

公告本

88. 7. -9 補正

406117

申請日期	85. 5. 28
案 號	85106332
類 別	C09B 62/507. D06P 3/10, 3/66 Int. Cl ⁶

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

406117

一、發明 名稱	中 文	包含兩個由脂肪族橋部份連接之三嗪基的纖維反應性染料
	英 文	Fibre-reactive dyes containing two triazinyl radicals which are linked via an aliphatic bridge member
二、發明 創作人	姓 名	(1) 班哈德. 慕勒 (2) 派崔克. 諾瓦克
	國 籍	德 國
	住、居所	(1) 德國 79588 艾佛林根教堂, 磨坊區 20 號 (2) 德國 79540 略拉赫, 大街 5 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	汽巴特用化學品控股公司
	國 籍	瑞 士
	住、居所 (事務所)	瑞士 4057 巴賽爾城. 克律貝街 141 號
	代 表 人 姓 名	(1) 恩斯特. 阿特黑爾 (2) 漢斯-培特. 威特林

- 1 -

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C分類：

A6
B6

本案已向：

瑞士 國(地區) 申請專利，申請日期 1995.06.14 案號 1766/95 ，☐有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

為

經發現上述目的可由以下定義之反應性染料達成。

$$A_1-N(R_1)-N(R_2)-CH(CH_3)-CH_2-[O-CH_2-CH(CH_3)]_n-N(R_3)-N(R_4)-A_2 \quad (1),$$

五、發明說明(>)

其中

A₁ 和 A₂ 各自獨立為單偶氮，多偶氮，金屬錯合物偶氮，蒽醌 (anthraquinone)，酞花青，甲嚕，二噁嗪，吩嗪 (phenazine)，1, 2-二苯乙烯 (stilbene)，三苯基甲烷，氧雜蒽 (xanthene)，硫代氧雜蒽酮，硝基芳基，萘醌，蒽醌或吡四碳亞醌胺染料，

R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 各自獨立為氫或取代或未取代 (C₁ - C₄) 烷基，

Y₁ 和 Y₂ 各自獨立為鹵素，羧基吡錠，取代或未取代胺基或經由氮原子鍵結之雜環基，

n 為 1 至 7。

式 (1) 染料之烷基 R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 為直鏈或支鏈者，烷基可另外被取代，例如被鹵素，羥基，氰基，(C₁ - C₄) 烷氧基，(C₁ - C₄) 烷氧基羰基，羧基，胺磺鹽，磺基或硫酸根絡取代。R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 之實例如下：甲基，乙基，丙基，異丙基，丁基，異丁基，二級丁基，三級丁基，羧基甲基，β-羧基乙基，β-羧基丙基，甲氧基羰基甲基，乙氧基羰基甲基，β-甲氧基乙基，β-乙氧基乙基，β-甲氧基丙基，β-氧乙基，γ-溴丙基，β-羥基乙基，β-羥基丁基，β-氰基乙基，磺甲基，β-磺乙基，胺基磺鹽基甲基和 β-硫酸根絡乙基。較佳者，R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 各自獨立為氫，甲基或乙基，特別是氫。

五、發明說明()

n 較佳為 2 至 6，特別是 2，3，4 或 5，更佳為 2 或 3。這些染料中以 n 為 1 者更受到矚目。

取代或未取代胺基 Y_1 和 Y_2 例如為胺基，烷基部份未被取代或被取代的 N -單-或 N ， N -二- $(C_1 - C_4)$ 烷基胺基，環烷基環部份未被取代或被取代的 $(C_5 - C_7)$ 環烷基胺基，苯基環未被取代或被取代的苯基胺基或 N - $(C_1 - C_4)$ 烷基- N -苯基胺基。

所提到 N -單-或 N ， N -二- $(C_1 - C_4)$ 烷基胺基之烷基部份的取代基實例為羟基，磺基，硫酸根絡，羧基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基， $(C_1 - C_4)$ 羟基烷氧基或哌啶-1-基。此處較佳取代基為羟基，磺基，

$(C_1 - C_4)$ 烷氧基， $(C_1 - C_4)$ 羟基烷氧基或哌啶-1-基，特別是羟基，磺基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基和 $(C_1 - C_4)$ 羟基烷氧基，較佳為羟基和磺基。

所提到 $(C_5 - C_7)$ 環烷基胺基之環烷基環之取代基實例為 $(C_1 - C_4)$ 烷基，特別是甲基。較佳之 $(C_5 - C_7)$ 環烷基胺基為相對應之環己基。

所提到苯基胺基和 N - $(C_1 - C_4)$ 烷基- N -苯基胺基之苯基環之取代基實例為 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，羧基，磺基和鹵素。這些苯基胺基和 N - $(C_1 - C_4)$ 烷基- N -苯基胺基較佳為未被取代。

經由氮原子鍵結之雜環基 Y_1 和 Y_2 例如為嗎啉或哌

五、發明說明(4)

啉 - 1 - 基，較佳為嗎啉。

式(1)中 Y_1 和 Y_2 各自獨立較佳為氟，氯，羧基，吡啶，胺基，烷基部份未被取代或被經基，磺基，硫酸根絡，羧基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基， $(C_1 - C_4)$ 經基，烷氧基或哌啉 - 1 - 基取代之 N - 單或 N, N - 二 - $(C_1 - C_4)$ 烷氧基胺基，環烷基環未被取代或被 $(C_1 - C_4)$ 烷基取代的 $(C_5 - C_7)$ 環烷基胺基，苯基環未被取代或被 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，羧基，磺基或鹵素，嗎啉或哌啉 - 1 - 基取代之苯基胺基或 $N - (C_1 - C_4)$ 烷基 - N - 苯基胺基。

較佳者， Y_1 和 Y_2 各自獨立為氟，氯，胺基，烷基部份未被取代或被經基，磺基，硫酸根絡， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基， $(C_1 - C_4)$ 經基，烷氧基或哌啉 - 1 - 基取代之 N - 單或 N, N - 二 - $(C_1 - C_4)$ 烷氧基胺基，苯基胺基， $N - (C_1 - C_4)$ 烷基 - N - 苯基胺基或嗎啉。

特佳者， Y_1 和 Y_2 各自獨立為氟，或特別是氯。

式(1)染料中之 A_1 和 A_2 可含有鍵結到其基本結構之有機染料之習用取代物。

A_1 和 A_2 較佳具備相同意義。

A_1 和 A_2 基中取代基實例為含 1 到 4 個碳原子的烷基，例如甲基，乙基，丙基，異丙基或丁基，其中烷基可進一步被取代，例如被經基，磺基或硫酸根絡取代；含 1

五、發明說明(七)

到 4 個碳原子的烷氧基，例如甲氧基，乙氧基，丙氧基，異丙氧基或丁氧基，其中烷基可進一步被取代，例如被羥基，磺基或硫酸根絡取代；未被取代基或被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基或磺基取代的苯基；含 1 到 8 個碳原子的醯胺基，特別是烷醯胺基，例如乙醯胺基或丙醯胺基；未被取代或苯基被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素或磺基取代的苯醯胺基；未被取代或苯基被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素或磺基取代的苯基胺基；N，N - 二 - β - 羥基乙基胺基；N，N - 二 - β - 硫酸根絡乙基胺基；磺基苄基胺基；N，N - 二磺基苄基胺基，烷氧基部份含 1 到 4 個碳原子的烷氧基羰基，例如甲氧基羰基或乙氧基羰基；含 1 到 4 個碳原子的烷基磺醯基，例如甲基磺醯基或乙基磺醯基；三氟甲基；硝基；胺基；氰基，鹵素，例如氟，氯或溴；氮甲醯 (carbamoyl)；烷基部份含 1 到 4 個碳原子的 N - 烷基氮甲醯，例如 N - 甲基氮甲醯或 N - 乙基氮甲醯；氮磺醯，含 1 到 4 個碳原子的 N - 烷基氮磺醯或 N，N - 二烷基氮磺醯，例如 N - 甲基氮磺醯，N - 乙基氮磺醯，N - 丙基氮磺醯，N - 異丙基氮磺醯或 N - 丁基氮磺醯，其中烷基部分可進一步被取代，例如被羥基或磺基取代；N - (β - 羥基乙基) 氮磺醯，N，N - 二 (β - 羥基乙基) 氮磺醯；未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

基或磺基取代的 N - 苯基氨基磺基；脲基 (ureido)；羥基；羧基，磺基甲基或磺基和纖維反應基。

A₁ 和 A₂ 基較佳含至少一磺基，特別是 1 到 4 個磺基，較佳為 1 到 3 個磺基。

式 (1) 染料中蔥醌，蒽花青，二噁嗪，甲替基或二重氮染料基的 A₁ 和 A₂ 中的反應基為，例如，被可分裂的原子或可被分裂的基所取代的烷磺基或烷磺基，被可分裂的原子或可被分裂的基所取代的烯磺基或烯磺基，或含乙烯基的烯磺基或烯磺基。所述的烷磺基，烷磺基和烯磺基照例是含 2 到 8 個碳原子，而烯磺基含 3 到 8 個碳原子。另外實例為含可被分裂的原子或可被分裂的基取代的碳或雜環系 4 員，5 員或 6 員環的基。雜環系基為，例如含至少一個可被分裂而鍵結到雜環系基的取代基者，其中至少含一個鍵結到 5 員或 6 員雜環系環的反應性取代基，例如鍵結到單噁，二噁，三噁，吡啶，嘧啶，噻吩，吡喃，噻吩，噁吩或非對稱或對稱三噁環或鍵結到含一或多個稠合 (fused) 芳系環的環系，例如喹啉，蒽噁，噌啉，喹啉，喹噁啉，吡啶，吩噁和菲啶環系。

除此之外，可被分裂的原子或可被分裂的基例如為鹵素，如氟，氯或溴，銨，包括銨 (hydrazinium)，硫酸根絡，硫基硫酸根絡，磷硫酸根絡，乙磺氧基，丙磺氧基，疊氮基，羧基吡啶或硫代氰硫酸根絡。

除了直接鍵之外，染料基與纖維反應性基之間的橋為

五、發明說明(7)

種類最多的基，橋為，例如脂肪系，芳香系或雜環系基；橋可進一步由各種不同基組成。照往例，橋至少含有一個官能基，例如羰基或胺基，其中胺基可進一步被(C₁ - C₄)烷基取代，該烷基可不被取代或被鹵素，羥基，氟基(C₁ - C₄)烷氧基，(C₁ - C₄)羧基羰基，羧基，氨基磺基，磺基或硫酸根絡基取代。脂肪系基為，例如含1到7個碳原子的烷撐基或其支鏈的異構物。烷撐基碳鏈可被雜原子間斷，例如被氧原子間斷。芳香系基為，例如苯基，其可被(C₁ - C₄)烷基，例如被甲基或乙基取代，也可被(C₁ - C₄)烷氧基如甲氧基或乙氧基取代，鹵素如氟，溴，特別是氯取代，或磺基取代，而雜環基例如為吡嗪基。

反應性基的實例如以下所述：乙烯基磺基，β-氯乙基磺基，β-硫酸根絡乙基磺基，β-乙基磺基乙基磺基，磷硫酸根絡乙基磺基，β-硫基硫酸根絡乙基磺基，N-甲基-N-(β-磺基乙基磺基)胺基，丙烯基，氯丙烯基，二氯丙烯基，三氯丙烯基，例如 -CO-CCl=CH₂，-CO-CH=CH-Cl，-CO-CCl=CH-CH₃；溴丙烯基，二溴丙烯基，三溴丙烯基，例如 -CO-CBr=CH₂，-CO-CH=CH-Br，-CO-CBr=CH-CH₃；和 -CO-CCl=CH-COOH，-CO-CH=CCl-COOH，-CO-CBr=CH-COOH，-CO-CH=CBr-COOH，-CO-CCl=CCl-COOH，-CO-CBr=CBr-COOH；丙烯基的前驅體和丙烯基的衍生物，例如β-氯丙基或β-溴丙基，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

分

五、發明說明(8)

