

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-515559

(P2016-515559A)

(43) 公表日 平成28年5月30日(2016.5.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/25 (2006.01)	A 6 1 K 8/25	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/26 (2006.01)	A 6 1 K 8/26	
A 6 1 K 8/03 (2006.01)	A 6 1 K 8/03	
A 6 1 K 8/04 (2006.01)	A 6 1 K 8/04	
A 6 1 K 8/31 (2006.01)	A 6 1 K 8/31	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 29 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2016-504652 (P2016-504652)	(71) 出願人	391023932 ロレアル
(86) (22) 出願日	平成26年3月26日 (2014. 3. 26)		フランス国パリ, リュ ロワイヤル 1 4
(85) 翻訳文提出日	平成27年10月22日 (2015. 10. 22)	(74) 代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(86) 国際出願番号	PCT/EP2014/056025	(74) 代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
(87) 国際公開番号	W02014/154732	(72) 発明者	パスカル・アルノー
(87) 国際公開日	平成26年10月2日 (2014. 10. 2)		フランス・9 4 2 4 0・レイ・レ・ローズ
(31) 優先権主張番号	1352735	(72) 発明者	・リュ・ドゥ・ラ・ベルジュール・1 8
(32) 優先日	平成25年3月26日 (2013. 3. 26)		シルヴィ・ジネストン
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		フランス・9 4 1 0 0・サン・モール・デ
(31) 優先権主張番号	1352727		・フォセ・アヴニユ・ルヴェリエ・5 0
(32) 優先日	平成25年3月26日 (2013. 3. 26)		
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 真珠光沢剤を含む3相の化粧用組成物

(57) 【要約】

本発明は、生理的に許容される媒体を含み、水性相と、油性相と、1つ又は複数の層で部分的に又は全体的に覆われた基材で構成される真珠光沢剤粒子とを含有する、化粧用組成物に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

生理的に許容される媒体中を含み、

(1)水性相と、

(2)水性相より密度が低い油性相と、

(3)1つ又は複数の層で部分的に又は全体的に覆われている基材から構成され、層のうちの少なくとも1つが金属酸化物の層である、水性相中に分散された真珠光沢剤粒子

を含有する化粧用組成物であって、

前記真珠光沢剤粒子が、

- 平均径が $2\mu\text{m}$ から $1,000\mu\text{m}$ の間であり、

基材がマイカ又はアルミナであり、

前記粒子が、表面上にシリカ層を含まず、

但し、金属酸化物の層が粒子の総質量に対して30質量%超の酸化チタンを含むとき、前記粒子の平均径が $2\mu\text{m}$ から $20\mu\text{m}$ の間である、真珠光沢剤粒子、

- 又は、基材が、シリカ、ホウケイ酸塩、マイカ及びアルミナから成る群から選択され、

基材がマイカ又はアルミナであるとき、真珠光沢剤粒子が表面上にシリカの層を含み、金属酸化物が酸化鉄であるとき、酸化鉄の含有量が、粒子の総質量に対して50質量%未

満である、真珠光沢剤粒子

のいずれかから選択され、

前記組成物の総質量に対して5質量%~85質量%の油性相を含む、化粧用組成物。

【請求項2】

真珠光沢剤粒子が、 $2\mu\text{m}$ から $1,000\mu\text{m}$ の間の平均径を有し、

基材が、マイカ又はアルミナであり、

層のうちの少なくとも1つが、金属酸化物の層であり、

前記粒子が、表面上にシリカ層を含まず、

但し、金属酸化物の層が粒子の総質量に対して30質量%超の酸化チタンを含み、前記粒子の平均径が $2\mu\text{m}$ から $20\mu\text{m}$ の間であり、

前記組成物の総質量に対して5質量%~70質量%の油性相を含む、請求項1に記載の化粧用組成物。

【請求項3】

粒子の基材が、天然又は合成のマイカである、請求項2に記載の化粧用組成物。

【請求項4】

真珠光沢剤粒子は、層のうちの少なくとも1つが金属酸化物の層であり、基材が、シリカ、ホウケイ酸塩、マイカ及びアルミナから成る群から選択され、

基材がマイカ又はアルミナであるとき、真珠光沢剤粒子が、表面上にシリカの層を含み、

金属酸化物が酸化鉄であるとき、酸化鉄の含有量が、粒子の総質量に対して50質量%未

満であり、前記組成物の総質量に対して5質量%~85質量%の油性相を含む、請求項1に記載の化粧用組成物。

【請求項5】

基材が、ホウケイ酸塩である、請求項4に記載の化粧用組成物。

【請求項6】

前記組成物の総質量に対して0.1質量%~30質量%の真珠光沢剤粒子を含む、請求項1から5のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項7】

金属酸化物が、酸化チタン、酸化鉄、酸化クロム、酸化スズ、酸化アルミナ及びそれらの混合物から成る群から選択される、請求項1から6のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項8】

化粧用組成物が、請求項1から7のいずれか一項に記載の化粧用組成物を含む化粧用組成物。

10

20

30

40

50

粒子の基材が、金属酸化物の1つの層で、又は金属酸化物の幾つかの別々の層で覆われている、請求項1から7のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項9】

真珠光沢剤粒子が、オキシ塩化ビスマス、ウルトラマリンブルー、プルシアンブルー、マンガンバイオレット、コチニールカルミン及びそれらの混合物で構成される少なくとも1つの層を更に含む、請求項1から8のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項10】

水性組成物が、前記組成物の総質量に対して5質量%~80質量%、特に10質量%~80質量%の水を含む、請求項1から9のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項11】

水性組成物が、前記組成物の総質量に対して5質量%~80質量%の水を含む、請求項2、3、及び6から9のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項12】

水性組成物が、前記組成物の総質量に対して10質量%~80質量%の水を含む、請求項4から9のいずれか一項に記載の化粧用組成物。

【請求項13】

水性相が、水に混和性の有機溶媒を少なくとも1種含む、請求項1から12のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項14】

油性相が、炭化水素油、シリコーン油、フッ素化油及びそれらの混合物から成る群から選択される少なくとも1種の油を含む、請求項1から13のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項15】

請求項1から14のいずれか一項に記載の組成物の少なくとも1つの層を皮膚上に適用する工程を含む、非治療的なメイクアップ及び/又はスキンケアの方法。

【請求項16】

請求項1から14のいずれか一項に記載の化粧用組成物をケラチン繊維上に適用する工程を含む、ケラチン繊維を被覆する方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、詳細には、特定の真珠光沢剤を含む、メイクアップし且つ/又はケアするための3相の化粧用組成物を目的とする。より詳細には、本発明は、油性相、水性相及び真珠光沢剤粒子を含む、静止状態で3つの重なった層の形態を有する組成物を目的とする。

【背景技術】

【0002】

メイクアップ、ケア又はヘアケア製品中に真珠光沢剤を使用して、皮膚、唇、まつ毛、爪又は毛髪に色及び輝きの光学効果をもたらすことは、当業者に公知である。

【0003】

これらの真珠光沢剤を強化するために、それらは、透明又は半透明の1つの液体相中に単純に分散され得、この液体相は、製品を振ったときに媒体中の真珠光沢剤の動きにより特徴づけられる視覚的に魅力的な態様を有する。

【0004】

これらの真珠光沢剤は、こうして油性相中に運ばれ、その理由は、それらがこの媒体中に良く分散してそれらが集塊する傾向がほとんどないためである。市場には、その中に真珠光沢剤が分散されていて皮膚又は毛髪を輝かせる機能を有する、油性液体相のみから成るような製品がある。

【0005】

しかしながら、特に油が揮発性でない場合、皮膚又は毛髪上に適用された後、油の実質的な量が色彩効果を制限するおそれがあり、特に、新鮮さ、脂性及び粘着性の感じ方の点での感覚的性質が劣化するおそれがある。

10

20

30

40

50

【0006】

これらの欠点を避けるために、真珠光沢剤を水性液体媒体中に運ぶことができるが、この場合、強い集塊傾向が観察され、これは特に製品が静止状態にあるときに現れる。次いで、圧縮された層が、真珠光沢剤の沈降及び沈殿に由来して形成され、これらは、振ることによって分散させることが難しい。

【0007】

更に、単純な水性媒体は、特に適用性及び経時的な心地よい性質の点で満足のいく感覚的性質を得ることを可能にしない。

【0008】

加えて、製品が再び静止状態になったとき、真珠光沢剤の一部が液体の上で瓶の壁に添って付着し、これがその美的態様を減少させることが最も多く観察される。

【0009】

この欠点は、液体による瓶の充填が部分的のみであって且つ瓶の壁がガラスで作製されているときに特に目立つ。したがって、この欠点をもたず、振った後でも液体媒体中に限局されて残る真珠光沢剤を見出すことが望ましい。

