

(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2012-188410

(P2012-188410A)

(43) 公開日 平成24年10月4日(2012.10.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/41 (2006.01)	A 6 1 K 8/41	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/365 (2006.01)	A 6 1 K 8/365	
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	
A 6 1 K 8/49 (2006.01)	A 6 1 K 8/49	
A 6 1 K 8/84 (2006.01)	A 6 1 K 8/84	
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 13 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2011-55528 (P2011-55528)
 (22) 出願日 平成23年3月14日 (2011. 3. 14)

(71) 出願人 000000918
 花王株式会社
 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
 〇号
 (74) 代理人 110000084
 特許業務法人アルガ特許事務所
 (74) 代理人 100068700
 弁理士 有賀 三幸
 (74) 代理人 100077562
 弁理士 高野 登志雄
 (74) 代理人 100096736
 弁理士 中嶋 俊夫
 (74) 代理人 100117156
 弁理士 村田 正樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪化粧品

(57) 【要約】

【課題】 剤型選択の自由度が高く、毛髪のハリ・コシ、セット性、まとまり性を向上させ、滑らかさや柔らかさを付与することができる毛髪化粧品、及び当該毛髪化粧品を毛髪に適用後、洗い流すことなく放置する毛髪処理方法の提供。

【解決手段】 成分(A) ~ (D)を含有し、25 におけるpHが3.0 ~ 5.5である毛髪化粧品。

(A) ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル

(B) 乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、マロン酸、コハク酸から選ばれる有機酸又はその塩

(C) 芳香族アルコール、N-アルキルピロリドン、アルキレンカーボネート、ポリプロピレングリコール、ラクトン及び環状ケトンからなる群より選ばれ、ClogPが - 2 ~ 3 である有機溶剤

(D) 界面活性剤

【選択図】 なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

成分(A)～(D)を含有し、25℃におけるpHが3.0～5.5である毛髪化粧料。

(A)ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル

(B)乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、マロン酸、コハク酸から選ばれる有機酸又はその塩

(C)芳香族アルコール、N-アルキルピロリドン、アルキレンカーボネート、ポリプロピレングリコール、ラクトン及び環状ケトンからなる群より選ばれ、ClogPが-2～3である有機溶剤

(D)界面活性剤

10

【請求項 2】

更に、炭素数1～6の脂肪族アルコール0.01～30質量%を含有する請求項1に記載の毛髪化粧料。

【請求項 3】

請求項1又は2に記載の毛髪化粧料を毛髪に適用後、洗い流すことなく放置する毛髪処理方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、毛髪化粧料に関する。

20

【背景技術】**【0002】**

従来、特定の有機酸と有機溶剤との組合せによって毛髪の内部に働きかけ、徐々に毛髪のツヤやセット保持性、まとまり性を向上させる洗い流さないタイプの毛髪化粧料が知られている(例えば、特許文献1)。また特許文献2には、これら有機酸と有機溶剤との組合せに加え、更に平面構造を有する特定の化合物を配合することにより、毛髪のハリ・コシ、しっとり感、柔らかさが更に向上することが示されている。

【0003】

特許文献2には、そのような平面構造を有する化合物としてベンゾフェノン類が例示されている。しかしながら、これら列挙されているベンゾフェノン類は、いずれもヒドロキシ基、アルコキシ基、フェニル基等の非イオン性の官能基、又は解離してアニオン性となるカルボキシ基を有するものであり、いずれも毛髪に対する親和性が高いものではなかった。

30

【0004】

一方、特許文献3～5には、ベンゾフェノン類としてジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシルを用いた、コンディショニング性に優れる毛髪化粧料等の組成物が開示されている。しかし、この化合物も特許文献2に開示されているベンゾフェノン類と同様、毛髪に対する親和性が低く、特許文献3～5に記載されている系においては、その性能を十分に発揮することができないものであった。

