

公告本

418240

修正
補充 本87年4月8日
A4
C4

申請日期	85.6.29
案 號	85107877
類 別	C09B 67/2, D06P 3/6

418240

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	染料混合物,其製法和應用
	英 文	DYE MIXTURES, PROCESSES FOR THEIR PREPARATION AND THEIR USE
二、發明人 創作	姓 名	<ol style="list-style-type: none"> 1. 漢斯.萊雪特 2. 班哈.慕勒 3. 亞特納修斯.奇卡斯
	國 籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瑞 士 2. 德 國 3. 瑞 士
	住、居所	<ol style="list-style-type: none"> 1. 德國79618萊茵區,拉登奧街6號 2. 德國79588艾佛林根-基辛,磨坊區20號 3. 瑞士4133普拉登,魯謝頓路36號
三、申請人	姓 名 (名稱)	汽巴-嘉基股份有限公司
	國 籍	瑞 士
	住、居所 (事務所)	瑞士CH-4002巴賽爾,克律貝街141號
	代 表 人 姓 名	威納.瓦得克

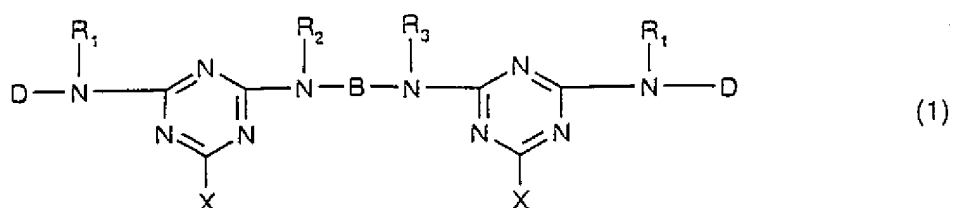
裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

本發明係關於一種纖維反應性染料和其在染色或印染纖維素纖維物質的應用。

本發明因此關於一種染料混合物，其包括至少一種下式化合物



其中

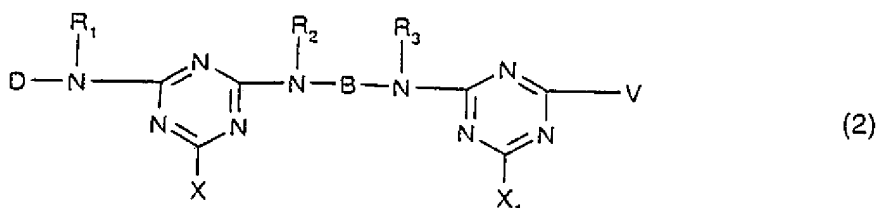
D 為單偶氮，多偶氮，金屬錯合物偶氮，蒽醌 (anthraquinone)，酞花青，甲替基 (formazan) 或二噁嗪發色團，

R₁，R₂ 和 R₃ 個自獨立為氫或未取代或取代的 (C₁ - C₆) 烷基，

X 為氟，氯，溴，3-羧基吡啶-1-基或 3-氮甲醯吡啶-1-基，和

B 為有機橋員，

以及至少一下式化合物



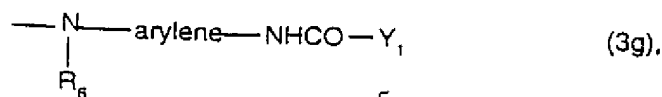
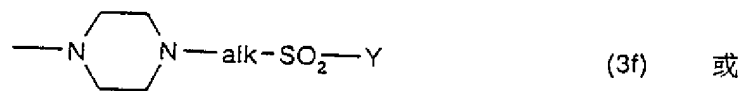
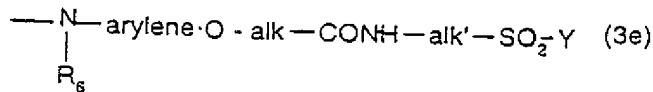
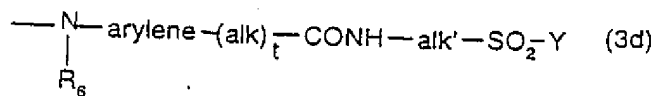
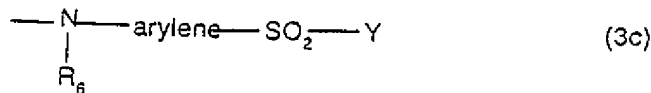
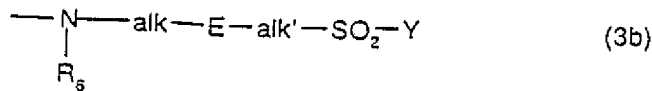
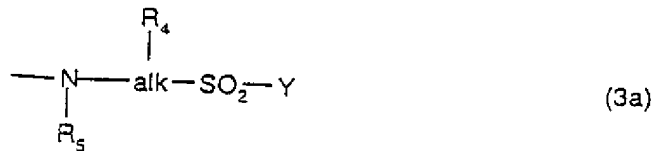
五、發明說明 (2)

其中

B, D, R₁, R₂, R₃ 和 X 定義同上,

X₁ 各自獨立定義同 X,

V 為非反應基, 為選自包括羥基, (C₁ - C₄) 烷氧基, 苯氧基, (C₁ - C₄) 烷硫基, 嗎啉基和取代或非取代胺基, 或為下式反應基



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

) 裝

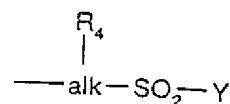
訂

) 線

五、發明說明(3)

R_4 為氫，羥基，磺基，硫酸根絡基，羧基，氨基，鹵素， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基羰基，氨基甲酰基或 $-SO_2 - Y$ 基，

R_5 為氫，未被取代或被羥基，磺基，硫酸根絡基，羧基或氨基取代的 $(C_1 - C_4)$ 烷基，或為



其中 R_4 定義同上，

R_6 為氫或 $(C_1 - C_4)$ 烷基，

alk 和 alk' 個自獨立為 $(C_1 - C_6)$ 烷撐，arylene 為未被取代或被磺基，羧基， $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，或鹵素取代的苯撐或萘撐，

Y 為乙烯基或 $-CH_2 - CH_2 - U$ ，U 為離去基， Y_1 為 $-CHZ - CH_2 - Z$ 或 $-CZ = CH_2$ ，其中 Z 為氯或溴，

E 為 $-O-$ 或 $-NR_6-$ ，其中 R_6 定義同上，和

t 為 0 或 1，和

其中式 (1) 和 (2) 中的化合物各含至少一個磺基

為取代或未取代的 $(C_1 - C_6)$ 烷基 之 R_1 ，

五、發明說明(4)

R₂ 或 R₃ 例如可為甲基，乙基，正丙基或異丙基，正丁基，二級丁基，三級丁基或異丁基，其未被取代或被例如羥基，磺基，硫酸根絡基，羧基，氨基，鹵素，(C₁ - C₄) 烷氧基羰基或氮甲醯基或直鏈或支鏈戊基或己基取代。

R₁，R₂ 和 R₃ 各自獨立較佳為氫或 (C₁ - C₄) 烷基，其未被取代或被羥基取代，特別是氫，甲基，乙基或羥基乙基，更特別是各為氫。

有機橋員 B 例如可為脂肪橋員，環脂肪橋員，芳香橋員或芳脂肪橋員。

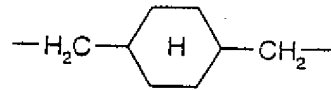
脂肪橋員 B 例如可為直鏈或支鏈 (C₂ - C₁₂) 烷撐，其未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡基取代，或被 -O-，-NH- 或 -N(CH₃)- 間斷。其實例為 1，2-乙撐，1-甲基-1，2-乙撐，1，1-二甲基-1，2-乙撐，1，2-二甲基-1，2-乙撐，1，1，2，2-四甲基-1，2-乙撐，1，3-丙撐，2，2-二甲基-1，3-丙撐，2-羥基-1，3-丙撐，1，4-丁撐，1，6-己烯，2-甲基-1，5-戊撐，-CH₂CH₂-O-CH₂CH₂-O-CH₂CH₂-，-(CH₂)₃-O-(CH₂)₃-O-(CH₂)₃- 或 -CH₂CH₂-NH-CH₂CH₂-。

B 較佳為直鏈或支鏈 (C₂ - C₆) 烷撐，其未被取代或被羥基取代，或被 -O- 間斷，特佳為直鏈或支鏈的

五、發明說明 (5)

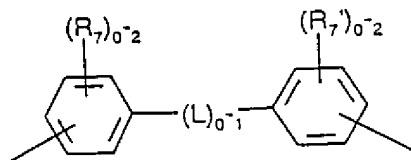
(C₂ - C₆) 烷撐，其特佳的烷撐基 B 之實例為 1, 2-乙撐，1-甲基-1, 2-乙撐，1, 3-丙撐，2-羥基-1, 3-丙撐，2-甲基-1, 5-戊撐和 1, 6-己撐。

環脂肪橋員 B 例如為 1, 2-環己撐，1, 3-環己撐或 1, 4-環己撐或下式基



或 B，一起與 -NR₂- 和 -NR₃- 形成哌嗪環。

芳香橋員 B 之實例為 1, 2-苯撐，1, 3-苯撐或 1, 4-苯撐，其未被取代或例如被磺基，甲基，甲氧基或氯取代，未被取代或磺基取代的萘基，或下式基



其中

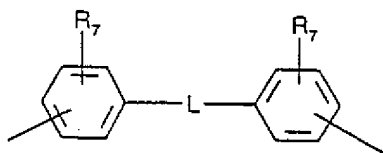
L 例如為 -CO-，-NHCO-，-NHCONH-，
- (CH₂)₁₋₄ -，-NH-，-CH=CH-，
-O-，-SO₂- 或 N=N-，和

(R₇)₀₋₂ 和 (R₇')₀₋₂ 各自獨立為 0 至 2 個相同或不同基，其係選自包括磺基，甲基，甲氧基和氯

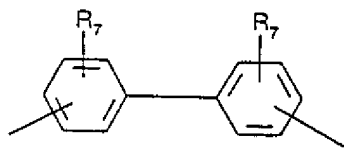
五、發明說明(6)

的組群。

較佳的芳香橋員 B 為 1, 3 - 苯撐或 1, 4 - 苯撐，其未被取代或被磺基，甲基或甲氧基取代，被 1 或 2 個磺基取代的苯基，或為下式基



(4a) 或



(4b),

其中

L 為 $-NHCONH-$ ， $-O-$ ， $-NH-$ ，
 $-CH=CH-$ 或 $-CH_2-$ ，和

R_7 為氫或磺基。

特佳的芳香橋員 B 的實例為 1, 3 - 苯撐，1, 4 - 苯撐，4 - 甲基 - 1, 3 - 苯撐，4 - 磺基 - 1, 3 - 苯撐，3 - 磺基 - 1, 4 - 苯撐，3, 6 - 二磺基 - 1, 4 - 苯撐，4, 6 - 二磺基 - 1, 3 - 苯撐，3, 7 - 二磺基 - 1, 5 - 萘，4, 8 - 二磺基 - 2, 6 - 萘，2, 2' - 二磺基 - 4, 4' - 二苯撐，4, 4' - 苯撐脲 - 2

五、發明說明 (7)

， 2' - 二磺酸和 2, 2' - 二磺基 - 4, 4' - 氏撐。

芳脂肪橋員 B 例如為 苄撐， 甲氧基苄撐或二甲撐 - 1, 2 - 苄撐， 二甲撐 - 1, 3 - 苄撐或二甲撐 - 1, 4 - 苄撐， 其未被取代或被磺基取代。

X 和 X₁ 各自獨立較佳為 氟或 氯。變數 X 和 X₁ 可為不同，較佳為相同。

非反應性取代或未取代胺基 V 可為，例如 胺基，N - (C₁ - C₄) 烷基胺基或 N, N - 二 - (C₁ - C₄) 烷基胺基，其中烷基可為 磺基，硫酸根絡，羥基，羧基或 苯基取代；環己基胺基；苯基胺基或 萘基胺基，其中 苯基或 萘基可被例如 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，胺基，(C₂ - C₄) 烷醯胺基，羧基，磺基或 鹵素取代，或 N - (C₁ - C₄) 烷基 - N - 苯基胺基，其中 烷基和 苯基未被取代或如上述被取代。

合適的非反應性基 V 實例為 胺基，甲基胺基，乙基胺基，β - 羥基乙基胺基，N, N - 二 - β - 羥基乙基胺基，β - 磺基乙基胺基，環己基胺基，鄰 -，間 - 或對 - 甲 苯基胺基，鄰 -，間 - 或對 - 甲氧基苯基胺基，鄰 -，間 - 或對 - 磺基苯基胺基，2, 4 -，2, 5 -，3, 6 -，4, 6 - 二磺基苯基胺基，4 - 甲基或 4 - 甲氧基 - 3 - 二磺基苯基胺基，4 - 甲基或 4 - 甲氧基 - 6 - 二磺基苯基胺基，4 - 甲基或 4 - 甲氧基 - 3, 6 - 二磺基苯基胺基，鄰 - 羧基苯基胺基，1 - 或 2 - 萘基胺基，1 - 磺基 -

五、發明說明(8)

2-萘基胺基，1,5-,1,6-,4,8-或6,8-二磺基-2-萘基胺基，3,6,8-三磺基-2-萘基胺基，N-乙基-N-苯基胺基，N-甲基-N-苯基胺基，N-β-磺基乙基-N-苯基胺基，或N-β-羥基乙基-N-苯基胺基。

非反應性V基較佳為胺基，N-(C₁-C₂)烷基胺基或N,N-二(C₁-C₄)烷基胺基，其未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡取代，環己基胺基，苯基胺基或萘基胺基，其未被取代或甲基，甲氧基，羧基或磺基取代，磺基萘基胺基，二磺基萘基胺基或參磺基萘基胺基，或N-(C₁-C₂)烷基-N-苯基胺基，其(C₁-C₂)烷基部份未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡基取代，特佳者為胺基，N-(C₁-C₂)烷基胺基，其未被代或被羥基，磺基或硫酸根絡取代，苯基胺基，其被一或二個相同或不同之選自包括磺基，甲基和甲氧基的取代基所取代，或2-萘基胺基，其被一至三個磺基取代基。

較佳的非反應性(C₁-C₄)烷氧基V較佳為甲氧基和異丙氧基，較佳為非反應(C₁-C₄)烷硫基，V為甲硫基和乙硫基。

較佳的非反應性V基包括羥基，(C₁-C₄)烷氧基，嗎啉基，N-(C₁-C₄)烷基胺基或N,N-二(C₁-C₄)烷基胺基，其烷基未被取代或被磺基，硫

五、發明說明(9)

酸根絡，羥基，羧基或苯基取代，環己基胺基，苯基胺基或萘基胺基，其苯基或萘基未被取代或被(C₁-C₄)烷基，(C₁-C₄)烷氧基，胺基，(C₂-C₄)烷醯胺基，羧基，磺基或鹵素取代，和N-(C₁-C₄)烷基-N-苯基胺基，其烷基未被取代或被磺基，硫酸根絡，羥基，羧基或苯基取代和/或苯基被(C₁-C₄)烷基，(C₁-C₄)烷氧基，胺基，(C₂-C₄)烷醯胺基，羧基，磺基或鹵素取代。

特佳的非反應性V基包括羥基，甲氧基，異丙氧基，嗎啉基和胺基，N-(C₁-C₄)烷基胺基或N,N-二(C₁-C₄)烷基胺基，其未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡取代，環己基胺基，苯基胺基，其未被取代或被甲基，甲氧基，羧基或磺基取代，磺基萘基胺基，二磺基萘基胺基或參磺基萘基胺基，和N-(C₁-C₂)烷基-N-苯基胺基，其(C₁-C₂)烷基部份未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡基取代。

如果V為式(3a)-(3g)的反應基，Y為-C₆H₅-CH₂-CH₂-U，離去基U例如為-Cl，-Br，-F，-OSO₃H，-SSO₃H，-OCO-CH₃，OPO₃H₂，-OCO-，C₆H₅，OSO₂-(C₁-C₄)烷基或-OSO₂-N((C₁-C₄)烷基)₂。較佳者，U為-Cl，-OSO₃H，-SSO₃H，-OCO-CH₃，-OCO-C₆H₅或OP

五、發明說明 (10)

$O_3 H_2$ ，特別是 $-Cl$ 或 $-OSO_3 H$ ，特別是 $-OSO_3 H$ 。

Y 較佳為乙烯基， β -氯乙基， β -硫酸格絡乙基， β -硫代硫酸根絡乙基， β -乙醯氧乙基， β -苯氧基乙基或 β -磷酸根絡乙基，特別是 β -硫酸根絡乙基或乙烯基。

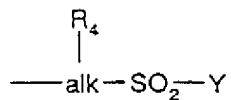
Z 較佳為溴。

alk 和 alk' 個自為，例如甲撐，1,2-乙烯，1,3-丙撐，1,4-丁撐，1,5-戊撐，1,6-己烯或支鏈其異構物。alk 和 alk' 個自為 ($C_1 - C_4$) 烷撐基，特佳為乙撐或丙撐基。

芳撐較佳為 1,3-苯撐或 1,4-苯撐，其未被取代或例如被磺基，甲基，甲氧基或羧基取代，特佳為未取代的 1,3-苯撐或 1,4-苯撐。

R_4 較佳為氫。

R_5 特佳為氫，($C_1 - C_4$) 烷基或下式基



其中 R_4 ，Y 和 alk 之定義及較佳定義同上， R_5 特佳為氫，甲基或乙基。

R_6 較佳為氫，甲基或乙基，特佳為氫。

E 較佳為 $-NH-$ 或 $-O-$ ，特別是 $-O-$ 。

五、發明說明 (11)

t 較佳為 0。

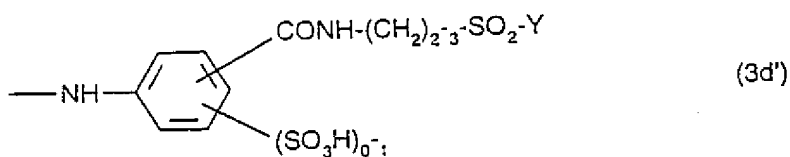
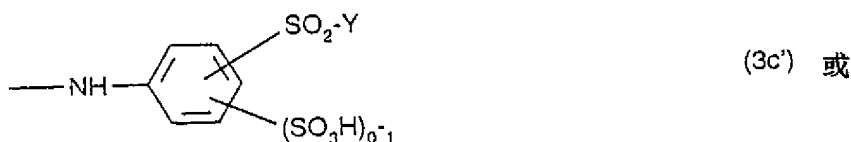
較佳的式 (3 a) - (3 g) 的反應基為其中 R₄ ,
R₅ 和 R₆ 為氫 , E 為 -NH- 或 -O- ,

a l k 和 a l k ' 個自為乙撐或丙撐 ,
芳撐為未被取代或被甲基 , 甲氧基 , 羧基或磺基取代的苯
撐 ,

Y 為乙烯基或 β - 硫酸根絡乙基 ,

Y₁ 為 -CHBr-CH₂Br 或 -CBr=CH₂
 , 和 t 為 0。

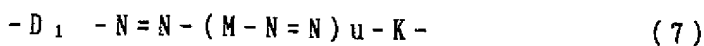
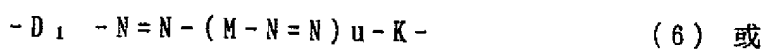
反應基 V 特佳為下式



