

(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2010-59079

(P2010-59079A)

(43) 公開日 平成22年3月18日(2010.3.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 K 8/34 (2006.01)	A 6 1 K 8/34	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/19 (2006.01)	A 6 1 K 8/19	
A 6 1 K 8/41 (2006.01)	A 6 1 K 8/41	
A 6 1 Q 5/00 (2006.01)	A 6 1 Q 5/00	
A 6 1 Q 5/04 (2006.01)	A 6 1 Q 5/04	
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2008-225259 (P2008-225259)	(71) 出願人	390011442
(22) 出願日	平成20年9月2日 (2008.9.2)		株式会社マンドム
			大阪府大阪市中央区十二軒町5番12号
		(74) 代理人	100137419
			弁理士 桂田 正徳
		(72) 発明者	藤田 郁尚
			大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会
			社マンドム中央研究所内
		(72) 発明者	原 真也
			大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会
			社マンドム中央研究所内
		(72) 発明者	菅野 学
			大阪市中央区十二軒町5番12号 株式会
			社マンドム中央研究所内
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 アルカリ剤含有毛髪処理剤

(57) 【要約】

【課題】アルカリ剤を含有する毛髪処理剤において、毛髪施術時の一過性の皮膚刺激感を抑制し、しかもアルカリ剤の刺激臭をも低減することのできる毛髪処理剤を提供すること。

【解決手段】パーマネントウェーブ剤、縮毛矯正剤、毛髪脱色剤、酸化染毛剤などのアルカリ剤を含有する毛髪処理剤であって、カルボンと、メントール又はカンファを含有することを特徴とする毛髪処理剤とする。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

アルカリ剤を含有する毛髪処理剤であって、カルボンと、メントール又はカンファを含有することを特徴とする毛髪処理剤。

【請求項 2】

前記アルカリ剤を含有する毛髪処理剤が、パーマネントウェーブ剤、縮毛矯正剤、毛髪脱色剤又は酸化染毛剤である請求項 1 に記載の毛髪処理剤。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、アルカリ剤を含有する毛髪処理剤に関する。詳しくは、含有するアルカリ剤による皮膚への刺激感を抑制する毛髪処理剤に関する。

【背景技術】**【0002】**

パーマネントウェーブ剤、縮毛矯正剤、毛髪脱色剤、酸化染毛剤などの毛髪処理剤には、毛髪のキューティクルを膨潤させ、薬剤の機能を十分に発現させるために、強いアルカリ性の状態に維持されている。このような毛髪処理剤には、アルカリ性の状態を維持するために、アルカリ剤が配合される。

【0003】

しかしながら、アルカリ剤が配合された毛髪処理剤を使用すると、当該アルカリ剤によって、使用者が頭皮に不快感を伴う一過性の皮膚刺激を起こす場合がある。また、消費者における昨今の安全性志向の高まりから、高い機能を有していても、前記刺激感を引き起こす毛髪処理剤は、使用が避けられる傾向にある。

【0004】

そこで、前記アルカリ剤が配合される毛髪処理剤において、皮膚における前記刺激感の発生を抑制する組成物が報告されている。例えば、チモール化合物又はその塩を配合したパーマ剤（特許文献 1 を参照）、アニオン性界面活性剤（特許文献 2 を参照）又はフィチン酸（特許文献 3 を参照）を配合した毛髪脱色剤又は酸化染毛剤が報告されている。

【0005】

しかしながら、前記特許文献 1 ～ 3 に記載の発明では、使用者によっては、アルカリ剤による皮膚に対する刺激感の発生を抑制できない場合があり、十分とは言えないのが現状である。

【0006】

【特許文献 1】特開平 5 - 39211 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 339179 号公報

【特許文献 3】特開 2007 - 39351 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0007】**

本発明は、前記従来技術に鑑みてなされたものであって、毛髪施術時の一過性の皮膚刺激感を抑制し、しかもアルカリ剤の刺激臭をも低減することのできる毛髪処理剤を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】**【0008】**

すなわち、本発明は、

〔1〕アルカリ剤を含有する毛髪処理剤であって、カルボンと、メントール又はカンファを含有することを特徴とする毛髪処理剤、並びに

〔2〕前記アルカリ剤を含有する毛髪処理剤が、パーマネントウェーブ剤、縮毛矯正剤、毛髪脱色剤又は酸化染毛剤である前記〔1〕に記載の毛髪処理剤に関する。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0009】

