

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4113319号
(P4113319)

(45) 発行日 平成20年7月9日(2008.7.9)

(24) 登録日 平成20年4月18日(2008.4.18)

(51) Int. Cl.		F 1
A 6 1 K	8/60	(2006.01)
A 6 1 K	8/34	(2006.01)
A 6 1 Q	5/00	(2006.01)
A 6 1 Q	5/06	(2006.01)
A 6 1 Q	5/08	(2006.01)

請求項の数 2 (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-117347 (P2000-117347)
 (22) 出願日 平成12年4月19日(2000.4.19)
 (65) 公開番号 特開2001-302459 (P2001-302459A)
 (43) 公開日 平成13年10月31日(2001.10.31)
 審査請求日 平成18年7月3日(2006.7.3)

(73) 特許権者 000113470
 ポーラ化成工業株式会社
 静岡県静岡市駿河区弥生町6番48号
 (74) 代理人 100100549
 弁理士 川口 嘉之
 (74) 代理人 100090516
 弁理士 松倉 秀実
 (74) 代理人 100089244
 弁理士 遠山 勉
 (72) 発明者 鎌田 勉
 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1
 ポーラ横浜研究所内
 (72) 発明者 岩崎 信博
 神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1
 ポーラ横浜研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘアマニユキア・リムーバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アラビノース、リキソース、リボース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、スレイトール、ペンタエリスリトール及び1, 2 - ペンタンジオールから選ばれる多価アルコールの1種乃至は2種以上を0.5 ~ 5重量%含有することを特徴とする、ヘアマニユキア用のリムーバー。

【請求項2】

アラビノース、リキソース、リボース、キシロース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、キシリトール、エリスリトール、スレイトール、ペンタエリスリトール及び1, 2 - ペンタンジオールから選ばれる多価アルコールの1種乃至は2種以上と酸性染料を含有するヘアマニユキアと請求項1に記載のヘアマニユキア用のリムーバーとからなる、ヘアマニユキアセット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ヘアマニユキア用のリムーバー及びこれを構成要素とするヘアマニユキアセットに関する。

【0002】

【従来の技術】

毛髪はハードケラチンで構成されるキューティクルの積層した形状をしており、この様

な毛髪に着色を行う場合には、ケラチンの硬い組織が障害となり、着色成分の毛髪表面への吸着や内部への浸透が均一になりにくく、その為、色味ののりのムラや、染色ムラなどが生じやすく、その改善が望まれていた。このような問題を解決する手段として、本発明者らは、アラビノース、リキソース、リボース、キシロース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、エリスリトール、スレイトール等のエーテル結合を0乃至は1個有する、炭素数4以上の多価アルコールを含有させることにより、ヘアマニキュアの染毛成分である、酸性染料の毛髪内部への浸透を促進し、堅牢でムラのない染毛が為し得ることを見いだした。しかしながら、この様に堅牢でムラのない染毛料が開発されたことにより、新たな問題が生じた。即ち、この様に染色が堅牢であるが故に、毛髪以外の皮膚の部分に誤って塗布されて染色されると、これを落とすことが非常に困難な場合があることである。染色深度が深い故に、従来のヘアマニキュア用のリムーバーでは十分に落とせない場合があるのである。即ち、染色深度の深いヘアマニキュア用のリムーバーの開発が望まれていた。

【0003】

一方、ヘアマニキュア用のリムーバーにおいて、アラビノース、リキソース、リボース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、スレイトール等のエーテル結合を0乃至は1個有する、炭素数4以上の多価アルコールを含有したものは知られていないし、この様なリムーバーが染色深度の深いヘアマニキュアの除去・補正用に優れていることも全く知られていない。かかるヘアマニキュア用のリムーバーと染色深度の深いヘアマニキュアを組み合わせてヘアマニキュアセットして用いることも全く知られていない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

本発明はこの様な状況下為されたものであり、染色深度の深いヘアマニキュア用のリムーバーを開発し、染色深度の深い染毛料の特性を生かした実用的なヘアマニキュアセットを提供することを課題とする。

【0005】

本発明者らは、この様な状況に鑑みて、染色深度の深いヘアマニキュア用のリムーバーを開発し、染色深度の深い染毛料の特性を生かした実用的なヘアマニキュアセットを提供すべく鋭意研究努力を重ねた結果、エーテル結合を0乃至は1個有する、炭素数4以上の特定の多価アルコールを含有するヘアマニキュア用のリムーバーに優れた染毛料除去作用を見だし、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) アラビノース、リキソース、リボース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、スレイトール、ペンタエリスリトール及び1, 2-ペンタンジオールから選ばれる多価アルコールの1種乃至は2種以上を0.5~5重量%含有することを特徴とする、ヘアマニキュア用のリムーバー。

(2) アラビノース、リキソース、リボース、キシロース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、キシリトール、エリスリトール、スレイトール、ペンタエリスリトール及び1, 2-ペンタンジオールから選ばれる多価アルコールの1種乃至は2種以上と酸性染料を含有するヘアマニキュアと(1)に記載のヘアマニキュア用のリムーバーとからなる、ヘアマニキュアセット。