3 - 苯基磺醯基丙醯基，3 - 甲基磺醯基丙醯基，2 - 氯 - 3 - 苯基磺醯基丙醯基，2，3 - 二氯丙醯基，2，3 - 二溴丙醯基；和 2 - 氟 - 2 - 氯 - 3，3 - 二氟環丁烷 - 1 - 羰基，2，2，3，3 - 四氟環丁烷 - 1 - 羰基或 2，2，3，3 - 四氟環丁烷 - 1 - 磺醯基， β - (2，2，3，3 - 四氟環丁 - 1 - 基) 丙烯醯， α - 烯基磺醯丙烯醯， β - 烯基磺醯丙烯醯或芳基磺醯丙烯醯，例如 α - 甲基磺醯丙烯醯， β - 甲基磺醯丙烯醯，氯乙醯，溴乙醯，4 - (β - 氯乙基磺醯基) 丁醯，4 - 乙烯基磺醯基丁醯，5 - (β - 氯乙基磺醯基) 己醯，6 - 乙烯基磺醯基己醯；和 4 - 氟 - 3 - 硝基苯醯基，4 - 氟 - 3 - 硝基 - 苯基磺醯基，4 - 氟 - 3 - 甲基磺醯基苯醯基，4 - 氟 - 3 - 氯基苯醯基，2 - 氟 - 5 - 甲基磺醯基苯醯基。

進一步揭示纖維反應性基實例如下：單鹵對稱性三嗪基或二鹵對稱性三嗪基，例如 2，4 - 二氯三嗪 - 6 - 基，2 - 胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，2 - 烷基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，如 2 - 甲基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基或 2 - 乙基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，3 - 丙基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，2 - β - 氧乙基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，2 - 二 - β - 氧乙基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基和其相應的硫酸半酯，2 - 二乙基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，2 - 嗎咻基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，2 - 哌啶基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基，2 - 環己基胺基 - 4 - 氯三嗪 -

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明(9)

6-基，2-芳基胺基-4-氯三嗪-6-基和取代芳基胺基-4-氯三嗪-6-基，例如2-苯基胺基-4-氯三嗪-6-基，2-(鄰羧基苯基)胺基-4-氯三嗪-6-基，2-(間羧基苯基)胺基-4-氯三嗪-6-基，2-(對羧基苯基)胺基-4-氯三嗪-6-基，2-(鄰磺苯基)胺基-4-氯三嗪-6-基，2-(間磺苯基)胺基-4-氯三嗪-6-基，2-(對磺苯基)胺基-4-氯三嗪-6-基，2-烷氧基-4-氯三嗪-6-基，例如2-甲氧基-4-氯三嗪-6-基，2-乙氧基-4-氯三嗪-6-基，2-(苯基磺醯基甲氧基)-4-氯三嗪-6-基，2-芳氧基和取代的芳氧基-4-氯三嗪-6-基，例如2-苯氧基-4-氯三嗪-6-基，2-(對-磺苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-(鄰甲基苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-(間甲基苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-(對甲基苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-(鄰甲氧基苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-(間甲氧基苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-(對甲氧基苯基)氧-4-氯三嗪-6-基，2-烷基-氫硫-4-氯三嗪-6-基，2-芳基氫硫-4-氯三嗪-6-基或2-(取代芳基)-4-氯三嗪-6-基，如2-β-羥基乙基氫硫-4-氯三嗪-6-基，2-苯基氫硫-4-氯三嗪-6-基，3-(4'-甲基苯基)氫硫-4-氯三嗪-6-基，2-(2',4'

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

分

五、發明說明(10)

—二硝基) 苯基氫硫—4—氟三嗪—6—基，2—甲基—4—氟三嗪—6—基，2—苯基—4—氟三嗪—6—基，2，4—二氟—三嗪—6—基，被胺基，烷基胺基，芳烷胺基或鹽胺基取代的單氟三嗪基，其中烷基特別是取代或未取代的(C₁—C₄) 烷基，芳烷基特別是取代或未取代的苯基—(C₁—C₄) 烷基，芳基特別是未取代或被磺基，(C₁—C₄) 烷基，(C₁—C₄) 烷氧基，羧酸基，鹽胺基和鹵原子如氟，氯或溴取代的苯基或萘基，例如2—胺基—4—氟三嗪—6—基，2—甲基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—乙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—異丙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—二甲基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—二乙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—β—甲基乙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—二(β—羥基乙基胺基)—4—氟三嗪—6—基，2—β—磺基乙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—β—磺基乙基甲基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—羧基甲基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—β—氰基乙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—苯並胺基—4—氟三嗪—6—基，2—β—苯並乙基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—苄基甲基胺基—4—氟三嗪—6—基，2—(2'—磺基苄基) 胺基—4—氟三嗪—6—基，2—(3'—磺基苄基) 胺基—4—氟三嗪—6—基，2—(4'—磺基苄基) 胺基—4—氟三嗪—6—基，2—環己基胺基—4—氟三

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

號

五、發明說明(1)

噻 - 6 - 基，2 - (鄰甲基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6
 - 基，2 - (間甲基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，
 2 - (對甲基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (鄰
 磺基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (間磺基
 苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (對磺基苯基)
 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (2'，5' - 二磺基
 苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (鄰氯苯基) 胺
 基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (間氯苯基) 胺基 - 4 -
 氟三噻 - 6 - 基，2 - (對氯苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 -
 6 - 基，2 - (鄰甲氧基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 -
 基，2 - (間甲氧基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，
 2 - (對甲氧基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 -
 (2' - 甲基 - 4' - 磺基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6
 - 基，2 - (2' - 甲基 - 5' - 磺基苯基) 胺基 - 4 -
 氟三噻 - 6 - 基 2 - (2' - 氯 - 4' - 磺基苯基) 胺基
 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (2' - 氯 - 5' - 磺基苯
 基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (2' - 甲氧基 -
 4' - 磺基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (鄰
 羧基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (間羧基苯
 基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (對羧基苯基) 胺
 基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (2'，4' - 二磺基苯
 基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (3'，5' - 二
 磺基苯基) 胺基 - 4 - 氟三噻 - 6 - 基，2 - (2' - 羧

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明 (17)

基 - 4 - 磺基苯基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (6' - 磺基 - 2' - 基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (4', 8' - 二磺基 - 2' - 基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (6', 8' - 二磺基 - 2' - 基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (N - 甲基苯基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (N - 乙基苯基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (N - β - 羥基乙基苯基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (N - 異丙基苯基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - 嗎啉 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - 哌啶 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (4', 6', 8' - 三磺基 - 2' - 基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (3', 6', 8' - 三磺基 - 2' - 基) 胺基 - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 2 - (3', 6' - 二磺基 - 1' - 基) - 4 - 氟三嗪 - 6 - 基, 單鹵嘧啶基, 二鹵嘧啶基, 三鹵嘧啶基, 例如 2, 4 - 二氯 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4, 5 - 三氯嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 硝基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 甲基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 羧基甲基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 羧基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 氟基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 乙烯基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 磺基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 氯甲基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 二氯甲基 - 嘧啶 - 6 - 基, 2, 4 - 二氯 - 5 - 三氯甲基 -

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明(17)

嘧啶 - 6 - 基，2，4 - 二氯 - 5 - 碳烷氧基 - 嘧啶 - 6 - 基，2，6 - 二氯嘧啶 - 4 - 羰基，2，4 - 二氯嘧啶 - 5 - 羰基，2 - 氯 - 4 - 甲基嘧啶 - 5 - 羰基，2 - 甲基 - 4 - 氯嘧啶 - 5 - 羰基，2 - 甲基硫基 - 4 - 氟嘧啶 - 5 - 羰基，6 - 甲基 - 2，4 - 二氯嘧啶 - 5 - 羰基，2，4，6 - 三氯嘧啶 - 5 - 羰基，2，4 - 二氯嘧啶 - 5 - 磺基，2 - 氯喹噁啉 - 3 - 羰基，2 - 氯喹噁啉 - 6 - 羰基，3 - 氯喹噁啉 - 6 - 羰基，2 - 氯喹噁啉 - 6 - 磺基，3 - 氯喹噁啉 - 6 - 磺基，2，3 - 二氯喹噁啉 - 6 - 羰基，2，3 - 二氯喹噁啉 - 6 - 磺基，1，4 - 二氯呋喃 - 6 - 磺基，1，4 - 二氯呋喃 - 6 - 磺基，2，4 - 二氯喹啉 - 7 - 磺基，2，4 - 二氯喹啉 - 6 - 磺基，2，4 - 二氯喹啉 - 6 - 羰基，2，4 - 二氯喹啉 - 7 - 羰基，2 - (4'，5' - 二氯 - 6' - 噻吩 - 1' - 基) 苯基磺基，3 - (4'，5' - 二氯 - 6' - 噻吩 - 1' - 基) 苯基磺基，4 - (4'，5' - 二氯 - 6' - 噻吩 - 1' - 基) 苯基磺基，4 - (4'，5' - 二氯 - 6' - 噻吩 - 1' - 基) 苯基羰基， β - (4'，5' - 二氯 - 6' - 噻酮 - 1' - 基) 乙基羰基，N - 甲基 - N - (2，4 - 二氯三嗪 - 6 - 基) 氮甲磺，N - 甲基 - N - (2 - 甲基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基) 氮甲磺，N - 甲基 - N - (2 - 二甲基胺基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基) 氮甲磺，N - 甲基 - N -

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明(14)

(2-二甲基胺基-4-氯三嗪-6-基)氨基乙鹽基，
 N-乙基-N-(2-二甲基胺基-4-氯三嗪-6-基)
)氨基乙鹽基，N-甲基-N-(2,3-二氯喹啉-
 6-磺基)胺基乙鹽基，N-甲基-N-(2,3-二
 氯喹啉-6-羰基)胺基乙鹽基，以及上述氯取代雜環
 基的相對應溴和氟衍生物，其中例如2-氟-4-嘧啶基
 ，2,6-二氟-4-嘧啶基，2,6-二氟-5-氯-
 4-嘧啶基，2-氟-5,6-二氯-4-嘧啶基，2,
 6-二氟-5-甲基-4-嘧啶基，2,5-二氟-6-
 甲基-4-嘧啶基，2-氟-5-甲基-6-氯-4-嘧
 啶基，2-氟-5-硝基-6-氯-4-嘧啶基，5-溴
 -2-氟-4-嘧啶基，2-氟-5-氟基-4-嘧啶基
 ，2-氟-5-甲基-4-嘧啶基，2,5,6-三氟-
 4-嘧啶基，5-氯-6-氯甲基-2-氟-4-嘧啶基
 ，2,6-二氟-5-溴-4-嘧啶基，2-氟-5-溴
 -6-甲基-4-嘧啶基，2-氟-5-溴-6-氯甲基
 -4-嘧啶基，2,6-二氟-5-氯甲基-4-嘧啶基
 ，2,6-二氟-5-硝基-4-嘧啶基，2-氟-6-
 甲基-4-嘧啶基，2-氟-5-氯-6-甲基-4-嘧
 啶基，2-氟-5-氯-4-嘧啶基，2-氟-6-氯-
 4-嘧啶基，6-三氟甲基-5-氯-2-氟-4-嘧啶
 基，6-三氟甲基-2-氟-4-嘧啶基，2-氟-5-
 硝基-4-嘧啶基，2-氟-5-三氟甲基-4-嘧啶基

406117

五、發明說明(15)

， 2 - 氟 - 5 - 苯基 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 5 - 甲基磺
 醯基 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 5 - 羧醯胺基 - 4 - 嘧啶基
 ， 2 - 氟 - 5 - 碳甲氧基 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 5 - 溴
 - 6 - 三氟甲基 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 6 - 碳醯胺 - 4
 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 6 - 碳甲氧基 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟
 - 6 - 苯基 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 6 - 氟基 - 4 - 嘧啶
 基， 2， 6 - 二氟 - 5 - 甲基磺醯基 - 4 - 嘧啶基， 2 -
 氟 - 5 - 磺醯醯胺 - 4 - 嘧啶基， 2 - 氟 - 5 - 氯 - 6 -
 碳甲氧基 - 4 - 嘧啶基， 2， 6 - 二氟 - 5 - 三氟甲基 -
 4 - 嘧啶基， 6 - 氟 - 5 - 氯嘧啶 - 4 - 基， 6 - 氟 - 5
 - 三氟甲基嘧啶 - 4 - 基， 6 - 氟 - 2 - 甲基嘧啶 - 4 -
 基， 6 - 氟 - 5 - 氯 - 2 - 甲基嘧啶 - 4 - 基， 5， 6 -
 二氟嘧啶 - 4 - 基， 6 - 氟 - 5 - 氯 - 2 - 三氟甲基嘧啶
 - 4 - 基， 6 - 氟 - 2 - 苯基嘧啶 - 4 - 基， 6 - 氟 - 5
 - 氟基嘧啶 - 4 - 基， 6 - 氟 - 5 - 硝基嘧啶 - 4 - 基，
 6 - 氟 - 5 - 甲基磺醯基嘧啶 - 4 - 基， 6 - 氟 - 5 - 苯
 基磺醯基嘧啶 - 4 - 基， 含磺醯基的三嗪， 例如 2， 4 -
 雙（苯基磺醯基）三嗪 - 6 - 基， 2 - （3' - 羧基苯基
 ）磺醯基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基， 2 - （3' - 磺醯基苯
 基）磺醯基 - 4 - 氯三嗪 - 6 - 基， 2， 4 - 雙（3' -
 羧基苯基磺醯基）三嗪 - 6 - 基；含磺醯基的嘧啶環， 例
 如 2 - 羧基甲基磺醯基嘧啶 - 4 - 基， 2 - 甲基磺醯基 -
 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基， 2 - 甲基磺醯基 - 6 - 乙基嘧啶

