I716352

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本　**(11)證書號數：TW I716352 B**

(45)公告日： 中華民國 110 (2021) 年 01 月 21 日

(21)申請案號：104118384　　(22)申請日： 中華民國 104 (2015) 年 06 月 05 日

(51)Int. Cl.：　*A61K8/49*　*(2006.01)*　*A61Q5/06*　*(2006.01)*

A61Q5/10　*(2006.01)*

(30)優先權：2014/06/06　日本　2014-117908

2014/06/06　日本　2014-117909

2014/06/06　日本　2014-117910

(71)申請人：日商花王股份有限公司 (日本) KAO CORPORATION　(JP)

日本

(72)發明人：齊宮宏美 SAIMIYA, HIROMI (JP)；福原正樹 FUKUHARA, MASAKI (JP)；野尻昌良 NOJIRI, MASAYOSHI (JP)；蔵本京子 KURAMOTO, KYOKO (JP)

(74)代理人：陳長文

審查人員：簡正芳

申請專利範圍項數：20 項　　圖式數：0　　共 39 頁

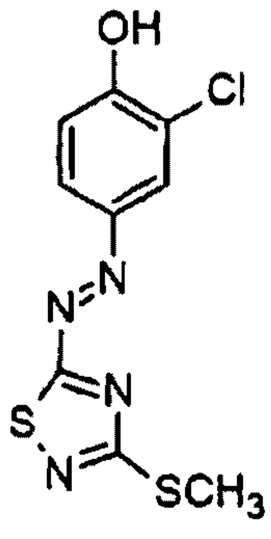
(54)名稱

染毛劑組合物

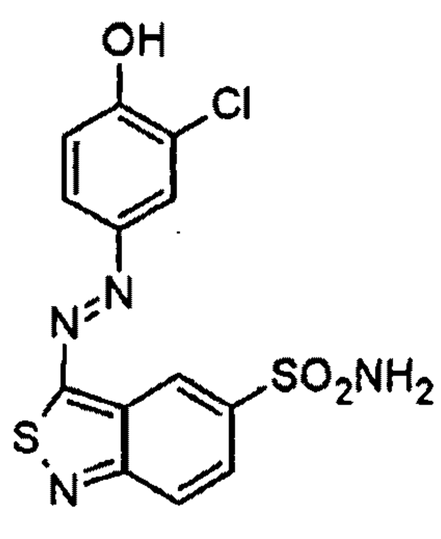
(57)摘要

本發明之染毛劑組合物含有以下之成分(A)、(B)及(C)，且 pH 值(25℃)為 7.5 以上且 12 以下。

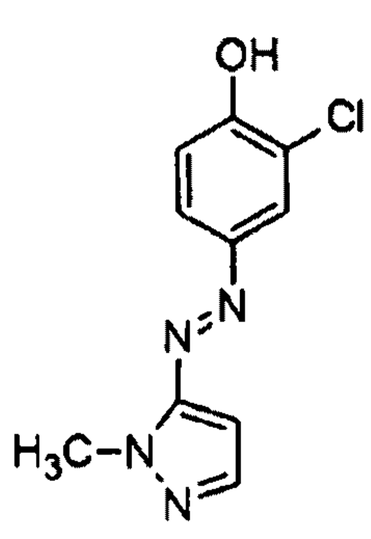
(A)：選自由下述(A-1)、(A-2)及(A-3)所組成之群中之一種或兩種以上之偶氮染料



(A-1)



(A-2)

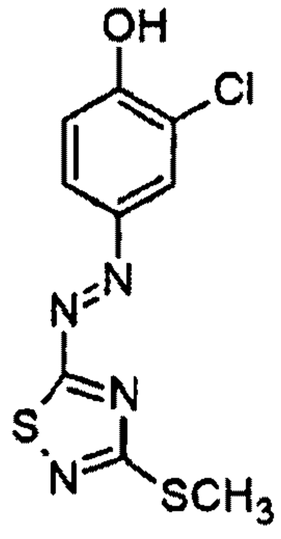


(A-3)

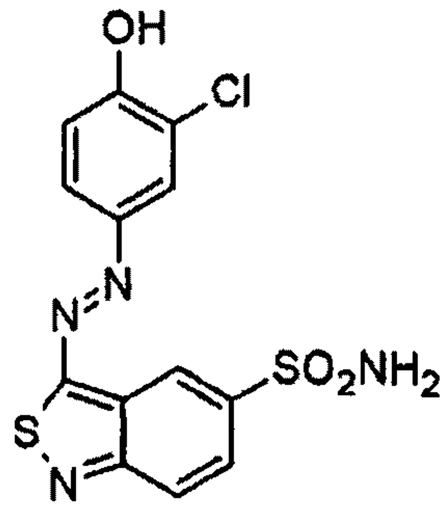
(B)：陽離子性化合物

(C)：選自由鹽酸、碳酸及硫酸所組成之群中之酸之鹼金屬鹽之至少一種 0.1 質量%以上且 8 質量%以下

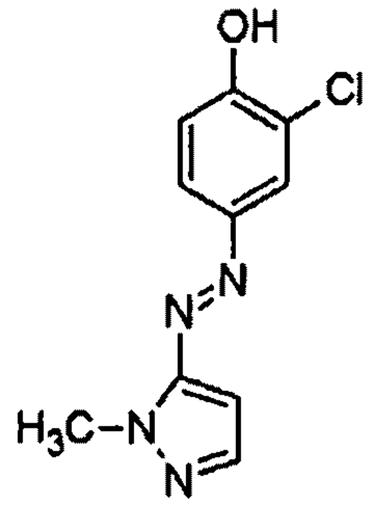
特徵化學式：



(A-1)



(A-2)



(A-3)

公告本

發明摘要

I716352

※ 申請案號：104118384

※ 申請日：104年6月5日

※IPC 分類：***A61K 8/49*** (2006.01)
A61Q 5/06 (2006.01)
A61Q 5/10 (2006.01)

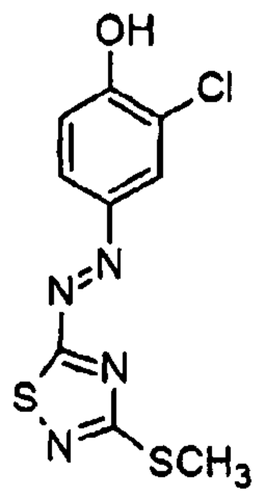
【發明名稱】

染毛劑組合物

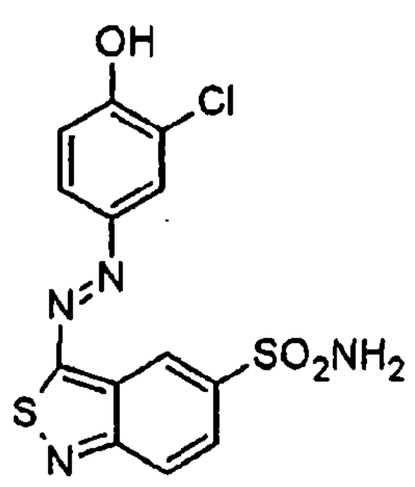
【中文】

本發明之染毛劑組合物含有以下之成分(A)、(B)及(C)，且pH值(25℃)為7.5以上且12以下。

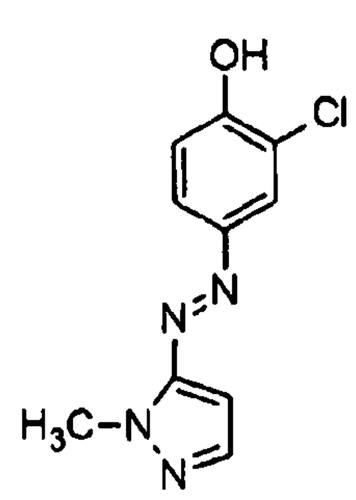
(A)：選自由下述(A-1)、(A-2)及(A-3)所組成之群中之一種或兩種以上之偶氮染料



(A-1)



(A-2)



(A-3)

(B)：陽離子性化合物

(C)：選自由鹽酸、碳酸及硫酸所組成之群中之酸之鹼金屬鹽之至少一種 0.1質量%以上且8質量%以下

【英文】

無

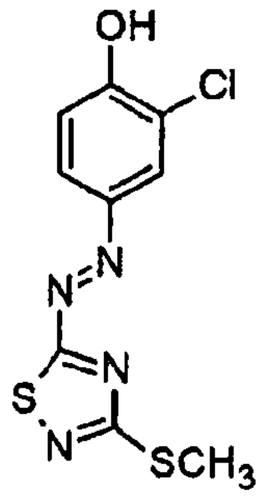
【代表圖】

【本案指定代表圖】：無。

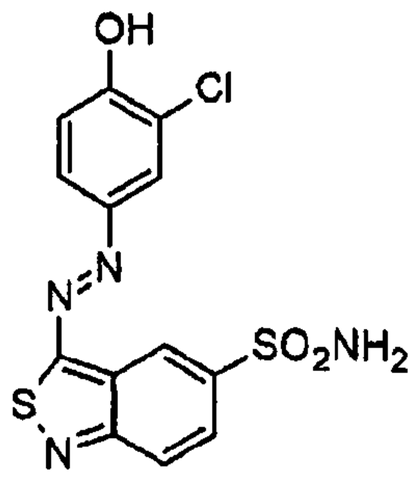
【本代表圖之符號簡單說明】：

無

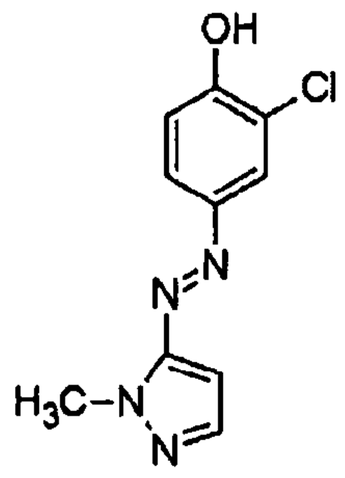
【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：



(A-1)



(A-2)



(A-3)

發明專利說明書

（本說明書格式、順序，請勿任意更動）

【發明名稱】

染毛劑組合物

【技術領域】

本發明係關於一種染毛劑組合物及使用其之染毛方法。

【先前技術】

染毛劑係根據所使用之染料、或根據是否具有黑色素之脫色作用而進行分類。作為代表性者，有包含含有鹼劑、氧化染料及視需要之硝基染料等直接染料之第1劑、及含有氧化劑之第2劑之二劑型之永久染毛劑；或含有有機酸或鹼劑、酸性染料、鹼性染料、硝基染料等直接染料之一劑型之半永久染毛劑等。