本発明の毛髪処理剤は、毛髪への施術時に起こる一過性の皮膚刺激感を効果的に抑制することができ、しかも、毛髪処理剤中のアルカリ剤の刺激臭をも効果的に抑制することができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明の毛髪処理剤は、アルカリ剤を含有するものであって、必須成分として、カルボンと、メントール又はカンファを含有する。

【0011】

カルボンは、キャラウェイ油などの精油中に含まれるモノテルペンである。

【0012】

メントールは、はっか油中に含まれるモノテルペンアルコールである。また、カンファは、クスノキの精油中に含まれる成分であり、ショウノウとも呼ばれる物質である。

【0013】

カルボンの含有量は、本発明の効果を発揮すれば特に限定されないが、毛髪処理剤中、0.05～10質量%とすることが好ましく、0.1～5質量%とするのがより好ましい。0.05質量%未満の含有量の場合、一過性の皮膚刺激感並びにアルカリ剤の刺激臭の抑制効果に劣るために、また、10質量%を超えて含有しても、それ以上の効果が望めないために、いずれの場合も好ましくない。

【0014】

また、メントール又はカンファの含有量は、本発明の効果を発揮すれば特に限定されないが、毛髪処理剤中、0.05～10質量%とすることが好ましく、0.1～5質量%とするのがより好ましい。0.05質量%未満の含有量の場合、一過性の皮膚刺激感並びにアルカリ剤の刺激臭の抑制効果に劣るために、また、10質量%を超えて含有しても、それ以上の効果が望めないために、いずれの場合も好ましくない。

【0015】

尚、本発明にかかる毛髪処理剤は、第一の成分であるカルボンと、第二の成分であるメントール又はカンファの含有比は特に限定されないが、好ましくは、重量比で0.1:1～10:1、より好ましくは0.2:1～5:1、更に好ましくは0.5:1～2:1となるように配合する。第一の成分の含有量が第二の成分の10重量部を超えて配合すると、また、0.1重量部未満の場合、一過性の皮膚刺激感の抑制効果並びにアルカリ剤の刺激臭の抑制効果が十分に発揮されない場合があるために好ましくない。

【0016】

本発明にかかるアルカリ剤を含有する毛髪処理剤としては、パーマネントウェーブ剤、縮毛矯正剤、毛髪脱色剤、酸化染毛剤などが挙げられる。通常、これら毛髪処理剤は、二剤式の形態で用いられるが、一剤式や三剤式の毛髪処理剤であっても良い。

【0017】

本発明の毛髪処理剤をパーマネントウェーブ剤や縮毛矯正剤として用いる場合、上記した必須成分の他、通常、第1剤にアンモニア、重炭酸アンモニウム、炭酸アンモニウム、水酸化ナトリウム、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、イソプロパノールアミン、2-アミノ-2-メチル-1-プロパノール等のアルカリ剤；システイン、N-アセチルシステイン、ホモシステイン、チオグリコール酸、チオ乳酸、チオリンゴ酸、チオ酒石酸等の還元剤が含有される。

【0018】

また、第2剤には、臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウム、過ホウ酸ナトリウム、過酸化水素などの酸化剤が含有される。

【0019】

毛髪脱色剤として使用する場合、上記の必須成分の他、通常、第1剤にアンモニア、重炭酸アンモニウム、炭酸アンモニウム、水酸化ナトリウム、モノエタノールアミン、ジエ

10

20

30

40

50

タノールアミン、トリエタノールアミン、イソプロパノールアミン、2 - アミノ - 2 - メチル - 1 - プロパノール等のアルカリ剤が含有され、第2剤には、過酸化水素などの酸化剤が含有される。

【0020】

酸化染毛剤として用いる場合、通常、上記毛髪脱色剤の第1剤に、更に、p - フェニレンジアミン、p - アミノフェノール、o - アミノフェノール、p - メチルアミノフェノール等の染料前駆体や、レゾルシン、カテコール、m - アミノフェノール等のカップラーが含有される。

