

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6712837号  
(P6712837)

(45) 発行日 令和2年6月24日(2020.6.24)

(24) 登録日 令和2年6月4日(2020.6.4)

(51) Int. Cl.		F I	
A 6 1 K	8/03	(2006.01)	A 6 1 K 8/03
A 6 1 K	8/34	(2006.01)	A 6 1 K 8/34
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

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2013-122265 (P2013-122265)	(73) 特許権者	502439647
(22) 出願日	平成25年6月10日(2013.6.10)		株式会社ダリヤ
(65) 公開番号	特開2014-237621 (P2014-237621A)		愛知県名古屋市中区丸の内三丁目5番24号
(43) 公開日	平成26年12月18日(2014.12.18)	(74) 代理人	110000028
審査請求日	平成28年5月30日(2016.5.30)		特許業務法人明成国際特許事務所
審判番号	不服2019-4573 (P2019-4573/J1)	(72) 発明者	山田 卓
審判請求日	平成31年4月5日(2019.4.5)		愛知県稲沢市稲沢町前田365-111 株式会社ダリヤ 研究本部内
		(72) 発明者	生川 修次
			愛知県稲沢市稲沢町前田365-111 株式会社ダリヤ 研究本部内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二剤同時吐出エアゾール型クリーム状染毛剤

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

二剤同時吐出エアゾール型クリーム状染毛剤であって、

第一剤を充填した第一内装パウチ及び第二剤を充填した第二内装パウチを1つの耐圧容器に収納し、内装パウチと耐圧容器間に圧縮ガスを充填し、同一圧力を加えて第一剤と第二剤とを同時に吐出する機構を有する二重構造エアゾール容器と、

第一剤と第二剤から構成され二重構造エアゾール容器に充填して用いられるクリーム状の染毛剤であって、第一剤と第二剤の吐出後の粘度が共に50,000 mPa・s以下であり、吐出後における第一剤と第二剤との粘度の比率が、第一剤/第二剤=0.8~1.2であり、第一剤と第二剤にはそれぞれ0.1~20.0重量%の炭化水素、0.1~10.0重量%の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、セトステアリルアルコール、アラキルアルコールおよびベヘニルアルコ  
ールから少なくとも1つ選択される高級アルコールおよび0.1~10.0重量%の非イ  
オン性界面活性剤が含まれている染毛剤と、を備える二剤同時吐出エアゾール型クリーム  
状染毛剤。

【請求項2】

使い始めから使い終わりまでの、予め定められた第二剤に対する第一剤の吐出量の比率の変化が±10%以下である、請求項1に記載の二剤同時吐出エアゾール型クリーム状染毛剤。

【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、二剤同時吐出型染毛剤に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来のクリームタイプの染毛剤は、アルカリ剤を含む第一剤と酸化剤を含む第二剤とを別々に使用する際には特に問題は生じないが、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出させて使用する場合、第一剤と第二剤との吐出量を調整する必要があり、消費者が使用することを考えると、第一剤と第二剤との吐出量は使い始めから使い終わるまで安定である必要があった。

10

## 【0003】

しかしながら、単純にクリーム状の染毛剤を、内袋を有する耐圧容器の内袋中に充填し、更に、内袋と耐圧容器間に圧縮ガスを充填したエアゾール容器において、使い始めから使い終わるまでの吐出量を評価したとき、充填する染毛剤によって吐出量が増えるため、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出させて使用する場合、使い始めから使い終わるまで第一剤と第二剤とが所定の吐出量の比率にて同時に吐出出来ないことがあった。

## 【0004】

又、従来のクリームタイプの染毛剤は、第一剤と第二剤とが所定の混合比率になるようトレイ等に出し、コームやブラシできちんと混ぜた後に頭髪に塗布するが、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出させて使用する二剤同時吐出型染毛剤を頭髪に塗布する際、吐出後に直接頭髪に塗布するか、もしくはブラシに出してから頭髪に塗布し、第一剤と第二剤とを頭髪上で混ぜる行為を行うため、第一剤と第二剤とが所定の吐出量の比率にて同時に吐出されていないとムラ染めを引き起こすことがあった。

20

## 【0005】

そこで、第一剤及び/又は第二剤にシリコン類を配合することで、吐出量が増えることなく、経時的吐出量の安定な原液を調製する提案がされている(特許文献1)。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0006】

【特許文献1】特開2004-91356号公報

30

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0007】

本発明は、第一剤と第二剤とを同時に吐出する機構を有するエアゾール容器に充填した二剤同時吐出型染毛剤において、使い始めから使い終わるまで第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出することで、毛髪に対し簡便かつムラなく均一に染め上げることが出来る染毛剤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】

