

(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2014-227357

(P2014-227357A)

(43) 公開日 平成26年12月8日(2014.12.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/37 (2006.01)	A 6 1 K 8/37	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/31 (2006.01)	A 6 1 K 8/31	
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	
A 6 1 K 8/06 (2006.01)	A 6 1 K 8/06	
A 6 1 Q 5/06 (2006.01)	A 6 1 Q 5/06	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2013-106315 (P2013-106315)
 (22) 出願日 平成25年5月20日 (2013.5.20)

(71) 出願人 595082283
 株式会社アリミノ
 東京都新宿区下落合1-5-22
 (74) 代理人 110001070
 特許業務法人SSINPAT
 (72) 発明者 下田 康平
 埼玉県狭山市新狭山1-12-1 株式会
 社アリミノ狭山研究所内
 Fターム(参考) 4C083 AC011 AC012 AC022 AC111 AC121
 AC331 AC332 AC351 AC352 AC371
 AC372 AC421 AC422 AC442 AD041
 AD092 AD492 AD571 AD572 BB01
 CC31 CC32 DD31 EE06 EE07

(54) 【発明の名称】 乳化型毛髪化粧品

(57) 【要約】

【課題】毛髪の柔らかい触感、サラサラとした触感およびまとまりを併せて実現することが可能であり、頭皮や毛髪の根元に付着しても毛髪の根元の立ち上がりを潰すことのない乳化型毛髪化粧料を提供する。

【解決手段】本発明の乳化型毛髪化粧料は、毛髪化粧料全体100重量%に対して、揮発性炭化水素(A)を0.1~40重量%、およびダイマージリノール酸エステル(B)を0.01~6重量%含むことを特徴とする。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

毛髪化粧品全体 100 重量%に対して、揮発性炭化水素 (A) を 0.1 ~ 40 重量%、
、ダイマージリノール酸エステル (B) を 0.01 ~ 6 重量%および乳化剤 (C) を 0.01 ~ 4 重量%含むことを特徴とする乳化型毛髪化粧品。

【請求項 2】

毛髪化粧品全体 100 重量%に対して、さらにポリオール (D) を 0.01 ~ 15 重量%含むことを特徴とする請求項 1 に記載の乳化型毛髪化粧品。

【請求項 3】

前記揮発性炭化水素 (A) が、沸点が 50 ~ 260 のパラフィン系炭化水素であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の乳化型毛髪化粧品。 10

【請求項 4】

前記ダイマージリノール酸エステル (B) が、ダイマージリノール酸とダイマージオールとのエステルであることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の乳化型毛髪化粧品。

【請求項 5】

前記ポリオール (D) が、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ヘキシレングリコール、ジグリセリン、ジプロピレングリコールからなる群から選ばれる少なくとも 1 種であることを特徴とする請求項 2 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の乳化型毛髪化粧品。 20

【請求項 6】

毛髪化粧品全体 100 重量%に対して、さらにレシチン (E) を 0.01 ~ 0.5 重量%含むことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の乳化型毛髪化粧品。

【請求項 7】

前記乳化剤 (C) が、乳化増粘剤であることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の乳化型毛髪化粧品。

【請求項 8】

毛髪化粧品全体 100 重量%に対して、さらに成分 (B) 以外の 25 で液状のエステル油 (F) を 0.2 ~ 5 重量%含むことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の乳化型毛髪化粧品。 30

【請求項 9】

成分 (B) 以外の 25 で液状のエステル油 (F) が、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、トリオクタノインおよびトリ (カプリル酸 / カプリン酸) グリセリルからなる群から選ばれる少なくとも 1 種であることを特徴とする請求項 8 に記載の乳化型毛髪化粧品。

【請求項 10】

頭皮および毛髪に塗布されることを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の乳化型毛髪化粧品。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

【0001】
本発明は乳化型毛髪化粧品に関する。より詳しくは揮発性炭化水素およびダイマージリノール酸エステルを含む乳化型毛髪化粧品に関する。 40

【背景技術】**【0002】**

毛髪化粧品は、各種目的に応じた組成のものがその目的に適した剤形で提供されている。そのうちのひとつとして、セット力と毛髪の柔らかさを両立させた整髪剤組成物として、固形油脂にダイマージリノール酸エステルを配合した毛髪化粧品が提案されている (特許文献 1 参照)。しかしながら、固形油脂が配合されているためにセット力は備えるものの、毛髪に重さを生じ、サラサラと軽やかな触感という点では不十分であった。 50

【 0 0 0 3 】

一方、毛髪をサラサラとした触感にするために、環状シリコンと高重合のシリコンとを組み合わせ配合した毛髪化粧料が提案されている。しかしながら、シリコン類を配合した毛髪化粧料は、毛髪の根元の立ち上がりを潰してしまうことから、ボリュームのあるヘアスタイルを形成するためには、毛髪化粧料が毛髪の根元および頭皮に付着しないように注意する必要がある。また、シリコン類を配合した毛髪化粧料は、床に付着すると滑るという問題、およびドライヤー使用時に揮発して、ドライヤーの故障につながるという問題があった。