專利文獻1中提出有包含解離性質子之偶氮染料作為適合用於染毛劑用途之直接染料，且認為其於鹼性下，於解離性質子進行解離之陰離子狀態下發揮出染毛性。

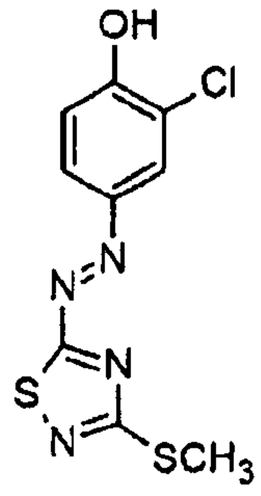
(專利文獻1)日本專利特開2003-342139號公報

【發明內容】

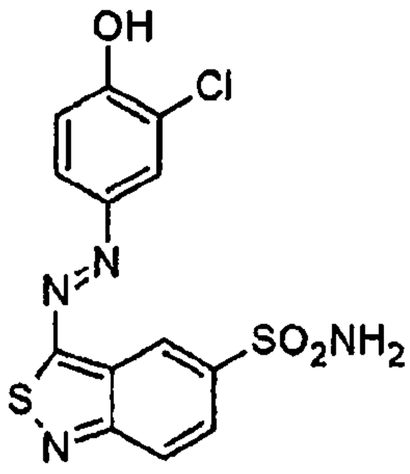
本發明提供一種染毛劑組合物，其含有以下之成分(A)、(B)及(C)，且pH值(25℃)為7.5以上且12以下。

(A)：選自由下述(A-1)、(A-2)及(A-3)所組成之群中之一種或兩種以上之偶氮染料

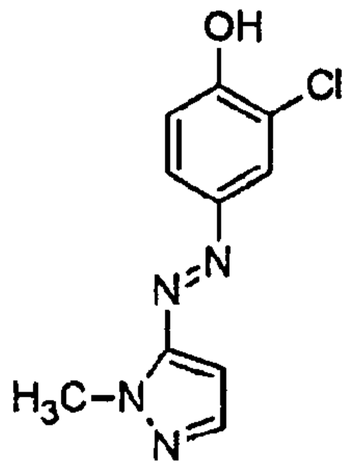
[化1]



(A-1)



(A-2)



(A-3)

(B)：陽離子性化合物

(C)：選自由鹽酸、碳酸及硫酸所組成之群中之酸之鹼金屬鹽之至少一種 0.1質量%以上且8質量%以下

進而，本發明提供一種上述染毛劑組合物之用途，其係用於將毛髮染色。

進而，本發明提供一種染毛方法，其係將上述染毛劑組合物應用於毛髮，並放置1～60分鐘後進行沖洗。

【圖式簡單說明】

無。

【實施方式】

毛髮若置於鹼性條件下，則毛髮本身進行膨潤而使蛋白質或脂質自內部溶出，結果導致毛髮受損，而明顯降低使用染毛劑後之毛髮之觸感。另一方面，已知陽離子性聚合物藉由含有於染毛劑組合物中，會抑制染毛時之滴液，同時對毛髮賦予良好之質感。又，已知陽離子界面活性劑亦藉由含有於染毛劑組合物中，而提高使用染毛劑後之毛髮之觸感。

且說，於將該等陽離子性化合物調配至上述含有陰離子狀態之偶氮染料之染毛劑組合物中之情形時，於偶氮染料與陽離子性化合物之間會形成鹽。因此，於染毛劑組合物系內產生沈澱，不僅調配時之操作性或外觀變差，於使用時亦無法賦予良好之觸感，進而有於清洗時

簡單地被沖洗掉而染毛性降低之問題。

因此，為了恢復降低之染毛性，考慮增加染料之使用量，但存在染料之增量成為配方之穩定性之不良影響之情形，因此於染料之增量方面存在極限。

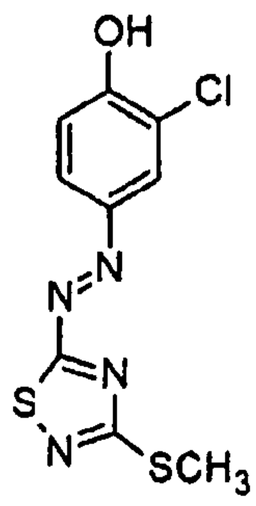
因此，本發明係關於一種陽離子性化合物與解離性偶氮染料不會形成鹽而穩定地含有，染毛操作性優異，具有良好之染毛性，且可對染毛後之毛髮賦予優異之觸感之染毛劑組合物。

本發明者等人發現，若對特定結構之解離性偶氮染料併用陽離子性化合物，並且使鹼金屬鹽共存，則即便為鹼性，解離性偶氮染料與陽離子性化合物亦不會形成鹽而穩定地含有，而有鮮豔之染毛效果及對染毛後之毛髮賦予優異觸感(尤其是清洗時之優異觸感)之效果。

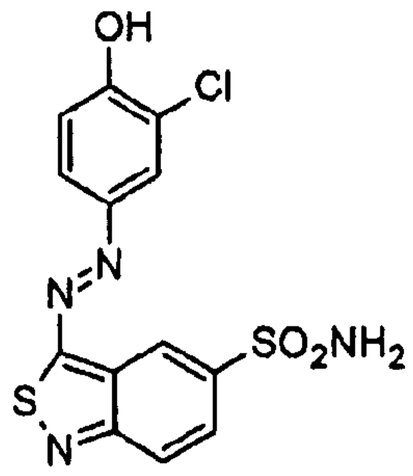
[成分(A)：偶氮染料]

本發明之染毛劑組合物含有選自由下述(A-1)、(A-2)及(A-3)所組成之群中之一種或兩種以上之偶氮染料作為成分(A)。

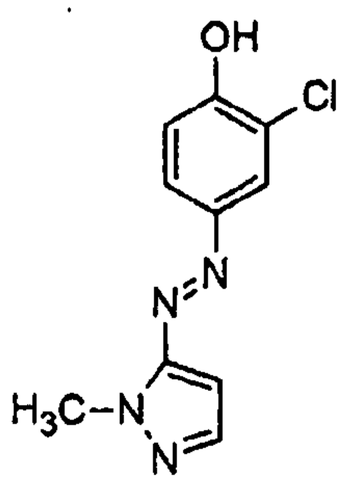
[化2]



(A-1)



(A-2)



(A-3)

再者，偶氮染料(A-1)、(A-2)及(A-3)之pKa分別為6.0、6.0及7.5。因此，於pH值(25℃)為7.5～12之本發明之染毛劑組合物中，該等偶氮染料之大致8成以上係於使質子解離之陰離子性之狀態下存在。於質子進行解離時，(A-1)呈現紅色，(A-2)呈現藍色，(A-3)呈現黃色。

關於全部組成中之上述偶氮染料之總含量，就配方組成之穩定性之觀點而言，較佳為0.005質量%以上，更佳為0.01質量%以上，進而較佳為0.05質量%以上，進而較佳為0.1質量%以上，又，較佳為5質量%以下，更佳為3質量%以下，進而較佳為2.5質量%以下，進而較佳為1.5質量%以下，進而較佳為1質量%以下。再者，於本發明之染毛劑組合物中，亦可併用偶氮染料(A-1)、(A-2)及(A-3)以外之染料。其中，就不會對成分(A)之染色性產生影響之觀點而言，偶氮染料(A-1)、(A-2)及(A-3)之總含量較佳為全部染料中之1質量%以上且100質量%以下，進而較佳為5質量%以上且100質量%以下，進而較佳為10質量%以上且100質量%以下，進而較佳為20質量%以上且100質量%以下。

[氧化染料]

於本發明之染毛劑組合物為二劑型或三劑型之情形時，於第1劑中，除含有上述偶氮染料以外，亦可含有氧化染料。作為適合本發明之染毛劑組合物之氧化染料，可使用通常染毛劑中所使用之公知之前驅物及成色劑。

作為前驅物，例如可列舉：對苯二胺、甲苯-2,5-二胺、2-氯對苯二胺、對胺基苯酚、對甲基胺基苯酚、鄰胺基苯酚、2,4-二胺基苯酚、N-苯基對苯二胺與該等之鹽等。

又，作為成色劑，例如可列舉：間苯二胺、2,4-二胺基苯氧基乙醇、間胺基苯酚、2-甲基-5-胺基苯酚、2-甲基-5-(2-羥基乙基胺基)苯酚、間苯二酚、1-萘酚、1,5-二羥基萘、對苯二酚與該等之鹽等。

前驅物與成色劑亦可分別單獨使用或組合兩種以上而使用。其於全部組合物中之總含量較佳為不會對上述偶氮染料之染色性產生影響之程度之含量，較佳為0.01質量%以上，更佳為0.1質量%以上，又，較佳為5質量%以下，更佳為3質量%，進而較佳為2質量%以下，進而較佳為1質量%以下，進而較佳為0.5質量%以下。

[成分(A)以外之直接染料]

於本發明之染毛劑組合物中，可進而含有上述偶氮染料(A-1)、(A-2)、及(A-3)以外之直接染料。於本發明之染毛劑組合物為二劑型染毛劑之情形時，於第1劑中可進而含有上述偶氮染料(A-1)、(A-2)、及(A-3)以外之直接染料。作為該直接染料，可使用可用於染毛劑之公知之酸性染料、鹼性染料、分散染料等。

作為酸性染料，例如可列舉：藍色1號、紫色401號、黑色401號、橙色205號、紅色227號、紅色106號、黃色203號、酸性橙3等。作為鹼性染料，例如可列舉：鹼性藍99、鹼性棕16、鹼性棕17、鹼性紅76、鹼性黃57等。

作為酸性染料及鹼性染料以外之直接染料，例如可列舉：2-硝基對苯二胺、2-胺基-6-氯-4-硝基苯酚、3-硝基對羥乙基胺基苯酚、4-硝基鄰苯二胺、4-胺基-3-硝基苯酚、4-羥丙基胺基-3-硝基苯酚、N,N-雙(2-羥基乙基)-2-硝基對苯二胺、分散紫1、分散藍1、分散黑9、HC藍2、HC橙1、HC紅1、HC紅3、HC黃2、HC黃4、HC黃5等。