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

編

五、發明說明(16)

- 4 - 基，2 - 苯基磺醯基 - 5 - 氯 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基，2，6 - 雙甲基磺醯基嘧啶 - 4 - 基，2，6 - 雙甲基磺醯基 - 5 - 氯嘧啶 - 4 - 基，2，4 - 雙甲基磺醯基嘧啶 - 5 - 磺醯基，2 - 甲基磺醯基嘧啶 - 4 - 基，2 - 苯基磺醯基嘧啶 - 4 - 基，2 - 三氯甲基磺醯基 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 氯 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 溴 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 氯 - 6 - 乙基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 氯 - 6 - 氯甲基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 4 - 氯 - 5 - 磺醯基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 硝基 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基，基，2，5，6 - 參甲基磺醯基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5，6 - 二甲基嘧啶 - 4 - 基，2 - 乙基磺醯基 - 5 - 氯 - 6 - 甲基磺醯基，2 - 甲基磺醯基 - 6 - 氯嘧啶 - 4 - 基，2，6 - 雙甲基磺醯基 - 5 - 氯嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 6 - 羧基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 磺基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 6 - 磺基甲氧基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 羧基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 氟基 - 6 - 甲氧基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 氯嘧啶 - 4 - 基，2 - 磺基乙基磺醯基 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 - 基，2 - 甲基磺醯基 - 5 - 溴嘧啶 - 4 - 基，2 - 苯基磺醯基 - 5 - 氯嘧啶 - 4 - 基，2 - 羧基甲基磺醯基 - 5 - 氯 - 6 - 甲基嘧啶 - 4 -

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

系

五、發明說明 (11)

基，2-甲基磺醯基-6-氯嘧啶-4-羰基，2-甲基磺醯基-6-氯嘧啶-5-羰基，2，6-雙(甲基磺醯基)嘧啶-4-羰基，2，6-雙(甲基磺醯基)嘧啶-5-羰基，2-乙基磺醯基-6-氯嘧啶-5-羰基，2，4-雙(甲基磺醯基)嘧啶-5-磺醯基，2-甲基磺醯基-4-氯-6-甲基嘧啶-5-磺醯基，2-甲基磺醯基-4-氯-6-甲基嘧啶-5-羰基，含鉍基的三嗪，例如三甲基鉍-4-苯基胺基三嗪-6-基，三甲基鉍-4-(鄰磺基苯基)胺基三嗪-6-基，三甲基鉍-4-(間磺基苯基)胺基三嗪-6-基，三甲基鉍-4-(對磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-(1，1-二甲基)銻-4-苯基胺基三嗪-6-基，2-(1，1-二甲基銻)-4-(鄰磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-(1，1-二甲基)銻-4-(間磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-(1，1-二甲基)銻-4-(對磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-(2-異丙叉-1，1-二甲基銻)-4-苯基胺基三嗪-6-基，2-(2-異丙叉-1，1-二甲基銻)-4-(鄰磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-(2-異丙叉-1，1-二甲基)銻-4-(間磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-(2-異丙叉-1，1-二甲基)銻-4-(對磺基苯基)胺基三嗪-6-基，2-N-胺基吡咯鎧-4-苯基胺基三嗪-6-基或2-胺基派鎧-4-苯基胺基三嗪-6-基，2-N-胺基

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

編

五、發明說明(8)

吡咯鎧 - 4 - (鄰磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - N
- 胺基吡咯鎧 - 4 - 苯基胺基 - 4 - (間磺基苯基) 胺基
三嗪 - 6 - 基, 2 - N - 胺基吡咯鎧 - 4 - 苯基胺基 - 4
- (對磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - 胺基哌啶 - 4
- (鄰磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - 胺基哌啶 - 4
- 苯基胺基 - 4 - (間磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2
- 胺基哌啶 - 4 - 苯基胺基 - 4 - (對磺基苯基) 胺基三
嗪 - 6 - 基, 2 - N - 胺基吡咯鎧 - 4 - 苯基胺基三嗪 -
6 - 基或 2 - N - 胺基哌啶 - 4 - 苯基胺基三嗪 - 6 - 基
, 2 - N - 胺基吡咯鎧 - 4 - (鄰磺基苯基) 胺基三嗪 -
6 - 基, 2 - N - 胺基吡咯鎧 - 4 - 苯基胺基 - 4 - (間
磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - N - 胺基吡咯鎧 - 4
- 苯基胺基 - 4 - (對磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2
- N - 胺基哌啶 - 4 - (鄰磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基
, 2 - N - 胺基哌啶 - 4 - 苯基胺基 - 4 - (間磺基苯基
) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - N - 胺基哌啶 - 4 - 苯基胺基
- 4 - (對磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 以及含 1, 4
- 雙氮雜二環 [2 · 2 · 2] 辛烷或 1, 2 - 雙氮雜二環
[0 · 3 · 3] 辛烷的 4 - 苯基胺基三嗪 - 6 - 基或 4 -
(磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 其係經由氮鍵被鍵結到
第 2 位置, 2 - 吡鎧 - 4 - 苯基胺基三嗪 - 6 - 基, 2 -
吡鎧 - 4 - (鄰磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - 吡鎧
- 4 - (間磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基, 2 - 吡鎧 - 4

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

卷

訂

406117

五、發明說明(19)

— (對磺基苯基) 胺基三嗪 - 6 - 基，和相對應的 2 - 翁三嗪 - 6 - 基，其第 4 位置被烷基胺基取代，例如被甲基胺基，乙基胺基或 β - 羥基乙基胺基取代，或被烷氧基如甲氧基取代，芳氧基如苯氧基或磺基苯氧基；2 - 氯苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 氯苯並噻唑 - 6 - 羰基，2 - 氯苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 氯苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，2 - 芳基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 芳基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 羰基，2 - 烷基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 烷基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 羰基，2 - 芳基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 芳基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，2 - 烷基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 烷基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，例如 2 - 甲基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 乙氧基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 甲基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，2 - 乙氧基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，2 - 甲基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 乙氧基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 甲基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 羰基，2 - 乙氧基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 羰基，2 - 苯基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 苯基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，2 - 苯基磺醯基苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 苯基磺醯基苯並噻唑 - 6 - 羰基以及相對應的 2 - 磺基苯並噻唑 - 5 - 磺醯基，2 - 磺基苯並噻唑 - 6 - 磺醯基，2 - 磺基苯並噻唑 - 5 - 羰基，2 - 磺基苯並噻唑 - 6 - 羰基衍生物，稠合苯環含磺基

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

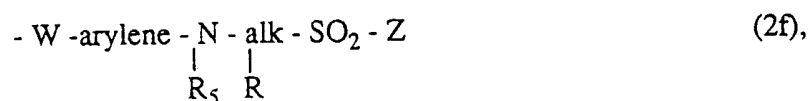
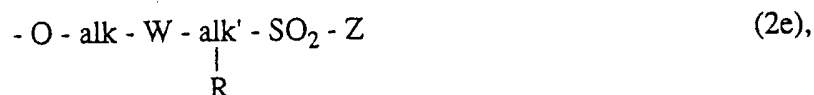
編

五、發明說明()

， 2 - 氯苯並噁唑 - 5 - 羰基， 2 - 氯苯並噁唑 - 6 - 羰基， 2 - 氯苯並噁唑 - 5 - 磺醯基， 2 - 氯苯並噁唑 - 6 - 磺醯基， 2 - 氯苯並咪唑 - 5 - 羰基， 2 - 氯苯並咪唑 - 6 - 羰基， 2 - 氯苯並咪唑 - 5 - 磺醯基， 2 - 氯苯並咪唑 - 6 - 磺醯基， 2 - 氯 - 1 - 甲基苯並咪唑 - 5 - 羰基， 2 - 氯 - 1 - 甲基苯並咪唑 - 6 - 羰基， 2 - 氯 - 1 - 甲基苯並咪唑 - 5 - 磺醯基， 2 - 氯 - 1 - 甲基苯並咪唑 - 6 - 磺醯基， 2 - 氯 - 4 - 甲基 - 1, 3 - 噻唑 - 5 - 羰基， 2 - 氯 - 4 - 甲基 - 1, 3 - 噻唑 - 4 - 羰基， 2 - 氯 - 4 - 甲基 - 1, 3 - 噻唑 - 5 - 磺醯基， 4 - 氯喹啉 - 5 - 羰基或 4 - 硝基喹啉 - 5 - 羰基的 N - 氧化物， 或 5 - 氯 - 2, 6 - 二氟 - 1, 3 - 二氟基苯基， 2, 4 - 二氟 - 1, 3, 5 - 三氟基苯基， 2, 4, 5 - 三氟 - 1, 3 - 二氟基苯基， 2, 4 - 二氯 - 5 - 甲基磺醯基嘧啶 - 6 - 基， 2, 4 - 三氯 - 5 - 乙基磺醯基嘧啶 - 6 - 基， 2 - 氟 - 5 - 甲基磺醯基 - 6' - (2' - 磺苯胺基) 嘧啶 - 4 - 基和 2, 5 - 二氯 - 6 - 甲基磺醯基嘧啶 - 4 - 基。

合適的反應性基包括下式

五、發明說明 (X)

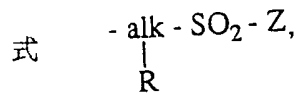


其中 W 為式 $-\text{SO}_2-\text{NR}_5-$ ， $-\text{CONR}_5-$ 或 $-\text{N}$

$\text{R}_5-\text{CO}-$ ， R_5 為氫， (C_1-C_4) 烷基，未被取代

或被經基，磺基，硫酸根絡，羧基或氰基取代，或

五、發明說明 (> >)



R 為 氫，羥基，磺基，硫酸根絡，羧基，氰基，鹵素，
(C₁ - C₄) 烷氧基羰基，(C₁ - C₄) 烷鹽氧基，
，氮甲鹽或 -SO₂-Z-，

Z 為 -CH=CH₂ 或 -CH₂-CH₂-Y，

Y 為離去基，

E 為 -O- 或 -NR₇，

R₇ 為氫或 (C₁ - C₄) 烷基，

alk 和 alk' 個自獨立為 (C₁ - C₆) 烷撐，

芳撐為苯撐或萘撐，未被取代或被磺基，羧基，

(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，或鹵素取代，

R₆ 為氫或 (C₁ - C₄) 烷基，未被取代或被羧基，
，氰基，羥基，磺基或硫酸根絡取代，

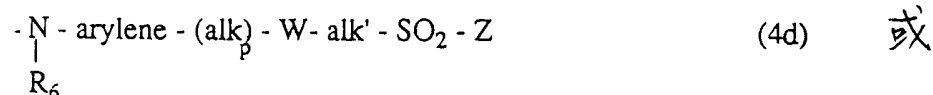
Hal 為鹵素，和

X 為可被分裂成陰離子的基，和

T 為下式基



五、發明說明(7)



其中 R, R₅, R₆, E, W, Z, alk, alk' 和芳撐同上所定義, p 為 0 或 1。

合適的離去基 Y 為, 例如 -Cl, -Br, -F, -OSO₃H, -SSO₃H, -OCO-CH₃, -OPO₃H₂, -OCO-CCl₃, -OCO-CHCl₂, -OCO-CH₂Cl, -OSO₂-(C₁-C₄) 烷基, -OSO₂-N[(C₁-C₄) 烷基]₂, 或 -OCO-C₆H₅。

Y 較佳為式 -Cl, -OSO₃H, -SSO₃H, -OCO-CH₃ 或 -OCO-C₆H₅, 或 -OPO₃H₂, 特別是 -OSO₃H。

alk 和 alk' 個自獨立為, 例如甲撐, 乙烯, 1, 3-丙烯, 1, 4-丁烯, 1, 5-戊烯或 1, 6-己烯基或其支鏈異構物。

alk 和 alk' 較佳為 (C₁-C₄) 烷撐基, 特別是乙烯基。

五、發明說明(24)