其中 Y 之定義及較佳情況同上。

單偶氮 , 多偶氮或金屬錯合物偶氮 D 特別為一下式 :

下式單偶氮或雙偶氮染料之發色團



其中

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

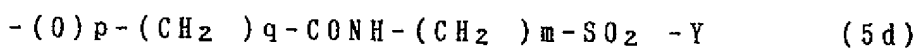
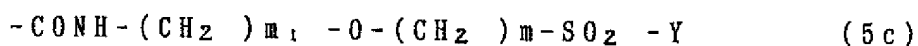
訂

線

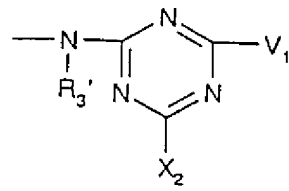
五、發明說明(12)

D₁ 為苯或萘系列的雙偶氮成分，M 為苯和萘系列的中心成分，K 為苯，萘，吡啶啉酮，6-羥基-2-吡啶酮或乙醯乙酸芳基醯胺系列的偶合成分，u 為 0 或 1，其中 D₁，M 和 K 可含偶氮染料習用的取代基，例如 (C₁ - C₄) 烷基或 (C₁ - C₄) 烷氧基，其未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡基取代，鹵素，羧基，磺基，硝基，三氟甲基，氮磺醯基，氮甲醯基，胺基，脲基，羥基，羧基，磺基甲基，(C₂ - C₄) 烷醯基胺基，苯基環未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素或磺基取代的苯甲醯胺基，未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基或磺基取代的苯基。從式 (6) 和 (7) 染料基所衍生的金屬錯合物也適合，這些特別是 1:1 的苯或萘系列之銅錯合物偶氮染料基，其中銅原子鍵結到相對於偶氮橋之鄰位的每側之可金屬化基。

如果式 (6) 或 (7) 的發色團基帶有反應基，此例如具備下式



五、發明說明 (13)



(5g)

其中

Y 和 Z 在每一種情況下之定義及較佳定義同上，

V_1 各自如及較佳如上述 V 之定義同，

X_2 各自如及較佳如上述 X 之定義同，

R_3' 各自之定義及較佳定義同 R_3 ，和

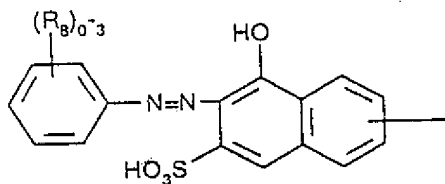
p 為 0 或 1，m， m_1 和 q 各自獨立為 1 至 6 的整數。

。

較佳者，p 為 0，m 和 m_1 各自獨立為 2 或 3，q 為 1，2，3 或 4。

如果式 (6) 或 (7) 的發色團帶一反應基，此較佳具備定義同上的式 (5a) 或 (5g)。

特佳的單偶氮或雙偶氮發色團 D 為以下所示：



(8a)

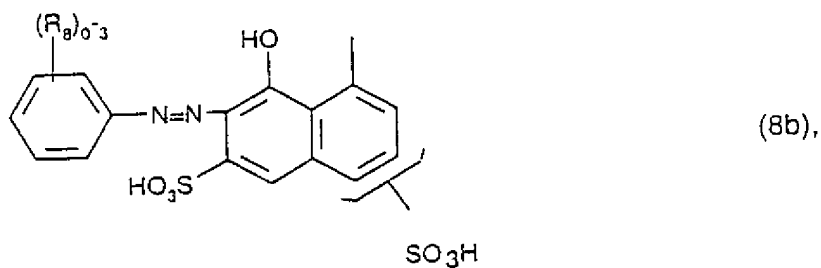
其中

$(R_8)_{0-3}$ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括

$(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，竣

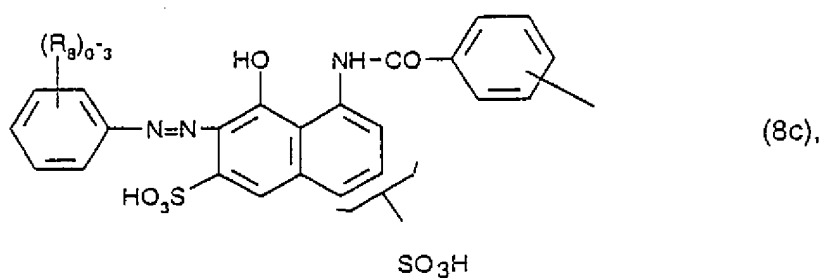
五、發明說明(14)

基和磺基之組群之取代基，



其中

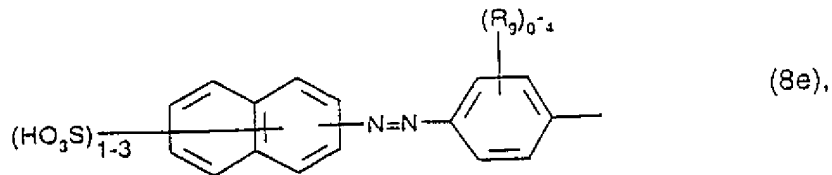
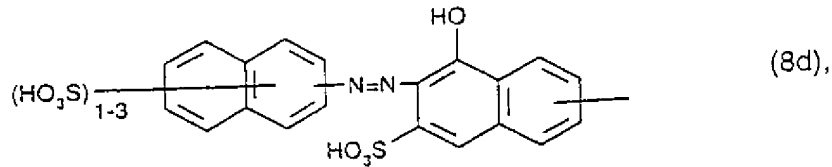
(R₈)₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括
(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧
基和磺基之組群之取代基，



其中

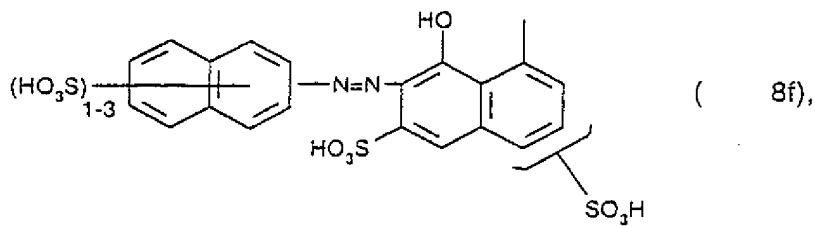
(R₈)₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括
(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧
基和磺基之組群之取代基，

五、發明說明 (15)



其中

(R₉)₀₋₄ 為 0 至 4 個相同或不同的選自包括鹵素，硝基，氨基，三氟甲基，氨基磺基，氨基磺基，(C₁-C₄) 烷基，(C₁-C₄) 烷氧基，胺基，乙醯基胺基，脲基，羥基，羧基，磺基甲基和磺基之組群之取代基。



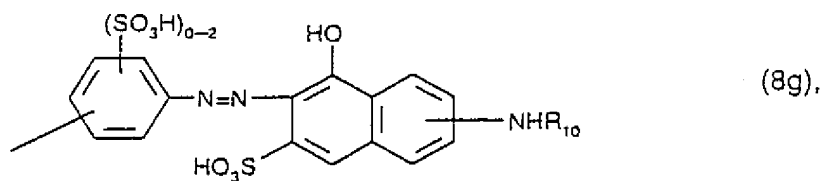
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

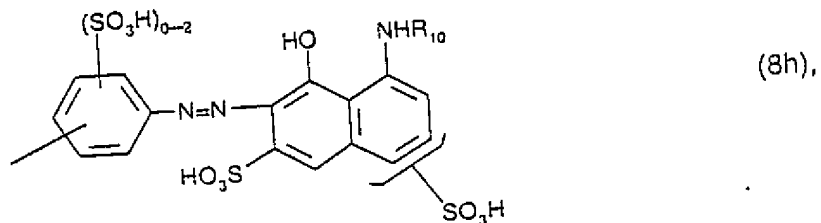
線

五、發明說明(16)



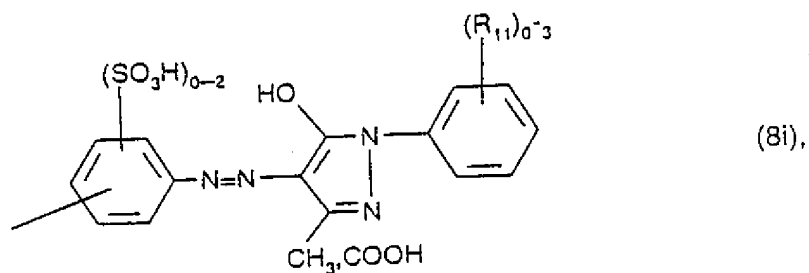
其中

(R₁₀) 為 (C₁ - C₄) 烷醯基，苯醯基或定義同上之式 (5g) 鹵三嗪基



其中

(R₁₀) 為 (C₁ - C₄) 烷醯基，苯醯基或定義同上之式 (5g) 鹵三嗪基

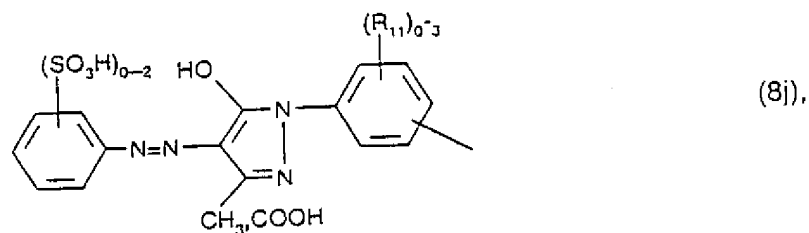


其中

(R₁₁)₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，

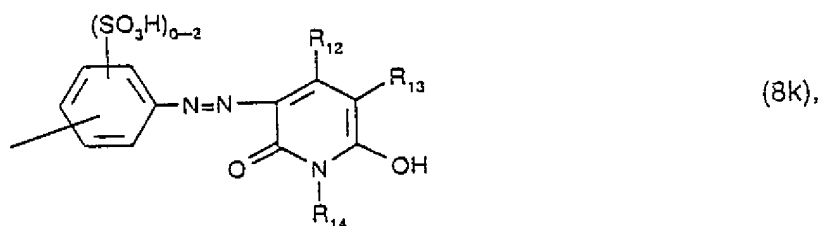
五、發明說明 (17)

羧基和磺基之組群之取代基，



其中

(R₁₁)₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括
(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，
羧基和磺基之組群之取代基，

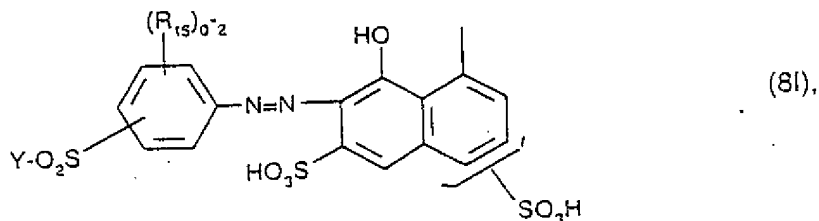


其中

R₁₂ 和 R₁₄ 各自獨立為氫，(C₁ - C₄) 烷基
或苯基，

R₁₃ 為氫，氟基，氮甲鹽基或氮磺鹽基

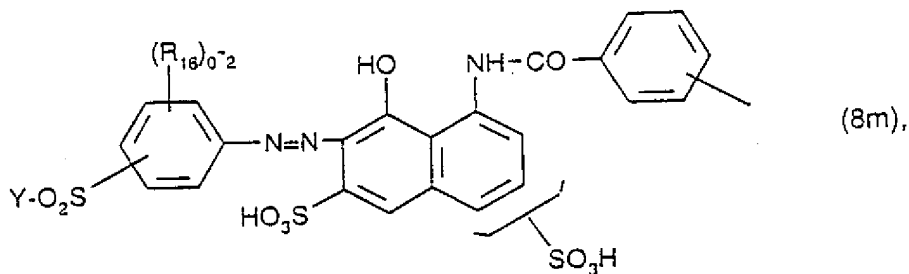
五、發明說明 (18)



其中

(R 1 5) 0 - 2 為 0 至 2 個 相 同 或 不 同 的 選 自 包 括
 (C 1 - C 4) 烷 基 , (C 1 - C 4) 烷 氧 基 , 鹵 素 ,
 羧 基 和 磺 基 之 組 群 之 取 代 基 ; 和

Y 定 義 同 上 ,



其中

(R 1 6) 0 - 2 為 0 至 2 個 相 同 或 不 同 的 選 自 包 括
 (C 1 - C 4) 烷 基 , (C 1 - C 4) 烷 氧 基 , 鹵 素 ,
 羧 基 和 磺 基 之 組 群 之 取 代 ; 和

Y 定 義 同 上 ,

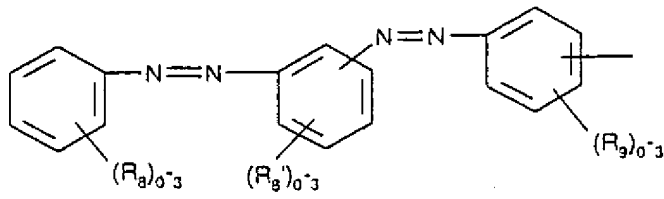
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

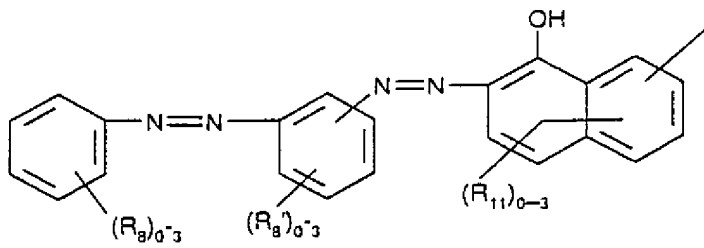
訂

線

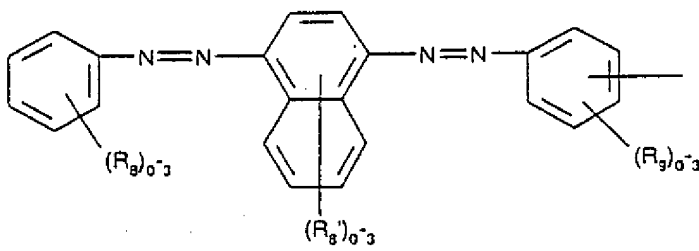
五、發明說明 (19)



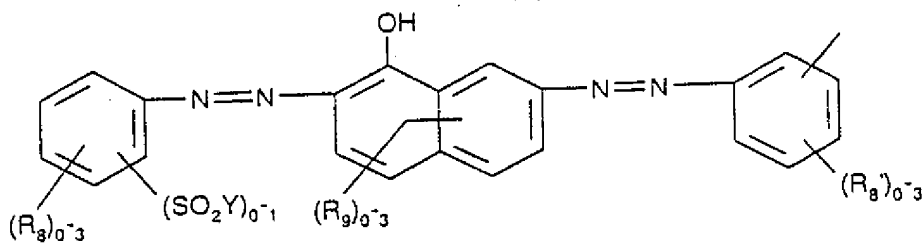
(8n) 或



(8o) 或



(8p) 或



(8q)

其中

(R₈)₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

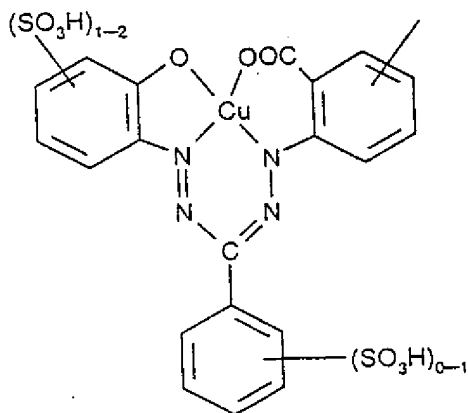
(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基和磺基之組群之取代基，

(R_{8'})₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基，磺基，(C₁ - C₄) 羥基烷氧基和 (C₁ - C₄) 硫酸根絡烷氧基之組群之取代基，

(R₉)₀₋₃ 為 0 至 3 個相同或不同的選自包括鹵素，硝基，氟基，三氟甲基，氮磺醯基，氮甲醯基，(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，胺基，乙醯基胺基，脲基，羥基，羧基，磺基甲基和磺基之組群之取代基，Y 定義同上。

式 (8 a) 至 (8 q) 的基也含有式 - S O₂ Y，其中 Y 定義同上，為苯基或萘基環中的另一取代基。

甲替染料基 D 較佳為下式染料



(8r) 或

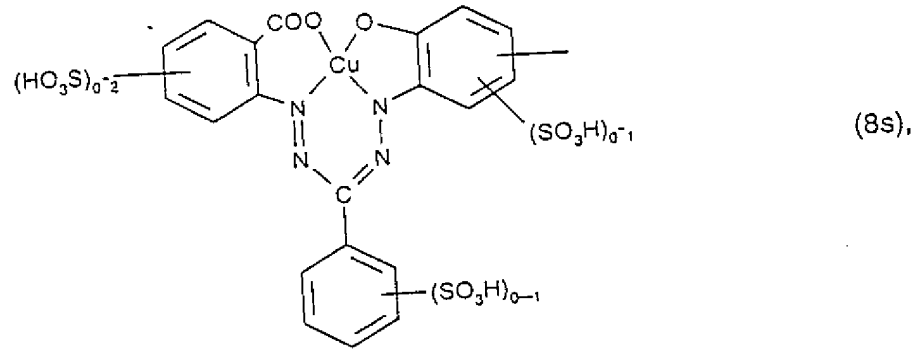
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

