

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6152268号
(P6152268)

(45) 発行日 平成29年6月21日(2017.6.21)

(24) 登録日 平成29年6月2日(2017.6.2)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 K 8/9789 (2017.01)

A 6 1 K 8/9789

A 6 1 K 8/9794 (2017.01)

A 6 1 K 8/9794

A 6 1 K 36/39 (2006.01)

A 6 1 K 36/39

A 6 1 K 36/899 (2006.01)

A 6 1 K 36/899

A 6 1 Q 7/00 (2006.01)

A 6 1 Q 7/00

請求項の数 5 (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2012-286502 (P2012-286502)
 (22) 出願日 平成24年12月28日(2012.12.28)
 (65) 公開番号 特開2014-129246 (P2014-129246A)
 (43) 公開日 平成26年7月10日(2014.7.10)
 審査請求日 平成27年12月16日(2015.12.16)

(73) 特許権者 000113470
 ポーラ化成工業株式会社
 静岡県袋井市愛野 1 2 3 4 番地
 (74) 代理人 100100549
 弁理士 川口 嘉之
 (74) 代理人 100126505
 弁理士 佐貫 伸一
 (74) 代理人 100131392
 弁理士 丹羽 武司
 (74) 代理人 100151596
 弁理士 下田 俊明
 (72) 発明者 清野 綾子
 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町 5 6 0 ポー
 ラ化成工業株式会社ポーラ横浜研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】毛髪用の皮膚外用剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヒルガオ科アサガオカラクサ属植物(Evolvulus)の抽出物と、黒米抽出物の加水分解物とを固形分の質量比 5 0 : 1 ~ 1 : 5 0 で含有することを特徴とする、毛髪用の皮膚外用剤。

【請求項 2】

アサガオカラクサ属植物がアサガオカラクサ(Evolvulus alsinoides L.)、シロガネカラクサ(Evolvulus boninensis)、マルバアサガオカラクサ(Evolvulus rotundifolia)、エボルブラス グロメラタス(Evolvulus glomeratus)、エボルブラス アルシノイデスパー グリセバチアヌス(Evolvulus alsinoides var grisebachianus)、エボルブラス ピロサス(Evolvulus pilosus)、エボルブラス アルブスキュラ カナス(Evolvulus arbusculassp. Canus)、エボルブラス ヌムラリアス(Evolvulus nummularius)、エボルブラス セリセウス パー ホロセリセウス(Evolvulus serisceus var holosericeus)の一種又は二種以上から選ばれることを特徴とする、請求項 1 に記載の毛髪用の皮膚外用剤。

【請求項 3】

アサガオカラクサ属植物の抽出物を、皮膚外用剤全量に対して、固形分として、0 . 0 0 0 1 質量% ~ 1 質量%含有することを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の毛髪用の皮膚外用剤。

【請求項 4】

黒米抽出物の加水分解物を、皮膚外用剤全量に対して、固形分として、0 . 0 0 0 1 質

10

20

量%～1質量%含有することを特徴とする、請求項1～3の何れか1項に記載の毛髪用の皮膚外用剤。

【請求項5】

育毛用であることを特徴とする、請求項1～4の何れか1項に記載の毛髪用の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、毛髪用の皮膚外用剤に関し、更に詳細には、ヒルガオ科アサガオカラクサ属植物(*Evolvulus*)の抽出物と、黒米抽出物の加水分解物とを含有することにより、アサガオカラクサ属植物の抽出物由来の澱を発生させない、安定性に優れた毛髪用の皮膚外用剤に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

育毛剤の有効成分として、有効性は勿論であるが、安全性の面からも植物由来の抽出物がよく用いられてきた。しかしながら、植物由来の抽出物は放置条件により経時で澱が発生する場合があります、いかなる放置条件であっても澱が発生しない安定な育毛剤の開発が望まれていた。

【0003】

これまでアサガオカラクサ属植物の抽出物に関しては、育毛作用を有することが知られているが(例えば、特許文献1、特許文献2等を参照)、低温放置で澱が発生し、安定性に課題を残していた。一方、毛髪用の皮膚外用剤に黒米抽出物の加水分解物と共に含有せしめることによって、いかなる放置条件においてもアサガオカラクサ属植物の抽出物由来の澱発生を防止することは、全く知られていなかった。

