



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201034699 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：099105356

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 24 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/49 (2006.01)* *A61K8/40 (2006.01)*
A61K8/41 (2006.01) *A61Q5/10 (2006.01)*

(30)優先權：2009/02/25 歐洲專利局 09153589.8

(71)申請人：巴地斯顏料化工廠(德國) BASF SE (DE)
德國

(72)發明人：弗林 比特 FROEHLING, BEATE (DE)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：0 共 79 頁

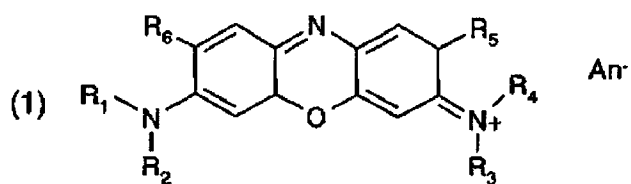
(54)名稱

毛髮染色組合物

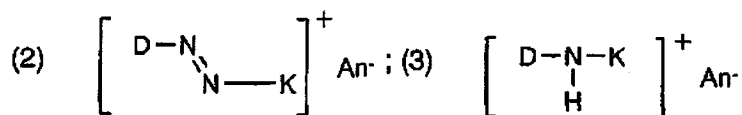
HAIR DYEING COMPOSITION

(57)摘要

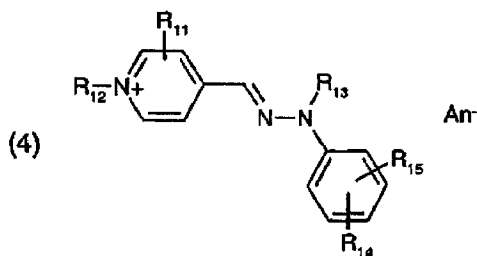
一種毛髮染色組合物，其包含(a)具有下式之染劑



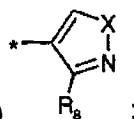
(b)至少一種選自以下各式化合物之染劑

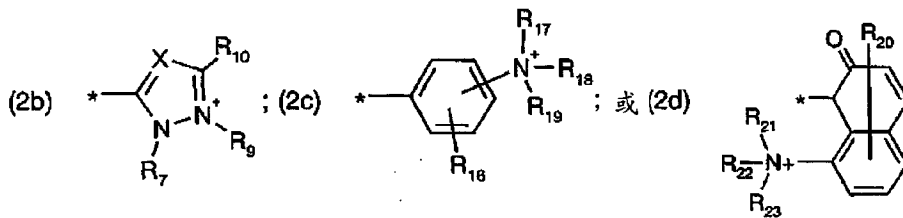


及

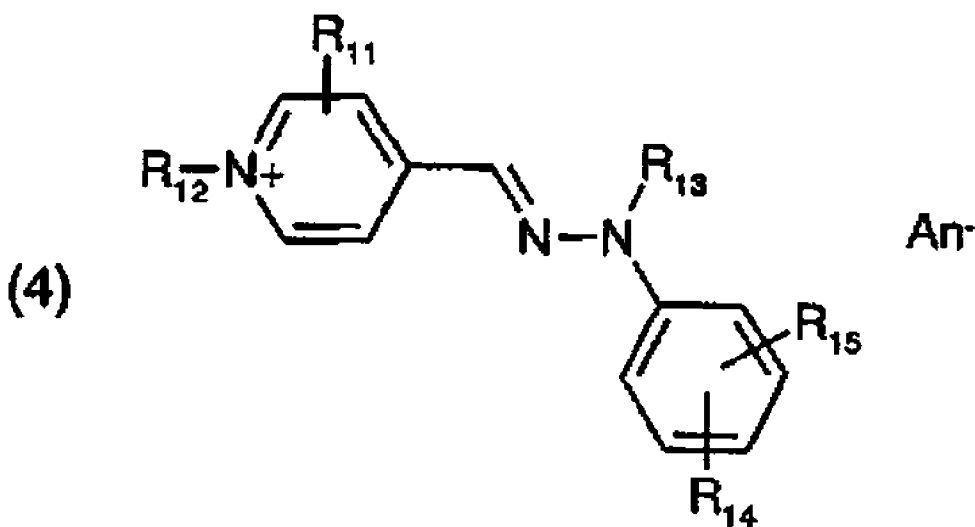
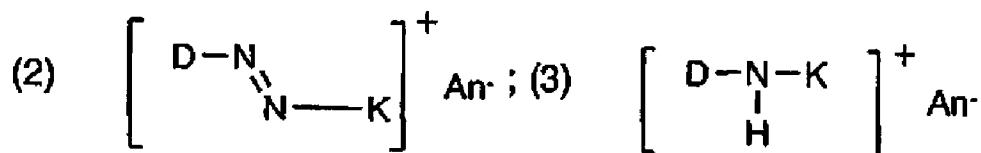
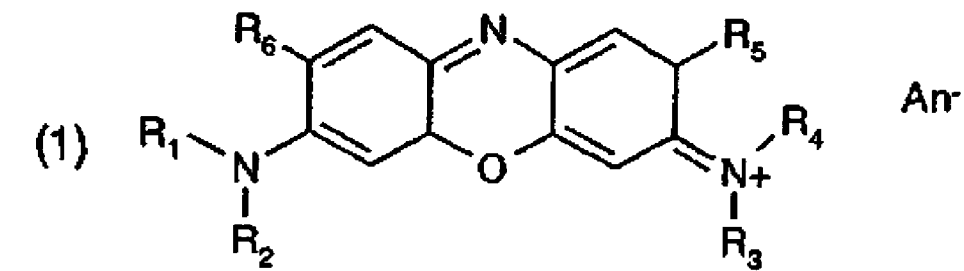


；其中 D 係具有以下各式之重氮組份之基團：(2a)





K 係選自苯胺衍生物；苯酚衍生物；蔡衍生物之偶合組份之基團；X 係-CH=O-；-S-；或-N(R₇)-；R₁、R₂、R₃ 及 R₄ 彼此獨立地為氫；或 C₁-C₄ 烷基；R₅ 及 R₆ 彼此獨立地為氫；C₁-C₄ 烷基；或 C₁-C₄ 烷氧基；R₇ 及 R₉ 彼此獨立地為未經取代之 C₁-C₄ 烷基或經 OH-、C₁-C₄ 烷氧基-、鹵素-、胺基-、C₁-C₄-單或-二烷基胺基-取代之 C₁-C₄ 烷基；或為苯基；R₈ 係氫；C₁-C₄ 烷基；Cl；或硝基；R₁₀ 係氫；C₁-C₄ 烷基；Cl；硝基；胺基；或 C₁-C₄ 單-或 C₁-C₄ 二烷基胺基；R₁₁ 係氫；C₁-C₄ 烷基；或 CN；R₁₂ 係未經取代 C₁-C₄ 烷基或經 OH-或 CN-取代之 C₁-C₄ 烷基；R₁₃ 係氫；或 C₁-C₄ 烷基；R₁₄ 及 R₁₅ 彼此獨立地為氫；C₁-C₄ 烷基；或 C₁-C₄ 烷氧基；或 R₁₄ 及 R₁₅ 與其所連接氮及碳原子一起形成 5-或 6-員環；R₁₆ 及 R₂₀ 彼此獨立地為氫；C₁-C₄ 烷基；羥基；Cl；硝基；胺基、C₁-C₄ 單-或二烷基胺基；R₁₇、R₁₈、R₁₉、R₂₁、R₂₂ 及 R₂₃ 彼此獨立地為氫；或 C₁-C₄ 烷基；R₂₄ 係氫；或 C₁-C₄ 烷基；且 An⁻係無色陰離子。



(21)申請案號：099105356

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 24 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/49 (2006.01)* *A61K8/40 (2006.01)*
A61K8/41 (2006.01) *A61Q5/10 (2006.01)*

(30)優先權：2009/02/25 歐洲專利局 09153589.8

(71)申請人：巴地斯顏料化工廠 (德國) BASF SE (DE)
 德國

(72)發明人：弗林 比特 FROEHLING, BEATE (DE)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：0 共 79 頁

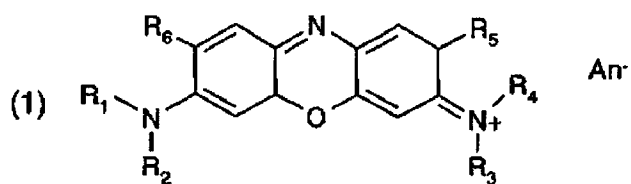
(54)名稱

毛髮染色組合物

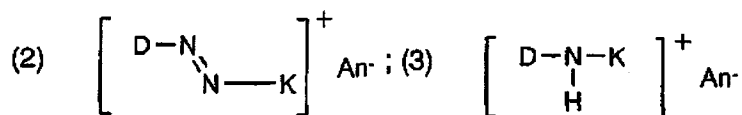
HAIR DYEING COMPOSITION

(57)摘要

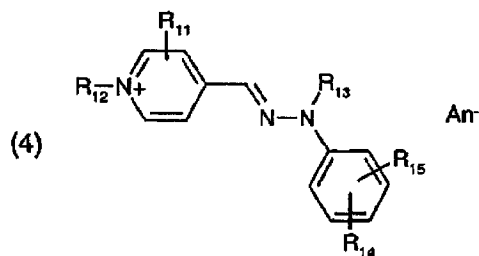
一種毛髮染色組合物，其包含(a)具有下式之染劑



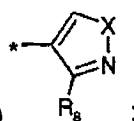
(b)至少一種選自以下各式化合物之染劑



及



；其中 D 係具有以下各式之重氮組份之基團：(2a)



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種用於將角質纖維染色(具體而言，係諸如毛髮等人類角質纖維)之組合物，其包含至少一種存於適當染色介質中之混合物，該混合物係由至少2種具有給定化學式之陽離子直接染劑、其組合物組成；其製備方法及其於諸如角質纖維、羊毛、毛皮、絲、纖維素或聚醯胺等有機材料(尤其是含有角質之纖維、棉花或耐綸且較佳為毛髮，更佳為人類毛髮)染色中之用途。

【先前技術】

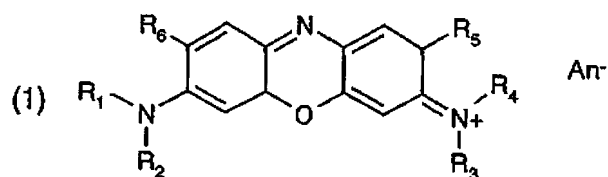
舉例而言，自 WO 95/01772、WO 95/15144、歐洲專利 EP 714 954及歐洲專利 EP 318 294可知陽離子染劑可用於染色有機材料，例如，角質、絲、纖維素或纖維素衍生物以及合成纖維，例如，聚醯胺。陽離子染劑呈現十分鮮亮的色澤。缺點在於其耐水解性及耐光性不能令人滿意、其在還原或氧化條件下之穩定性經常不足、及其儲存穩定性經常不能令人滿意(參見：John F. Corbett: 「The Chemistry of Hair-Care Products」，JSCD 1976年8月，第290頁)。

本發明之實際技術問題在於提供可用於染色有機材料之鮮亮染劑，其可藉由具有良好耐洗滌性、耐光性、耐洗髮精性及耐摩擦性之深度染色來辨別並且在還原或氧化染色條件下較佳呈現令人滿意的穩定性。

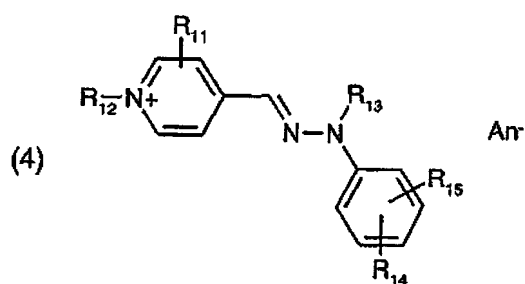
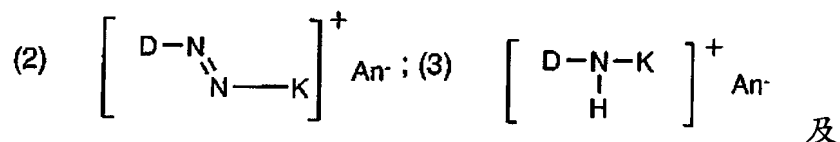
【發明內容】

因此，本發明係關於一種毛髮染色組合物，其包含

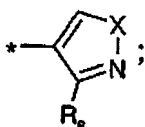
(a) 具有下式之染劑

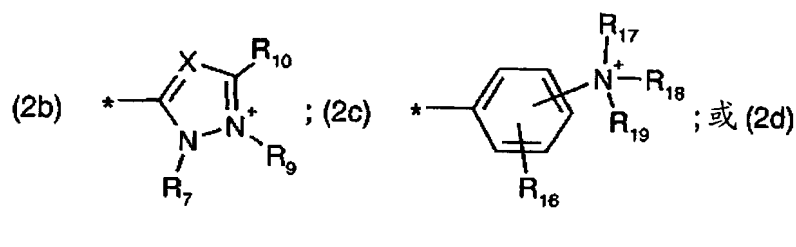


(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑



；其中

D 係具有以下各式之重氮組份之基團：(2a) 



K 係選自苯胺衍生物；苯酚衍生物；萘衍生物之偶合組份之基團；

X 係 $-\text{CH}=\text{O}-$ ； $-\text{S}-$ ；或 $-\text{N}(\text{R}_7)-$ ；

R_1 、 R_2 、 R_3 及 R_4 彼此獨立地為氫；或 C_1 - C_4 烷基；

R_5 及 R_6 彼此獨立地為氫； C_1 - C_4 烷基；或 C_1 - C_4 烷氧基；

R_7 及 R_9 彼此獨立地為未經取代之 C_1 - C_4 烷基或經 $\text{OH}-$

、 C_1 - C_4 烷氧基-、鹵素-、胺基-、 C_1 - C_4 -單或-二
烷基胺基-取代之 C_1 - C_4 烷基；或為苯基；

R_8 係氫； C_1 - C_4 烷基；Cl；或硝基；

R_{10} 係氫； C_1 - C_4 烷基；Cl；硝基；胺基；或 C_1 - C_4 單-
或 C_1 - C_4 二烷基胺基；

R_{11} 係氫； C_1 - C_4 烷基；或CN；

R_{12} 係未經取代 C_1 - C_4 烷基或經OH-或CN-取代之 C_1 - C_4
烷基；

R_{13} 係氫；或 C_1 - C_4 烷基；

R_{14} 及 R_{15} 彼此獨立地為氫； C_1 - C_4 烷基；或 C_1 - C_4 烷氧
基；或

R_{14} 及 R_{15} 與其所連接氮及碳原子一起形成5-或6-員
環；

R_{16} 及 R_{20} 彼此獨立地為氫； C_1 - C_4 烷基；羥基；Cl；
硝基；胺基、 C_1 - C_4 單-或二烷基胺基；

R_{17} 、 R_{18} 、 R_{19} 、 R_{21} 、 R_{22} 及 R_{23} 彼此獨立地為氫；或 C_1 -
 C_4 烷基；

R_{24} 係氫；或 C_1 - C_4 烷基；且

An^- 係無色陰離子。

【實施方式】

C_1 - C_{30} 烷基係(例如)甲基、乙基、丙基、異丙基、正丁
基、第二丁基、第三丁基、正戊基、2-戊基、3-戊基、
2,2'-二甲基丙基、環戊基、環己基、正己基、正辛基、
1,1',3,3'-四甲基丁基或2-乙基己基、壬基、癸基、十一烷