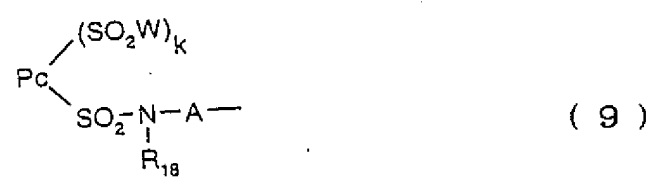
線

五、發明說明 (21)
418240



其中苯核不含另外的取代基，或者另外為 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，(C₁ - C₄) 烷基磺基，鹵素或羧基取代。

酞花青染料基 D 較佳為下式



其中 P c 為金屬酞酞花青基，特別是銅酞花青或鎳酞花青；W 為 -OH 和 / 或 N R₁₇ R_{17'}；R₁₇ 和 R_{17'} 分別為氫或未被取代或被羥基或磺基取代的 (C₁ - C₄) 烷基；R₁₈ 為氫或 (C₁ - C₄) 烷基；A 為苯撐基，其係未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，鹵素，羧基或磺基取代，或為 (C₂ - C₆) 烷撐；和 k 為 1, 2 或 3。

R₁₇ 和 R_{17'} 較佳為氫。A 較佳為苯撐，其未被

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

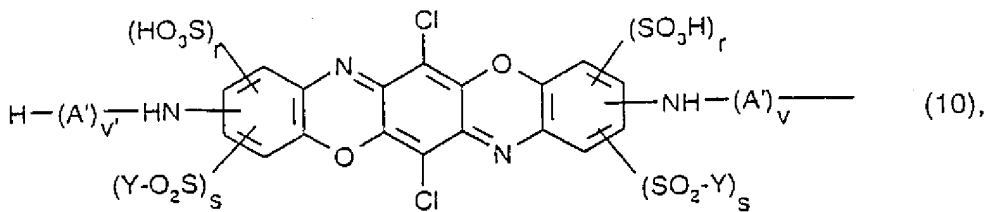
線

五、發明說明 (22)

取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，鹵素，羧基或磺基取代。

P c 較佳為銅酞花青。

二噁嗪染料基 D 例如為下式基

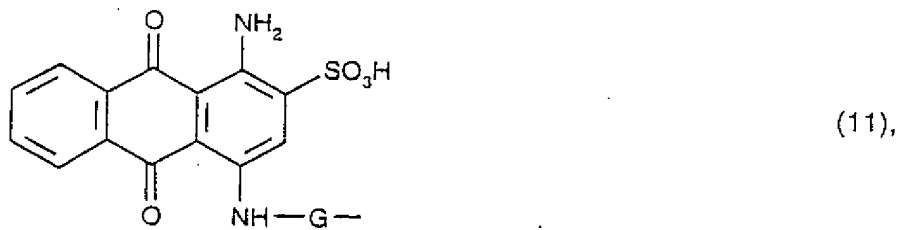


其中

A' 為苯撐，其未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，鹵素，羧基或磺基取代；r, s, v 和 v' 各自獨立為 0 或 1，和 Y 定義同上。

較佳者，A' 為 (C₂ - C₄) 烷撐或 1, 3-苯撐，1, 4-苯撐，其未被取代或被磺基取代，r 為 1，s 為 0，v 為 1 和 v' 為 0 或 1。

噻嗪染料基 D 較佳為下式基



五、發明說明(23)

其中

G 為未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基, (C₁ - C₄) 烷氧基, 鹵素, 羧基或磺基取代的苯撐, 或為環己撐, 苯撐甲撐或 (C₂ - C₆) 烷撐, 每個較佳至少含 2 個磺基。

較佳者, G 為未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基, (C₁ - C₄) 烷氧基, 鹵素, 羧基或磺基取代的苯基。

D 特佳為定義同上之式 (8a), (8b), (8f), (8g), (8h), (8k), (8l), (8n), (8o), (8p) 或 (8q) 的單偶氮或雙偶氮, 定義同上之式 (8r) 或 (8s) 的甲脞, 或定義同上之式 (11) 之脞醜基。

以上變數的定義當中, (C₁ - C₄) 烷基一般為甲基, 乙基, 正丙基或異丙基, 或正丁基, 異丁基, 二級丁基或三級丁基。(C₁ - C₄) 烷氧基一般為甲氧基, 乙氧基, 正丙氧基或異丙氧基, 或正丁氧基, 異丁氧基或三級丁氧基。鹵素一般例如為氟, 氯或溴。(C₁ - C₄) 烷氧基羧基的實例為甲氧基羧基和乙氧基羧基。(C₁ - C₄) 烷硫基之實例為甲硫基和乙硫基。(C₂ - C₄) 烷鹽基胺基的實例為乙鹽基胺基和丙鹽基胺基。

式 (1) 和 (2) 化合物含至少一個, 較佳含至少二個以及, 特佳含 2 至 8 個磺基, 每個係以其自由酸或較佳其鹽存在。合適的鹽例如為鹼金屬, 鹼土金屬或銨鹽, 有

五、發明說明(24)

機胺鹽或其混合物。可一提的實例為鈉鹽，鋰鹽，鉀鹽或銨鹽，單乙醇胺，二乙醇胺或三乙醇胺之鹽或鈉／鋰或鈉／鋰／銨混合鹽。

本發明的染料混合物包括式(1)和(2)之染料，例如重量比為5：95至95：5，較佳為10：90至90：10，特別是40：60至60：40。

特別受到注目的染料混合物為那些在每一種情況下含至少一個式(1)和(2)化合物，其中

D為定義同上之式(8a)至(8s)，(9)，(10)或(11)之發色團，

B為直鏈或支鏈(C₂-C₁₂)烷撐，其未被取代或被羥基取代或被-O-或-NH-間斷，

R₁，R₂和R₃各自獨立為氫或未被取代或被羥基取代的(C₁-C₄)烷基，

X和X₁各自獨立較佳為氟或氯，

V為羥基，(C₁-C₄)烷氧基，嗎啉基，胺基；N-(C₁-C₄)烷基胺基或N，N-二-(C₁-C₄)烷基胺基，其未被取代或其中烷基可為磺基，硫酸根絡，羥基，羧基或苯基取代，或環己基胺基；苯基胺基或萘基胺基，其未被取代或其中苯基或萘基被(C₁-C₄)烷基，(C₁-C₄)烷氧基，胺基，(C₂-C₄)烷醯胺基，羧基，磺基或鹵素取代，N-(C₁-C₄)烷基-N-苯基胺基，其未被取代或其中烷基被磺

五、發明說明 (25)

基，硫酸根絡基，羥基，羧基或苯基取代，和／或苯基部份被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，胺基，(C₂ - C₄) 烷醯胺基，羧基，磺基或鹵素取代，或為定義同上的式 (3 c') 或 (3 d') 反應基。

特別受到注目的染料混合物為那些在每一種情況下含至少一個式 (1) 和 (2) 化合物，其重量比例為 10 : 90 至 90 : 10，其中

D 為定義同上之式 (8 a)，(8 b)，(8 f)，(8 g)，(8 h)，(8 k)，(8 l)，(8 n)，(8 o)，(8 p)，(8 q)，(8 r)，(8 s) 或 (11) 的發色團，

B 為直鏈或支鏈 (C₂ - C₆) 烷撐，

R₁，R₂ 和 R₃ 各自獨立為氫，甲基，乙基或羥基乙基，

X 和 X₁ 各自獨立較佳為氟或氯，和

V 為胺基，N - (C₂ - C₄) 烷醯胺基，其未被取代或被羥基，磺基或硫酸根絡基取代，被 1 或 2 個相同或不同之選自包括磺基，甲基和甲氧基取代，被 1 至 3 個磺基取代的 2 - 萘基胺基，或式 (3 c') 或 (3 d') 反應基。

式 (1) 化合物為習知的，例如於 EP - A 0478503 或可由其類似方法加以製備。

式 (2) 化合物在某些情況下為新穎的。本發明因此

五、發明說明(26)

也關於定義同上之式(2)化合物，其中

D為式(8c)或(8d)或(8f)至(8q)之無金屬單偶氮或雙偶氮發色團，式(8r)或(8s)的甲臍發色團，式(9)的酞花青發色團或式(10)的二噁嗪發色團；

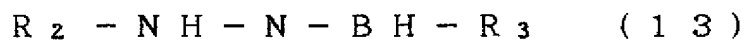
B為直鏈或支鏈(C₂ - C₁₂)烷撐，其未被取代或被經基，磺基或硫酸根絡基取代，或被-O-或-NH-或-N(CH₃)-間斷，

R₁，R₂，R₃，V，X和X₁各自獨立定義同上。

式(2)化合物可得自於本身習知的方式，例如反應下式的胺基化合物



與下式的二胺



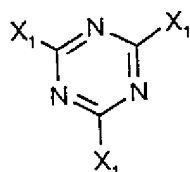
與下式化合物



與下式的鹵三嗪



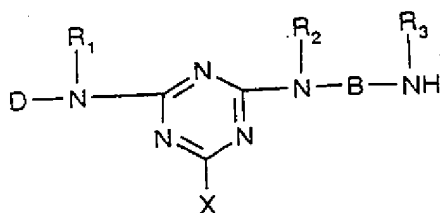
五、發明說明(27)



(15b)

其中 B, D, R₁, R₂, R₃, V, X 和 X₁ 各自定義同上，以上反應物以任何順序互相反應。另一種方法包括首先，將一種式(12)和(14)化合物與式(15a)或(15b)之鹵三嗪進行縮合反應，使所得到的產物與式(13)之二胺進行縮合反應，將所得到的反應產物與另一式(12)和(14)化合物反應，其已經與式(15a)或(15b)之鹵三嗪分別進行縮合反應。

本發明的染料混合物在每一種情況下包括至少一種式(1)和(2)化合物可經由簡單混合事先分開製成的個別成份而製備。然而，一種製備本發明染料混合物的較佳方法包括首先使 1 莫耳當量的式(12)化合物與約 1 莫耳當量的式(15a)鹵三嗪和 0.5 至 1 莫耳當量之式(13)二胺反應，而製成包括式(1)化合物和下式化合物的混合物



(16).

五、發明說明 (28)

將相當於式 (1 6) 化合物含量的某數量式 (1 4) 和 (1 5 b) 化合物的反應產物加入反應混合物，進行縮合反應，如此製得本發明的染料混合物。

本發明的染料混合物和本發明的染料為纖維反應性。應該理解的是，纖維反應化合物代表那些能夠與纖維素的羥基，毛料和絲料的胺基，羧基，羥基以及硫基，或者合成聚醯胺的胺基和可能的羧基反應，而形成共價化學鍵者。

本發明的染料適合為種類繁多的物質染色和印染，例如含羥基或含氮的纖維物質。實例為絲，皮，毛，聚醯胺纖維和聚氨基甲酸酯，特別是所有的纖維素纖維物質。此類纖維素纖維物質例如為天然纖維素纖維，如棉，亞麻，大麻，纖維素和再生纖維素。本發明的染料也適合用於為含羥基的摻混織布的纖維染色或印染，例如棉與聚酯纖維或聚醯胺纖維的混合物。本發明的染料特別適合用於為纖維素纖維物質染色或印染，也可以為天然或合成聚醯胺纖維物質染色或印染。

本發明的染料混合物和本發明的染料可被用於纖維材料，並以各種方式將其固色在纖維上，特別是以水性染料溶液和印染糊形式。本發明的染料可適用於吸淨法 (exhaust method) 和供染色的軋染法 (pad-dyeing)，其係將物件浸漬於水性染料溶液，溶液中可含鹽，在鹼處理後或在鹼存在下使染料被固色，適宜者可在受熱下或貯存在

五、發明說明（29）

室溫下數天。在固定之後，染色或印染被冷水和熱水徹底的清洗，適宜者可添加分散劑以促進非固色部的擴散。

本發明染料，特別是本發明的染料混合物，其特徵是具備高反應性，優良的固色能力和非常優異的上色能力，因此被用於低染色溫度的吸淨方法，軋染法中只需要短暫的蒸氣時間。固色度高，非固色部份很容易被洗掉，吸淨法和固色度之間的差異很小，也就是皂化損失低。本發明的染料，特別是本發明的染料混合物也特別適合用於印染，特別是用於棉，但也適合用於為含氮纖維如毛料或絲或包括毛料或絲之混紡織物染色。

本發明的染料所製成的染色物和印染物，特別是本發明染料混合物所製成者，具備高度的顏色強度以及在酸鹼中具備高度的纖維／染料穩定性，同時更具備優良的耐光性，抗濕性如耐洗，耐海水，耐交染和耐汗，以及優良耐褶縐和耐熨燙。

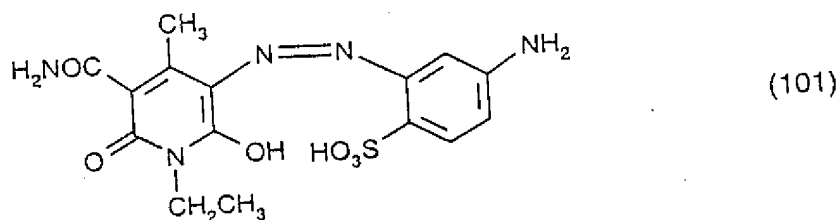
以下實例作用在於說明本發明。若無另外說明，溫度為 $^{\circ}\text{C}$ ，份數和百分比為重量。重量份與體積份關係相同於公斤對公升。

式（2）化合物的製備

實例 1

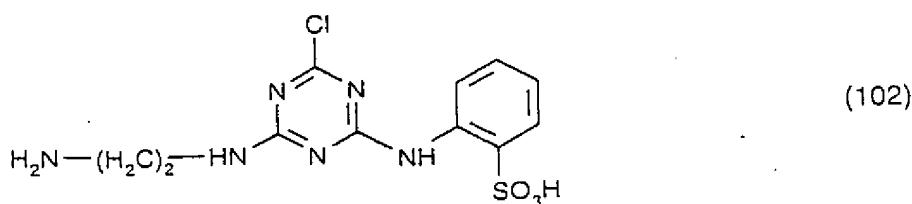
在約 0°C 將 1.1 份的氰尿酸氯攪拌於 50 份水中，並添加濕潤劑和 5 份的磷酸氫鈉。滴加 40 份下式胺基偶氮

五、發明說明 (30)



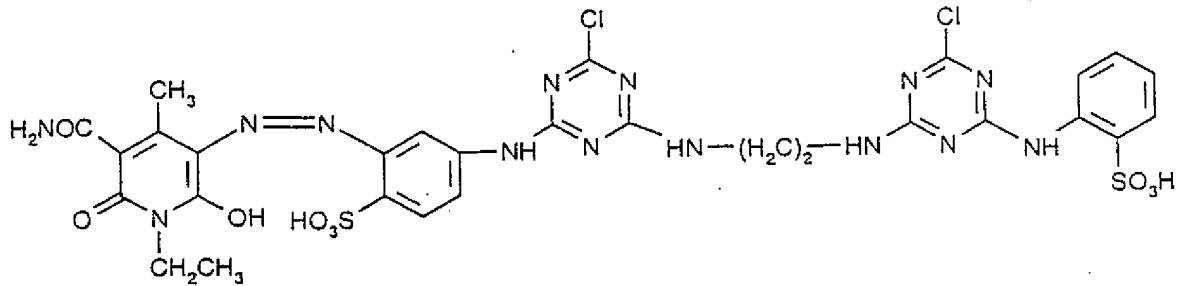
於 400 份水中所形成的中性溶液，滴加期間添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 4.5。當縮合反應終止時，得到主要氫尿酸氫縮合產物和式 (101) 之胺基偶氮化合物之水溶液 (溶液 1)。

在約 0℃ 將 19 份氫尿酸氫攪拌入 50 份水中，並添加濕潤劑和 5 份磷酸氫鈉。滴加 17 份 2-胺基苯磺酸於 170 份水中所形成的中性溶液，滴加期間添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 4.5。所得到氫尿酸氫和 2-胺基苯磺酸之縮合產物被滴加到 6 份乙烷-1,2-二胺於 30 份水中所形成的中性溶液中，使 pH 不超過 6。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定，直到縮合反應終止，在接近反應終止時，將反應溶液加熱到 40℃。得到下式的縮合產物之水溶液 (溶液 2)



五、發明說明 (31)

以上所製備的溶液 1 被加入溶液 2，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到下式染料



此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

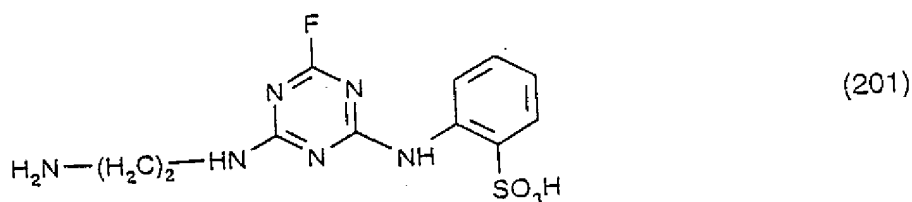
實例 2

在 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 之下，14 份氰尿酸氯被滴加入 40 份式 (101) 化合物和 5 份磷酸氫鈉於 400 份水中所形成的中性溶液中，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定。當縮合反應終了時，得到氰尿酸氯和式 (101) 之胺基偶氮化合物之主要縮合產物的水溶液 (溶液 3)。

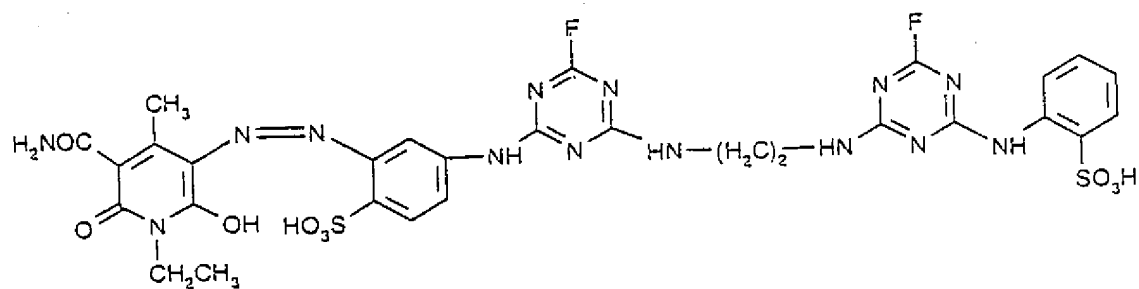
在 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 將 14 份氰尿酸氯滴加入 17 份 2-胺基苯磺酸和 5 份磷酸氫鈉於 170 份水中所形成的中性溶液，滴加期間添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定。將 6 份乙