20

【0004】

【特許文献1】特開2003-137741号公報

【特許文献2】特開2003-137742号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、いかなる放置条件によっても澱を発生しない毛髪用の皮膚外用剤を提供することを課題とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

このような状況に鑑みて、本発明者らは鋭意研究した結果、アサガオカラクサ属植物の抽出物と、黒米抽出物の加水分解物とを含有することにより、アサガオカラクサ属植物の抽出物由来の澱を発生させない、安定性に優れた毛髪用の皮膚外用剤を見出し、本発明を完成させた。すなわち本発明の毛髪用の皮膚外用剤は、以下に示すとおりである。

(1) ヒルガオ科アサガオカラクサ属植物(*Evolvulus*)の抽出物と、黒米抽出物の加水分解物とを含有することを特徴とする、毛髪用の皮膚外用剤。

40

(2) アサガオカラクサ属植物がアサガオカラクサ(*Evolvulus alsinoides* L.)、シロガネカラクサ(*Evolvulus boninensis*)、マルバアサガオカラクサ(*Evolvulus rotundifolia*)、エボルプラス グロメラタス(*Evolvulus glomeratus*)、エボルプラス アルシノイデス パー グリセバチアヌス(*Evolvulus alsinoides* var *grisebachianus*)、エボルプラス ピロサス(*Evolvulus pilosus*)、エボルプラス アルブスキュラ カナス(*Evolvulus arbusculassp. Canus*)、エボルプラス ヌムラリアス(*Evolvulus nummularius*)、エボルプラス セリセウス パー ホロセリセウス(*Evolvulus serisceus* var *holosericeus*)の一種又は二種以上から選ばれることを特徴とする、(1)に記載の毛髪用の皮膚外用剤。

(3) アサガオカラクサ属植物の抽出物が、皮膚外用剤全量に対して、固形分として、0

50

． 0 0 0 1 質量％～ 1 質量％含有することを特徴とする、(1) 又は(2) に記載の毛髪用の皮膚外用剤。

(4) 黒米抽出物の加水分解物が、皮膚外用剤全量に対して、固形分として、0 ． 0 0 0 1 質量％～ 1 質量％含有することを特徴とする、(1) ～ (3) の何れかに記載の毛髪用の皮膚外用剤。

(5) 育毛用であることを特徴とする、(1) ～ (4) の何れかに記載の毛髪用の皮膚外用剤。

(6) 毛髪化粧料であることを特徴とする、(1) ～ (5) の何れかに記載の毛髪用の皮膚外用剤。

【発明の効果】

10

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、いかなる放置条件によっても澱を発生しない毛髪用の皮膚外用剤を提供することができる。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 8 】