【先行技術文献】

40

【特許文献】**【0005】**

【特許文献1】特開2005-239663号公報

【特許文献2】特開2005-239667号公報

【特許文献3】独国特許出願公開第10240863号明細書

【特許文献4】特表2010-516719号公報

【特許文献5】特表2008-514672号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

50

本発明の課題は、剤型選択の自由度が高く、毛髪のハリ・コシ、セット性、まとまり性を向上させ、滑らかさや柔らかさを付与することができる毛髪化粧料を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明者らは鋭意検討した結果、毛髪化粧料にジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシルを配合すると共に、組成物を特定の有機酸によって一定の酸性領域に調整することにより、当該化合物がカチオン化して毛髪（特にダメージ毛）に対する親和性が顕著に向上すること、その結果、毛髪のハリ・コシ、セット性、まとまり性、滑らかさ、柔らかさなど、コンディショニング効果に優れたものとなることを見出した。

10

【0008】

本発明は、成分(A)～(D)を含有し、25℃におけるpHが3.0～5.5である毛髪化粧料を提供するものである。

(A)ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル

(B)乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、マロン酸、コハク酸から選ばれる有機酸又はその塩

(C)芳香族アルコール、N-アルキルピロリドン、アルキレンカーボネート、ポリプロピレングリコール、ラクトン及び環状ケトンからなる群より選ばれ、ClogPが-2～3である有機溶剤

(D)界面活性剤

20

【0009】

更に本発明は、上記の毛髪化粧料を毛髪に適用後、洗い流すことなく放置する毛髪処理方法を提供するものである。

【発明の効果】

【0010】

本発明の毛髪化粧料は、剤型選択の自由度が高く、毛髪のハリ・コシ、セット性、まとまり性を向上させ、滑らかさや柔らかさを付与するなどのコンディショニング効果に優れる。

【発明を実施するための形態】

【0011】

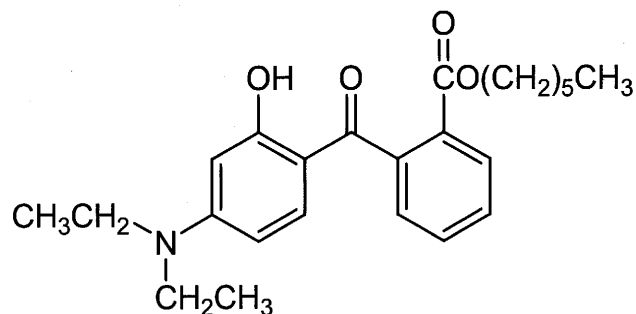
30

〔成分(A)：ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル〕

本発明で用いる成分(A)のジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシルは、長波長紫外線を吸収する特性を有する有機系紫外線吸収剤の一種である。ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシルは下記構造式で表され、分子中に3級アミノ基を有し、特定の有機酸存在下の酸性溶液中においてカチオン性を示すベンゾフェノン類である。

【0012】

【化1】



40

【0013】

成分(A)の本発明の毛髪化粧料中における含有量は、0.001～1質量%が好ましく、更には0.001～0.5質量%、特に0.005～0.1質量%が好ましい。

50

【 0 0 1 4 】

〔成分(B)：有機酸又はその塩〕

成分(B)の有機酸は、乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、マロン酸、コハク酸から選ばれる。これらのうち、乳酸、リンゴ酸が好ましい。これら有機酸の塩としては、アルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニア、有機アミン化合物との塩が挙げられる。

【 0 0 1 5 】

これら成分(B)は2種以上を併用してもよく、本発明の毛髪化粧料中における含有量は、毛髪の内部改質（空洞補修など）効果、セット持ち向上効果、まとまり改善効果の点から、0.01～10質量%が好ましく、更には0.05～8質量%、特に0.1～5質量%が好ましい

【 0 0 1 6 】

〔成分(C)：有機溶剤〕

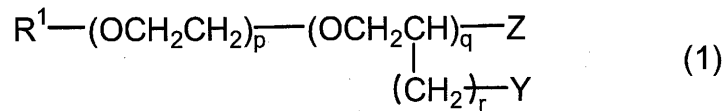
成分(C)の有機溶剤は、芳香族アルコール、N-アルキルピロリドン、アルキレンカーボネート、ポリプロピレングリコール、ラクトン及び環状ケトンからなる群より選ばれ、好ましいものとして、次の(c1)～(c5)から選ばれるものが挙げられる。