【0010】

したがって、液体媒体中、静止状態で集塊する現象をもたず、且つ製品を、適用性、新鮮さ及び経時的な心地よさの点で良好な性質を有する製品へ導く、透明又は半透明の、液体媒体中の真珠光沢剤の分散体を得る手段を探究することが今も必要とされている。

【0011】

したがって、前記分散体を含有する容器の壁に真珠光沢剤が付着する現象をもたず、且つ製品を、適用性、新鮮さ及び経時的な心地よさの点で良好な性質を有する製品へ導く、透明又は半透明の、液体媒体中の真珠光沢剤の分散体を得る手段を探究することもまた、今も必要性とされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0012】

【特許文献1】WO2007/068371 A1

【特許文献2】EP-A-847752

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0013】

したがって、本発明は、満足のいく、適用性、新鮮さ及び経時的な心地よさの性質を有する真珠光沢剤を含む化粧用組成物を提供することを目的とする。

【0014】

本発明はまた、魅力的な視覚的態様を有する、真珠光沢剤を含む化粧用組成物を提供することも目的とする。

【0015】

本発明はまた、再均質化する満足のいく性質を有して、真珠光沢剤を含む、静止状態で視覚的に分かれた3相を有する化粧用組成物を提供することも目的とする。

【0016】

本発明はまた、静止状態で真珠光沢剤が集塊する現象をもたない、透明又は半透明の化粧用組成物を提供することも目的とする。

【0017】

本発明はまた、真珠光沢剤を含有する容器の壁に付着することなく水性相中で沈殿する真珠光沢剤を含む、透明又は半透明の化粧用組成物を提供することも目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0018】

このように、本発明は、生理的に許容される媒体を含み、

(1)水性相と、

10

20

30

40

50

(2)水性相より密度が低い油性相と、

(3)1つ又は複数の層で部分的に又は全体的に覆われている基材から構成され、層のうちの少なくとも1つが金属酸化物の層である、水性相中に分散された真珠光沢剤粒子を含有する化粧用組成物であって、

前記真珠光沢剤粒子が、

- 平均径が2 μ mから1,000 μ mの間であり、基材がマイカ又はアルミナであり、

前記粒子が、表面上にシリカ層を含まず、

但し、金属酸化物の層が粒子の総質量に対して30質量%超の酸化チタンを含むとき、前記粒子の平均径が2 μ mから20 μ mの間である、真珠光沢剤粒子(P1)

- 又は、基材が、シリカ、ホウケイ酸塩、マイカ及びアルミナから成る群から選択され、基材がマイカ又はアルミナであるとき、真珠光沢剤粒子が表面上にシリカの層を含み、金属酸化物が酸化鉄であるとき、酸化鉄の含有量が、粒子の総質量に対して50質量%未満である、真珠光沢剤粒子(P2)、

のいずれかから選択され、

前記組成物の総質量に対して5質量%~85質量%の油性相を含む、化粧用組成物に関する。

【0019】

予期せぬことに、発明者らは、水性相と非相溶性である油性相の存在下で、特定の真珠光沢剤を水性相中に分散させることによって、適用性、新鮮さ及び経時的な心地よさの性質に関して探究していた基準に合い、且つ魅力的な視覚的態様を有する製品を得ることが可能であることを見出した。

【0020】

製品が静止状態にあるとき、それは、重なった別々の3相の形態を有し、油性相が上層を、水性相が中間層を、真珠光沢剤が低層を構成する。それを振ると、3つの層は緊密に混ざり合って均質な製品を形成し、次いでこれが適用される。

【0021】

したがって、本発明による組成物は、静止状態で3相の組成物であり、真珠光沢剤は、振った後も液体媒体中に限局されて残る。

【発明を実施するための形態】

【0022】

一実施形態によれば、本発明は、生理的に許容される媒体を含み、

(1)水性相と、

(2)水性相より密度が低い油性相と、

(3)水性相層中に分散された真珠光沢剤粒子(P1)であり、1つ又は複数の層で部分的又は全体的に覆われた基材から構成され、

前記粒子の平均径が2 μ mから1,000 μ mの間であり、

前記基材がマイカ又はアルミナであり、

層のうちの少なくとも1つが、金属酸化物の層であり、

前記粒子(P1)が、表面上にシリカ層を含まず、

但し、金属酸化物の層が粒子の総質量に対して30質量%超の酸化チタンを含むとき、前記粒子の平均径が2 μ mから20 μ mの間である、真珠光沢剤粒子(P1)と

を含む化粧用組成物であって、

前記組成物の総質量に対して5質量%~70質量%の油性相を含む、化粧用組成物に関する。

【0023】

この実施形態によれば、静止状態で、水性相と油性相とは次第に分離し、真珠光沢剤は、水性相中に沈殿して、製品を再び振ると容易に再分散できる層を形成する。

【0024】

別の実施形態によれば、本発明は、生理的に受容される媒体中を含有し、

(1)水性相と、

(2)水性相より密度が低い油性相と、

(3)水性相中に分散された真珠光沢剤粒子(P2)であって、1つ又は複数の層で部分的又は全体的に覆われた基材から構成され、

層のうちの少なくとも1つが金属酸化物の層であり、

前記基材が、シリカ、ホウケイ酸塩、マイカ及びアルミナから成る群から選択され、

基材がマイカ又はアルミナであるとき、真珠光沢剤粒子(P2)が、表面上にシリカの層を含み、

金属酸化物が酸化鉄であるとき、酸化鉄の含有量が、粒子の総質量に対して50質量%未満である、真珠光沢剤粒子(P2)と

を含む化粧用組成物であって、

前記組成物の総質量に対して5質量%~85質量%の油性相を含む、化粧用組成物に関する

【0025】

この実施形態によれば、静止状態で、水性相と油性相とは次第に分離し、真珠光沢剤は、それらを含む瓶の壁に付着することなく水性相中で沈殿する。

【0026】

真珠光沢剤

本発明による化粧用組成物は、水性相中に分散された真珠光沢剤粒子を含み、これらの粒子は同一又は異なっていることができる。そのため、本発明による組成物は、異なるタイプの真珠光沢剤粒子の混合物を含んでよい。

【0027】

本発明の枠組みでは、「真珠光沢剤」は、真珠光沢があってもなくてもよく、光干渉を介して色彩効果を有する、任意の形態の着色された粒子を意味すると理解される。

【0028】

これらの真珠光沢剤粒子は、水性相中の粒子の分散体の形態を有し、本明細書で上に示したように、組成物を一旦振ると、該分散体は、水性相及び油性相と一緒に、ケラチン表面上に、特に皮膚又は毛髪上に適用しやすい均質な製品を形成する。

【0029】

一実施形態によれば、真珠光沢剤は、本発明の組成物中に、前記組成物の総質量に対して0.1質量%~30質量%、好ましくは0.5質量%~20質量%、更により優先的には2質量%~15質量%の範囲の活性材料量で存在する。

【0030】

本発明による真珠光沢剤粒子は、幾つかの材料から構成される複合粒子である。該粒子は多様な形態のもの、例えば小平板形態及びラメラ形態であることができる。

【0031】

本発明によれば、真珠光沢剤は、天然又は合成の基材から構成される多層構造を有する。

【0032】

本発明の枠組みで使用される真珠光沢剤粒子は、1つ又は複数の、基材とは異なる材料の層で覆われた基材を含む。したがって、これらの粒子は、幾つかの材料で構成される。

【0033】

これらの粒子は、こうして、別の材料の少なくとも1つの層が重なった基材に相当する、ベース層を含む。本発明による基材は、1つの層で、又は性質の異なる2つ又は3つの別々の層で覆われることが可能である。

【0034】

真珠光沢剤粒子の基材は、別の材料の少なくとも1つの層で部分的に覆われることが可能である。本発明の範囲内で、用語「部分的に覆われる」は、基材が少なくとも1つの層で、前記基材の表面のうち50%~99.9%の率で覆われていることを示す。

【0035】

一実施形態によれば、真珠光沢剤粒子の基材は、別の材料の少なくとも1つの層で完全

10

20

30

40

50

に覆われている。この実施形態は、基材の外表面全体が、即ち少なくとも1つの層で覆われた表面が、前記層で覆われている事例に相当する。

【0036】

本発明の枠組みでは、真珠光沢剤粒子は、粒度分析によって測定されるそれらの平均径によって定められる。真珠光沢剤の平均径は、それらの見かけの直径に相当し、その理由は、それらが測定の間球体と理解されるためである。平均径は、個体の半分の平均的粒度分析に相当する D_{50} によって特徴づけられる。