【0021】

上記した毛髪処理剤に含有させる成分は、毛髪処理の目的とする機能を発揮する通常の量を含有させれば良い。

10

【0022】

本発明の毛髪処理用組成物には、上記した成分の他、本発明の効果を阻害しない範囲であれば、エタノール、イソプロパノール等の低級アルコール；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、ステアリルアルコール等の高級アルコール；ラウリン酸、ミリスチン酸、ステアリン酸、オレイン酸等の高級脂肪酸；ミリスチン酸ミリスチル、ミリスチン酸イソステアリル、ステアリン酸ステアリル等のエステル；アボガド油、オリーブ油、サフラワー油、硬化油等の動植物油；ポリエチレングリコール、グリセリン、ポリグリセリン、1, 3 - ブチレングリコール、1, 2 - ペンタジオール、1, 2 - オクタジオール等の多価アルコール；ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、及びこれらのアルキレンオキシド付加物、ポリグリセリン脂肪酸エステル、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脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンラノリン等のノニオン界面活性剤；エチル硫酸ラノリン脂肪酸アミノプロピルエチルジメチルアンモニウム等の四級アンモニウム塩、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム等のアルキルアミン塩、ステアリン酸ジエチルアミノエチルアミド等の脂肪酸アミドアミン塩などのカチオン界面活性剤；高級脂肪酸石鹸、アルキル硫酸エステル塩、アルキルリン酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、アルキルエーテルリン酸エステル、アルキルエーテルカルボン酸塩、アシルメチルタウリン塩、アルキルスルホコハク酸及びその塩等のアニオン界面活性剤；アルキルグリシン塩、カルボキシメチルグリシン塩、N - アシルアミノエチル - N - 2 - ヒドロキシエチルグリシン塩等のグリシン型両性界面活性剤、アルキルアミノプロピオン酸塩、アルキルイミノジプロピオン酸塩等のアミノプロピオン酸型両性界面活性剤、アルキルジメチルアミノ酢酸ベタイン、脂肪酸アミドプロピルジメチルアミノ酢酸ベタイン等のアミノ酢酸ベタイン型両性界面活性剤、アルキルヒドロキシスルホベタイン等のスルホベタイン型両性界面活性剤等の両性界面活性剤；赤色2号、赤色102号、黄色202号の(1)、黄色202号の(2)、黄色203号、黒色401号等の色素；カチオン性高分子、加水分解ペプチド、pH安定剤、キレート剤、増粘剤、抗炎症剤、紫外線吸収剤、各種アミノ酸、植物抽出エキス、香料、水等を目的に応じて適宜含有させることができる。

20

30

【実施例】

【0023】

次に、本発明を実施例に基づいてさらに詳細に説明するが、本発明は、かかる実施例のみに限定されるものではない。

40

【0024】

〔試験例1：被験者の選定〕

アルカリ剤に敏感な被験者の選定は、特開2007 - 191412号公報に示される方法により実施した。すなわち、室温(23 ~ 27)の部屋において、試験前に被験者の頸部を濡れタオルで拭き、皮脂汚れなどを取り除いた後、5分間安静に待機させた。待機後、頸部に表1に示す組成からなる毛髪脱色剤の処方1中の第1剤80重量部と第2剤20重量部とを混合することにより、毛髪脱色剤を調製した。また、処方2についても、処方1と同様にして毛髪脱色剤を調製した。

50

【 0 0 2 5 】

尚、処方 1 では、アルカリ剤が高含量となるように毛髪脱色剤を調製し、処方 2 では、アルカリ剤が低含量となるように毛髪脱色剤を調製し、一過性の皮膚刺激の有無を容易に判断することができるようにした。

【 0 0 2 6 】

【表 1】

組成（重量部）		処方 1	処方 2
第 1 剤	ポリオキシエチレン(10)硬化ヒマシ油	2.0	2.0
	セチルアルコール	4.0	4.0
	ポリオキシエチレン(20)セチルエーテル	2.0	2.0
	オレイルアルコール	1.0	1.0
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1.0	1.0
	1,3-ブチレングリコール	3.0	3.0
	0.1Mエデト酸二ナトリウム	3.0	3.0
	25%アンモニア水	4.0	0.5
	モノエタノールアミン	0.5	0.5
	精製水	残部	残部
	合 計	80.0	80.0
第 2 剤	33%過酸化水素	10.0	10.0
	精製水	10.0	10.0
	合 計	20.0	20.0

10

20

【 0 0 2 7 】

次に、得られた毛髪脱色剤を被験者の頸部に塗布した。被験者の頸部には、正中線から左右いずれかに外れた皮膚分節 C 2 ~ C 3 付近の約 3 c m × 3 c m 四方の領域内に処方 1 の毛髪脱色剤 1 g を塗布し、正中線から外れた他方の約 3 c m × 3 c m 四方の領域内に処方 2 の毛髪脱色剤 1 g を塗布した。

【 0 0 2 8 】

処方 1（アルカリ剤高含量処方）および処方 2（アルカリ剤低含量処方）のそれぞれについて、塗布から 5、7 または 10 分経過時の皮膚の刺激強度を以下の評価基準に基づいて評価し、その平均点数を算出した。