【 0 0 0 4 】

現状では、毛髪に柔らかい触感およびサラサラとした触感を与えることを両立させた毛髪化粧料は十分なものが無く、その出現が望まれていた。また、頭皮に付着してもヘアスタイルの形成に影響を与えない毛髪化粧料が望まれていた。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 1 - 9 8 9 0 7 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

本発明は、毛髪の柔らかい触感、サラサラとした触感およびまとまりを併せて実現することが可能であり、頭皮や毛髪の根元に付着しても毛髪の根元の立ち上がりを潰すことのない乳化型毛髪化粧料を提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

本発明は、たとえば以下の [1] ~ [1 0] に関する。

[1] 毛髪化粧料全体 1 0 0 重量 % に対して、揮発性炭化水素 (A) を 0 . 1 ~ 4 0 重量 % 、 ダイマージリノール酸エステル (B) を 0 . 0 1 ~ 6 重量 % および乳化剤 (C) を 0 . 0 1 ~ 4 重量 % 含むことを特徴とする乳化型毛髪化粧料。

【 0 0 0 8 】

[2] 毛髪化粧料全体 1 0 0 重量 % に対して、さらにポリオール (D) を 0 . 0 1 ~ 1 5 重量 % 含むことを特徴とする [1] に記載の乳化型毛髪化粧料。

[3] 前記揮発性炭化水素 (A) が、沸点が 5 0 ~ 2 6 0 のパラフィン系炭化水素であることを特徴とする [1] または [2] に記載の乳化型毛髪化粧料。

【 0 0 0 9 】

[4] 前記ダイマージリノール酸エステル (B) が、ダイマージリノール酸とダイマージオールとのエステルであることを特徴とする [1] ~ [3] のいずれかに記載の乳化型毛髪化粧料。

[5] 前記ポリオール (D) が、グリセリン、1, 3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ヘキシレングリコール、ジグリセリン、ジプロピレングリコールからなる群から選ばれる少なくとも 1 種であることを特徴とする [2] ~ [4] のいずれかに記載の乳化型毛髪化粧料。

【 0 0 1 0 】

[6] 毛髪化粧料全体 1 0 0 重量 % に対して、さらにレシチン (E) を 0 . 0 1 ~ 0 . 5 重量 % 含むことを特徴とする [1] ~ [5] のいずれかに記載の乳化型毛髪化粧料。

[7] 前記乳化剤 (C) が、乳化増粘剤であることを特徴とする [1] ~ [6] のいずれかに記載の乳化型毛髪化粧料。

[8] 毛髪化粧料全体 1 0 0 重量 % に対して、さらに成分 (B) 以外の 2 5 で液状のエステル油 (F) を 0 . 2 ~ 5 重量 % 含むことを特徴とする [1] ~ [7] のいずれかに記載の乳化型毛髪化粧料。

【 0 0 1 1 】

10

20

30

40

50

[9] 成分 (B) 以外の 2 5 で液状のエステル油 (F) が、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、トリオクタノインおよびトリ (カプリル酸 / カプリン酸) グリセリルからなる群から選ばれる少なくとも 1 種であることを特徴とする [8] に記載の乳化型毛髪化粧料。

[1 0] 頭皮および毛髪に塗布されることを特徴とする [1] ~ [9] のいずれかに記載の乳化型毛髪化粧料。

【発明の効果】

【 0 0 1 2 】

本発明の乳化型毛髪化粧料は、毛髪をサラサラとした触感にして滑らかにするとともに、柔らかな触感にし、さらには毛髪のまとまりを良好にする。そして、本発明の乳化型毛髪化粧料は、頭皮に塗布することにより、頭皮に潤いを与える。また、頭皮および毛髪の根元に塗布しても、毛髪の根元の立ち上がりを潰すことなく、ボリュームのあるヘアスタイルを形成することができ、さらには、塗布した頭皮および髪にべたつきを生じないという技術的効果を奏する。

10

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

以下、本発明について具体的に説明する。

本発明の乳化型毛髪化粧料は、毛髪化粧料全体 1 0 0 重量 % に対して、揮発性炭化水素 (A) を 0 . 1 ~ 4 0 重量 %、ダイマージリノール酸エステル (B) を 0 . 0 1 ~ 6 重量 % および乳化剤 (C) を 0 . 0 1 ~ 4 重量 % 含むことを特徴とする。

20

【 0 0 1 4 】

(1) 揮発性炭化水素 (A)

本発明の乳化型毛髪化粧料は、揮発性炭化水素 (以下「成分 (A)」ともいう。) を含む。成分 (A) を配合した乳化型毛髪化粧料は、毛髪にサラサラとした感触を与え、指通りを良好にする。

【 0 0 1 5 】

本明細書においては、揮発性炭化水素とは、沸点が 2 6 0 以下の炭化水素をいう。成分 (A) としては、好ましくは沸点が 5 0 ~ 2 6 0 のパラフィン系炭化水素が挙げられる。好ましい揮発性炭化水素の具体例としては、たとえば、沸点が 5 0 ~ 2 6 0 の範囲にある、軽質パラフィン、軽質イソパラフィン、軽質流動パラフィン、軽質流動イソパラフィンが挙げられる。

