

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4018032号

(P4018032)

(45) 発行日 平成19年12月5日(2007.12.5)

(24) 登録日 平成19年9月28日(2007.9.28)

(51) Int. Cl.

F I

|         |      |           |         |      |
|---------|------|-----------|---------|------|
| A 6 1 K | 8/33 | (2006.01) | A 6 1 K | 8/33 |
| A 6 1 K | 8/34 | (2006.01) | A 6 1 K | 8/34 |
| A 6 1 K | 8/35 | (2006.01) | A 6 1 K | 8/35 |
| A 6 1 K | 8/92 | (2006.01) | A 6 1 K | 8/92 |
| A 6 1 Q | 5/02 | (2006.01) | A 6 1 Q | 5/02 |

請求項の数 5 (全 20 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-171752 (P2003-171752)  
 (22) 出願日 平成15年6月17日(2003.6.17)  
 (65) 公開番号 特開2005-8535 (P2005-8535A)  
 (43) 公開日 平成17年1月13日(2005.1.13)  
 審査請求日 平成17年6月10日(2005.6.10)

前置審査

(73) 特許権者 000169466  
 高砂香料工業株式会社  
 東京都大田区蒲田五丁目37番1号  
 (74) 代理人 100108350  
 弁理士 鐘尾 宏紀  
 (72) 発明者 関根 美雪  
 神奈川県平塚市西八幡一丁目4番11号  
 高砂香料工業株式会社総合研究所内  
 (72) 発明者 隈元 浩康  
 神奈川県平塚市西八幡一丁目4番11号  
 高砂香料工業株式会社総合研究所内

審査官 原田 隆興

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪及び身体洗浄剤組成物

(57) 【特許請求の範囲】

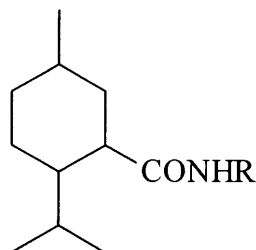
【請求項1】

次の成分(A)、(B)、(C)及び(D)；

(A) メントール、メントン、カンファー、プレゴール、イソプレゴール、シネオール、ハッカオイル、ペパーミントオイル、スペアミントオイル及びユーカリプタスオイルからなる群より選ばれる1種以上の清涼感物質、

(B) 一般式(I)：

【化1】



(式中、Rは炭素数1～10のアルキル基またはアルケニル基を表わす。)

で示されるN-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体から選ばれる一種以上の

冷感物質、

(C) アニオン性界面活性剤から選ばれる一種以上の成分、

(D) 水溶性高分子ポリマー及びノ又は多価アルコールから選ばれる一種以上の成分、  
を含有し、成分(A)と成分(B)の比が重量比で  $80 : 20 \sim 99 : 1$  であることを特徴とする毛髪及び身体洗浄剤組成物。

【請求項2】

成分(A)が、メントールであることを特徴とする請求項1記載の毛髪及び身体洗浄剤組成物。

【請求項3】

成分(A)の清涼感物質と成分(B)の冷感物質の合計量が、 $0.001 \sim 2$ 重量%であることを特徴とする請求項1または2に記載の毛髪及び身体洗浄剤組成物。 10

【請求項4】

追加成分として成分(E)温感物質から選ばれる一種以上の成分を併用したことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の毛髪及び身体洗浄剤組成物。

【請求項5】

成分(E)の温感物質が、バニリルアルキルエーテル(アルキル基の炭素数は1~6である。)の一種以上からなることを特徴とする請求項4に記載の毛髪及び身体洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

20

【発明の属する技術分野】

本発明は、毛髪及び身体洗浄剤組成物に関し、更に詳しくは優れた清涼効果を有し、しかもその清涼効果に持続性がある毛髪及び身体洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、ライフスタイルあるいは消費者のニーズが大きく変化し、日常使用される化粧品、ヘアケア製品、トイレタリー製品、入浴剤、医薬品などの各種製品は、製品に本来要求される機能のほかに、使用中あるいは使用後に清涼感が得られるような機能を付与されたものが好まれるようになってきた。そのため清涼感が得られるような種々の製品が、いろいろな形態で市販されている。清涼感はその場合冷感効果の付与により得られる。清涼感或いは冷感効果の付与が好ましいとされる代表的な製品としては、夏期に使用される化粧品、シャンプー、リンス、ヘアコンディショナーなどのヘアケア製品、ハンドソープ、ボディシャンプーなどのボディケア製品、パップ剤、入浴剤、虫除けスプレーなどが挙げられる。 30

【0003】

従来、このような清涼感或いは冷感効果が付与された各種製品を得るため、製品中にメントール、カンファー、サリシル酸メチル、乳酸メンチル、シネオール、メントン、スペアミント、ペパーミント、イソプレゴール、3-メントキシプロパン-1,2-ジオール、p-メントン-3,8-ジオール、N-置換-p-メントン-3-カルボキサミド誘導体、等の各種清涼剤物質や冷感物質が配合されている。ここで、メントール、カンファー、サリシル酸メチル、シネオール、メントン、スペアミント、ペパーミント、イソプレゴール、等の清涼剤物質は、強い清涼感を付与できるものの添加量を増加した場合、その蒸散からくる目や鼻に対する刺激が強く、清涼感の持続性も短いことなどの問題があった。一方、新規な冷感物質として乳酸メンチル、3-メントキシプロパン-1,2-ジオール、p-メントン-3,8-ジオール、N-置換-p-メントン-3-カルボキサミド誘導体、等のp-メントン骨格を持つ化合物や類縁体等が多数開発されたものの、これらのいくつかは食品やオーラルケア商品には有効であっても、毛髪及び身体洗浄剤では十分な清涼感を付与できるものではなかった。 40