30

【 0 0 2 9 】

< 皮膚の刺激強度の評価基準 >

0 点：刺激を感じない。

1 点：刺激をかすかに感じる。

2 点：刺激をはっきりと感じる。

3 点：刺激を我慢できないほど感じる。

【 0 0 3 0 】

次に各被験者について、処方 1 で求めた平均点と処方 2 で求めた平均点とを比較してもらい、その平均点の大小関係を比較し、「処方 1 で求めた平均点」が「処方 2 で求めた平均点」より高い被験者 10 名を選定した。

40

【 0 0 3 1 】

〔試験例 2：毛髪処理剤の評価〕

表 2 に示す組成に従い、実施例及び比較例の毛髪脱色剤を調製し、以下のアルカリ剤の皮膚刺激抑制効果（評価 1）並びにアルカリ剤の刺激臭抑制効果（評価 2）について評価した。

【 0 0 3 2 】

【表 2】

組成（重量部）		実施例		比較例			処方 1
		1	2	1	2	3	
第 1 剤	ポリオキシエチレン(10)硬化ヒマシ油	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	セチルアルコール	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	ポリオキシエチレン(20)セチルエーテル	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	オレイルアルコール	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	1,3-ブチレングリコール	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	0.1Mエデト酸二ナトリウム	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	25%アンモニア水	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	モノエタノールアミン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	カルボン	0.3	0.3	0.3	—	—	—
	メントール	0.3	—	—	0.3	—	—
	カンファ	—	0.3	—	—	0.3	—
	精製水	残部	残部	残部	残部	残部	残部
	合 計	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0
第 2 剤	33%過酸化水素	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	精製水	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	合 計	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

10

20

【0033】

< 皮膚刺激抑制効果の評価（評価 1） >

試験例 1 で選定した被験者 10 名により、試験例 1 と同様の方法により、実施例及び比較例の各試料と、処方 1 の試料との一過性の皮膚刺激の程度を平均点により比較して評価した。評価の結果、得られた被験者の人数を表 3 に示す。

【0034】

< 刺激臭抑制効果の評価（評価 2） >

試験例 1 で選定した被験者 10 名により、各試料の臭気を嗅ぎ、各試料のアルカリ剤の刺激臭の程度と、処方 1 の試料のアルカリ剤の刺激臭の程度とを比較し評価した。評価の結果、得られた被験者の人数を表 3 に示す。

30

【0035】

【表 3】

組成（重量部）		実施例		比較例		
		1	2	1	2	3
評価 1	処方 1 より皮膚刺激が無い	7	8	2	2	3
	処方 1 と同等の皮膚刺激が有る	3	2	8	8	6
	処方 1 より皮膚刺激が有る	0	0	0	0	1
評価 2	処方 1 より刺激臭を感じない	7	7	4	3	4
	処方 1 と同等の刺激臭を感じる	3	3	6	6	5
	処方 1 より刺激臭を感じる	0	0	0	1	1

40

【0036】

表 3 の結果、本発明の毛髪処理剤は、毛髪への施術時に起こる一過性の皮膚刺激感を効果的に抑制することができ、しかも、毛髪処理剤中のアルカリ剤の刺激臭をも効果的に抑制できることが分かる。

【0037】

以下、本発明の毛髪処理剤の処方例を示す。尚、配合量は、質量 % である。

50

【 0 0 3 8 】

(処方例 1 : 二剤式酸化染毛剤)

< 第 1 剤 >

ポリオキシエチレン (2 0) 硬化ヒマシ油	5 . 0	
ポリオキシエチレン (2 0) セチルエーテル	2 . 5	
3 0 % 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	3 . 0	
ホホバ油	0 . 5	
ポリオキシエチレン (5 0) ・ メチルポリシロキサン共重合体	1 . 0	
マイクロクリスタリンワックス	1 . 0	10
セチルアルコール	4 . 0	
オレイルアルコール	2 . 0	
グリセリン	2 . 0	
1 , 2 - オクタンジオール	1 . 0	
モノエタノールアミン	4 . 0	
2 8 % アンモニア水	3 . 0	
炭酸アンモニウム	0 . 8	
パラフェニレンジアミン	0 . 4	
レゾルシン	0 . 3 5	
塩酸 2 , 4 - ジアミノフェノキシエタノール	0 . 0 3	20
メタアミノフェノール	0 . 0 5	
無水亜硫酸ナトリウム	0 . 5	
L - アスコルビン酸ナトリウム	0 . 5	
エデト酸二ナトリウム	0 . 2	
カルボン	0 . 5	
カンファ	0 . 3	
精製水	残 部	
合 計	1 0 0 . 0	