【 0 0 1 7 】

(c1) 一般式(1)で表される芳香族アルコール

【 0 0 1 8 】

【化2】



10

20

【 0 0 1 9 】

〔式中、 R^1 は基 R^2 -Ph- R^3 -(R^2 ；水素原子、メチル基又はメトキシ基、 R^3 ；結合手又は炭素数1～3の飽和若しくは不飽和の二価の炭化水素基、Ph；パラフェニレン基)を示し、Y及びZは水素原子又は水酸基を示し、p、q及びrは0～5の整数を示す。ただし、 $p = q = 0$ であるときは、Zは水素原子ではなく、また R^3 は結合手ではない。〕

【 0 0 2 0 】

(c2) 窒素原子に炭素数1～18のアルキル基が結合したN-アルキルピロリドン

【 0 0 2 1 】

(c3) 炭素数2～4のアルキレンカーボネート

【 0 0 2 2 】

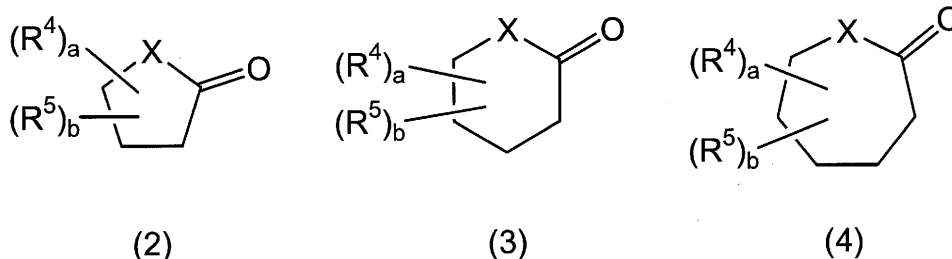
(c4) 数平均分子量100～1000のポリプロピレングリコール

【 0 0 2 3 】

(c5) 一般式(2)、(3)又は(4)で表されるラクトン又は環状ケトン

【 0 0 2 4 】

【化3】



40

【 0 0 2 5 】

〔式中、Xはメチレン基又は酸素原子を示し、 R^4 及び R^5 は相異なる置換基を示し、a及びbは0又は1を示す。〕

【 0 0 2 6 】

成分(C)である有機溶剤のうち、(c1)としては、ベンジルアルコール、シンナミルアル

50

コール、フェネチルアルコール、p-アニシルアルコール、p-メチルベンジルアルコール、フェノキシエタノール、2-ベンジルオキシエタノール等が挙げられる。(c2)としては、N-メチルピロリドン、N-オクチルピロリドン、N-ラウリルピロリドン等が挙げられる。(c3)としては、エチレンカーボネート、プロピレンカーボネート等が挙げられる。(c4)の数平均分子量100~1000のポリプロピレングリコールとしては、数平均分子量100~500のもの、特に重合度2~5のものが好ましい。(c5)において、一般式(2)~(4)中のR⁴及びR⁵としては、直鎖、分岐鎖又は環状のアルキル基、水酸基、スルホン酸基、リン酸基、カルボキシ基、フェニル基、スルホアルキル基、リン酸アルキル基、カルボキシアルキル基等が好ましく、なかでも -ラク톤の場合には 位、 -ラク톤の場合には 位(すなわちヘテロ酸素原子の隣接メチレン)に置換した、炭素数1~6の直鎖又は分岐鎖のアルキル基、例えばメチル基、エチル基、プロピル基、イソプロピル基、ブチル基等が好ましい。また、化合物(2)~(4)の水溶性を増大させたい場合には、R⁴又はR⁵としてスルホン酸基、リン酸基、カルボキシ基等の酸性基やこれらが置換したアルキル基を有するのが好ましい。(c5)のうち、ラク톤としては、 -ブチロラクトン、 -カプロラクトン、 -バレロラクトン、 -パレロラクトン、 -カプロラクトン、 -ヘプタノラクトン等が挙げられるが、ラク톤の安定性の点から、 -ラクトン、特に -ブチロラクトン、 -カプロラクトンが好ましい。(c5)のうち、環状ケトンとしては、シクロペンタノン、シクロヘキサノン、シクロヘプタノン、4-メチルシクロヘプタノン等が挙げられる。

10

20

30

40

50

【0027】

特に好ましい成分(C)として、ベンジルアルコール、2-ベンジルオキシエタノール、プロピレンカーボネート及びプロピレングリコール(数平均分子量300~500、特に400)が挙げられる。