【0004】

このような清涼剤物質や冷感物質に対する市場の高まりに応えるべく、さらなる新規冷感 50

物質の開発や研究が行われると共に、従来知られた2種以上の清涼剤物質や冷感物質を組み合わせることにより、あるいは冷感物質と他の物質を組み合わせることにより、冷感効果の向上、持続性の改善を図る研究なども行われている。冷感物質と他の物質を組み合わせることにより向上した冷感効果、冷感効果の持続性を得る例としては、例えば3-(1-メントキシ)プロパン-1,2-ジオールと特定のグリセリンエーテルの併用(特許文献1参照)、3-(1-メントキシ)プロパン-1,2-ジオールと親水性ポリエーテル変性シリコンの併用(特許文献2参照)が挙げられる。また、特定の冷感物質と特定の温感物質とを組み合わせ用い、これにより両性界面活性剤及び第四級窒素含有水溶性高分子を含む、例えば毛髪用洗浄剤組成物に優れた清涼感を付与することも提案されている(特許文献3参照)。しかしながら、これらの組成物によれば、ある程度の冷感効果の増加は認められるものの、これによっても、冷感効果は未だ十分なものとは言えず、また持続性も十分なものではないため、さらに冷感効果に優れしかも持続性に優れた冷感物質が求められている。

10

## 【0005】

このような観点から、特定の冷感物質と温感物質としてのバニリルブチルエーテルとを組み合わせ用いた冷感剤組成物(特許文献4参照)、L-メントール、L-イソプレゴール、3-(1-メントキシ)プロパン-1,2-ジオール、パラメンタン-3,8-ジオール、等のアルコール類やエーテル類である冷感物質とカチオン性界面活性剤を含む冷感効果向上組成物(特許文献5参照)が提案されている。前者は冷感効果の向上は窺えるが、水溶性高分子ポリマーや多価アルコールとの組み合わせについての開示はなく、冷感剤もアルコールやエーテル類であり、充分といえるまでの冷感効果向上効果が常に奏されるものではない。また、後者は冷感効果をうたっているものの、リンスやヘアコンディショナーへの適用であるためカチオン型界面活性剤を必須成分とし、しかも本件発明が対象とする毛髪及び身体用洗浄剤に関するものではない。さらに、温感物質及びカチオン型ポリマーを含むスカルプケア剤組成物も提案されている(特許文献6参照)が、この組成物は頭皮への高いマッサージ効果と温まり感を持続することを提案するに止まり、頭皮への冷感効果に関する記述はない。

20

## 【0006】

このような背景から、これまでメントールを代表とする清涼剤を含む毛髪及び身体用洗浄剤において、清涼剤の添加量を抑えて刺激性を抑制しつつ、しかも強い清涼感や冷感効果を持続的に付与したいとする要望は強かった。しかし、従来の技術によっては、この要望に十分に満足できる程度に対応できるものではなかった。

30

## 【0007】

一方、N-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体は経皮吸収促進剤として、毛髪洗浄料に応用することが提案され、その際メントールなどの清涼剤との併用について開示されているが、頭皮或いは体皮に対する冷感効果に関する開示はない(特許文献7及び8参照)。また、N-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体自体が冷感作用を有する物質である、あるいは清涼化剤として用いられることは公知である(特許文献9及び10参照)が、他の冷感物質などとの併用効果についての具体的開示はない。

40

## 【0008】

## 【特許文献1】

特開昭63-208505号公報

## 【特許文献2】

特開昭63-264522号公報

## 【特許文献3】

特開平6-107527号公報

## 【特許文献4】

特開2000-44924号公報

## 【特許文献5】

特開2002-114649号公報

50

## 【特許文献 6】

特開 2000 - 19146 号公報

## 【特許文献 7】

特開 2001 - 72605 号公報

## 【特許文献 8】

特開 2001 - 58961 号公報

## 【特許文献 9】

特開昭 47 - 16648 号公報

## 【特許文献 10】

特開平 8 - 283147 号公報

10

## 【0009】

## 【発明が解決しようとする課題】

従って、本発明の目的は、洗浄時に清涼感や冷感効果を向上させ、さらに洗浄後においてもその効果を持続させることのできる毛髪及び身体用洗浄剤組成物を提供する事にある。

## 【0010】

## 【課題を解決するための手段】

本発明者らは、毛髪及び身体洗浄剤に効率的な清涼感を付与する方法を鋭意研究した結果、メントールなどの清涼感物質と冷感物質として N - 置換 - p - メンタン - 3 - カルボキサミド誘導体を併用し、これにアニオン界面活性剤と水溶性高分子ポリマー及びノ又は多価アルコールとを配合させて得られる洗浄剤が、洗浄時における冷感効果の向上効果、即ち向上した清涼感を有し、また洗浄後においては効果的に冷感効果、即ち清涼感を持続できるものであることを見出した。さらに、上記組成物にバニリルアルキルエーテルなどの温感物質を配合すると冷感効果、とくに洗浄時及び洗浄後の冷感効果が向上され、向上した清涼感が得られ、しかもその効果が持続されることを見出した。本発明は、これら新発見に基づいて完成されたものである。