基、十二烷基、十三烷基、十四烷基、十五烷基、十六烷基或二十烷基。

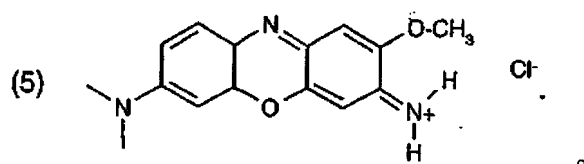
C_2-C_{30} 烯基係(例如)烯丙基、甲基烯丙基、異丙烯基、2-丁烯基、3-丁烯基、異丁烯基、正戊-2,4-二烯基、3-甲基-丁-2-烯基、正辛-2-烯基、正十二碳-2-烯基、異十二碳烯基、正十二碳-2-烯基或正十八碳-4-烯基。

芳基係(例如)萘基且較佳為苯基。

雜環狀有機基團係(例如)5員含氮雜環狀基團，諸如咪唑基、吡唑基、三唑基、吡咯基、吡咯啉基、噁唑基或噻唑基；6員含氮雜環狀基團，諸如哌嗪基、六氫吡啶基、吡啶基或嗎啉基；或擁有稠合5員含氮雜環及6員芳香族環之二環狀基團，諸如苯并噁唑基、吲哚基、苯并噻唑基、苯并咪唑基或苯并三唑基。

較佳者係其中在組份(a)之式(1)中， R_1 、 R_2 、 R_3 及 R_4 彼此獨立地為氫；或 C_1-C_2 烷基之毛髮染色組合物。

更佳者係其中組份(a)對應於下式之毛髮染色組合物



較佳地， R_8 係氫；或 C_1-C_4 烷基。

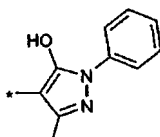
更佳地，在式(2a)及(2b)中

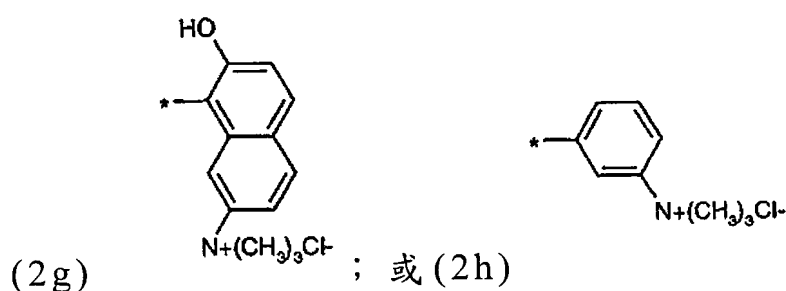
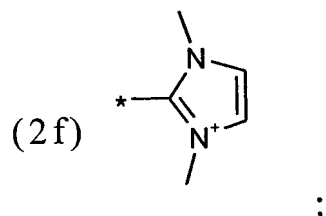
R_7 及 R_9 彼此獨立地為 C_1-C_4 烷基；且甚至更佳者係如下毛髮染色組合物，其中在式(2a)中

X 係 $-NR_7$ ；且

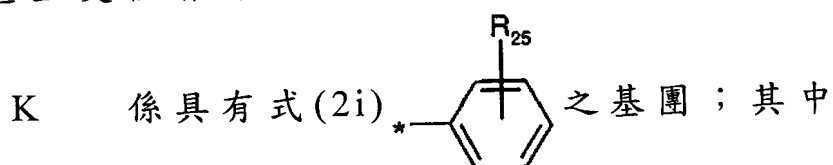
R_8 係氫；或 C_1-C_4 烷基。

較佳者係如下毛髮染色組合物，其中

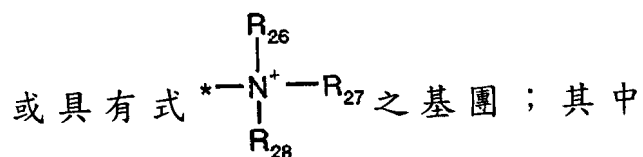
D 係具有以下各式之基團：(2e)  ;



甚至更佳者係如下毛髮染色組合物，其中在式(2)中

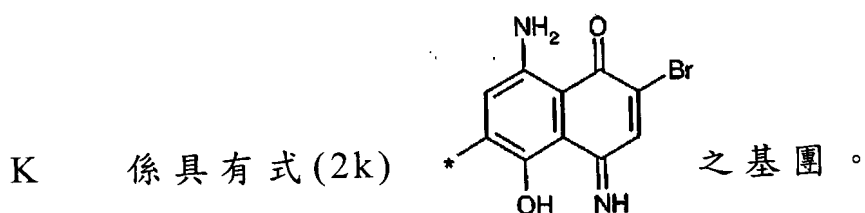


R_{25} 係氫；羥基； C_1-C_4 烷基； C_1-C_4 烷氧基；硝基；
胺基；單- C_1-C_4 烷基胺基；二- C_1-C_4 烷基胺基；



R_{26} 、 R_{27} 及 R_{28} 彼此獨立地為氫；或 C_1-C_4 烷基。

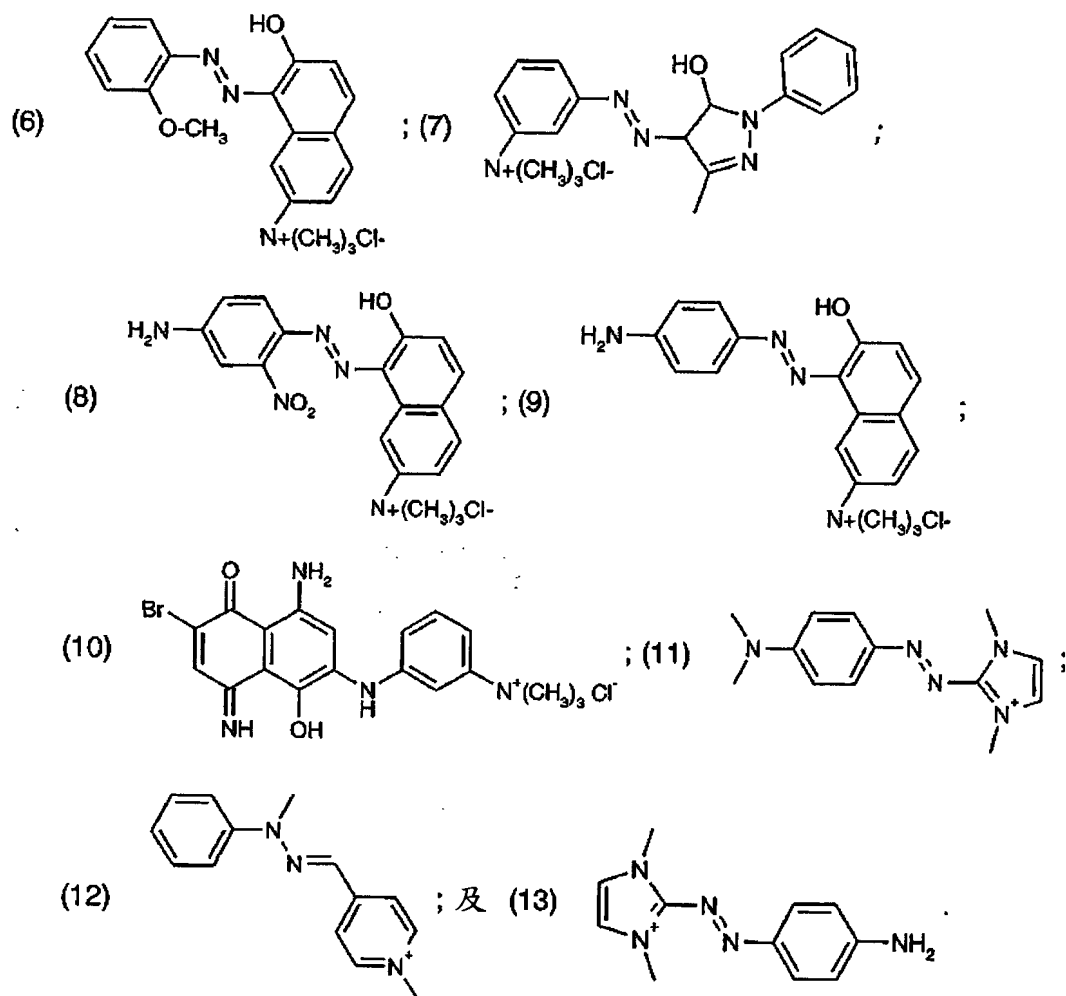
較佳者亦為如下毛髮染色組合物：其中



最佳者係包含下列之毛髮染色組合物：

(a) 具有式(1)之染劑，及

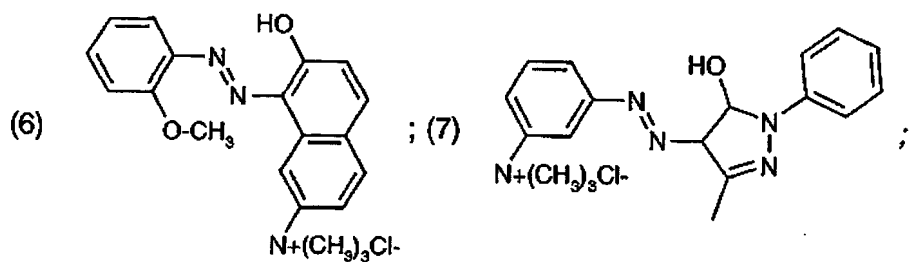
(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑

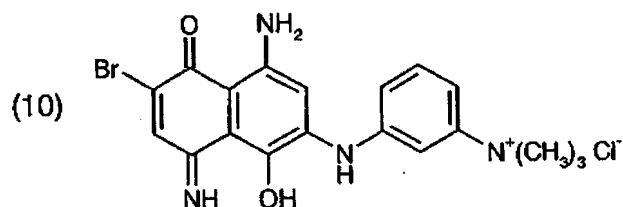
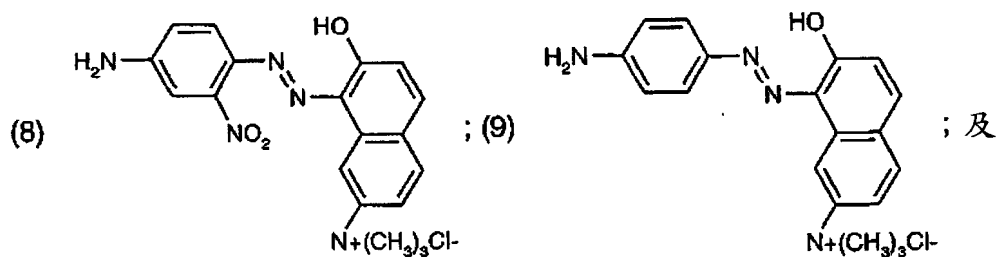


較佳者亦為包含下列之毛髮染色組合物：

(a) 具有式(1)之染劑，及

(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑

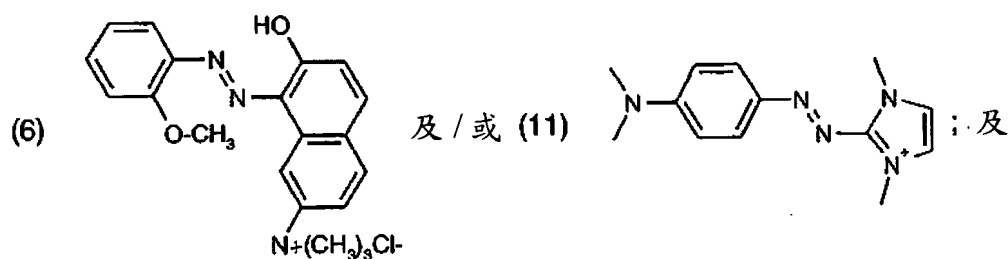




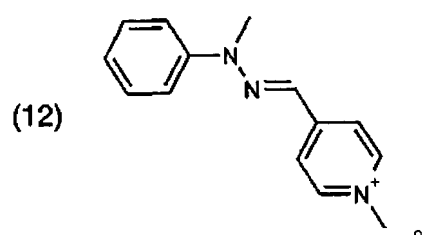
較佳者亦為包含下列之毛髮染色組合物：

(a) 具有式(1)之染劑，及

(b₁) 具有以下各式之染劑



(b₂) 具有下式之染劑



本發明之毛髮染色組合物適用於染色諸如含有角質之纖維、羊毛、毛皮、絲、纖維素或聚醯胺、棉花或耐綸等有機材料且較佳地，適用於染色人類毛髮。所獲得染色可藉由其色澤深度及其(例如)良好耐洗滌性、耐光性、耐洗髮精性及耐摩擦性來辨別。本發明毛髮染色組合物之穩定性

(具體而言，係儲存穩定性)係極佳的。

可藉由與其他染劑組合來增加該等染劑之色澤多樣性。

因此，本發明之毛髮染色組合物可與相同類別染劑或其他類別染劑(尤其是與直接染劑、氧化染劑、二硫化物染劑、其顏料或混合物)組合。

直接染劑具有天然來源或可以合成方式製備。該等直接染劑不帶電荷、帶陽離子或陰離子，諸如酸性染劑。

本發明之毛髮染色組合物可與至少一種不同於組份(a)及(b)染劑之單一直接染劑組合使用。

直接染劑之實例闡述於由Ch. Culnan, H. Maibach編輯之「Dermatology」，Verlag Marcel Dekker公司，紐約，Basle, 1986年，第7卷，Ch. Zviak, The Science of Hair Care，第7章，第248-250頁以及由歐盟委員會(The European Commission)公開之可自Bundesverband der deutschen Industrie-und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren und Körperpflegemittel e.V., Mannheim以磁碟形式獲得之「Europäisches Inventar der Kosmetikrohstoffe」(1996年)中。