(1) 本発明のヒルガオ科アサガオカラクサ属植物の抽出物

本発明の毛髪用の皮膚外用剤は、必須成分としてアサガオカラクサ属植物(*Evolvulus*)のエキスを含有することを特徴とする。本発明の毛髪用の皮膚外用剤の必須成分であるアサガオカラクサ属植物(*Evolvulus*)のエキスの由来植物は、アサガオカラクサ (*Evolvulus alsinoides* L.)、シロガネカラクサ(*Evolvulus boninensis*)、マルバアサガオカラクサ(*Evolvulus rotundifolia*)、エボルプラス グロメラタス(*Evolvulus glomeratus*)、エボルプラス アルシノイデス バー グリセバチアヌス(*Evolvulus alsinoides* var *grisebachianus*)、エボルプラス ピロサス(*Evolvulus pilosus*)、エボルプラス アルプスキュラ カナス(*Evolvulus arbuscula* ssp. *Canus*)、エボルプラス ヌムラリアス (*Evolvulus nummularius*)、エボルプラス セリセウス バー ホロセリセウス(*Evolvulus serisceus* var *holosericeus*)の一種又は二種以上から選ばれることを特徴とする。本発明の抽出物としてはこれらの植物の何れもが使用できるが、中でもアサガオカラクサ (*Evolvulus alsinoides* L.)の抽出物が好ましい。抽出する植物体の部位は全草が好ましい。これは、全草に育毛促進物質が多く含まれるからである。本発明の毛髪用の皮膚外用剤としては、全草の溶媒抽出物乃至はその溶媒除去物が好ましく例示でき、かかる溶媒としては、極性溶媒が好ましく例示できる。この様な極性溶媒としては、例えば、水、エタノール、メタノール、1 , 3 - ブタンジオール、プロピレングリコールなどのアルコール類、酢酸エチルや蟻酸メチルなどのエステル類、アセトンやメチルエチルケトンなどのケトン類、クロロホルムや塩化メチレン等のハロゲン化炭化水素類、アセトニトリル等のニトリル類、ジエチルエーテルやテトラヒドロフランなどのエーテル類から選ばれる 1 種乃至は 2 種以上が好ましく例示できる。これらの内、更に好ましいものは、水及び/又はアルコール類である。特に好ましい溶媒は、5 0 %エタノールである。この様な抽出物を作成するには、植物体乃至はその加工物に 1 ～ 1 0 倍量の溶媒を加え、室温であれば数日、沸点付近の温度であれば数時間浸漬すればよい。しかる後に、不溶物を濾過などで除去し、必要に応じて減圧濃縮や凍結乾燥により溶媒除去することが出来る。

20

30

40

【 0 0 0 9 】

本発明のアサガオカラクサ属植物の抽出物は、毛髪用の皮膚外用剤に含有させることにより、その育毛効果を発揮し、禿・薄毛・脱毛等の予防改善に優れている。本発明の毛髪用の皮膚外用剤における、アサガオカラクサ属植物の抽出物の好ましい含有量は、皮膚外用剤全量に対して、固形分として、0 ． 0 0 0 1 質量％～ 1 質量％であり、更に好ましくは 0 ． 0 0 1 質量％～ 0 ． 5 質量％である。これは、少なすぎると育毛効果が発揮されない場合があり、多すぎても効果が頭打ちになり他の処方成分の自由度を損なうことがあるからである。

【 0 0 1 0 】

< 製造例 1 >

50

アサガオカラクサ (*Evolvulus alsinoides* L.) の乾燥した全草 100 g に対して 50 % エタノール 1 l で室温にて 7 ~ 10 日間抽出し、減圧濃縮後、凍結乾燥して、その乾固物 10.5 g を得た。

【0011】

(2) 本発明の黒米抽出物の加水分解物

本発明の毛髪用の皮膚外用剤は、必須成分として黒米抽出物の加水分解物を含有することを特徴とする。黒米は、玄米の種皮又は果皮の少なくとも一方にアントシアニン系色素を含む品種である。抽出に用いる黒米は、玄米、又は玄米を搗精して得られる精白米のいずれを使用しても良い。黒米抽出物は、それら玄米又は精白米を溶媒で抽出して得られるものである。抽出方法としては、浸漬法、向流抽出法等が用いられる。又、場合によっては超臨界抽出法を用いてもよい。

10

【0012】

抽出溶媒としては、水、メタノール、エタノール、プロパノール等の低級アルコール類、オレイルアルコール、ステアシルアルコール、オクチルドデカノール等の高級アルコール類、エチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン等の多価アルコール類、酢酸エチル、酢酸ブチル、プロピオン酸メチル等のエステル類、アセトン、メチルエチルケトン等のケトン類、エチルエーテル、イソプロピルエーテル等のエーテル類、n-ヘキサン、トルエン、クロロホルム等の炭化水素系溶媒等が挙げられ、それらは単独で、もしくは二種以上混合した形で用いられる。それら抽出溶媒のうちでも、後述の加水分解処理を施す場合の該処理工程への移行の容易さや化粧料への幅広い適用が可能であるという点からも、水性媒体、特に水もしくは水と低級アルコール類又は多価アルコール類との混合溶媒の使用が好ましく、なかでも水の単独使用が最も好ましい。混合溶媒を用いる場合、水に対する低級アルコール類や多価アルコール類の混合割合は、一般には 70 質量 % 以下、特に 50 質量 % 以下とすることが望ましい。