【0028】

また、本発明で用いる成分(C)は、25℃で液体であることが好ましく、またClogPが-2~3であることが必要であり、浸透促進の点から、-1~2であることが好ましい。ここで、ClogPとは、オクタノール相と水相の間での物質の分配を表す尺度である、下式で定義されるオクタノール-水-分配係数(logP)の計算値をいい、ケミカルレビューズ、71巻、6号(1971)にその例が記載されている。

【0029】

$$\log P = \log ([\text{物質}]_{\text{Octanol}} / [\text{物質}]_{\text{Water}})$$

【0030】

[式中、[物質]_{Octanol}は1-オクタノール相中の物質のモル濃度を、[物質]_{Water}は水相中の物質のモル濃度を示す。]

【0031】

主な成分(C)のClogPを具体的に示すと、ベンジルアルコール(1.1)、2-ベンジルオキシエタノール(1.2)、2-フェニルエタノール(1.2)、1-フェノキシ-2-プロパノール(1.1)、ポリプロピレングリコール400(0.9)、炭酸プロピレン(-0.41)、-ブチロラクトン(-0.64)である。

【0032】

成分(C)は、2種以上を併用してもよく、また本発明の毛髪化粧料中における含有量は、使用感、毛髪のツヤと改質効果の促進(弾性の向上、耐湿性の向上等)の点から、0.01~20質量%が好ましく、更には0.05~10質量%、特に0.1~8質量%が好ましい。

【0033】

[成分(D):界面活性剤]

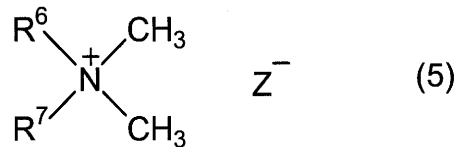
界面活性剤としては、カチオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、両性界面活性剤、アニオン界面活性剤のいずれをも使用できる。

【0034】

カチオン界面活性剤としては、次の一般式(5)で表される第4級アンモニウム塩が挙げられる。

【0035】

【化4】



【0036】

〔式中、 R^6 及び R^7 は各々独立して水素原子、炭素数1~28のアルキル基又はベンジル基を示し、同時に水素原子又はベンジル基となる場合、及び、炭素数1~3の低級アルキル基となる場合を除く。 Z^- はアニオンを示す。〕

10

【0037】

ここで R^6 及び R^7 は、その一方が炭素数16~24、更には22のアルキル基、特に直鎖アルキル基であるのが好ましく、また他方は炭素数1~3の低級アルキル基、特にメチル基であるのが好ましい。アニオン Z^- としては、塩化物イオン、臭化物イオン等のハロゲン化物イオン；エチル硫酸イオン、炭酸メチルイオン等の有機アニオン等が挙げられ、ハロゲン化物イオン、特に塩化物イオンが好ましい。

【0038】

カチオン界面活性剤としては、モノ長鎖アルキル四級アンモニウム塩が好ましく、具体的には、塩化セチルトリメチルアンモニウム、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化アラキ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等が挙げられ、特に塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベヘニルトリメチルアンモニウムが好ましい。

20

【0039】

非イオン界面活性剤としては、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル、ポリオキシアルキレンアルケニルエーテル、高級脂肪酸シヨ糖エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、高級脂肪酸モノ又はジエタノールアミド、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビット脂肪酸エステル、アルキルサッカライド系界面活性剤、アルキルアミノオキサイド、アルキルアミドアミノオキサイド、ポリオキシアルキレン変性シリコーン等が挙げられる。これらのうち、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル、ポリオキシアルキレン変性シリコーンが好ましい。