R 較佳為氫或 $-SO_2-Z$ 基，其中 Z 定義同上，R 特別為氫。

R_5 較佳為氫， (C_1-C_4) 烷基，或 $-alk-SO_2-Z$ ，其中 alk 和 Z 均定義同上， R_5 特較佳為氫或 (C_1-C_4) 烷基，特別是氫。

R_6 較佳為氫或 (C_1-C_4) 烷基，特佳為氫。

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。

E 較佳為 $-NH-$ ，特別是 $-O-$ 。

W 較佳為 $-CONH-$ 或 $-NHCO-$ 。

X 例如為氟，氯，溴，磺基， (C_1-C_4) 烷基磺基或苯基磺基，較佳為氟或氯。

Hal 例如為氯或，特別是溴。

其它有利的反應基為式 (4) 中 T 為可被分裂成陰離子或非反應性取代基。

此處可被分裂成陰離子的 T 基為，例如氟，氯，溴，磺基， (C_1-C_4) 烷基磺基或苯基磺基，較佳為氟，或特別是氯。

非反應性取代基 T 可為，例如羥基， (C_1-C_4) 烷氧基， (C_1-C_4) 烷硫基，胺基， $N-(C_1-C_4)$ 烷基胺基或 N,N -二 (C_1-C_4) 烷基胺基，其中烷基未被取代或被例如磺基，硫酸根絡，羥基，羧基或苯基，環己基胺基，嗎啉或 $N-(C_1-C_4)$ 烷基-N

五、發明說明 (5)

— 苯基胺基或苯基胺基或萘胺基取代，其中苯基或萘基未被取代或被例如 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，羧基，磺基或鹵素取代。

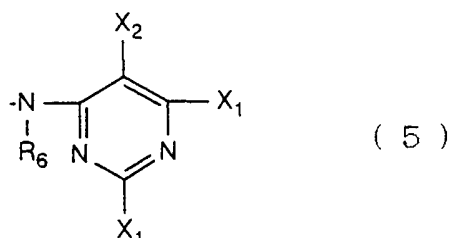
合適的非反應性取代基 T 實例例如胺基，甲基胺基，乙基胺基， β -羥基乙基胺基，N，N-二 β -羥基乙基胺基， β -磺基乙基胺基，環己基胺基，嗎啉基，鄰氯苯基胺基，間氯苯基胺基，對氯苯基胺基，鄰甲基苯基胺基，間甲基苯基胺基，對甲基苯基胺基，鄰甲氧基苯基胺基，間甲氧基苯基胺基，對甲氧基苯基胺基，鄰磺基苯基胺基，間磺基苯基胺基，對磺基苯基胺基，二磺基苯基胺基，鄰羧基苯基胺基，1-萘基胺基，2-萘基胺基，1-磺基-2-萘基胺基，4，8-二磺基-2-萘基胺基，N-乙基-N-苯基胺基，N-甲基-N-苯基胺基，甲氧基，乙氧基，正丙氧基或異丙氧基和羥基。

非反應性取代基 T 較佳為胺基，N- $(C_1 - C_4)$ 烷基胺基，其烷基部分未被取代或被羥基，硫酸根絡或磺基，嗎啉基，或 N- $(C_1 - C_4)$ 烷基-N-苯基胺基，其中苯基未被取代或均被磺基，羧基，甲氧或甲氧基取代。特佳為苯基胺基或 N- $(C_1 - C_4)$ 烷基-N-苯基胺基，其中苯基未被取代或均被磺基，羧基，甲基或甲氧基取代。

其它有利的反應基為嘧啶或喹噁啉基，均至少含可被分裂成陰離子者。實例為 2，3-二氯喹噁啉-6-羧基

五、發明說明 (76)

胺基，2，4-二氯嘓啶-5-羰基胺基，以及下式基



其中

每一個 X_1 為可被分裂成陰離子者，其它 X_1 定義同上，較佳為非反應性取代 T，或為式 (4 a) 到 (4 e) 或可被分裂的陰離子，

X_2 為負取代基，和

R_6 個自獨立如式 (3) 所定義。

可被分裂成陰離子的 X_1 基較佳為氟或氯。合適的 X_2 基為硝基，氘基， $(C_1 - C_4)$ 烷基磺醯基，羧基，氯，羥基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基磺醯基， $(C_1 - C_4)$ 烷基亞磺醯基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基羰基或 $(C_2 - C_4)$ 烷醯基，其中 X 較佳為氯，氘基和甲基磺醯基。

特佳的反應基為式 (2 e)，(2 b)，(2 g) 和 (2 h)。Z，W，alk，R 和 Hal 定義及較佳定義同上。Z 較佳為乙烯基或 β -硫酸根絡乙基。W 較佳為 $-N-CO-$ ，R 較佳為氯，alk 較佳為乙烯。Hal 較

五、發明說明 (>7)

佳為氮，特別是溴。式 (2 a) 反應基特別受到矚目。

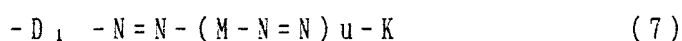
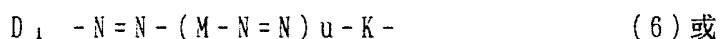
令人感到興趣另外有式 (3)，其中 T，X 和 R。同上所定義，較佳者亦如是。此處的 T 特佳為非反應基，特別是苯基胺基或 N - (C₁ - C₄) 烷基 - N - 苯基胺基，其中苯基均未被取代或被磺基，羧基，甲基或甲氧基取代。此處的 X 特佳為氟或氯。此處的 R。特佳為氮，甲基或乙基，特別是氮。

特佳者，A₁ 和 A₂ 不含反應基。

較佳者，A₁ 和 A₂ 各自獨立為單偶氮，二重氮，蔥醌，二噁嗪，酞花青或甲嚮染料。

單偶氮或二重氮染料基特別是以下所示。

下式二重氮染料的染料基

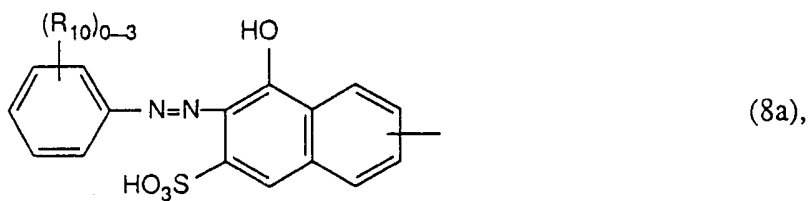


這些式中，D₁ 為苯或萘系列的重氮成分，M 為苯或萘系列的中間成分，K 為苯，萘，吡啶酮，6 - 羥基 - 2 - 吡啶酮或乙醯醋酸芳基醯基系列的偶合成分，u 為 0 或 1，其中 D₁，M 和 K 可含偶氮染料中習知的取代基，例如以上所定義者。此取代基特別為 (C₁ - C₄) 烷基或 (C₁ - C₄) 烷氧基，其未被取代，或者進一步被羥基，磺基或硫酸根絡，鹵素，羧基，磺基，硝基，氟基，三氟甲基，氮磺醯，氮甲醯，醯胺，脲基，羥基，羧基，磺甲基，(C₂ - C₄) 烷醯基胺基，苯醯胺基，苯基

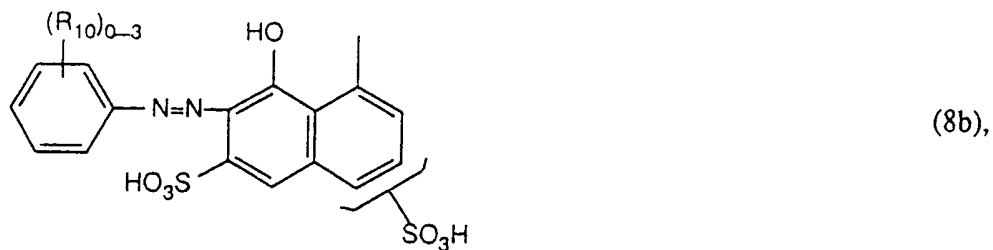
五、發明說明 (28)

部份不被取代，或者被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素或磺基取代，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以及纖維反應基，其中纖維反應基定義同上，較佳者亦如是。染料更為衍生自式 (6) 和 (7) 染料基之金屬錯合物，染料基特別為 1 : 1 之苯或萘系列之銅錯合物偶氮染料，其中銅原子在每一種情況下被鍵結到相對於偶氮橋之鄰位之兩側之可金屬化基。

特佳的單偶氮或二重氮染料如下所式：

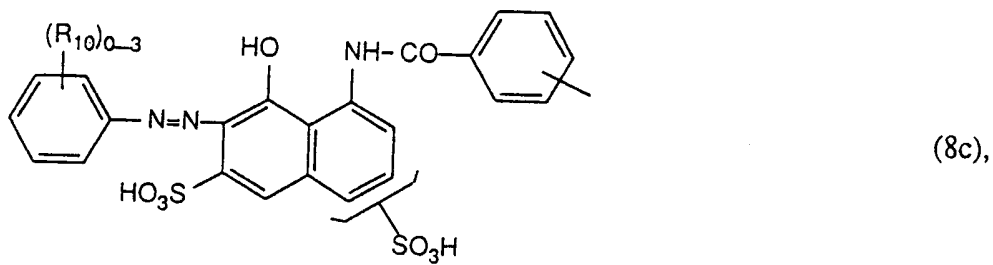


其中 R₁₀ 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基和磺基，

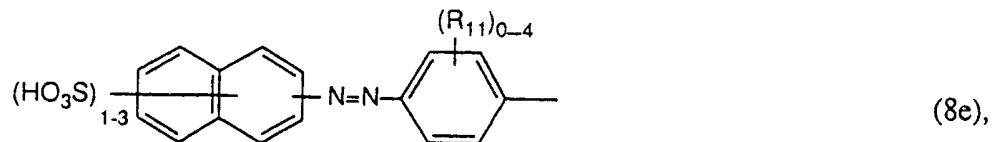
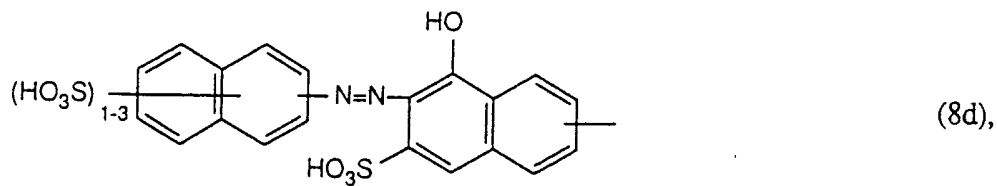


五、發明說明 (> 9)

其中 R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基，

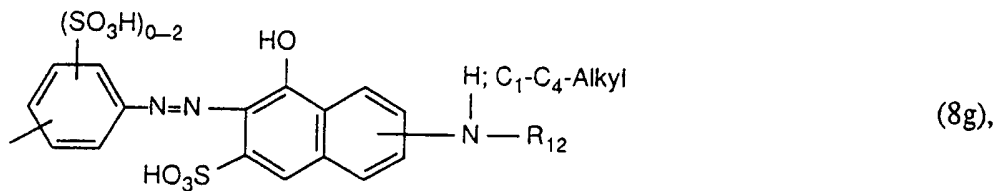
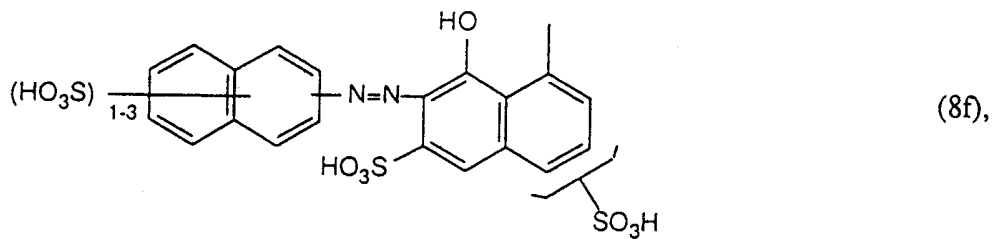


其中 R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基，



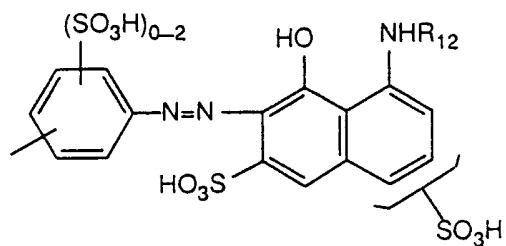
五、發明說明 (30)