進而言之，陽離子硝基苯胺及蒽醌染劑可用於與本發明之毛髮染色組合物組合。

本發明之毛髮染色組合物亦可與酸性染劑(例如，可自國際名稱(顏色索引)或商品名稱已知之染劑)組合。

此等酸性染劑可作為單一組份或以其任一組合使用。

本發明之毛髮染色組合物亦可與選自由(例如)硝基苯

胺、硝基苯二胺、硝基胺基苯酚、蔥醌、靛酚、吩嗪、吩噻嗪、雙吡唑啉酮、雙吡唑氮雜衍生物及次甲基染料組成之群之不帶電荷染劑組合。

進而言之，本發明之毛髮染色組合物亦可與硫化物染劑組合使用。硫化物染劑之實例揭示於(例如)WO 05/097051中。

進而言之，本發明之毛髮染色組合物亦可與彩色顏料組合使用。

有機顏料較佳選自D&C紅色30號(還原紅1)；D&C紅色36號(顏料紅4)；胭脂紅；D&C紅色6號Ba色澱；D&C紅色7號Ca色澱；D&C紅色30號Al色澱；D&C紅色30號滑石粉色澱；D&C紅色27號Al色澱；D&C紅色28號Al色澱；D&C紅色33號Al色澱；D&C紅色21號Al色澱。

具體相關者係在下表1中所列示顏料/色彩：

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))		
顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
10006	顏料綠8	16143-80-9
10020	酸性綠1	19381-50-1
10316 (2)	Ext. D & C黃色7號；酸性黃1；萘酚黃S	846-70-8
11680	顏料黃1	2512-29-0
11710	顏料黃3	6486-23-3
11725	顏料橙1	6371-96-6
11920	溶劑橙1	2051-85-6

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))

顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
12010	溶劑紅3	6535-42-8
12085 (2)	D&C紅色36號；顏料紅4；火焰紅	2814-77-9
12120	顏料紅3	2425-85-6
12150	溶劑紅1	1229-55-6
12370	顏料紅112	6535-46-2
12420	顏料紅7	6471-51-8
12480	顏料棕	6410-40-8
12490	顏料紅5	6410-41-9
12700	分散黃16	4314-14-1
13015	E 105；酸性黃9	2706-28-7
14270	E 103；酸性橙6	547-57-9
14700	FD&C紅色4號；食品紅1；麗春紅(Ponceau)SX	4548-53-2
14720	E 122；酸性紅14；食品紅3；偶氮玉紅；紅色酸性染料(Carmoisine)	3567-69-9
14815	E 125；食品紅2	3257-28-1
15510 (2)	D&C橙色4號；酸性橙7；橙色II	633-96-5
15525	顏料紅68	5850-80-6
15580	顏料紅51	227-459-1
15620	酸性紅88	1658-56-6
15630	顏料紅49	1248-18-6
15800:1	D&C紅色31號；顏料紅64:1；鮮亮的色澱紅R	6371-76-2
15850	D&C紅色6號；顏料紅57；立索玉紅B	5858-81-1
15850:1 (2)	D&C紅色7號；顏料紅57:1；立索玉紅B Ca	5281-04-9
15865 (2)	顏料紅48	3564-21-4

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))		
顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
15880:1	D&C紅色34號；顏料紅63:1；深栗色；芳淑栗色 (Fanchon Maroon)；色澱棗紅色(Lake Bordeaux)B	6417-83-0
15980	E 111；食品橙2	2347-72-0
15985 (2)	FD&C黃色6號；E 110；食品黃3；日落黃；日落 黃FCF；橙黃色S	2783-94-0
16035	FD&C紅色40號；食品紅17；誘惑紅；誘惑紅AC	25956-17-6
16230	酸性橙10	1936-15-8
16255 (2)	E 124；酸性紅18；食品紅7；麗春紅4R；胭脂蟲 紅A	2611-82-7
16290	E 126；酸性紅41	5850-44-2
17200 (2)	D&C紅色33號；酸性紅33；酸性品紅	3567-66-6
18050 ,	酸性紅1	3734-67-6
18130	酸性紅155	10236-37-0
18690	酸性黃121	5601-29-6
18736	酸性紅180	6408-26-0
18820	酸性黃11	6359-82-6
18965	酸性黃17	6359-98-4
19140 (2)	FD&C黃色5號；E 102；酸性黃23；酒石黃	1934-21-0
20040	顏料黃16	5979-28-2
20170	D&C棕色1號；酸性橙24；間苯二酚棕	1320-07-6
20470	黑色(Noir)W 699	1064-48-8
21100	顏料黃13	5102-83-0
21108	顏料黃83	5567-15-7
21230	溶劑黃29	6706-82-7

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))

顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
24790	酸性紅163	13421-53-9
26100	D&C紅色17號；溶劑紅23；蘇丹紅III；托尼紅 (Toney Red)	85-86-9
27290 (2)	酸性紅73	5413-75-2
27755	E 152；食品黑2	2118-39-0
28440	E 151；亮黑1；食品黑1；亮黑BN；黑色PN	2519-30-4
40215	直接橙34	1325-54-8
40800	β -胡蘿蔔素(合成)；食品橙5	7235-40-7
40820	E 160e；食品橙6； β -阿蔔-8'胡蘿蔔素醛(C 30)	1107-26-2
40825	E 160f；食品橙7； β -阿蔔-8'胡蘿蔔素酸(C 30)之 乙基酯	1109-11-1
40850	角黃素；E 161g；食品橙8	514-78-3
42045	酸性藍1	129-17-9
42051 (2)	E 131；酸性藍3；專利藍V	3536-49-0
42053	FD&C綠色3號；食品綠3；固綠FCF	2353-45-9
42080	酸性藍7	3486-30-4
42090	FD&C藍色1號；酸性藍9(鈉鹽)；食品藍2；亮藍 FCF；專利藍AC	3844-45-9
	FD&C藍色4號；酸性藍9(銨鹽)； α 綠 (Alphazurine)FG；羊毛罌紅	6371-85-3
42100	酸性綠9	4857-81-2
42170	酸性綠22	5863-51-4
42510	鹼性紫14	632-99-5
42520	鹼性紫2	3248-91-7
42735	酸性藍104	6505-30-2

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))		
顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
44045	鹼性藍26	2580-56-5
44090	E 142；酸性綠50；綠S	3087-16-9
45100	酸性紅52	3520-42-1
45190	酸性紫9	6252-76-2
45220	酸性紅50	5873-16-5
45350	D&C黃色8號；酸性黃73；螢光素鈉	518-47-8
45350:1	D&C黃色7號；溶劑黃94；螢光素	2321-07-5
45370 (2)	酸性橙11	
45370:1	D&C橙色5號；溶劑紅72；二溴螢光素	596-03-2
45380 (2)	D&C紅色22號；酸性紅87；伊紅(Eosin)Y	17372-87-1
45380:2	D&C紅色21號；溶劑紅43；四溴螢光素	15086-94-8
45396	溶劑橙16	24545-86-6
45405	酸性紅98	6441-77-6
45410 (2)	D&C紅色28號；酸性紅92；焰紅染料(Phloxine)B	18472-87-2
45410:1	D&C紅色27號；溶劑紅48；四溴四氯-；螢光素	13473-26-2
45425	D&C紅色11號；酸性紅95；黃藻紅(Erythrosine Yellowish)Na	33239-19-9
45425:1	D&C橙色10號；溶劑紅73；二碘螢光素	38577-97-8
45430 (2)	E 127；FD&C紅色3號；酸性紅51；赤蘚紅；食品紅14	16423-68-0
47000	D&C黃色11號；溶劑黃33；喹啉黃SS	8003-22-3
47005	D&C黃色10號；E104；酸性黃；食品黃13；喹啉黃；金絲雀黃	8004-92-0
50325	酸性紫50	229-951-1

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))

顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
50420	酸性黑2	8005-03-6
51319	酸性紫23	6358-30-1
58000	顏料紅83；茜素	72-48-0
59040	D&C綠色8號；溶劑綠7；濃縮吡喃素	6358-69-6
60724	分散紫27	19286-75-0
60725	D&C紫色2號；溶劑紫13；茜粗酚紅紫SS	81-48-1
60730	Ext D&C紫色2號；酸性紫43	4430-18-6
61565	D&C綠色6號；溶劑綠3；醌茜綠SS	128-80-3
61570	D&C綠色5號；酸性綠25	4403-90-1
61585	酸性藍80	4474-24-2
62045	酸性藍65	4368-56-3
69800	E 130；還原藍4	81-77-6
69825	D&C藍色9號；還原藍6；陰丹士林藍 (Indanthrene Blue)；卡朋士林藍 (Carbanthrene Blue)	130-20-1
71105	還原橙7；顏料橙43	4424-06-0
73000	還原藍1；靛藍色	482-89-3
73015	FD&C藍色2號；E 132；食品藍1；靛藍；靛藍胭脂紅	860-22-0
73360	D&C紅色30號；還原紅1；赫林頓桃紅(Helindone Pink)CN	2379-79-0
73385	還原紫2	5462-29-3
73900	酸性紫19	1047-16-1
73915	顏料紅122	16043-40-6
74100	顏料藍16	547-93-6

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))		
顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
74160	顏料藍15	147-14-8
74180	直接藍86	1330-38-7
74260	顏料綠7	1328-53-6
75100	天然黃色6	27876-94-4
75120	胭脂樹橙提取物；E 160b；天然橙色4	1393-63-1
75125	E 160d；番茄紅素	502-65-8
75130	β -胡蘿蔔素(天然)；E 160a；天然棕色5；天然黃色26	7235-40-7
75135	E 161d；天然黃色27；玉紅黃質	3763-55-1
75170	鳥糞素；天然白色1	73-40-5
75300	E 100；天然黃色3；薑黃(Turmeric Yellow)；薑黃素；印度西紅花(Indian Saffron)	458-37-7
75470	胭脂蟲提取物；E 120；天然紅色4；胭脂蟲紅；胭脂紅；胭脂紅酸	1343-78-8 1390-65-4 1260-17-9
75480	指甲花	83-72-7
75810	E 140 & E 141；葉綠素；葉綠素與葉綠酸之銅錯合物；鉀鈉銅；葉綠酸；天然綠色3	11006-34-1
77000	鋁粉；E 173；顏料金屬1；鋁	4729-90-5
77002	礬土；顏料白24	1332-73-6
77004	顏料白19；膨潤土	1302-78-9
77007	群青藍；顏料藍29	1317-97-1
	群青紅	1345-00-2
	群青紫；酸性紫15	12769-96-9
77013	群青綠；顏料綠24	

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))

顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
77015	顏料紅101；顏料紅102	
77019	雲母；顏料白20	12001-26-2
	滑石粉；顏料白26	14807-96-9
77120	顏料白21；顏料白22	7727-43-7
77163	氫氧化鋁；顏料白14	7787-59-9
77220	碳酸鈣；E 170；顏料白18	471-34-1
77231	顏料白25；硫酸鈣	7778-18-9
77288	氧化鉻綠；顏料綠17	1308-38-4
77289	氫氧化鉻綠；顏料綠18；吉勒特綠(Guignet Green)；綠色顏料	12001-99-9
77346	鈷藍色；顏料藍28	1345-16-0
77400 77400	青銅粉；紅銅粉；顏料金屬2	7440-50-8
77480	E 175；金；顏料金屬3	7740-57-5
77489	E 172；氧化亞鐵	1345-25-1
77491	三氧化二鐵；E 172；顏料紅101 & 102；顏料棕6 & 7	1309-37-1
77492	水合三氧化二鐵；E 172；顏料黃42 & 43；顏料棕6 & 7	20344-49-4
77499	四氧化三鐵；E 172；顏料黑11；顏料棕6 & 7	1317-61-9
77510 77520	亞鐵氰化鐵；顏料藍27；普魯士藍	14038-43-8
77713	碳酸鎂；顏料白18	546-93-0
77742	錳紫；顏料紫16	10101-66-3
77745	磷酸錳	10124-54-6

表1a：顏料/色彩之實例(組份(b))		
顏色索引 編號	法定及常用名稱	CAS登記 編號
77820	銀；E 174	7440-22-4
77891	二氧化鈦；E 171；顏料白6	13463-67-7
77947	氧化鋅；顏料白4	1317-13-2
	酸性紅195	12220-24-5
	二硬脂酸鋁	300-92-5
	花色素苷；E 163	11029-12-2
	甜菜根紅；E 162	89957-89-1 7659-95-2
	檸檬酸鋁	
	溴甲酚綠	76-60-8
	溴百里酚藍	76-59-5
	硬脂酸鈣	1592-23-0
	辣椒黃素，辣椒玉紅素；E 160c；辣椒提取物	465-42-9
	E 150；天然棕色10；焦糖	8028-89-5
	亞鐵氰化鐵銨	25869-00-5
	E 101；乳黃素；核黃素	83-88-5
	乙酸鉛	301-04-2
	硬脂酸鎂	557-04-0
	硬脂酸鋅	557-05-1

表1b：色澱之結構：

色澱(FDA名稱)	CI號	名稱	相應染劑之結構
D&C紅色6號Ba色澱	15850	顏料紅57 鈉鹽	
D&C紅色7號	15850:1	顏料紅57.1 鈣鹽	
D&C紅色21號Al色澱	45380:2	溶劑紅43	
D&C紅色22號Al色澱	45380	酸性紅87	
D&C紅色27號Al色澱	45410:1	溶劑紅48	
D&C紅色28號Al色澱	45410	酸性紅92	
D&C紅色30號Al & Talk色澱	73360	還原紅1 = 顏料紅181	
D&C紅色33號Al & Zr色澱	17200	酸性紅33	

表1b：色澱之結構：

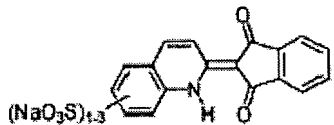
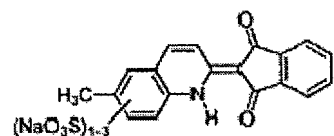
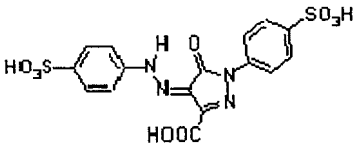
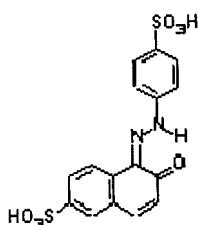
色澱(FDA名稱)	CI號	名稱	相應染劑之結構
D&C黃色10號Al色澱	47005	食品黃13	 及 
FD&C黃色5號Al色澱	19140	酸性黃23 Na鹽	
FD&C黃色6號Al色澱	15985	食品黃3 Na鹽	
FD&C藍色1號Al色澱	42090	酸性藍9	

表1c: Calisha色彩顏料(Ciba)：

經處理珍珠

名稱	INCI名稱
Calisha羅曼銀色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha羅曼魅力紫色OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha羅曼魅力藍色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha羅曼魅力綠色OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha羅曼金色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha羅曼青銅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷

表1c: Calisha 色彩顏料(Ciba) :