五、發明說明(32)

烷-1,2-二胺於30份水中所形成的中性溶液滴加入所得到氰尿酸氟和2-氨基苯磺酸於30份水中所形成的中性溶液，使pH不超過6。添加氫氧化鈉水溶液使pH維持固定，直到縮合反應終止，在接近反應終止時，將反應溶液加熱到40℃。得到下式的縮合產物之水溶液(溶液4)



以上所製備的溶液3被加入溶液4，其pH增加到8.5。添加氫氧化鈉水溶液使pH固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到下式染料

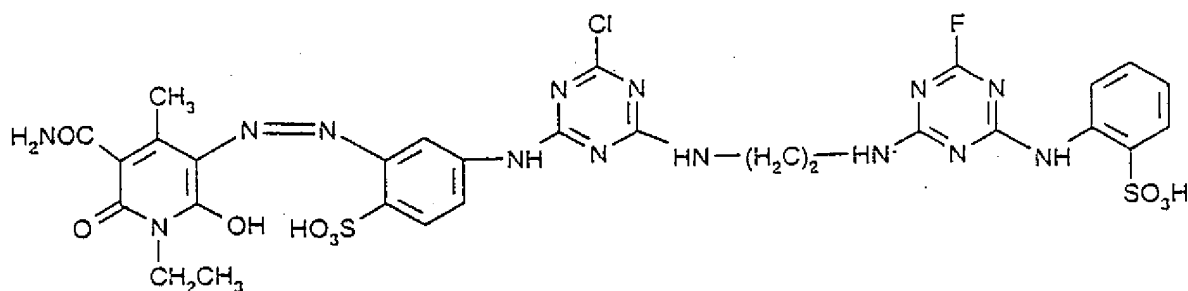


五、發明說明 (33)

此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

實例 3

依實例 1 所製備的溶液 1 被加入實例 2 所製備的溶液 4，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到下式染料

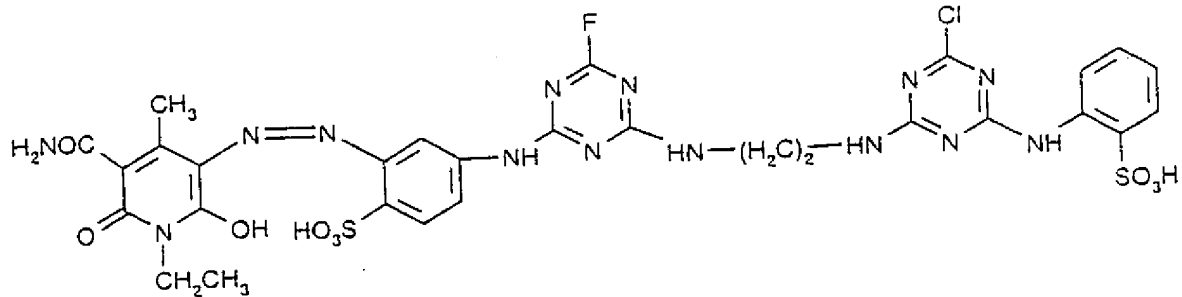


此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

實例 4

依實例 2 所製備的溶液 3 被加入實例 1 所製備的溶液 2，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到下式染料

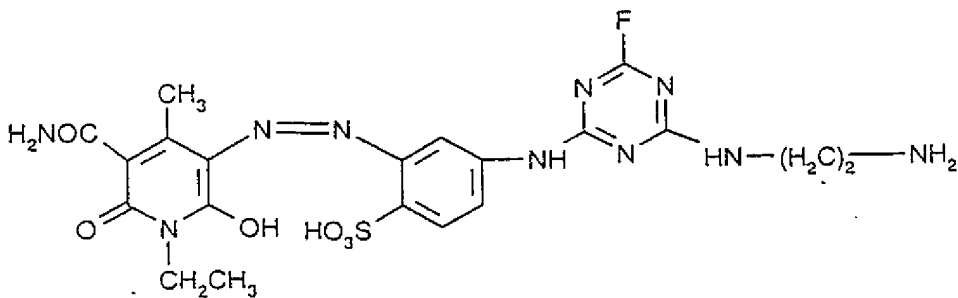
五、發明說明(34)



此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

實例 4 a

在 $\leq 2^\circ\text{C}$ 將 14 份氰尿酸氟滴加入 40 份式 101 之化合物和 5 份磷酸氫鈉於 400 份水中所形成的中性溶液，滴加期間添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定。將 6 份乙烷 - 1, 2 - 二胺於 30 份水中所形成的中性溶液滴加入所得到的氰尿酸氟和式 (101) 胺基偶氮化合物之主要縮合產物溶液，使 pH 不超過 6。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定，直到縮合反應終止，得到下式的縮合產物之水溶液 (溶液 5)



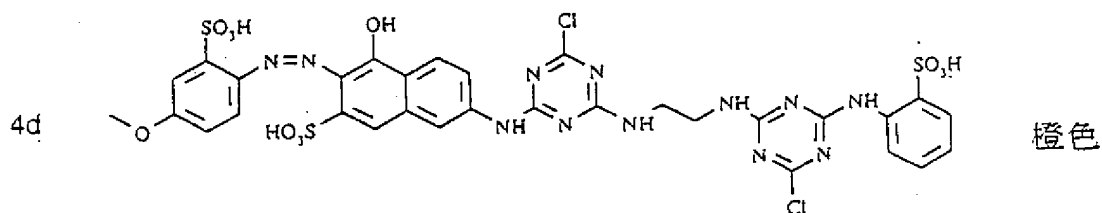
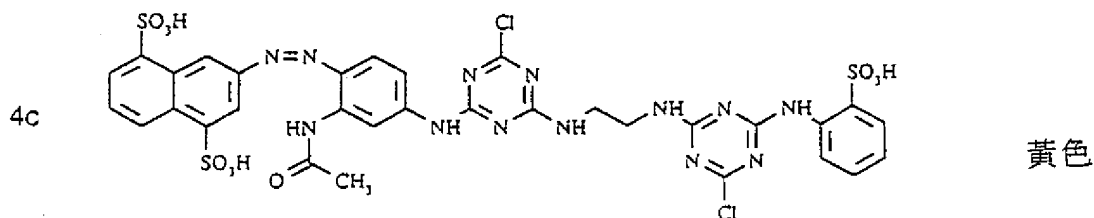
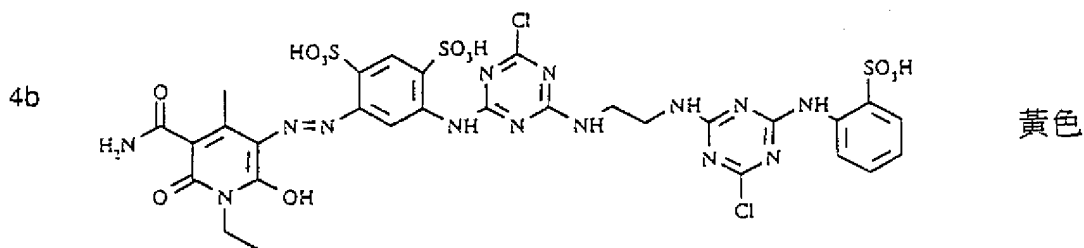
五、發明說明 (35)

在約 0 °C 將 19 份 靛尿酸氯攪拌入 50 份水中，並添加濕潤劑和 5 份磷酸氫鈉。滴加 17 份 2-胺基苯磺酸於 170 份水中所形成的中性溶液，滴加期間添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 4.5，直到反應完成（溶液 6）。

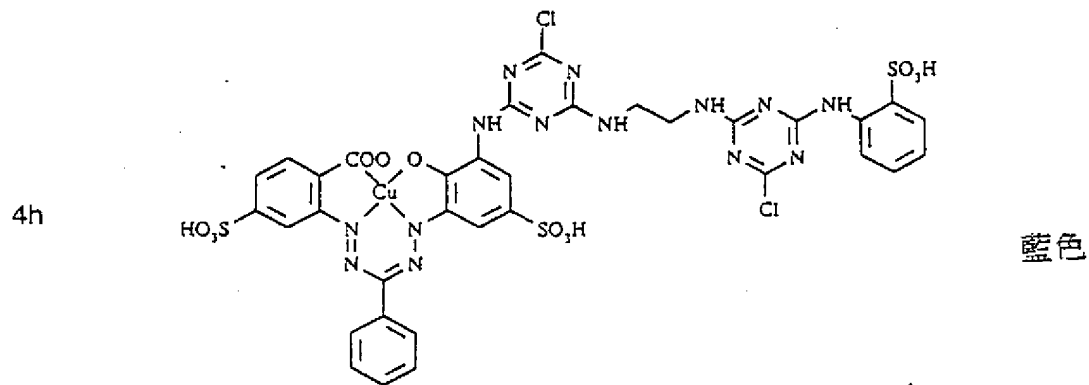
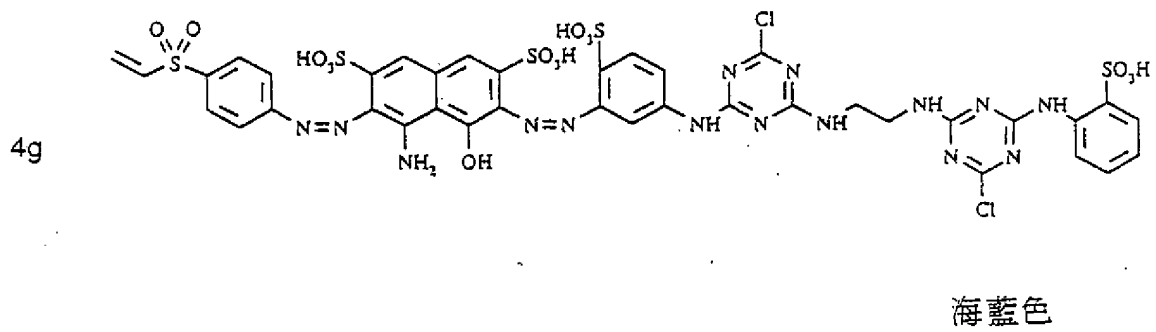
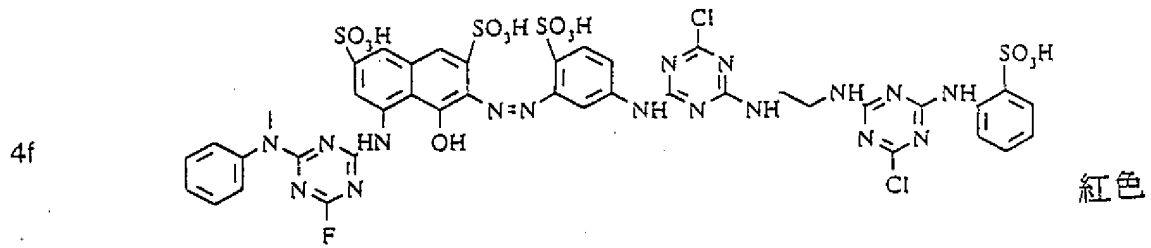
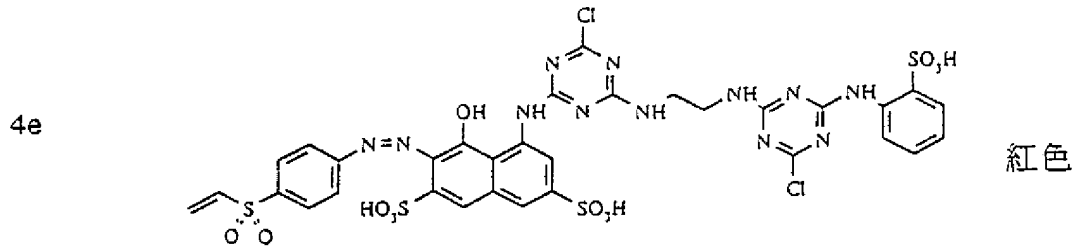
溶液 5 被加入溶液 6，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，依照實例 4 得到產率和品質均相當優良的染料。

實例 4 b - 4 u

以下反應性染料可依類似於實例 1 - 4 a 所述之方法加以製備



五、發明說明 (36)



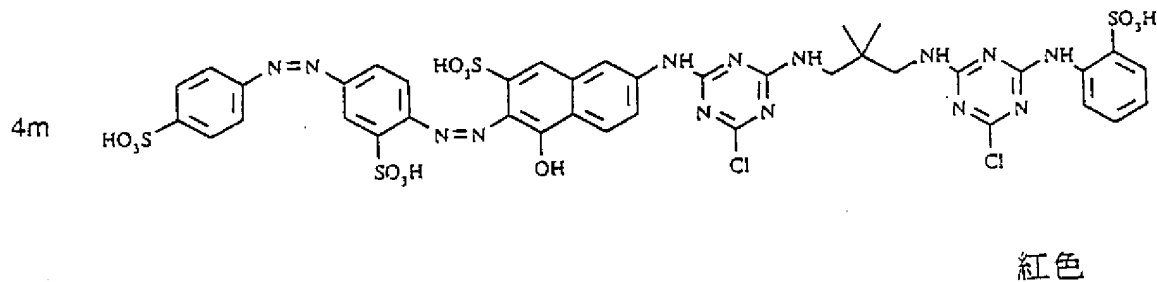
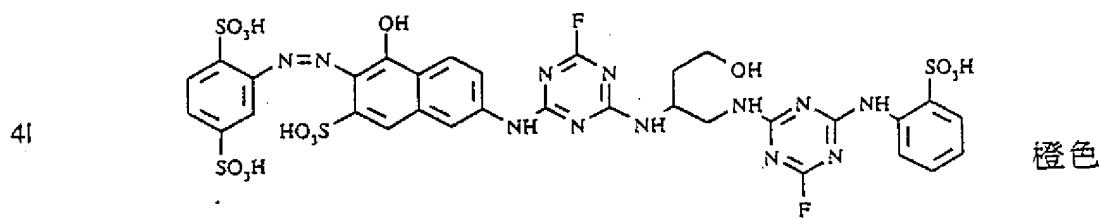
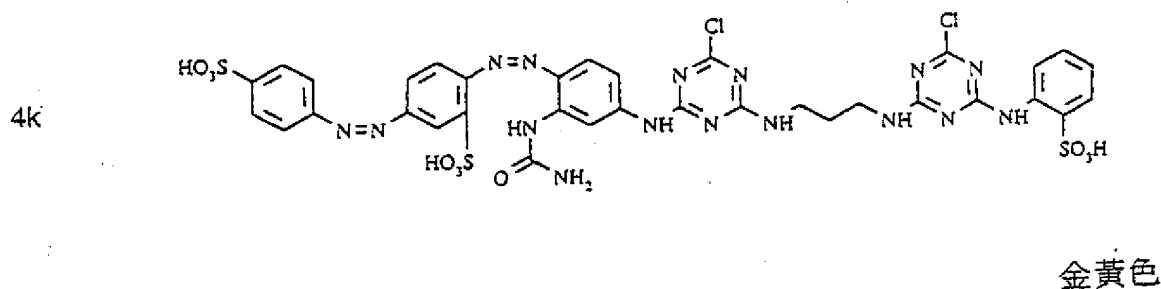
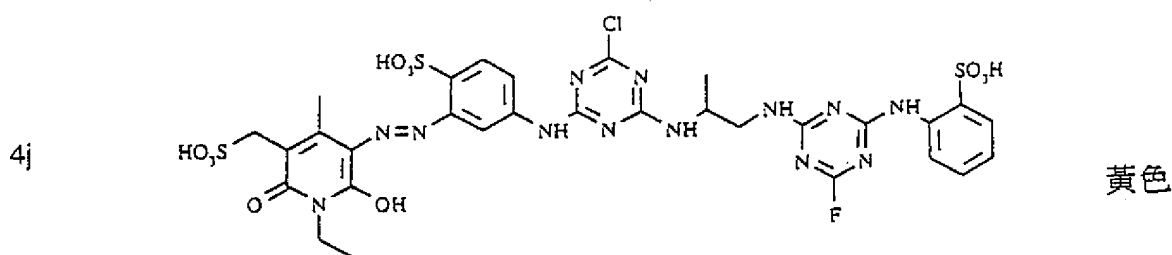
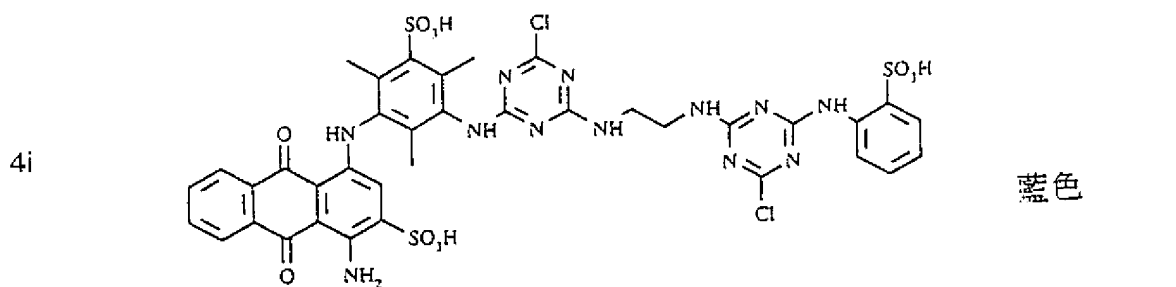
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (37)