以下、本発明について、実施の形態を中心に詳細に説明を加える。

【0006】

(1) 本発明のヘアマニキュア用のリムーバーの必須成分である多価アルコール

本発明のヘアマニキュア用のリムーバーはエーテル結合を0乃至は1個有する、炭素数4以上の特定の多価アルコールから選ばれる1種乃至は2種以上含有することを特徴とする。この様な特定の多価アルコールは、浸透促進性を有する。エーテル結合が多数存在する多糖類やポリエチレングリコールのような水溶性高分子においては前記浸透性促進効果が得られない場合がある。この様な特定の多価アルコールとしては、アラビノース、リキソース、リボース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、スレイトール、ペ

10

20

30

40

50

ンタエリスリトール、1, 2 - ペンタンジオールが挙げられる。ここで、これらの多価アルコールは光学異性体の存在するものがあるが、このような場合、本発明に於いてはそれぞれの光学異性体のみを用いることも可能であるし、ラセミ体の形態で用いることもできる。このような多価アルコールは本発明のヘアマニキュア用のリムーバーに於いては、唯一種を含有させることも可能であるし、2種以上組み合わせて含有させることも可能である。本発明のヘアマニキュア用のリムーバーに於ける、これら多価アルコールの含有量は、総量で0.5～5重量%である。これは、このような多価アルコールは多すぎても効果が頭打ちになる場合があり、少なすぎると効果が発現しない場合があるからである。

【0007】

(2) 本発明のヘアマニキュア用のリムーバー

本発明のヘアマニキュア用のリムーバーは、上記特定の多価アルコールを含有し、毛髪の染色時に皮膚などに染色した染色組成物を除去するための組成物であり、通常は化粧品に分類される。従って、上記必須成分である、特定の多価アルコール類以外に通常化粧品などで使用される任意成分を含有することが出来る。このような任意成分としては、例えば、スクワラン、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、ホホバ油、カルナウバワックス、オレイン酸オクチルドデシル等のエステル類、オリーブ油、牛脂、椰子油等のトリグリセライド類、ステアリン酸、オレイン酸、リチノレイン酸等の脂肪酸、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、スルホコハク酸エステルやポリオキシエチレンアルキル硫酸ナトリウム等のアニオン界面活性剤類、アルキルベタイン塩等の両性界面活性剤類、ジアルキルアンモニウム塩等のカチオン界面活性剤類、ソルビタン脂肪酸エステル、脂肪酸モノグリセライド、これらのポリオキシエチレン付加物、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル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 - ブタンジオール等の多価アルコール類、増粘・ゲル化剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤、色材、防腐剤、粉体等を含有することができる。これら任意の成分と必須成分とを常法に従って処理することにより、本発明のヘアマニキュア用のリムーバーは製造することが出来る。

【0008】

(3) 本発明のヘアマニキュアセット

本発明のヘアマニキュアセットは、上記ヘアマニキュア用のリムーバーとアラビノース、リキソース、リボース、キシロース、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、ジプロピレングリコール、ジグリセリン、キシリトール、エリスリトール、スレイトール、ペンタエリスリトール及び1, 2 - ペンタンジオールから選ばれる、エーテル結合を0乃至は1個有する炭素数4以上の多価アルコールの1種乃至は2種以上と酸性染料を含有するヘアマニキュアとを構成要素とする。ヘアマニキュアにおける、多価アルコールの好ましい含有量はヘアマニキュアリムーバーに於ける含有量に準じる。酸性染料としては、化粧品などで使用されているものであれば特段の限定無く使用でき、例えば、橙色205号、茶色401号、紫色401号などが好ましく例示できる。かかる酸性染料の好ましい含有量は、総量で0.1～10重量%であり、更に好ましくは0.5～5重量%である。ここで組成物としては、化粧品分類のものでも雑貨分類のものでも何れも良いが、化粧品分類のものに適用するのが好ましい。その他には化粧品で通常用いられる任意成分を含有することが出来る。かかる任意成分としては、ヘアマニキュアリムーバーの任意成分に準じれば良い。これらを常法に従って処理することにより、かかるヘアマニキュアは製造できる。

【0009】

<製造例1>

以下に示す処方に従って、本発明のヘアマニキュアセットのヘアマニキュアを作製した。即ち、処方成分を室温にて攪拌可溶化し、ヘアマニキュアを得た。このヘアマニキュアを用いて、白髪の染毛試験を行った。白髪の毛束(10g)を測色後、ヘアマニキュアで処理し、余分なヘアマニキュアをシャンプーにより除去した後、再び測色し、処理の前後の