經處理珍珠	
Calisha羅曼橙色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha羅曼紅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代星光珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代魅力藍色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代魅力金色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代魅力紫OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代紫紅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代赭色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代黑色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及黑色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代深褐色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物胭脂紅及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代綠色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物及亞鐵氰化鐵及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代銀色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代魅力綠OD	雲母及二氧化鈦及二氧化錫及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代金色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代青銅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha現代玫瑰紅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha藝術裝飾銀色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷

表1c: Calisha 色彩顏料(Ciba) :

經處理珍珠

Calisha 藝術裝飾魅力紫OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 藝術裝飾魅力藍色珍珠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 藝術裝飾魅力綠OD	雲母及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 藝術裝飾金色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及二氧化鈦及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 藝術裝飾青銅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 藝術裝飾橙色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 藝術裝飾紅色珍珠OD	雲母及紅色鐵氧化物及鯨蠟基二甲聚矽氧烷
Calisha 羅曼銀色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 羅曼魅力紫CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 羅曼魅力藍色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 羅曼魅力綠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 羅曼金色珍珠CL	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物
Calisha 羅曼青銅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha 羅曼橙色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha 羅曼紅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha 現代星光珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 現代魅力藍色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 現代魅力金色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha 現代魅力紫CL	雲母及二氧化鈦

表1c: Calisha 色彩顏料(Ciba) :

經處理珍珠	
Calisha現代紫紅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物及二氧化鈦
Calisha現代赭色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物及二氧化鈦
Calisha現代黑色珍珠CL	雲母及二氧化鈦及黑色鐵氧化物
Calisha現代深褐色珍珠CL	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物及胭脂紅
Calisha現代綠色珍珠CL	雲母及二氧化鈦紅色鐵氧化物亞鐵氰化鐵
Calisha現代銀色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha現代魅力綠CL	雲母及二氧化鈦及二氧化錫
Calisha現代金色珍珠CL	雲母及二氧化鈦及紅色鐵氧化物
Calisha現代青銅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha現代玫瑰紅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha藝術裝飾銀色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha藝術裝飾魅力紫CL	雲母及二氧化鈦
Calisha藝術裝飾魅力藍色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha藝術裝飾魅力綠色珍珠CL	雲母及二氧化鈦
Calisha藝術裝飾金色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物及二氧化鈦
Calisha藝術裝飾青銅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha藝術裝飾橙色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
Calisha藝術裝飾紅色珍珠CL	雲母及紅色鐵氧化物
無機顏料	

表1c: Calisha 色彩顏料(Ciba)：

經處理珍珠

Calisha現代鮭魚紅色氧化物	紅色鐵氧化物
------------------	--------

Calisha現代中等紅色氧化物	紅色鐵氧化物
------------------	--------

Calisha現代深紅色氧化物	紅色鐵氧化物
-----------------	--------

Calisha現代黑色氧化物	黑色鐵氧化物
----------------	--------

Calisha現代墨黑色氧化物	黑色鐵氧化物
-----------------	--------

Calisha現代日光黃色氧化物	黃色鐵氧化物
------------------	--------

Calisha現代黃色氧化物	黃色鐵氧化物
----------------	--------

Calisha現代群青藍	群青藍
--------------	-----

Calisha現代群青紫	群青紫
--------------	-----

Calisha藝術裝飾氫氧化物 鉻綠	氫氧化鉻綠
-----------------------	-------

Calisha藝術裝飾鉻氧化物 綠	氧化鉻綠
----------------------	------

色澱

Calisha藝術裝飾藍色1號 色澱	FD&C 藍色1號Al色澱
-----------------------	---------------

Calisha藝術裝飾紅色21號 色澱	D&C紅色21號Al色澱
------------------------	--------------

Calisha藝術裝飾紅色27號 色澱	D&C紅色27號Al色澱
------------------------	--------------

Calisha藝術裝飾紅色30號 AL.色澱	D&C紅色30號Al色澱
---------------------------	--------------

Calisha藝術裝飾紅色30號 滑石粉色澱	D&C紅色30號滑石粉色澱
---------------------------	---------------

表1c: Calisha 色彩顏料(Ciba)：

經處理珍珠	
Calisha 藝術裝飾紅色33號色澱	D&C紅色33號Al色澱
Calisha 藝術裝飾紅色40號AL.色澱	FD&C紅色40號Al色澱
Calisha 藝術裝飾紅色6號色澱HD	D&C紅色6號Ba色澱
Calisha 藝術裝飾紅色7號色澱HD	D&C紅色7號Ca色澱
Calisha 藝術裝飾黃色5號色澱HD	FD&C黃色5號Al色澱
Calisha 藝術裝飾黃色6號AL.色澱	FD&C黃色6號Al色澱

如在本說明中所用干擾顏料係懸浮體顆粒。該等懸浮體顆粒較佳地具有不大於約5微米之厚度，更佳地，不大於約2微米，仍更佳地，不大於約1微米。該等懸浮體顆粒較佳地具有至少約0.02微米之厚度，更佳地，至少約0.05微米，甚至更佳地，至少約0.1微米且仍更佳地，至少約0.2微米。

進而言之，本發明之毛髮染色組合物亦可與氧化染劑系統組合使用。

最初狀態並非染劑而是染劑前體之氧化染劑按照其化學特性可分為顯色化合物及偶合化合物。

適宜氧化染劑闡述於(例如)

- 德國專利DE 19 959 479，具體而言，在第2卷，I. 6

至第3卷，I. 11中；

- 由Ch. Culnan, H. Maibach編輯之「Dermatology」，Verlag Marcel Dekker公司，New York, Basle, 1986，第7卷，Ch. Zviak, The Science of Hair Care，第8章，第264-267頁(氧化染劑)中。

較佳顯色化合物係(例如)在對位或鄰位經取代或未經取代羥基或胺基殘基取代之一級芳香族胺、或二胺基吡啶衍生物、雜環狀脒、4-胺基吡啶衍生物或2,4,5,6-四胺基嘧啶衍生物。

進而言之，可使用諸如鹽酸鹽或硫酸鹽等呈其生理相容性酸加成鹽形式之顯色化合物。具有芳香族OH基團之顯色化合物在呈其鹽形式以及鹼(諸如鹼金屬-酚鹽)時亦為適宜的。

較佳顯色化合物揭示於德國專利DE 19959479，第2頁，I. 8-29中。

較佳偶合化合物係間-苯二胺衍生物、萘酚、間苯二酚及間苯二酚衍生物、吡啶啉酮及間-胺基苯酚衍生物，且最佳地，為揭示於德國專利DE 19959479，第1頁，I. 33至第3頁，I. 11中之偶合化合物。

進而言之，可自動氧化之化合物可與本發明之毛髮染色組合物組合使用。

可自動氧化化合物係在芳香族環中具有兩個以上取代基之芳香族化合物，其具有極低氧化還原電位且因此在暴露於空氣中時可經氧化。藉助此等化合物所獲得染色很穩定

且具有耐洗髮精性。

可自動氧化化合物係(例如)苯、吡啶、或吡啶，尤其是5,6-二羥基吡啶或5,6-二羥基吡啶。

本發明之毛髮染色組合物亦可與天然染劑組合使用，諸如紅色指甲花、中性指甲花、黑色指甲花、洋甘菊花、檀香木、紅茶、歐鼠李屬樹皮(*Rhamnus frangula bark*)、鼠尾草葉、坎佩切木(*campeche wood*)、茜草根、兒茶、*sedre*及朱草根(*alkanet root*)。

進而言之，本發明之毛髮染色組合物亦可與加帽重氮化合物組合使用。

適宜重氮化合物係(例如)在WO 2004/019897中之式(1)-(4)化合物(橋接規(*bridging gage*) 1及2)及在該參考文獻中所揭示相應水溶性偶合組份(I)-(IV)。

本發明亦係關於包含本發明毛髮染色組合物之可用於染色有機材料(較佳為含角質之纖維且最佳為人類毛髮)之調配物。

適當染色介質(或載劑)通常係由水或水與至少一種有機溶劑之混合物構成，該有機溶劑可溶解在水中不能夠充分溶解之化合物。作為有機溶劑，可提及(例如)諸如乙醇及異丙醇等C₁-C₄低碳數醇、諸如苯甲醇等芳香族醇以及其類似產物及混合物。

較佳地，該等溶劑可以佔染色組合物總重量之大約介於1重量%與40重量%間之比例存在，且仍更佳地，大約介於5重量%與30重量%間之比例存在。

較佳地，本發明之毛髮染色組合物可以佔用於處理(較佳地，染色)有機材料之組合物總重量之0.001-5重量%(在下文中僅以「%」表示)，具體而言，0.005-4%，更具體而言，0.2-3%的數量納入該組合物中。

本發明之染色組合物之pH通常大約介於2與11之間且較佳地，大約介於5與10之間。可藉助常用於將角質纖維染色之酸化劑或鹼化劑將該pH調節至期望值。

該等調配物可以不同的技術形式應用於含角質纖維，較佳地，應用於人類毛髮。

調配物之技術形式係(例如)溶液(尤其是增稠水性溶液或含水醇性溶液)、乳膏、泡沫、洗髮精、粉末、凝膠、或乳液。

習慣上，將該等染色組合物以50-100 g之量施用於含角質之纖維。

調配物之較佳形式係即用組合物或多組件染色裝置或「套組」或任一具有若干隔室之多組件封裝系統，如在(例如)美國專利US 6,190,421，第2卷，I. 16至31中所述。

即用染色組合物之pH值通常為自2至11，較佳地，自5至10。

本發明之一個較佳實施例係關於染劑調配物，其中本發明之毛髮染色組合物係呈粉末形式。

倘若出現如在(例如)德國專利DE 197 13 698，第2頁，I. 26至54及第3頁，I. 51至第4頁，I. 25及第4頁，I. 41至第5頁I. 59中所述穩定性及/或溶解性問題，則較佳使用粉末

調配物。

適宜美容性毛髮護理調配物係毛髮滋養製劑，例如，呈洗髮精及潤髮乳形式之毛髮洗滌製劑；毛髮護理製劑，例如，諸如噴劑、乳膏、凝膠、洗劑、慕絲及油、毛髮保養劑、定型乳膏、定型凝膠、潤發脂、毛髮沖洗劑、發膜(treatment pack)、深層修護髮膜(intensive hair treatment)等預滋養製劑或免洗產品(leave-on product)；毛髮成型製劑(hair-structuring preparation)，例如，用於永久性捲髮之毛髮燙捲製劑(熱燙劑、溫和燙劑、冷燙劑)、毛髮拉直製劑、液體毛髮固型製劑、毛髮定型泡沫(hair foams)、毛髮定型噴劑(hairspray)；漂白製劑，例如，過氧化氫溶液、淡化色澤之洗髮精、漂白乳膏、漂白粉末、漂白膏糊或油；暫時性、半永久性或永久性染髮劑、含有自身氧化染劑之製劑、或天然染髮劑，諸如指甲花或洋甘菊。

對於在人類毛髮上使用而言，本發明之染色組合物通常可納入水性美容載劑中。適宜水性美容載劑包括(例如)W/O、O/W、O/W/O、W/O/W或PIT乳液及各種各樣的微滴乳液、乳膏、噴劑、乳液、凝膠、粉末以及含有表面活性劑之發泡溶液，例如，洗髮精或其他適用於含角質之纖維的製劑。此等使用形式具體闡述Research Disclosure 42448(1999年8月)中。倘若必需，則亦可能將該等染色組合物納入無水載劑中，如在(例如)美國專利US-3 369 970，尤其是第1卷，I. 70至第3卷，I. 55中所述。本發明之染色組合物亦特別適用於在德國專利DE-A-3 829 870中

所述染色方法，使用染色梳或染色刷。

水性載劑成份係以習用數量存於本發明之染色組合物中，舉例而言，乳化劑可以0.5至30重量%之濃度存於該等染色組合物中且增稠劑係以佔染色組合物總量之0.1至25重量%之濃度存在。

染色組合物之其他載劑闡述於(例如)由Ch. Culnan, H. Maibach編輯之「Dermatology」，Verlag Marcel Dekker公司，New York, Basle, 1986，第7卷，Ch. Zviak, The Science of Hair Care，第7章，第248-250頁，尤其是在第243頁，I. 1至第244頁，I. 12中。

本發明之毛髮染色組合物可以膏糊狀製劑(水性或非水性)或以乾燥粉末形式儲存於液體中。

當染劑及佐劑一起以液體製劑儲存時，該製劑應為實質上無水以便於減少該等化合物反應。

本發明之染色組合物可包含已知可用於此等製劑之任一活性成份、添加劑或佐劑，如表面活性劑、溶劑、鹼、酸、香料、聚合物佐劑、增稠劑及光穩定劑。

在本發明之毛髮染色組合物中較佳使用下列佐劑：非離子型聚合物、陽離子型聚合物、丙烯醯胺/二甲基二烯丙基氯化銨共聚物、四級銨化聚乙醇醇、兩性離子及兩性聚合物、陰離子型聚合物、增稠劑、成型劑(structuring agent)、毛髮調理化合物、蛋白水解產物、芳香油、二甲基異山梨醇及環糊精、增溶劑、去屑活性成份、用於調節pH值之物質；泛醇、泛酸、尿囊素、吡咯啉酮甲酸及其

鹽、植物提取物及維他命；膽固醇；光穩定劑及UV吸收劑、稠度調節劑、脂肪及蠟、脂肪烷醇-醯胺、聚乙二醇及聚丙二醇、錯合劑、膨脹及滲透物質、諸如乳膠等遮光劑；珠光劑、推進劑、抗氧化劑；含糖聚合物、四級銨鹽、或抑菌劑。

本發明之染色組合物通常包含至少一種表面活性劑。適宜表面活性劑係兩性離子或兩性表面活性劑，或更佳為陰離子型、非離子型及/或陽離子型表面活性劑。

適宜陰離子型表面活性劑之特徵在於陰離子基團可賦予水溶性，例如，羧酸根、硫酸根、磺酸根或磷酸根基團及具有大約10個至22個碳原子之親脂性烷基基團。另外，二醇或聚乙二醇醚基團、酯、醚及醯胺基團以及羥基基團亦可存於該分子中。

較佳陰離子型表面活性劑係烷基硫酸鹽、在烷基基團中具有10個至18個碳原子及在分子中具有至多12個二醇醚基團之烷基聚乙二醇醚硫酸鹽及醚羧酸以及(尤其是)飽和及(尤其是)不飽和C₈-C₂₂羧酸(諸如油酸、硬脂酸、異硬脂酸及棕櫚酸)之鹽。

在分子中攜帶至少一個四級銨基團及至少一個-COO⁻或-SO₃⁻基團之表面活性化合物係經封端之兩性離子表面活性劑。較佳者係所謂的甜菜鹼，諸如N-烷基N,N-二甲基甘胺酸銨，例如，椰油烷基二甲基甘胺酸銨；N-醯基胺基丙基-N,N-二甲基甘胺酸銨，例如，椰油醯基胺基丙基二甲基甘胺酸銨；及在烷基或醯基基團中具有8個至18個碳原