30

【0040】

両性界面活性剤としてはイミダゾリン系、カルボベタイン系、アミドベタイン系、スルホベタイン系、ヒドロキシスルホベタイン系、アミドスルホベタイン系等が挙げられる。

【0041】

アニオン界面活性剤としては、アルキルベンゼンスルホン酸塩、アルキル又はアルケニルエーテル硫酸塩、アルキル又はアルケニル硫酸塩、オレフィンスルホン酸塩、アルカンスルホン酸塩、飽和又は不飽和脂肪酸塩、アルキル又はアルケニルエーテルカルボン酸塩、 α -スルホン脂肪酸塩、N-アシルアミノ酸型界面活性剤、リン酸モノ又はジエステル型界面活性剤、スルホコハク酸エステル等が挙げられる。上記界面活性剤のアニオン性残基の対イオンとしては、ナトリウムイオン、カリウムイオン等のアルカリ金属イオン；カルシウムイオン、マグネシウムイオン等のアルカリ土類金属イオン；アンモニウムイオン；炭素数2又は3のアルカノール基を1~3個有するアルカノールアミン（例えばモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、トリエタノールアミン等）を挙げることができる。またカチオン性残基の対イオンとしては、塩化物イオン、臭化物イオン、ヨウ化物イオン等のハロゲン化物イオン、メトサルフェートイオン、サッカリネートイオンを挙げることができる。

40

【0042】

これらのうち、非イオン界面活性剤、カチオン界面活性剤が好ましい。非イオン界面活

50

性剤としては、ポリオキシアルキレンアルキルエーテル、ポリオキシアルキレン変性シリコンが特に好ましい。界面活性剤は、単独で又は2種以上を組み合わせて使用でき、溶剤や成分(A)の可溶化、油剤の乳化等を含めた系の安定性の点から、本発明の毛髪化粧品中における含有量は、0.01~15質量%、更には0.05~10質量%、特に0.1~8質量%が好ましい。

【0043】

更に、本発明の毛髪化粧品には、多価アルコールを含有させることができる。多価アルコールは、成分(C)の可溶化、安定分散に寄与し、また、成分(C)と相乗的に働き、ツヤや毛髪の改質効果の向上を促進する。多価アルコールとしては、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などが挙げられ、特にグリセリンが好ましい。多価アルコールは、単独で又は2種以上を組み合わせて使用でき、また本発明の毛髪化粧品中における含有量は、0.1~10質量%、特に0.5~5質量%が好ましい。

10

【0044】

本発明の毛髪化粧品には、炭素数1~6の脂肪族アルコールを含有させることができる。炭素数1~6の脂肪族アルコールの本発明の毛髪化粧品中における含有量は、0.01~30質量%が好ましく、更には0.05~25質量%、特に0.1~20質量%が好ましい

【0045】

本発明の毛髪化粧品には、上記成分のほか、通常の毛髪化粧品に用いられる成分を目的に応じて適宜配合できる。このような成分としては、例えば抗フケ剤；ビタミン剤；殺菌剤；抗炎症剤；防腐剤；キレート剤；ソルビトール、パンテノール等の保湿剤；染料、顔料等の着色剤；ヒドロキシエチルセルロース、メチルセルロース、ポリエチレングリコール、粘土鉱物等の粘度調整剤；成分(B)以外の有機酸、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等のpH調整剤；植物エキス類；パール化剤；香料；色素；成分(A)以外の紫外線吸収剤；酸化防止剤；その他エンサイクロペディア・オブ・シャンプー・イングリーディエント〔ENCYCLOPEDIA OF SHAMPOO INGREDIENTS (MICELLE PRESS)〕に記載されている成分等が挙げられる。

20

【0046】

本発明の毛髪化粧品は、成分(B)及び(C)の毛髪への浸透吸着を促進すると共に、毛髪にツヤ、柔軟性、まとまり、しなやかさを付与する観点より、毛髪に適用する際のpH(水で20質量倍に希釈時、25℃)が3.0~5.5に調整されるが、3.2~5.0、特に3.4~4.7に調整するのが好ましい。

30

【0047】

本発明の毛髪化粧品の形態は、液状、ゲル状、泡状、ペースト状、クリーム状、ワックス状等、適宜選択できるが、溶剤として、水又は低級アルコール、特に水を用いた液状のものが好ましい。

【0048】

本発明の毛髪化粧品は、毛髪に適用後、洗い流さずに使用するタイプの毛髪化粧品、すなわちヘアスタイリング剤、ヘアコンディショニング剤等として用いるのが好ましい。剤型としては、ポンプスプレー、トリガースプレー、エアゾールスプレー、ポンプフォーム、エアゾールフォーム、ジャータイプ(ワックス、ジェルその他)が挙げられる。