【0037】

粒度分析の測定値は、以下の方法で求められる：

真珠光沢剤0.1gを、ミリスチン酸イソプロピル12~14gの瓶の中へ導入する。このサンプルを、完全な分散体が得られるまで振り、次いで、真珠光沢剤の粒度分析を、この媒体中でMalvern社のMastersizer 2000を用いて測定する。

10

【0038】

一実施形態によれば、本発明の真珠光沢剤粒子(P1)は、金属酸化物として二酸化チタンを含むことができる。この実施形態によれば、二酸化チタンの含有量が30%以下であるとき、真珠光沢剤粒子は、平均径が、 $2\mu\text{m}$ ~ $1,000\mu\text{m}$ 、好ましくは $3\mu\text{m}$ ~ $500\mu\text{m}$ 、より一層優先的には $5\mu\text{m}$ ~ $250\mu\text{m}$ で変化することができる。

【0039】

この実施形態によれば、二酸化チタンの含有量が30%超であるとき、真珠光沢剤粒子(P1)は、平均径が、 $2\mu\text{m}$ ~ $20\mu\text{m}$ 、好ましくは $3\mu\text{m}$ ~ $15\mu\text{m}$ 、より一層優先的には $5\mu\text{m}$ ~ $12\mu\text{m}$ で変化することができる。

20

【0040】

二酸化チタンについて挙げた含有量は、二酸化チタンの、真珠光沢剤粒子の総質量に対する質量百分率に相当する。

【0041】

この実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P1)は、基材としてマイカ又はアルミナで構成される。好ましくは、この基材は、天然又は合成のマイカである。

【0042】

本発明による真珠光沢剤粒子(P2)は、好ましくは、平均径が、 $2\mu\text{m}$ ~ $1,000\mu\text{m}$ 、好ましくは $3\mu\text{m}$ ~ $500\mu\text{m}$ 、より一層優先的には $5\mu\text{m}$ ~ $250\mu\text{m}$ で変化することができる。

30

【0043】

一実施形態によれば、本発明の真珠光沢剤粒子(P2)は、金属酸化物として二酸化鉄を含むことができる。本発明によれば、粒子(P2)の基材が1つ又は複数の酸化鉄の層で覆われているとき、これらの層の総含有量は、50%以下でなければならない。

【0044】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P2)の基材は、シリカ又はホウケイ酸塩から選択される合成の基材である。好ましくは、該基材は、ホウケイ酸塩である。

【0045】

別の実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P2)の基材は、マイカ及びアルミナから選択される合成の基材である。この実施形態によれば、そうであれば、真珠光沢剤粒子(P2)は、最も外側の層としてシリカを必然的に含む。

40

【0046】

このように、粒子(P2)の基材がマイカ又はアルミナであるとき、粒子(P2)は、シリカの層を含み、この層は、前記粒子の表面上に位置する。そうであれば、この層は、前記粒子の最も外側の層であり、即ち、このシリカの層は、別の層で覆われてはならない。

【0047】

粒子(P1)又は(P2)の基材を被覆する層のうち、少なくとも1つは、金属酸化物の層である。一実施形態によれば、金属酸化物は、二酸化チタン、酸化鉄、酸化クロム、酸化スズ、酸化アルミナ及びそれらの混合物から成る群から選択される。

【0048】

50

このように、基材は、例えば酸化チタン、酸化鉄、特に Fe_2O_3 、スズ、クロム及びアルミナから選択される少なくとも1つの層で少なくとも部分的に覆われている。

【0049】

一実施形態によれば、粒子(P1)又は(P2)の基材は、金属酸化物1つの層又は金属酸化物の幾つかの別々の層で覆われている。

【0050】

詳細には、本発明による真珠光沢剤粒子(P1)又は(P2)は、金属酸化物の1つの層又は金属酸化物の2つ若しくは3つの異なる層で覆われている基材から構成される。

【0051】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P1)は、少なくとも1つの酸化鉄の層を含む。

10

【0052】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P1)は、少なくとも1つの酸化チタンの層を含む。

【0053】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P1)は、少なくとも1つの酸化鉄の層と、少なくとも1つの酸化チタンの層とを含む。

【0054】

本発明によれば、粒子(P1)又は(P2)の基材はまた、オキシ塩化ビスマス、ウルトラマリンプルー、プルシアンブルー、マンガンバイオレット、コチニールカルミン及びそれらの混合物から成る少なくとも1つの層で更に覆われることが可能である。

20

【0055】

したがって、本発明による粒子(P1)又は(P2)は、少なくとも1つの金属酸化物の層に加えて、本明細書で上に定義した追加の層を含むことができる。

【0056】

本発明による粒子(P1)はまた、少なくとも1つのシリカの層も更に含んでよい。この実施形態によれば、このシリカの層は、前記粒子の表面上に位置しなくてもよい。したがって、それは、前記粒子の最も外側の層でなくてもよい。本発明による真珠光沢剤粒子(P1)がシリカの層を含む場合、シリカの層は、別の層、例えば金属酸化物の層で覆われなければならない。

30

【0057】

本発明の枠組みに組み入れられ得る真珠光沢剤(P1)を例示する目的で特に挙げることができるのは、BASF Personal Care Ingredients社により市販されているFlamenco、Timica、Cloisonne、Cosmica、Gemtone及びChroma-liteの範囲の真珠光沢剤であり、MERCK社により市販されているTimiron、Colorona及びMicronaであり、並びにSUDARSHAN CHEMICAL社により市販されているPearlescent Pigment Prestigeの範囲の真珠光沢剤である。

【0058】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P2)は、基材としてシリカ又はホウケイ酸塩を含み、少なくとも2つの金属酸化物の層、好ましくは酸化チタンの層及び酸化スズの層を含む。

40

【0059】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P2)は、基材としてマイカを含む。

【0060】

一実施形態によれば、本発明による真珠光沢剤粒子(P2)は、基材としてマイカを含み、外側の層として1つ又は2つの金属酸化物の層及びシリカを含む。

【0061】

本発明の枠組みに組み入れられ得る真珠光沢剤(P2)を例示する目的で特に挙げることができるのは、BASF Personal Care Ingredients社により名称Reflects Gilded Gold G232Lで市販されている真珠光沢剤;MERCK社により名称Timiron Splendid Red及びTimiron Artistic Silverで、名称Colorona Precious Gold、Xirona Magic Mauve及びRonastar Goldで市

50

販されている真珠光沢剤、並びに日本板硝子株式会社により名称Metashine MC 1080RR及びMicroglass Metashine MC 2080 PSS1で市販されている真珠光沢剤である。

【0062】

水性相

本発明による化粧用組成物は、その中で真珠光沢剤粒子が分散される水性相を含む。

【0063】

一実施形態によれば、水性相は、組成物の総質量に対して5質量%~80質量%、特に10質量%~80質量%の水を含む。

【0064】

更に特定すると、この水性相は、組成物の総質量に対して10質量%~60質量%、特に15質量%~60質量%の水を含む。

10

【0065】

一実施形態によれば、真珠光沢剤粒子が本発明による粒子(P1)であるとき、水性相は、組成物の総質量に対して5質量%~80質量%、特に10質量%~60質量%の水を含む。

【0066】

一実施形態によれば、真珠光沢剤粒子が本発明による粒子(P2)であるとき、水性相は、組成物の総質量に対して10質量%~80質量%、特に15質量%~60質量%の水を含む。

【0067】

本発明に好適な水はまた、天然の湧水又はフローラルウォーターであることもできる。詳細には、本発明に好適な水は、フローラルウォーター、例えばヤグルマギク水、及び/若しくはミネラルウォーター、例えばVITTEL水、LUCAS水若しくはLA ROCHE POSAY水、並びに/又は湧水とすることができる。

20

【0068】

一実施形態によれば、本発明の組成物の水性相は、水に混和性の有機溶媒を少なくとも1種更に含むことができる。

【0069】

水に混和性のこの有機溶媒は、以下から選択することができる：

- 1~8個の炭素原子、特に2~5個の炭素原子を有する一価アルコール、例えばエタノール及びイソプロパノール
- 2~8個の炭素原子を含むグリコール、例えばプロピレングリコール、ブチレングリコール、ペンチレングリコール、ヘキシレングリコール、ジプロピレングリコール及びカプリルグリコール
- ポリエチレングリコール
- 2~8個の炭素原子を有する多価アルコール、例えばグリセロール、並びに
- それらの混合物。

30

【0070】

詳細には、本発明の組成物の水性相は、エタノール、プロピレングリコール、グリセロール又はそれらの混合物を含むことができる。一実施形態によれば、水性相は、水に加えて、エタノールとプロピレングリコールとグリセロールとの混合物を含む。