子之2-烷基-3-羧基甲基-3-羥基乙基咪唑以及椰油醯基胺基乙基羥基乙基羧基甲基甘胺酸鹽。較佳兩性離子表面活性劑係以CTFA名稱椰油醯胺基丙基甜菜鹼為人們所知之脂肪酸醯胺衍生物。

兩性表面活性劑係除C₈-C₁₈-烷基或-醯基基團外在分子中含有至少一個游離胺基基團及至少一個-COOH或-SO₃H基團並能夠形成內鹽之表面活性化合物。適宜兩性表面活性劑之實例包括N-烷基甘胺酸、N-烷基丙酸、N-烷基胺基丁酸、N-烷基亞胺基二丙酸、N-羥基乙基-N-烷基醯胺基丙基甘胺酸、N-烷基牛磺酸、N-烷基肌胺酸、2-烷基胺基丙酸及烷基胺基乙酸，各自在烷基基團中具有大約8個至18個碳原子。尤佳兩性表面活性劑係N-椰油烷基胺基丙酸鹽、椰油醯基胺基乙基胺基丙酸鹽及C₁₂-C₁₈醯基肌胺酸。

適宜非離子型表面活性劑闡述於WO 00/10519中，具體而言，第45頁，I. 11至第50頁，I. 12。非離子型表面活性劑含有(例如)多元醇基團、聚伸烷基二醇醚基團或多元醇與聚二醇醚基團之組合作為親水性基團。

可用於本發明染色組合物之陽離子型表面活性劑之實例尤其是四級銨化合物。

烷基醯胺基胺，尤其是脂肪酸醯胺基胺(諸如可以名稱Tego Amid[®] 18獲得之硬脂基醯胺基丙基二-甲基胺)亦可作為較佳表面活性劑存於本發明染色組合物中。該等不僅可藉由良好調理作用而且亦可(尤其)藉由其良好生物降解性來辨別。

本發明之另一較佳實施例係關於一種用本發明之毛髮染色組合物處理含角質之纖維的方法。

該方法包含於還原試劑存在時處理毛髮。

通常，可將該等染色組合物以50-100 g之量施用於含角質之纖維。

上文所述氧化劑亦可用作在固有染色過程之前使毛髮色澤變淡之淡化色澤之組合物。

因此，本發明亦係關於一種用於同時染色及燙捲角質纖維之方法，其包含如下步驟

- (a) 用淡化色澤之組合物處理毛髮，
- (b) 視情況用還原性捲髮劑處理該毛髮；及
- (c) 用本發明之毛髮染色組合物處理該毛髮。

進而言之，此方法亦適用於柔順毛髮。

本發明之毛髮染色組合物適用於毛髮之遍及染色(亦即，當第一次對毛髮實施染色時)以及用於隨後再次染色或者對幾絛或部分毛髮進行染色(例如，用於眉毛、睫毛、體毛及/或鬍鬚之染色)。

可藉由(例如)用手、梳、刷、或瓶、或可與梳或管口組合之瓶按摩來將本發明之毛髮染色組合物施用於毛髮。

在本發明之染色過程中，染色是否擬於另一染劑存在時實施可視擬獲得的色彩明暗而定。

其他較佳者係用於染色含角質纖維之方法，其包含用本發明之毛髮染色組合物、鹼及氧化劑處理該含角質纖維。

氧化染色過程通常涉及淡化色澤，亦即，其涉及在鹼性

pH下對含角質之纖維施用鹼與水性過氧化氫溶液之混合物，使所施用混合物留在毛髮上且隨後沖洗毛髮。尤其在毛髮染色情形中此可使黑色素淡化並使毛髮受到染色。

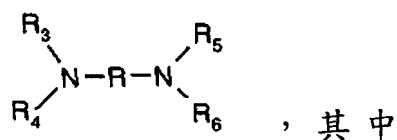
一般而言，使含有氧化劑之組合物在纖維上保留0至15分鐘，具體而言，在15°C至45°C下保留0至5分鐘，其數量通常為30 g至200 g。

氧化劑係(例如)過硫酸鹽或經稀釋過氧化氫溶液、過氧化氫乳液或過氧化氫凝膠、鹼土金屬過氧化物、有機過氧化物(諸如脲過氧化物、三聚氰胺過氧化物)或倘若使用基於半永久性直接毛髮染劑之修容餅(shading powder)，則亦可施用鹼金屬溴酸鹽固色劑。

最佳氧化劑係過氧化氫，以佔相應組合物之較佳地，約2重量%至30重量%，更佳地，約3重量%至20重量%及最佳地，6重量%至12重量%之濃度使用。

該等氧化劑可以佔染色組合物總量之較佳地，自0.01%至6%，尤其是自0.01%至1%之量存於本發明染色組合物中。

一般而言，於鹼(例如，氨、鹼金屬碳酸鹽、鹼土金屬(鉀或鋰)碳酸鹽、諸如單乙醇胺、二乙醇胺或三乙醇胺等烷醇胺、鹼金屬(鈉)氫氧化物、鹼土金屬氫氧化物或下式之化合物)存在時用氧化劑實施染色，



R係伸丙基殘基，其可經OH或C₁-C₄烷基取代，

R₃、R₄、R₅及R₆彼此獨立地或彼此依賴地為氫、C₁-C₄烷基或羥基-(C₁-C₄)烷基。

含有氧化劑之組合物之pH值通常為約2至7且具體而言，係約2至5。

將包含本發明毛髮染色組合物之調配物施用於含角質纖維(較佳地，係毛髮)上之一個較佳方法係藉由使用多組件染色裝置或「套組」或任一其他多組件封裝系統來實現，如在(例如)WO 97/20545，第4頁，I. 19至I. 27中所述。

下列實例用於闡明該等染色方法而非對該等方法加以限制。除非另外指明，否則份數及百分比均以重量計。所指定染劑數量係相對於被著色材料而言。

應用實例：

1. 鹼性藍色124與鹼性紅色76、鹼性黃色57、鹼性棕色16、鹼性棕色17及鹼性藍色99之組合用於毛髮染色
2. 鹼性藍色124與鹼性紅色76、鹼性黃色57、鹼性棕色16、鹼性棕色17及鹼性藍色99及鹼性紅色51、鹼性黃色87及鹼性橙色31之組合用於染色毛髮

對於該等應用實例，使用下列毛髮類型：

- 1束金黃色毛髮(VIRGIN White Hair)，
- 1束正金黃色毛髮(UNA-歐洲，天然毛髮，顏色正金黃色)，
- 1束經漂白毛髮(UNA-歐洲，天然毛髮，顏色經漂白白色)。

著色溶液：

將 0.1% w/w 染劑溶於 Plantaren 溶液 (5% w/w Plantacare 2000UP (ID: 185971.5) 存於水中；用 50% 檸檬酸溶液或單乙醇胺溶液將 pH 調節至 9.5) 中。

按照下列程序對若干束毛髮實施染色：將該著色溶液直接施用於乾燥毛髮，在室溫下保溫培養 20 min. 且隨後用自來水 (水溫度：37°C +/- 1°C；水流速：5-6 l/min.) 沖洗掉。隨後將其用紙巾壓緊並在室溫下於玻璃板上乾燥過夜。

為了確定耐洗滌性，在相同條件下對兩組毛髮束實施染色。用市售洗髮精 (GOLDWELL definition Color & Highlights，色彩調理洗髮精) 洗滌一組經染色毛髮，對每束處於自來水 (水溫度：37°C +/- 1°C；流速 5-6 l/min) 中之毛髮使用大約 0.5 g 洗髮精。最後，將該等毛髮束用自來水沖洗，用紙巾壓緊、梳理並用毛髮乾燥器乾燥或在室溫下乾燥。將此程序重複 10 次。

隨後按照由 Herbst&Hunger 編寫之 Industrial Organic Pigment，第 2 版，第 61 頁，Nr 10: DIN 54 001-8-1982, 「Herstellung und Bewertung der Änderung der Farbe」, ISO 105-A02-1993 使用灰色標度 (Grey Scale) 評定經洗滌發束組相對於未經洗滌發束組之色彩損失。

實例 1：

將 0.1% 鹼性藍色 124 溶於使用檸檬酸或單乙醇胺調節至 pH 9.5 之非離子型表面活性劑 (Plantacare 2000 UP, Henkel) 之 5% 溶液中。將此藍色染色溶液施用於乾燥毛髮 (兩縷金

黃色毛髮、兩縷正金黃色毛髮及兩縷受損毛髮)並在室溫下靜置 20 min。隨後將該等毛髮用自來水沖洗並乾燥 12 h。

結果：

毛髮類型	顏色	強度	亮度	耐洗滌性
金黃色	藍色	良好	良好	2-3
正金黃色	藍色	良好	良好	3
受損	藍色	良好	良好	2-3

實例 2：

將一種染色乳液 (pH=10.5)

	成份	w/w %
	鹼性藍色124	1
	鯨蠟硬脂醇	12.00
	鯨蠟硬脂醇聚醚(Ceteareth)-20	4.50
	聚山梨醇酯60	2.30
	硬脂酸甘油酯SE	2.00
	山梨醇酐硬脂酸酯	0.75
	油醇聚醚-5	1.25
	辛酸/癸酸甘油三酸酯	0.50
	EDTA二鈉鹽	0.05
	單乙醇胺99%	0.90
	氫氧化銨29%	6.60
	二羥丙基PEG-5亞油基氯化銨	0.50
	經水解大豆蛋白20%	0.50

	成份	w/w %
	香精德樂滿(Fragrance Drom)847 735-海灘的一天(Day at the Beach)	0.50
	去離子水70°C	補足至 100.00

與1.5倍重量的9%過氧化氫溶液混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在30分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成藍色。

結果：				
毛髮類型	顏色	強度	亮度	耐洗滌性
金黃色	藍色	良好	良好	3-4
正金黃色	藍色	良好	良好	3
受損	藍色	良好	良好	2-3

實例3：

將含有1%染劑之染色乳液(pH=9.8)

鹼性藍色124	0.25
鹼性藍色151	0.25
鹼性紅色51	0.25
鹼性紅色76	0.25
酸性紅色52	0.01
鯨蠟基硬脂基醇	11.00
油醇聚醚-5	5.0
油酸	2.5
硬脂酸單乙醇醯胺	2.5
椰油脂肪酸單乙醇醯胺	2.5

月桂基硫酸鈉	1.7
1,2-丙二醇	1.0
氯化銨	0.5
EDTA，四鈉鹽	0.2
香料	0.4
玉米蛋白水解產物	0.2
矽石	0.1

與相同重量的6%過氧化氫溶液混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在30分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成紫色。

實例 4：

將一種含有下列之染色乳液(pH=6.4)

0.05%染劑鹼性藍色124

0.15%鹼性藍色99

0.07%鹼性棕色17

0.04%鹼性黃色57

0.15%鹼性棕色16

0.01%鹼性紅色76

0.01%鹼性紅色51

0.01% HC紅色BN

0.01% HC紅色3

0.01% 3-硝基-對-羥基乙基胺基苯酚

0.05% HC藍色2

3.5%鯨蠟硬脂醇

1.0%鯨蠟硬脂醇聚醚30

0.5%乙二醇二硬脂酸酯

3.0%硬脂醯胺DEA

1.0%油基兩性羥丙基磺酸鈉

0.5%聚四級銨-6

0.1% Tinovis CD (二甲基丙烯醯胺/乙基三甲基氯化銨甲基丙烯酸酯共聚物，丙二醇二辛酸酯/二癸酸酯，PPG-1十三烷醇聚醚-6，C10-11異鏈烷烴)

水補足至100%

在室溫下施用於經漂白人類毛髮30分鐘並沖洗。結果係具有良好牢度之泛紅棕色染色。

實例5：

將一種含有下列之染色乳液

鯨蠟硬脂醇	12.000
鯨蠟硬脂醇聚醚-25	5.000
硬脂酸甘油酯SE	2.500
乙二醇二硬脂酸酯	0.500
油醇聚醚-10	2.000
乙基己酸鯨蠟硬脂基酯	0.750
去離子水70°C	補足至100
EDTA二鈉鹽	0.050
鹼性藍色124	0.800
鹼性紅色51	0.100
單乙醇胺99%	1滴

經水解小麥蛋白20%	1.000
單乙醇胺99%	~0.900
香精德樂滿854 148菩提花	0.500
pH值：6.02	

在室溫下施用於經著色正金黃色人類毛髮30分鐘並沖洗。結果係具有良好牢度之泛紅藍色染色。

實例 6:

將60 ml部分A、60 ml部分B及3 ml部分C在混合碗或塗施瓶中混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在30分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成亮紫色。

	色澤：純紅	
	成份	w/w %
部分A	去離子水RT	20.00
	亞硫酸鈉	0.60
	EDTA二鈉鹽	0.05
	椰油醯胺基丙基甜菜鹼30%	4.00
	丙二醇	2.50
	單乙醇胺99%	1.00
	甲苯-2,5-二胺硫酸鹽	0.25
	對胺基苯酚	0.50
	4-胺基-2-羥基甲苯	0.70
	2-甲基-5-羥基乙基胺基苯酚	0.50
	2-胺基-4-羥基乙基AA硫酸鹽	0.10

	色澤：純紅	
	成份	w/w %
	異抗壞血酸	0.40
	去離子水RT	43.55
	羥乙基纖維素-纖維素羥乙基醚(Natrosol)250 HHR CG	0.75
	去離子水RT	10.00
	異丙醇	8.00
	油醇聚醚-10	1.00
	油酸	1.10
	乳醯胺MEA	1.00
	香精德樂滿837 375熱帶風情(Tropical Fever)	0.50
	二羥丙基PEG-5亞油基氯化銨	0.50
	經水解大豆蛋白	0.50
	單乙醇胺99%	~2.50
	總量：	100.00
部分B：	去離子水RT	80.50
顯色劑6%	磷酸二鈉	0.15
	Salcare SC80	5.00
	甘油99%	1.00
	月桂醇聚醚硫酸鈉27%	1.00
	依替膦酸60%	~0.35
	過氧化氫50%	12.00
	總量：	100.00
部分C	成份	w/w %
	去離子水RT	99.00

	色澤：純紅	
	成份	w/w %
	鹼性藍色124	1.00
	總量：	100.00

實例 7:

將 60 ml 部分 A、60 ml 部分 B 及 3 ml 部分 C 在混合碗或塗施瓶中混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在 30 分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成亮黑色。