40

【0049】

このような本発明の毛髪化粧品は、毛髪に適用後、洗い流すことなく放置することにより使用される。浴比、すなわち毛髪に対する毛髪化粧品の適用比率は、毛髪化粧品/毛髪(乾燥質量)=1/1000~1/2.5の範囲が好ましい。また、本発明の毛髪化粧品を毛髪に塗布後、加温することにより、成分(B)及び(C)の毛髪内部への浸透を促進することができる。加温には、ドライヤー、ヒーター、コテ等を使用することができる。温度としては、60℃以上、特に70℃以上が好ましい。

【実施例】

【0050】

50

処方例 1 ポンプスプレー

		(質量%)	
		残量	
水			
エタノール		10.0	
グリセリン		1.0	
ジプロピレングリコール		2.0	
ベンジルアルコール		0.2	
(C12-14)s-パレス-9		0.5	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム		0.25	
乳酸		1.0	10
リンゴ酸		1.0	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナルA PLUS)		0.01	
香料		0.05	
水酸化ナトリウム		pH3.7に調整する量	
【0051】			

処方例 2 ポンプスプレー

		(質量%)	
		残量	
水			
エタノール		18.0	20
グリセリン		1.0	
ジプロピレングリコール		1.0	
ベンジルアルコール		0.2	
PEG-60水添ヒマシ油		0.5	
(C12-14)s-パレス-9		0.5	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム		0.25	
乳酸		2.5	
リンゴ酸		2.5	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナルA PLUS)		0.05	30
香料		0.1	
水酸化ナトリウム		pH3.7に調整する量	
【0052】			

処方例 3 ポンプスプレー

		(質量%)	
		残量	
水			
エタノール		18.0	
グリセリン		1.0	
ジプロピレングリコール		2.0	
ベンジルアルコール		0.5	40
PEG-60水添ヒマシ油		0.4	
PEG-9ジメチコン		0.3	
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム		0.25	
クエン酸		0.5	
リンゴ酸		0.5	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナルA PLUS)		0.02	
水酸化ナトリウム		pH3.7に調整する量	
【0053】			

処方例 4 ポンプスプレー

			50
--	--	--	----

		(質量%)	
		残量	
水			
エタノール		15.0	
ジプロピレングリコール		2.0	
ベンジルアルコール		0.2	
PEG-60水添ヒマシ油		0.2	
(C12-14)s-パレス-9		0.5	
PEG-40水添ヒマシ油		0.2	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム		0.25	
グリコール酸		1.0	10
リンゴ酸		1.5	
ポリシリコーン-9		0.2	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナールA PLUS)		0.005	
水酸化ナトリウム		pH3.7に調整する量	
【0054】			
処方例5 ポンプスプレー			
		(質量%)	
		残量	
水			
エタノール		15.0	20
ジプロピレングリコール		2.0	
ベンジルアルコール		0.2	
PEG-60水添ヒマシ油		0.2	
(C12-14)s-パレス-9		0.5	
塩化セチルトリメチルアンモニウム		0.25	
マロン酸		0.2	
リンゴ酸		0.2	
PEG-400		0.3	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナールA PLUS)		0.01	30
香料		0.05	
水酸化ナトリウム		pH3.7に調整する量	
【0055】			
処方例6 ヘアジェル			
		(質量%)	
		残量	
水			
エタノール		10.0	
グリセリン		2.0	
ジプロピレングリコール		2.0	
ベンジルアルコール		0.5	40
PEG-60水添ヒマシ油		0.3	
(C12-14)s-パレス-9		0.5	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム		0.25	
乳酸		1.5	
リンゴ酸		1.5	
キサントガム		1.5	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナールA PLUS)		0.01	
香料		0.05	
水酸化ナトリウム		pH3.7に調整する量	50

【 0 0 5 6 】

処方例 7 ヘアジェル

	(質量 %)	
水	残量	
エタノール	10.0	
グリセリン	2.0	
2-ベンジルオキシエタノール	2.5	
PEG-60水添ヒマシ油	0.5	
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム	0.25	
乳酸	0.5	10
リンゴ酸	0.5	
ヒドロキシエチルセルロース	2.0	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社 , ユビナールA PLUS)	0.05	
香料	0.05	
水酸化ナトリウム	pH3.7に調整する量	