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

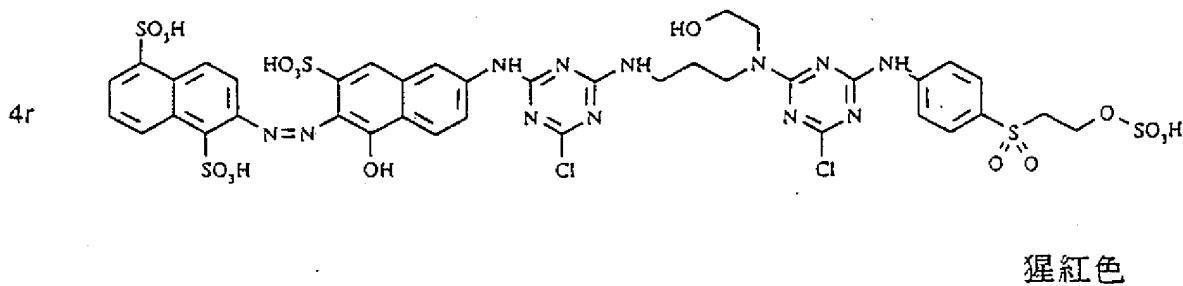
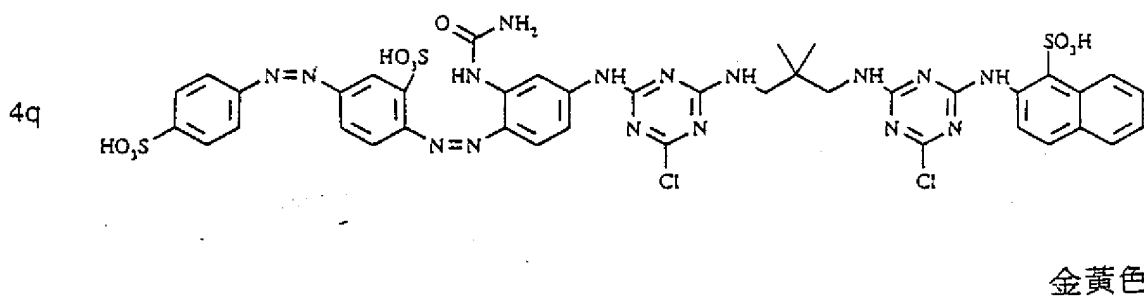
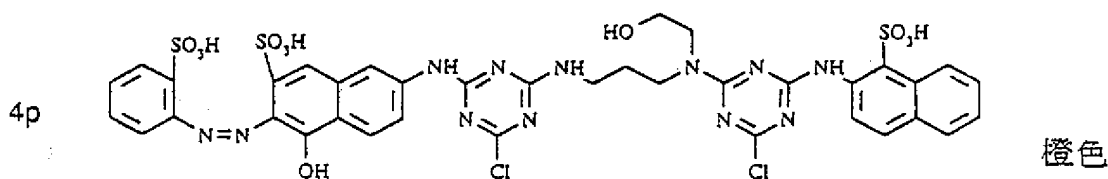
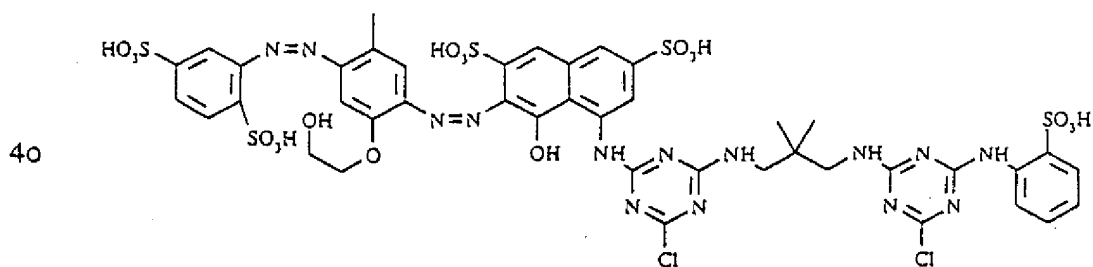
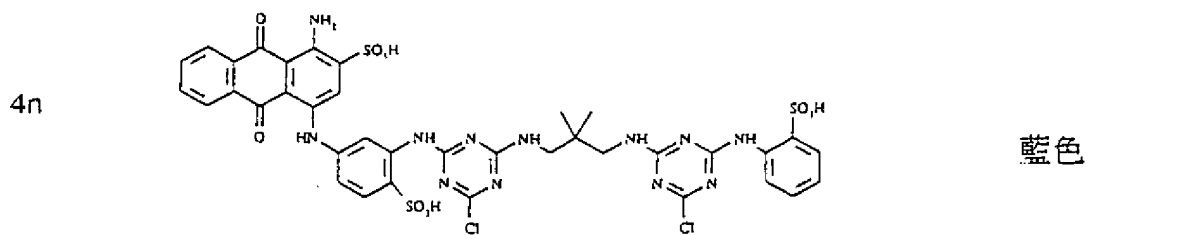
裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (38)



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

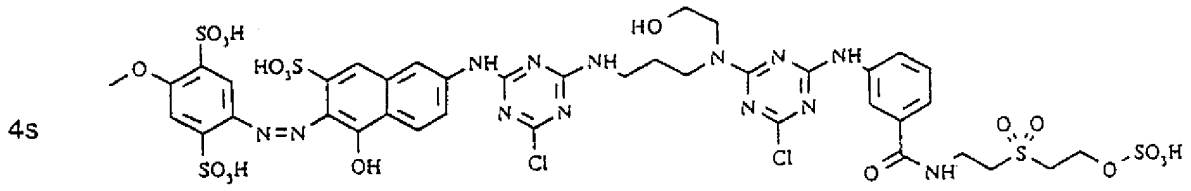
裝

訂

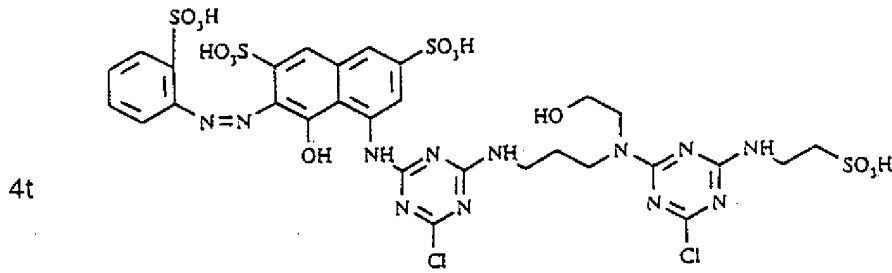
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

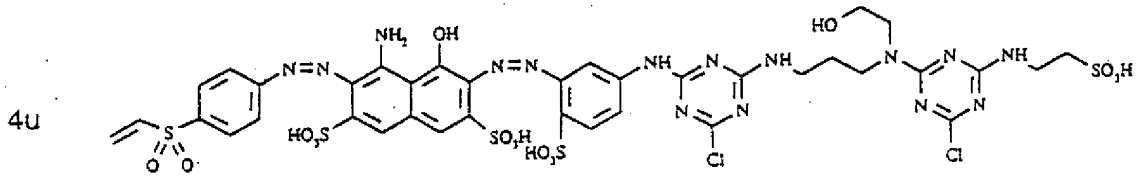
五、發明說明 (39)



橙色



紅色



海藍色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

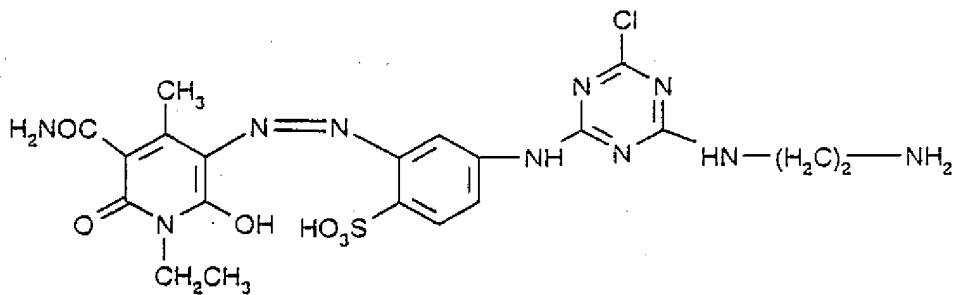
錄

五、發明說明(40)

染料混合物之製備

實例 5

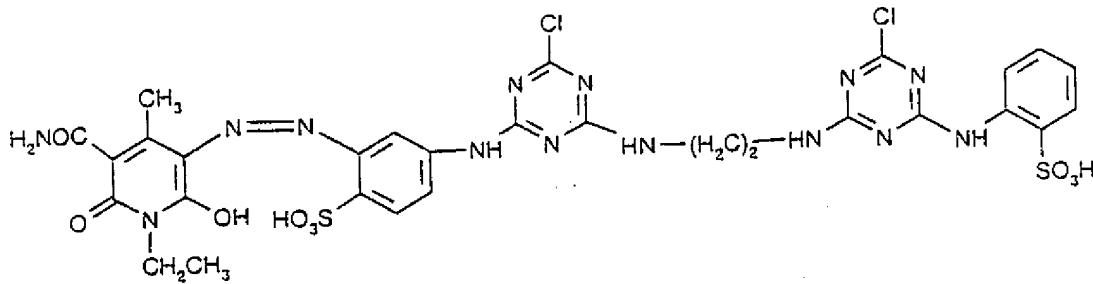
在約 0 °C 將 11 份的氰尿酸氫攪拌於 50 份水中，並添加濕潤劑和 5 份的磷酸氫鈉。滴加 40 份實例 1 所定義的式 (101) 胺基偶氮化合物於 400 份水中所形成的中性溶液，滴加期間添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 4.5。當縮合反應完成時，添加 4.5 份乙烷-1,2-二胺於 30 份水中所形成的中性溶液，使 pH 不超過 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定，直到縮合反應完成，在反應終了時，將反應混合物加熱到 40 °C，得到下式



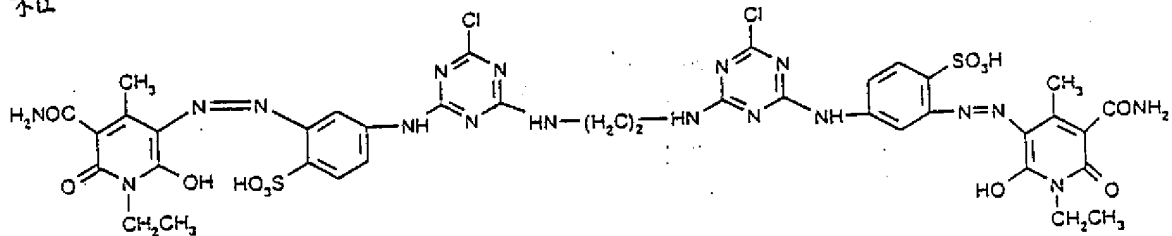
為水溶液 (溶液 7) 的縮合產物。

以上所製備的溶液 7 被加入半數依實例 (4a) 所製成的溶液 6，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到下式染料

五、發明說明 (41)



和



此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

實例 6

在約 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 將 7 份的氰尿酸氫滴加入 8.5 份 2-胺基苯磺酸和 2.5 份的磷酸氫鈉於 85 份水中所形成的中性溶液，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定。得到為水溶液之氰尿酸氫和 2-胺基苯磺酸之主要縮合產物（溶液 8）。

依照實例 5 所製備的溶液 7 被加入溶液 8，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合

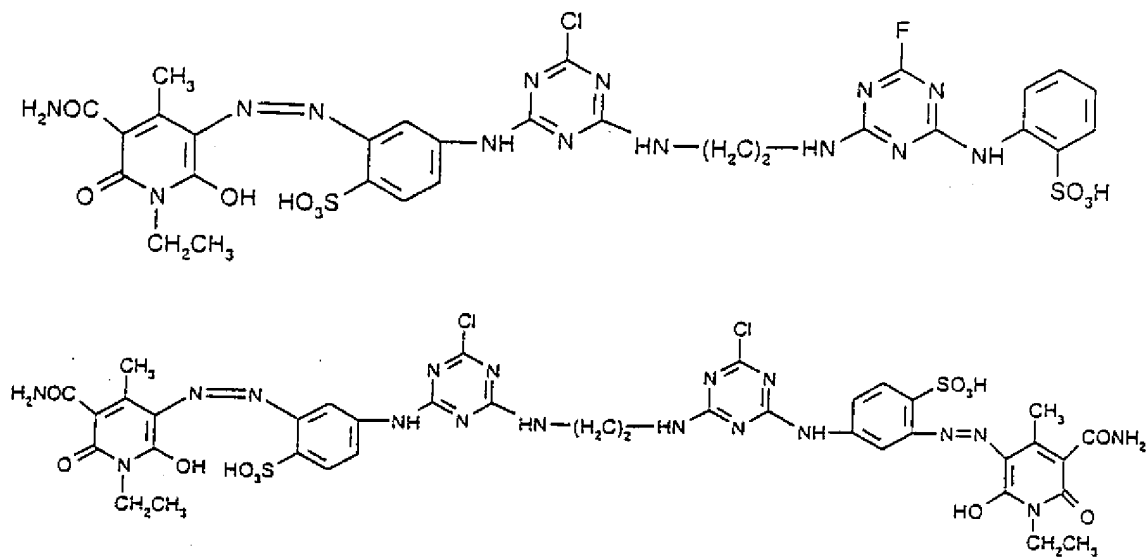
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(42)

反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到包括下式化合物的染料混合物



此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

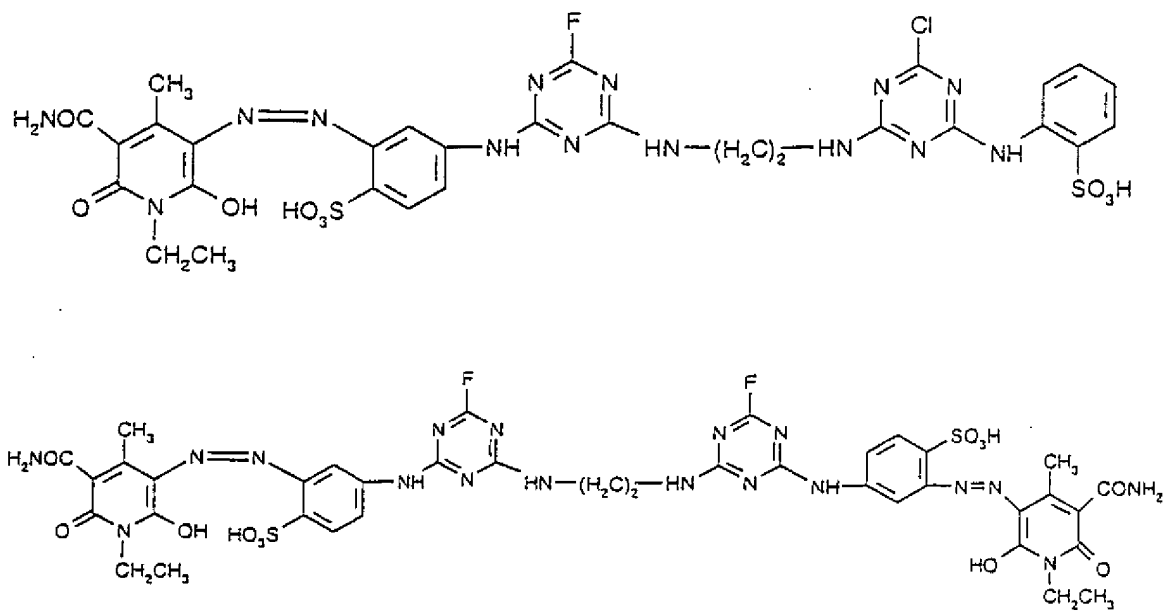
實例 7

在約 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 將 14 份的氰尿酸氫滴加入 40 份式 (101) 化合物和 5 份的磷酸氫鈉於 400 份水中所形成的中性溶液，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定。將 4.5 份乙烷 - 1, 2 - 二胺於 30 份水中所形成的中性溶液滴加入氰尿酸氫和式 (101) 胺基偶氮化合物的主

五、發明說明(43)

要縮合產物溶液中，使 pH 不超過 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持固定，直到縮合反應完成（溶液 9）。

以上所製備的溶液 9 被加入半數依實例（4a）所製成的溶液 6，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到包括下式化合物的染料混合物

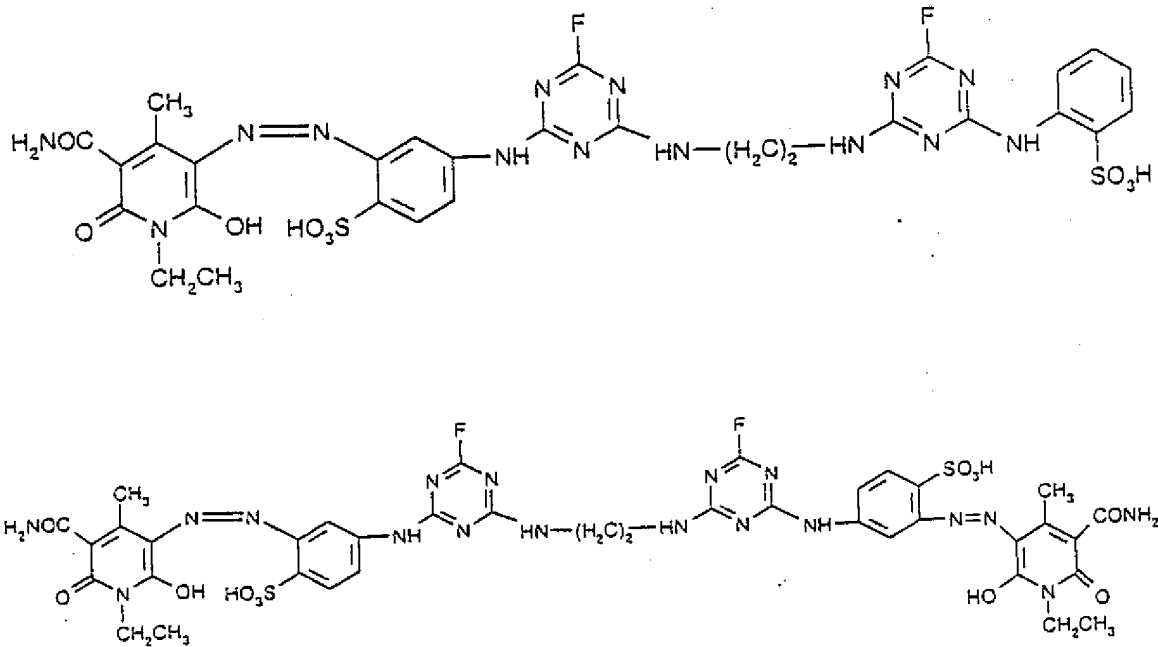


此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

實例 8

五、發明說明 (44)

實例 7 所製備的溶液 9 被加入實例 6 之溶液 8，其 pH 增加到 8.5。添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定，直到縮合反應終了為止。藉由透析和蒸發，使反應溶液不含無機鹽，得到包括下式化合物的染料混合物