	色澤：黑色	
	成份	w/w %
部分 A	去離子水 RT	20.00
	亞硫酸鈉	0.60
	EDTA 二鈉鹽	0.05
	椰油醃胺基丙基甜菜鹼 30%	4.00
	丙二醇	2.50
	單乙醇胺 99%	1.00
	甲苯-2,5-二胺硫酸鹽	3.00
	間苯二酚	0.80
	3-胺基苯酚	0.40
	2,4-二胺基苯氧基乙醇 HCL	0.80
	異抗壞血酸	0.40
	去離子水 RT	43.55
	羥乙基纖維素-纖維素羥乙基醚 250 HHR CG	0.75
	去離子水 RT	10.00

	色澤：黑色	
	成份	w/w %
	異丙醇	8.00
	油醇聚醚-10	1.00
	油酸	1.10
	乳醯胺MEA	1.00
	香精德樂滿837 375熱帶風情	0.50
	二羥丙基PEG-5亞油基氯化銨	0.50
	經水解大豆蛋白	0.50
	單乙醇胺99%	~2.50
	總量：	100.00
部分B：	去離子水RT	80.50
顯色劑6%	磷酸二鈉	0.15
	Salcare SC80	5.00
	甘油99%	1.00
	月桂醇聚醚硫酸鈉27%	1.00
	依替膦酸60%	~0.35
	過氧化氫50%	12.00
	總量：	100.00
部分C	成份	w/w %
	去離子水RT	99.00
	鹼性藍色124	1.00
	總量：	100.00

實例 8：

將一種含有 1% 鹼性藍色 124 之染色乳液 (pH=10.5)

成份	w/w %
鯨蠟硬脂醇	12.00
鯨蠟硬脂醇聚醚-20	4.50
聚山梨醇酯60	2.3
硬脂酸甘油酯SE	2.00
山梨醇酐硬脂酸酯	0.75
油醇聚醚-5	1.25
辛酸/癸酸甘油三酸酯	0.50
去離子水70°C	66.65
EDTA二鈉鹽	0.05
單乙醇胺99%	0.90
氫氧化銨29%	6.60
二羥丙基PEG-5亞油基氯化銨	0.50
經水解大豆蛋白20%	0.50
香精德樂滿847 735 -海灘的一天	0.50
總量：	100.00

與1.5倍重量的9%過氧化氫溶液混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在30分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成亮藍色。

實例9：

將一種含有0.1%鹼性藍色124及下列之染色乳液

成份	w/w %
去離子水RT	64.68
丙烯酸酯/丙烯酸C10-30烷基酯交聯聚合物	0.55
氫氧化鈉25%	0.03
DMDM乙內醯脲	0.50
椰油兩性基乙酸鈉32%	15.00
椰油醯胺基丙基甜菜鹼30%	3.00
癸基葡糖苷	3.00
聚四級銨-7	0.50
PEG-15共聚胺	0.50
PEG-75羊毛脂	0.50
去離子水RT	10.00
EDTA二鈉鹽	0.05
鹼性紅色76	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性藍色124	0.1
PEG-40氫化蓖麻油	0.95
香精德樂滿837 375熱帶風情	0.45
檸檬酸25%溶液	~0.20
總量：	100.00

在室溫下施用於金黃色人類毛髮30 min並沖洗。結果係具有良好牢度之非常引人注目的鮮豔紫色染色。

實例 10：

用含有0.01%鹼性藍色124及下列之洗髮精洗滌一束灰色毛髮

成份	w/w %
PEG-5月桂基檸檬酸酯磺基琥珀酸酯二鈉，月桂醇聚醚硫酸鈉	8.25%
椰油兩性基乙酸鈉	20.9%
甲氧基PEG/PPG-7/3胺基丙基二甲基聚矽氧	0.5%
羥基丙基瓜耳膠羥基丙基三甲基氯化銨	0.3%
PEG-200氫化棕櫚油酸甘油酯；PEG-7椰油酸甘油酯	2.5%
PEG-150二硬脂酸酯	0.5%
檸檬酸(30%)	2.2%
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

在5分鐘後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束變為更鮮亮淡黃色。

實例 11：

用含有下列之洗髮精洗滌一束灰色毛髮

成份	w/w %
PEG-5月桂基檸檬酸酯磺基琥珀酸酯二鈉，月桂醇聚醚硫酸鈉	8.25%
椰油兩性基乙酸鈉	20.9%
甲氧基PEG/PPG-7/3胺基丙基二甲基聚矽氧	0.5%
羥基丙基瓜耳膠羥基丙基三甲基氯化銨	0.3%
PEG-200氫化棕櫚油酸甘油酯；PEG-7椰油酸甘油酯	4.0%
PEG-150二硬脂酸酯	0.5%
鹼性藍色124	0.01
鹼性紅色76	0.05

成份	w/w %
檸檬酸(30%)	2.2%
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

該髮束變為更鮮亮的紫色。

實例 12：

用含有下列之洗髮精洗滌一束灰色毛髮

成份	w/w %
水	87.5
羥乙基纖維素	2.5
Plantacare 50%	10.0
氫氧化鈉50%	0.17
氫氧化鈉0.1 M	0.77
鹼性紅色51	0.015
鹼性藍色124	0.013
鹼性黃色87	0.06
檸檬酸(50%)	0.35
香料；防腐劑	適量
pH大約為6.0	

將該髮束染成具有中等灰色覆蓋度之正棕色。

實例 13：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟醇	3.00%

鯨蠟硬脂醇聚醚-25	0.50%
二硬脂基二甲基氯化銨	1.00%
四級銨-80	0.50%
檸檬酸	補足至pH=5
鹼性藍色124	0.025
鹼性黃色87	0.060
鹼性紅色51	0.015
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色及灰色毛髮。在15 min後，將該髮束沖洗並乾燥。

將該髮束染成具有良好灰色覆蓋度之棕色。

實例 14：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟醇	3.00%
鯨蠟硬脂醇聚醚-20	0.50%
羥基丙基瓜爾膠，羥基丙基二甲基氯化銨	1.00%
四級銨-80	0.50%
檸檬酸	補足至pH=5
氰雙苯丙烯酸辛酯	0.1
丁基甲氧基聯苯甲醯基甲烷	0.1
香料；防腐劑	適量
鹼性藍色124	0.1

成份	w/w %
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之金黃色毛髮。在 5 min 後，
將該髮束沖洗並乾燥。該髮束染成藍色。

實例 15：

將一種含有下列之潤髮乳，

成份	w/w %
鯨蠟硬脂醇，鯨蠟硬脂基硫酸鈉	3.00%
鯨蠟硬脂醇聚醚-25	0.50%
二硬脂醯基乙基二氯化銨	1.00%
四級銨-80	0.50%
檸檬酸	補足至pH=5
甲基硫酸樟腦苯甲烷胺	0.1
水楊酸乙酯	0.1
鹼性藍色124	0.5
鹼性紅色76	0.5
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之金黃色毛髮。在 5 min 後，
將該髮束沖洗並乾燥。該髮束染成紫色。

實例 16：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟醇	3.00%
鯨蠟硬脂醇聚醚-25	0.50%
山箭基三甲基氯化銨	1.00%
四級銨-80	0.50%
檸檬酸	補足至pH=5
二甲基聚矽氧	0.9
苯基三甲基聚矽氧，聚矽氧四級銨-15，月桂醇聚醚-4 (Polysil 1849)	2.5
聚矽氧-15	0.8
鹼性藍色124	0.1
鹼性藍色151	0.1
鹼性藍色99	1.0
鹼性棕色17	0.9
鹼性黃色57	0.4
鹼性棕色16	0.9
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之灰色毛髮。在5 min後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束染成深棕色。

實例 17：

一種含有下列之染色乳液

0.05%染劑鹼性藍色124

0.15%鹼性藍色99

0.07%鹼性棕色17

0.04%鹼性黃色57

0.15%鹼性棕色16

0.01%鹼性紅色51

0.01%鹼性橙色

0.01%鹼性紅色76

0.01%鹼性黃色87

3.5%鯨蠟硬脂醇

1.0%鯨蠟硬脂醇聚醚80

0.5%乙二醇二硬脂酸酯

3.0%硬脂醯胺DEA

1.0%油基兩性羥丙基磺酸鈉

0.5%聚四級銨-6

0.2%二苯乙烯基聯苯基二磺酸二鈉及

水補足至100%

在室溫下施用於經漂白人類毛髮30分鐘並沖洗。結果係具有良好牢度之棕色染色。

實例 18：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟基硬脂基醇	5.0
1,2-丙二醇	1.5
山箭基三甲基氯化銨	2.0
二-C12-C15-烷基二甲基氯化銨	1.0

椰油鹽胺基丙基甜菜鹼	1.0
椰油兩性基乙酸鈉	0.5
指甲花提取物	0.5
矽油	0.5
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
鹼性藍色99	0.1
鹼性棕色17	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性棕色16	0.1
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色毛髮。在 5 min 後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束均勻地染成棕色。

實例 19：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
羥乙基纖維素	1.00
鯨蠟基硬脂基醇	1.25
1,2-丙二醇	3.00
鯨蠟基三甲基氯化銨	0.2
二鯨蠟基二甲基氯化銨	0.30
二甲基聚矽氧	0.2
聚四級銨-10	

成份	w/w %
月桂基羥基磺基甜菜鹼	1.0
洋甘菊提取物	0.5
檸檬酸	0.5
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之金黃色毛髮。在5 min後，將該髮束沖洗並乾燥。將該髮束均勻地染成紫色。

實例 20：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟基硬脂基醇	5.0
二-C12-C15-烷基二甲基氯化銨	2.0
1,2-丙二醇	1.5
鯨蠟硬脂醇聚醚-20	1.0
椰油兩性基乙酸鈉	1.3
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
鹼性藍色99	0.1
鹼性棕色17	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性棕色16	0.1

對羥基苯甲酸甲酯	0.2
香料	0.3
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色毛髮。在 5 min 後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束均勻地染成棕色。

實例 21：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟基硬脂基醇	5.0
二-C12-C15-烷基二甲基氯化銨	2.0
1,2-丙二醇	1.5
鯨蠟硬脂醇聚醚-20	1.0
椰油兩性基乙酸鈉	1.3
鹼性藍色124	0.15
鹼性紅色76	0.01
鹼性棕色17	0.8
鹼性黃色57	0.3
鹼性棕色16	0.8
對羥基苯甲酸甲酯	0.2
香料	0.3
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色毛髮。在 5 min 後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束均勻地染成深棕色。

實例 22：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
椰油醯胺基丙基甜菜鹼	1.0
鯨蠟硬脂醇聚醚-20	1.0
鯨蠟基硬脂基醇	1.0
二油醯基羥基乙基銨硫酸甲酯	2.0
二苯甲酮-4	0.5
香料	0.2
對羥基苯甲酸甲酯	0.2
吡咯啉酮甲酸	0.1
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
鹼性藍色99	0.1
鹼性棕色17	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性棕色16	0.1
鹼性紅色51	0.1
鹼性黃色87	0.1
鹼性橙色31	0.1
檸檬酸	0.1
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色毛髮。在 5 min 後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束均勻地染成棕色。

實例 23：

將一種含有下列之潤髮乳

成份	w/w %
鯨蠟基硬脂基醇	3.0
羥乙基纖維素	1.00
三鈉羧甲基椰油丙基胺	0.8
鯨蠟基三甲基氯化銨	2.0
二苯甲酮-9	0.5
泛醇	0.1
蛇麻花提取物	0.1
鹼性藍色124	0.1
鹼性黃色57	0.1
香料；防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之經漂白毛髮。在 5 min 後，
將該髮束沖洗並乾燥。將該髮束均勻地染成綠色。

實例 24：

將一種含有下列之發泡染發劑

成份	w/w %
乙醇	12.3
單乙醇胺	0.2
辛基十二烷醇	5.0
月桂基硫酸銨	2.0
椰油醯胺基丙基甜菜鹼	12.0

EDTA二鈉鹽	0.1
鹼性藍色124	0.025
鹼性紅色51	0.015
鹼性黃色87	0.060
鹼性橙色31	0.001
香料	0.5
防腐劑	適量
水	補足至100%
丙烷/丁烷	10

施用於一束經洗髮精洗滌之經漂白毛髮。在15 min後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束染成棕色。

實例 25：

將一種含有下列之固發液

成份	w/w %
乙醇	40.0
VP/VA共聚物	0.4
聚四級銨-11	0.3
胺基封端二甲基聚矽氧+十三烷醇聚醚-12 + 鯨蠟基三甲基氯化銨	0.5
PEG-40氫化蓖麻油	0.2
鹼性藍色124	0.05
香料	0.5
防腐劑	適量
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之灰色毛髮。該髮束變得更鮮亮。

實例 26：

將一種含有下列之毛髮保養劑

成份	w/w %
乙醇	20.0
異丙醇	20.0
PEG-40 氫化蓖麻油	0.3
香料	0.3
薄荷醇	0.1
棺槨	0.1
啤酒花(Humulus Lupulus)(蛇麻花)提取物	0.1
泛醇	0.2
生物素	0.1
鹼性藍色124	0.03
水	補足至100%

施用於一束經洗髮精洗滌之灰色毛髮並乾燥。該髮束變為更鮮亮的淡黃色。

實例 27：

將一種含有下列之染發劑

成份	w/w %
羥乙基纖維素	2.5
Plantacare 2000 50%	10.0
乙醇	5.0
氫氧化鈉50%	0.2
檸檬酸50%	3.56

香料	0.2
對羥基苯甲酸甲酯	0.2
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
鹼性藍色99	0.1
鹼性棕色17	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性棕色16	0.1
鹼性紅色51	0.1
鹼性黃色87	0.1
鹼性橙色31	0.1
檸檬酸	0.1
水	補足至100%
pH	3

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色毛髮。在 5 min 後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束均勻地染成棕色。

實例 28：

將一種含有下列之染發劑

成份	w/w %
羥乙基纖維素	2.5
Plantacare 2000 50%	10.0
乙醇	5.0
碳酸丙二酯	25.0
氫氧化鈉50%	0.2
檸檬酸50%	3.56

香料	0.2
對羥基苯甲酸甲酯	0.2
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
鹼性藍色99	0.1
鹼性棕色17	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性棕色16	0.1
鹼性紅色51	0.1
鹼性黃色87	0.1
鹼性橙色31	0.1
檸檬酸	0.1
水	補足至100%
pH	3

施用於一束經洗髮精洗滌之正金黃色毛髮。在 5 min 後，將該髮束沖洗並乾燥。該髮束均勻地染成棕色。

實例 29：

一種含有下列之染發劑

成份	w/w %
羥乙基纖維素	2.5
Plantacare 2000 50%	10.0
乙醇	5.0
氫氧化鈉50%	0.2
檸檬酸50%	3.56
香料	0.2