20

【0013】

抽出に際して、抽出溶媒の pH は酸性領域、中性領域或いはアルカリ性領域のいずれであってもよいが、該効果は抽出溶媒の pH を 7.5 ~ 14.0 としたときに得られる抽出物に最も顕著に認められることから、かかるアルカリ条件下で抽出を行うことが好ましい。アルカリ条件下で抽出を行う場合、pH の調整に用いるアルカリとしては、水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウムなどのナトリウム塩、水酸化カリウムなどのカリウム塩等が挙げられるが、それらのうちでも水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウムの使用が最も好ましい。

30

【0014】

抽出温度、時間等の抽出条件は、用いる溶媒の種類、pH 等によっても異なるが、例えば浸漬法の場合であれば、抽出温度は、一般に 1 ~ 80、好ましくは 2 ~ 40 の範囲であり、又抽出時間は、室温抽出の場合で一般に 1 時間 ~ 7 日間、好ましくは 15 ~ 30 時間の範囲、80 の加温抽出の場合で一般に 30 分 ~ 24 時間、好ましくは 1 ~ 6 時間の範囲である。

【0015】

抽出を終わったならば、次にろ過、遠心分離等の固液分離手段を施して抽出残渣を除去することにより、黒米抽出物を含む溶液が得られる。この黒米抽出物をさらに加水分解処理を施して目的の黒米抽出物の加水分解物の溶液が得られる。

40

【0016】

加水分解処理は、塩酸、硫酸、リン酸等の酸や、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム等のアルカリを用いて行うこともできるが、均質な加水分解物を再現性よく得ることができるという点から、蛋白分解酵素を用いることが最も好ましい。蛋白分解酵素を用いて加水分解処理を行う場合、蛋白分解酵素としては、例えばアクチナーゼ等のアクチナーゼ類、ペプシン等のペプシン類、トリプシン、キモトリプシン等のトリプシン類、パパイン、キモパパイン等のパパイン類、グリシルグリシンペプチダーゼ、カルボキシペプチダーゼ、アミノペプチダーゼ等のペプチダーゼ類、プロメライン等が挙げられ、それらはいずれか 1 種を単独で用いても或いは 2 種以上を組み合わせ用いてもよい。それら酵素のうちでも

50

、アクチナーゼ等のアクチナーゼ類、パパイン、キモパパイン等のパパイン類或いはプロメラインが特に好ましい。

【0017】

蛋白分解酵素処理は、黒米抽出物溶液に上記の酵素の1種又は2種以上を添加し、用いた酵素の至適pH及び至適温度付近の条件下で酵素反応を行わしめることによって実施される。2種以上の酵素を組み合わせ用いる場合は、用いる酵素の特性に応じて、2種以上の酵素を同時に作用させてもよく、又反応条件を変えもしくは変えずして順次作用させるようにしてもよい。酵素の使用量は、黒米抽出物溶液の固形分100質量部に対して、1種の酵素につき0.001～50質量部の範囲とするのがよく、より好ましくは0.1～10質量部の範囲である。又、酵素処理の時間は、用いる酵素の種類等によっても異なるが、一般には0.5～24時間の範囲であり、好ましくは1～6時間の範囲である。なお、以上の蛋白分解酵素処理は、場合によってはその前工程である抽出処理の際それと同時に進めてもよい。かくして蛋白分解酵素による処理を終わったならば、酵素処理液を例えば80℃以上に加熱する等適宜の方法を用いて酵素を失活せしめることにより、保存安定性の良好な黒米抽出物加水分解物溶液が得られる。

10

【0018】

前記した黒米抽出物の加水分解物は、一般にはpHを4～8に調整した上、これをそのまま皮膚外用剤に配合してもよく、又必要ならば減圧濃縮等により所定の濃度に調整した上で皮膚外用剤に配合してもよい。又場合によっては、スプレードライ法、凍結乾燥法等常法に従って粉末化したものを皮膚外用剤に配合することもできる。