【0071】

水性相はまた、水性相と相溶性の、任意の水に溶解性の又は水に分散性の化合物も含有することができる。これらの化合物のうち、活性物質、着色剤、塩化ナトリウム及び硫酸マグネシウム等の塩、ゲル化剤、保存剤、及び化粧品で通常使用される水に溶解性の任意の他の添加剤を挙げることができる。

40

【0072】

油性相

本発明による組成物はまた、その密度が水性相の密度よりも低い油性相も含む。このように、静止状態で油性相は水性相の上であり、本発明による組成物の上層を構成する。

【0073】

本発明による密度は、室温での密度に相当する。

50

【0074】

一実施形態によれば、油性相は、前記組成物の総質量に対して、5質量%~85質量%、特に5質量%~70質量%、好ましくは20質量%~70質量%、特に20質量%~60質量%、優先的には30質量%~60質量%、特に30質量%~50質量%を占める。

【0075】

一実施形態によれば、真珠光沢剤粒子が本発明による粒子(P1)であるとき、油性相は、組成物の総質量に対して、5質量%~70質量%、好ましくは20質量%~60質量%、優先的には30質量%~50質量%を占める。

【0076】

一実施形態によれば、真珠光沢剤粒子が本発明による粒子(P2)であるとき、油性相は、組成物の総質量に対して、5質量%~85質量%、好ましくは20質量%~70質量%、優先的には30質量%~60質量%を占める。

10

【0077】

本発明による組成物の油性相(又は脂肪相)は、少なくとも1種の油を含む。それは、1種の油、又は複数の油の混合物から構成されてよい。用語「油」は、室温(20~25)及び大気圧で液体形態にある任意の脂肪物質を意味すると企図される。この油は、動物、植物、鉱物又は合成由来のものであってよい。

【0078】

一実施形態によれば、油は、炭化水素油、シリコン油、フッ素化油及びそれらの混合物から成る群から選択される。

20

【0079】

本発明によれば、用語「炭化水素油」は、主に水素原子及び炭素原子を含有する油を示す。

【0080】

用語「シリコン油」は、少なくとも1個のケイ素原子を含み、特に少なくとも1つのSi-O基を含む油を示す。

【0081】

用語「フッ素化油」は、少なくとも1個のフッ素原子を含む油を示す。

【0082】

油は、例えばヒドロキシル基又は酸基の形態にある、酸素、窒素、硫黄及び/又はリンの各原子を任意に含んでよい。

30

【0083】

一実施形態によれば、本発明による組成物の油性相は、少なくとも1種の揮発性油及び/又は少なくとも1種の不揮発性油を含む。

【0084】

揮発性油

一実施形態によれば、本発明による組成物の油性相は、少なくとも1種の揮発性油を含む。本発明による組成物の油性相は、複数種の揮発性油の混合物を含んでよい。

【0085】

用語「揮発性油」は、室温及び大気圧で、皮膚又は唇と接触して1時間未満で蒸発することができる任意の非水性媒体を意味すると企図される。揮発性油は、室温で液体である揮発性化粧用油である。より正確には、揮発性油は、上下値を含めて0.01mg/cm²/分から200mg/cm²/分間の蒸発速度を有する。

40

【0086】

この蒸発速度を測定するために、試験対象の15gの油又は油の混合物を直径7cmの晶析器に導入し、制御温度25 及び湿度測定で相対湿度50%の、約0.3m³の大きなチャンバ中に設置した秤に載せる。前記油又は前記混合物を含有する晶析器の方に羽根を向け、晶析器の基部に対して20cm離して、晶析器の上方に垂直に配置した送風機(PAPST-MOTOREN、参照番号8550N、2700rpmで回転)で換気することによって、液体を攪拌せずに自由に蒸発させる。晶析器に残留している油の質量を、一定の間隔で測定する。蒸発速度は、単位面積(cm²

50

)及び単位時間(分)当たりの蒸発した油のmgで表す。

【0087】

揮発性油は、炭化水素油、シリコーン油又はフッ素化油であってよい。

【0088】

揮発性油は、8~16個の炭素原子を有する炭化水素油、とりわけ分枝状の $C_8 \sim C_{16}$ アルカン(イソパラフィン又はイソアルカンとしても知られる)、例えばイソドデカン(2,2,4,4,6-ペンタメチルヘプタンとしても知られる)、イソデカン、イソヘキサデカン、及び例えば商品名ISOPARS(登録商標)又はPERMETHYLS(登録商標)で販売されている油から選択することができる。

【0089】

揮発性炭化水素油として更に挙げることができるのは、直鎖状の $C_9 \sim C_{17}$ アルカン、例えばそれぞれが参照名PARAFOL(登録商標)12-97及びPARAFOL(登録商標)14-97(Sasol)で市販されているドデカン(C_{12})及びテトラデカン(C_{14})、及び例えば国際出願WO2007/068371 A1に記載されている方法に従って得られるアルカン、例えば参照名CETIOL(登録商標)UT(Cognis社)で市販されているウンデカン(C_{11})とトリデカン(C_{13})との混合物である。

【0090】

揮発性油として、揮発性シリコーン、例えば揮発性の直鎖状又は環状シリコーン油、特に、粘度が8センチストーク(cSt)($8 \times 10^{-6} m^2/s$)以下で、特に2~10個のケイ素原子、とりわけ2~7個のケイ素原子を有するものを使用することも可能であり、これらのシリコーンは、1~10個の炭素原子を有するアルキル基又はアルコキシル基を任意に含む。本発明中で使用され得る揮発性シリコーン油として、具体的には、粘度が5cSt及び6cStのジメチコーン、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、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、ヘプタメチルヘキサトリシロキサン、ヘプタメチルオクチルトリシロキサン、ヘキサメチルジシロキサン、オクタメチルトリシロキサン、デカメチルテトラシロキサン、ドデカメチルペンタシロキサン及びそれらの混合物を引用することができる。

【0091】

より特定すると、揮発性シリコーン油として挙げることができるのは、2~7個のケイ素原子を有する直鎖状又は環状シリコーン油であり、これらのシリコーンは、1~10個の炭素原子を有するアルキル基又はアルコキシル基を任意に含む。

【0092】

揮発性シリコーン油のうち、ドデカメチルペンタシロキサンが好ましい。

【0093】

揮発性フッ素化油として挙げることができるのは、例えば、ノナフルオロメトキシブタン又はペルフルオロメチルシクロペンタン及びそれらの混合物である。

【0094】

不揮発性油

一実施形態によれば、本発明による組成物の油性相は、少なくとも1種の不揮発性油を含む。本発明による組成物の油性相は、幾つかの不揮発性油の混合物を含んでよい。

【0095】

用語「不揮発性油」は、室温及び大気圧で皮膚又はケラチン繊維上に残留する油を示す。より正確には、不揮発性油は、蒸発速度が、厳密には $0.01 mg/cm^2/分$ 未満である。

【0096】

不揮発性油は、特に、不揮発性炭化水素油、フッ素化油及び/又はシリコーン油から選択することができる。

【0097】

不揮発性炭化水素油として挙げることができるのは、以下のものである：

- 動物由来の炭化水素油、例えばペルヒドロスクアレン
- 植物由来の炭化水素油、例えば植物ステロール(phytostearyl)、例としては植物ステロールのオレイン酸エステル、植物ステロールのイソステアリン酸エステル、及びラウロ

10

20

30

40

50

イル/オクチルドデシル/植物ステロールのグルタミン酸エステル(味の素株式会社、ELDEW PS203)、グリセロールと脂肪酸とのエステルから構成されたトリグリセリド、特にその脂肪酸が $C_4 \sim C_{36}$ 、特に $C_{18} \sim C_{36}$ の鎖長を有することができるもの(これらの油は、直鎖状又は分枝状、飽和又は不飽和である可能性がある)、これらの油は、特にヘプタン酸又はオクタン酸トリグリセリド、シア油、アルファルファ油、ケシ油、パンプキン油、キビ(millet)油、オオムギ油、キノア油、ライムギ油、クワイ油、パッションフラワー油、シアバター、アロエ油、スイートアーモンド油、ピーチ核油、落花生油、アルガン油、アボカド油、パオバブ油、ボラージ(borage)油、ブロッコリー油、キンセンカ油、カメリナ油、キャノーラ油、ニンジン油、ベニバナ油、亜麻油、ナタネ油、綿実油、ヤシ油、パンプキン種子油、コムギ胚芽油、ホホバ油、ユリ油、マカダミア油、トウモロコシ油、メドウフ