其中 R_{11} 為 0 到 4 個相同或不同的取代基，取代基包括鹵素，硝基，氰基，三氟甲基，鹵素，硝基，氰基，三氟甲基，氨基，甲磺基，(C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，胺基，乙磺胺基，脲基，羥基，羧基，磺基甲基和磺基，



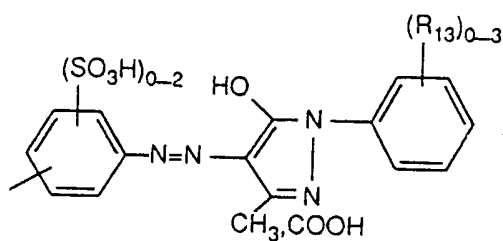
其中 R_{12} 為 (C₁ - C₄) 烷基，苯磺基或未被取代或另外被取代的鹵三嗪基

五、發明說明 (λ |)



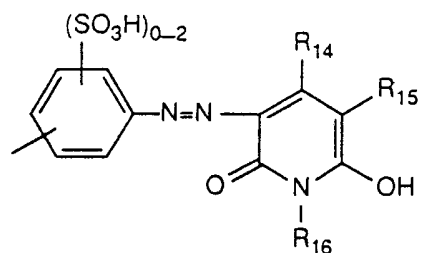
(8h),

其中 R_{12} 為 $(C_1 - C_4)$ 烷基，苯鹽基或未被取代或另外被取代的鹵三嗪基



(8i),

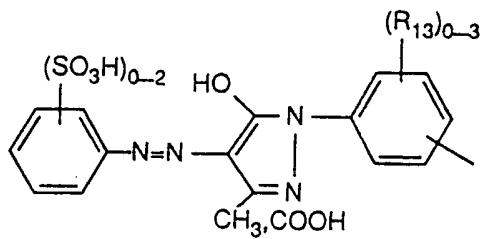
其中 R_{13} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基，



(8j),

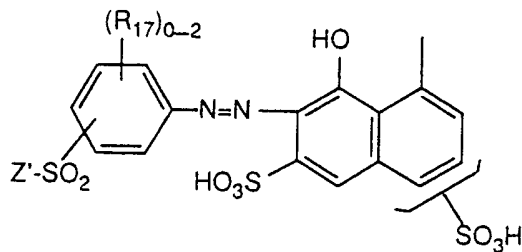
五、發明說明 (77)

其中 R_{14} 和 R_{16} 各自獨立為氫， $(C_1 - C_4)$ 烷基或苯基， R_{15} 為氫，氟基，氨基或磺甲基，



(8k),

其中 R_{13} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基，



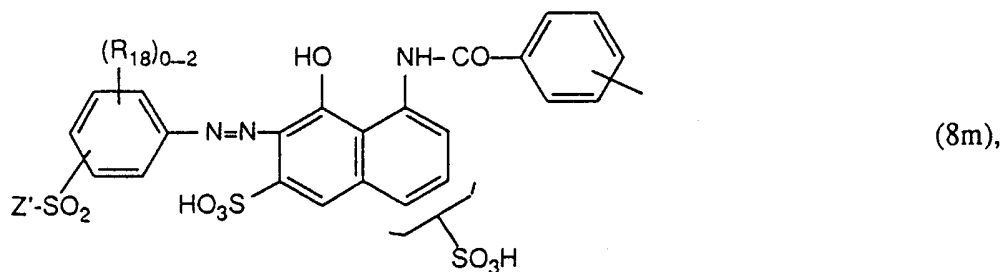
(8l),

其中 R_{17} 為 0 到 2 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基；和

Z' 為 β -硫酸根絡乙基， β -硫基硫酸根絡， β -

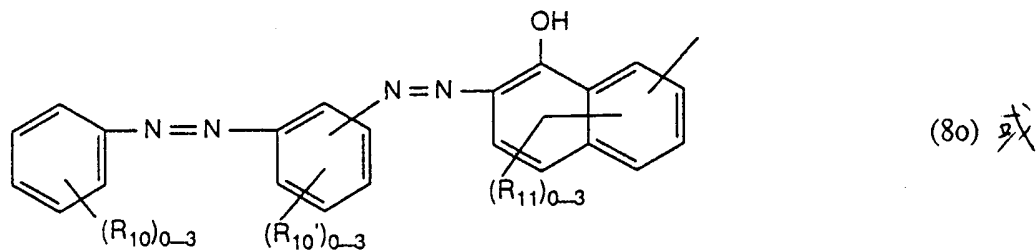
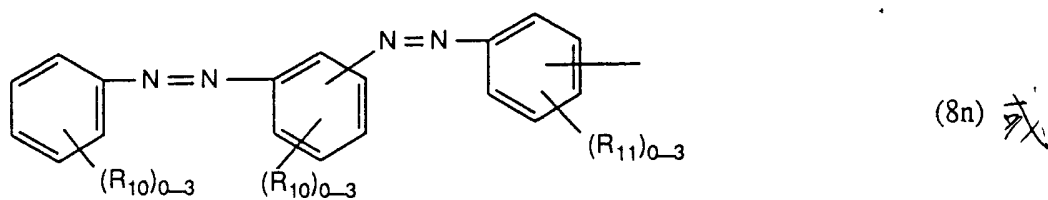
五、發明說明(77)

磷乙基， β -醯氧乙基， β -鹵乙基或乙烯基，



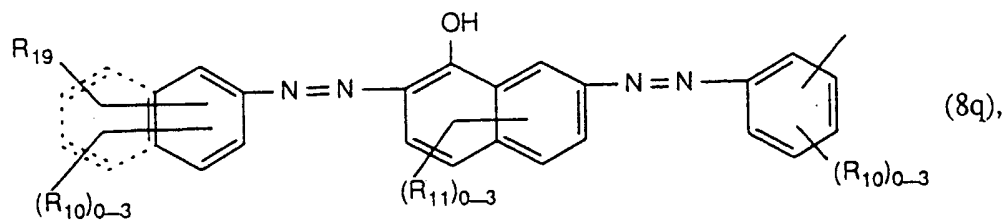
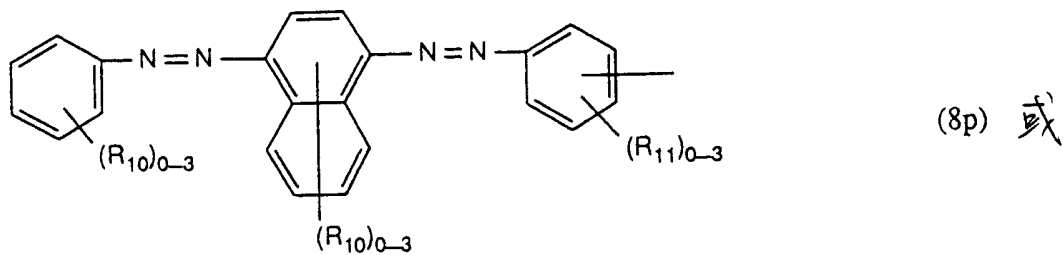
其中 R_{18} 為 0 到 2 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基；和

Z' 為 β -硫酸根絡乙基， β -硫基硫酸根絡， β -磷乙基， β -醯氧乙基， β -鹵乙基或乙烯基，



406117

五、發明說明(14)



其中

R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，鹵素，羧基和磺基；

R_{10}' 定義同 R_{10} ，更另外可為 $(C_1 - C_4)$ 經基烷氧基或 $(C_1 - C_4)$ 硫酸根絡烷氧基，

R_{11} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，取代基包括鹵素，硝基，氰基，三氟甲基，氨基鹽，氨甲鹽， $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，胺基，乙鹽胺基，脲基，經基，羧基，磺基甲基和磺基，

R_{19} 為氫或式 $-SO_2Z'$ ， $-NH-CO-(CH_2)_{2-3}-SO_2Z'$ ， $-NH-CO-C(Hal)=CH_2$ 或 $-NH-CO-CH(Hal)-CH_2-H$

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

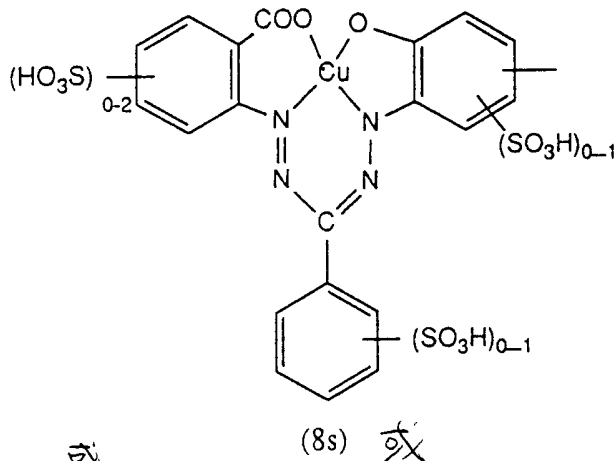
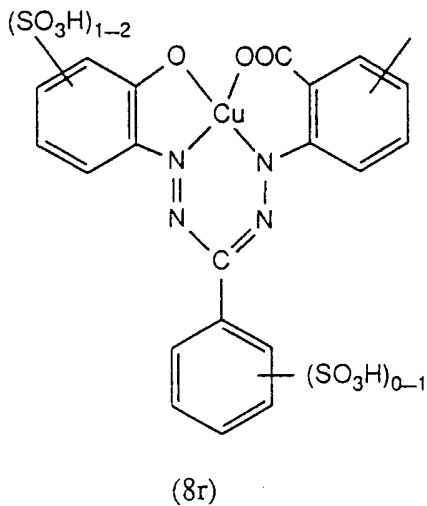
總

五、發明說明 (15)

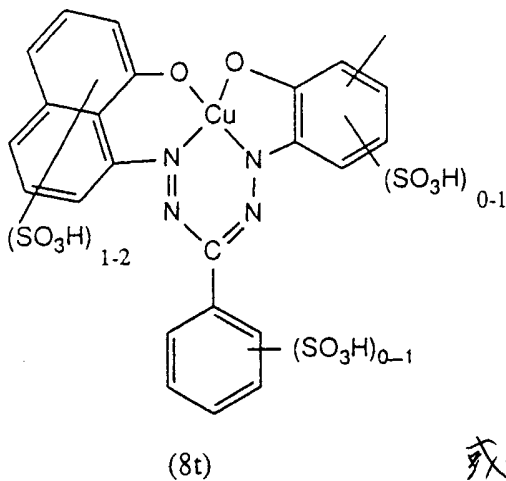
a l, 其中 Z' 為 β -硫酸根絡乙基, β -硫基硫酸根絡, β -磷乙基, β -醯氧乙基, β -鹵乙基或乙烯基, 和 $H a l$ 為鹵素。

式 (8 a) 到 (8 q) 的苯基或萘基環也可含其它取代基 $-SO_2-Z'$, 其中 Z' 為 β -硫酸根絡乙基, β -硫基硫酸根絡, β -磷乙基, β -醯氧乙基, β -鹵乙基或乙烯基, Z' 較佳為 β -硫酸根絡乙基或乙烯, 特別是乙烯。

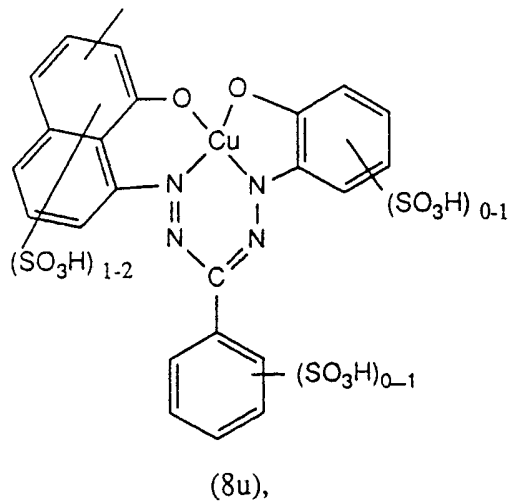
甲替染料基較佳為下式染料基



或



或

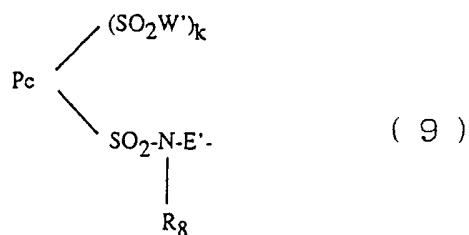


406117

五、發明說明(26)

其中苯核不再含取代基或進一步被 $(C_1 - C_4)$ 烷基，
 $(C_1 - C_4)$ 烷氧基 $(C_1 - C_4)$ 烷基磺醯基，鹵素
 或羧基取代。