20

【0019】

以上の如くして調製される本発明の黒米抽出物の加水分解物は、アサガオカラクサ属植物の抽出物由来の澱の発生を防ぐ作用を有する。

【0020】

本発明の皮膚外用剤中の黒米抽出物の加水分解物は、皮膚外用剤の用途、適用部位等によっても異なるが、一般には固形分として0.0001質量%～1質量%の範囲で配合するのがよく、0.001質量%～0.1質量%がさらに好ましい範囲である。この範囲よりも少ない場合はアサガオカラクサ属植物の抽出物由来の澱発生防止効果を十分に発揮できない場合が存し、多すぎると効果が頭打ちになる場合が存する。さらに、前記アサガオカラクサ属植物の抽出物と該黒米抽出物の加水分解物の質量比は、50：1～1：50が好ましく、30：1～1：30がさらに好ましい。この範囲を外れると、育毛効果と澱発生防止効果のバランスが低下する場合が存する。

30

【0021】

<製造例2>

黒米の粉碎物100gを、水酸化ナトリウムでpH1.1～1.3に調整した水400ml中で、室温条件下で約24時間浸漬し、抽出した。次に、当該抽出液について、用いる各酵素の至適pHに調整してアクチナーゼ、パパインを各々5mg添加して処理した。処理条件はいずれも30～40℃で1～2時間であった。これをろ過して淡黄色透明の酵素分解物溶液約250mlを得た。これを減圧濃縮し、凍結乾燥して、その乾固物1.3gを得た。

40

【0022】

(3) 本発明の毛髪用の皮膚外用剤

かかるアサガオカラクサ属植物の抽出物と、黒米抽出物の加水分解物とを含有する本発明の毛髪用の皮膚外用剤は、化粧品、医薬部外品、医薬等のいずれとしても使用可能である。その剤形としては、例えばヘアートニック、スカルプエッセンス、ヘアーシャンプー、ヘアーリンス、ヘアートリートメント等が挙げられるが、勿論これらに限定されるものではない。