此染料將纖維素染色成為具備優良全面性固色性質之明亮黃色色澤。

實例 9 - 1 6

重覆實例 5 - 8 之方法，使用等當量數量的列於下表之含胺基發色團以取代式 (1 0 1) 之化合物，相對應三嗪化合物。得到包括下式化合物之類似染料混合物

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

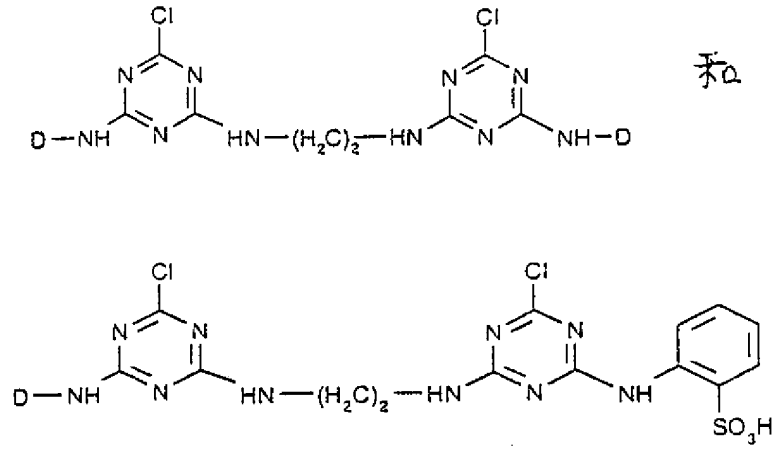
裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(45)



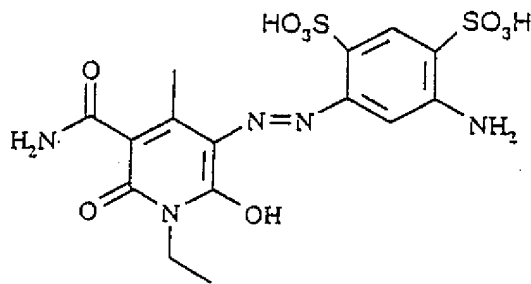
其中 D 定義同下表。

實例編號

D-NH₂

在棉上之色澤

9



黃色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

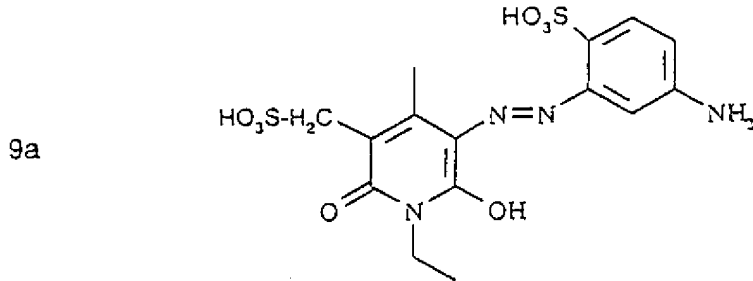
裝

訂

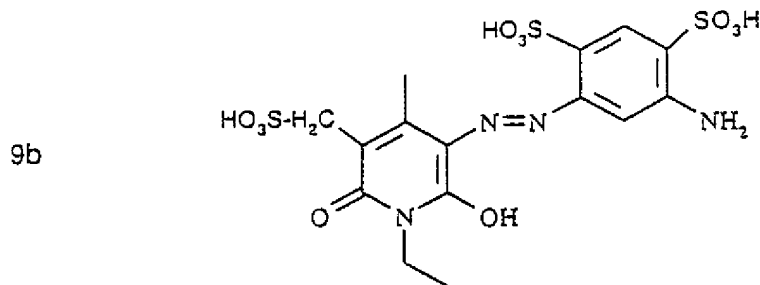
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

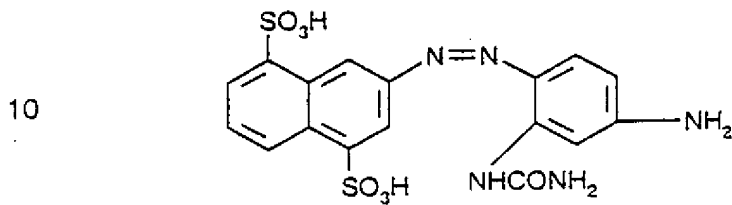
五、發明說明(46)



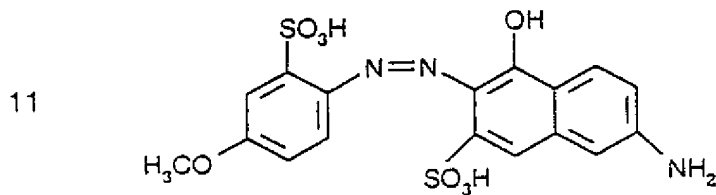
黃色



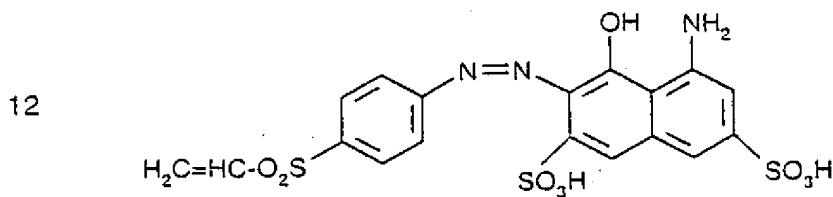
黃色



黃色



橙色



紅色

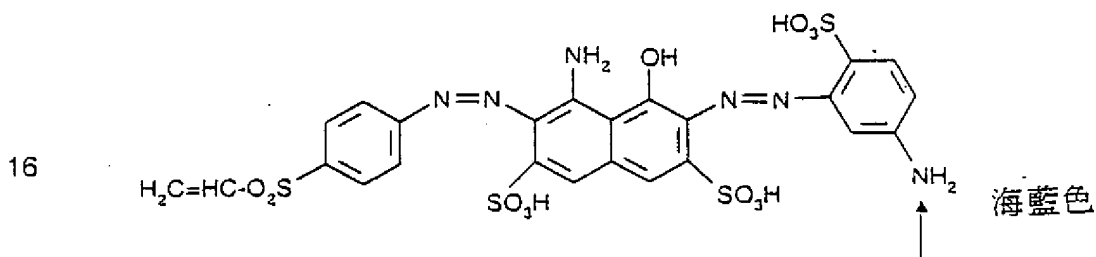
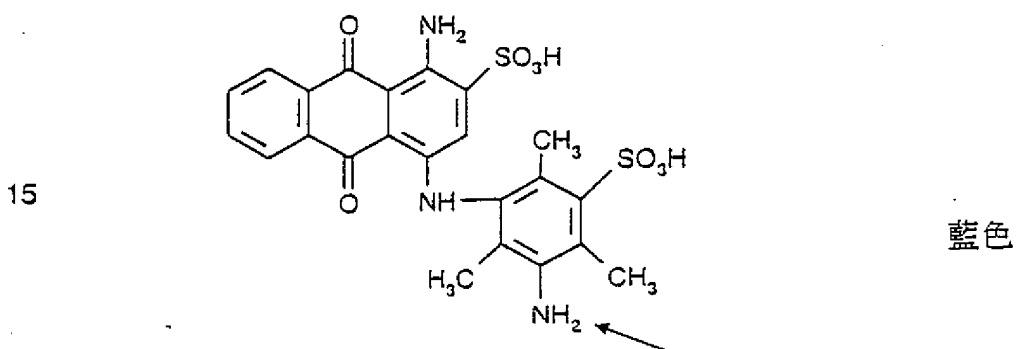
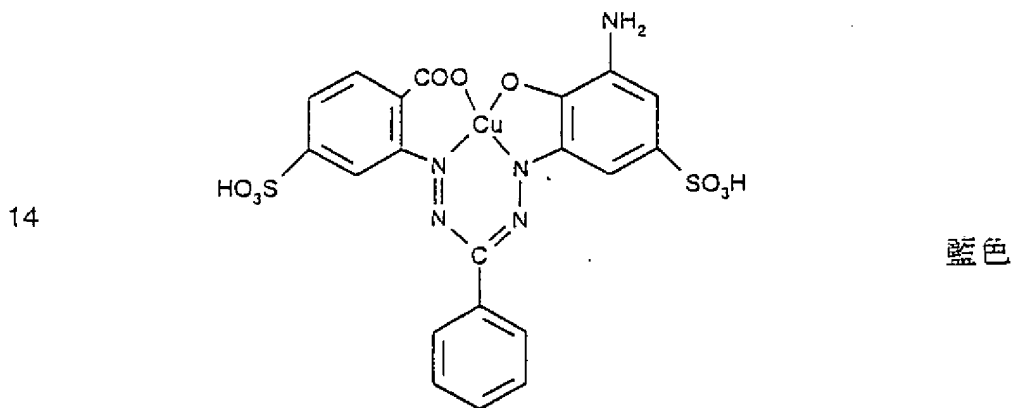
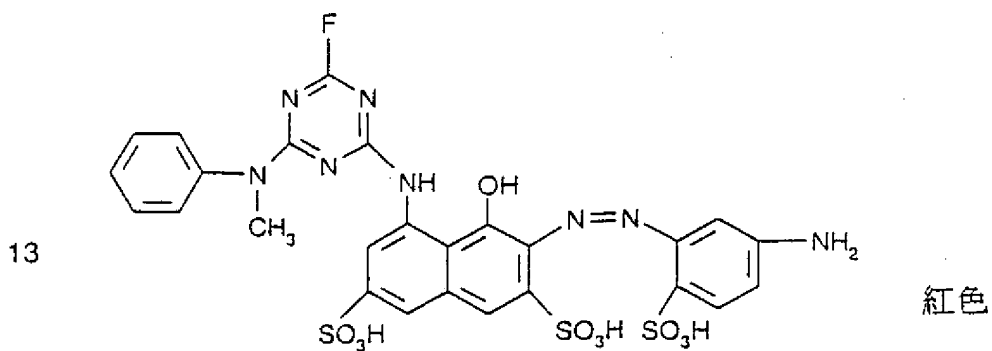
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (47)



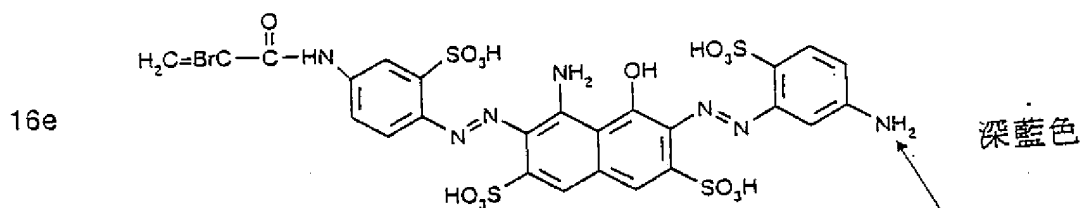
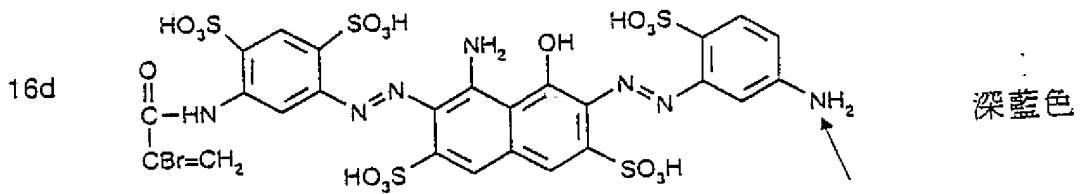
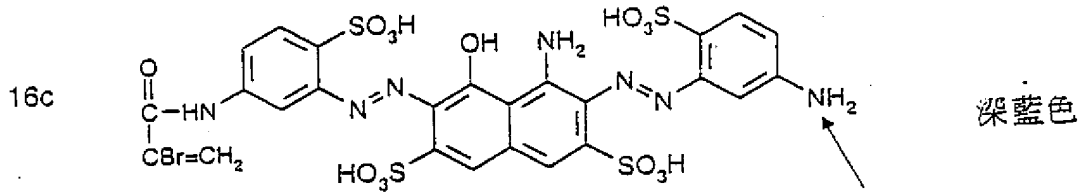
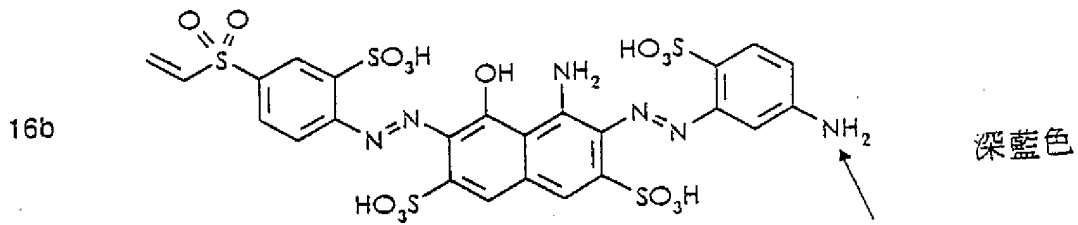
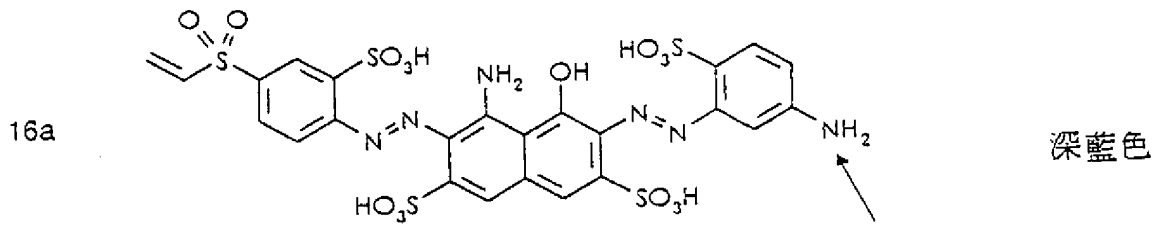
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (48)



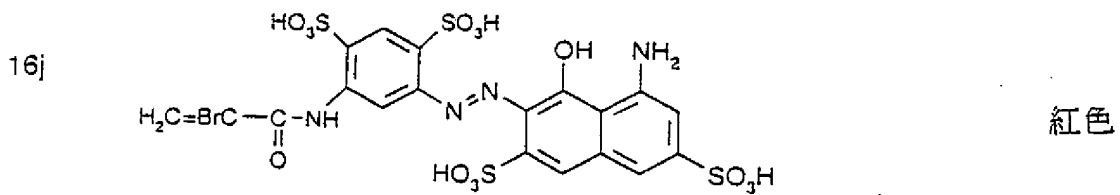
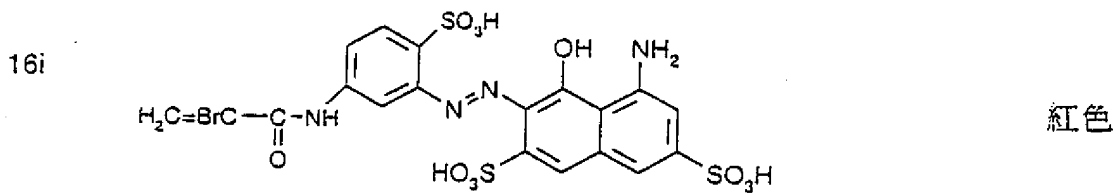
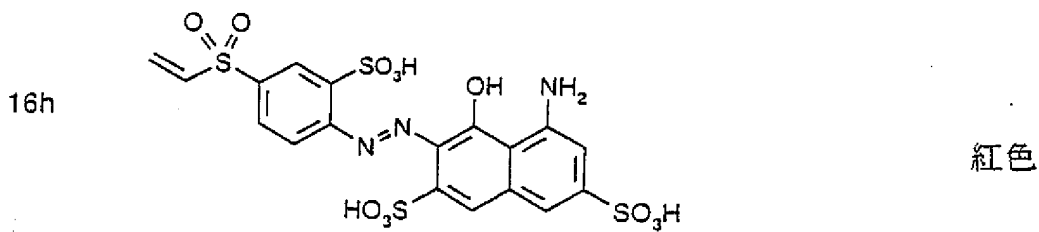
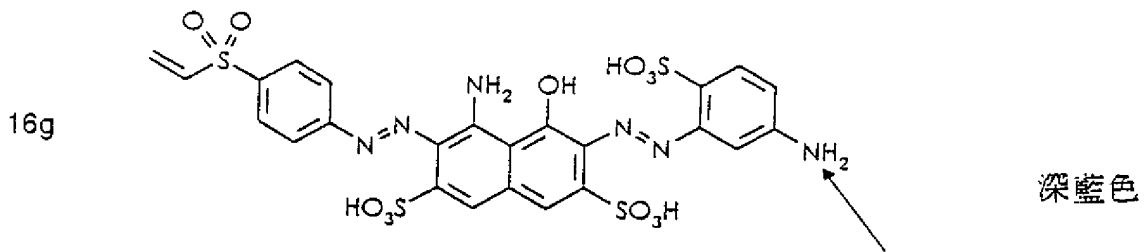
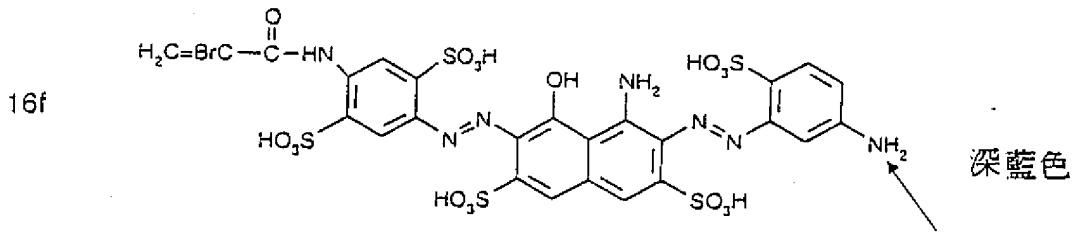
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(49)



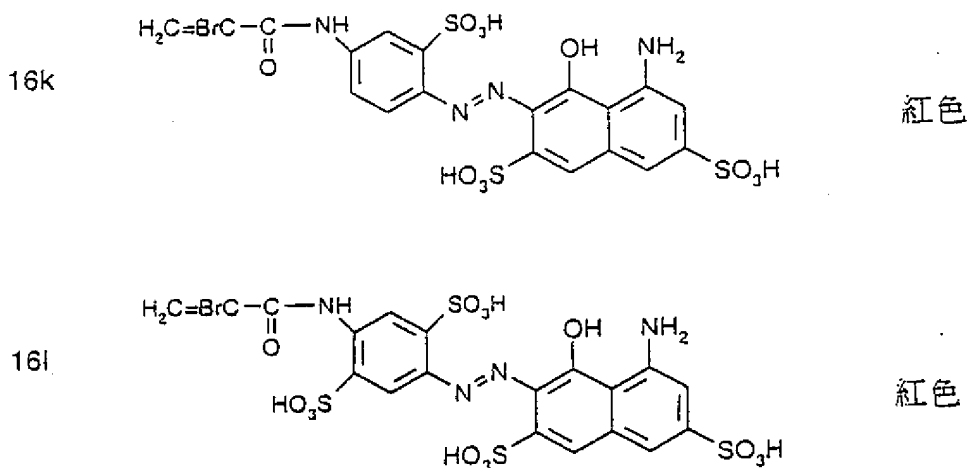
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (50)

