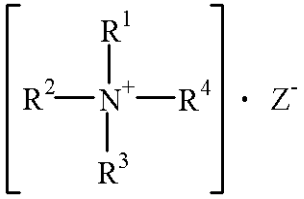
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成19年4月19日(2007.4.19)

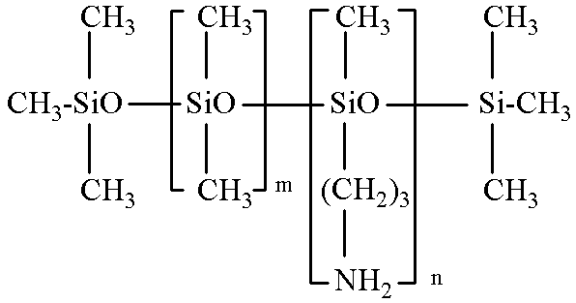
【公開番号】特開2004-323492(P2004-323492A)
【公開日】平成16年11月18日(2004.11.18)
【年通号数】公開・登録公報2004-045
【出願番号】特願2003-149935(P2003-149935)
【国際特許分類】
***Ａ６１Ｋ　8/00　(2006.01)***
***Ａ６１Ｑ　5/00　(2006.01)***
***Ａ６１Ｑ　5/12　(2006.01)***
【ＦＩ】
Ａ６１Ｋ　7/06
Ａ６１Ｋ　7/08

【手続補正書】
【提出日】平成19年3月6日(2007.3.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】（Ａ）下記一般式（２）
【化６】



・・・(2)

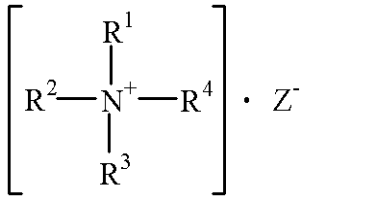
［上記式中$R^1$、$R^2$、$R^3$及び$R^4$は、少なくとも１つが炭素数１０～２４のアルキル基、アルケニル基及びヒドロキシアルキル基、並びに$R^5$－（$OCH_2CH_2$）$_{n1}$－（$R^5$は炭素数１０～２４のアルキル基、アルケニル基又はヒドロキシアルキル基であり、ｎ１は１～１０の整数である）から選ばれる基で、これらの基は直鎖状であっても分岐状であってもよい。］
で表わされる第四級アンモニウム塩、及びＮ－ヤシ油脂肪酸アシル－Ｌ－アルギニンエチル・ＤＬピロリドンカルボン酸塩から選ばれるカチオン性界面活性剤と、（Ｂ）Ｎ－（２－ヒドロキシ－３－アルキルまたはアルケニルオキシ）プロピル塩基性アミノ酸［ここに、アルキルまたはアルケニルは、それぞれ、炭素原子数８～２２の直鎖または分岐鎖アルキル基またはアルケニル基を意味し、塩基性アミノ酸は、アルギニン、リジン、またはオルチニンである。］またはその塩と、（Ｃ）下記一般式（１）で示される高重合アミノ変性シリコーン１種または２種以上とを含有することを特徴とする毛髪化粧料。
【化１】



・・・　（１）

［式中、ｍおよびｎはそれぞれ整数で、ｍ＋ｎが３０００～２００００であり、ｎ／ｍが１／５００～１／１００００である。］

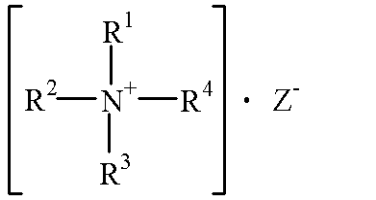
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
即ち本発明によれば、（Ａ）下記一般式（２）
【化７】



・・・(2)

［上記式中Ｒ[1]、Ｒ[2]、Ｒ[3]及びＲ[4]は、少なくとも１つが炭素数１０～２４のアルキル基、アルケニル基及びヒドロキシアルキル基、並びにＲ[5]－（ＯＣＨ$_2$ＣＨ$_2$）$_{n1}$－（Ｒ[5]は炭素数１０～２４のアルキル基、アルケニル基又はヒドロキシアルキル基であり、ｎ１は１～１０の整数である）から選ばれる基で、これらの基は直鎖状であっても分岐状であってもよい。］
で表わされる第四級アンモニウム塩、及びＮ－ヤシ油脂肪酸アシル－Ｌ－アルギニンエチル・ＤＬピロリドンカルボン酸塩から選ばれるカチオン性界面活性剤と、（Ｂ）Ｎ－（２－ヒドロキシ－３－アルキルまたはアルケニルオキシ）プロピル塩基性アミノ酸［ここに、アルキルまたはアルケニルは、それぞれ、炭素原子数８～２２の直鎖または分岐鎖アルキル基またはアルケニル基を意味し、塩基性アミノ酸は、アルギニン、リジン、またはオルチニンである。］またはその塩と、（Ｃ）下記一般式（１）で示される高重合アミノ変性シリコーンを含有する上記毛髪化粧料を提供する。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
【化３】