該等偶氮染料(A-1)、(A-2)、及(A-3)以外之直接染料可單獨使用或組合兩種以上而使用，其於全部組合物中之含量較佳為0.001質量%以上，更佳為0.01質量%以上，又，較佳為5質量%以下，更佳為3質量%以下，進而較佳為2質量%以下，進而較佳為1質量%以下，進而較佳為0.5質量%以下。

[成分(B)：陽離子性化合物]

作為成分(B)之陽離子性化合物，可列舉：(B1)陽離子性聚合物、(B2)陽離子界面活性劑。

＜成分(B1)：陽離子性聚合物＞

本發明之染毛劑組合物含有陽離子性聚合物。此處，所謂陽離子性聚合物係指具有陽離子基或可被離子化為陽離子基之基之水溶性之

聚合物，亦包括整體成為陽離子性之兩性聚合物。

關於成分(B1)之陽離子性聚合物之氮含量，就抑制滴液、使劑清洗時之觸感提高之觀點而言，較佳為0.3質量%以上，更佳為0.8質量%以上，進而較佳為1.4質量%以上，進而較佳為2.4質量%以上，進而較佳為3.0質量%以上，進而較佳為4.0質量%以上，進而較佳為5.0質量%以上，又，較佳為9.0質量%以下，更佳為8.8質量%以下。

成分(B1)之氮含量係如下所述般藉由中和滴定而進行測定。使成分(B1)之任意樣品量(0.5～10 g)溶解於約10倍量之異丙醇與甲苯之混合溶液(1：1[容量比])中。添加四溴酚酞乙酯鉀作為指示劑，並於過氯酸水溶液中進行中和滴定。根據所採取之樣品量、過氯酸水溶液之當量濃度及消耗量，算出成分(B1)1 g中之以氮原子計之含量。

作為本發明中所使用之陽離子性聚合物，可列舉以陽離子化纖維素衍生物、陽離子化瓜爾膠、四級化聚乙烯基吡咯啶酮衍生物、二烯丙基四級化銨鹽聚合物衍生物等為代表之陽離子性衍生物等，例如可列舉：羥乙基纖維素/氯化二甲基二烯丙基銨共聚物、羥乙基纖維素氯化羥丙基三甲基銨、乙烯基吡咯啶酮/甲基丙烯酸二甲基胺基乙酯共聚物之陽離子化物、氯化二甲基二烯丙基銨之均聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯醯胺共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸/丙烯醯胺聚合物等。

更具體而言，可列舉：氯化二甲基二烯丙基銨聚合物(聚四級銨-6；例如Merquat 100(氮含量8.7質量%，日本Lubrizol公司))、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸共聚物(聚四級銨-22；例如Merquat 280(氮含量7.0質量%，日本Lubrizol公司)、Merquat 295(氮含量8.3質量%，日本Lubrizol公司))、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯醯胺共聚物(聚四級銨-7；例如Merquat 550(氮含量4.5質量%，日本Lubrizol公司))、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸/丙烯醯胺聚合物(聚四級銨-39；例如Merquat

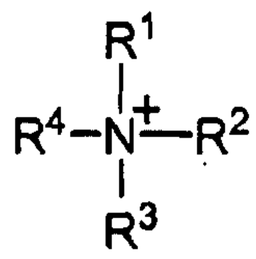
3331PR(氮含量3.8質量%，日本Lubrizol公司))、乙烯基吡咯啶酮/甲基丙烯酸N,N-二甲基胺基乙酯共聚物二乙基硫酸鹽溶液(聚四級銨-11；例如GAFQUAT 734(氮含量0.3～0.4質量%，ISP Japan公司)、GAFQUAT 755N(氮含量0.4～0.6質量%，ISP Japan公司))、氯化O-[2-羥基-3-(三甲基銨基)丙基]羥乙基纖維素(聚四級銨-10；例如UCARE Polymer JR-400(氮含量1.5～2.2質量%，Dow Chemical公司)、POIZ C-60H(氮含量2.0質量%，花王公司)、POIZ C-150L(氮含量1.0～1.2質量%，花王公司)、Caticelo M-80(氮含量1.5質量%，花王公司))等。該等之中，就抑制滴液、使劑清洗時之觸感提高之觀點而言，較佳為氯化二甲基二烯丙基銨聚合物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯醯胺共聚物。

(B1)陽離子性聚合物亦可併用兩種以上，關於全部組成中之含量，就調節效果與染毛操作性之觀點而言，較佳為0.01質量%以上，更佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，進而較佳為1質量%以上，又，較佳為10質量%以下，更佳為6質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為4質量%以下，進而較佳為3質量%以下。

＜成分(B2)：陽離子界面活性劑＞

本發明之染毛劑組合物含有陽離子界面活性劑成分作為(B2)。作為陽離子界面活性劑，可使用以下之通式(1)所表示者。

[化3]



(1)

[式中，R^1、R^2、R^3及R^4獨立表示氫原子或烴基，R^1、R^2、R^3及R^4

中之1個或2個為碳數8～36之烴基，且其餘為氫原子或碳數1～7之烴基；X^-表示陰離子]

此處，作為烴基，可列舉：直鏈或支鏈之烷基、直鏈或支鏈之烯基、芳基、芳烷基。

較佳為R^1、R^2、R^3及R^4中之1個或2個(較佳為1個)為直鏈或支鏈之碳數8～30、進而為碳數10～24、進而為碳數12～18之烷基，且較佳為其餘為氫原子或碳數1～3之烷基，進而為碳數1或者2之烷基，進而為碳數1之烷基。

作為陰離子，可列舉：氯化物離子、溴化物離子、碘化物離子、甲基硫酸根離子、乙基硫酸根離子、乙酸根離子、磷酸根離子、硫酸根離子、乳酸根離子、糖精酸根離子，其中，就取得之容易性之觀點而言，較佳為氯化物離子及溴化物離子。

作為成分(B2)，就對染毛後之毛髮賦予優異之觸感之觀點而言，較佳為氯化單烷基三甲基銨、氯化二烷基二甲基銨、溴化單烷基三甲基銨，其中更佳為氯化月桂基三甲基銨、氯化鯨蠟基三甲基銨、氯化硬脂基三甲基銨、氯化山萮基三甲基銨，又，較佳為該等之混合物。

(B2)陽離子界面活性劑亦可併用兩種以上。關於全部組成中之陽離子界面活性劑之含量，就對染毛後之毛髮賦予優異之觸感之觀點而言，較佳為0.05質量%以上，更佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.3質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為18質量%以下，進而較佳為15質量%以下，進而較佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為3質量%以下，進而較佳為1.5質量%以下，進而較佳為1質量%以下。

關於全部組成中之成分(A)之偶氮染料相對於成分(B)之陽離子性化合物之莫耳比(A)/(B)，就抑制染毛時之滴液及對毛髮賦予良好之質感以及此外之使染毛性提高之觀點而言，較佳為0.01以上，更佳為0.05

以上，進而較佳為0.08以上，又，較佳為2以下，更佳為1.5以下，進而較佳為1以下。

[成分(C)：鹽酸、碳酸或硫酸之鹼金屬鹽]

本發明之染毛劑組合物中，就配方組成之穩定性、鮮豔之染毛效果、於使用時賦予良好之觸感之觀點而言，含有0.1質量%以上且8質量%以下之選自由鹽酸、碳酸及硫酸所組成之群中之酸之鹼金屬鹽之至少一種作為成分(C)。

所謂成分(C)之鹽酸、碳酸或硫酸之鹼金屬鹽係利用鹼金屬置換鹽酸、碳酸或硫酸之氫原子之一部分或全部而成之化合物。就於染毛處理後對毛髮進行乾燥時之觸感之觀點而言，較佳為鉀鹽、鈉鹽。具體而言，可列舉：氯化鈉、氯化鉀、碳酸鈉、碳酸氫鈉、碳酸鉀、碳酸氫鉀、硫酸鈉、硫酸鉀。

該等成分(C)亦可併用兩種以上，關於全部組合物中之含量，就不會形成難溶性之鹽而穩定地含有成分(A)與成分(B)之觀點而言，為0.1質量%以上，較佳為0.2質量%以上，更佳為0.3質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，進而較佳為0.6質量%以上，又，就染毛後之於毛髮上之殘留之觀點而言，為8質量%以下，較佳為7質量%以下，更佳為6質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為4質量%以下，進而較佳為3質量%以下，進而較佳為2質量%以下。

關於全部組成中之全部成分(B)相對於成分(A)與成分(C)之合計之莫耳比(B)/[(A)＋(C)]，就使染色性及劑穩定性提高之觀點而言，較佳為0.005以上，更佳為0.01以上，進而較佳為0.02以上，進而較佳為0.03以上，進而較佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，又，較佳為10以下，更佳為8以下，進而較佳為7以下，進而較佳為5以下，進而較佳為4以下，進而較佳為3以下，進而較佳為2以下，進而較佳為1.5以下，進而較佳為1以下。

關於全部組成中之成分(B1)相對於成分(A)與成分(C)之合計之質量比(B1)/[(A)＋(C)]，就使染色性及劑穩定性提高之觀點而言，較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，進而較佳為0.14以上，進而較佳為0.2以上，又，較佳為6以下，更佳為4以下，進而較佳為3以下，進而較佳為2以下，進而較佳為1以下，進而較佳為0.9以下，進而較佳為0.5以下。

關於全部組成中之成分(B2)相對於成分(A)與成分(C)之合計之質量比(B2)/[(A)＋(C)]，就使染色性及劑穩定性提高之觀點而言，較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，進而較佳為0.15以上，進而較佳為0.2以上，又，較佳為6以下，更佳為4以下，進而較佳為3以下，進而較佳為2以下，進而較佳為1以下，進而較佳為0.9以下。

[成分(D)：陰離子界面活性劑或非離子界面活性劑]