酞花青染料較佳為下式



其中 P c 為金屬酞花青基，特別是銅酞花青基或鎳酞花青基；

W' 為 $-\text{OH}-$ 和 $/$ 或 $-\text{NR}_9\text{R}_9'$ 。

R_9 和 R_9' 個自獨立為氫或未被取代或被羥基或磺基取代的 $(C_1 - C_4)$ 烷基；

R_8 為氫或 $(C_1 - C_4)$ 烷基；

E' 為未被取代或被 $(C_1 - C_4)$ 烷基，鹵素，羧基或磺基取代的苯撐基，或 $(C_2 - C_6)$ 烷撐基；和

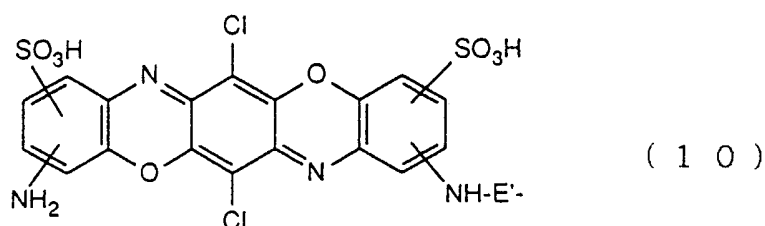
k 為 1 到 3。

五、發明說明 (7)

R_9 和 R'_9 較佳為氫。 E' 較佳為未被取代或被 ($C_1 - C_4$) 烷基，鹵素，羧基或磺基取代的苯撐基。

P_c 較佳為銅酞花青。

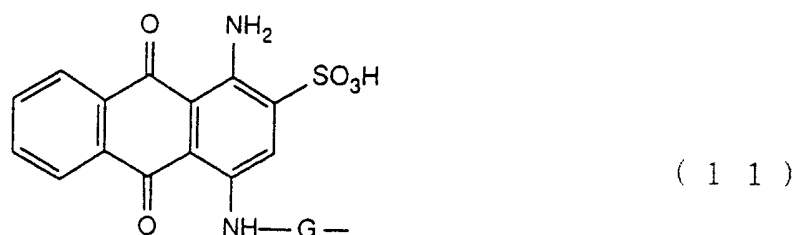
二噁嗪染料基較佳為下式：



其中 E' 為未被取代或被 ($C_1 - C_4$) 烷基，鹵素，羧基或磺基取代的苯撐基，或 ($C_2 - C_6$) 烷撐基；和

式 (10) 中外苯環不再含取代基，或者進一步被 ($C_1 - C_4$) 烷基，($C_1 - C_4$) 烷氧基，鹵素，羧基，磺基或 $-SO_2-Z'$ 取代，其中 Z' 為 β -硫酸根絡乙基， β -硫基硫酸根絡， β -磷乙基， β -羧氧乙基， β -鹵乙基或乙烯基。

蒽醌染料基較佳為下式



五、發明說明(28)

其中 G 為苯撐，環己撐，苯撐甲撐或 (C₂ - C₆) 烷撐基，其中蒽醌核可被磺基取代，苯基 G 可被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基或磺基取代，染料較佳含至少二個磺基。G 較佳為未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，鹵素，羧基或磺基取代。

A₁ 和 A₂ 特別為式 (8a) 到 (8u)，(9)，(10) 或，(11)。式 (1) 染料中之 Y₁，Y₂，R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 以及 n 之定義及較佳定義同前。

式 (1) 染料特別為其中 Y₁ 和 Y₂ 各自獨立為氟，或較佳為氯，R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 各自獨立為氫，甲基或乙基，特別是氫，和，A₁ 和 A₁ 為式 (8a) 到 (8u)，(9)，(10) 或 (11)，此處 n 之定義及較佳定義同前。

本發明另外關於一種染料混合物，其包括至少兩種上述式 (1) 染料。式 (1) 染料和 A₁，A₂，Y₁，Y₂，R₁，R₂，R₃ 和 R₄ 以及 n 之定義及較佳定義同前。

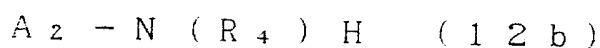
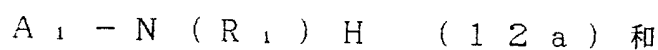
本發明染料混合物較佳包括至少兩個式 (1) 染料，該染料在連接兩個三嗪環之橋員並不同。較佳者，染料之差異在於 n。此處之 n 定義及較佳定義同前。特佳者，此

406117
五、發明說明(29)

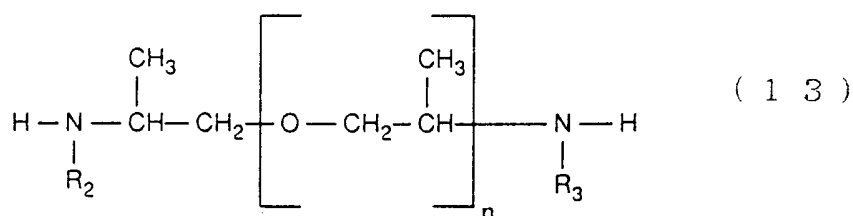
處所述兩個式(1)染料以外之其它取代物為相同。

特別受到矚目之染料混合物包括至少兩個式(1)染料，其中兩個式(1)染料之比例較佳為5:95至95:5，特別10:90到90:10，較佳為40:60至60:40。

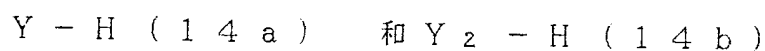
本發明進一步係關於一種製備式(1)染料的方法，其包括使至少一下式化合物



或其相對應染料中間體，至少一個鹵三嗪化合物和下式二胺



若合適至少一下式化合物



其中 A_1 ， A_2 ， R_1 ， R_2 ， R_3 ， R_4 和 n 定義同式(1)， Y_1 和 Y_2 各自獨立為羧基吡錠，取代或未取代胺基或經由氮原子鏈結的雜環，以任何順序互相反應，若合適地接著進行另一轉化反應，若使用染料中間體，所得到的中間體被轉化為所要的染料。

406117
五、發明說明 (IX)

從中間體所製備的最終染料，特別是來自會產生偶氮染料的偶合反應。偶合反應係以習知方法加以製備，例如在水性載媒，或者在中性到弱鹼性 pH，特別是在 2 至 8，以及 0 至 50 °C 之溫度下進行。

因為如上所定義的個別方法步驟可依各種不同順序進行，若適宜者在某些情況下亦可同時進行，可採用各種不同的方法變數。一般而言反應是以連續方式逐步進行，個別反應化合物之間的簡單反應順多以考量個別條件下為有利。

一種方法變數包括將一種式 (12a) 基和 (12b) 基與鹵三嗪化合物進行縮合反應，使所形成的產物與式 (13) 的二胺進行縮合反應，並使所形成的反應產物與式 (12b) 和 (12a) 中另一者反應，其事先與鹵三嗪化合物進行縮合反應。如果合適的話，接著進行至少一式 (14a) 化合物之縮合反應。

本發明另外關於一種製備本發明染料混合物的方法。此方法一方面可以藉著混合個別成份，或者如以上製備式 (1) 染料所述方法加以進行，至少二個不同之式 (12a) 和 (12b) 化合物，或者至少二個不同之式 (14a) 和 (14b) 化合物，或者至少二個不同之式 (13) 化合物，或者至少二個不同之鹵三嗪化合物。較佳者，可以使用不同的式 (13) 之二胺。

如果式 (12a) 和 (12b) 化合物意義相同，例

406117

五、發明說明(此)

如這些化合物較佳與鹵三嗪化合物進行縮合反應，所得到的產物與至少二個式(13)二胺進行縮合反應。

如果使用一個式(13)之二胺，例如不同之式(12a)和(12b)化合物之混合物首先與鹵三嗪化合物進行縮合反應，所得到的反應混合物然後與式(13)二胺進行反應。

所用的鹵三嗪化合物較佳為氰尿酸鹵化物，例如倩尿酸化物或氰尿酸氟化物。照往在相對應氰尿酸鹵化物之縮合反應之後，將羧基吡錠化合物或式(14a)或(14b)化合物，上係依照達此目的習知方法加以進行。

式(12a)，(12b)，(13)，(14a)和(14b)化合物以及鹵三嗪化合物為習知者，或者可依類似習知化合物加以製備。

個別縮合反應係利用例如本身為習知方法加以進行，照往例係在水性載媒中以及在例如0至50℃之溫度以及例如4至10之pH之下進行的。

個別染料之混合物照往行可被合適的分離方法如層析分離法加以分離。

含磺基或硫酸根絡基的本發明式(1)染料係以自由態酸或較佳以其鹽型態存在。鹽例如為鹵金屬鹽，鹼土金屬鹽或銨鹽或有機胺鹽。其實例為鈉鹽，鋰鹽，鉀鹽或銨鹽或乙醇胺鹽，二乙醇胺鹽或三乙醇胺鹽。

本發明的染料混合物以及本發明染料適合為種類繁多

五、發明說明(47)

的材料染色和印染，例如含羥基或含氮的纖維材料。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材料。此類纖維素纖維材料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材料染色或印染，也可以為天然或合成聚醯胺纖維材料染色或印染。

根據本發明的染料混合物以及本發明之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墨膏形式。本發明的染料可適用於耗盡法(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，適宜者溶液中可含鹽，在鹼處理後或在鹼存在下使染料被固色，適宜者可在受熱下進行。本發明之染料特別適合作為所謂的冷浸軋卷堆方法，其中染料與鹼應用在軋染機，然後儲存在室溫數小時固定。在固色之後，染色或印花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。

本發明染料以及本發明之染料混合物的特徵是具備高反應性，優良的固色能力，非常優異的積色性及好的溶解性。其並適用於低染色溫度的耗盡方法，且在軋蒸法中僅需要短的蒸汽時間。該活性染料之固色度高且非固色部可容易地被洗掉，在耗盡程度及固色程度間之差異顯著地小，即

五、發明說明(43)

皂洗損失非常低。根據本發明之染料，特別是本發明之染料混合物，也適用於印花，特別是在棉花，但亦用於含氮纖維，例如，羊毛或絲，或包括羊毛或絲之混紡織物之印花。

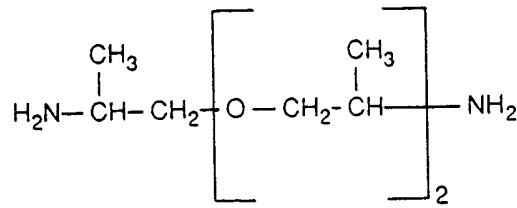
本發明的反應性染料以及本發明之染料混合物所製得之染色物和印染物在酸性和鹼性範圍均具備高度的顏色強度以及纖維—染料鍵強穩定性。用本發明染料和本發明染料混合物所製得的染色物和印染物更具備優良的耐光不褪色性和非常優良的抗濕不褪色性，例如耐洗不褪色性，耐海水不褪色性，耐交替染色不褪色性，耐汗不褪色性，以及優良耐褶皺和耐熨燙及耐摩擦不褪色性。

以下實例在說明本發明。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。

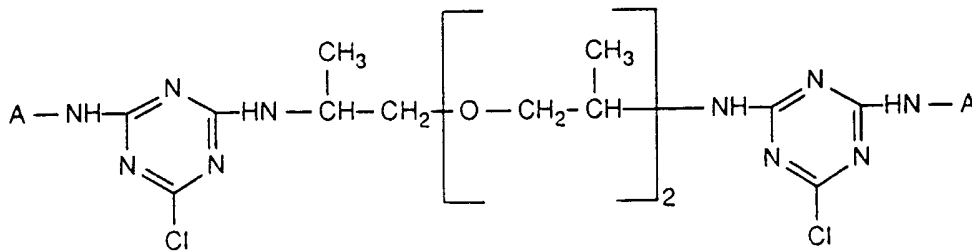
實例 1：

19 份氰尿酸氯化物在 50 份水中激烈攪拌，並在 0°C 加入濕潤劑和 5 份磷酸氫二鈉。滴加 27 份的 4,6-二胺基苯-1,3-二磺酸於 200 份水中所形成的中性溶液；在滴加期間，添加氫氧化鈉溶液使 pH 維持在 4.5。當反應終了時，加入 25 份 32% 之氫氨酸和 7 份亞硝酸鈉，攪拌混合物 30 分鐘，以氨基磺酸消除過量之亞硝酸鹽。將懸浮液滴加到 20 份 1-乙基-6-羥基-4-甲基-2-吡咯酮羧基醯胺於 50 份水中所形成的中性溶液，在添加期間以氫氧化鈉水溶液保持 pH 為 7。然後添加 9.5 份下式二胺