10

フォーム油、セイヨウオトギリソウ油、モノイ油、ヘーゼルナッツ油、杏仁油、クルミ油、オリーブ油、月見草油、パーム油、ブラックカラント種子油、キウイ種子油、ブドウ種子油、ピスタチオ油、パンプキンカボチャ油、冬カボチャ油、ジャコウバラ油、ゴマ油、大豆油、ヒマワリ油、ヒマシ油及びスイカ油、並びにそれらの混合物、或いはSTEARINERIE

DUBOIS社から販売されているもの又はDYNAMIT NOBEL社により名称MIGLYOL 810(登録商標)

、812(登録商標)及び818(登録商標)で販売されているもの等のカプリル酸/カプリン酸トリグリセリドであってよい

- 鉱物又は合成由来の直鎖状又は分枝状の炭化水素、例えば流動パラフィン及びそれらの誘導体、ワセリン、ポリデセン、ポリブテン、水添ポリイソブテン、例えばParleam

20

- 10~40個の炭素原子を有する合成エーテル

- 合成エステル、例えば式 R_1COOR_2 (式中、 R_1 は、1~40個の炭素原子を含む直鎖状又は分枝状の脂肪酸の残基を表し、 R_2 は、1~40個の炭素原子を有する炭化水素鎖、特に分枝状の炭化水素鎖を表し、但し、 R_1 鎖の炭素原子数と R_2 鎖の炭素原子数との和は10以上である)の油。エステルは、特に脂肪アルコールと酸とのエステルから選択することができ、例えば、オクタン酸セトステアリル、イソプロピルアルコールエステル、例えばミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸エチル、パルミチン酸2-エチルヘキシル、ステアリン酸イソプロピル又はイソステアリン酸イソプロピル、イソステアリン酸イソステアリル、ステアリン酸オクチル、ヒドロキシ化エステル、例えば乳酸イソステアリル、ヒドロキシステアリン酸オクチル、アジピン酸ジイソプロピル、ヘプタン酸エステル、特にヘプタン酸イソステアリル;オクタン酸、デカン酸又はリシノール酸のアルコール又は多価アルコールエステル、例えばジオクタン酸プロピレングリコール、オクタン酸セチル、オクタン酸トリデシル、4-ジヘプタン酸及びパルミチン酸2-エチルヘキシル、安息香酸アルキル、ジヘプタン酸ポリエチレングリコール、2-ジエチルヘキサン酸プロピレングリコール及びそれらの混合物、 $C_{12} \sim C_{15}$ 安息香酸アルキル、ラウリン酸ヘキシル、ネオペンタン酸エステル、例えばネオペンタン酸イソデシル、ネオペンタン酸イソトリデシル、ネオペンタン酸イソステアリル又はネオペンタン酸オクチルドデシル、イソノナン酸エステル、例えばイソノナン酸イソニル、イソノナン酸イソトリデシル及びイソノナン酸オクチル、ヒドロキシ化エステル、例えば乳酸イソステアリル及びリンゴ酸ジイソステアリルである

30

- 12~26個の炭素原子を有する分枝状及び/又は不飽和の炭素鎖を含む、室温で液体である脂肪アルコール、例えば2-オクチルドデカノール、イソステアリルアルコール、オレインアルコール、2-ヘキシルデカノール、2-ブチルオクタノール及び2-ウンデシルペンタデカノール

40

- $C_{12} \sim C_{22}$ 高級脂肪酸、例えばオレイン酸、リノール酸、リノレン酸及びそれらの混合物

- 2つのアルキル鎖が、同一であっても異なってもよい、炭酸ジアルキル、例えばCOGNIS社により名称CETIOL CC(登録商標)で市販されている炭酸ジカプリリル

- 任意に、部分的に炭化水素系及び/又はシリコン系であるフッ素化油、例えば文献EP-A-847 752に記載されているフルオロシリコン油、フッ素化ポリエーテル又はフッ素化シリコン

50

- シリコーン油、例えば不揮発性で直鎖状又は環状のポリジメチルシロキサン(PDMS);シリコーン鎖のペンダント基である又はシリコーン鎖の末端にある、2~24個の炭素原子を有する、アルキル基、アルコキシ基又はフェニル基を含むポリジメチルシロキサン;フェニル化シリコーン、例えばフェニルトリメチコーン、フェニルジメチコーン、フェニルトリメチルシロキシジフェニルシロキサン、ジフェニルジメチコーン、ジフェニルメチルジフェニル-トリシロキサン又は(2-フェニルエチル)トリメチルシロキシシリケート、並びに

- それらの混合物。

【0098】

鉱物又は合成由来の直鎖状又は分枝状の炭化水素のうち、パラフィン油又はワセリンが好ましくは使用される。

10

【0099】

植物由来の炭化水素油のうち挙げることができるのは、好ましくは、植物油、例えばスイートアーモンド油、ホホバ油又はマカダミアナッツ油である。

【0100】

一実施形態によれば、油性相は、少なくとも1種の不揮発性炭化水素油を含む。好ましくは、この不揮発性炭化水素油は、室温で液体の脂肪アルコール、及び本明細書で上に定義したもの等の合成エステル、並びにそれらの混合物から選択される。

【0101】

一実施形態によれば、油性相は、イソノナン酸イソノニルを含む。

20

【0102】

一実施形態によれば、油性相は、オクチルドデカノールを含む。

【0103】

一実施形態によれば、油性相は、少なくとも1種の揮発性シリコーン油を含む。好ましくは、この揮発性シリコーン油は、ドデカメチルペンタシロキサンである。

【0104】

油性相は、好ましくは、澄んでいて透明である。

【0105】

油性相はまた、任意の脂溶性化合物を含有することができる。これらの脂溶性化合物のうち挙げることができるのは、香水、着色剤、活性物質又はゲル化剤である。

30

【0106】

生理的に許容される媒体

本明細書で上に示した化合物、即ち、水性相、油性相及び真珠光沢剤粒子以外に、本発明による組成物は、生理的に許容される媒体を含む。

【0107】

用語「生理的に許容される媒体」は、本発明の組成物を、皮膚、毛髪又は唇へ適用するのにとりわけ好適な媒体を示すことが企図される。

【0108】

生理的に許容される媒体は、一般に、組成物が適用されるべき支持体の性質及び組成物を包装する方法に適したものである。

40

【0109】

染料

本発明の組成物はまた、真珠光沢剤粒子に加えて、追加の染料、又は追加の染料の混合物も含むことができる。

【0110】

好ましい一実施形態によれば、追加の染料の含有量は、前記組成物の総質量に対して、0質量%~1質量%、特に0.0001質量%~0.5質量%の範囲である。

【0111】

一実施形態によれば、本発明による組成物は、少なくとも1種の着色剤を含む。それらは、1種の着色剤、又は幾つかの着色剤の混合物を含むことができ、これらの着色剤は、

50

水性相及び/又は油性相中に存在することができる。

【0112】

一実施形態によれば、本発明による組成物は、水性相中に着色剤を含み、油性相中に別の着色剤を含む。

【0113】

用語「色素」は、油等の脂肪又は水性アルコール相に溶解性である有機化合物を一般に指す。

【0114】

したがって、本発明による化粧用組成物はまた、水に溶解性又は脂溶性の着色剤も含んでよい。

【0115】

脂溶性の色素は、例えば、Sudan Red、DC Red 21号、DC Red 27号、DC Green 6号、-カロテン、大豆油、Sudan Brown、DC Yellow 11号、DC Violet 2号、DC Orange 5号及びQuinoline Yellowである。

【0116】

水に溶解性の着色剤は、例えば、ビーツの根の汁及びキャラメル、又は着色剤DC Red 4号、DC Red 6号、DC Red 22号、DC Red 28号、DC Red 30号、DC Red 33号、DC Orange 4号、FDC Yellow 5号、FDC Yellow 6号、DC Yellow 8号、FDC Green 3号、DC Green 5号及びFDC Blue 1号である。

【0117】

添加剤

本発明による化粧用組成物は、検討中の分野で通常使用される任意の添加剤、例えば、ガム、アニオン性、カチオン性、両性又は非イオンの界面活性剤、シリコン界面活性剤、ガム、樹脂、分散剤、半結晶性ポリマー、抗酸化剤、精油、保存剤、香水、中和剤、防腐剤、抗UV保護剤、化粧用活性剤、例えばビタミン、水和剤、皮膚軟化剤又はコラーゲン保護剤、及びそれらの混合物から選択されるものも更に含むことができる。

【0118】

当業者であれば、これらの組成物のために探究される化粧上の性質及び安定性の性質が、添加剤によって影響されないように、本発明による組成物中に存在する添加剤のタイプ及び量を、定型操作で調節することができる。