本發明之染毛劑組合物可進而含有(D1)陰離子界面活性劑或(D2)非離子界面活性劑作為成分(D)。

作為成分(D1)之陰離子界面活性劑，可列舉：烷基苯磺酸鹽、烷基或烯基醚硫酸鹽、烷基或烯基硫酸鹽、烯烴磺酸鹽、烷烴磺酸鹽、飽和或不飽和脂肪酸鹽、烷基或烯基醚羧酸鹽、α-磺基脂肪酸鹽、N-醯基胺基酸、磷酸單或二酯、磺基琥珀酸酯等。作為烷基醚硫酸鹽，可列舉聚氧乙烯烷基醚硫酸鹽。作為該等陰離子界面活性劑之陰離子性基之抗衡離子，可列舉：鈉離子、鉀離子等鹼金屬離子；鈣離子、鎂離子等鹼土金屬離子；銨離子；具有1～3個碳數2或3之烷醇基之烷醇胺(例如單乙醇胺、二乙醇胺、三乙醇胺、三異丙醇胺等)。

作為成分(D2)之非離子界面活性劑，可列舉：聚氧伸烷基烷基醚、聚氧伸烷基烯基醚、高級脂肪酸蔗糖酯、聚甘油脂肪酸酯、高級脂肪酸單或二乙醇醯胺、聚氧乙烯氫化蓖麻油、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪

酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇脂肪酸酯、烷基糖類、烷基氧化胺、烷基醯胺氧化胺等。該等之中，較佳為聚氧伸烷基烷基醚、聚氧乙烯氫化蓖麻油、烷基糖類，更佳為聚氧乙烯烷基(12～14)醚、烷基聚葡糖苷。

該等(D1)陰離子界面活性劑、(D2)非離子界面活性劑之中，較佳為烷基硫酸鹽、聚氧伸烷基烷基硫酸鹽、脂肪酸鹽、烷基醚羧酸鹽、烷基甘油醚及烷基聚葡糖苷。

成分(D)亦可併用兩種以上，關於全部組成中之成分(D)之含量，就配方之起泡性之觀點而言，較佳為0.1質量%以上，更佳為0.5質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下。

關於成分(B2)相對於成分(A)與成分(D1)之合計之質量比(B2)/[(A)+(D1)]，就穩定地調配至組合物中，對染毛後之毛髮賦予優異之觸感之觀點而言，較佳為1.2以下，更佳為1以下，進而較佳為0.95以下，進而較佳為0.85以下，進而較佳為0.75以下，又，較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進而較佳為0.1以上，進而較佳為0.15以上，進而較佳為0.20以上，進而較佳為0.25以上，進而較佳為0.35以上。

[成分(D)以外之界面活性劑]

本發明之染毛劑組合物可含有成分(D)以外之界面活性劑。作為其他界面活性劑，亦可使用陽離子界面活性劑、兩性界面活性劑之任一者。

作為陽離子界面活性劑，就對染毛後之毛髮賦予優異之觸感之觀點而言，較佳為氯化單烷基三甲基銨、氯化二烷基二甲基銨、溴化單烷基三甲基銨，其中更佳為氯化硬脂基三甲基銨(Steartrimonium chloride)、氯化鯨蠟基三甲基銨(Cetrimonium chloride)、氯化月桂基三甲基銨(Lauryltrimonium chloride)，亦較佳為將兩種以上混合。

作為兩性界面活性劑，可列舉：咪唑啉、羧基甜菜鹼、醯胺甜菜

鹼、磺基甜菜鹼、羥基磺基甜菜鹼、醯胺磺基甜菜鹼等，更佳為烷基二甲基胺基乙酸甜菜鹼、脂肪醯胺丙基甜菜鹼等甜菜鹼界面活性劑，進而較佳為脂肪醯胺丙基甜菜鹼。

成分(D)以外之界面活性劑亦可併用兩種以上，關於全部組成中之含量，就良好之觸感、乳化性能之方面而言，較佳為0.1質量%以上，更佳為0.2質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下。

[成分(E)：鹼劑]

於本發明之染毛劑組合物中，可進而含有鹼劑。於本發明之染毛劑組合物為二劑型或三劑型之情形時，係使鹼劑含於第1劑中。作為鹼劑，可列舉：氨及其鹽、氫氧化鈉、氫氧化鉀、單乙醇胺、異丙醇胺、2-胺基-2-甲基丙醇、2-胺基丁醇等烷醇胺及其鹽、1,3-丙二胺等烷烴二胺及其鹽、碳酸鈉、碳酸鉀、碳酸氫鈉、碳酸氫鉀、碳酸胍等碳酸鹽等。

鹼劑亦可併用兩種以上，關於全部組合物中之含量，就充分之染毛效果之方面而言，為0.01質量%以上，進而較佳為0.05質量%以上，進而較佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.2質量%以上，又，就減少毛髮損傷或頭皮刺激之方面而言，較佳為20質量%以下，進而較佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為4質量%以下。

[pH值調整劑]

於本發明之染毛劑組合物中，可進而含有pH值調整劑。作為pH值調整劑，除上述鹼劑以外，可列舉：鹽酸、磷酸等無機酸，檸檬酸、乙醇酸、乳酸等有機酸等。

[氧化劑]

於本發明之染毛劑組合物為二劑型或三劑型之情形時，第2劑含有氧化劑。於該情形時，染色與脫色係同時進行，可獲得更鮮豔之染

色。本發明中所使用之偶氮染料對氧化劑極穩定。

作為氧化劑，例如可列舉：過氧化氫；過硫酸銨、過硫酸鉀、過硫酸鈉等過硫酸鹽；過硼酸鈉等過硼酸鹽；過碳酸鈉等過碳酸鹽；溴酸鈉、溴酸鉀等溴酸鹽等。其中，就對毛髮之脫色性及氧化劑本身之穩定性及有效性之方面而言，較佳為過氧化氫。又，亦可將過氧化氫及作為氧化助劑之其他氧化劑組合而使用。其中，較佳為將過氧化氫與過硫酸鹽組合而使用。

於使用氧化劑之情形時，氧化劑可單獨使用或組合兩種以上而使用，關於全部組成中之含量，就充分之染毛效果之方面而言，較佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，進而較佳為1.0質量%以上，又，就減少毛髮損傷或頭皮刺激之方面而言，較佳為12.0質量%以下，進而較佳為9.0質量%以下，進而較佳為6.0質量%以下。

於將過氧化氫與過硫酸鹽組合而使用之情形時，較佳為過氧化氫之含量為全部組成中之0.5質量%以上且10質量%以下，過硫酸鹽之含量為全部組成中之0.5質量%以上且25質量%以下，且兩者之合計含量為1質量%以上且30質量%以下。

[水溶性高分子]

於本發明之染毛劑組合物中，為了防止使用時之滴落、防止污垢附著於頭皮等，可含有水溶性高分子。作為水溶性高分子，例如可列舉：阿拉伯膠、鹿角菜膠、刺梧桐樹膠、黃芪膠、刺槐豆膠、槐柽籽(槐柽)、酪蛋白、糊精、明膠、果膠酸鈉、海藻酸鈉、甲基纖維素、乙基纖維素、羧甲基纖維素(CMC，Carboxy Methylated Cellulose)、羥乙基纖維素、羥丙基纖維素、聚乙烯醇(PVA，Polyvinyl Alcohol)、聚乙烯基甲基醚(PVM，Polyvinyl Methyl Ether)、聚乙烯基吡咯啶酮(PVP，Polyvinyl Pyrrolidone)、聚丙烯酸鈉、刺槐豆膠、瓜爾膠、羅望子膠、二烷基二甲基銨硫酸纖維素、黃原膠、改性黃原膠、文萊膠、羥丙基

黃原膠(Rhaball gum)、結冷膠、羧基乙烯基聚合物、丙烯酸/甲基丙烯酸酯共聚物、甲基乙烯基醚/順丁烯二酸酐共聚物之利用1,9-壬二烯所形成之部分交聯物、聚乙二醇、矽酸鋁鎂、膨潤土等。該等之中，較佳為羥乙基纖維素、黃原膠、改性黃原膠。

該等水溶性高分子可單獨使用或組合兩種以上而使用，於全部組成中之含量較佳為0.1質量%以上，更佳為0.5質量%以上，又，較佳為10質量%以下，更佳為5質量%以下。

[調節成分]

本發明之染毛劑組合物可包含成分(B)之陽離子性聚合物以外之適合用於毛髮之調節成分。調節成分係可溶解或分散於染毛劑組合物中之聚合物或油類，於沖洗染毛劑組合物時，或利用水或洗髮精進行稀釋時會附著於毛髮。

作為本發明之染毛劑組合物中所使用之適宜之調節成分，可列舉：聚矽氧(例如聚矽氧油、陽離子性聚矽氧、聚矽氧膠、聚矽氧樹脂)、有機調節油(例如烴油、聚烯烴、脂肪酸酯)、脂肪族醯胺、聚伸烷基二醇等。

該等調節成分可單獨使用或組合兩種以上而使用，又，其於全部組合物中之含量較佳為0.01質量%以上，更佳為0.05質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為15質量%以下，進而較佳為5質量%以下。

[有機溶劑]

本發明之染毛劑組合物亦可含有有機溶劑。作為有機溶劑，可列舉：乙醇、1-丙醇、2-丙醇等低級烷醇；苄醇、2-苄氧基乙醇、苯氧基乙醇等芳香族醇；丙二醇、1,3-丁二醇、二乙二醇、甘油等多元醇；乙氧基乙醇、乙氧基二乙二醇、甲氧基乙醇等醚醇；N-甲基吡咯啶酮、N-乙基吡咯啶酮等N-烷基吡咯啶酮；碳酸丙二酯等碳酸烷二酯；γ-戊

內酯、γ-己內酯等內酯。

該等有機溶劑可單獨使用或組合兩種以上而使用，又，其於全部組合物中之含量較佳為0.1質量%以上，更佳為1質量%以上，進而較佳為2質量%以上，又，較佳為35質量%以下，更佳為30質量%以下，進而較佳為25質量%。

[介質]

於本發明之染毛劑組合物中，使用水作為介質。關於染毛劑組合物中之水之含量，較佳為10質量%以上，進而較佳為20質量%以上，進而較佳為30質量%以上，進而較佳為40質量%以上，進而較佳為50質量%以上，又，較佳為95質量%以下，進而較佳為90質量%以下，進而較佳為85質量%以下。

[其他任意成分]