30

【 0 0 1 6 】

上記好ましい揮発性炭化水素の具体例の中でも、炭素数が 8 ~ 1 8 のものがより好ましく、サラサラ感の観点から、ドデカンとイソドデカンが特に好ましい。成分 (A) は 1 種単独で用いても、2 種以上組み合わせて用いてもよい。

【 0 0 1 7 】

これらに対して、一般に流動パラフィンとは、沸点が 3 0 0 以上であるパラフィン系炭化水素であることから、成分 (A) には含まれない。

成分 (A) の市販品としては、PARAFOL12-97 (SASOL 製)、ISODODECANE (INEOS Europe Limited 製 (カネダ)) が挙げられる。

40

【 0 0 1 8 】

本発明の乳化型毛髪化粧料 1 0 0 重量 % 中の成分 (A) の配合量は、0 . 1 ~ 4 0 重量 % であり、好ましくは 0 . 5 ~ 2 5 重量 % であり、より好ましくは 1 ~ 1 5 重量 % である。上記範囲であると、毛髪をサラサラとした感触にすることができる。上記範囲を超えると毛髪がまとまりにくくなる。

【 0 0 1 9 】

(2) ダイマージリノール酸エステル (B)

本発明の乳化型毛髪化粧料は、ダイマージリノール酸エステル (以下「成分 (B)」ともいう。) を含む。成分 (B) を配合した乳化型毛髪化粧料は、頭皮に潤いを与えるとともに、毛髪に柔らかさ、適度なまとまり感および滑らかさを与える。

50

【0020】

成分(B)としては、ダイマージリノール酸とアルコール、アルコール混合物、またはダイマージオールとのエステルが挙げられ、具体的には、たとえば、ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル、ダイマージリノール酸ジ(イソステアリル/フィトステリル)等が挙げられる。滑り性の観点から、ダイマージリノール酸とダイマージオールとのエステルが好ましく、ダイマージリノール酸ダイマージリノレイルがより好ましい。これらは1種単独で用いても、2種以上組み合わせて用いてもよい。

【0021】

本発明の乳化型毛髪化粧料100重量%中の成分(B)の配合量は、0.01~6重量%であり、好ましくは0.1~4重量%であり、より好ましくは0.2~2重量%である。上記範囲であると、頭皮に十分な潤いを与えるとともに、毛髪に柔らかさ、適度なまとまりと滑らかさを与えられる。上記範囲を超えると頭皮および毛髪にべたつきが生ずる。

10

【0022】

(3) 乳化剤(C)

本発明の乳化型毛髪化粧料は、乳化剤(C)(以下「成分(C)」ともいう。)を含む。

成分(C)としては、カチオン性、アニオン性、ノニオン性および両性界面活性剤、ならびに脂肪酸塩および乳化増粘剤が挙げられる。

【0023】

上記カチオン性界面活性剤としては、たとえば、塩化アルキルトリメチルアンモニウム、塩化ラウリルトリメチルアンモニウム、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、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ジココイルジメチルアンモニウム、塩化トリ(ポリオキシエチレン)ステアリルアンモニウム(5E.O.)、塩化ジ(ポリオキシエチレン)オレイルメチルアンモニウム(2E.O.)、臭化ラウリルトリメチルアンモニウム、臭化セチルトリメチルアンモニウム、臭化ステアリルトリメチルアンモニウム等の4級アンモニウム塩；脂肪酸アミドアミン塩；アルキルトリアルキレングリコールアンモニウム塩；ベンザルコニウム塩；ベンゼトニウム塩；ピリジウム塩；イミダゾリニウム塩等が挙げられる。

20

【0024】

上記アニオン性界面活性剤としては、たとえば、ラウリル硫酸ナトリウム等のアルキル硫酸塩；ポリオキシエチレン(以下、POEと略す)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、POEノニルフェニルエーテル硫酸ナトリウム等のPOEアルキル/アルキルアリルエーテル硫酸塩；スルホコハク酸塩；N-アシルスルホン酸塩；アルキルベンゼンスルホン酸塩；-オレフィンスルホン酸塩；アルカンスルホン酸塩；N-アシルアミノ酸塩；POEアルキルエーテルリン酸およびその塩、ステアリン酸およびその塩等が挙げられる。

30

【0025】

上記ノニオン性界面活性剤としては、たとえば、ステアリン酸ソルビタン、(POE)アルキルエーテル類；POEポリオキシプロピレンアルキルエーテル類；多価アルコール脂肪酸エステル類；グリセリン脂肪酸エステル類；ポリグリセリン脂肪酸エステル類；セスキオレイン酸ソルビタン等のソルビタン脂肪酸エステル類；POEグリセリン脂肪酸エステル類；モノステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(20E.O.)(ポリソルベート60)等のPOEソルビタン脂肪酸エステル類；POEソルビット脂肪酸エステル類；ポリエチレングリコール脂肪酸エステル類；アルキルアルカノールアミド類；POE硬化ヒマシ油；ピログルタミン酸イソステアリン酸POE硬化ヒマシ油；POEエチレンラノリン；POEコレステロール；POEフィトステロール；POEコレスタノール；POEフィトスタノール、ステアリン酸エステル、PEG-30水添ヒマシ油、セタノールのポリエチレングリコールエーテル等が挙げられる。