・・・(2)

［上記式中Ｒ[1]、Ｒ[2]、Ｒ[3]及びＲ[4]は、少なくとも１つが炭素数１０～２４、好ましくは１

２～２２のアルキル基、アルケニル基及びヒドロキシアルキル基、並びに$R^5$－（$OCH_2CH_2$）$_{n1}$－（$R^5$は炭素数１０～２４、好ましくは１２～２２のアルキル基、アルケニル基又はヒドロキシアルキル基であり、ｎ１は１～１０の整数である）から選ばれる基で、これらの基は直鎖状であっても分岐状であってもよい。］

上記アルキル基、アルケニル基及びヒドロキシアルキル基の炭素数が上記値未満では毛髪を柔らかくし、しなやかにする効果が十分に発揮されない場合があり、上記値を超えると毛髪がごわついて硬くなり、毛髪を柔らかくする効果が低下する場合がある。

また、$R^1$、$R^2$、$R^3$、$R^4$において、上記基以外の残余の基は、炭素数１～３のアルキル基、ベンジル基及びヒドロキシアルキル基から選ばれる基である。

また、Ｚはハロゲン原子又は炭素数１～６のアルキル硫酸基であり、式（２）の第四級アンモニウム塩を構成する陰イオン$Z^-$としては、例えば塩素イオン、臭素イオン等のハロゲンイオン、メチル硫酸イオン、エチル硫酸イオン等のアルキル硫酸イオンなどが挙げられる。本発明では、$Z^-$をこのような陰イオンとすることにより、毛髪化粧料に適度な疎水性及び保水性を付与することができる。

このような式（２）の第四級アンモニウム塩としては、特に塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化セトステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウムなどが好適である。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】

界面活性能を有するグアニジン誘導体としては、下記一般式（３）で表わされるものが挙げられる。

【化４】

$$R^{11}CO(NR^{12}\text{-}A)_{m'}NR^{13}C^{+}\begin{matrix}NR^{14}R^{15}\\ \\ NR^{14}R^{15}\end{matrix}\cdot X^{-} \qquad \cdots \qquad (3)$$

［ただし、式中$R^{11}$は炭素数１～２１の分岐状または直鎖状のアルキル基、アルケニル基またはアルキルエーテル基であり、ｍ’は０または１の整数である。式中のＡは$CHR^{16}(CH_2)_{n2}$で表わされ、ｎ２は０～９の整数である。$R^{16}$は水素または$COOR^{17}$で表せる化合物で$R^{17}$は水素または炭素数１～６の水酸基で置換されていてもよい分岐状または直鎖状のアルキル基またはアルケニル基である。式中$R^{12}$、$R^{13}$は水素または炭素数１～１２の水酸基で置換されていてもよい分岐状または直鎖状のアルキル基またはアルケニル基である。式中$R^{14}$、$R^{15}$は水素または炭素数１～６の水酸基で置換されていてもよい分岐状または直鎖状のアルキル基またはアルケニル基である。また、Ｘは、塩酸塩、臭酸塩、硫酸塩、りん酸塩等の無機酸塩、酢酸塩、酒石酸塩、クエン酸塩、ｐ－トルエンスルホン酸塩、高級脂肪酸塩、グリコール酸塩、ＬまたはＤＬ－ピロリドンカルボン酸塩、酸性アミノ酸塩、ピログルタミン酸塩等の有機酸塩である。］