於本發明之染毛劑組合物中，除含有上述成分以外，可添加通常可用作化妝品原料之其他成分。

作為此種任意成分之調配目的，可列舉：黏度調整、珠光化、防腐、金屬封阻、穩定化、抗氧化、紫外線吸收、保濕、製品著色、增香等，作為具體之任意成分，可列舉：動植物油脂、高級脂肪酸、蛋白質水解物、蛋白質衍生物、胺基酸、植物萃取物、維生素、色素、香料等。

[劑型]

本發明之染毛劑組合物可製成一劑型、二劑型、或三劑型之各種染毛劑而使用。一劑型染毛劑組合物包含含有成分(A)之單一劑。二劑型染毛劑組合物較佳為包含含有成分(A)及鹼劑之第1劑、及含有過氧化氫之第2劑。三劑型染毛劑組合物較佳為包含含有氧化染料及/或成分(A)以外之直接染料及鹼劑之第1劑、含有過氧化氫之第2劑、及含有成分(A)之第3劑，或包含含有成分(A)及鹼劑之第1劑、含有過氧化氫

之第2劑、及含有其他成分之第3劑。作為上述含有其他成分之第3劑，為了提高脫色力，較佳為使用包含過硫酸鹽(過硫酸銨、過硫酸鉀、過硫酸鈉等)等之造粒物之粉末狀氧化劑。

再者，於本發明中，所謂「全部組合物」係指染毛處理之使用時之組合物全體，對於上述二劑型染毛劑而言係指將第1劑與第2劑混合後之混合物，對於三劑型染毛劑而言係指將第1劑、第2劑及第3劑混合後之混合物。

本發明之染毛劑組合物例如可設為以液狀、乳液狀、乳脂狀、凝膠狀、糊狀、慕絲狀等形態使用者，亦可設為氣溶膠形態。該等情形時之全部組合物之黏度較理想為以於塗抹於毛髮時難以滴液之方式進行調整。關於該全部組合物之黏度(25℃)，作為藉由附螺旋支架之B型旋轉黏度計(型號；數位黏度計TVB-10，東機產業股份有限公司)，使用轉子T-C以10 rpm使之旋轉1分鐘後之測定值，較佳為2,000～200,000 mPa・s，更佳為4,000～150,000 mPa・s，進而較佳為6,000～100,000 mPa・s，進而較佳為8,000～80,000 mPa・s。再者，於二劑型或三劑型之情形時係設為於各劑之混合後經過3分鐘後進行測定者。

又，本發明之染毛劑組合物亦可藉由在塗抹於毛髮時自非氣溶膠之發泡容器中噴出，或於杯內進行搖動而使之發泡，製成泡沫狀使用。該情形時之發泡前之全部組合物之黏度亦較理想為製成泡沫狀，以於塗抹於毛髮時難以滴液之方式進行調整。關於該全部組合物之黏度(25℃)，作為藉由B型旋轉黏度計(型號；數位黏度計TV-10，東機產業股份有限公司)，使用轉子No.1以60 rpm使之旋轉1分鐘後之測定值(但，於黏度超過160 mPa・s之情形時係以12 rpm使之旋轉1分鐘後之測定值)，較佳為1～800 mPa・s，更佳為1～600 mPa・s，進而較佳為1～500 mPa・s，進而較佳為1～300 mPa・s。再者，於二劑型或三劑型之情形時係設為於各劑之混合後經過3分鐘後進行測定者。

[pH值]

關於本發明之染毛劑組合物之pH值(25℃)，就良好之染毛效果與抑制皮膚刺激之方面而言，於使用時(於二劑型或三劑型之情形時為混合時)為7.5以上，較佳為8以上，更佳為8.5以上，進而較佳為9以上，又，為12以下，較佳為11.5以下，更佳為11以下。又，於本發明之染毛劑組合物為二劑型染毛劑之情形時，較佳為第1劑之pH值(25℃)為8以上且12以下，第2劑之pH值(25℃)為2以上且5以下。再者，於本說明書中，染毛劑組合物之pH值係使用堀場製作所股份有限公司製造之pH值計F-22與pH值電極6367-10D，於室溫(25℃)下所測得之值。

[染毛劑組合物之製造方法]

於本發明之染毛劑組合物為一劑型之情形時，就染毛劑組合物之穩定性之觀點而言，較佳為於將成分(B)與成分(C)混合後，將所獲得之混合物與成分(A)混合、或將成分(A)與成分(C)混合，然後將所獲得之混合物與成分(B)混合而製備。又，於本發明之染毛劑組合物為二劑型或三劑型，且使第1劑中含有成分(A)～(C)之全部之情形時，就染毛劑組合物之穩定性之觀點而言，該第1劑亦較佳為將成分(B)與成分(C)混合後，將所獲得之混合物與成分(A)混合、或將成分(A)與成分(C)混合，然後將所獲得之混合物與成分(B)混合而製備。

[染毛方法]

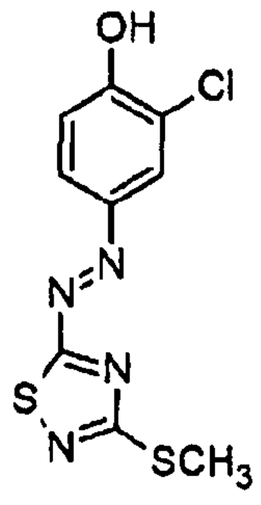
於使用本發明之染毛劑組合物進行染毛處理時，例如只要將本發明之染毛劑組合物(於二劑型之情形時係於即將使用前將第1劑與第2劑混合後，於三劑型之情形時係於即將使用前將第1劑、第2劑及第3劑混合後)用於毛髮，放置特定時間後，沖洗並進行乾燥即可。本發明之染毛劑組合物較佳為相對於毛髮質量應用0.1倍～10倍量，對毛髮之應用溫度為15～45℃，應用時間為1～60分鐘，進而較佳為3～45分鐘，進而較佳為5～30分鐘。

關於以上所述之實施形態，以下進而揭示本發明之較佳態樣。

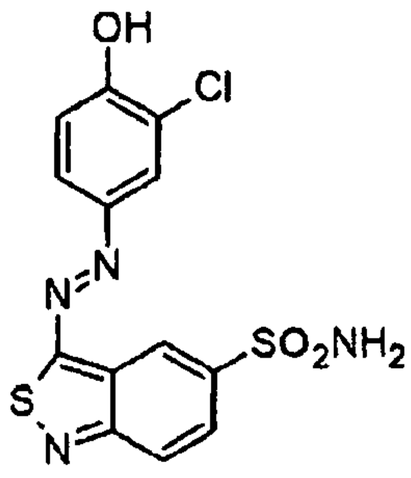
＜1＞一種染毛劑組合物，其含有以下之成分(A)、(B)及(C)，且使用時之pH值(25℃)為7.5以上且12以下。

(A)：選自由下述(A-1)、(A-2)及(A-3)所組成之群中之一種或兩種以上之偶氮染料

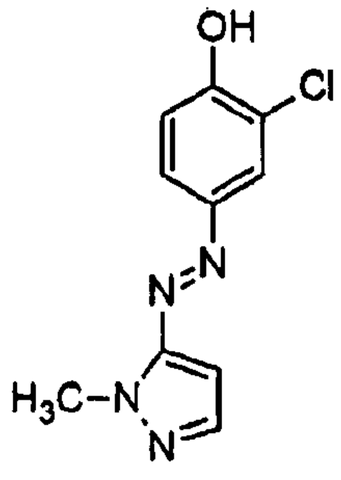
[化4]



(A-1)



(A-2)



(A-3)

(B)：陽離子性化合物

(C)：選自由鹽酸、碳酸及硫酸所組成之群中之酸之鹼金屬鹽之至少一種 0.1質量%以上且8質量%以下

＜2＞如上述＜1＞中所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(A)之總含量較佳為0.005質量%以上，更佳為0.01質量%以，進而較佳為0.05質量%以上，進而較佳為0.1質量%以上，又，較佳為5質量%以下，更佳為3質量%以下，進而較佳為2.5質量%以下，進而較佳為1.5質量%以下，進而較佳為1質量%以下。

＜3＞如上述＜1＞或＜2＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(B)較佳為選自由(B1)陽離子性聚合物及(B2)陽離子界面活性劑所組成之群中之至少一種。

＜4＞如上述＜3＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(B1)較佳為選自由氯化二甲基二烯丙基銨聚合物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯

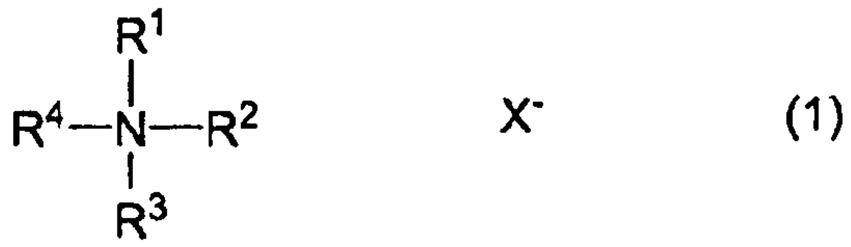
酸共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯醯胺共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸/丙烯醯胺聚合物、乙烯基吡咯啶酮/甲基丙烯酸N,N-二甲基胺基乙酯共聚物二乙基硫酸鹽溶液、氯化O-[2-羥基-3-(三甲基銨基)丙基]羥乙基纖維素、及羥乙基纖維素/氯化二甲基二烯丙基銨共聚物所組成之群中之一種或兩種以上。

＜5＞如上述＜3＞或＜4＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(B1)之氮含量較佳為0.3質量%以上，更佳為0.8質量%以上，進而較佳為1.4質量%以上，進而較佳為2.4質量%以上，進而較佳為3.0質量%以上，進而較佳為4.0質量%以上，進而較佳為5.0質量%以上，又，較佳為9.0質量%以下，更佳為8.8質量%以下。

＜6＞如上述＜3＞至＜5＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B1)之含量較佳為0.01質量%以上，更佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，進而較佳為1質量%以上，又，較佳為10質量%以下，更佳為6質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為4質量%以下，進而較佳為3質量%以下。

＜7＞如上述＜3＞至＜6＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中成分(B2)較佳為下述通式(1)所表示之陽離子界面活性劑。

[化5]



(1)

[式中，R^1、R^2、R^3及R^4獨立表示氫原子或烴基，R^1、R^2、R^3及R^4中之1個或2個為碳數8～36之烴基，且其餘為氫原子或碳數1～7之烴基；X^-表示陰離子]