40

【0026】

上記両性界面活性剤としては、たとえば、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン等のベタイン型；2-ウンデシル-N,N,N-(ヒドロキシエチルカルボキシメチル)-2-イミダゾリンナトリウム等のイミダゾリン型；アミノ酸型等が挙げられる。

50

【0027】

上記脂肪酸塩としては、ステアリン酸トリエタノールアミン塩等の脂肪酸とアルカリとから得られる脂肪酸塩が挙げられる。これらは1種類単独で用いても、2種類以上組み合わせて用いてもよい。

【0028】

上記乳化増粘剤とは、油分を乳化する能力があり、かつ添加した対象に粘度を付与する能力もある剤をいう。乳化型毛髪化粧料を製造する際に、乳化増粘剤を用いて乳化を行うと、通常の界面活性剤を用いた乳化を行うよりも、毛髪にふんわりとしたボリューム感を出すことができる乳化型毛髪化粧料を製造することができるため、成分(C)の中では乳化増粘剤が好ましい。さらに、乳化増粘剤の中でも耐塩性の弱い乳化増粘剤がより好ましい。耐塩性の弱い乳化増粘剤で乳化した乳化型毛髪化粧料は、手の塩で容易に乳化が壊れ、ローション状になるため、頭皮への塗布がしやすいためである。

10

【0029】

耐塩性の弱い乳化増粘剤としては、(アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム/ビニルピロリドン)コポリマーおよびアクリロイルジメチルタウリンアンモニウムメタクリル酸ベヘネス-25)クロスポリマー等が挙げられる。これらは1種類単独で用いても、2種類以上組み合わせて用いてもよい。上記乳化増粘剤の中でも、べたつきのなさとはボリューム感を両立させる観点から(アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム/ビニルピロリドン)コポリマーが好ましい。

20

【0030】

本発明の乳化型毛髪化粧料100重量%中の成分(C)の配合量は、0.01~4重量%であり、好ましくは0.01~2重量%であり、より好ましくは0.1~1重量%である。上記範囲であると、成分(A)および(B)を乳化させることが可能であり、成分(C)が乳化増粘剤である場合は、毛髪にふんわりとしたボリューム感を出すことができる。また、上記範囲を超えると、頭皮および毛髪がべたつき、毛髪の滑らかさや柔らかさといった感触が損なわれる。

本発明の乳化型毛髪化粧料は、上記成分(A)~(C)に加え、好ましくは下記(D)~(F)成分を含む。

【0031】

(4)ポリオール(D)

本発明の乳化型毛髪化粧料は、ポリオール(以下、「成分(D)」ともいう。)を含むことが好ましい。本発明の乳化型毛髪化粧料に成分(D)を配合すると、毛髪をより柔らかく、よりまとまりやすくするとともに、より滑り性を与える。

30

【0032】

成分(D)としては、たとえば、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ヘキシレングリコール、ジグリセリンおよびジプロピレングリコール等が挙げられ、頭皮の潤いの観点からグリセリンおよびジグリセリンが好ましく、毛髪の滑らかさの観点からグリセリンがより好ましい。

【0033】

本発明の毛髪化粧料100重量%中の成分(D)の配合量は、好ましくは0.01~15重量%であり、より好ましくは0.1~10重量%であり、特に好ましくは0.5~6重量%である。上記範囲であると、毛髪に柔らかさ、まとまり、および適度な滑り性を付与することができる上に、上記上限以下であると、頭皮および毛髪がべたつくこともなく、およびボリューム感を付与したスタイリングとしても髪の重さを感じることもない。

40

【0034】

(5)レシチン(E)

本発明の乳化型毛髪化粧料は、レシチン(以下「成分(E)」ともいう。)を含むことが好ましい。本発明の乳化型毛髪化粧料に成分(E)を配合すると、毛髪をより柔らかく、よりまとまりよくすることができる。

【0035】

50

成分(E)としては、たとえば、水添レシチンおよび水酸化レシチンが挙げられる。成分(E)の市販品としては、レシノールS-10(日光ケミカルズ株式会社製)、レシノールSH50(日光ケミカルズ株式会社製)等が挙げられる。

【0036】

本発明の乳化型毛髪化粧品100重量%中の成分(E)の配合量は、好ましくは0.01~0.5重量%であり、より好ましくは0.05~0.2重量%である。上記範囲であると、毛髪に柔らかさおよびまとまりを与えることができる上に、上記上限以下であると、頭皮および毛髪がべたつくことがなく、髪の根元のボリューム感も損なうことがない。

【0037】

(6)成分(B)以外の25 で液状のエステル油(F)

10

本発明の乳化型毛髪化粧品は、成分(B)以外の25 で液状のエステル油(以下「成分(F)」ともいう。)を含むことが好ましい。本発明の乳化型毛髪化粧品に成分(F)を配合すると、毛髪をより滑らかな感触にする。

【0038】

成分(F)としては、たとえば、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、ラウリン酸ヘキシル、トリオクタノイン、トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル等が挙げられ、毛髪をよりサラサラな感触にする観点から、トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリルが好ましい。

【0039】

本発明の乳化型毛髪化粧品100重量%中の成分(F)の配合量は、好ましくは0.2~5重量%である。上記範囲であると、毛髪をさらに滑らかな感触にすることができる上に、頭皮および毛髪がべたつくことがなく、髪の根元のボリューム感も損なうことがない。