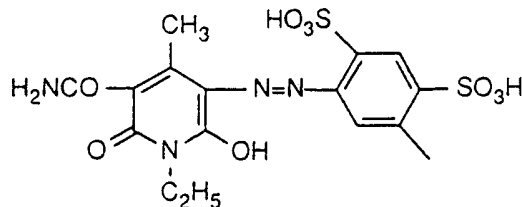
五、發明說明 (44)



於 30 份水中，使 pH 不超過 9。在反應終了前，對混合物加熱到 40℃。當縮合反應終了時，所得到的產物在添加氯化鈉時產生沈澱物，以抽氣過濾，乾燥之。為自由態酸形式的染料為下式化合物



其中 A 在每種情況下為下式基

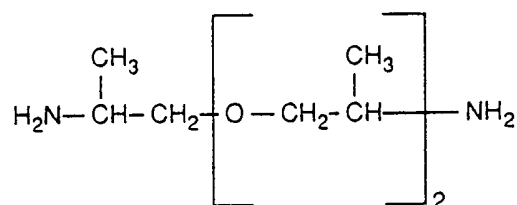


所得到的染料將棉染色成為亮黃色色澤。

五、發明說明 (α)

實例 2

在 2℃ 以下的溫度將 14 份氰尿酸佛化物逐滴加入 50 份 7-胺基-4-羥基-3-(2,5-二磺基苯基偶氮)-萘-2-磺酸和 5 份磷酸氫二鈉於 500 份水中所形成的中性溶液中，其間加入氫氧化鈉水溶液使其 pH 值保持固定。當反應終了之後加入 18.5 份乙下式之二胺

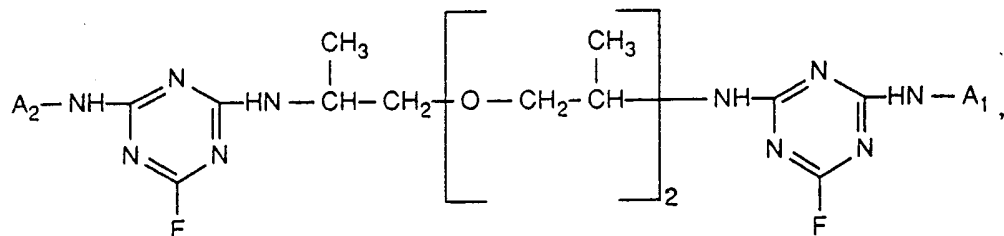
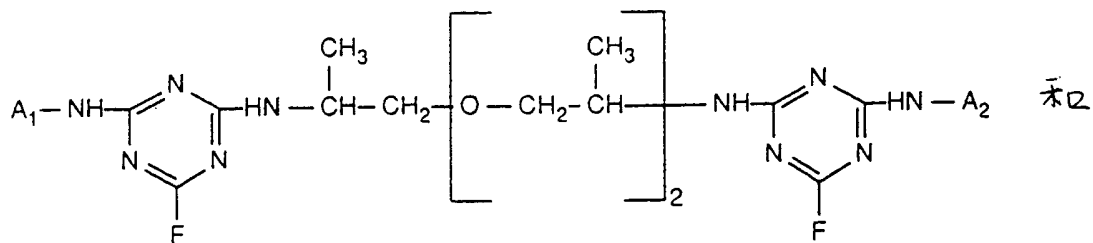


於 90 份水中所形成的溶液，使 pH 不超過 6，使 pH 保持在 6，得到溶液 1。

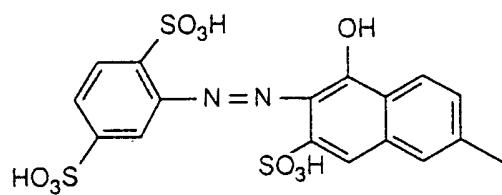
在 2℃ 以下的溫度將 14 份氰尿酸氟化物逐滴加入 45 份 7-胺基-4-羥基-3-(4-甲氧基-2-磺基-苯基偶氮)-萘-2-磺酸和 5 份磷酸氫鈉於 500 份水中所形成的中性溶液中，其間加入氫氧化鈉水溶液使其 pH 值保持固定，得到溶液 2。

將溶液 2 加入溶液 1，使 pH 提高並保持在 8.5。使溶液回溫到室溫，以透析法除去鹽份，蒸發所得到的產物，得到下式為自由態酸形式之染料混合物

五、發明說明 (續)

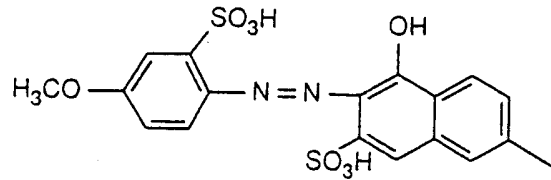


其中 A₁ 為下式



A₂ 為下式

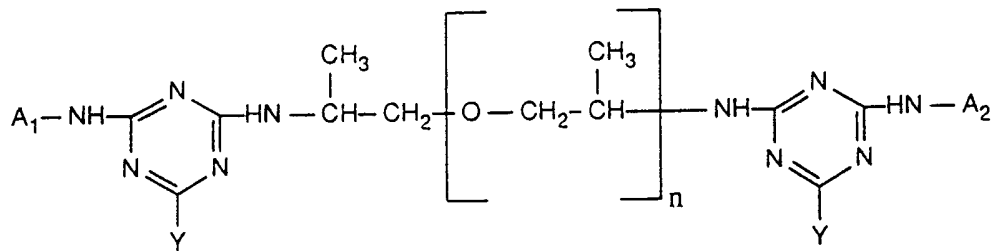
五、發明說明 (ix)



所得到的染料將棉染色成為亮橙色色澤。

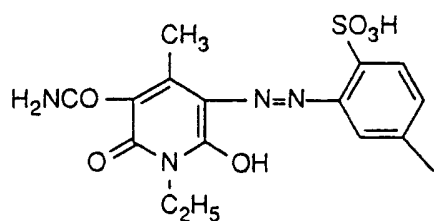
實例 3 到 106：

下式染料

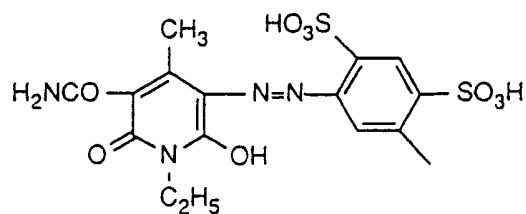


其中 A_1 ， A_2 ， n 和 Y 定義同下表 1 之 2 到 5 欄，可得自於類似於實例 1 或 2 之指示。染料將棉染成表 1 第 6 欄所述之色澤。 A_1 和 A_2 如 A 到 Z 6 之字母所指定，具備以下結構式

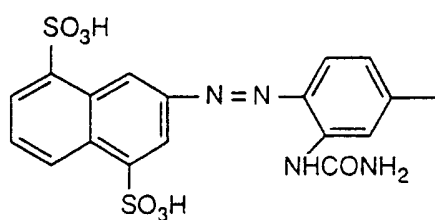
五、發明說明(18)



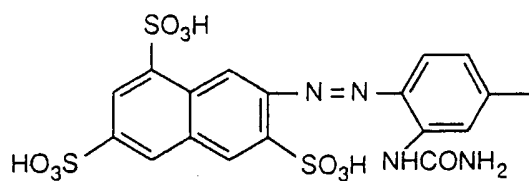
A



B



C



D

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

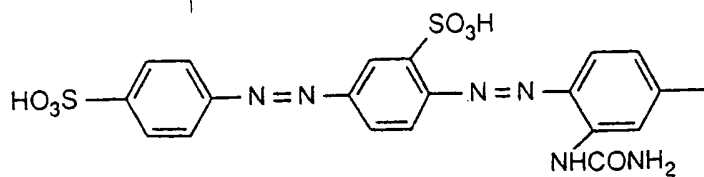
裝

訂

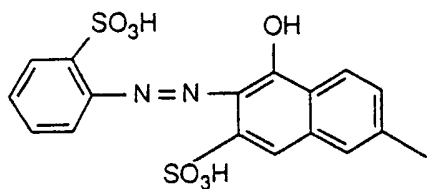
分

406117

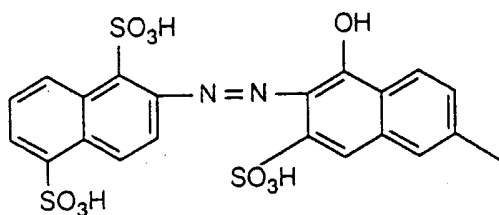
五、發明說明(19)



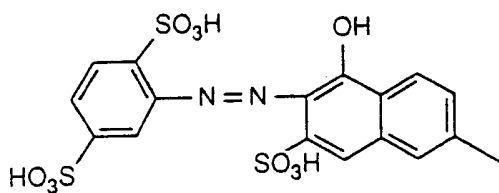
E



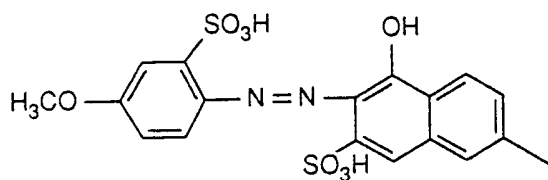
F



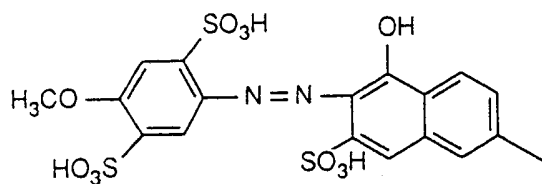
G



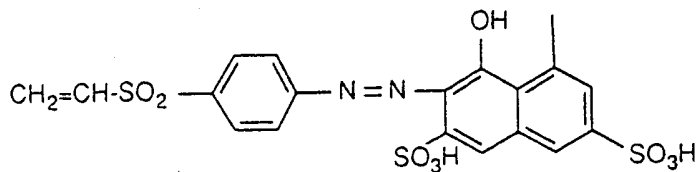
H



I



J



K

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

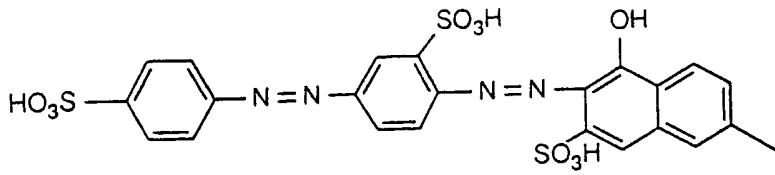
表

訂

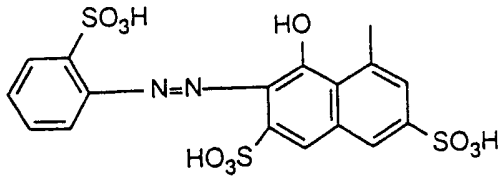
多

406117

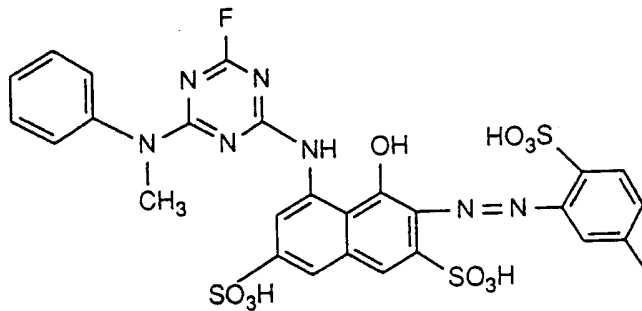
五、發明說明(50)