＜8＞如上述＜7＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(B2)為選自由氯化月桂基三甲基銨、氯化鯨蠟基三甲基銨、氯化硬脂基三甲基銨、及氯化山萮基三甲基銨所組成之群中之一種或兩種以上。

＜9＞如上述＜3＞至＜8＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B2)之含量較佳為0.05質量%以上，更佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.3質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為18質量%以下，進而較佳為15質量%以下，進而較佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為3質量%以下，進而較佳為1.5質量%以下，進而較佳為1質量%以下。

＜10＞如上述＜1＞至＜9＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(A)相對於成分(B)之莫耳比(A)/(B)較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，又，較佳為2以下，更佳為1.5以下，進而較佳為1以下。

＜11＞如上述＜1＞至＜10＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中成分(C)較佳為選自由氯化鈉、氯化鉀、碳酸鈉、碳酸氫鈉、碳酸鉀、碳酸氫鉀、硫酸鈉、及硫酸鉀所組成之群中之一種或兩種以上。

＜12＞如上述＜1＞至＜11＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(C)之含量較佳為0.2質量%以上，更佳為0.3質量%以上，進而較佳為0.6質量%以上，又，較佳為7質量%以下，更佳為6質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為4質量%以下，進而較佳為3質量%以下，進而較佳為2質量%以下。

＜13＞如上述＜1＞至＜12＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之全部成分(B)相對於成分(A)與成分(C)之合計之莫耳比(B)/[(A)＋(C)]較佳為0.005以上，更佳為0.01以上，進而較佳為0.02以上，進而較佳為0.03以上，進而較佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，又，較佳為10以下，更佳為8以下，進而較佳為7以下，進而較佳

為5以下，進而較佳為4以下，進而較佳為3以下，進而較佳為2以下，進而較佳為1.5以下，進而較佳為1以下。

＜14＞如上述＜3＞至＜13＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B1)相對於成分(A)與成分(C)之合計之質量比(B1)/[(A)＋(C)]較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，進而較佳為0.14以上，進而較佳為0.2以上，又，較佳為6以下，更佳為4以下，進而較佳為3以下，進而較佳為2以下，進而較佳為1以下，進而較佳為0.9以下，進而較佳為0.5以下。

＜15＞如上述＜3＞至＜14＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B2)相對於成分(A)與成分(C)之合計之質量比(B2)/[(A)＋(C)]較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進而較佳為0.08以上，進而較佳為0.15以上，進而較佳為0.2以上，又，較佳為6以下，更佳為4以下，進而較佳為3以下，進而較佳為2以下，進而較佳為1以下，進而較佳為0.9以下。

＜16＞如上述＜1＞至＜15＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其較佳為進而含有(D1)陰離子界面活性劑或(D2)非離子界面活性劑作為成分(D)。

＜17＞如上述＜16＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(D1)為選自由烷基苯磺酸鹽、烷基或烯基醚硫酸鹽、烷基或烯基硫酸鹽、烯烴磺酸鹽、烷烴磺酸鹽、飽和或不飽和脂肪酸鹽、烷基或烯基醚羧酸鹽、α-磺基脂肪酸鹽、N-醯基胺基酸、磷酸單或二酯、及磺基琥珀酸酯所組成之群中之一種或兩種以上。

＜18＞如上述＜16＞或＜17＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(B2)相對於成分(A)與成分(D1)之合計之質量比(B2)/[(A)＋(D1)]較佳為1.2以下，更佳為1以下，進而較佳為0.95以下，進而較佳為0.85以下，進而較佳為0.75以下，又，較佳為0.01以上，更佳為0.05以上，進

而較佳為0.1以上，進而較佳為0.15以上，進而較佳為0.20以上，進而較佳為0.25以上，進而較佳為0.35以上。

＜19＞如上述＜16＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(D2)為選自由聚氧伸烷基烷基醚、聚氧伸烷基烯基醚、高級脂肪酸蔗糖酯、聚甘油脂肪酸酯、高級脂肪酸單或二乙醇醯胺、聚氧乙烯氫化蓖麻油、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇脂肪酸酯、烷基糖類、烷基氧化胺、及烷基醯胺氧化胺所組成之群中之一種或兩種以上。

＜20＞如上述＜16＞中所記載之染毛劑組合物，其中成分(D)為選自由烷基硫酸鹽、聚氧伸烷基烷基硫酸鹽、脂肪酸鹽、烷基醚羧酸鹽、烷基甘油醚及烷基聚葡糖苷所組成之群中之一種或兩種以上。

＜21＞如上述＜16＞至＜20＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(D)之含量較佳為0.1質量%以上，更佳為0.2質量%以上，進而較佳為0.5質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下。

＜22＞如上述＜1＞至＜21＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其較佳為進而含有鹼劑作為成分(E)。

＜23＞如上述＜22＞中所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(E)之含量較佳為0.01質量%以上，更佳為0.05質量%以上，進而較佳為0.1質量%以上，進而較佳為0.2質量%以上，又，較佳為20質量%以下，更佳為10質量%以下，進而較佳為5質量%以下，進而較佳為4質量%以下。

＜24＞如上述＜1＞至＜23＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其為二劑型或三劑型，較佳為於第2劑中含有氧化劑。

＜25＞如上述＜24＞中所記載之染毛劑組合物，其中全部組成中之氧化劑之含量較佳為0.1質量%以上，更佳為0.5質量%以上，進而較佳為1.0質量%以上，又，較佳為12.0質量%以下，更佳為9.0質量%以

下，進而較佳為6.0質量%以下。

＜26＞如上述＜1＞至＜25＞中任一項所記載之染毛劑組合物，其於25℃下之pH值於使用時較佳為8以上，更佳為8.5以上，進而較佳為9以上，又，較佳為11.5以下，更佳為11以下。

＜27＞一種染毛方法，其係將如上述＜1＞至＜26＞中任一項所記載之染毛劑組合物應用於毛髮，並放置1～60分鐘後進行沖洗。

[實施例]

實施例1～5及比較例1～2

藉由下述方法製備包含表1所示之組成之染毛劑組合物(一劑型染毛劑)。針對所獲得之染毛劑組合物，藉由以下之方法，進行滴液、劑清洗時之觸感、染色性及劑穩定性之評價。將該等結果一併示於表1。

[染毛劑組合物之製備方法]

於水中調配氯化銨、成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間。繼而，添加成分(D)成分，而製備混合液1。又，另外製備使氨與成分(A-2)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得染毛劑組合物。

[滴液評價]

稱取染毛劑組合物20 g置於200 mL之橢圓筒狀之塑膠瓶中，蓋上蓋子並上下激烈振盪100次而使之起泡。將10 g分量之泡沫轉移至200 mL之燒杯中，靜置5分鐘後，利用滴管取出積存於燒杯下部之廢液，並測定其質量。廢液量越少，表示染毛劑之滴液越少。

[劑清洗時之觸感]

使用歐美人毛髮製作寬度5 cm、長度23 cm、重量8 g之毛束。將染毛劑組合物以浴比(劑：毛髮)＝1：1塗抹於毛束上，於30℃下放置20分鐘後，藉由梳理力(combing force)測定機測定於約40℃之水中清洗時之梳理性。梳理力測定機係顯示將毛束懸掛於與荷重計連接之掛

鉤，使用2支Denman Brush(Denman公司製造之Denman Brush D-3(總長204 mm，列數7))，於夾住之狀態下對毛束進行梳理時利用荷重計檢測到之力者，並讀取該力之值，藉此可定量地評價梳理性(參照J. Soc. Cosmet. Chem., 37,111-124(May/June1986))。將梳理毛束10次時利用荷重計檢測到之力之平均值設為梳理力測定值。梳理力(g)越小，表示劑清洗時之觸感越優異。

[染色性]

將染毛劑組合物以浴比(劑：毛髮)＝1：1塗抹於中國人白髮1 g之毛束上，於30℃下放置20分鐘後，利用約40℃之水清洗，並利用市售之洗髮精進行洗淨、水洗。繼而，塗抹市售之護髮素(hair rinse)後，利用約40℃之水清洗，再利用毛巾擦拭，並利用吹風機使之乾燥。

對所獲得之剛染毛後之毛束之色澤，使用色差計(Konica Sensing公司製造，色彩色差計CR-400)，以CIE(Commission International Eclairage，國際照明委員會)表色系統(L^*,a^*,b^*)進行測量，並藉由下述式求出與染色前之色澤之差並設為染色性ΔE^*。ΔE^*越大，表示染色性越優異。

[數1]

$$\Delta E^* = \sqrt{(L_1^* - L_0^*)^2 + (a_1^* - a_0^*)^2 + (b_1^* - b_0^*)^2}$$

[式中，L^*_0、a^*_0及b^*_0分別表示染色前之毛束之L^*、a^*及b^*之值，L^*_1、a^*_1及b^*_1分別表示剛染色後之L^*、a^*及b^*之值]

[劑穩定性]

染毛劑組合物之穩定性之評價係於剛混合第1劑及第2劑後根據如下所示之基準藉由目測進行確認。

3：無沈澱物且透明

2：雖然無沈澱物，但產生白濁

1：存在沈澱物

[表1]

有效量(質量%)		比較例		實施例				
		1	2	1	2	3	4	5
(A)	偶氮染料(A-2)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
(B1)	聚四級銨22*1 (氮含量7.0質量%)	-	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
(C)	氯化鈉	-	-	1	-	-	0.5	2
	氯化鉀	-	-	-	1	-	-	-
	硫酸鈉	-	-	-	-	1	-	-
(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	氯化銨	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	氨	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
合計		100	100	100	100	100	100	100
(B1)/[(A)+(C)]之質量比		0	4	0.9	0.9	0.9	1.5	0.5
(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		0	7.38	0.34	0.42	4.65	0.64	0.17
(A)/(B)之莫耳比		-	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
pH值(25℃)		11	10.9	10.9	11	10.9	10.9	10.9
評價	滴液(g)	8.9	5.3	4	5.2	4	4.9	4.7
	劑清洗時之觸感(梳理力；g)	259	187	181	187	183	184	182
	染色性(ΔE)	51.2	28.3	44.7	47.1	43.4	41.2	44.7
	劑穩定性	3	1	3	3	3	3	3