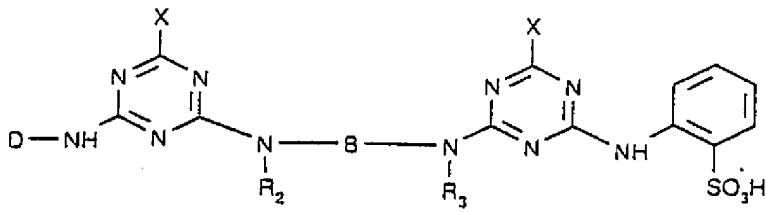
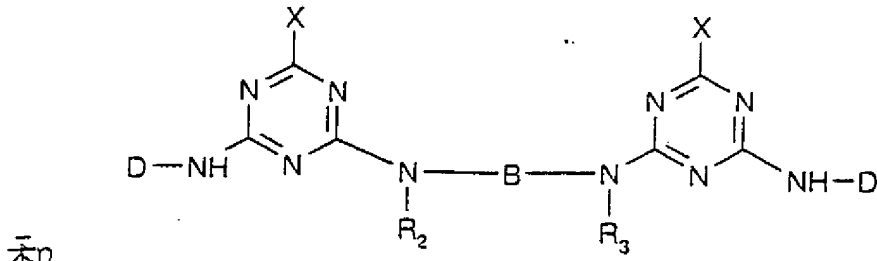


實例 15 和 16 - 16g 中，每一種情況之箭頭表示
胺基 $D-NH_2$ ，其與鹵二噻進行縮合反應。

實例 17 - 23

重覆實例 5 - 8 之方法，使用等當量數量的列於下表
之含胺基發色團以取代乙烷 - 1, 2 - 二胺和式 (101
) 之化合物，相對應三噻化合物。得到包括下式化合物之
類似染料混合物

五、發明說明 (51)



其中 B , D , R₂ , R₃ 和 X 如表中所定義。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

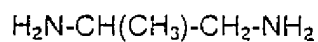
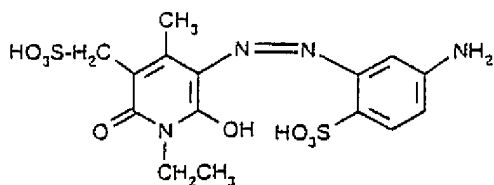
線

五、發明說明 (52)

實例編號 X $\underline{D-NH_2}$ $\underline{H(R_2)N-B-N(R_3)H}$

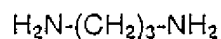
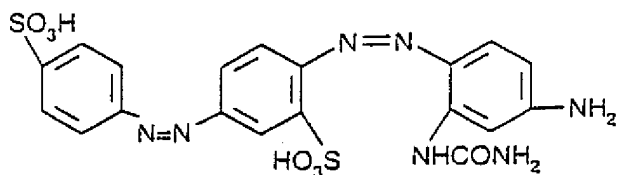
17

F



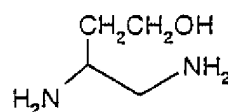
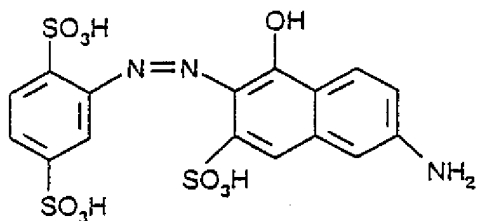
18

Cl



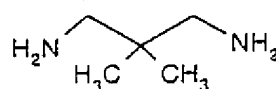
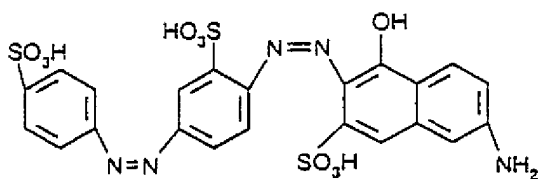
19

F



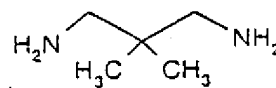
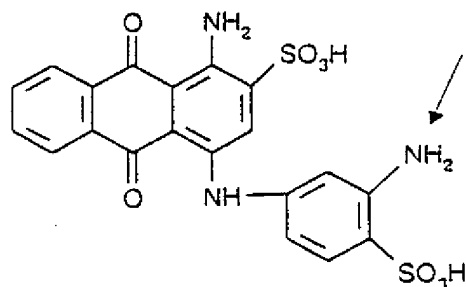
20

Cl



21

Cl



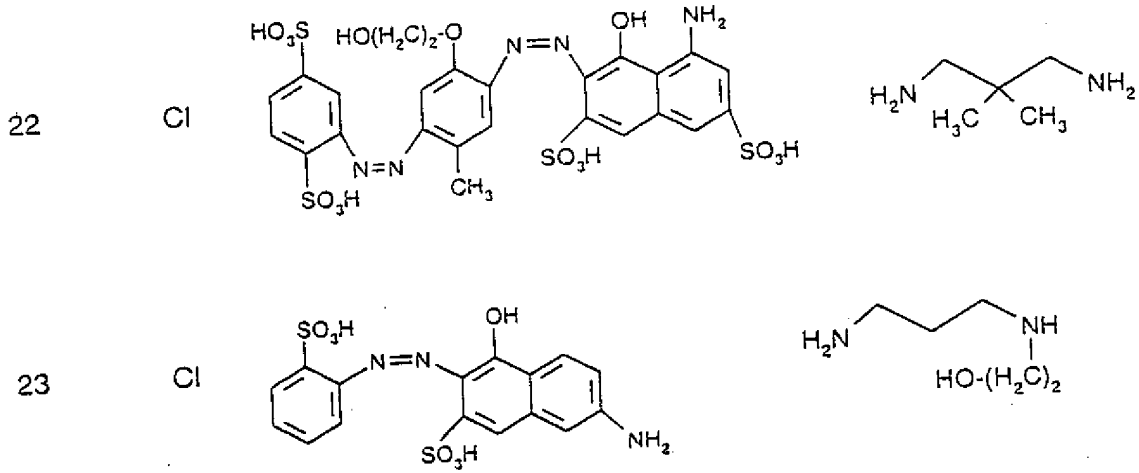
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (53)

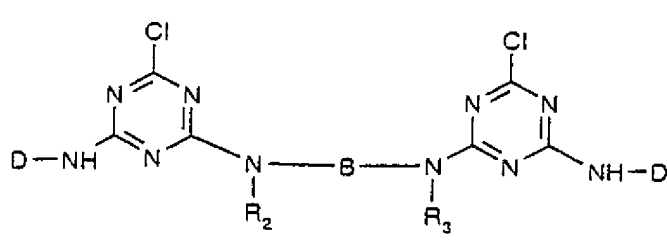


(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 訂 線

實例 24 - 28

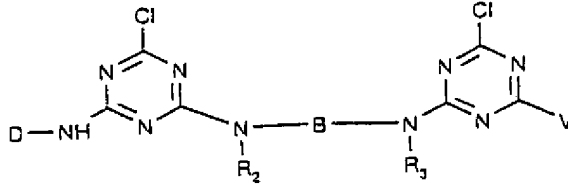
重覆實例 5 - 8 之方法，使用等當量數量的胺，二胺和含列於下表之含胺基發色團以取代乙烷 - 1, 2 - 二胺，式 (101) 之化合物和 2 - 胺基苯磺酸。得到包括下式化合物之類似染料混合物



和

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明 (54)



其中 B , D , R₂ , R₃ 和 V 如表中所定義。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (55)

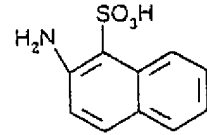
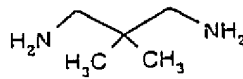
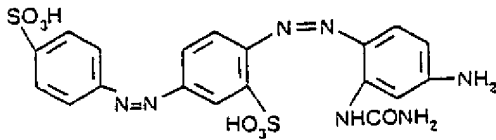
實例編號

D-NH₂

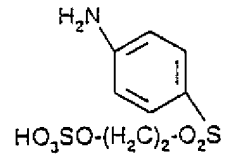
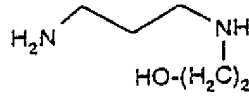
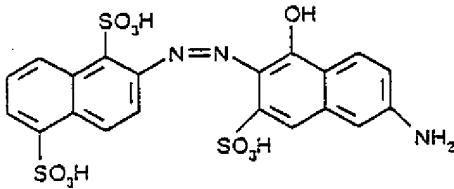
H(R₂)N-B-N(R₂)H

V-H

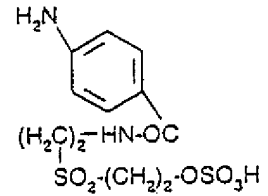
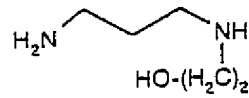
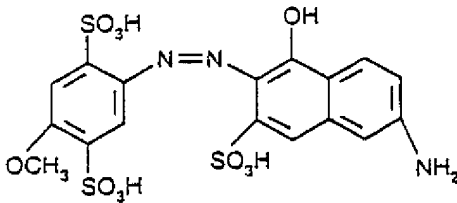
24



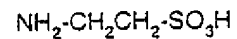
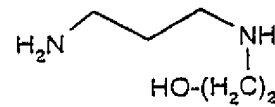
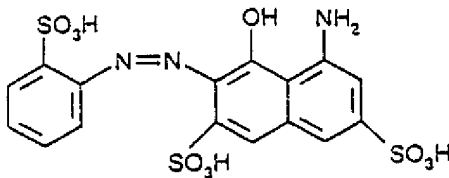
25



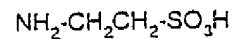
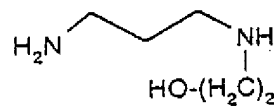
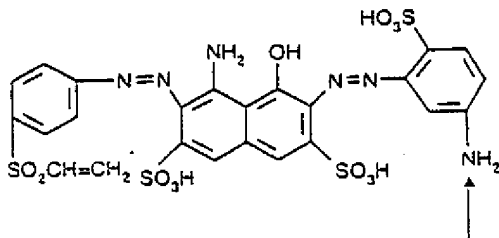
26



27



28



經濟部中央標準局員工消費合作社印製

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (56)

染其色方法 I

2 份的實例 2 染料溶於 400 份水中，加入 1500 份每升含 53 克氯化鈉的溶液，此染色浴在 40℃ 時加入 100 份棉料織物，在 45 份鐘之後，加入 100 份每升含 16 克氫氧化鈉和 20 克無水碳酸鈉的溶液。染浴溫度維持在 40℃ 達 45 分鐘。然後染色織物在 40℃ 維持 45 分鐘。然後，染色織物被非離子性清潔劑潤洗，沸騰皂化達 15 分鐘，再潤洗及乾燥一次。

染色方法 I I

2 份的實例 2 的反應性染料溶於 400 份水中，加入 1500 份每升含 53 克氯化鈉的溶液，此染色浴在 35℃ 時加入 100 份棉料織物，在 20 份鐘之後，加入 100 份每升含 16 克氫氧化鈉和 20 克無水碳酸鈉溶液。染浴溫度維持在 35℃ 達 15 分鐘。然後在 20 分鐘內將溫度提高到 60℃。然後，再維持 60℃ 溫度 35 分鐘。染色織物被非離子性清潔劑潤洗，沸騰皂化達 15 分鐘，再潤洗及乾燥一次。

染色方法 I I I

8 份的實例 8 反應性染料混合物溶於 400 份水中，加入 1400 份每升含 100 克硫酸鈉的溶液，此染色浴在 25℃ 時加入 100 份棉料織物，在 10 份鐘之後，加入 200 份每升含 150 克磷酸三鈉的溶液。然後在 10

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明(57)

分鐘內將染浴溫度提高到60℃。然後，再維持60℃溫度90分鐘。染色織物被非離子性清潔劑潤洗，沸騰皂化達15分鐘，再潤洗及乾燥一次。

染色方法 I V

4份的實例1反應性染料溶於50份水中，加入50份每升含5克氫氧化鈉和20克無水碳酸鈉的溶液，所得到的溶液被用於墊染棉料織物到吸濕量達其重量的70%，然後用將織物纏繞在批次輾筒上。在該狀態下在室溫維持3小時。之後潤洗染色織物，染色織物被非離子性清潔劑潤洗，沸騰皂化達15分鐘，再潤洗及乾燥一次。

染色方法 V

6份的實例5反應性染料混合物溶於50份水中，加入50份每升含5克氫氧化鈉和0.041的38°Be水玻璃克無水碳酸鈉的溶液，所得到的溶液被用於墊染棉料織物到吸濕量達其重量的70%，然後用將織物纏繞在批次輾筒上。在該狀態下在室溫維持10小時。之後潤洗染色織物，染色織物被非離子性清潔劑潤洗，沸騰皂化達15分鐘，再潤洗及乾燥一次。

染色方法 V I

2份的實例5反應性染料混合物溶於100份含0.5份間一硝基苯磺酸鈉的水中，所得到的溶液被用於浸漬棉料織物使織物到吸濕量達其重量的75%，然後將織物乾燥。然後將浸漬於20℃每升含4克氫氧化鈉和300克

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明(58)

氯化鈉的溶液中，擠壓織物使重量增加量為75%，染色物在100-102℃之蒸氣中處理30秒，潤洗染色織物，染色織物被0.3%非離子性清潔劑溶液中沸騰皂化達15分鐘，再潤洗及乾燥一次。

染色方法 V I I

0.1份的實例8染料混合物溶於200份去離子水中及加入0.5份Glauber鹽，0.1份均染劑和0.5醋酸鈉。然使用80%醋酸使混合物成為pH5.5。於50℃將染浴加熱10分鐘及然後加入10份毛織物。在約50分鐘期間將染浴加熱至100℃及在此溫度進行染色60分鐘。然後使該浴冷卻至90℃及移出被染色之物品。以熱水和冷水清洗粗紡毛織物，然後旋轉和乾燥。獲得具有非常好之光及濕堅牢度性質的亮黃色染色。

印染方法 I

3份實例1所製備的反應性染料被灑於100份包括50份5%藻朊酸鈉增稠劑，27.8份水，20份尿素，1份間-硝基苯磺酸鈉和1.2份碳酸氫鈉的原料增稠劑中，並快速攪拌。用所製得的印染糊印染棉織物，乾燥之，所得的印染物質在102℃飽和蒸氣中蒸2分鐘。然後清洗被印染織布，如果適當的話，在沸點下洗淨，再洗滌一次，接著乾燥之。

印染方法 I I

5份實例5所製備的反應性染料被灑於100份包括

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

五、發明說明(59)

50份5%藻朊酸鈉增稠劑，36.5份水，10份尿素，1份間-硝基苯磺酸鈉和2.5份碳酸氫鈉的原料增稠劑中，並快速攪拌。用所製得的印染糊印染棉織物，其穩定性符合技術要求，乾燥之，所得的印染物質在102℃飽和蒸氣中蒸8分鐘。然後清洗被印染織布，如果適當的話，在沸點下洗淨，再洗清一次，接著乾燥之。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

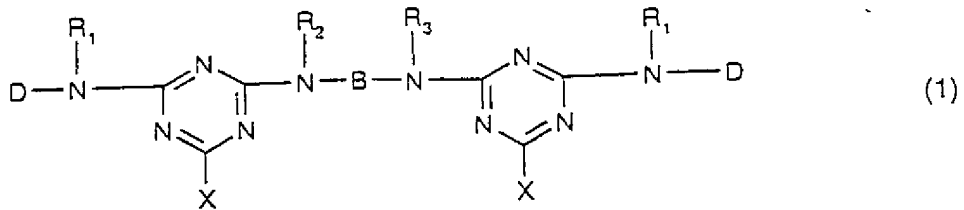
訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

染料混合物, 其製法和應用

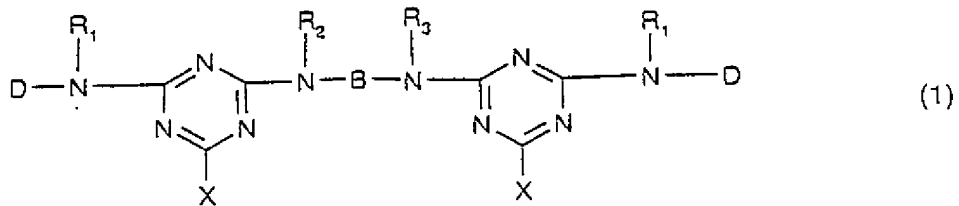
一種染料混合物, 其包括至少一下式化合物



以及至少一下式化合物

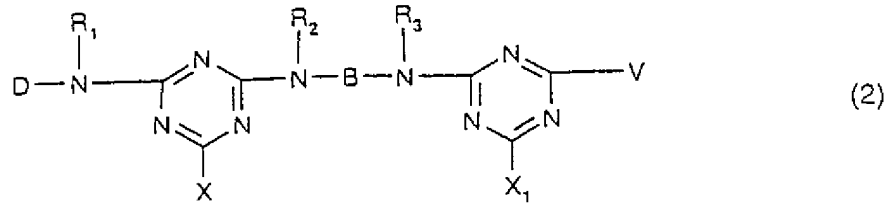
英文發明摘要 (發明之名稱: DYE MIXTURES, PROCESSES FOR THEIR PREPARATION AND THEIR USE)

Dye mixtures comprising at least one compound of the formula



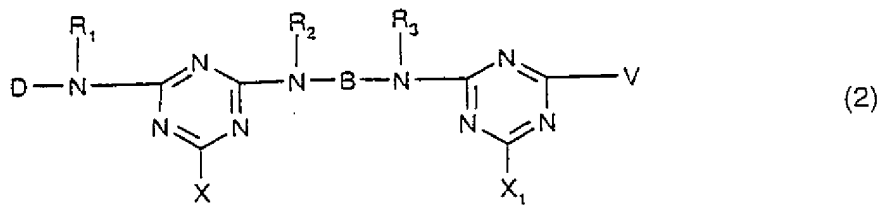
and at least one compound of the formula

四、中文發明摘要(發明之名稱:)



其中變數定義同申請專利範圍；該混合物適合作為為廣泛纖維物質染色的纖維反應性染料。

英文發明摘要(發明之名稱:)



in which
the variables are as defined in the claims,
which are suitable as fibre-reactive dyes for dyeing widely varying fibre materials, are described.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