## 【0008】

本発明者は、上記課題を解決するために鋭意検討した結果、第一剤と第二剤とを同時に吐出する機構を有するエアゾール容器に充填した二剤同時吐出型染毛剤において、第一剤と第二剤との粘度が共に50,000 mPa・s以下であり、第一剤と第二剤との粘度の比率を、第一剤/第二剤=0.8~1.2にすることにより、使い始めから使い終わるまで第一剤と第二剤との吐出量の比率の変化が少なく、安定に所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが出来ることを見出し、本発明を完成させるに至った。

40

## 【発明の効果】

## 【0009】

本発明によれば、第一剤と第二剤とを同時に吐出する機構を有するエアゾール容器に充填した二剤同時吐出型染毛剤において、使い始めから使い終わるまで第一剤と第二剤との吐

50

出量の比率の変化が少なく、安定に所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが出来るため、毛髪に対し簡便かつムラなく均一に染め上げることが出来る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明にある吐出量とは重量であり、比率とは、特に記載がない限り重量比であり、第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率は任意に設定可能である。

【0011】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤は、アルカリ剤を含有する第一剤と酸化剤を含有する第二剤とからなり、第一剤と第二剤との粘度が共に50,000 mPa・s以下であることを特徴とする。毛髪への塗布後の伸び、タレ落ちを考慮すると、好ましくは5,000~25,000 mPa・sである。50,000 mPa・sを超えると圧縮ガス等による容器からの吐出が困難になるため、吐出量にムラが生じ、所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが困難になる。

10

【0012】

尚、粘度とは、二剤同時吐出型染毛剤の第一剤と第二剤とを別々の容器に吐出した各剤を20度に調温し、TVB-10型粘度計(東機産業株式会社)でSPINDLE NO. M4(CODE NO. 23)を使用し、12rpmで回転させてから1分後に測定したものである。

【0013】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤は、アルカリ剤を含有する第一剤と酸化剤を含有する第二剤とからなり、第一剤と第二剤との粘度の比率が、第一剤/第二剤=0.8~1.2であることを特徴とする。好ましくは0.9~1.1である。粘度の比率が0.8未満であると、第二剤に比べ第一剤の粘度が低いため、第一剤が吐出し易くなり、第一剤の吐出量が多くなる。粘度の比率が1.2を超えると、第一剤に比べ第二剤の粘度が低いため、第二剤が吐出し易くなり、第二剤の吐出量が多くなる。このように、第一剤と第二剤との粘度に差が生じると第一剤と第二剤との吐出量に差が生じ、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが困難になる。

20

【0014】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤は、第一剤と第二剤とが共に高級アルコールを0.1~10.0重量%含有することを特徴とする。

30

【0015】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤に含有される高級アルコールとしては、例えば、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、セトステアリルアルコール、アラキルアルコール、ベヘニルアルコール、イソステアリルアルコール、オレイルアルコール、2-ヘキシルデカノール、2-オクチルドデカノール等が挙げられる。これらの中でも特に安定性の点から、直鎖飽和高級アルコールである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、セトステアリルアルコール、アラキルアルコール、ベヘニルアルコールが好ましい。その含有量は0.1~10.0重量%、好ましくは0.5~5.0重量%である。0.1重量%未満であると分離等、剤の経時的安定性に影響があり、10.0重量%を超えると剤の粘度が高くなり、圧縮ガス等による容器からの吐出が困難になるため、吐出量にムラが生じ、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが困難になる。

40

【0016】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤には非イオン性界面活性剤を適宜配合することが可能である。非イオン性界面活性剤としては、例えば、ポリオキシエチレン(以下、POEという)アルキルエーテル類、POEアルキルフェニルエーテル類、POE・ポリオキシプロピレン(以下、POPという)アルキルエーテル類、POE脂肪酸類、POEソルビタン脂肪酸エステル類、POEヒマシ油、POE硬化ヒマシ油、POEソルビトールテトラ脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、アルキルポリグルコシド、N-アルキルジメチル