＊1：日本Lubrizol公司製造之Merquat 280

如表1所示，實施例1～5之染毛劑組合物於滴液、劑清洗時之觸感、染色性、劑穩定性均優異，相對於此，比較例1與實施例1～5相比，於滴液、劑清洗時之觸感之方面較差，比較例2與實施例1～5相比，於染色性、劑穩定性之方面較差。

實施例6～10及比較例3～4

藉由下述方法製備包含表2所示之組成之染毛劑組合物(二劑型染毛劑)之第1劑與第2劑。使用將表2所示之第1劑與第2劑以1：1混合而成之染毛劑組合物，與上述相同地進行滴液、劑清洗時之觸感、染色性及劑穩定性之評價。將評價結果一併示於表2。

[第1劑之製備方法]

於水中調配氯化銨、成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間。繼而，添加成分(D)，而製備混合液1。又，另外製備使氨與成分(A)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得第1劑。

[第2劑之製備方法]

於水中調配過氧化氫及依替膦酸，並攪拌一定時間，藉此獲得第2劑。

[表2]

有效量(質量%)			比較例		實施例				
			3	4	6	7	8	9	10
第1劑	(A)	偶氮染料(A-2)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	(B1)	聚四級銨22*1 (氮含量7.0質量%)	-	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	(C)	氯化鈉	-	-	1	-	-	0.5	2
		氯化鉀	-	-	-	1	-	-	-
		硫酸鈉	-	-	-	-	1	-	-
	(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
		氯化銨	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		氨	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
	合計		100	100	100	100	100	100	100
第2劑		過氧化氫水	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
		依替膦酸	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
	合計		100	100	100	100	100	100	100
(B1)/[(A)+(C)]之質量比			0	4	0.9	0.9	0.9	1.5	0.5
(B)/[(A)+(C)]之莫耳比			0	7.38	0.34	0.42	4.65	0.64	0.17
(A)/(B)之莫耳比			-	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
pH值(25℃)			10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
評價	滴液(g)		7.9	5.8	5.8	5.6	6	6	5.5
	劑清洗時之觸感(梳理力；g)		287.8	226.4	224.5	228.5	218.1	219.4	224.4
	染色性(ΔE)		49.6	35.7	44.1	44.2	43.8	43	45.2
	劑穩定性		3	1	3	3	3	3	3

＊1：日本Lubrizol公司製造之Merquat 280

如表2所示，實施例6～10之染毛劑組合物於滴液、劑清洗時之觸感、染色性、劑穩定性均優異，相對於此，比較例3與實施例6～10相比，於滴液、劑清洗時之觸感之方面較差，比較例4與實施例6～10相比，於染色性、劑穩定性之方面較差。

實施例11及比較例5

藉由下述方法製備包含表3所示之組成之染毛劑組合物(一劑型染毛劑)。針對所獲得之染毛劑組合物，與上述相同地進行滴液、劑清洗時之觸感、染色性及劑穩定性之評價。將評價結果一併示於表3。

[染毛劑組合物之製備方法]

於水中調配異硬脂基甘油、成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間。繼而，添加成分(D)，而製備混合液1。又，另外製備使單乙醇胺與成分(A-1)～(A-3)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得染毛劑組合物。

[表3]

有效量(質量%)		比較例	實施例
		5	11
(A)	偶氮染料(A-1)	0.05	0.05
	偶氮染料(A-2)	0.05	0.05
	偶氮染料(A-3)	0.05	0.05
(B1)	聚四級銨22*1 (氮含量8.3質量%)	0.19	0.19
	聚四級銨7*2 (氮含量4.5質量%)	0.23	0.23
(C)	硫酸鈉	-	1
(D)	月桂醇聚醚硫酸銨	12	12
	單乙醇胺	1	1
	異硬脂基甘油	0.4	0.4
	水	剩餘量	剩餘量
合計		100	100
(B1)/[(A)+(C)]之質量比		2.8	0.4
(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		3.58	1.87

(A)/(B)之莫耳比		0.28	0.28
pH值(25℃)		9.4	9.3
評價	滴液(g)	5.2	5.9
	劑清洗時之觸感(梳理力；g)	193	177
	染色性(ΔE)	24.7	29.2
	劑穩定性	1	2

＊ 1：日本Lubrizol公司製造之Merquat 295

＊ 2：日本Lubrizol公司製造之Merquat 550

如表3所示，實施例11之染毛劑組合物於滴液、劑清洗時之觸感、染色性之方面優異，相對於此，比較例5與實施例11相比，於劑清洗時之觸感、染色性、劑穩定性之方面較差。

實施例12～16

藉由下述方法製備包含表4所示之組成之染毛劑組合物(一劑型染毛劑)。針對所獲得之染毛劑組合物，進行染色性與調配時有無沈澱之評價。將評價結果一併示於表4。

[染毛劑組合物之製備方法]

於水中調配氯化銨與成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間。繼而，添加成分(D)，而製備混合液1。又，另外製備使氨與成分(A)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得染毛劑組合物。

[表4]

有效量(質量%)		實施例				
		12	13	14	15	16
(A)	偶氮染料(A-2)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
(B1)	聚四級銨7'[1] (氮含量4.5質量%)	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
(C)	碳酸氫鈉	0.5	1	2.5	5	7.5
	氯化銨	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	氨	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
(D)	月桂醇聚醚硫酸鈉	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78
	水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
合計		100	100	100	100	100
(B1)/[(A)+(C)]之質量比		0.49	0.26	0.11	0.05	0.04

(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		0.14	0.07	0.03	0.02	0.01
(A)/(B)之莫耳比		0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
pH值(25℃)		10.48	10.46	10.41	10.39	10.38
評價	染色性	13.2	12.8	12.3	11.1	10.1
	劑穩定性	3	3	3	3	2

＊ 1：日本Lubrizol公司製造之Merquat 550

實施例17～21及比較例6～7

藉由下述方法製備包含表5所示之組成之染毛劑組合物(一劑型染毛劑)。針對所獲得之染毛劑組合物，藉由上述方法，進行劑穩定性、染色性、劑清洗時之觸感之評價。將該等結果一併示於表5。

[染毛劑組合物之製備方法]

於水中調配成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間，而製備混合液1。又，另外製備使單乙醇胺與成分(A-2)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得染毛劑組合物。

[表5]

有效量(質量%)		比較例		實施例				
		6	7	17	18	19	20	21
(A)	偶氮染料(A-2)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
(B2)	氯化硬脂基三甲基銨	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
(C)	氯化鈉	-	-	1	-	-	0.5	2
	氯化鉀	-	-	-	1	-	-	-
	硫酸鈉	-	-	-	-	1	-	-
	單乙醇胺	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
合計		100	100	100	100	100	100	100
(B2)/[(A)+(C)]之質量比		0	1.0	0.33	0.33	0.33	0.50	0.20
(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		0	1.06	0.08	0.10	0.17	0.15	0.04
(A)/(B)之莫耳比		-	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
pH值(25℃)		10.7	10.6	10.6	10.7	10.7	10.7	10.6
評價	劑穩定性	3	1	3	3	3	3	3
	染色性(ΔE)	59.1	56.1	60.1	60.6	60.8	60.1	62.9
	劑清洗時之觸感(梳理力；g)	241	218	190	189	192	193	187

如表5所示，實施例17～21之染毛劑組合物於劑穩定性、染色性、劑清洗時之觸感之全部方面均優異，相對於此，比較例6與實施例17～21相比，於劑清洗時之觸感之方面較差，比較例7與實施例17～21相比，於劑穩定性、染色性、劑清洗時之觸感之全部方面均較差。

實施例22～26及比較例8～9

藉由下述方法製備包含表6所示之組成之染毛劑組合物(二劑型染毛劑)之第1劑與第2劑。第1劑係與表5所示之一劑型染毛劑相同者。使用將表6所示之第1劑與第2劑以1：1混合而成之染毛劑組合物，與上述相同地進行染色性、劑清洗時之觸感之評價。將評價結果一併示於表6。

[第1劑之製備方法]

於水中調配成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間，而製備混合液1。又，另外製備使單乙醇胺與成分(A-2)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得第1劑。

[第2劑之製備方法]

於水中調配過氧化氫及依替膦酸，並攪拌一定時間，藉此獲得第2劑。

[表6]

有效量(質量%)			比較例		實施例				
			8	9	22	23	24	25	26
第1劑	(A)	偶氮染料(A-2)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	(B2)	氯化硬脂基三甲基銨	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	(C)	氯化鈉	-	-	1	-	-	0.5	2
		氯化鉀	-	-	-	1	-	-	-
		硫酸鈉	-	-	-	-	1	-	-
		單乙醇胺	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
		水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
	合計		100	100	100	100	100	100	100
第2劑		過氧化氫	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
		依替膦酸	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
		水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量

	合計	100	100	100	100	100	100	100
(B2)/[(A)+(C)]之質量比		0	1.0	0.33	0.33	0.33	0.50	0.20
(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		0	1.06	0.08	0.10	0.17	0.15	0.04
(A)/(B)之莫耳比		-	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
pH值(25℃)		9.9	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
評價	劑穩定性	3	1	3	3	3	3	3
	染色性(ΔE)	54.3	49.9	56.7	57.5	58	56.5	55.5
	劑清洗時之觸感(梳理力；g)	257.8	202.6	191.2	193.8	195.2	205.6	193

根據表5之作為第1劑之穩定性之評價結果及表6之評價結果，實施例22～26之染毛劑組合物於染色性、劑清洗時之觸感之全部方面均優異，相對於此，比較例8與實施例22～26相比，於劑清洗時之觸感之方面較差，比較例9與實施例22～26相比，於染色性之方面較差。

實施例27及比較例10

藉由下述方法製備包含表7所示之組成之染毛劑組合物(一劑型染毛劑)。針對所獲得之染毛劑組合物，與上述相同地進行劑穩定性、染色性、劑清洗時之觸感之評價。將評價結果一併示於表7。

[染毛劑組合物之製備方法]

於水中調配氯化銨與成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間，而製備混合液1。又，另外製備使氨與成分(A-1)～(A-3)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得染毛劑組合物。

[表7]

有效量(質量%)		比較例	實施例
		10	27
(A)	偶氮染料(A-1)	0.25	0.25
(A)	偶氮染料(A-2)	0.15	0.15
(A)	偶氮染料(A-3)	0.25	0.25
(B2)	氯化鯨蠟基三甲基銨	1.2	1.2
(C)	氯化鉀	-	1
	氯化銨	0.5	0.5
	氨	1.76	1.76
	水	剩餘量	剩餘量