【0119】

アプリケータ

本発明により含まれる化粧用組成物は、顔用若しくは体用の、トリートメント若しくはメイクアップ製品又はヘアケア製品であってよい。

【0120】

そのため、これらの組成物は、皮膚又は毛髪上へ適用されることが企図される。

【0121】

本発明の組成物は、化粧料で通常使用される、任意のタイプの且つ任意の形の瓶の中で、より好ましくはガラス又はプラスチック材料、例えばポリエチレンテレフタレート(PET)で作製された透明な瓶の中で調整されることが可能である。

【0122】

本発明は、壁がガラスで作製されている瓶に特によく合う。

【0123】

本発明はまた、非治療的な皮膚化粧トリートメント方法にも関し、本発明による組成物の少なくとも1つの層を皮膚上へ適用する工程を含む。

【0124】

本発明はまた、非治療的なメイクアップ及び/又はスキンケアの方法にも関し、本発明による組成物の少なくとも1つの層を皮膚上に適用する工程を含む。

【0125】

本発明はまた、ケラチン繊維で被覆する方法にも関し、本発明による化粧用組成物を前

10

20

30

40

50

記ケラチン繊維上に適用する工程を含む。

【0126】

本出願の全体にわたり、用語「を含む(comprising a)」又は「を含む(including a)」は、特段の指定がない限り、「少なくとも1つを含む」を意味する。

【0127】

上の記載全体にわたり、特段の指定がない限り、用語「xからyの間」は、包括された範囲を指し、即ち値x及びyは、該範囲に含まれる。

【実施例】

【0128】

真珠光沢剤の、静止状態での集塊の評価試験

真珠光沢剤の、静止状態での集塊を評価するために、本発明の枠組みにおいて以下の試験を実施する：

組成物20gのサンプルを、約30mL(直径2.5cm、高さ8cm)の瓶の中へ導入する。

採取するサンプルが組成物に対して忠実であることを確実にするために、サンプルは、組成物を振って均質化した後に条件付けする。サンプルは、製造直後にそのまま採取することが可能である。

瓶を、垂直の位置で、24時間置いたままにし、次いでそれを垂直方向の強い動きにより10回かき回す。

次いで、真珠光沢剤の集塊を判定する：

- 組成物全体で真珠光沢剤の完全な再均質化がある場合、真珠光沢剤は本発明によるものであり、
- 真珠光沢剤が瓶の底で集塊したままである場合、又は均質化が部分的のみである場合、そうであれば組成物は本発明によるものではない。

【0129】

(実施例1~3)

真珠光沢剤の基材の性質の影響

実施例1~3は、静止状態での集塊の現象に対する、真珠光沢剤(粒子(P1))の基材の性質の影響を示すことを可能にするものである。

【0130】

【表1】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4号	0.0001
B	イソノナン酸イソノニル	20.00
	D&C Violet 2号	0.0001
C	真珠光沢剤*	10.50
合計		100%

*真珠光沢剤の性質についてはこれ以降の表で言及する

【0131】

手順

実施例1~3の組成物を、本明細書でこの後記載するプロトコルに従って用意する：

ビーカー内に成分を秤量し、次いで均質化するまで磁気バーを用いて攪拌することによって、水性相Aを別に用意する。

油性相Bを、同様に、別に用意する。

次いで、水性相Aを、主なビーカー中へ導入し、分散タービンRaynerieを用いて速度500

rpmで撹拌する。

次いで、真珠光沢剤(相C)を、正しく均質化されるように、撹拌しながら水性相中へ導入する。

次いで、油性相Bを、撹拌を維持しながらビーカー中へ導入する。

組成物を、条件付けする前に15分間、再び撹拌する。

【0132】

【表2】

実施例	真珠光沢剤	構造
実施例1 (本発明) (粒子(P1))	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Flonac MX 30 C で販売されているマイカ-酸化チタン-褐色の酸化鉄	マイカ/TiO ₂ /酸化鉄 (82/14/4)
実施例2 (本発明) (粒子(P2))	Merck 社により参照名 Xirona Magic Mauve で販売されているシリカ-酸化チタン-酸化スズ	SiO ₂ /TiO ₂ /SnO ₂ (88/10/2)
実施例3 (本発明) (粒子(P2))	日本板硝子株式会社により参照名 Metashine MC1080RR で販売されているホウケイ酸アルミニウムカルシウム-酸化チタン-酸化スズ	ホウケイ酸塩/TiO ₂ /SnO ₂ (78/21.5/0.5)

10

【0133】

結果として、本明細書で上に記載した真珠光沢剤粒子(P1)は、本発明による組成物、即ち静止状態で3相の組成物を得ることを可能にすることが観察された。加えて、これらの組成物中で、真珠光沢剤は、撹拌後に再均質化されやすい。

20

【0134】

基材が、本発明の粒子(P1)の基材と異なるとき、真珠光沢剤のこの均質化は、それほど満足のいくようには得られない。

【0135】

粒子(P2)は、3相の組成物を得ることを可能にするが、得られた組成物は、真珠光沢剤の再均質化の性質の点で有利さが少ない。しかしながら、これらの粒子は、壁への付着の点で有利な組成物を得ることを可能にする(実施例15及び16を参照)。

【0136】

(実施例4~9)

粒径の多様性

実施例4~9は、二酸化チタンの百分率が30%以下である本発明の真珠光沢剤(P1)を示す。

30

【0137】

【表3】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4号	0.0001
B	イソノナン酸イソノニル	20.00
	D&C Violet 2号	0.0001
C	真珠光沢剤	10.50
合計		100%

40

【0138】

【表 4】

実施例	真珠光沢剤	構造	平均径	%TiO ₂	態様
実施例 4 (本発明)	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Prestige soft bronze で販 売されているマイカ-褐色の酸化鉄	マイカ/酸化鉄 (43/57)	8	0	攪拌後に真珠 光沢剤の均質 化が容易
実施例 5 (本発明)	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Prestige soft beige で販 売されているマイカ-酸化チタン-褐色の酸化鉄	マイカ/TiO ₂ /酸化鉄 /SnO ₂ (41.8/20.2/37.8/0.20)	8	20.2	攪拌後に真珠 光沢剤の均質 化が容易
実施例 6 (本発明)	Sun Chemical 社により参照名 Sunshine Glitter Russet で販売されている合成マイカ(フ ルオルフロゴパイト)-褐色の酸化鉄	合成マイカ/酸化鉄 (54.5/45.5)	45	0	攪拌後に真珠 光沢剤の均質 化が容易
実施例 7 (本発明)	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Flonac MX 30 C で販売 されているマイカ-褐色の酸化鉄	マイカ/酸化鉄 (83/17)	80	0	攪拌後に真珠 光沢剤の均質 化が容易
実施例 8 (本発明)	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Flonac MX 30 C で販売 されているマイカ-酸化チタン-褐色の酸化鉄	マイカ/TiO ₂ /酸化鉄 (82/14/4)	97	14.0	攪拌後に真珠 光沢剤の均質 化が容易
実施例 9 (本発明)	Sun Chemical 社により参照名 Sunshine Ultra Glitter Golden で販売されている合成マイカ(フ ルオルフロゴパイト)-酸化チタン-酸化物-酸 化鉄	合成マイカ/TiO ₂ /酸 化鉄 (82/14.5/3.5)	230	14.5	攪拌後に真珠 光沢剤の均質 化が容易

10

20

【 0 1 3 9 】

手順

実施例 4～9の組成物を、本明細書で上に実施形態 1～3について記載したプロトコルに従って用意する。

【 0 1 4 0 】

官能評価

25～50歳の4人の女性パネルに、実施例 4を、顔及び胸のメイクアップとして適用するよう依頼した。

【 0 1 4 1 】

この評価の結果は、製品が、ほとんど真珠状でなく、脂性又は粘着性に感じられないことから、快適なメイクアップ結果をもたらすことを示している。

30

【 0 1 4 2 】

(実施例 10～12)

チタンの百分率の影響

実施例 10～12は、酸化チタンの百分率が30%超であるときの真珠光沢剤(粒子(P1))の粒径の影響を示すことを可能にするものである。

【 0 1 4 3 】

【表 5】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4 号	0.0001
B	イソノナン酸イソノニル	20.00
	D&C Violet 2 号	0.0001
C	真珠光沢剤	10.50
合計		100%