【0023】

本発明の皮膚外用剤においては、育毛剤として知られる、ミノキシジルやフィトステロールマルチド、パントテニルエチルエーテルやアロキサジン、アデノシン-3'、5'-

50

サイクリックモノフォスフェート(c - AMP)、ビタミンEアセテート、塩化カルプロニウム、ニコチン酸ベンジル、ニコチン酸、DL - トコフェロール、DL - トコフェロールニコチン酸エステル、ニコチン酸メチルと共に配合させれば相乗効果により育毛効果に優れる。さらに前記の成分以外に、通常化粧料や皮膚外用医薬で使用される任意成分を含有することができる。この様な任意成分としては、例えば、マカデミアナッツ油、アボカド油、トウモロコシ油、オリーブ油、ナタネ油、ゴマ油、ヒマシ油、サフラワー油、綿実油、ホホバ油、ヤシ油、パーム油、液状ラノリン、硬化ヤシ油、硬化油、モクロウ、硬化ヒマシ油、ミツロウ、キャンデリラロウ、カルナウバロウ、イボタロウ、ラノリン、還元ラノリン、硬質ラノリン、ホホバロウ等のオイル、ワックス類、流動パラフィン、スクワラン、プリスタン、オゾケライト、パラフィン、セレシン、ワセリン、マイクロクリスタリンワックス等の炭化水素類、オレイン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ウンデシレン酸等の高級脂肪酸類、セチルアルコール、ステアリルアルコール、イソステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、オクチルドデカノール、ミリスチルアルコール、セトステアリルアルコール等の高級アルコール等、イソオクタン酸セチル、ミリスチン酸イソプロピル、イソステアリン酸ヘキシルデシル、アジピン酸ジイソプロピル、セバチン酸ジ - 2 - エチルヘキシル、乳酸セチル、リンゴ酸ジイソステアリル、ジ - 2 - エチルヘキサン酸エチレングリコール、ジカプリン酸ネオペンチルグリコール、ジ - 2 - ヘプチルウンデカン酸グリセリン、トリ - 2 - エチルヘキサン酸グリセリン、トリ - 2 - エチルヘキサン酸トリメチロールプロパン、トリイソステアリン酸トリメチロールプロパン、テトラ - 2 - エチルヘキサン酸ペンタンエリトリット等の合成エステル油類、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ジフェニルポリシロキサン等の鎖状ポリシロキサン、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ンシロキサン等の環状ポリシロキサン、アミノ変性ポリシロキサン、ポリエーテル変性ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等の変性ポリシロキサン等のシリコン油等の油剤類、脂肪酸セッケン(ラウリン酸ナトリウム、パルミチン酸ナトリウム等)、ラウリル硫酸カリウム、アルキル硫酸トリエタノールアミンエーテル等のアニオン界面活性剤類、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、ラウリルアミノオキサイド等のカチオン界面活性剤類、イミダゾリン系両性界面活性剤(2 - ココイル - 2 - イミダゾリニウムヒドロキサイド - 1 - カルボキシエチロキシ2ナトリウム塩等)、ベタイン系界面活性剤(アルキルベタイン、アミドベタイン、スルホベタイン等)、アシルメチルタウリン等の両性界面活性剤類、ソルビタン脂肪酸エステル類(ソルビタンモノステアレート、セスキオレイン酸ソルビタン等)、グリセリン脂肪酸類(モノステアリン酸グリセリン等)、プロピレングリコール脂肪酸エステル類(モノステアリン酸プロピレングリコール等)、硬化ヒマシ油誘導体、グリセリンアルキルエーテル、POEソルビタン脂肪酸エステル類(POEソルビタンモノオレエート、モノステアリン酸ポリオキエチレンソルビタン等)、POEソルビット脂肪酸エステル類(POE - ソルビットモノラウレート等)、POEグリセリン脂肪酸エステル類(POE - グリセリンモノイソステアレート等)、POE脂肪酸エステル類(ポリエチレングリコールモノオレエート、POEジステアレート等)、POEアルキルエーテル類(POE2 - オクチルドデシルエーテル等)、POEアルキルフェニルエーテル類(POEノニルフェニルエーテル等)、プルロニック型類、POE・POPアルキルエーテル類(POE・POP2 - デシルテトラデシルエーテル等)、テトロニック類、POEヒマシ油・硬化ヒマシ油誘導体(POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油等)、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルグルコシド等の非イオン界面活性剤類、ポリエチレングリコール、グリセリン、1,3 - ブチレングリコール、エリスリトール、ソルビトール、キシリトール、マルチトール、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、イソブレングリコール、1,2 - ペンタンジオール、2,4 - ヘキサンジオール、1,2 - ヘキサンジオール、1,2 - オクタンジオール等の多価アルコール類、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、乳酸、乳酸ナトリウム等の保湿成分類、表面を処理されていても良い、マイカ、タルク、カオリン、合成雲母、炭酸カルシ

10

20

30

40

50

ウム、炭酸マグネシウム、無水ケイ酸（シリカ）、酸化アルミニウム、硫酸バリウム等の粉体類、表面を処理されていても良い、ベンガラ、黄酸化鉄、黒酸化鉄、酸化コバルト、群青、紺青、酸化チタン、酸化亜鉛の無機顔料類、表面を処理されていても良い、雲母チタン、魚鱗箔、オキシ塩化ビスマス等のパール剤類、レーキ化されていても良い赤色 202 号、赤色 228 号、赤色 226 号、黄色 4 号、青色 404 号、黄色 5 号、赤色 505 号、赤色 230 号、赤色 223 号、橙色 201 号、赤色 213 号、黄色 204 号、黄色 203 号、青色 1 号、緑色 201 号、紫色 201 号、赤色 204 号等の有機色素類、ポリエチレン末、ポリメタクリル酸メチル、ナイロン粉末、オルガノポリシロキサンエラストマー等の有機粉体類、パラアミノ安息香酸系紫外線吸収剤、アントラニル酸系紫外線吸収剤、サリチル酸系紫外線吸収剤、桂皮酸系紫外線吸収剤、ベンゾフェノン系紫外線吸収剤、糖系紫外線吸収剤、2 - (2' - ヒドロキシ - 5' - t - オクチルフェニル)ベンゾトリアゾール、4 - メトキシ - 4' - t - ブチルジベンゾイルメタン等の紫外線吸収剤類、エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール類、ビタミン A 又はその誘導体、ビタミン B₆塩酸塩、ビタミン B₆トリパルミテート、ビタミン B₆ジオクタノエート、ビタミン B₂又はその誘導体、ビタミン B₁₂、ビタミン B₁₅ 又はその誘導体等のビタミン B 類、 α -トコフェロール、 γ -トコフェロール、 δ -トコフェロール、ビタミン E アセテート等のビタミン E 類、ビタミン D 類、ビタミン H、パントテン酸、パンテチン、ピロロキノリンキノン等のビタミン類等、フェノキシエタノール等の抗菌剤等が好ましく例示できる。