50

アミノオキシド、POEプロピレングリコール脂肪酸エステル等が挙げられる。

【0017】

これらの中でも酸やアルカリ剤に強いことから、POEアルキルエーテル類、POEアルキルフェニルエーテル類、POE・POPアルキルエーテル類、POEソルビタン脂肪酸エステル類が好ましく、更にこれらの中ではPOEアルキルエーテル類が特に好ましい。POEアルキルエーテル類の具体例としては、POEラウリルエーテル、POEセチルエーテル、POEステアリルエーテル、POEベヘニルエーテル、POEオレイルエーテル等が挙げられる。その含有量は0.1～10.0重量%、好ましくは2.0～6.0重量%である。0.1重量%未満であると分離等、剤の経時的安定性に影響があり、10.0重量%を超えると剤の粘度が高くなり、圧縮ガス等による容器からの吐出が困難になるため、吐出量にムラが生じ、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが困難になる。又、非イオン性界面活性剤は異なる2種以上を含有することが好ましく、1種はHLB値9.0未満、他の1種はHLB値13.0以上であることが好ましい。

10

【0018】

尚、HLBとは、親水性-親油性のバランス(Hydrophile-Lipophile Balance)を示す指標であり、本発明においては、小田・寺村らによる次式を用いて算出した値を用いた。

$$HLB = \{ ( \text{無機性値} ) / ( \text{有機性値} ) \} \times 10$$

【0019】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤には炭化水素を適宜配合することが可能である。炭化水素としては、例えば、 $\alpha$ -オレフィンオリゴマー、流動パラフィン、軽質イソパラフィン、軽質流動イソパラフィン、流動イソパラフィン、ワセリン、ポリエチレン末、オゾケライト、ポリブテン、セレシン等が挙げられる。これらの中でも特に安定性の点から、流動パラフィン、軽質イソパラフィン、軽質流動イソパラフィン、流動イソパラフィンが好ましい。その含有量は0.1～20.0重量%、好ましくは2.0～15.0重量%である。0.1重量%未満であると分離等、剤の経時的安定性に影響があり、20.0重量%を超えると剤の粘度が高くなり、圧縮ガス等による容器からの吐出が困難になるため、吐出量にムラが生じ、第一剤と第二剤とを所定の吐出量の比率にて同時に吐出することが困難になる。

20

【0020】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤にはその他に、酸化染料、アルカリ剤、酸化剤、シリコン類、ロウ類、動植物油脂、高級脂肪酸類、有機溶剤又は浸透促進剤、多価アルコール類、エステル類、エーテル類、カチオン性界面活性剤、両性界面活性剤、アニオン性界面活性剤、カチオン性ポリマー、アニオン性ポリマー、両性ポリマー、蛋白誘導体及びアミノ酸類、防腐剤、キレート剤、安定化剤、酸化防止剤、pH調整剤、各種植物抽出物、生薬抽出物、ビタミン類、色素、香料、紫外線吸収剤等を適宜配合することが可能である。

30

【0021】

尚、本発明の二剤同時吐出型染毛剤は、酸化染料が配合されない時には脱色剤として用いることが出来る。

【0022】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤は、特開2004-91356号公報(特許文献1)に記載された二連エアゾール容器や、特開2005-231644号公報に記載された二重構造エアゾール容器等を用いることが出来る。

40

【0023】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤に用いられる圧縮ガスとしては、例えば、ジメチルエーテル、液化石油ガス、窒素ガス、代替フロン等、一般にエアゾール製品に用いられるものや、圧縮空気等を用いることが出来る。これらの中でも特に変質防止の面から、窒素ガスが好ましい。

【0024】

本発明の二剤同時吐出型染毛剤において、第一剤と第二剤とにかかる初期内圧は、使用性

50

の面から、25 において0.3～0.8 MPaが好ましく、0.4～0.7 MPaであることがより好ましい。又、第一剤と第二剤とにかかる初期内圧の比率を、第一剤/第二剤 = 0.95～1.05とすることで、より本発明の効果が得られる。

【実施例】

【0025】

以下に実施例を挙げて本発明をより詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例のみに限定されるものではない。配合量はすべて重量%である。

【0026】

実施例に先立って各実施例で採用した試験法及び評価法を説明する。

【0027】

同時吐出性

実施例、比較例記載の処方により染毛剤を調製し、第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率を、第一剤/第二剤 = 1.0とした。調製した原液の第一剤50gを充填した第一内装パウチ及び第二剤50gを充填した第二内装パウチを1つの耐圧容器に収納し、内装パウチと耐圧容器間に窒素ガスを充填した、第一剤と第二剤とを同時に吐出する機構を有する二剤同時吐出型染毛剤の、使い始めから使い終わるまでの第一剤と第二剤との吐出量(g/10秒)を測定し、第一剤と第二剤との吐出量の比率を得た。評価の基準は以下の通りである。

<評価基準>

：とても良好 第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率に対し、使い始めから使い終わるまでの第一剤と第二剤との吐出量(g/10秒)の比率が±5%以内