【 0 0 5 7 】

処方例 8 エアゾールフォーム

< 原液 >

	(質量 %)	
水	残量	20
エタノール	4.5	
グリセリン	1.0	
ジブロピレングリコール	2.0	
ベンジルアルコール	0.2	
(C12-14)s-パレス-9	0.5	
ポリオキシエチレンラウリルエーテル (16E.0)	1.0	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.25	
乳酸	1.5	
リンゴ酸	1.5	30
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社 , ユビナールA PLUS)	0.01	
香料	0.05	
水酸化ナトリウム	pH3.7に調整する量	
< 噴射剤 >		
LPG (0.44MPa)		
< 原液 / 噴射剤比 >	93.0 / 7.0	

【 0 0 5 8 】

処方例 9 ノンエアゾールフォーマー

	(質量 %)	
水	残量	40
エタノール	11.0	
ジブロピレングリコール	2.0	
ベンジルアルコール	0.2	
ポリシリコーン-9	2.0	
PEG-32	1.0	
PEG-400	0.1	
(C12-14)s-パレス-9	1.0	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.25	
PEG-60水添ヒマシ油	1.0	50

PPG-10ソルビトール	1.0
セテス-20	0.5
乳酸	1.5
リンゴ酸	1.5
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナールA PLUS)	0.01
香料	0.05
水酸化ナトリウム	pH3.7に調整する量

【0059】

処方例10 二層分離型ヘアミスト(上層が乳化層、下層が水層; 以下は組成物全体の処方
を示す) 10

	(質量%)	
水	残量	
高重合メチルポリシロキサンエマルジョン	6.0	
ポリクオタニウム-6	1.2	
エタノール	10.0	
ジプロピレングリコール	2.0	
ベンジルアルコール	0.2	
(C12-14)s-パレス-9	0.5	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.25	20
乳酸	0.5	
リンゴ酸	0.5	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナールA PLUS)	0.01	
水酸化ナトリウム	pH3.7に調整する量	

【0060】

処方例11 二層分離型ヘアオイル
<油層(合計45質量%)>

	(質量%)	
高重合ジメチルポリシロキサン(数平均重合度2600)	6.0	30
イソドデカン	38.9	
香料	0.1	
<水層(合計55質量%)>		
水	残量	
ステアロキシPGヒドロキシエチルセルローススルホン酸ナトリウム (花王社, SPS-S-SA)	0.1	
リンゴ酸	1.5	
乳酸	1.5	
ベンジルアルコール	0.9	
PEG-7グリセリルココエート	2.0	40
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (C12-14)s-パレス-9	0.25	
	0.3	
グリセリン	2.5	
エタノール	8.0	
フェノキシエタノール	0.35	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社, ユビナールA PLUS)	0.01	
香料	0.1	
水酸化ナトリウム	pH3.7に調整する量	

【0061】

50

処方例12 乳液

	(質量 %)	
水	残量	
リンゴ酸	0.5	
乳酸	0.5	
エタノール	0.7	
ベンジルアルコール	0.2	
グリセリン	5.0	
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム	0.25	
N,N-ジメチルオクタデシロキシプロピルアミン	0.25	10
セトステアリルアルコール	2.8	
パルミチン酸イソプロピル	1.0	
高重合メチルポリシロキサン	1.0	
ジエチルアミノヒドロキシベンゾイル安息香酸ヘキシル (BASF社 , ユビナールA PLUS)	0.01	
水酸化ナトリウム液	pH3.7に調整する量	

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	8/40	(2006.01)	A 6 1 K	8/40		
A 6 1 Q	5/06	(2006.01)	A 6 1 Q	5/06		
A 6 1 Q	5/12	(2006.01)	A 6 1 Q	5/12		
A 6 1 Q	5/00	(2006.01)	A 6 1 Q	5/00		

(74)代理人 100111028

弁理士 山本 博人

(72)発明者 ハイルマン イェンス

東京都墨田区文花2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

(72)発明者 川相 哲也

東京都墨田区文花2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

Fターム(参考) 4C083 AB032 AC071 AC072 AC102 AC122 AC151 AC152 AC182 AC211 AC212
 AC301 AC302 AC402 AC432 AC551 AC552 AC692 AC841 AC842 AC851
 AC852 AD022 AD041 AD042 AD132 AD152 AD162 AD282 CC31 CC32
 CC33 DD05 DD08 DD27 DD30 DD31 DD41 EE28 EE29