20

【0040】

(7)その他の成分

本発明の乳化型毛髪化粧品は、さらに、本発明の効果を損なわない範囲で、上記成分以外に、油剤、成分(C)に含まれる乳化増粘剤以外の増粘剤、生薬類、pH調整剤、保湿剤、紫外線吸収剤、キレート剤、防腐剤、清涼剤、ビタミン類、蛋白質、香料、抗菌剤、酸化防止剤、抗炎症剤、および色素等の添加剤を含有することができる。油剤の例としては、高級アルコール、不揮発性の炭化水素、植物油、動物油およびロウ類が挙げられ、高級アルコールの例としては、アラキルアルコール、ラウリルアルコール、ミリスチルアルコール、セチルアルコール、セトステアリルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オレイルアルコールおよびイソステアリルアルコール等が挙げられる。本明細書では、不揮発性の炭化水素は沸点が260 を超えるものとして定義するが、具体例としては流動パラフィン、スクワレン、パラフィン、セレシン、スクワラン、ワセリンおよびマイクロクリスタリンワックス等が挙げられる。植物油および動物油としては、アボガド油、椿油、マカデミアナッツ油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、卵黄油、ゴマ油、パーシク油、小麦胚芽油、サザンカ油、ヒマシ油、亜麻仁油、サフラワー油、綿実油、大豆油、落下生油、茶実油およびコメヌカ油等が挙げられる。ロウ類としては、キャンデリラロウ、カルナバロウ、ミツロウおよび鯨ロウならびにラノリンおよび還元ラノリンおよびそれらの誘導体等が挙げられる。これらは1種類単独で用いても、2種類以上組み合わせて用いてもよい。

30

40

【0041】

成分(C)に含まれる乳化増粘剤以外の増粘剤の例としてはアニオン系、ノニオン系およびカチオン系の増粘剤が挙げられ、アニオン系の増粘剤としては、カルボキシビニルポリマーおよびカルボキシエチルセルロース等が挙げられ、ノニオン系増粘剤としては、キサンタンガム等が挙げられ、カチオン系の増粘剤としては、(ジメチルアクリルアミド/メタクリル酸エチルトリモニウムクロリド)コポリマー等が挙げられる。これらは1種類単独で用いても、2種類以上組み合わせて用いてもよい。

【0042】

50

生薬類の例としては、植物エキスが挙げられ、たとえばダイサンチクエキス、アルニカエキス、カモミラエキス、シコンエキス、シナノキエキス、スギナエキス、セイヨウノコギリソウエキス、セージエキス、トウキエキス、ノバラエキス、ビワ葉エキス、マロニエエキス、モモ葉エキス、ヨクイニンエキスおよびローズマリーエキス等が挙げられる。これらは1種類単独で用いても、2種類以上組み合わせ用いてもよい。

【0043】

pH調整剤としては、塩酸、クエン酸、リンゴ酸、乳酸、コハク酸、シュウ酸などの有機酸およびこれらのナトリウム塩、水酸化ナトリウム、ならびにトリエタノールアミン等が挙げられる。

【0044】

保湿剤の例としてはアミノ酸類等が挙げられる。

紫外線吸収剤、キレート剤、防腐剤、清涼剤、ビタミン類、蛋白質、香料、抗菌剤、酸化防止剤、抗炎症剤および色素については、当業者に公知のものが用いられる。

【0045】

本発明の乳化型毛髪化粧料は、上記成分の他に水を加えて100重量%とすることが好ましい。水としては、イオン交換水、蒸留水、精製水および天然水等が挙げられ、殺菌済みのものが好ましい。

【0046】

本発明の乳化型毛髪化粧料は、成分(A)を使用することにより、シリコーン類の使用量を抑えた態様においても、毛髪にサラサラ感を付与することを可能としたものである。したがって、毛髪の根元の立ち上がりを潰してしまう等のシリコーン類を含む毛髪化粧料の問題を解決する点からは、本発明の乳化型毛髪化粧料は、できる限りシリコーン類の配合量が少ないことが好ましく、シリコーン類の配合量が乳化型毛髪化粧料全体100重量%に対して、10重量%以下であることがより好ましく、シリコーン類を実質的に含まないことが特に好ましい。

【0047】

(8)用途

本発明の乳化型毛髪化粧料の剤型としては、乳化型の剤型であれば特に限定されないが、たとえばヘアジェル、ヘアローション、ヘアワックス、ヘアミルク、ヘアクリーム、洗い流さないトリートメント、ヘアミスト、ヘアスプレー、ヘアフォーム等が挙げられる。

【0048】

(9)製造方法

本発明の乳化型毛髪化粧料は、上述した各成分を、公知の方法で、攪拌、混合、加熱、溶解、分散等することによって製造することができ、製造方法はとくに限定されないが、水に成分(C)を添加してから、残りの各成分を添加して乳化することが好ましい。

【0049】

(10)使用方法

本発明の乳化型毛髪化粧料は、頭皮および毛髪に塗布して使用することが好ましい。本発明の乳化型毛髪化粧料は頭皮に潤いを与える上に、頭皮に塗布してもべたつきが生じなく、また毛髪の根元のボリュームも損なわない。