：良好 第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率に対し、使い始めから使い終わるまでの第一剤と第二剤との吐出量(g/10秒)の比率が±6～10%

：普通 第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率に対し、使い始めから使い終わるまでの第一剤と第二剤との吐出量(g/10秒)の比率が±11～20%

×：悪い 第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率に対し、使い始めから使い終わるまでの第一剤と第二剤との吐出量(g/10秒)の比率が±21%を超える

【0028】

実施例1～13、比較例1～5

実施例1～13、比較例1～5に示した染毛剤を調製した。それぞれの同時吐出性について評価し、その結果を表1～3に示した。

【0029】

10

20

30

【表1】

		実 施 例						
		1	2	3	4	5	6	7
第 一 剤	セチルアルコール	0.5	1.5	2.5	-	5.0	-	0.7
	ステアリルアルコール	-	-	1.0	0.5	2.0	0.5	-
	パラフェニレンジアミン	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	レゾルシン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	パラアミノフェノール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	メタアミノフェノール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	5-アミノオルトクレゾール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	流動パラフィン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ポリオキシエチレンベヘニルエーテル	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	ポリオキシエチレンステアリルエーテル	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム(70%)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L-アスコルビン酸	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	アンモニア水(25%)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	モノエタノールアミン(80%)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	初期内圧(MPa) (充填:窒素ガス)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.70	0.50	0.50
	粘度(mPa・s)	5,500	10,000	23,000	3,000	34,000	3,000	7,000
第 二 剤	セチルアルコール	2.0	4.0	6.5	-	8.0	-	2.0
	ステアリルアルコール	1.0	-	-	1.8	2.0	2.0	2.0
	流動パラフィン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ポリオキシエチレンセチルエーテル	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ヒドロキシエタンジホスホン酸(60%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	リン酸	適量 (pH 3.0となる量)						
	リン酸水素二ナトリウム	適量 (pH 3.0となる量)						
	過酸化水素水(35%)	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6
	精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
初期内圧(MPa) (充填:窒素ガス)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.70	0.50	0.50	
粘度(mPa・s)	5,600	10,000	22,500	2,900	35,000	3,300	7,500	
粘度比率(第一剤/第二剤)	0.98	1.00	1.02	1.03	0.97	0.91	0.93	
評価	同時吐出性	◎	◎	◎	○	○	○	○

【0030】

10

20

30

【表 2】

		実 施 例					
		8	9	10	11	12	13
第 一 剤	セチルアルコール	2.0	2.5	5.0	0.1	1.0	10.0
	ステアリルアルコール	-	1.0	-	-	-	-
	パラフェニレンジアミン	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	レゾルシン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	パラミノフェノール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	メタミノフェノール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	5-アミノオルトクレゾール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	流動パラフィン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ポリオキシエチレンベヘニルエーテル	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	ポリオキシエチレンステアリルエーテル	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム(70%)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L-アスコルビン酸	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	アンモニア水(25%)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	モノエタノールアミン(80%)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	初期内圧(MPa) (充填:窒素ガス)	0.50	0.50	0.70	0.40	0.50	0.70
	粘度(mPa・s)	15,000	23,000	30,000	600	7,500	49,000
第 二 剤	セチルアルコール	5.0	7.0	6.0	0.1	2.5	10.0
	ステアリルアルコール	-	-	4.0	-	-	-
	流動パラフィン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ポリオキシエチレンセチルエーテル	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ヒドロキシエタンジホスホン酸(60%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	リン酸	適量 (pH 3.0となる量)					
	リン酸水素二ナトリウム	適量 (pH 3.0となる量)					
	過酸化水素水(35%)	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6
	精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
初期内圧(MPa) (充填:窒素ガス)	0.50	0.50	0.70	0.40	0.50	0.70	
粘度(mPa・s)	14,000	24,800	32,500	500	6,500	42,000	
粘度比率(第一剤/第二剤)	1.07	0.93	0.92	1.20	1.15	1.17	
評 価	同時吐出性	○	○	○	△	△	△