20

## 【0011】

すなわち、本発明は次の通りの毛髪及び身体洗浄剤組成物である。

〔1〕 次の成分 (A)、(B)、(C) 及び (D)；

(A) メントール、メントン、カンファー、プレゴール、イソプレゴール、シネオール、ハッカオイル、ペパーミントオイル、スペアミントオイル、ユーカリプタスオイル、か

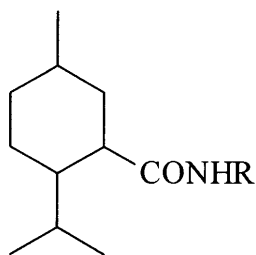
30

らなる群より選ばれる 1 種以上の清涼感物質、

(B) 下記一般式 (I) で示される N - 置換 - p - メンタン - 3 - カルボキサミド誘導体から選ばれる 1 種以上の冷感物質、

## 【0012】

## 【化 2】



(I)

40

## 【0013】

(式中、R は炭素数 1 ~ 10 のアルキル基またはアルケニル基を表わす。)

(C) アニオン性界面活性剤から選ばれる 1 種以上の成分、

(D) 水溶性高分子ポリマー及びノ又は多価アルコールから選ばれる 1 種以上の成分、

を含有し、成分 (A) と成分 (B) の比が重量比で 80 : 20 ~ 99 : 1 であることを特

50

徴とする毛髪及び身体洗淨剤組成物。

【0014】

〔2〕成分(A)が、メントールであることを特徴とする上記〔1〕項記載の毛髪及び身体洗淨剤組成物。

〔3〕成分(A)の清涼感物質と成分(B)の冷感物質を合計量で、0.001~2重量%含有することを特徴とする上記〔1〕または〔2〕項のいずれかに記載の毛髪及び身体洗淨剤組成物。

【0015】

〔4〕追加成分として成分(E)として温感物質から選ばれる一種以上の成分を併用することを特徴とする上記〔1〕乃至〔3〕項のいずれかに記載の毛髪及び身体洗淨剤組成物。

10

〔5〕成分(E)の温感物質が、バニリルアルキルエーテル(アルキル基の炭素数は1~6である。)の少なくとも一種からなることを特徴とする上記〔4〕に記載の毛髪及び身体洗淨剤組成物。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下に本発明について詳細に説明する。

本発明においては、成分(A)として清涼感物質が使用される。成分(A)の清涼感物質としては、具体的には、メントール、メントン、カンファー、プレゴール、イソプレゴール、シネオール、ハッカオイル、ペパーミントオイル、スペアミントオイル、ユーカリプタスオイル、等が挙げられる。これらは、幾何学的・光学的構造の違いにより効果に違いはあるものの、いずれも冷感効果を有し、清涼感を付与することができるものである。これら清涼感物質は単独で用いられてもよく、2種以上が任意に併用されてもよい。特に、本発明においては、清涼感物質として、清涼感付与効果に優れ、入手も容易なメントールを主成分として用いることが好ましい。

20

【0017】

また、本発明の成分(B)の冷感物質としては、上記一般式(I)で示されるN-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体が用いられる。上記一般式(I)において、Rとしては、例えば、メチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピル基、n-ブチル基、イソブチル基、t-ブチル基等のアルキル基、エチニル基、プロペニル基、ブチニル基等のアルケニル基、が挙げられるが、特にメチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピル基が好適である。これら冷感物質は単独で用いられても、2種以上が任意に併用されてもよい。

30

【0018】

本発明の成分(B)として用いられるN-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体は、例えば、p-メンタン-3-カルボン酸にチオニルクロライドを作用させて得られるアシドクロライドに、適量モノ置換アミン化合物を反応させる方法など、従来から公知の方法により容易に製造することができる。前記アシドクロライドとモノ置換アミン化合物との反応は、例えばアルカリ存在下、室温でスムーズに進行する。N-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体は、幾何学異性と光学異性とを示し、原料及び製法によって一種の幾何学的異性体または光学的異性体からなるか、あるいは幾何学的異性体または光学的異性体の混合物からなる。N-置換-p-メンタン-3-カルボキサミド誘導体は、幾何学的・光学的構造の違いにより効果に違いはあるものの、いずれも冷感効果を示す。

40

【0019】

本発明の成分(A)の清涼感物質と成分(B)の冷感物質とは、本発明の効果を損なわない範囲において任意の割合で用いることができるが、成分(A)と成分(B)の使用割合は重量比で80:20~99:1の範囲であることが好ましい。成分(A)の清涼感物質と成分(B)の冷感物質の使用割合がこの範囲であると、清涼感物質による刺激が抑えられ、かつ優れた清涼感効果が得られ、また清涼感の持続性も優れた毛髪あるいは身体洗

50

浄剤組成物が得られる。成分(A)と成分(B)の使用割合は、より好ましくは80:20~95:5の範囲である。

【0020】

これら成分(A)の清涼感物質及び成分(B)の冷感物質の配合量は、本発明の毛髪あるいは身体洗浄剤組成物がどのような態様、目的で使用されるか、例えば最終製品がシャンプー、リンスインシャンプー、ボディシャンプー、ハンドソープ、洗顔ソープ、等いかなるタイプのものであるかなどに応じ、適宜の量として決定される。成分(A)と成分(B)とを併せた成分(以下、成分(A)+(B)混合冷感物質と記載する場合もある。)の全組成物への配合量は、併用される成分(A)と成分(B)の安定性や冷感効果を考慮すると、0.001~2重量%であることが好ましい。