【実施例】

【0050】

以下、実施例に基づいて本発明をさらに具体的に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

表1~6に示す組成の乳化型毛髪化粧料を、以下の項目、方法および基準で評価した。なお、表中の各成分の配合量の単位は、重量%であり、全成分の合計を100重量%とする。

実施例では、以下の市販品を用いた。

【0051】

<成分(A)>

10

20

30

40

50

ドデカン：PARAFOL12-97、SASOL製、（沸点216.2、炭素末12）

イソドデカン：ISODODECANE、INEOS Europe Limited製、（沸点170～195、炭素数12）

【0052】

<成分(B)>

ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル：LUSPLAN DD-DA7（日本精化株式会社製）

ダイマージリノール酸ジ（イソステアリル/フィトステリル）：LUSPLAN PI-DA（日本精化株式会社製）

【0053】

<成分(C)>

ステアリン酸ソルピタン：ニッコールSS-10V（日光ケミカルズ株式会社製）

ポリソルベート60：レオドールTW-S120V（花王株式会社製）

（アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム/ビニルピロリドン）コポリマー：アリストフレックスAVC（クラリアントジャパン株式会社製）

【0054】

<成分(E)>

レシチン：レシノールS-10（日光ケミカルズ株式会社製）

<成分(F)>

ミリスチン酸イソプロピル：エキセパールI.P.M（花王株式会社製）

パルミチン酸イソプロピル：I.P.P（高級アルコール工業株式会社製）

トリ（カプリル酸/カプリン酸）グリセリル：クロダモルGTCC（クロダジャパン株式会社製）

【0055】

<不揮発性の炭化水素>

流動パラフィン：ハイコールK-350（カナダ株式会社製）（沸点300以上）

マイクロクリスタリンワックス：マルチワックスW-445（WITCO社製）（沸点300以上）

【0056】

評価は、専門パネラー（美容師）10名により、以下の基準で行い、協議による総意によって判定した。

毛髪としては、PAMS社製の人毛ウィッグUN（トップ40cm、ネープ25cm）を用いた。根元のボリューム感および頭皮の潤いの評価に関しては、人頭（トップ40cm、ネープ25cm）で行なった。

【0057】

（1）サラサラ感

室温（25）の条件下で、毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ（ヘアスタイル）を作った。その作った毛流れ（ヘアスタイル）に沿って、手櫛を通しての毛髪の風合いを触感で評価した。

：かなりサラサラして、指通りが良い。

：サラサラしている。

：ややサラサラしている。

：あまりサラサラしていない。

×：サラサラしておらず、指通りが悪い。

【0058】

（2）まとまり感

室温（25）の条件下で、毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ（ヘアスタイル）を作った。その作った毛流れ（ヘアスタイル）が、どの程度まとまっているのかを肉眼で評価した。

：毛先までしっかりまとまっている。

10

20

30

40

50

- : 毛先はややまとまっていないが、ヘアスタイル全体的にはまとまっている。
- : 毛先はまとまっていないが、ヘアスタイル全体的にはややまとまっている。
- : 毛先およびヘアスタイルのいずれも、あまりまとまっていない。

x : 毛先およびヘアスタイルのいずれも、まったくまとまっていない。

【0059】

(3) 滑り性

室温(25)の条件下で、毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ(ヘアスタイル)を作った。その作った毛流れ(ヘアスタイル)に沿って、手櫛を通しての毛髪の風合いを触感で評価した。

: かなりつるっとしていて、滑りが良い。

: つるっとしている。

: ややつるっとしている。

: あまりつるっとしてない。

x : つるっとしておらず、滑りが悪い。

10

【0060】

(4) べたつき

室温(25)の条件下で、毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ(ヘアスタイル)を作った。その作った毛流れ(ヘアスタイル)に沿って、手櫛を通しての毛髪の風合いを触感で評価した。

: まったくべたついていない。

: ほんのわずかにべたついているが、気にならない程度である。

: 少しべたついているが、気にならない程度である。

: べたついている。

x : かなりべたついている。

20

【0061】

(5) 柔らかさ

室温(25)の条件下で、毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ(ヘアスタイル)を作った。その作った毛流れ(ヘアスタイル)に沿って、手櫛を通しての毛髪の風合いを触感で評価した。

: 硬さがなく、非常に柔らかい。

: 柔らかい。

: やや柔らかい。

: 硬くは無いが、柔らかくもない。

x : 硬く、柔らかくない。

30

【0062】

(6) 根元のボリューム感

室温(25)の条件下で、人頭の頭皮から毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ(ヘアスタイル)を作る。その作った毛流れ(ヘアスタイル)の、根元のボリュームがどの程度あるか目視で評価を行った。

: 根元がしっかり立ち上がっており、しっかりボリュームがある。

: 根元が立ち上がっており、ボリュームがある。

: 根元がそれなりに立ち上がっており、適度にボリュームがある。

: 根元の立ち上がり弱く、わずかなボリュームしかない。

x : 根元が立ち上がっておらず、全くボリュームがない。

40

【0063】

(7) 頭皮の潤い

室温(25)の条件下で、人頭の頭皮から毛髪に3gの試料をまんべんなく塗布し、その後直ちに毛流れ(ヘアスタイル)を作る。その後、頭皮がどの程度潤っているかを触感で評価した。

