【請求項2】

化粧品用の処理顔料の製造方法であって、

顔料を提供する工程と、

前記顔料を、ホホバ油、水素化されたホホバ油、または、これらの2つの混合物のエステル交換反応によって製造された、エステルの混合物と混合して混合物を製造する工程と

前記混合物を80 ~ 150 に加熱する工程と、

前記加熱された混合物を冷却する工程と、

前記冷却された混合物を粉砕する工程を含む処理顔料の製造方法。

【請求項3】

請求項1に記載の処理顔料を含む化粧品であって、

前記処理顔料の一次粒子のサイズが5nm ~ 300nmの範囲であり、

前記コーティングは、前記処理顔料を疎水性にするのに十分な量で存在する化粧品。

【請求項4】

口紅、ルースパウダー、プレストパウダー、ファンデーションおよびほお紅からなる群から選択される請求項3に記載の化粧品。

【請求項5】

前記コーティングの含有量が前記処理顔料の重量の2%～7%である、請求項3または4に記載の化粧品。

フロントページの続き

| (51) Int.Cl. | F I | | テーマコード (参考) |
|------------------------|---------|------|-------------|
| A 6 1 Q 1/12 (2006.01) | A 6 1 Q | 1/12 | |
| A 6 1 Q 1/08 (2006.01) | A 6 1 Q | 1/08 | |
| C 0 9 C 3/10 (2006.01) | C 0 9 C | 3/10 | |
| C 0 9 C 1/04 (2006.01) | C 0 9 C | 1/04 | |
| C 0 9 C 1/36 (2006.01) | C 0 9 C | 1/36 | |

(72)発明者 シュロスマン, デイヴィッド
 アメリカ合衆国 ニュージャージー州 0 7 0 8 0 , サウスプレインフィールド, サウス・クリントン・アヴェニュー 3 4 7 4 , コボ プロダクツ インコーポレイテッド内

(72)発明者 シャオ, ユン
 アメリカ合衆国 ニュージャージー州 0 7 0 8 0 , サウスプレインフィールド, サウス・クリントン・アヴェニュー 3 4 7 4 , コボ プロダクツ インコーポレイテッド内

F ターム(参考) 4C083 AA082 AA121 AA122 AB172 AB211 AB232 AB241 AB382 AB432 AC012
 AC022 AC082 AC122 AC242 AC352 AC392 AC422 AC442 AC472 AC542
 AC792 AC912 AD072 AD152 AD272 AD512 BB13 BB21 BB25 BB26
 CC02 CC11 CC12 CC13 CC14 CC19 DD23 DD31 DD33 EE06
 EE17 FF04 FF05
 4J037 AA08 AA11 AA15 AA18 AA22 AA26 AA27 CC03 DD05 EE03
 EE25 EE28 EE29 EE43 FF15 FF21