10

【0021】

本発明において成分(C)として用いられるアニオン界面活性剤は、アニオン界面活性剤であればいずれのものであってもよく、またアニオン界面活性剤は単独で用いられても、2種以上が任意に組み合わせて用いられてもよい。本発明において用いられるアニオン界面活性剤を例示すると、例えば硫酸アルキル、硫酸アルキルエーテル、硫酸アルキルアミドエーテル、硫酸アルキルアリアルポリエーテル、硫酸モノグリセリド、アルキルスルホン酸、アルキルアミドスルホン酸、アルキルアリアルスルホン酸、オレフィンスルホン酸、パラフィンスルホン酸、アルキルスルホコハク酸、アルキルエーテルスルホコハク酸、アルキルアミドスルホコハク酸、アルキルサクシニアミド酸、アルキルスルホ酢酸、燐酸アルキル、燐酸アルキルエーテル、アシルサルコシン、アシルイセチオン酸及びN-アシル

20

【0022】

また、成分(C)アニオン界面活性剤の全組成物に対する配合割合は、使用する製品のタイプ、例えば、シャンプー、リンスインシャンプー、ボディシャンプー、ハンドソープ、洗顔ソープ等に応じ、適宜調整される。一般には、全組成物に対し5~40重量%、好ましくは5~30重量%、特に好ましくは10~20重量%配合される。これは、5重量%

30

【0023】

本発明においては、成分(D)として水溶性高分子ポリマー〔成分(D-1)〕及び/又は多価アルコール〔成分(D-2)〕が用いられる。ここで、成分(D-1)である水溶性高分子ポリマーとしては、水溶性高分子ポリマーであればいずれのものでも使用できるが、カチオン基を含有する水溶性高分子ポリマーが好ましいものである。成分(D-1)の水溶性高分子ポリマーはトリートメント効果のために、また成分(D-2)の多価アルコールは保湿効果のために本発明の毛髪及び身体洗浄剤組成物に含有される。

【0024】

前記カチオン基を含有する水溶性高分子ポリマーとしては、例えば(1)4級化されるか、若しくは非4級化されたビニルピロリドン/ジアルキルアミノアルキルアクリレート若しくはメタクリレートコポリマー、(2)第4アンモニウム基を有するセルロースエーテル誘導体、(3)セルロース高分子若しくは水溶性の第4アンモニウム単量体とのグラフト誘導体を含有するカチオン性セルロース誘導体、(4)4級化したポリサッカライド、(5)ピペラジン部分及び任意に酸素原子、硫黄原子、若しくは窒素原子、若しくは芳香族若しくは複素環で中断されてもよい直鎖若しくは分岐鎖を有する2価のアルキレン若しくはヒドロキシアルキレン基を含有する高分子、若しくは酸化、及び/若しくは4級化された前記の高分子、(6)任意に架橋及び/又はアルキル化された水溶性のポリアミノアミド、(7)ポリアルキレンポリアミンとポリカルボン酸との縮合によって得られるポリアミノ

40

50

アミド誘導体をその後に2官能性薬剤によるアルキル化したもの、(8)2個の第1アミン基と、少なくとも1個の第2アミン基とジカルボン酸を有するポリアルキレンポリアミンとの反応によって得られる高分子、(9)20,000から3,000,000の分子量を有するメチルジアリルアミン、若しくはジメチルジアリルアンモニウム環状高分子、(10)メタクリロイルオキシエチルトリメチルアンモニウムクロリドの架橋ポリマー、(11)第4ポリアンモニウム高分子、(12)アクリル酸、若しくはメタクリル酸エステル若しくはアミドから得られるホモポリマー若しくはコポリマー、(13)ビニルピロリドン及びビニルイミダゾールの第4ポリマー、(14)ポリアミン、(15)ポリアルキレンイミン、(16)ビニルピロリドン若しくはビニルピリジン部分を含有する高分子、(17)ポリアミンとエピクロルヒドリンとの縮合物、(18)ポリウレイレン、(19)キチン誘導体から選

10

#### 【0025】

成分(D-1)の水溶性高分子ポリマーは、単独で用いられても、2種以上が任意に併用されてもよい。

また、成分(D-1)の水溶性高分子ポリマーの組成物への配合量は、使用する製品のタイプ、例えば、シャンプー、リンスインシャンプー、ボディシャンプー、ハンドソープ、洗顔ソープ等に応じ、適宜調整できる。一般には、全組成物量に基づいて0.01~5重量%、好ましくは0.05~2重量%、特に好ましくは0.1~1重量%配合される。水溶性高分子ポリマーの配合量が0.01重量%未満であると、トリートメント効果がない

20

#### 【0026】

さらに成分(D-2)の多価アルコールとしては、多価アルコールであればいずれのものでも使用できる。これら多価アルコールの具体例としては、例えば、エチレングリコール、プロピレングリコール、イソプレングリコール、1,3-ブチレングリコール、1,2-ブチレングリコール、テトラメチレングリコール、ペンタメチレングリコール、2-ブテン-1,4-ジオール、ヘキレングリコール、オクチレングリコール等の2価のアルコール；グリセリン、トリメチロールプロパン、1,2,6-ヘキサントリオール等の3価のアルコール；ペンタエリスリトール等の4価のアルコール；キシリトール等の5価の