【0024】

以下に実施例を示して本発明についてさらに詳細に説明を加えるが、本発明は、これらの実施例にのみ限定を受けないことはいうまでもない。

【実施例】

【0025】

< 実施例 1 ~ 3 > ヘアートニック

下記に示す表 1 の処方に従って、本発明の毛髪用の皮膚外用剤を作製した。即ち、表 1 に示す各成分を合わせ、溶解後冷却して、本発明のヘアートニックを作製した。同様に操作して、実施例 2 の黒米抽出物の加水分解物を水に置換した比較例 1 と、実施例 2 のアサガオカラクサの抽出物及び黒米抽出物の加水分解物を水に置換した対照例 1 も作製した。

【0026】

【表 1】

成分	質量%		
	実施例1	実施例2	実施例3
製造例1に記載のアサガオカラクサの抽出物	0.0001	0.001	1
製造例2に記載の黒米抽出物の加水分解物	0.003	0.03	0.05
トメントール	0.15	0.15	0.15
グリチルリチン酸ジカリウム	0.05	0.05	0.05
ソルビタンモノラウレート	0.2	0.2	0.2
POE (20) POP (6) 2-デシルテトラデシルエーテル	0.7	0.7	0.7
大豆リン脂質	0.2	0.2	0.2
1,3-ブタンジオール	3	3	3
グリセリン	1	1	1
クエン酸	0.1	0.1	0.1
クエン酸ナトリウム	0.1	0.1	0.1
メチルパラベン	0.1	0.1	0.1
エタノール	40	40	40
水	54.3969	54.369	53.35

【0027】

< 試験例 > 安定性試験

実施例 2、比較例 1 及び対照例 1 について、各温度条件（5℃、20℃、40℃）にて放置し、作製直後、放置 2 週間後及び放置 1 ヶ月後における澱の発生状態を肉眼観察した。澱が発生しない：○、澱が発生するが振ると消失：△、澱が発生し、振っても消失しない：×、の 3 段階評価を行った。結果を表 2 に示す。

【0028】

【表 2】

	実施例2			比較例1			対照例1		
	5℃	20℃	40℃	5℃	20℃	40℃	5℃	20℃	40℃
作製直後	○			○			○		
2週間後	○	○	○	△	○	○	○	○	○
1ヶ月後	○	○	○	×	△	○	○	○	○

【0029】

表2の結果より、黒米抽出物の加水分解物はアサガオカラクサの抽出物由来の澱の発生を、各放置条件においても防止する、優れた効果を有することが判る。

【0030】

10

<実施例4>ヘアーシャンプー

下記に示す表3の処方に従って、本発明の毛髪用の皮膚外用剤を作製した。即ち、(12)に(1)～(11)を順次添加し、加熱混合した後、冷却して、本発明のヘアーシャンプーを作製した。

【0031】

【表3】

成分	質量%
(1)ラウレス硫酸ナトリウム	8
(2)ラウリル硫酸トリエタノールアミン	5
(3)ヤシ油脂脂肪酸アミドプロピルベタイン	4
(4)ジステアリン酸エチレングリコール	2
(5)プロピレングリコール	10
(6)製造例1に記載のアサガオカラクサの抽出物	0.001
(7)製造例2に記載の黒米抽出物の加水分解物	0.03
(8)遊離コラーゲン	0.01
(9)防腐剤	適量
(10)色素	適量
(11)香料	適量
(12)精製水	残余