成份	w/w %
對羥基苯甲酸甲酯	0.2
鹼性藍色124	0.1
鹼性紅色76	0.1
鹼性藍色99	0.1
鹼性棕色17	0.1
鹼性黃色57	0.1
鹼性棕色16	0.1
鹼性紅色51	0.1
鹼性黃色87	0.1
鹼性橙色31	0.1
酸性紅色52	0.01
檸檬酸	0.1
水	補足至100%
pH	3

實例 30：

將一種含有下列之染色乳液(pH=6.4)

0.05% 染劑 鹼性藍色124

0.15% 鹼性藍色99

0.07% 鹼性棕色17

0.04% 鹼性黃色57

0.15% 鹼性棕色16

0.01% 鹼性紅色76

0.01% 鹼性紅色51

0.01% HC紅色BN

0.01% HC 紅色 3

0.01% 3-硝基-對-羥基乙基胺基苯酚

0.05% HC 藍色 2

0.05% 鹼性藍色 26

0.05% 鹼性藍色 75

3.5% 鯨蠟硬脂醇

1.0% 鯨蠟硬脂醇聚醚 30

0.5% 乙二醇二硬脂酸酯

3.0% 硬脂醯胺 DEA

1.0% 油基兩性羥丙基磺酸鈉

0.5% 聚四級銨-6

0.1% Tinovis CD (二甲基丙烯醯胺/乙基三甲基氯化銨甲基丙烯酸酯共聚物，丙二醇二辛酸酯/二癸酸酯，PPG-1十三烷醇聚醚-6，C10-11異鏈烷烴)

水補足至100%

在室溫下施用於經漂白人類毛髮30分鐘並沖洗。結果係具有良好牢度之泛紅棕色染色。

實例 31：

將 60 ml 部分 A、60 ml 部分 B 及 3 ml 部分 C 在混合碗或塗施瓶中混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在 30 分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成亮紫色。

	色澤：純紅	
	成份	w/w %
部分A	去離子水RT	20.00
	亞硫酸鈉	0.60
	EDTA二鈉鹽	0.05
	椰油醯胺基丙基甜菜鹼30%	4.00
	丙二醇	2.50
	單乙醇胺99%	1.00
	甲苯-2,5-二胺硫酸鹽	0.25
	對胺基苯酚	0.50
	4-胺基-2-羥基甲苯	0.70
	2-甲基-5-羥基乙基胺基苯酚	0.50
	2-胺基-4-羥基乙基AA硫酸鹽	0.10
	異抗壞血酸	0.40
	去離子水RT	43.55
	羥乙基纖維素-纖維素羥乙基醚250 HHR CG	0.75
	去離子水RT	10.00
	異丙醇	8.00
	油醇聚醚-10	1.00
	油酸	1.10
	乳醯胺MEA	1.00
	香精德樂滿837 375熱帶熱	0.50
	二羥丙基PEG-5亞油基氯化銨	0.50
	經水解大豆蛋白	0.50
	單乙醇胺99%	~2.50

	色澤：純紅	
	成份	w/w %
	總量：	100.00
部分B：	去離子水RT	80.50
顯色劑6%	磷酸二鈉	0.15
	Salcare SC80	5.00
	甘油99%	1.00
	月桂醇聚醚硫酸鈉27%	1.00
	依替膦酸60%	~0.35
	過氧化氫50%	12.00
	總量：	100.00
部分C	去離子水RT	99.00
	鹼性藍色26	0.3
	鹼性藍色75	0.2
	鹼性藍色124	0.4
	鹼性紅色51	0.1

實例 32：

將一種含有 0.4% 鹼性藍色 124、0.3% 鹼性藍色 76 及 0.3% 鹼性藍色 75 之染色乳液 (pH=10.5)

成份	w/w %
鯨蠟硬脂醇	12.00
鯨蠟硬脂醇聚醚-20	4.50
聚山梨醇酯60	2.3
硬脂酸甘油酯SE	2.00
山梨醇酐硬脂酸酯	0.75

成份	w/w %
鯨蠟硬脂醇	12.00
油醇聚醚-5	1.25
辛酸/癸酸甘油三酸酯	0.50
去離子水70℃	66.65
EDTA二鈉鹽	0.05
單乙醇胺99%	0.90
氫氧化銨29%	6.60
二羥丙基PEG-5亞油基氯化銨	0.50
經水解大豆蛋白20%	0.50
香精德樂滿847 735 -海灘的一天	0.50
總量：	100.00

與1.5倍重量的9%過氧化氫溶液混合並將該混合物立即施用於一束棕色毛髮。在30分鐘後，將該髮束沖洗，用洗髮精洗滌、沖洗並乾燥。該髮束染成亮藍色。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：99105356

A61K8/49 (2006.01)

※ 申請日：99.2.24

※IPC 分類：A61K 8/40 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

A61K 8/41 (2006.01)

毛髮染色組合物

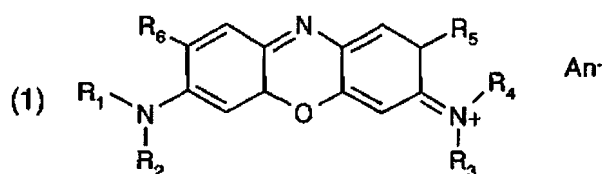
A61Q 5/10 (2006.01)

HAIR DYEING COMPOSITION

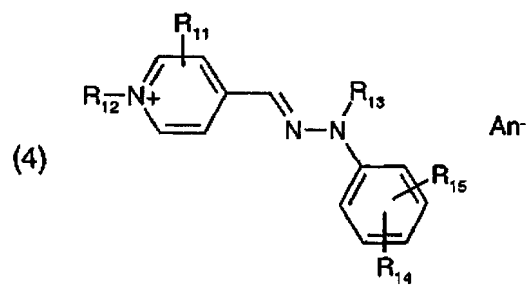
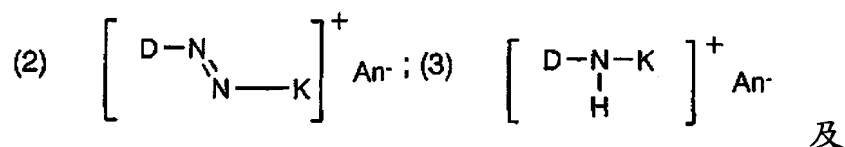
二、中文發明摘要：

一種毛髮染色組合物，其包含

(a) 具有下式之染劑

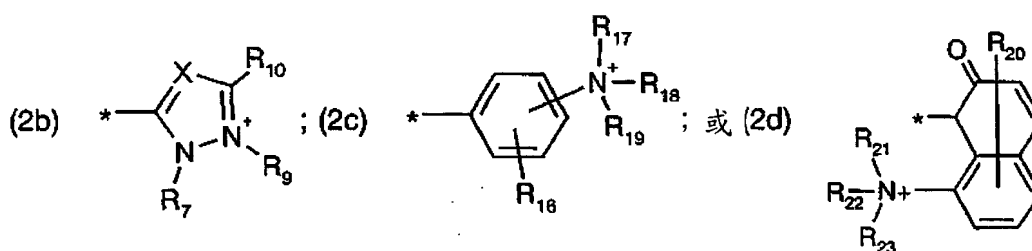


(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑



；其中

D 係具有以下各式之重氮組份之基團：(2a)



K 係選自苯胺衍生物；苯酚衍生物；萘衍生物之偶合組份之基團；

X 係 $-\text{CH}=\text{O}-$ ； $-\text{S}-$ ；或 $-\text{N}(\text{R}_7)-$ ；

R_1 、 R_2 、 R_3 及 R_4 彼此獨立地為氫；或 C_1 - C_4 烷基；

R_5 及 R_6 彼此獨立地為氫； C_1 - C_4 烷基；或 C_1 - C_4 烷氧基；

R_7 及 R_9 彼此獨立地為未經取代之 C_1 - C_4 烷基或經 OH -、 C_1 - C_4 烷氧基-、鹵素-、胺基-、 C_1 - C_4 -單或-二烷基胺基-取代之 C_1 - C_4 烷基；或為苯基；

R_8 係氫； C_1 - C_4 烷基； Cl ；或硝基；

R_{10} 係氫； C_1 - C_4 烷基； Cl ；硝基；胺基；或 C_1 - C_4 單-或 C_1 - C_4 二烷基胺基；

R_{11} 係氫； C_1 - C_4 烷基；或 CN ；

R_{12} 係未經取代 C_1 - C_4 烷基或經 OH -或 CN -取代之 C_1 - C_4 烷基；

R_{13} 係氫；或 C_1 - C_4 烷基；

R_{14} 及 R_{15} 彼此獨立地為氫； C_1 - C_4 烷基；或 C_1 - C_4 烷氧基；或

R_{14} 及 R_{15} 與其所連接氮及碳原子一起形成5-或6-員環；

R_{16} 及 R_{20} 彼此獨立地為氫； C_1 - C_4 烷基；羥基； Cl ；

硝基；胺基、C₁-C₄單-或二烷基胺基；

R₁₇、R₁₈、R₁₉、R₂₁、R₂₂及R₂₃彼此獨立地為氫；或C₁-C₄烷基；

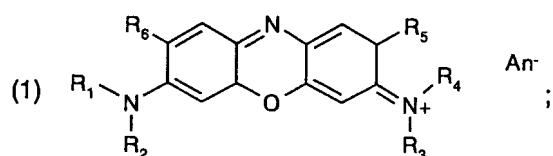
R₂₄ 係氫；或C₁-C₄烷基；且

An⁻ 係無色陰離子。

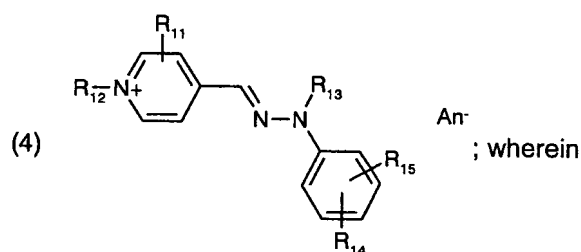
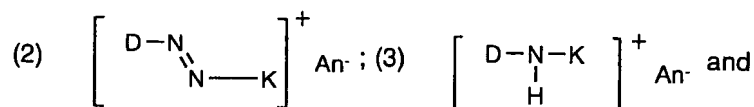
三、英文發明摘要：

Hair dyeing composition comprising

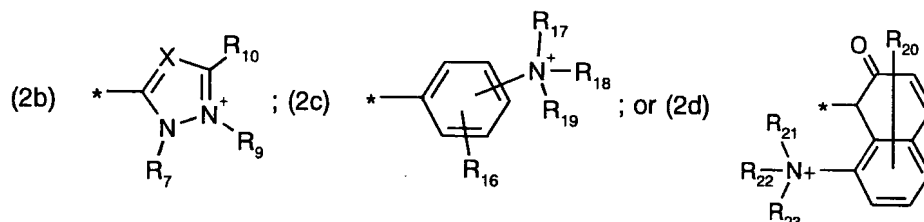
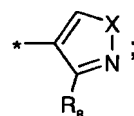
(a) a dye of formula



(b) at least one dye selected from the compounds of formulae



D is the radical of a diazo component of the formula (2a)



K is the radical of a coupling component selected from aniline derivatives; phenol derivatives; naphthalene derivative;

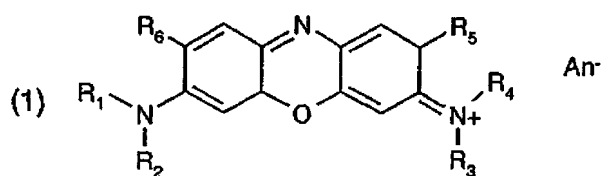
X is -CH=O-; -S-; or -N(R₇)-;

R_1 , R_2 , R_3 and R_4 independently from each other are hydrogen; or C_1 - C_4 alkyl;
 R_5 and R_6 independently from each other are hydrogen; C_1 - C_4 alkyl; or C_1 - C_4 alkoxy;
 R_7 and R_9 independently from each other are unsubstituted or OH-, C_1 - C_4 alkoxy-, halogen-, amino-, C_1 - C_4 -mono or -dialkylamino-substituted C_1 - C_4 alkyl; or phenyl;
 R_8 is hydrogen; C_1 - C_4 alkyl; Cl; or nitro;
 R_{10} is hydrogen; C_1 - C_4 alkyl; Cl; nitro; amino; or C_1 - C_4 mono- or C_1 - C_4 dialkylamino;
 R_{11} is hydrogen; C_1 - C_4 alkyl; or CN;
 R_{12} is unsubstituted or OH- or CN-substituted C_1 - C_4 alkyl;
 R_{13} is hydrogen; or C_1 - C_4 alkyl;
 R_{14} and R_{15} independently from each other are hydrogen; C_1 - C_4 alkyl; or C_1 - C_4 alkoxy; or
 R_{14} and R_{15} together with the nitrogen and carbon atoms joining them together form a 5- or 6-membered ring;
 R_{16} and R_{20} independently from each other are hydrogen; C_1 - C_4 alkyl; hydroxy; Cl; nitro; amino, C_1 - C_4 mono- or dialkylamino;
 R_{17} , R_{18} , R_{19} , R_{21} , R_{22} and R_{23} independently from each other are hydrogen; or C_1 - C_4 alkyl;
 R_{24} is hydrogen; or C_1 - C_4 alkyl; and
 An^- is a colorless anion.