40

【 0 1 4 4 】

50

【表 6】

実施例	真珠光沢剤	構造	平均径	%TiO ₂	態様
実施例 10 (本発明)	Merck 社により参照名 Timiron silk green で販売されているマイカ-酸化チタン	マイカ/TiO ₂ /SnO ₂ (31/68/1)	12	68.0	攪拌後に真珠光沢剤の均質化が容易
実施例 11 (比較)	BASF 社により参照名 Flamenco Summit Red R30D で販売されているマイカ-酸化チタン-酸化スズ	マイカ/TiO ₂ /SnO ₂ (55.9/43.6/0.50)	22	43.6	真珠光沢剤の集塊が強く、均質化は不可能
実施例 12 (比較)	BASF 社により参照名 Flamenco Sparkle Green 820 J で販売されているマイカ-酸化チタン	マイカ/TiO ₂ (64/36)	45	36.0	真珠光沢剤の集塊が強く、均質化は不可能

10

【0145】

手順

実施例10～12の組成物を、本明細書で上に実施形態1～3について記載したプロトコルに従って用意する。

【0146】

結果として、本明細書で上に記載した真珠光沢剤粒子(30質量%超の二酸化チタンを含有するが粒径が20 μm未満である)は、本発明による組成物、即ち、真珠光沢剤が攪拌後に再均質化されやすい、静止状態で3相の組成物を得ることを可能にすることが観察された。

20

【0147】

二酸化チタンの含有量が30質量%超であり且つ粒径が20 μm超であるとき、真珠光沢剤のこの均質化は、満足のいくようには得られない。

【0148】

(実施例13及び14)

油の性質における多様性

実施例13及び14は、本発明の異なる油を示す。

【0149】

【表 7】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4 号	0.0001
B	油	20.00
	D&C Violet 2 号	0.0001
C	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Flonac MX 30 C で販売されているマイカ-褐色の酸化鉄	10.50
合計		100%

30

40

【0150】

【表 8】

実施例	油	態様
実施例 13 (本発明)	ドデカメチルペンタシロキサン	真珠光沢剤の均質化が容易
実施例 14 (本発明)	オクチルドデカノール	真珠光沢剤の均質化が容易

50

【0151】

手順

実施例13～14の組成物を、本明細書で上に実施形態1～3について記載したプロトコルに従って用意する。

【0152】

実施例13及び14による油の性質における変化が、本発明による組成物を得ることを可能にすることが観察された。

【0153】

真珠光沢剤の、壁への付着性の評価試験

真珠光沢剤の、壁への付着性を評価するために、本発明の枠組みにおいて以下の試験を実施する：

組成物のサンプル20gを、約30mL(直径2.5cm、高さ8cm)のガラス瓶の中へ導入する。

採取するサンプルが組成物に対して忠実であることを確実にするために、サンプルは、組成物を振って均質化させた後に条件付けする。サンプルは、製造直後にそのまま採取することが可能である。

瓶を、評価する前に、垂直な位置で24時間、静止状態のままにする。

次いで、瓶の壁の清浄度を判定する：

- 真珠光沢剤の全体量が液体媒体中で沈殿している場合、真珠光沢剤は、本発明によるものである。
- 真珠光沢剤の一部が瓶の壁に付着している場合、そうであれば組成物は本発明によるものではない。

【0154】

(実施例15～17)

真珠光沢剤の基材の性質の影響

実施例15～17は、壁への付着性の現象に対して、真珠光沢剤(粒子(P2))の基材の性質の影響があることを示すことを可能にする。

【0155】

【表9】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4号	0.0001
B	イソノナン酸イソニル	20.00
	D&C Violet 2号	0.0001
C	真珠光沢剤	10.50
合計		100%

【0156】

手順

ビーカー中に成分を秤量し、次いで均質化するまで磁気バーを用いて攪拌することによって、水性相Aを別に用意する。

油性相Bを、同様に、別に用意する。

次いで、水性相Aを、主なビーカー中へ導入し、分散タービンRaynerieを用いて速度500 rpmで攪拌する。

次いで、真珠光沢剤(相C)を、正しく均質化されるように、攪拌しながら水性相中へ導入する。

次いで、油性相Bを、攪拌を維持しながらビーカー中へ導入する。

組成物を、条件付けする前に15分間、再び攪拌する。

【 0 1 5 7 】

真珠光沢剤の、壁への付着性

【 0 1 5 8 】

【 表 1 0 】

実施例	真珠光沢剤	構造	態様
実施例 15 (本発明) (粒子(P2))	Merck 社により参照名 Xirona Magic Mauve で販売されているシリカ-酸化チタン-酸化スズ	SiO ₂ /TiO ₂ /SnO ₂ (88/10/2)	清浄な壁、真珠光沢剤は液体媒体中に沈殿
実施例 16 (本発明) (粒子(P2))	日本板硝子株式会社により参照名 Metashine MC1080RR で販売されているホウケイ酸アルミニウムカルシウム-酸化チタン-酸化スズ	ホウケイ酸塩 /TiO ₂ /SnO ₂ (78/21.5/0.5)	清浄な壁、真珠光沢剤は液体媒体中に沈殿
実施例 17 (本発明-粒子(P1))	Sudarshan Chemical 社により参照名 Pearlescent Pigment Flonac MX 30 C で販売されているマイカ-酸化チタン-褐色の酸化鉄	マイカ/TiO ₂ /酸化鉄 (82/14/4)	瓶の壁上及び液体媒体中に真珠光沢剤が存在する

10

【 0 1 5 9 】

実施例15及び16は、本明細書の上記の実施例2及び3の粒子(P2)に相当し、実施例17は、本明細書の上記の実施例1の粒子(P1)に相当する。

【 0 1 6 0 】

本明細書の上に記載した真珠光沢剤粒子(P2)は、本発明による組成物、即ち、静止状態で3相の組成物を得ることを可能にすることが観察された。加えて、これらの組成物中で、真珠光沢剤は、液体媒体中で限局され、それらを含む瓶の壁に付着しない。

20

【 0 1 6 1 】

基材が本発明の粒子(P2)と異なるとき、組成物は満足のいくものではなく、真珠光沢剤粒子は瓶の壁に付着する。

【 0 1 6 2 】

粒子(P1)は、3相の組成物を得ることを可能にするが、得られた組成物は、真珠光沢剤の、壁への付着性という性質の点では有利さが少ない。

【 0 1 6 3 】

官能評価

25～50歳の4人の女性パネルに、実施例2を、顔及び胸のメイクアップとして適用するよう依頼した。

30

【 0 1 6 4 】

この評価の結果は、製品が、微細であり、滑らかであり、塗りやすいという質感を有する、というものである。

【 0 1 6 5 】

(実施例18～21)

シリカの層の位置の影響

実施例18～21は、壁への付着の現象に対する、粒子(P2)のシリカの層の位置の影響を示すことを可能にするものである。

40

【 0 1 6 6 】

【表 1 1】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4 号	0.0001
B	イソノナン酸イソノニル	20.00
	D&C Violet 2 号	0.0001
C	真珠光沢剤	10.50
合計		100%

10

【 0 1 6 7 】

手順

実施例18～21の組成物を、本明細書で上に実施形態1～3について記載したプロトコルに従って用意する。

【 0 1 6 8 】

真珠光沢剤の、壁への付着性

【 0 1 6 9 】

【表 1 2】

20

実施例	真珠光沢剤	構造	SiO ₂ 層の位置	態様
実施例 18 (本発明)	Merck 社により参照名 Timiron splendid red で販売されているマイカ-酸化チタン-シリカ	マイカ/TiO ₂ /SiO ₂ (33/55/12)	外側	清浄な壁、真珠光沢剤は液体媒体中に沈殿
実施例 19 (本発明)	Merck 社により参照名 Timiron artic silver で販売されているマイカ-酸化チタン-シリカ	マイカ/TiO ₂ /SiO ₂ (46/40/14)	外側	清浄な壁、真珠光沢剤は液体媒体中に沈殿
実施例 20 (本発明)	Merck 社により参照名 Colorona precious gold で販売されているマイカ-酸化チタン-酸化鉄-シリカ	マイカ/TiO ₂ /酸化第二鉄/SiO ₂ (35/24/20/20)	外側	清浄な壁、真珠光沢剤は液体媒体中に沈殿
実施例 21 (比較)	Merck 社により参照名 Xirona Glitter red gold で販売されているマイカ-酸化チタン-シリカ-酸化チタン-酸化スズ	マイカ/TiO ₂ /SiO ₂ /TiO ₂ /SnO ₂ (62.5/19/17.5/1)	内側	瓶の壁上及び液体媒体中に真珠光沢剤が存在する

30

【 0 1 7 0 】

結果として、本明細書で上に記載した真珠光沢剤粒子(P2)(基材としてのマイカ、及びシリカ外層を含有する)は、本発明による組成物、即ち、真珠光沢剤が液体媒体中で限局されている、静止状態で3相の組成物を得ることを可能にすることが観察された。