20

【0032】

<実施例5>ヘアーリンス

下記に示す表4の処方に従って、本発明の毛髪用の皮膚外用剤を作製した。即ち、(16)に(1)、(2)、(7)～(15)を加熱混合し、(6)に(3)～(5)を加熱混合し、両者を混合、乳化して、本発明のヘアーリンスを作製した。

30

【0033】

【表4】

成分	質量%
(1)塩化セチルトリメチルアンモニウム	0.6
(2)塩化ジステアリルジメチルアンモニウム	1
(3)セトステアリルアルコール(C16/C18=6/4)	4
(4)ジメチルポリシロキサン(5cs)	3
(5)グリセロールモノステアリン酸	1
(6)流動パラフィン	3
(7)製造例1に記載のアサガオカラクサの抽出物	0.001
(8)製造例2に記載の黒米抽出物の加水分解物	0.03
(9)アルギニン	0.01
(10)グリセロールモノステアレート	1
(11)グリセリン	5
(12)プロピレングリコール	5
(13)防腐剤	適量
(14)色素	適量
(15)香料	適量
(16)精製水	残余

40

【0034】

<実施例6>ヘアートリートメント

下記に示す表5の処方に従って、本発明の毛髪用の皮膚外用剤を作製した。即ち、(19)に(1)、(2)、(11)～(18)を加熱混合し、(6)及び(10)の混合物に(3)～(5)及び(7)～(9)を加熱混合し、両者を混合、乳化して、本発明のヘアートリートメントを作製した。

50

【 0 0 3 5 】

【表 5】

成分	質量%
(1) 塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム	3
(2) 塩化ジステアリルジメチルアンモニウム	1
(3) セトステアリルアルコール (C16/C18=6/4)	6.5
(4) ベヘニルアルコール	2
(5) ジメチルポリシロキサン (20cs)	3
(6) 2-オクチルドデカノール	2
(7) ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油誘導体(エチレン オキサイド60モル付加物)	0.3
(8) ポリオキシエチレンステアリルエーテル(エチレン オキサイド4モル付加物)	1
(9) 大豆レシチン	0.5
(10) 流動パラフィン	3
(11) 製造例1に記載のアサガオカラクサの抽出物	0.001
(12) 製造例2に記載の黒米抽出物の加水分解物	0.03
(13) グリシン	0.03
(14) グリセリン	10
(15) ジプロピレングリコール	5
(16) 防腐剤	適量
(17) 色素	適量
(18) 香料	適量
(19) 精製水	残余

フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I
A 6 1 Q 5/02 (2006.01)		A 6 1 Q 5/02
A 6 1 Q 5/12 (2006.01)		A 6 1 Q 5/12

(72)発明者 大島 宏
 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560 ポーラ化成工業株式会社ポーラ横浜研究所内

(72)発明者 山本 めぐみ
 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町560 ポーラ化成工業株式会社ポーラ横浜研究所内

(72)発明者 岩野 英生
 大阪府大阪市西区北堀江1丁目6番8号 株式会社テクノーブル内

(72)発明者 澤木 茂
 大阪府大阪市西区北堀江1丁目6番8号 株式会社テクノーブル内

(72)発明者 澤木 茂豊
 大阪府大阪市西区北堀江1丁目6番8号 株式会社テクノーブル内

審査官 駒木 亮一

(56)参考文献 特開2003-137742(JP,A)
 特開2004-099503(JP,A)
 特開2004-075636(JP,A)
 特開2003-221313(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

I P C	A 6 1 K	8 / 0 0 -	8 / 9 9
	A 6 1 Q	1 / 0 0 -	9 0 / 0 0
	A 6 1 K 3 6	/ 0 0 -	3 6 / 0 5
	A 6 1 K 3 6	/ 0 7 -	3 6 / 9 0 6 8