: とてもしっとりとしており、良く潤っている。

50

：しっとりとしており、潤っている。

：ややしっとりとしており、適度に潤っている。

：わずかに潤っている。

×：全く潤っていない。

【0064】

[実施例1]

表1に示す配合処方で成分(C)の界面活性剤であるステアリン酸ソルビタンおよびポリソルベート60を水に添加した系に、残りの成分を配合した後、均一になるまで充分に攪拌して乳化し、乳化型毛髪化粧料を製造した。成分(A)としてはドデカンを用い、成分(B)としてはダイマージリノール酸ダイマージリノレイルを用いた。結果を表1に示す。

10

【0065】

[実施例2]～[実施例7]

ドデカンの配合量を変更した以外は、実施例1と同様にして、実施例2～7を実施した。結果を表1に示す。

【0066】

[実施例8]

成分(A)をイソドデカンに変更した以外は、実施例4と同様にして、実施例8を実施した。結果を表1に示す。

【0067】

[実施例9]

成分(A)をドデカンとイソドデカンの等重量混合物に変更した以外は、実施例4と同様にして、実施例9を実施した。結果を表1に示す。

20

【0068】

[比較例1]および[比較例2]

成分(A)の代わりに不揮発性の炭化水素である流動パラフィンまたはマイクロクリスタリンワックスを用いた以外は実施例4と同様にして、比較例1および2を実施した。結果を表1に示す。

【0069】

【表 1】

表1

成分	実施例										比較例	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
(A)	0.1	0.5	1	10	15	25	40		5			
*								10	5			
(B)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
(C)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.8	0.8	1.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	0.6	0.6	0.6	0.6	1.2	1.2	2.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	97.9	97.5	97	88	82	72	55	88	88	88	88	88
サササ感	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
まとまり感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
滑り性	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
べたつき	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
柔らかさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
根元のボリューム感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
頭皮の潤い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

表中の成分の量の単位は重量%であり、毛髪化粧料全体を100重量%とする。
 *：不揮発性の炭化水素

[実施例 10] ~ [実施例 15]

ダイマージリノール酸ダイマージリノレイルの配合量を変更した以外は、実施例 4 と同様にして、実施例 10 ~ 15 を実施した。結果を表 2 に示す。

【 0071 】

[実施例 16]

成分 (B) をダイマージリノール酸ジ (イソステアリル / フィトステリル) に変更した以外は、実施例 4 と同様にして、実施例 16 を実施した。結果を表 2 に示す。

【 0072 】

[実施例 17]

成分 (B) をダイマージリノール酸ダイマージリノレイルとダイマージリノール酸ジ (イソステアリル / フィトステリル) との等重量混合物に変更した以外は、実施例 4 と同様にして、実施例 17 を実施した。結果を表 2 に示す。

10

【 0073 】

[比較例 3] および [比較例 4]

必須成分である成分 (B) の代わりに任意成分である油剤としてラノリンまたはワセリンを用いた以外は実施例 4 と同様にして、比較例 3 および 4 を実施した。結果を表 2 に示す。

【 0074 】

【表 2】

表2

	実施例										比較例		
	10	11	12	4	13	14	15	16	17	3	4		
(A)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
(B)	0.01	0.1	0.2	1	2	4	6	1	0.5				
								1	0.5				
(C)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	
	88.99	88.9	88.8	88	87	85	83	88	88	88	88	88	
評価	サラサラ感	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	
	まとまり感	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	△	
	滑り性	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	x	x	x	
	べたつき	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	x	x	x	
	柔らかさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	根元のボリューム感	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	△	△	△	
	頭皮の潤い	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	△	

表中の成分の量の単位は重量%であり、毛髪化粧品全体を100重量%とする。

【 0 0 7 5 】

[実施例 1 8] ~ [実施例 2 8]

10

20

30

40

50

表 3 に示す処方に従い成分 (D) をさらに加えた以外は、実施例 4 と同様にして、実施例 18 ~ 28 を実施した。結果を表 3 に示す。

【 0 0 7 6 】

【表 3】

	実施例										
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
(A) ドデカン	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
(B) ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(C) ステアリン酸ソルピタン	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
ポリソルベート60	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
グリセリン	0.01	0.1	0.5	3	6	10	15				
(D) ジグリセリン								3			
プロピレングリコール									3		
ジプロピレングリコール										3	
1,3-ブチレングリコール											3
水	87.99	87.9	87.5	85	82	78	73	85	85	85	85
サササ感	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎
まとまり感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
滑り性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
べたつき	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	◎	◎
柔らかさ	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎
根元のボリューム感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
頭皮の潤い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

表中の成分の量の単位は重量%であり、毛髪化粧品全体を100重量%とする。

10

20

30

40

50

表3

【 0 0 7 7 】

[実施例 2 9] ~ [実施例 3 2]

表 4 に示す処方に従い成分 (E) をさらに加えた以外は、実施例 4 と同様にして、実施例 29 ~ 32 を実施した。結果を表 4 に示す。

【 0078 】

[実施例 33] ~ [実施例 36]