30

#### 【0027】

これら成分(D-2)の多価アルコールは、単独で用いられてもよく、2種以上が任意に併用されてもよい。

また、成分(D-2)の多価アルコールの組成物への配合量は、使用する製品のタイプ、例えば、シャンプー、リンスインシャンプー、ボディシャンプー、ハンドソープ、洗顔ソープ等に応じ、適宜調整できる。一般には、成分(C)のアニオン界面活性剤及びその他に使用した界面活性剤の合計含有量と、成分(D-2)の多価アルコールの含有量との重量比で、通常、界面活性剤/多価アルコールが80/20~99/1、好ましくは85/15~98/2、より好ましくは90/10~96/4となる範囲で用いられる。多価アルコールの含有量が前記割合より少ない場合には保湿効果がないという問題が生じる場合があり、また前記割合より多い場合には、べとつき感がおきるという問題が生じることがある。

40

#### 【0028】

本発明においては、追加成分の一つとして成分(E)の温感物質を洗浄剤組成物に添加することができる。本発明の洗浄剤組成物において温感物質が添加されることにより、冷感

50

効果の更なる向上が見られ、清涼感が増大する。また温感物質の添加により、単に冷感効果の増大のみでなく、頭皮、体皮の血液循環の増大感、薬効感なども感じられるようになる。成分(E)の温感物質としては、従来温感物質として知られたいずれのものも使用できるが、バニリルアルキルエーテルが中でも好ましいものである。バニリルアルキルエーテルにおいて、アルキル基は炭素数が1~6であることが好ましく、このようなアルキル基としては、例えば、メチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピル基、n-ブチル基、イソブチル基、t-ブチル基、ペンチル基、等が挙げられ、これらの中では特にブチル基が好ましいものである。これら温感物質は単独で用いられてもよいが、2種以上が任意に併用されてもよい。本発明においては、バニリルアルキルエーテルなどの温感物質は、温感物質の配合により温感効果が付与されない範囲であればよく、通常、成分(A)の清涼感物質と成分(B)の冷感物質との合計総量に対し、重量で0.001~2.0倍量、好ましくは、重量で0.01~1.0倍量の配合量とされる。

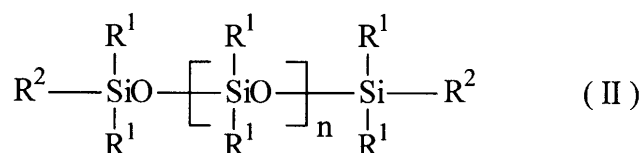
10

## 【0029】

また、本発明の毛髪及び身体用洗浄剤組成物には、更に必要に応じて成分(F)としてシリコーン類が配合されてもよい。シリコーン類の配合により、毛髪のさらさら感を得ることができる。シリコーン類としては、下記一般式(II)で表わされるメチルポリシロキサンが好ましい。

## 【0030】

## 【化3】



20

## 【0031】

(式中、R<sup>1</sup>はメチル基又はフェニル基を示し、R<sup>2</sup>はメチル基又はヒドロキシル基を示し、nは100~2000の数を示す。)

## 【0032】

成分(F)のシリコーン類は、1種以上を用いることができ、全組成中に0.01~10重量%、特に0.1~5重量%、更に0.5~3重量%配合するのが好ましい。

30

## 【0033】

本発明の毛髪及び身体洗浄剤組成物には、前記成分のほか、例えば前記以外の界面活性剤、油剤、一価アルコール、染料、還元剤、酸化剤、金属キレート剤、抗酸化剤、粘度調整剤、防腐剤、動植物抽出物、消炎剤、殺菌剤、抗フケ剤、酸化防止剤、パール化剤、紫外線吸収剤、保湿剤、有機又は無機塩、pH調整剤、色素、溶剤、香料、その他カプセル類などを適宜配合できる。

## 【0034】

本発明の毛髪及び身体洗浄剤組成物のpHは、2~12、特に4~8であることが好ましい。

40

本発明の毛髪及び身体洗浄剤組成物は、通常の方法に従って製造でき、例えばシャンプー、ドライシャンプー、リンスインシャンプー、ボディシャンプー、ハンドソープ、洗顔ソープ等として適用される。

## 【0035】

## 【発明の効果】

本発明の洗浄剤組成物を用いて頭髪或いは身体を洗浄することにより、洗浄時目や鼻への刺激が少なく、また従来に増しての強い清涼感を実感させることができ、またこの良好な清涼感効果を持続させることができる。即ち、本発明の組成物は、刺激性なく、洗浄時の頭皮及び体皮に心地よい冷涼刺激感を与え、タオル等によって頭部を乾燥した後もその爽