（Ａ）成分の配合量は特に限定されないが、好ましくは０．１％～３％であり、より好ましくは０．５％～２％である。０．１％より少ないと、すすぎ時のなめらかさが十分でなく、３％を超えると、仕上がり時のなめらかさが十分ではなくなる場合がある。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００１８】
〔実施例１～７、参考例１～４、比較例１～５〕
以下に従って、表１に示す組成物を調製し、これらの性能を評価した。結果を表１に示す。
試料の作成
（Ａ）成分、及び、各種溶剤及び乳化剤などの油性成分を、４０～８０℃で加温溶解して油相を調製する。
（Ｂ）成分などの水性成分を水に２５～８０℃に加熱溶解して水相を調整する。水相に、油相を添加しアジホモミキサーで攪拌し、Ｏ／Ｗエマルジョンを形成する。
パドルミキサーで攪拌、室温まで徐冷し、試料とする。
評価方法
２０～３０代の女性３０名について（髪の長さ：ショート～セミロング～ロング）、実使用評価を行った。評価項目は、すすぎ時の滑らかさ、乾燥後仕上がり時のなめらかさ・しっとり感・ぱさつきのなさ・べたつきのなさ、総合評価であり、以下の評点に従い行った。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】

【表１】

| | | 参考例1 | 参考例2 | 参考例3 | 実施例1 | 実施例2 | 実施例3 | 参考例4 | 実施例4 | 実施例5 | 実施例6 | 実施例7 | 比較例1 | 比較例2 | 比較例3 | 比較例4 | 比較例5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A)成分 | ラウロイルアミドプチルグアニジン | 1 | | | | | 0.5 | | | | 0.3 | 0.5 | | | | | 0.3 |
| | ミリストイルアミドプチルグアニジン | | 1 | | | | 0.5 | 0.5 | | 0.2 | 0.1 | | | | | | 0.4 |
| | パルミトイルアミドプチルグアニジン | | | 1 | | | | 0.5 | | 0.1 | | | | | | | 0.3 |
| | N-ヤシ油脂肪酸アシル-L-アルギニンエチル・DL-ピロリドンカルボン酸塩 | | | | 1 | | | | 0.5 | | | | | | | | |
| | 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム | | | | | 0.3 | | | 0.5 | | | | 1 | | | | |
| | 塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム | | | | | | 2.5 | | | 0.5 | | 0.5 | | 1 | | | |
| | 塩化ジステアリルジメチルアンモニウム | | | | | | | | | | 0.5 | | | | 1 | | |
| (B)成分 | N-[3-アルキル(12,14)オキシ-2-ヒドロキシプロピル]-L-アルギニン塩酸塩*1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0.4 | 5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | | | 1 | 2 | 2 |
| (C)成分 | 高重合アミノ変性シリコン*2 | 0.5 | | | 2 | | | | | 0.1 | | | 1 | | | | |
| | 高重合アミノ変性シリコン*3 | | 0.5 | | | 2 | | 0.3 | | 0.1 | 3 | | | 1 | | | |
| | 高重合アミノ変性シリコン*4 | | | 0.5 | | | 2 | | 2 | | 2.5 | 3 | | | | 1 | |
| 比較成分 | 加水分解ラーゲン | | | | 0.5 | | | | | | | | | | | 1 | |
| | 水膨潤性粘土鉱物 | | | | | | 0.5 | | | | | | | | | | |
| | ワセリン | | | | | | | | 0.5 | | | | | | | | 2 |
| | アミノ変性シリコン*5 | | | | | | | | | | 2 | | | | 1 | | 2 |
| 基剤 | セタノール | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ステアリルアルコール | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ヘベニルアルコール | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ポリオキシエチレン(POE20)ラウリルエーテル | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | グリセリン | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | プロピレングリコール | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | ヒドロキシエチルセルロース | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | 高重合ポリエチレングリコール | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | モノステアリン酸ソルビタン | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | モノステアリン酸グリセリル | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | ジメチルポリシロキサン(100万cst) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | ジメチルポリシロキサン(10万cst) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| | ジメチルポリシロキサン(30cst) | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| | ハチオキシ安息香酸メチル | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 安息香酸 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | グリコール酸 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 |
| | N-メチル-D-グルカミン | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 | 適量 |
| | 香料A | 0.5 | | | | 0.5 | | | | 0.5 | | 0.5 | | | | | 0.5 |
| | 香料B | | 0.5 | | | | 0.5 | | | | 0.5 | | | 0.5 | | | |
| | 香料C | | | 0.5 | | | | 0.5 | | | | | | | 0.5 | | |
| | 香料D | | | | 0.5 | | | | 0.5 | | | 0.5 | | | | 0.5 | |
| | 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 | 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 |
| | 合計(質量%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | すすぎ時のなめらかさ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | 乾燥後、仕上がり時のなめらかさ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | × | △ | △ | △ | △ |
| | 乾燥後、仕上がり時のしっとり感 | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | △ | △ | × | △ | △ |
| | 乾燥後、仕上がり時のばさつきのなさ | ○ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | × | × | × | △ | △ |
| | 乾燥後、仕上がり時のべたつきのなさ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 総合評価 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | × | △ | × | △ | △ |

*1アミセーフ(味の素社製)
*2高重合アミノ変性シリコン/ジメチルシリコン混合物　信越化学工業社製　KF-8017
*3高重合アミノ変性シリコン/ジメチルシリコン混合物　信越化学工業社製　KF-8018
*4高重合アミノ変性シリコン/ジメチルシリコン混合物　信越化学工業社製　KF-8020
*5アミノ変性シリコン　信越化学工業社製　KF-867S

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】
〔実施例８〕
下記組成のヘアートリートメントを常法により製造した。

| | |
|---|---|
| 塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム | ０．７ |
| 塩化ジステアリルジメチルアンモニウム | ０．３ |
| Ｎ－［３－アルキル（１２，１４）オキシ－２－ヒドロキシプロピル］－Ｌアルギニン塩酸塩　＊１ | １．０ |
| 高重合アミノ変性シリコーン　＊２ | ３．０ |
| ジメチルシリコン１０００万ｃｓｔ | ０．５ |
| ジメチルシリコン１０万ｃｓｔ | ０．３ |
| ジメチルシリコン３０ｃｓｔ | ０．７ |
| ポリオキシアルキレン変性ポリシロキサン | １．０ |
| ベントナイト＊５ | ０．１ |
| ベヘニルアルコール | ３．０ |
| ステアリルアルコール | ３．０ |
| セタノール | ３．０ |
| グリセリン | ５．０ |
| プロピレングリコール | ５．０ |
| ヒドロキシエチルセルロース | ０．５ |
| 高重合ポリエチレングリコール | ０．２ |
| モノステアリン酸グリセリル | ０．１ |
| モノラウリン酸ソルビタン | ０．１ |
| モノラウリン酸グリセリン | ０．１ |
| アルギニン | ０．１ |
| ポリグリセリン（平均重合度１０） | １．０ |
| トリイソプロパノールアミン | 適量 |
| パラオキシ安息香酸メチル | 適量 |
| パラオキシ安息香酸プロピル | 適量 |
| 香料 | 適量 |
| 精製水 | バランス |
| 計 | １００．０％＊５　クニピアＦ（クニミネ工業社製） |

（性状）

ｐＨ　６．５

粘度１３０ｐ／２５℃

粒子径１～５μｍ

【手続補正９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２３

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２３】
〔実施例９〕
下記組成のヘアエッセンスを常法により製造した。

| | |
|---|---|
| 塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム | １．０ |
| ラウロイルアミドプチルグアニジン | １．０ |
| Ｎ－［３－アルキル（１２，１４）オキシ－２－ヒドロキシプロピル］－Ｌアルギニン塩酸塩 | ０．８ |
| 高重合アミノ変性シリコーン　＊３ | １．０ |
| ポリグリセリン（平均重合度５） | ０．３ |
| セタノール | １．６ |
| ベヘニルアルコール | ０．２ |
| オレイルアルコール | ０．２ |
| グリシン | ０．８ |
| トリメチルグリシン | ０．２ |
| アルギニン | ０．１ |
| システイン | ０．３ |
| モノステアリン酸グリセリル | ０．１ |
| モノラウリン酸ソルビタン | ０．１ |
| ポリオキシエチレン（４０）硬化ひまし油 | １．０ |
| グリコール酸 | ０．０５ |
| パラオキシ安息香酸メチル | 適量 |
| パラオキシ安息香酸プロピル | 適量 |
| 安息香酸 | 適量 |
| 香料 | 適量 |
| 精製水 | バランス |
| 計 | １００．０％（性状） |

ｐＨ　５．５
粒子径０．０１～０．１μｍ
粘度６５００ｃｐ／２５℃
外観　透明ジェル状

【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】
実施例８、９で調製した組成物は、いずれも、すすぎ時のなめらかさが十分であり、乾燥後の毛髪に優れたなめらかさとしっとり感を与え、パサつきがなく、且つべたつかない

コンディショニング効果に優れる毛髪化粧料であった。