【 0 0 3 1 】

10

20

30

【表 3】

		比較例				
		1	2	3	4	5
第 一 剤	セチルアルコール	0.01	0.09	2.0	10.1	15.0
	ステアリルアルコール	-	-	1.0	-	-
	パラフェニレンジアミン	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	レゾルシン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	パラアミノフェノール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	メタアミノフェノール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	5-アミノオルトクレゾール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	流動パラフィン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ポリオキシエチレンベヘニルエーテル	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	ポリオキシエチレンステアリルエーテル	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム(70%)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L-アスコルビン酸	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	アンモニア水(25%)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	モノエタノールアミン(80%)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	精製水	残量	残量	残量	残量	残量
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	初期内圧(MPa) (充填:窒素ガス)	0.40	0.50	0.50	0.70	0.70
	粘度(mPa・s)	200	450	19,000	55,000	100,000
第 二 剤	セチルアルコール	1.0	7.0	7.0	10.1	15.0
	ステアリルアルコール	-	-	-	-	-
	流動パラフィン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ポリオキシエチレンセチルエーテル	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
	ヒドロキシエタンジホスホン酸(60%) リン酸	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	リン酸水素二ナトリウム	適量 (pH 3.0となる量)				
	過酸化水素水(35%)	16.6	16.6	16.6	16.6	16.6
	精製水	残量	残量	残量	残量	残量
	合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	初期内圧(MPa) (充填:窒素ガス)	0.40	0.50	0.50	0.70	0.70
粘度(mPa・s)	2,500	24,800	24,800	44,000	70,000	
粘度比率(第一剤/第二剤)	0.08	0.02	0.77	1.25	1.43	
評 価	同時吐出性	×	×	×	×	×

## 【0032】

表1, 2から明らかのように、本発明の二剤同時吐出型染毛剤は、同時吐出性において優れていた。一方、表3より、第一剤と第二剤との粘度差が大きい比較例1~3、第一剤の粘度が高く、粘度差が大きい比較例4、及び第一剤と第二剤共に粘度が高く、粘度差が大きい比較例5は同時吐出性が劣っていた。

## 【0033】

実施例14(脱色剤)

下記組成の脱色剤を調製し、第一剤と第二剤との所定の吐出量の比率を、第一剤/第二剤 = 1.0とした。原液の第一剤50gを充填した第一内装パウチ及び第二剤50gを充填した第二内装パウチを1つの耐圧容器に収納し、内装パウチと耐圧容器間に窒素ガスを充填した、第一剤と第二剤とを同時に吐出する機構を有する二剤同時吐出型脱色剤の評価を行った。

(第一剤)

成分

- 1) セチルアルコール
- 2) 流動イソパラフィン

配合量(重量%)

- 5.00
- 10.00

10

20

30

40

50

3)	流動パラフィン	5.00	
4)	ジメチルポリシロキサン	5.00	
5)	ポリオキシエチレンステアリルエーテル	5.00	
6)	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム(70%)	1.50	
7)	ステアリン酸	0.50	
8)	香料	0.50	
9)	ポリ塩化ジメチルメチレンピペリジニウム液	1.00	
10)	大豆たん白加水分解物	0.50	
11)	加水分解シルク液	0.50	
12)	アンモニア水(25%)	6.00	10
13)	精製水	残量	
	合計	100.00	

## 製法

成分1~8を80にて加温溶解したものに、成分9,13を85にて加温溶解したものを加えて混合する。次いで攪拌しながら冷却を行い、45にて成分10~12を加え、室温まで攪拌しながら冷却を行い、第一剤を得た。

初期内圧 0.50MPa (充填:窒素ガス)

粘度 24,000mPa·s

【0034】

(第二剤)

成分	配合量(重量%)	
1) セチルアルコール	5.00	
2) ステアリルアルコール	4.00	
3) 流動パラフィン	5.00	
4) ポリオキシエチレンセチルエーテル	5.00	
5) ヒドロキシエタンジホスホン酸(60%)	0.20	
6) リン酸	0.02	
7) リン酸水素二ナトリウム	0.10	
8) 過酸化水素水(35%)	16.60	
9) 精製水	残量	30
合計	100.00	

## 製法

成分1~5を80にて加温溶解したものに、成分6,7,9を85にて加温溶解したものを加えて混合する。次いで攪拌しながら冷却を行い、40にて成分8を加え、室温まで攪拌しながら冷却を行い、第二剤を得た。

初期内圧 0.50MPa (充填:窒素ガス)

粘度 25,000mPa·s

粘度比率(第一剤/第二剤) 0.96

【0039】

実施例1.4は、同時吐出性において優れていた。

40

---

フロントページの続き

合議体

審判長 關 政立

審判官 山内 達人

審判官 大久保 元浩

- (56)参考文献 特開2012-229318号公報  
特開2005-097310号公報  
特開2005-194207号公報  
特開2003-201225号公報  
特開2004-091356号公報  
特開2003-095901号公報  
特開2008-290949号公報  
特開2003-081792号公報

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61K8/00-8/99

A61Q1/00-90/00