50

涼感を長く持続させることができるものである。

【 0 0 3 6 】

【 実施例 】

以下、実施例を挙げて更に詳細に説明するが、本発明はこれら実施例により何ら限定されるものではない。

【 0 0 3 7 】

実施例 1 及び比較例 1

下記表 1 に示した処方により実施例 1 及び比較例 1 の透明シャンプーを常法により調製した。

【 0 0 3 8 】

【 表 1 】

表1 (透明シャンプーの処方)

|                                  | 実施例 1 | 比較例 1 |
|----------------------------------|-------|-------|
| ポリクオタニウム-10 <sup>1)</sup>        | 10    | 10    |
| ラウレス硫酸Na <sup>2)</sup> (30%水溶液)  | 400   | 400   |
| ココアンホ酢酸Na <sup>3)</sup> (40%水溶液) | 100   | 100   |
| ココミドDEA <sup>4)</sup>            | 20    | 20    |
| 1, 3-ブチレングリコール                   | 20    | 20    |
| クエン酸                             | 3.5   | 3.5   |
| 塩化ナトリウム                          | 1     | 1     |
| メチルパラベン                          | 2     | 2     |
| プロピルパラベン                         | 1     | 1     |
| エデト酸四ナトリウム                       | 1     | 1     |
| 精製水                              | 431.5 | 431.5 |
| 1-メントール                          | 4     | 5     |
| N-エチル-p-メンタン-3-カルボキサミド           | 1     | -     |
| フローラル系香料                         | 5     | 5     |
| 合 計                              | 1000  | 1000  |

- 1) 塩化O-[2-ヒドロキシ-3-(トリメチルアンモニオ)プロピル]ヒドロキシエチルセルロース
- 2) ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム
- 3) ヤシ油アルキル-N-カルボキシエチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタインナトリウム
- 4) ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド

実施例 1 又は比較例 1 のシャンプー 10 g を用いて、6 名のパネラー（健常者の男性 4 名及び女性 2 名）が各々洗髪を行い、洗髪直後及びドライタオル後における実施例 1 と比較例 1 のシャンプーの清涼感の比較を行った。なお、実施例 1 のシャンプーによる洗髪と比較例 1 のシャンプーによる洗髪は別の日に実施された。結果を表 2 に示す。

【0040】

【表 2】

表 2

|         | 実施例 1 の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例 1 の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|---------|------------------------|------------------------|-----------|
| 洗髪直後    | 5 / 6                  | 0                      | 1 / 6     |
| タオルドライ後 | 5 / 6                  | 0                      | 1 / 6     |

10

【0041】

表 2 に示されるように、パネラー 6 名中 5 名が、洗髪直後、タオルドライ後ともに実施例 1 のシャンプーが比較例 1 のシャンプーに比べ強い清涼感を有すると回答した。このことから、本発明の毛髪洗浄剤組成物は比較毛髪洗浄剤組成物に比べ、清涼感の強度及び持続性に優れていることが分かる。

20

【0042】

実施例 2、比較例 2 及び比較例 3

下記表 3 に示した処方により実施例 2 及び比較例 2 及び 3 のパールシャンプーを常法により調製した。

【0043】

【表 3】

表 3 (パールシャンプー処方)

|                        | 実施例 2 | 比較例 2 | 比較例 3 |
|------------------------|-------|-------|-------|
| ポリクオタニウム-10            | 5     | 5     | 5     |
| ラウレス硫酸Na (30%水溶液)      | 300   | 300   | 300   |
| ラウレス-3 酢酸Na (30%水溶液)   | 100   | 100   | 100   |
| ココミドDEA                | 40    | 40    | 40    |
| グリコールジステアレート           | 10    | 10    | 10    |
| クエン酸                   | 2     | 2     | 2     |
| 塩化ナトリウム                | 5     | 5     | 5     |
| メチルパラベン                | 2     | 2     | 2     |
| プロピルパラベン               | 1     | 1     | 1     |
| BHT <sup>5)</sup>      | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| エデト酸四ナトリウム             | 1     | 1     | 1     |
| 精製水                    | 527.5 | 527.5 | 527.5 |
| 1-メントール                | 2.5   | 3     | -     |
| N-エチル-p-メンタン-3-カルボキサミド | 0.5   | -     | 3     |
| シトラス系香料                | 3     | 3     | 3     |
| 合 計                    | 1000  | 1000  | 1000  |

5) 2, 6-ジ-tert-ブチル4-メチルフェノール

#### 【0044】

##### 試験例 2

実施例 2 及び比較例 2 のシャンプー各 10 g を用いて、8 名のパネラー（健常者の男性 6 名及び女性 2 名）が洗髪を行い、洗髪直後における実施例 2 のシャンプーと比較例 2 のシャンプーの清涼感の比較を行った。なお、実施例 2 のシャンプーによる洗髪と比較例 2 のシャンプーによる洗髪は、別の日に実施された。結果を表 4 に示す。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 5 】

【表 4】

表 4

|      | 実施例 2 の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例 2 の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|------|------------------------|------------------------|-----------|
| 洗髪直後 | 5 / 8                  | 1 / 8                  | 2 / 8     |

10

【 0 0 4 6 】

表 4 に示されるように、パネラー 8 名中 5 名が、実施例 2 のシャンプーが強い清涼感を有すると回答した。このことから、1 - メントールと N - エチル - p - メンタン - 3 - カルボキサミドの併用により、刺激性を有する 1 - メントールの量を減らしながら清涼感の向上が図られることが分る。

【 0 0 4 7 】

試験例 3

実施例 2 又は比較例 3 のシャンプー 10 g を用いて、8 名のパネラー（健常者の男性 6 名及び女性 2 名）が各々洗髪を行い、洗髪直後における実施例 2 のシャンプーと比較例 3 のシャンプーの清涼感の比較を行った。なお、実施例 2 のシャンプーによる洗髪と比較例 3 のシャンプーによる洗髪は、別の日に実施された。結果を表 5 に示す。

20

【 0 0 4 8 】

【表 5】

表 5

|      | 実施例 2 の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例 3 の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|------|------------------------|------------------------|-----------|
| 洗髪直後 | 8 / 8                  | 0                      | 0         |