合計		100	100
(B2)/[(A)+(C)]之質量比		1.85	0.73
(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		1.61	0.24
(A)/(B)之莫耳比		0.62	0.62
pH值(25℃)		10.4	10.4
評價	劑穩定性	1	3
	染色性(ΔE)	22.9	25.2
	劑清洗時之觸感(梳理力；g)	217	191

如表7所示，實施例27之染毛劑組合物於劑穩定性、染色性、劑清洗時之觸感之全部方面均優異，相對於此，比較例10與實施例27相比，於劑穩定性、染色性、劑清洗時之觸感之全部方面均較差。

實施例28～33

藉由下述方法製備包含表8所示之組成之染毛劑組合物(一劑型染毛劑)。針對所獲得之染毛劑組合物，進行染色性與調配時有無沈澱之評價。將評價結果一併示於表8。

[染毛劑組合物之製備方法]

於水中調配氯化銨、烷基葡糖苷及成分(C)，確認已溶解後，添加成分(B)，並攪拌一定時間，而製備混合液1。又，另外製備使氨與成分(A-2)溶解於水中而成之混合液2。然後，於混合液1中調配混合液2，並攪拌一定時間，藉此獲得染毛劑組合物。

[表8]

有效量(質量%)		實施例					
		28	29	30	31	32	33
(A)	偶氮染料(A-2)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
(B2)	氯化鯨蠟基三甲基銨*1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	氯化月桂基三甲基銨*2	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
(C)	碳酸氫鈉	0.05	0.5	1	2.5	5	7.5
	氯化銨	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	氨	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
	烷基葡糖苷*3	3	3	3	3	3	3
	水	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量	剩餘量
合計		100	100	100	100	100	100
(B2)/[(A)+(C)]之質量比		4.40	0.80	0.42	0.17	0.09	0.06

(B)/[(A)+(C)]之莫耳比		2.01	0.24	0.12	0.05	0.03	0.02
(A)/(B)之莫耳比		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
pH值(25℃)		10.39	10.39	10.38	10.38	10.36	10.36
評價	染色性	20.3	24.2	26.5	24.6	23.1	21.8
	劑穩定性	2	3	3	3	3	2

*1：花王公司製造之Quartamin 60W

*2：花王公司製造之Quartamin 24P

*3：花王公司製造之MYDOL 10

【符號說明】

無。

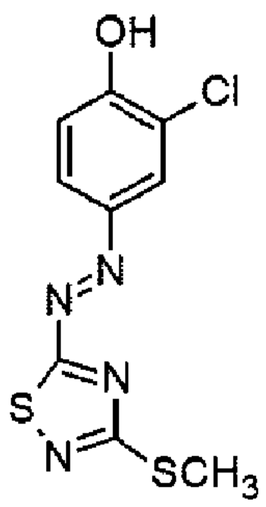
公告本

申請專利範圍

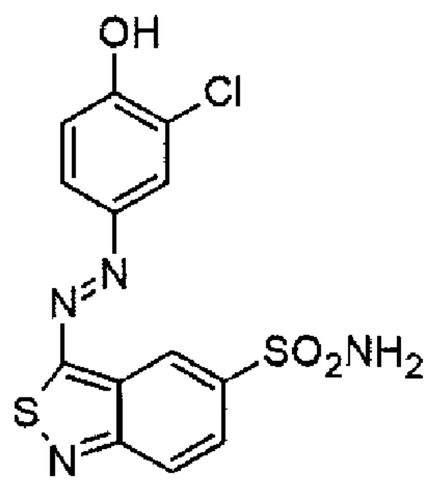
1. 一種染毛劑組合物，其含有以下之成分(A)、(B)及(C)，且pH值(25℃)為7.5以上且12以下，

(A)：選自由下述(A-1)、(A-2)及(A-3)所組成之群中之一種或兩種以上之偶氮染料

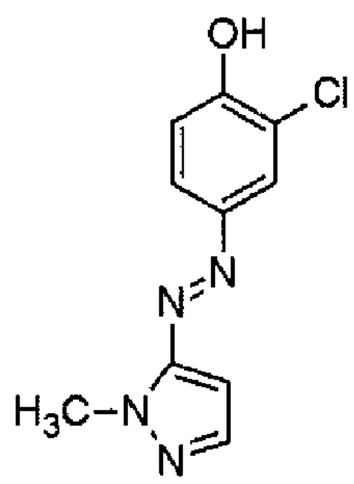
[化1]



(A-1)



(A-2)



(A-3)

(B)：陽離子性化合物

(C)：選自由鹽酸及硫酸所組成之群中之酸之鹼金屬鹽之至少一種，

上述成分(B)為選自由(B1)陽離子性聚合物及(B2)陽離子界面活性劑所組成之群中之至少一種，

上述成分(A)之含量為全部組成中之0.005質量%以上且5質量%以下，

於上述成分(B)包含上述成分(B1)之情形，上述成分(B1)之含量為全部組成中之0.01質量%以上且10質量%以下，

於上述成分(B)包含上述成分(B2)之情形，上述成分(B2)之含量為全部組成中之0.05質量%以上且20質量%以下，

上述成分(C)之含量為全部組成中之0.1質量%以上且8質量%以

下。

2. 如請求項1之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B)相對於成分(A)與成分(C)之合計之莫耳比(B)/[(A)＋(C)]為0.08以上且7以下。

3. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B1)相對於成分(A)與成分(C)之合計之質量比(B1)/[(A)＋(C)]為0.2以上且3以下。

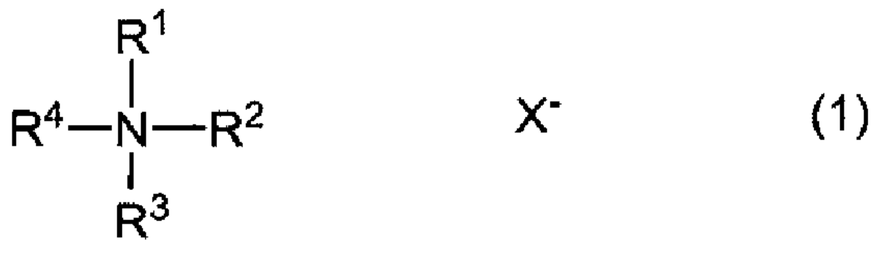
4. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中全部組成中之成分(B2)相對於成分(A)與成分(C)之合計之質量比(B2)/[(A)＋(C)]為0.2以上且0.9以下。

5. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中成分(B1)為選自由氯化二甲基二烯丙基銨聚合物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯醯胺共聚物、氯化二甲基二烯丙基銨/丙烯酸/丙烯醯胺聚合物、乙烯基吡咯啶酮/甲基丙烯酸N,N-二甲基胺基乙酯共聚物二乙基硫酸鹽溶液、氯化O-[2-羥基-3-(三甲基銨基)丙基]羥乙基纖維素、及羥乙基纖維素/氯化二甲基二烯丙基銨共聚物所組成之群中之一種或兩種以上。

6. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中成分(B1)之氮含量為0.3質量%以上且9.0質量%以下。

7. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中成分(B2)為下述通式(1)所表示之陽離子界面活性劑，

[化2]



(1)

[式中，R^1、R^2、R^3及R^4獨立表示氫原子或烴基，R^1、R^2、R^3及R^4中之1個或2個為碳數8～36之烴基，且其餘為氫原子或碳數1～7之烴基；X^-表示陰離子]。

8. 如請求項7之染毛劑組合物，其中成分(B2)為選自由氯化月桂基三甲基銨、氯化鯨蠟基三甲基銨、氯化硬脂基三甲基銨、及氯化山萮基三甲基銨所組成之群中之一種或兩種以上。

9. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中成分(C)為選自由氯化鈉、氯化鉀、硫酸鈉、及硫酸鉀所組成之群中之一種或兩種以上。

10. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其進而含有(D1)陰離子界面活性劑或(D2)非離子界面活性劑作為成分(D)。

11. 如請求項10之染毛劑組合物，其中成分(D1)為選自由烷基苯磺酸鹽、烷基或烯基醚硫酸鹽、烷基或烯基硫酸鹽、烯烴磺酸鹽、烷烴磺酸鹽、飽和或不飽和脂肪酸鹽、烷基或烯基醚羧酸鹽、α-磺基脂肪酸鹽、N-醯基胺基酸、磷酸單或二酯、及磺基琥珀酸酯所組成之群中之一種或兩種以上。

12. 如請求項10之染毛劑組合物，其中成分(D2)為選自由聚氧伸烷基烷基醚、聚氧伸烷基烯基醚、高級脂肪酸蔗糖酯、聚甘油脂肪酸酯、高級脂肪酸單或二乙醇醯胺、聚氧乙烯氫化蓖麻油、聚氧乙烯山梨糖醇酐脂肪酸酯、聚氧乙烯山梨糖醇脂肪酸酯、烷基糖類、烷基氧化胺、及烷基醯胺氧化胺所組成之群中之一種或兩種以上。

13. 如請求項10之染毛劑組合物，其中成分(D)為選自由烷基硫酸鹽、聚氧伸烷基烷基硫酸鹽、脂肪酸鹽、烷基醚羧酸鹽、烷基甘油醚及烷基聚葡糖苷所組成之群中之一種或兩種以上。

14. 如請求項10之染毛劑組合物，其中成分(D)之含量為全部組成中之

0.1質量%以上且20質量%以下。

15. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其進而含有全部組成中之0.01質量%以上且20質量%以下之鹼劑作為成分(E)。

16. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中進而含有陰離子界面活性劑作為界面活性劑(D1)，且全部組合物中之成分(B2)相對於成分(A)與成分(D1)之合計之質量比(B2)/[(A)＋(D1)]為1.2以下。

17. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中全部組成中之氧化劑之含量為0.1質量%以上且12.0質量%以下。

18. 如請求項1或2之染毛劑組合物，其中於25℃下之pH值於使用時為8以上且11.5以下。

19. 一種如請求項1至18中任一項之染毛劑組合物之用途，其係用於將毛髮染色。

20. 一種染毛方法，其係將如請求項1至18中任一項之染毛劑組合物應用於毛髮，並放置1～60分鐘後進行沖洗。