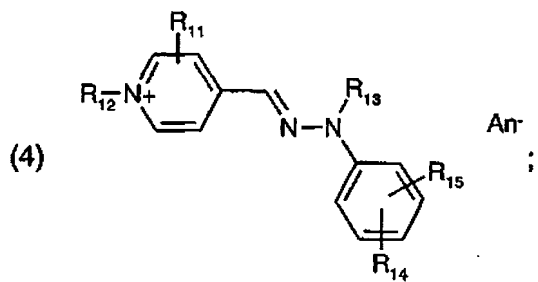
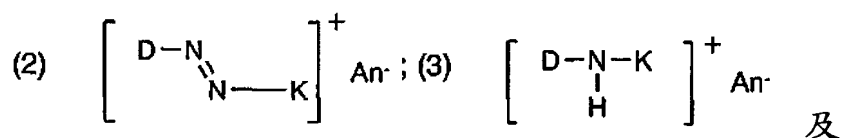
七、申請專利範圍：

1. 一種毛髮染色組合物，其包含

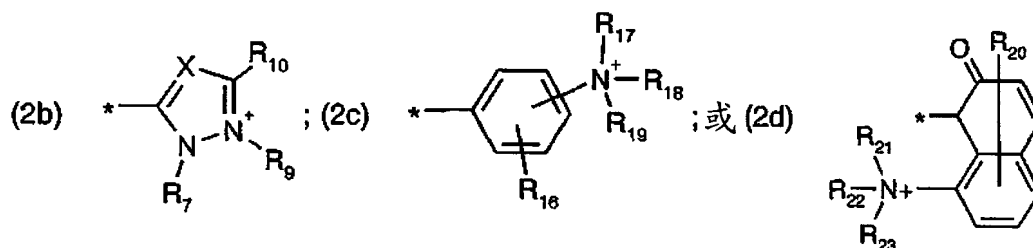
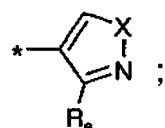
(a) 具有下式之染劑



(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑



其中

D 係具有以下各式之重氮組份之基團：(2a) 

K 係選自苯胺衍生物；苯酚衍生物；萘衍生物之偶合組份之基團；

X 係 -CH=-O-； -S-； 或 -N(R7)-；

R1、R2、R3及R4彼此獨立地為氫；或C1-C4烷基；

R5 及 R6彼此獨立地為氫；C1-C4烷基；或C1-C4烷氧基；

R₇ 及 R₉彼此獨立地為未經取代之 C₁-C₄烷基或經 OH-、C₁-C₄烷氧基-、鹵素-、胺基-、C₁-C₄-單或-二烷基胺基-取代之 C₁-C₄烷基；或為苯基；

R₈ 係氫；C₁-C₄烷基；Cl；或硝基；

R₁₀ 係氫；C₁-C₄烷基；Cl；硝基；胺基；或 C₁-C₄單-或 C₁-C₄二烷基胺基；

R₁₁ 係氫；C₁-C₄烷基；或 CN；

R₁₂ 係未經取代 C₁-C₄烷基或經 OH-或 CN-取代之 C₁-C₄烷基；

R₁₃ 係氫；或 C₁-C₄烷基；

R₁₄ 及 R₁₅彼此獨立地為氫；C₁-C₄烷基；或 C₁-C₄烷氧基；或

R₁₄ 及 R₁₅與其所連接氮及碳原子一起形成 5-或 6-員環；

R₁₆ 及 R₂₀彼此獨立地為氫；C₁-C₄烷基；羥基；Cl；硝基；胺基、C₁-C₄單-或二烷基胺基；

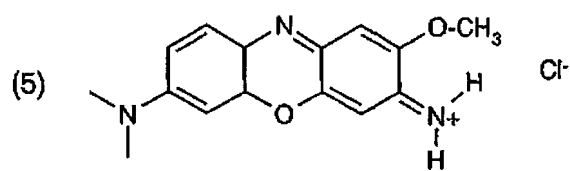
R₁₇、R₁₈、R₁₉、R₂₁、R₂₂及 R₂₃彼此獨立地為氫；或 C₁-C₄烷基；

R₂₄ 係氫；或 C₁-C₄烷基；且

An⁻ 係無色陰離子。

2. 如請求項 1 之組合物，其中在組份 (a) 之式 (1) 中，R₁、R₂、R₃及 R₄彼此獨立地為氫；或 C₁-C₂烷基。

3. 如請求項 1 或 2 之組合物，其中組份 (a) 對應於下式



4. 如請求項1至3中任一項之組合物，其中

R_8 係氫；或 C_1 - C_4 烷基。

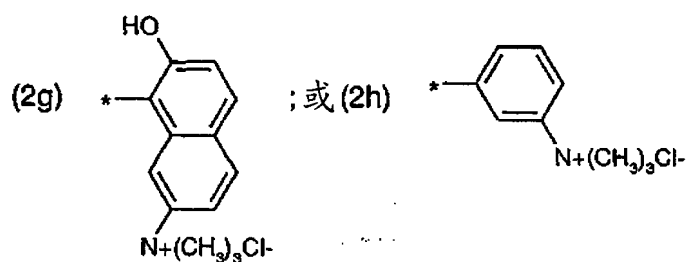
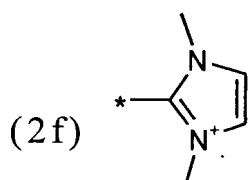
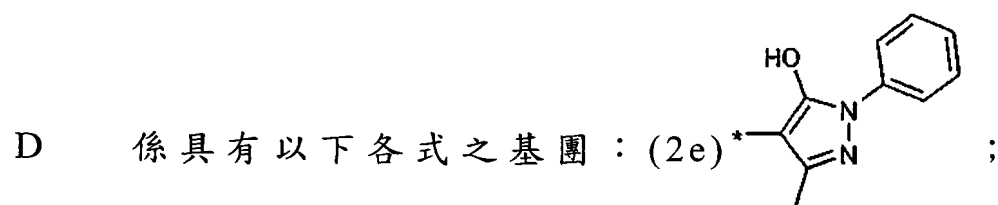
5. 如請求項1至4中任一項之組合物，其中在式(2a)及(2b)中， R_7 及 R_9 彼此獨立地為 C_1 - C_4 烷基；或苯基。

6. 如請求項1至5中任一項之組合物，其中在式(2a)中

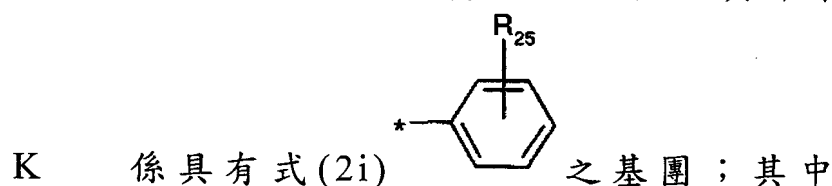
X 係 $-NR_7$ ；且

R_8 係氫；或 C_1 - C_4 烷基。

7. 如請求項1至6中任一項之組合物，其中

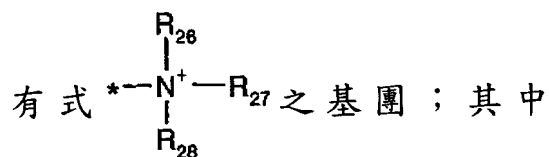


8. 如請求項1至7中任一項之組合物，其中在式(2)中



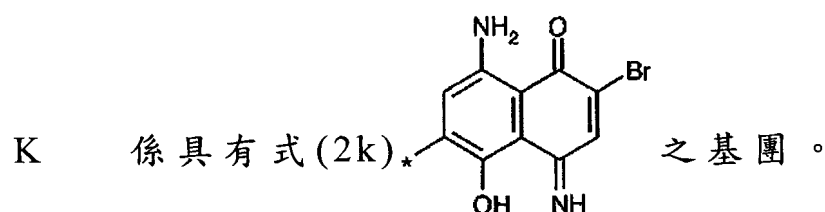
R_{25} 係氫；羥基； C_1 - C_4 烷基； C_1 - C_4 烷氧基；硝基；胺

基；單-C₁-C₄烷基胺基；二-C₁-C₄烷基胺基；或具



R₂₆、R₂₇及R₂₈彼此獨立地為氫；或C₁-C₄烷基。

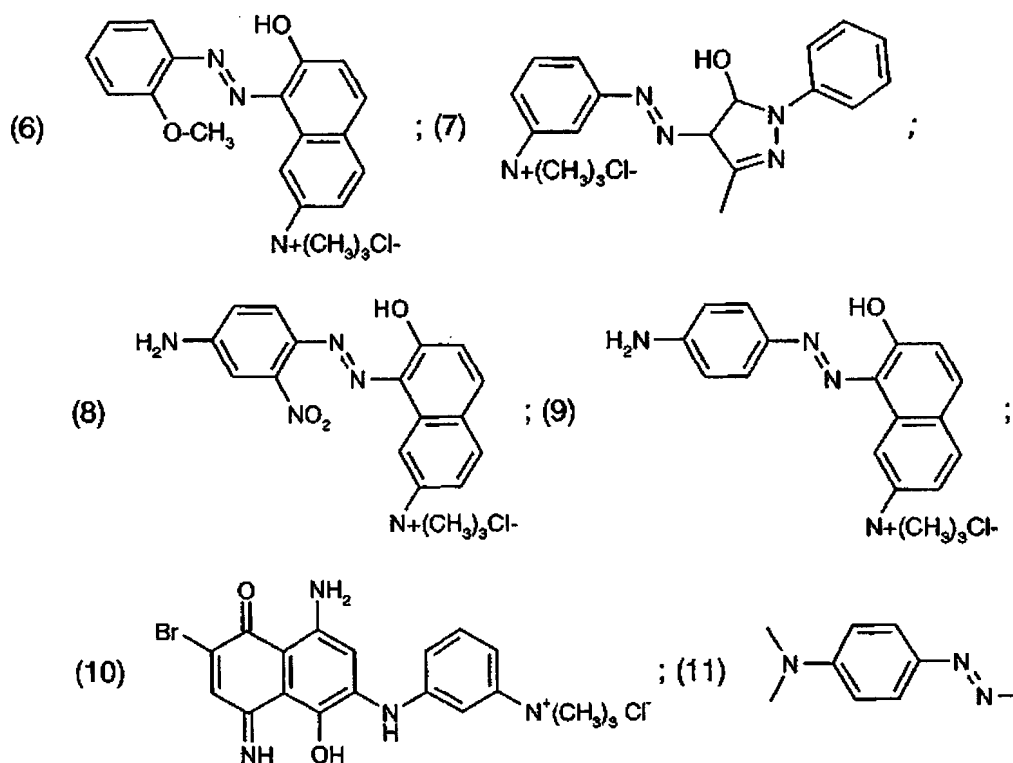
9. 如請求項1至7中任一項之組合物，其中在式(3)中

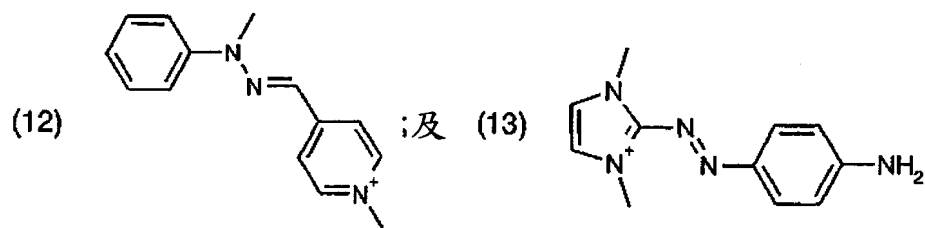


10. 如請求項1至9中任一項之組合物，其包含

(a) 具有式(1)之染劑，及

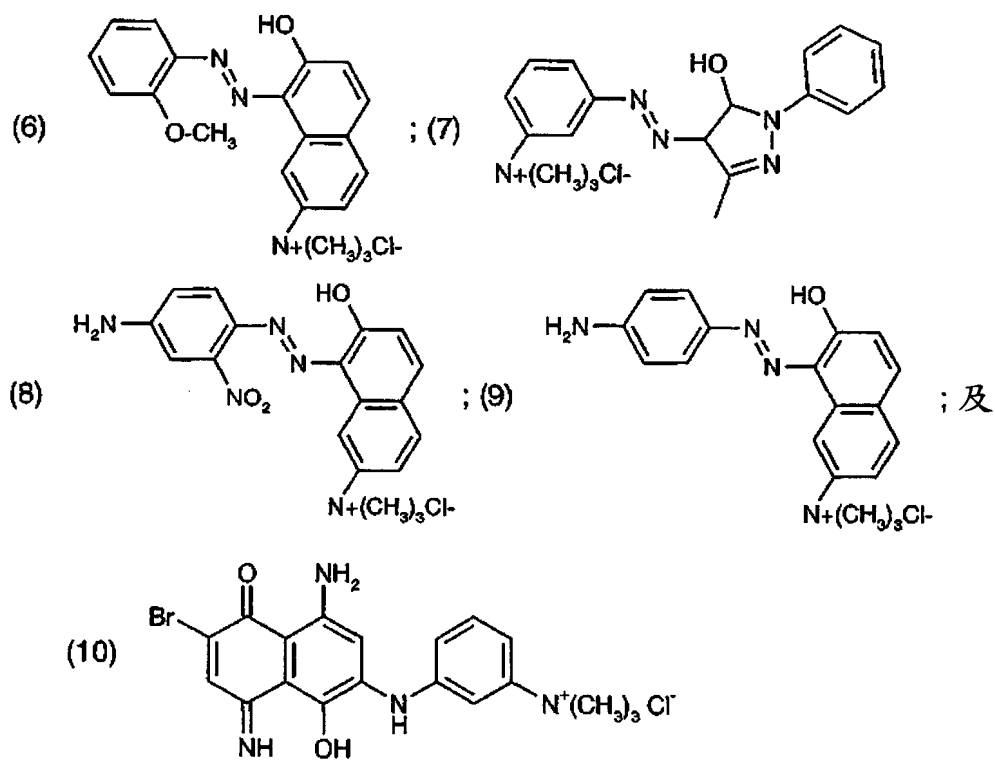
(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑





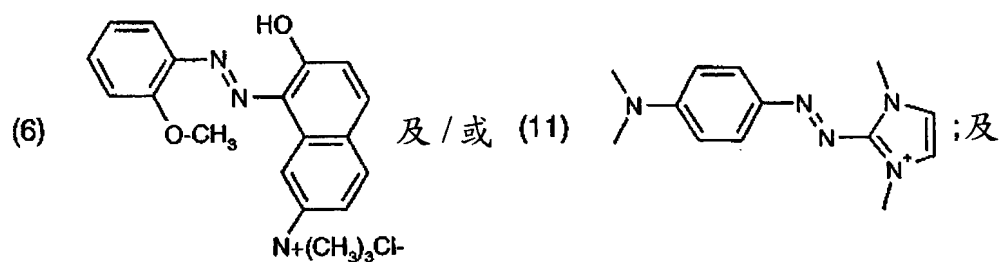
11. 如請求項1至9中任一項之組合物，其包含

- (a) 具有式(1)之染劑，及
(b) 至少一種選自以下各式化合物之染劑

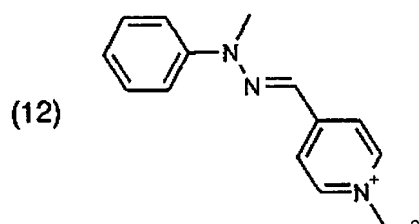


12. 如請求項1至9中任一項之組合物，其包含

- (a) 具有式(1)之染劑，及
(b₁) 具有以下各式之染劑



(b₂) 具有下式之染劑



13. 如請求項 1 至 12 中任一項之組合物，其包含選自下列之著色劑作為額外組份

- (d) 直接染劑；
- (e) 氧化染劑；
- (f) 二硫化物染劑；
- (g) 顏料；

或其混合物。

14. 一種用於將角質纖維染色之方法，其包含將如請求項 1 之染色組合物施用於該等角質纖維。

15. 一種用於將角質纖維染色之方法，其包含如下步驟

- (a) 用淡化色澤之組合物處理毛髮，
- (b) 視情況用還原性捲髮劑處理該毛髮；及
- (c) 用如請求項 1 至 13 中任一項之毛髮染色組合物處理該毛髮。

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：(無)

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