【 0 1 7 1 】

真珠光沢剤粒子(P2)が基材としてマイカを含有するがシリカ外層を含有しないとき、これらの真珠光沢剤粒子は、瓶の壁に付着し、これは本発明によれば満足のいくものではない。

40

【 0 1 7 2 】

(実施例22)

酸化鉄の百分率の影響

実施例22は、実施例15(本発明)と比較して、酸化鉄の百分率の影響を示すことを可能にするものであり、酸化鉄は、本発明によれば、50%以下でなければならない。

【 0 1 7 3 】

【表 1 3】

		質量%
A	水	10.50
	無水エタノール	16.8998
	プロピレングリコール	25.20
	グリセロール	16.90
	D&C Red 4 号	0.0001
B	イソノナン酸イソノニル	20.00
	D&C Violet 2 号	0.0001
C	真珠光沢剤	10.50
合計		100%

10

【 0 1 7 4 】

手順

実施例22の組成物を、本明細書で上に実施形態15～17について記載したプロトコルに従って用意する。

【 0 1 7 5 】

真珠光沢剤の、壁への付着性

【 0 1 7 6 】

【表 1 4】

20

実施例	真珠光沢剤	構造	%酸化鉄	態様
実施例 15 (本発明)	Merck 社により参照名 Xirona Magic Mauve で販売されているシリカ-酸化チタン-酸化スズ	SiO ₂ /TiO ₂ /SnO ₂ (88/10/2)	0	清浄な壁、真珠光沢剤は液体媒体中に沈殿
実施例 22 (比較)	Merck 社により参照名 Xirona Le Rouge で販売されているシリカ-酸化鉄	SiO ₂ /酸化鉄 (45/55)	55	瓶の壁上及び液体媒体中に真珠光沢剤が存在する

【 0 1 7 7 】

結果として、本明細書で上に記載した真珠光沢剤粒子(P2)(50質量%未満の酸化鉄を含有する)は、本発明による組成物、即ち、真珠光沢剤が液体媒体中で限局されている静止状態で3相の組成物を得ることを可能にすることが観察された。

30

【 0 1 7 8 】

酸化鉄の含有量が50質量%超であるとき、真珠光沢剤は、瓶の壁へ付着し、これは、本発明によれば満足のいくものではない。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/056025

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61Q5/00 A61Q19/00 A61K8/03 A61K8/02 ADD.		
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) A61K A61Q		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/261844 A1 (RUPPERT STEPHAN [DE] ET AL) 23 October 2008 (2008-10-23) examples 3,4 paragraphs [0039], [0046] -----	1-16
X	US 2004/223929 A1 (CLAPP MANNIE LEE [US] ET AL) 11 November 2004 (2004-11-11) examples 1,3,5,6,7,10,11,12,13-25 paragraphs [0002], [0040] -----	1-15
X	EP 1 927 335 A1 (KPSS KAO GMBH [DE]) 4 June 2008 (2008-06-04) claim 1 paragraphs [0001], [0006], [0007], [0015], [0016] ----- -/--	1-16
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 23 September 2014		Date of mailing of the international search report 06/10/2014
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Verrucci, Marinella

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/056025

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/223991 A1 (WEI KARL SHIQING [US] ET AL) 11 November 2004 (2004-11-11) examples 1-5, 6, 9, 10, 11-13 paragraphs [0008] - [0013], [0020] - [0023], [0050], [0135] - [0137], [0152] - [0156], [0180] claim 33	1-16
X	----- EP 1 230 907 A1 (SHISEIDO CO LTD [JP]) 14 August 2002 (2002-08-14) paragraph [0030] table 4 -----	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/056025

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008261844	A1	23-10-2008	EP 1796616 A1 20-06-2007 US 2008261844 A1 23-10-2008 WO 2006027001 A1 16-03-2006
US 2004223929	A1	11-11-2004	AT 387940 T 15-03-2008 AU 2004238311 A1 25-11-2004 BR PI0410140 A 16-05-2006 CA 2524316 A1 25-11-2004 DE 602004012259 T2 05-03-2009 EP 1633443 A1 15-03-2006 JP 2007522080 A 09-08-2007 KR 20060009905 A 01-02-2006 MX PA05011948 A 02-02-2006 US 2004223929 A1 11-11-2004 WO 2004100920 A1 25-11-2004
EP 1927335	A1	04-06-2008	NONE
US 2004223991	A1	11-11-2004	AU 2004238309 A1 25-11-2004 BR PI0410124 A 09-05-2006 CA 2523598 A1 25-11-2004 EP 1684699 A1 02-08-2006 JP 2007526206 A 13-09-2007 KR 20050114737 A 06-12-2005 MX PA05011946 A 02-02-2006 US 2004223991 A1 11-11-2004 WO 2004100919 A1 25-11-2004
EP 1230907	A1	14-08-2002	AU 9026401 A 02-04-2002 EP 1230907 A1 14-08-2002 JP 4755803 B2 24-08-2011 TW I292322 B 11-01-2008 US 2003068345 A1 10-04-2003 WO 0224153 A1 28-03-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2014/056025

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61Q5/00 A61Q19/00 A61K8/03 A61K8/02 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61K A61Q		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2008/261844 A1 (RUPPERT STEPHAN [DE] ET AL) 23 octobre 2008 (2008-10-23) exemples 3,4 alinéas [0039], [0046] -----	1-16
X	US 2004/223929 A1 (CLAPP MANNIE LEE [US] ET AL) 11 novembre 2004 (2004-11-11) exemples 1,3,5,6,7,10,11,12,13-25 alinéas [0002], [0040] -----	1-15
X	EP 1 927 335 A1 (KPSS KAO GMBH [DE]) 4 juin 2008 (2008-06-04) revendication 1 alinéas [0001], [0006], [0007], [0015], [0016] ----- -/-	1-16
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
23 septembre 2014		06/10/2014
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Verrucci, Marinella

1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2014/056025

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2004/223991 A1 (WEI KARL SHIQING [US] ET AL) 11 novembre 2004 (2004-11-11) exemples 1-5, 6, 9, 10, 11-13 alinéas [0008] - [0013], [0020] - [0023], [0050], [0135] - [0137], [0152] - [0156], [0180] revendication 33 -----	1-16
X	EP 1 230 907 A1 (SHISEIDO CO LTD [JP]) 14 août 2002 (2002-08-14) alinéa [0030] tableau 4 -----	1-16

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2014/056025

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2008261844	A1	23-10-2008	EP 1796616 A1 US 2008261844 A1 WO 2006027001 A1	20-06-2007 23-10-2008 16-03-2006
US 2004223929	A1	11-11-2004	AT 387940 T AU 2004238311 A1 BR PI0410140 A CA 2524316 A1 DE 602004012259 T2 EP 1633443 A1 JP 2007522080 A KR 20060009905 A MX PA05011948 A US 2004223929 A1 WO 2004100920 A1	15-03-2008 25-11-2004 16-05-2006 25-11-2004 05-03-2009 15-03-2006 09-08-2007 01-02-2006 02-02-2006 11-11-2004 25-11-2004
EP 1927335	A1	04-06-2008	AUCUN	
US 2004223991	A1	11-11-2004	AU 2004238309 A1 BR PI0410124 A CA 2523598 A1 EP 1684699 A1 JP 2007526206 A KR 20050114737 A MX PA05011946 A US 2004223991 A1 WO 2004100919 A1	25-11-2004 09-05-2006 25-11-2004 02-08-2006 13-09-2007 06-12-2005 02-02-2006 11-11-2004 25-11-2004
EP 1230907	A1	14-08-2002	AU 9026401 A EP 1230907 A1 JP 4755803 B2 TW I292322 B US 2003068345 A1 WO 0224153 A1	02-04-2002 14-08-2002 24-08-2011 11-01-2008 10-04-2003 28-03-2002

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 K	8/89 (2006.01)	A 6 1 K	8/89
A 6 1 Q	1/02 (2006.01)	A 6 1 Q	1/02
A 6 1 Q	19/00 (2006.01)	A 6 1 Q	19/00
A 6 1 Q	5/00 (2006.01)	A 6 1 Q	5/00
A 6 1 K	8/34 (2006.01)	A 6 1 K	8/34

(81) 指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(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), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, 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

Fターム(参考) 4C083 AB171 AB172 AB221 AB371 AB382 AB431 AB432 AC011 AC092 AC102
AC122 AC352 AC552 AC792 AC811 AD151 AD172 BB22 BB23 BB25
BB60 CC11 CC31 DD05 DD27 DD39 EE01 EE06 EE07 EE12
EE21