30

【 0 0 4 9 】

表 5 に示されるように、パネラー 8 名全員が、実施例 2 のシャンプーが強い清涼感を有すると回答した。このことから、1 - メントールと N - エチル - p - メンタン - 3 - カルボキサミドとの併用により、N - エチル - p - メンタン - 3 - カルボキサミドを冷感剤として用いる場合に比べ、明らかな清涼感の強度向上が図られることが分る。

【 0 0 5 0 】

実施例 3、実施例 4 及び比較例 4

下記表 6 に示した処方により実施例 3、実施例 4 及び比較例 4 の透明シャンプーを常法により調製した。

40

【 0 0 5 1 】

【表 6】

表6 (透明シャンプーの処方)

|                        | 実施例 3 | 実施例 4 | 比較例 4 |
|------------------------|-------|-------|-------|
| ポリクオタニウム-10            | 10    | 10    | 10    |
| ラウレス硫酸Na (30%水溶液)      | 300   | 300   | 300   |
| ラウロイルサルコシンNa (30%水溶液)  | 50    | 50    | 50    |
| ココミドプロピルベタイン           | 100   | 100   | 100   |
| ココミドDEA                | 40    | 40    | 40    |
| 1, 3-ブチレングリコール         | 20    | 20    | 20    |
| クエン酸                   | 3     | 3     | 3     |
| メチルパラベン                | 2     | 2     | 2     |
| プロピルパラベン               | 0.5   | 0.5   | 0.5   |
| エデト酸二ナトリウム             | 1     | 1     | 1     |
| 精製水                    | 463.5 | 463.5 | 463.5 |
| l-メントール                | 6.4   | 6.3   | 7     |
| N-エチル-p-メンタン-3-カルボキサミド | 0.6   | 0.6   | -     |
| バニリルブチルエーテル            | -     | 0.1   | -     |
| シトラス系香料                | 3     | 3     | 3     |
| 合計                     | 1000  | 1000  | 1000  |

## 【0052】

## 試験例 4

実施例 3 及び比較例 4 のシャンプー各 10 g を用いて、10 名のパネラー（健常者の男性 10 名）が洗髪を行い、洗髪直後における実施例 3 のシャンプーと比較例 4 のシャンプーの清涼感の比較を行った。なお、実施例 3 のシャンプーによる洗髪と比較例 4 のシャンプーによる洗髪は、別の日に実施された。結果を表 7 に示す。

## 【0053】

10

20

30

40

50

【表 7】

表 7

|      | 実施例 3 の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例 4 の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|------|------------------------|------------------------|-----------|
| 洗髪直後 | 7 / 10                 | 1 / 10                 | 2 / 10    |

10

## 【0054】

表 7 に示されるように、パネラー 10 名中 7 名が、実施例 3 のシャンプーが比較例 4 のシャンプーに比べ強い清涼感を有すると回答した。このことから、1 - メントールと N - エチル - p - メンタン - 3 - カルボキサミドの併用により、刺激性を有する 1 - メントールの量を減らしながら清涼感の向上がなされることが分る。

## 【0055】

## 試験例 5

実施例 4 又は比較例 4 のシャンプー 10 g を用いて、10 名のパネラー（健常者の男性 10 名）が各々洗髪を行い、洗髪直後における実施例 4 のシャンプーと比較例 4 のシャンプーの清涼感の比較を行った。なお、実施例 4 のシャンプーによる洗髪と比較例 4 のシャンプーによる洗髪は、別の日に実施された。結果を表 8 に示す。

20

## 【0056】

## 【表 8】

表 8

|      | 実施例 4 の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例 4 の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|------|------------------------|------------------------|-----------|
| 洗髪直後 | 8 / 10                 | 1 / 10                 | 1 / 10    |

30

## 【0057】

表 8 に示されるように、パネラー 10 名中 8 名が、実施例 4 のシャンプーが比較例 4 のシャンプーに比べ強い清涼感を有すると回答した。なお、実施例 4 のシャンプーが強い清涼感を有すると回答した 8 名のパネラーの清涼感についてのコメント（複数回答）は以下の内容であった。

## 【0058】

どちらかといえば冷感である・・・2名  
 どちらかといえば温感である・・・6名  
 血行促進したような感じがする・・・5名  
 地肌に爽快感があった・・・6名  
 薬効感があった・・・4名

40

## 【0059】

以上のことから、1 - メントール及び N - エチル - p - メンタン - 3 - カルボキサミドに加え、バニリルブチルエーテルを併用することにより、清涼感とともに、バニリルブチルエーテルを加えない場合に比べ、肌に好ましい効果を有するシャンプーであるとの印象を与えるものであることが分る。

50

## 【 0 0 6 0 】

実施例 5 及び比較例 5

下記表 9 に示した処方により実施例 5 及び比較例 5 の石鹼タイプボディーソープを常法により調製した。

## 【 0 0 6 1 】

【表 9】

表 9 (石鹼タイプボディーソープ処方)

|                        | 実施例 5 | 比較例 5 |
|------------------------|-------|-------|
| ラウリン酸                  | 25    | 25    |
| ミリスチン酸                 | 75    | 75    |
| パルミチン酸                 | 25    | 25    |
| オレイン酸                  | 25    | 25    |
| ラウロイルジエタノールアミド         | 50    | 50    |
| グリセリン                  | 200   | 200   |
| 水酸化カリウム                | 36    | 36    |
| メチルパラベン                | 2     | 2     |
| BHT                    | 0.5   | 0.5   |
| エデト酸四ナトリウム             | 1     | 1     |
| 精製水                    | 548.5 | 548.5 |
| l-メントール                | 4     | 5     |
| N-エチル-p-メンタン-3-カルボキサミド | 1     | -     |
| シトラス系香料                | 7     | 7     |
| 合 計                    | 1000  | 1000  |