表 4 に示す配合処方に従い成分 (C) として界面活性剤であるステアリン酸ソルビタンおよびポリソルベート 60 の代わりに、乳化増粘剤である (アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム / ビニルピロリドン) コポリマーを水に添加した系に、残りの成分を配合した後、均一になるまで十分に攪拌して乳化したこと以外は、実施例 4 と同様にして、実施例 33 ~ 36 を実施した。結果を表 4 に示す。

【 0079 】

【表 4】

	実施例										
	29	30	31	32	33	34	35	36			
(A) ドデカン	10	10	10	10	10	10	10	10			
(B) ダイマージリノール酸ダイマー/ジリノレイル (アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム/ピニロリドン)コポリマー	1	1	1	1	1	1	1	1			
(C) ステアリン酸ソルビタン ポリソルベート60	0.4	0.4	0.4	0.4	0.01	0.1	1	2			
(E) レシチン	0.6	0.6	0.6	0.6							
水	0.01	0.05	0.2	0.5							
サラサラ感	87.99	87.95	87.8	87.5	88.99	88.9	88	87			
まとまり感	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
滑り性	◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎	◎	◎	◎			
べたつき	◎	◎	◎	◎	◎	◎◎	◎◎	◎◎			
柔らかさ	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎	◎	◎	◎			
根元のボリューム感	◎	◎	◎	◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎			
頭皮の潤い	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			

表中の成分の量の単位は重量%であり、毛髪化粧料全体を100重量%とする。

表4

【 0 0 8 0 】

[実施例 3 7] ~ [実施例 4 1]

10

20

30

40

50

表 5 に示す処方に従い所定量の成分 (F) をさらに加えた以外は、実施例 4 と同様に
して、実施例 3 7 ~ 4 1 を実施した。結果を表 5 に示す。

【 0 0 8 1 】

【 表 5 】

表5	成分	実施例				
		37	38	39	40	41
(A)	ドデカン	10	10	10	10	10
(B)	ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル	1	1	1	1	1
(C)	ステアリン酸ソルビタン	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	ポリソルベート60	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
(F)	トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル	0.2	1.5	5		
	ミリスチン酸イソプロピル				1.5	
	パルミチン酸イソプロピル					1.5
	水	87.8	86.5	83	86.5	86.5
評価	サラサラ感	◎◎	◎◎	◎◎	◎	◎
	まとまり感	◎	◎	◎	◎	◎
	滑り性	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎
	べたつき	◎	◎	◎	◎	◎
	柔らかさ	◎	◎	◎	◎	◎
	根元のボリューム感 頭皮の潤い	◎	◎	◎	◎	◎

表中の成分の量の単位は重量%であり、毛髪化粧品全体を100重量%とする。

10

20

30

40

【 0 0 8 2 】

[実施例 4 2]

表 6 に示す処方に従い成分 (C) ~ (F) をさらに加え、成分 (C) としてステアリン
酸ソルビタンおよびポリソルベート 6 0 の代わりに、(アクリロイルジメチルタウリンア
ンモニウム / ビニルピロリドン) コポリマーを用いた以外は、実施例 4 と同様に、実

50

施例 4 2 を実施した。結果を表 6 に示す。

【 0 0 8 3 】

【 表 6 】

表6

		実施例	
		42	
成分	(A)	ドデカン	10
	(B)	ダイマージリノール酸ダイマージリノレイル	1
	(C)	(アクリロイルジメチルタウリンアンモニウム/ビニルピロリドン)コポリマー	0.5
	(D)	グリセリン	3
	(E)	レシチン	0.1
	(F)	トリ(カプリル酸/カプリン酸)グリセリル	1.5
		水	83.9
評価	サラサラ感		◎◎
	まとまり感		◎◎
	滑り性		◎◎
	べたつき		◎◎
	柔らかさ		◎◎
	根元のボリューム感		◎◎
	頭皮の潤い		◎◎

表中の成分の量の単位は重量%であり、毛髪化粧品全体を100重量%とする。

【 0 0 8 4 】

表 1 より、成分 (A) を本発明に規定する量で配合すると、他の油剤を配合した場合に比べて、毛髪をサラサラとした感触で滑り性を良好にするとともに、毛髪を柔らかな感触にし、べたつきも生じず、根元のボリューム感も損なわれないことがわかる。

【 0 0 8 5 】

表 2 より、成分 (B) を本発明に規定する量で配合すると、他の油剤を配合した場合に比べて、まとまりがあり、滑り性もよく、べたつきもなく、根元のボリューム感を損なうことがなく、頭皮に潤いを与えることがわかる。

【 0 0 8 6 】

表 3 より、さらに成分 (D) を配合すると、まとまり感、滑り性、柔らかさ、および頭皮の潤いがさらに優れることがわかる。

表 4 より、さらに成分 (E) を配合すると、まとまり感および柔らかさがさらに優れることがわかる。さらに成分 (C) として乳化増粘剤を配合すると、べたつきがさらに抑えられ、根元のボリューム感がさらに優れることがわかる。

【 0 0 8 7 】

表 5 より、さらに成分 (F) を配合すると、サラサラ感および滑り性がさらに優れることがわかる。

表 6 より、成分 (A) ~ (F) をすべて配合すると、すべての評価においてより優れることがわかる。