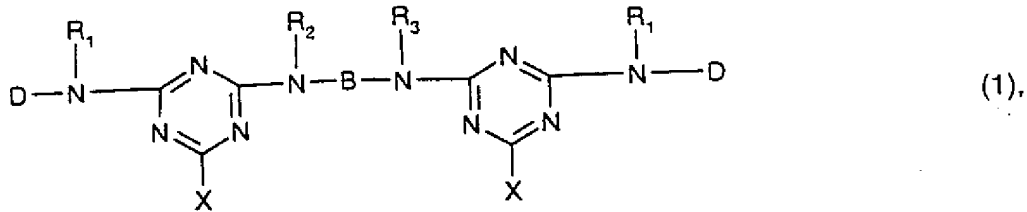
訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種染料混合物，其包括至少一種下式化合物：

a) 至少一種下式化合物



其中

R₁ 和 R₂ 為氫，

R₃ 為氫或羥乙基，

X 為氟或氯，

B 為直鏈或支鏈 C₂ - C₆ 烷撐基，其被經取代或被羥基取代，及

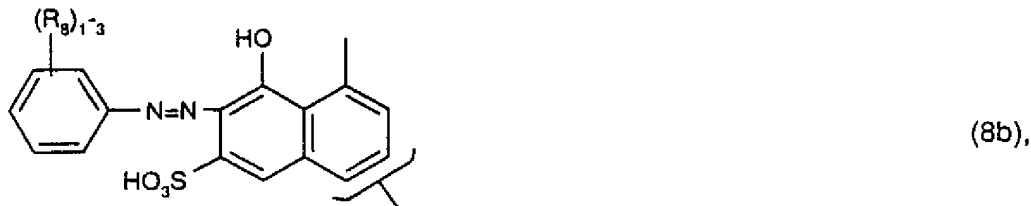
其中 D 為下式發色團：



其中

(R₈)₁₋₃ 為 1 至 3 個相同或不同的選自包括磺基和

甲氧基之取代基；



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

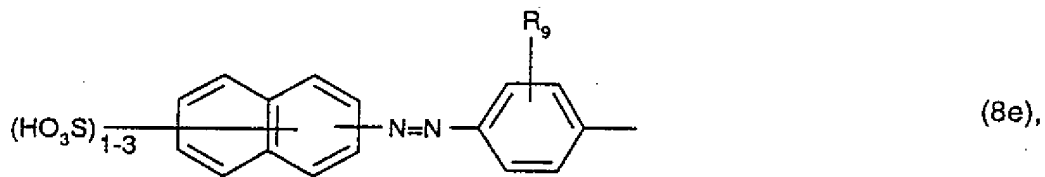
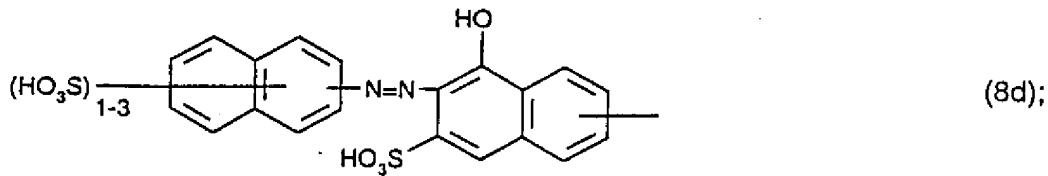
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

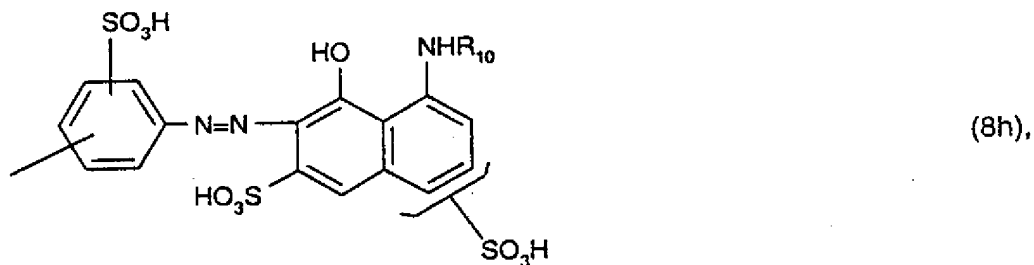
其中

(R₈)₁₋₃ 為 1 至 3 個相同或不同的選自包括磺基和 -NH-CO-CBr=CH₂ 之取代基；



其中

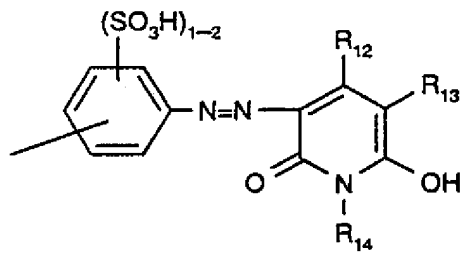
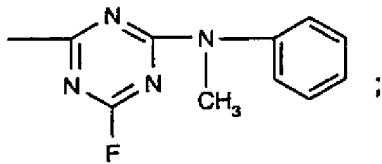
R₉ 為乙醯基胺基或脲基；



其中

R₁₀ 為下式之鹵三嗪基

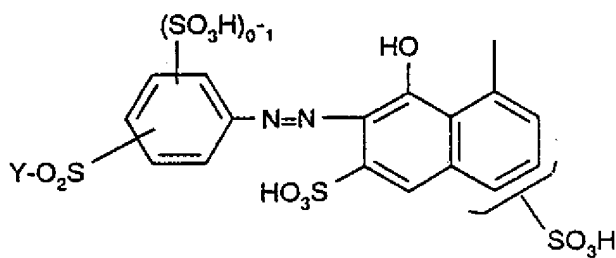
六、申請專利範圍



(8k),

其中

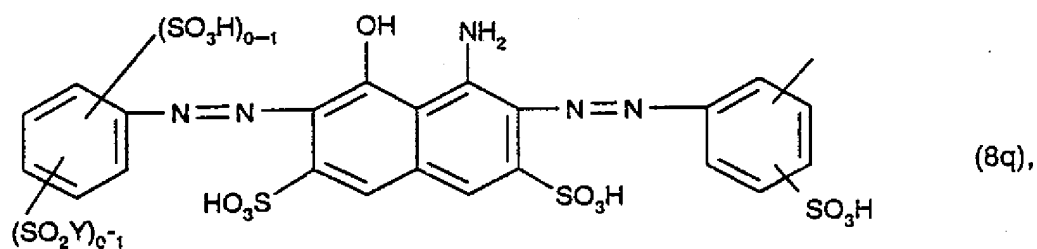
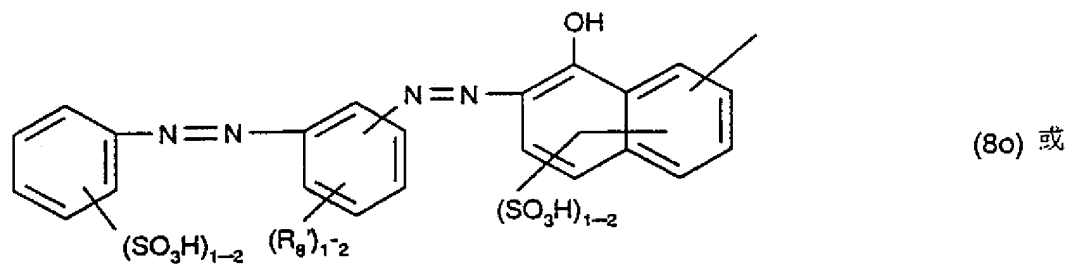
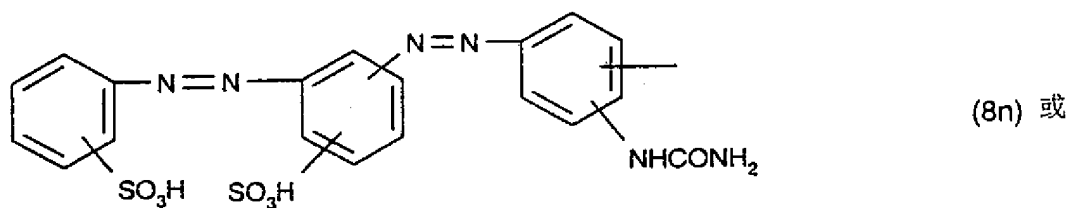
R₁₂ 和 R₁₄ 各自獨立為 (C₁ - C₄) 烷基，和
R₁₃ 為 氮 甲 醯 基 或 磺 甲 基；



(8l),

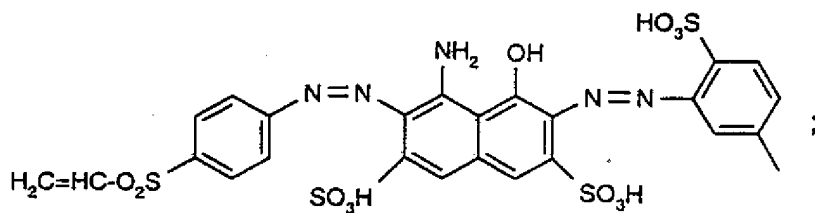
其中 Y 為 乙 烯 基 或 β - 磺 基 乙 基；

六、申請專利範圍



其中

(R₈')₁₋₂ 為 1 至 2 個相同或不同的選自包括甲基、
羥基乙氧基和磺基之組群之取代基及 Y 如上所定義；

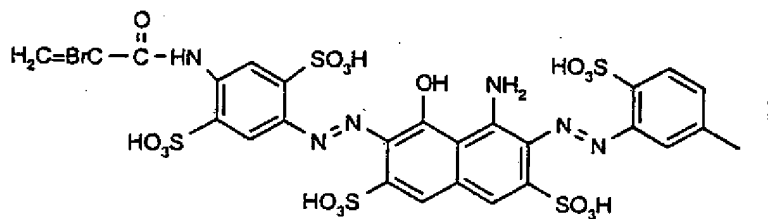
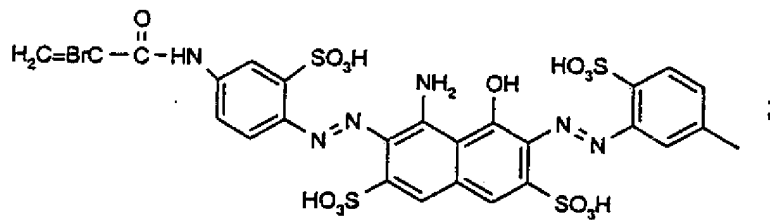
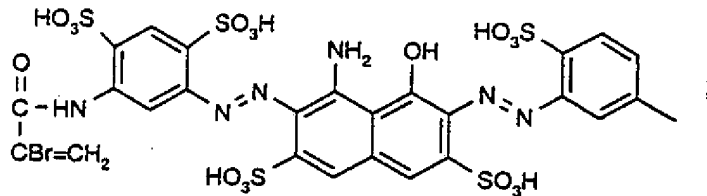
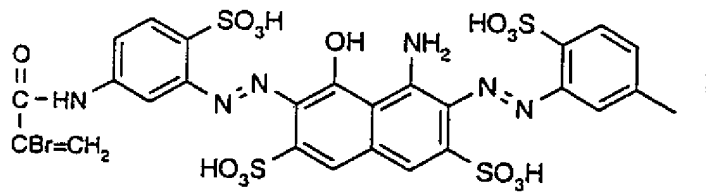
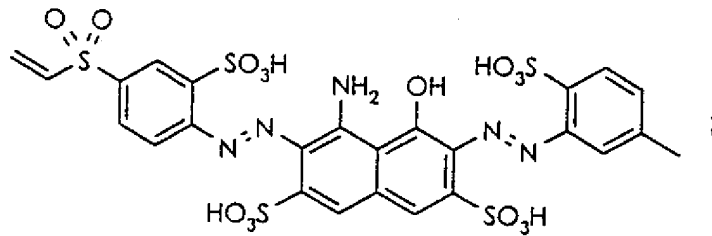


(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

六、申請專利範圍

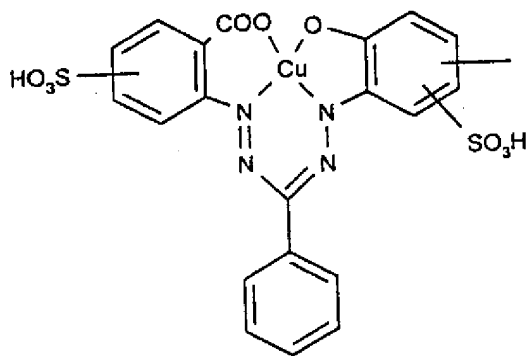


(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

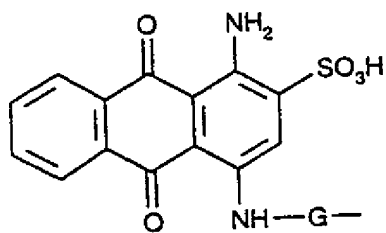
訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍



(8s);

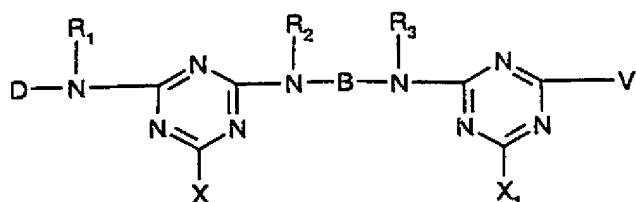


(11);

其中

G 為未被取代或被甲基或磺基取代的苯撐，和

b) 至少一種下式化合物



(2);

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

其中

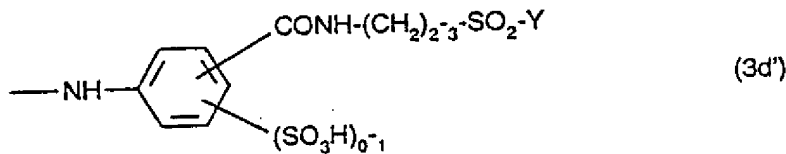
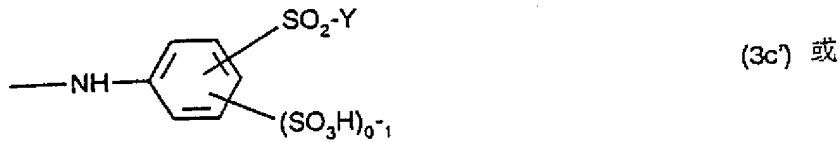
B, D, R₁, R₂, R₃ 和 X 如上述所定義, 及

X₁ 各自如 X 所定義, 及

V 為式 -NH-CH₂-CH₂-SO₃H, 苯基胺基或 2

-萘基, 其各被磺基取代, 或 V 為式 (3c') 或

(3d') 之纖維反應性基



其中 Y 為乙烯基或 β-磺基乙基,

及其中式 (1) 和 (2) 化合物各含至少一個磺基。

2. 如申請專利範圍第 1 項的染料混合物, 其中 D 為式 (8a), (8b), (8h), (8k), (8l), (8n), (8o), (8q), (8s) 或 (11) 的發色團。

3. 如申請專利範圍第 1 項的染料混合物, 其係用於染色或印染纖維織物之物質。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

4. 一種式如申請專利範圍第1項中的式(2)化合物，其中D為式(8d)，(8h)，(8k)，(8l)，(8n)，(8o)或(8q)之無金屬單偶氮基或雙偶氮基的發色團，或式(8s)之甲替發色團及B，R₁，R₂，R₃，V，X和X₁各如申請範圍第1項所定義。
5. 一種如申請專利範圍第4項的式(2)化合物，其係作為染色或印染纖維織物之物質。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

公 告 本

418240

修正
補充 本87年4月8日
A4
C4

申請日期	85. 6. 29
案 號	85107877
類 別	C09B 67/2, D06P 3/6

418240

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	染料混合物,其製法和應用
	英 文	DYE MIXTURES, PROCESSES FOR THEIR PREPARATION AND THEIR USE
二、發明人 創作	姓 名	<ol style="list-style-type: none"> 1. 漢斯.萊雪特 2. 班哈.慕勒 3. 亞特納修斯.奇卡斯
	國 籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瑞 士 2. 德 國 3. 瑞 士
	住、居所	<ol style="list-style-type: none"> 1. 德國79618萊茵區,拉登奧街6號 2. 德國79588艾佛林根-基辛,磨坊區20號 3. 瑞士4133普拉登,魯謝頓路36號
三、申請人	姓 名 (名稱)	汽巴-嘉基股份有限公司
	國 籍	瑞 士
	住、居所 (事務所)	瑞士CH-4002巴賽爾,克律貝街141號
	代 表 人 姓 名	威納.瓦得克

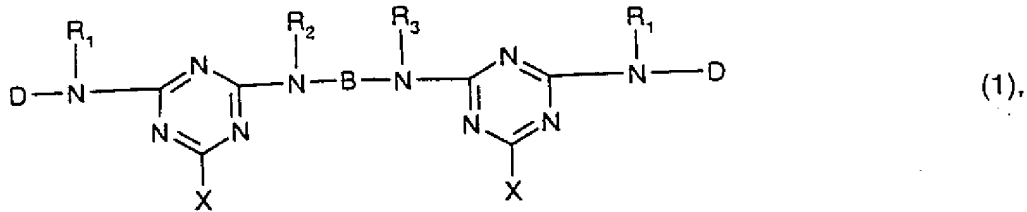
裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

1. 一種染料混合物，其包括至少一種下式化合物：

a) 至少一種下式化合物



其中

R₁ 和 R₂ 為氫，

R₃ 為氫或羥乙基，

X 為氟或氯，

B 為直鏈或支鏈 C₂ - C₆ 烷撐基，其被經取代或被羥基取代，及

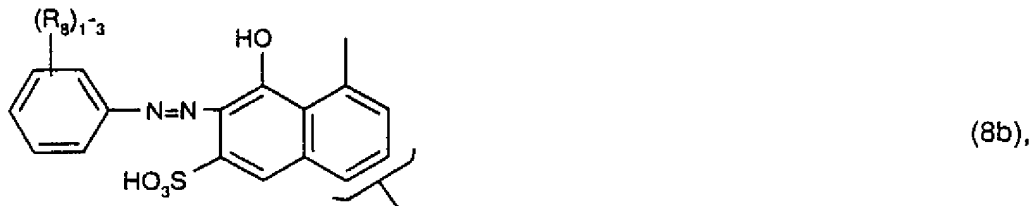
其中 D 為下式發色團：



其中

(R₈)₁₋₃ 為 1 至 3 個相同或不同的選自包括磺基和

甲氧基之取代基；



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