

【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 18 年 12 月 21 日 (2006.12.21)

【公開番号】特開 2005-213232 (P2005-213232A)
 【公開日】平成 17 年 8 月 11 日 (2005.8.11)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-031
 【出願番号】特願 2004-24978 (P2004-24978)
 【国際特許分類】

A 6 1 K 8/00 (2006.01)

A 6 1 Q 5/10 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 7/13

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 1 日 (2006.11.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

酸化染料中間体を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤とから構成される 2 剤タイプの染毛剤であって、第 1 剤中に、1) 植物性油脂と 2) 穀物由来タンパク及び / 又はその加水分解物と 3) アミノ酸及び / 又はアミノ酸を側鎖に有するポリマーとを含有することと特徴とする、染毛剤。

【請求項 2】

前記植物性油脂がヒマワリ油であることを特徴とする、請求項 1 に記載の染毛剤。

【請求項 3】

前記穀物由来タンパク及び / 又はその加水分解物が、小麦のタンパクの加水分解物であることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の染毛剤。

【請求項 4】

前記アミノ酸及び / 又はアミノ酸を側鎖に有するポリマーとして、L - システイン、L - アルギニン及びポリメタクリロイルリジンから選ばれる一種以上を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の染毛剤。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 2】

アミノフェノール類などの酸化型染料を含有する第 1 剤と、過酸化水素水などの酸化剤を含有する第 2 剤とから構成される 2 剤タイプの染毛剤は、毛髪に投与したアミノフェノール類を過酸化水素で酸化することにより、シッフの塩基型の染料を形成させ、これによって毛髪を染める機構で染毛を行う。毛髪が染料の生成の場になるので、このようなタイプの染毛剤では、染毛が堅牢であり、長時間染毛の効果が持続するメリットがある反面、毛髪が化学反応の場となり、少なからぬ酸化ストレスを受けるので、毛髪が損傷し、仕上がりにつややかさが無くなる場合が存した。この為、予め、染毛処置を行う前に、アミノ酸

などを含有する前処置剤で前処置を行い、しかる後に染毛処置を行うような方法がとられていた（例えば、特許文献 1 を参照）。又、ヒマワリ油は、抗酸化作用のある油脂、或いは、保湿性のある油脂として、化粧品に配合されているが染毛剤に配合されたことはない（例えば、特許文献 2、特許文献 3、特許文献 4 を参照）。小麦タンパクの加水分解物は、保湿の目的で化粧品に含有されているが、染毛剤に含有されたことはない（例えば、特許文献 5、特許文献 6、特許文献 7 を参照）。更に、これら 3 者を組み合わせて染毛剤に含有させた例もない。かかる 3 種を組み合わせることで染毛剤に含有することにより、染毛処置しても、毛髪のダメージが著しく少なく、これにより、優れたツヤとしっとり感が得られることも全く知られていなかった。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

本発明は、このような状況下でなされたものであり、染毛処置を行っても、毛髪に損傷をあまり与えず、仕上がりがつややかな 2 剤タイプの染毛剤を提供することを課題とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

このような状況に鑑みて、本発明者らは染毛処置を行っても、毛髪に損傷をあまり与えず、仕上がりがつややかな 2 剤タイプの染毛剤を求めて、鋭意研究努力を重ねた結果、2 剤タイプの染毛剤であって、1) 植物性油脂と 2) 穀物タンパク及び/又はその加水分解物と 3) アミノ酸及び/又はアミノ酸を側鎖に有するポリマーとを含有するものが、そのような特性を備えていることを見出し、発明を完成させるに至った。即ち、本発明は、以下に示す技術に関するものである。

(1) 酸化染料中間体を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤とから構成される 2 剤タイプの染毛剤であって、第 1 剤中に、1) 植物性油脂と 2) 穀物由来タンパク及び/又はその加水分解物と 3) アミノ酸及び/又はアミノ酸を側鎖に有するポリマーとを含有することと特徴とする、染毛剤。

(2) 前記植物性油脂がヒマワリ油であることを特徴とする、(1) に記載の染毛剤。

(3) 前記穀物由来タンパク及び/又はその加水分解物が、小麦のタンパクの加水分解物であることを特徴とする、(1) 又は(2) に記載の染毛剤。

(4) 前記アミノ酸及び/又はアミノ酸を側鎖に有するポリマーとして、L-システイン、L-アルギニン及びポリメタクリロイルリジンから選ばれる一種以上を含むことを特徴とする、(1) ~ (3) のいずれか 1 に記載の染毛剤。

【手続補正 5】

【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】

本発明によれば、染毛処置を行っても、毛髪に損傷をあまり与えず、仕上がりがつややかな 2 剤タイプの染毛剤を提供することができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

(1) 本発明の染毛剤の必須成分である植物性油脂

本発明の染毛剤は、酸化染料中間体を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤とから構成される 2 剤タイプの染毛剤であって、第 1 剤中に、植物性油脂を含有することを特徴とする。この様な植物性油脂としては、例えば、菜種油、綿実花油、オリーブ油、ひまし油、エゴマ油、ごま油、ヒマワリ油、ピーナッツ油、クルミ油、アーモンド油、ブドウ種子油、マカデミアナッツ油、アボガド油、トウモロコシ油、ベニバナ油等が好ましく例示でき、中でも、ヒマワリ油が特に好ましい。かかる油脂は、通常種子などの、植物の重要な器官の周囲に存在し、前記器官を保護しているため、酸化ストレスなどからの保護作用を有する。特にヒマワリ油においては、この様な保護作用以外に、毛髪に潤いを与え、しっとり感を向上させる作用も有するので、特に好ましい。本発明の染毛剤においては、この様な植物性油脂は、唯一種を含有することも出来るし、二種以上を組み合わせることも出来る。本発明の染毛剤に於ける、かかる成分の好ましい含有量は、総量で、染毛剤全量に対して 0 . 1 ~ 1 0 質量%であり、より好ましくは、0 . 5 ~ 5 質量%である。またかかる成分は、2 剤のうち、酸化剤を含有する剤形でない方に、言い換えれば、酸化染料中間体を含有する方の製剤に含有させる。これは、酸化剤を含有する製剤の方に含有させると、酸化されて効果を発揮しない場合が存するためである。尚、ここで、「染毛剤全量」とは、第 1 剤と第 2 剤とを混合した状態での全量を意味する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