10

20

30

40

50

明度差（ L 値）を算出した。この時、同時に上記本発明のヘアマニキュアセットのヘアマニキュアの必須成分である多価アルコールを水に置換した対照例 1 とグリセリンに置換した比較例 1 とプロピレングリコールに置換した比較例 2 と従来のベンジルアルコールを使用した参考例 1 も同様に作製し、同様に試験した。結果を表 1 に示す。これより、本発明のヘアマニキュアセットのヘアマニキュアは染毛性に優れることがわかる。これは、本発明のヘアマニキュアセットのヘアマニキュアの必須成分であるエーテル結合を 0 乃至は 1 個有する、炭素数 4 以上の特定の多価アルコールにより、毛髪中への染料の浸透が促進された為である。（表中の成分の単位は重量部を表す。）

【 0 0 1 0 】

【表 1】

	製造例 1	対照例 1	比較例 1	比較例 2	参考例 1
ヒドロキシプロピルセルロース	2	2	2	2	2
糖 2 0 5	1	1	1	1	1
茶 4 0 1	1	1	1	1	1
紫 4 0 1	1	1	1	1	1
炭酸プロピレン	8	8	8	8	0
POE(20) ベヘニル	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1
燐酸	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5	0. 5
水酸化ナトリウム	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1
キシロース	3	0	0	0	0
ベンジルアルコール	0	0	0	0	8
グリセリン	0	0	3	0	0
プロピレングリコール	0	0	0	3	0
エタノール	10	10	10	10	10
水	73. 3	76. 3	73. 3	73. 3	76. 3
ΔL	-5. 9	-5. 2	-5. 1	-5. 1	-4. 9

【 0 0 1 1 】

この様に本発明のヘアマニキュアセットのヘアマニキュアは優れた染毛性を有する。本発明のヘアマニキュア用のリムーバーにより、非適用部位への誤塗布を修正できるようになったことにより、上記のような優れた特性を生かすことが出来るようになる。

【 0 0 1 2 】

【実施例】

以下に、実施例を挙げて本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明がこれら実施例にのみ限定されないことは言うまでもない。

【 0 0 1 3 】

< 実施例 1 >

下記に示す処方に従ってヘアマニキュア用のリムーバーを作製した。即ち、処方成分を攪拌可溶化しリムーバーを得た。同時に本発明のリムーバーの D L - アラビノース を水に置換した対照例 2 とグリセリンに置換した比較例 3 とを作製し、上記製造例 1 のヘアマニキュアに対する除去効果をブタの皮膚を用いて評価した。評価方法はブタ皮膚に製造例 1 のヘアマニキュアを 0 . 0 5 m l 塗布し、これをリムーバー 5 m l を含浸させたコットンで拭き取り、未処理の皮膚との色差（ E 値）を測定した。実施例 1 のリムーバーが 0 . 5 であるのに対し、対照例 2 が 1 . 6 であり、比較例 3 が 1 . 1 であり、本発明のリムーバーのリムーブ力の優秀性が証明された。

トリメチルグリシン 3 重量部

エタノール 5 重量部

ベンジルアルコール 1 0 重量部

DL - アラビノース 4 重量部

水 78 重量部

【0014】

<実施例2>

実施例1のリムーバーのDL - アラビノースを他の多価アルコールに替えて実施例1と同様の検討を行った。結果を表2に示す。これより、本発明のリムーバーは何れもリムーブ力に優れることが明白である。

【0015】

【表2】

多価アルコール	ΔE値
DL-リキソース	0.4
DL-リボース	0.5
トリメチロールプロパン	0.5
トリメチロールエタン	0.4
スレイトール	0.5
ペンタエリスリトール	0.5
1, 2-ペンタンジオール	0.5

10

20

【0016】

<実施例3>

実施例1のヘアマニキュア用のリムーバーと製造例1のヘアマニキュアとを組み合わせ、本発明のヘアマニキュアセットとした。このものについて、ヘアマニキュアの利用者20名を使用して、1ヶ月の使用テストを行い、使用性を評価した。評価基準は++：非常に良い、+：良い、±：やや良い及び-：よくないであった。結果を出現例数として表3に示す。これより、本発明の本発明のヘアマニキュアセットは優れたリムーブ力を有するリムーバーの存在により、染色深度の深いヘアマニキュアの特性を生かせるが故に優れた使用性と染色性が実使用で認められている。

30

【0017】

【表3】

評価項目	++	+	±	-
染め具合は如何ですか？	7	10	3	
修正はうまくできましたか？	8	12		
全体として如何ですか？	9	11		

【0018】

【発明の効果】

本発明によれば、染色深度の深いヘアマニキュア用のリムーバーを開発し、染色深度の深い染毛料の特性を生かした実用的なヘアマニキュアセットを提供することが出来る。

40

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
A 6 1 Q 19/10 (2006.01) A 6 1 Q 19/10

(72)発明者 石川 洋子
神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1 ポーラ横浜研究所内

審査官 高岡 裕美

(56)参考文献 特公昭52-050255(JP,B1)
特開平08-048611(JP,A)
特開平08-239309(JP,A)
特開平11-269487(JP,A)
特開平05-105615(JP,A)
特開2000-063245(JP,A)
特開平05-221840(JP,A)
特開平07-228513(JP,A)
特開平11-343217(JP,A)
特開2001-206839(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61K 8/00-8/99
A61Q 1/00-99/00