## 【 0 0 6 2 】

試験例 6

表 9 に示した実施例 5 又は比較例 5 のボディーソープ 10g を綿タオルにのぼして身体洗  
 浄し、洗浄直後における実施例 5 のボディーソープと比較例 5 のボディーソープの清涼感

10

20

30

40

50

の比較を、15名のパネラー（健常者の日本パネラー6名及びシンガポールパネラー9名）により行った。なお、実施例5のボディークリームによる洗浄と比較例5のボディークリームによる洗浄は別の日に実施した。結果を表10に示す。

【0063】

【表10】

表 10

|      | 実施例5の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例5の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|------|----------------------|----------------------|-----------|
| 洗浄直後 | 12 / 15              | 2 / 15               | 1 / 15    |

10

【0064】

表10に示されるように、パネラー15名中12名が、実施例5のボディークリームが比較例5のボディークリームに比べ強い清涼感を有すると回答した。このことから、1-メントールとN-エチル-p-メンタン-3-カルボキサミドの併用により、刺激性を有する1-メントールの量を減らしながら清涼感の向上がなされることが分る。

20

【0065】

実施例6及び比較例6

下記表11に示した処方により実施例6及び比較例6のハンドソープを常法により調製した。

【0066】

【表11】

表 1 1 (ハンドソープ処方)

|                                     | 実施例 6 | 比較例 6 |    |
|-------------------------------------|-------|-------|----|
| N-ラウロイル-L-グルタミン酸トリエタノールアミン (30%水溶液) | 200   | 200   |    |
| N-ラウロイルメチルタウリンナトリウム (30%水溶液)        | 100   | 100   | 10 |
| ラウリン酸トリエタノールアミン                     | 100   | 100   |    |
| ミリスチン酸トリエタノールアミン                    | 100   | 100   |    |
| ラウリルイミダゾリニウムベタイン                    | 50    | 50    |    |
| ラウロイルジエタノールアミド                      | 50    | 50    | 20 |
| プロピレングリコール                          | 70    | 70    |    |
| メチルパラベン                             | 2     | 2     |    |
| BHT                                 | 0.5   | 0.5   |    |
| エデト酸四ナトリウム                          | 1     | 1     |    |
| 精製水                                 | 316.5 | 316.5 | 30 |
| l-メントール                             | 6     | 7     |    |
| N-エチル-p-メンタン-3-カルボキサミド              | 1     | -     |    |
| シトラス系香料                             | 3     | 3     |    |
| 合 計                                 | 1000  | 1000  | 40 |

## 【 0 0 6 7 】

## 試験例 7

表 1 1 に示した実施例 6 又は比較例 6 のハンドソープ 2 g を手にとり、水道水で適度に水分を補って両手で十分に泡立てて洗浄した後、水道水で十分に洗い流して、洗い流し直後における実施例 6 のハンドソープと比較例 6 のハンドソープの清涼感の比較を行った。なお、洗浄試験は 3 時間の間隔をあげ、6 人のパネラー（健常者の女性 2 名及び男性 4 名）により実施した。結果を表 1 2 に示す。

## 【 0 0 6 8 】

【表 1 2】

表 1 2

|      | 実施例 6 の方が強い<br>清涼感を有する | 比較例 6 の方が強い<br>清涼感を有する | 同等の清涼感である |
|------|------------------------|------------------------|-----------|
| 洗浄直後 | 4 / 6                  | 1 / 6                  | 1 / 6     |

10

## 【 0 0 6 9 】

表 1 2 に示されるように、パネラー 6 名中 4 名が、実施例 6 のハンドソープが比較例 6 のハンドソープ強い清涼感を有すると回答した。このことから、1 - メントールと N - エチル - p - メンタン - 3 - カルボキサミドの併用により、刺激性を有する 1 - メントールの量を減らしながら清涼感の向上がなされることが分る。

## フロントページの続き

| (51) Int.Cl.   |              |                  | F I     |       |
|----------------|--------------|------------------|---------|-------|
| <b>A 6 1 Q</b> | <b>19/10</b> | <b>(2006.01)</b> | A 6 1 Q | 19/10 |
| <b>C 1 1 D</b> | <b>3/20</b>  | <b>(2006.01)</b> | C 1 1 D | 3/20  |
| <b>C 1 1 D</b> | <b>3/37</b>  | <b>(2006.01)</b> | C 1 1 D | 3/37  |
| <b>C 1 1 D</b> | <b>3/50</b>  | <b>(2006.01)</b> | C 1 1 D | 3/50  |

- (56) 参考文献 特開2000-044924(JP, A)  
特開平03-053849(JP, A)  
特開2000-290151(JP, A)  
特開昭47-016648(JP, A)

## (58) 調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K 8/33  
A61K 8/34  
A61K 8/35  
A61K 8/92  
A61Q 5/02  
A61Q 19/10  
C11D 3/20  
C11D 3/37  
C11D 3/50