(2) 本発明の染毛剤の必須成分である穀物由来タンパク

本発明の染毛剤は、酸化染料中間体を含有する第 1 剤と酸化剤を含有する第 2 剤とから構成される 2 剤タイプの染毛剤であって、第 1 剤中に、穀物由来タンパク及び / 又はその加水分解物を含有することを特徴とする。前記穀物由来タンパクとは、グルテンなどの小麦のタンパクやツェインなどのトウモロコシなどのタンパク、ダイズタンパクなどが好適に例示できる。特に小麦のタンパクが好ましい。又、かかるタンパクは、植物体より抽出した形態でそのまま使用することも出来るが、プロテアーゼなどの酵素を用いて、部分的或いは全体的に加水分解するなどの加工手段を経て、使用することも出来る。加水分解することにより、生体吸収性を向上することが出来る。かかる穀物由来タンパク及び / 又はその加水分解物には、化粧料用の原料として既に市販されているものが存し、かかる市販品を利用することも出来る。好ましい市販品としては、小麦タンパクの加水分解物である、「プロモイス W G」（成和化成株式会社製）が特に好適に例示できる。かかる成分は、染毛処置後の毛髪の水分保持量の低下を防ぐ作用を有する。本発明の染毛剤においては、かかる成分は唯一種を含有することも出来るし、二種以上を組み合わせることも出来る。本発明の染毛剤に於ける、かかる成分の好ましい含有量は、総量で、染毛剤全量に対して、0 . 0 0 1 ~ 0 . 1 質量%であり、更に好ましくは、0 . 0 0 5 ~ 0 . 0 5 質量%である。これは少なすぎると、効果を奏さない場合が存し、多すぎると染毛性を損なう場合が存するからである。この成分は、2 剤のうち、酸化剤を含有する剤形でない方に、言い換えれば、酸化染料中間体を含有する方の製剤に含有させる。これは、酸化剤を含有する製剤の方に含有させると、酸化されて効果を発揮しない場合が存するためである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

(3) 本発明の染毛剤の必須成分であるアミノ酸及び／又はアミノ酸を側鎖に有するポリマー

本発明の染毛剤は、酸化染料中間体を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤とから構成される2剤タイプの染毛剤であって、第1剤中に、アミノ酸及び／又はアミノ酸を側鎖に有するポリマーを含有することを特徴とする。ここで、アミノ酸としては、システイン、アルギニン、特にL-システイン、L-アルギニンが好ましく、また、アミノ酸を側鎖に有するポリマーとしては、ポリメタクリロイルリジンが好ましく例示できる。これらは酸との塩の形で含有させることも出来る。かかる成分は、染毛剤の処置により、毛髪が受けた損傷について、前記損傷部位に吸着し、損傷が更に広がるのを防ぐ作用を有する。本発明の染毛剤においては、かかる成分は唯一種を含有することも出来るし、二種以上を組み合わせることも出来る。本発明の染毛剤に於ける、かかる成分の好ましい含有量は、染毛剤全量に対して、総量で0.01～1質量%であり、更に好ましくは0.02～0.5質量%である。これは少なすぎると効果を奏さない場合が存し、多すぎると変臭などを生ずる場合が存するからである。かかる成分は、2剤のうち、酸化剤を含有する剤形でない方に、言い換えれば、酸化染料中間体を含有する方の製剤に含有させる。これは、酸化剤を含有する製剤の方に含有させると、酸化されて効果を発揮しない場合が存するためである。

【手続補正9】

【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】

(4) 本発明の染毛剤

本発明の染毛剤は、前記の必須成分を第1剤中に含有し、酸化染料中間体を含有する第1剤と酸化剤を含有する第2剤とから構成される2剤タイプの染毛剤であることを特徴とする。本発明の染毛剤には、かかる成分以外に、通常化粧品で使用する任意の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、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、セレスリン、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、イソステアリン酸、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-ヘキシレングリコール、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、グアガム、クインスシード、カラギーナン、ガラクトタン、アラビアガム、ペクチン、マンナン、デンプン、キサンタンガム、カードラン、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、コンドロイチン硫酸、デルマトン硫酸、グリコーゲン、ヘパラン硫酸、ヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム、トラガントガム、ケラタン硫酸、コンドロイチン、ムコイチン硫酸、ヒドロキシエチルグアガム、カルボキシメチルグアガム、デキストラン、ケラト硫酸、ローカストビーンガム、サクシノグルカン、カロニン酸、キチン、キトサン、カルボキシメチルキチン、寒天、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、カルボキシビニルポリマー、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリエチレングリコール、ベントナイト等の増粘剤、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トリパラミテート、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、-トコフェロール、-トコフェロール、-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などが好ましく例示できる。これらの中で特に好ましいものは、安定性を向上できるアスコルビン酸及び/又はその塩であり、その好ましい含有量は0.1~5質量%である。本発明の染毛剤は、前記必須成分と任意の成分を常法に従って処理することにより、製造することが出来る。