【 0 0 3 9 】

< 第 2 剤 >

3 5 % 過酸化水素水	1 6 . 5	30
精製水	残 部	
合 計	1 0 0 . 0	

【 0 0 4 0 】

(処方例 2 : 二剤式毛髪脱色剤)

< 第 1 剤 >

ポリオキシエチレン (1 0) 硬化ヒマシ油	7 . 0	
ポリオキシエチレン (4 0) セチルエーテル	2 . 5	
2 8 % 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	3 . 0	
モノエタノールアミン	2 . 0	40
2 8 % アンモニア水	7 . 0	
セチルアルコール	3 . 0	
オレイルアルコール	2 . 0	
L - システイン塩酸塩	0 . 5	
L - プロリン	0 . 2	
L - アスコルビン酸ナトリウム	0 . 5	
d 1 - α - トコフェロール	0 . 2	
エデト酸二ナトリウム	0 . 2	
カルボン	0 . 4	
精製水	残 部	50

合 計	1 0 0 . 0	
【 0 0 4 1 】		
< 第 2 剤 >		
モノラウリン酸デカグリセリル	0 . 4	
ポリオキシエチレン (2 0) 硬化ヒマシ油	0 . 2	
ポリオキシエチレン (4 0) 硬化ヒマシ油	0 . 2	
セタノール	1 . 2	
プロピレングリコール	2 . 0	
3 5 % 過酸化水素水	1 6 . 5	
6 0 % ヒドロキシエタンジホスホン酸	0 . 2	10
酢酸 d 1 - α - トコフェロール	0 . 1	
8 5 % リン酸	0 . 0 1	
メントール	0 . 3	
精製水	残 部	
合 計	1 0 0 . 0	
【 0 0 4 2 】		
(処方例 3 : 一剤式縮毛矯正剤)		
チオグリコール酸モノエタノールアミン液 (5 0 %)	6 . 0	
モノエタノールアミン (8 0 %)	4 . 0	
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1 . 0	20
セトステアリルアルコール	1 0 . 0	
濃グリセリン	2 . 0	
ポリオキシエチレンセチルエーテル	1 . 0	
ポリオキシエチレンベヘニルエーテル	1 . 0	
カルボン	0 . 5	
カンファ	0 . 2 5	
精製水	残 部	
合 計	1 0 0 . 0	
【 0 0 4 3 】		
(処方例 4 : パーマネントウェーブ剤)		30
< 第 1 剤 >		
チオグリコール酸アンモニウム	4 . 0	
モノエタノールアミン	2 . 0	
塩化セチルトリメチルアンモニウム	1 . 0	
セトステアリルアルコール	1 0 . 0	
ポリオキシエチレンセチルエーテル	1 . 0	
ポリオキシエチレンベヘニルエーテル	1 . 0	
カルボン	0 . 2	
メントール	0 . 4	
精製水	残 部	40
合 計	1 0 0 . 0	
【 0 0 4 4 】		
< 第 2 剤 >		
臭素酸ナトリウム	6 . 0	
セトステアリルアルコール	1 5 . 0	
ポリオキシエチレンセチルエーテル	1 . 0	
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	1 . 6	
モノラウリン酸ポリグリセリル	1 . 0	
ポリオキシエチレンソルビット	0 . 5	
プロピレングリコール	2 . 0	50

リン 酸	0 . 0 5
ピロリン 酸 四ナトリウム	0 . 1
精 製 水	残 部
合 計	1 0 0 . 0

 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 Q	5/08	(2006.01)	A 6 1 Q	5/08		
A 6 1 Q	5/10	(2006.01)	A 6 1 Q	5/10		
A 6 1 K	8/31	(2006.01)	A 6 1 K	8/31		
A 6 1 K	8/35	(2006.01)	A 6 1 K	8/35		

F ターム(参考) 4C083 AA122 AB031 AB032 AB282 AB332 AB352 AB412 AC012 AC031 AC032
 AC071 AC072 AC082 AC112 AC122 AC182 AC211 AC212 AC422 AC432
 AC442 AC472 AC532 AC541 AC542 AC552 AC582 AC692 AC772 AC852
 AC892 AD152 AD531 AD532 AD642 AD662 CC31 CC34 CC35 CC36
 DD06 EE06 EE10 EE18 EE25 EE26 EE27