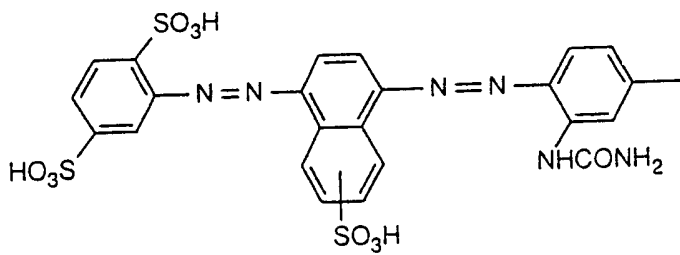
L



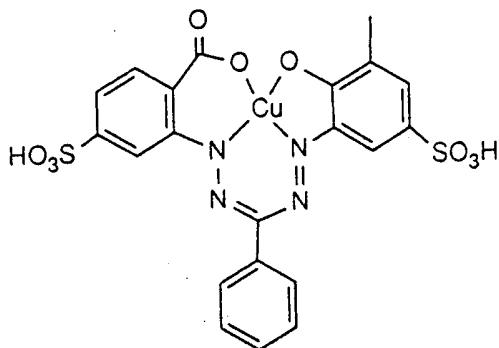
M



N



O



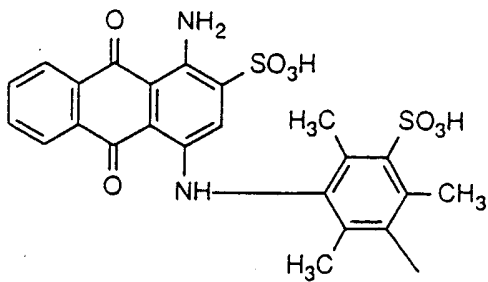
P

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

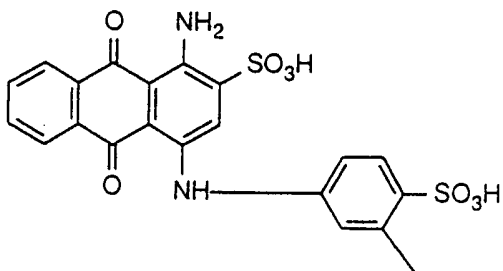
卷

訂

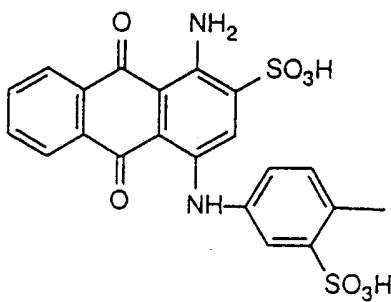
五、發明說明(5)



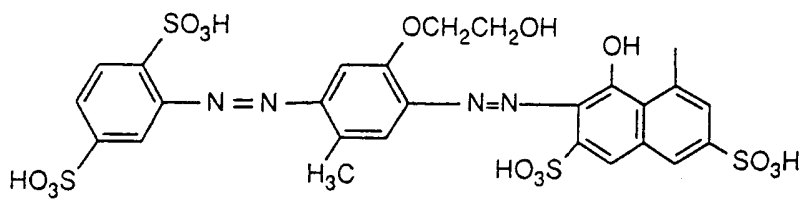
Q



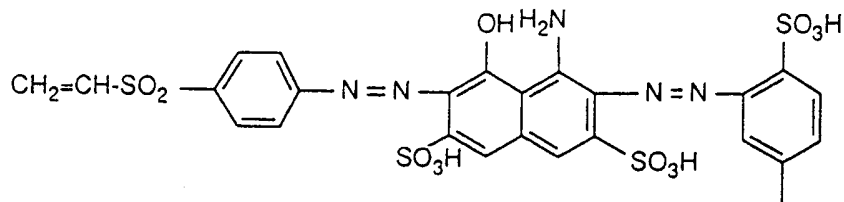
R



S



T



U

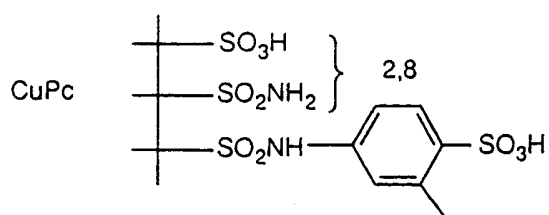
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

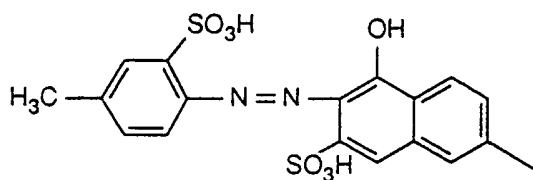
訂

線

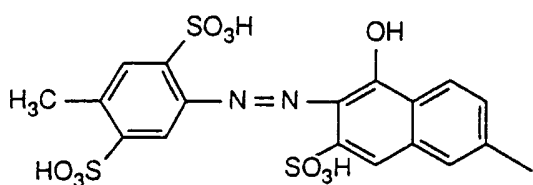
五、發明說明 (5)



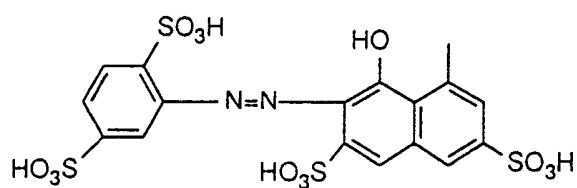
V



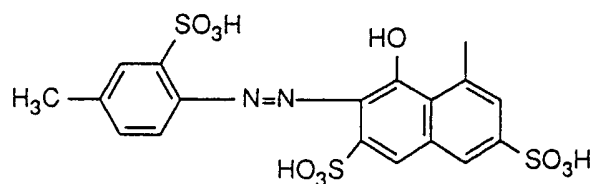
W



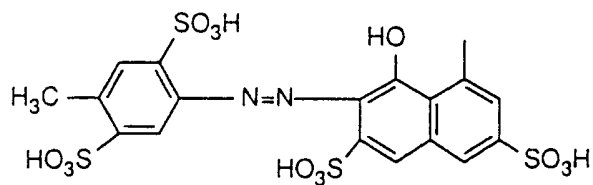
X



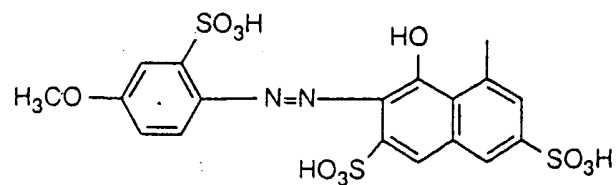
Y



Z



Z1



Z2

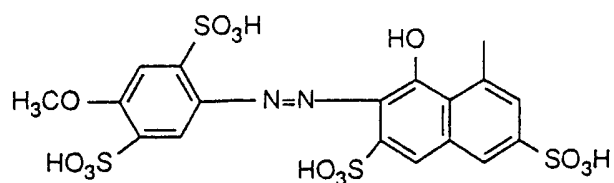
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

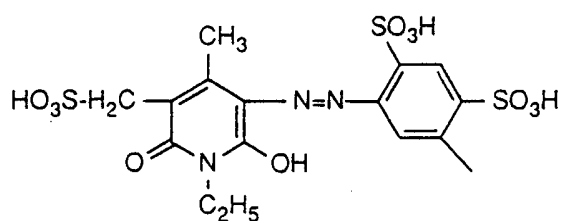
訂

線

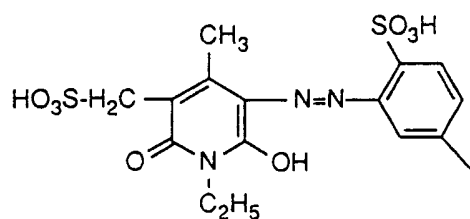
五、發明說明(七)



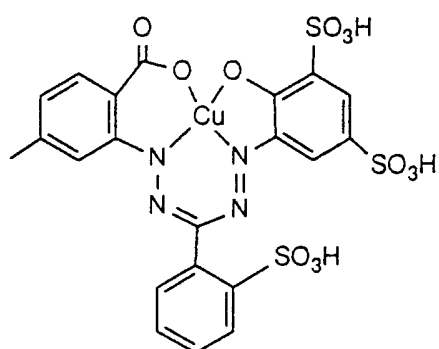
Z3



Z4



Z5



Z6

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (54)

表 1

實 例	A ₁	A ₂	n	Y	在 棉 上 色 澤
3	A	A	2	氯	黃 色
4	B	B	2	氯	黃 色
5	C	C	2	氯	金 黃 色
6	D	D	3	氯	金 黃 色
7	E	E	3	氯	橙 色
8	F	F	2	氯	橙 色
9	G	G	3	氯	橙 色
1 0	H	H	2	氯	橙 色
1 1	I	I	2	氯	猩 紅 色
1 2	J	J	2	氯	猩 紅 色
1 3	K	K	3	氯	紅 色
1 4	L	L	3	氯	紅 色
1 5	M	M	2	氯	紅 色
1 6	N	N	2	氯	紅 色
1 7	O	O	2	氯	棕 色
1 8	P	P	3	氯	藍 色
1 9	Q	Q	3	氯	藍 色
2 0	R	R	3	氯	藍 色
2 1	S	S	3	氯	藍 色
2 2	T	T	3	氯	藍 色
2 3	U	U	2	氯	水 藍 色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

茶

訂

絲

五、發明說明(55)

2 4	V	V	3	氮	藍 綠 色
2 5	W	W	2	氮	猩 紅 色
2 6	X	X	2	氮	猩 紅 色
2 7	Y	Y	3	氮	紅 色
2 8	Z	Z	2	氮	紅 色
2 9	Z 1	Z 1	2	氮	紅 色
3 0	Z 2	Z 2	2	氮	藍 紅 色
3 1	Z 3	Z 3	3	氮	藍 紅 色
3 2	Z 4	Z 4	3	氮	黃 色
3 3	Z 5	Z 5	3	氮	黃 色
3 4	A	A	2	氟	黃 色
3 5	B	B	2	氟	黃 色
3 6	C	C	2	氟	金 黃 色
3 7	D	D	3	氟	金 黃 色
3 8	E	E	3	氟	橙 色
3 9	F	F	2	氟	橙 色
4 0	G	G	3	氟	橙 色
4 1	H	H	2	氟	橙 色
4 2	I	I	2	氟	猩 紅 色
4 3	J	J	2	氟	猩 紅 色
4 4	K	K	3	氟	紅 色
4 5	L	L	3	氟	紅 色
4 6	M	M	2	氟	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(56)

4 7	N	N	2	氟	紅 色
4 8	O	O	2	氟	棕 色
4 9	P	P	3	氟	藍 色
5 0	Q	Q	3	氟	藍 色
5 1	R	R	3	氟	藍 色
5 2	S	S	3	氟	藍 色
5 3	T	T	3	氟	藍 色
5 4	U	U	2	氟	水 藍 色
5 5	V	V	6	氟	淡 藍 色
5 6	W	W	2	氟	猩 紅 色
5 7	X	X	2	氟	猩 紅 色
5 8	Y	Y	3	氟	紅 色
5 9	Z	Z	2	氟	紅 色
6 0	Z 1	Z 1	2	氟	紅 色
6 1	Z 2	Z 2	5	氟	藍 紅 色
6 2	Z 3	Z 3	2	氟	藍 紅 色
6 3	Z 4	Z 4	3	氟	黃 色
6 4	Z 5	Z 5	4	氟	黃 色
6 5	Z 6	Z 6	2	氟	藍 色
6 6	A	Q	2	氯	綠 色
6 7	A	R	1	氯	綠 色
6 8	B	D	3	氯	綠 色
6 9	C	D	2	氯	紅 黃 色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

紛

五、發明說明(57)

7 0	C	L	4	氯	紅 黃 色
7 1	D	R	2	氯	橄 欖 色
7 2	D	S	4	氯	橄 欖 色
7 3	E	L	3	氯	猩 紅 色
7 4	E	O	6	氯	猩 紅 色
7 5	F	H	7	氯	橙 色
7 6	F	I	2	氯	紅 橙 色
7 7	G	H	3	氯	猩 紅 色
7 8	G	I	5	氯	紅 橙 色
7 9	H	Z 2	2	氯	紅 色
8 0	H	Z 3	2	氯	紅 色
8 1	I	M	2	氯	紅 色
8 2	I	N	3	氯	紅 色
8 3	J	Z 2	2	氯	紅 色
8 4	J	Z 3	3	氯	紅 色
8 5	K	L	3	氯	紅 色
8 6	K	M	2	氯	紅 色
8 7	L	S	2	氯	紫 色
8 8	L	U	2	氯	紫 色
8 9	Z 6	Z 6	2	氯	藍 色
9 0	M	V	2	氯	紫 色
9 1	N	P	2	氯	紫 色
9 2	N	S	3	氯	紫 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 (58)

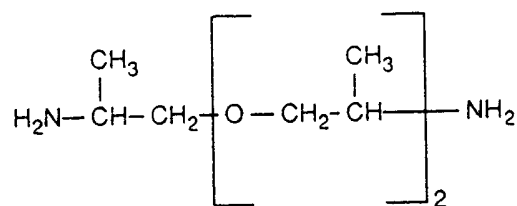
9 3	P	T	3	氮	藍色
9 4	P	U	3	氮	藍色
9 5	Q	R	3	氟	藍色
9 6	Q	S	5	氮	藍色
9 7	R	T	2	氮	藍色
9 8	R	U	2	氮	藍色
9 9	S	T	2	氮	藍色
1 0 0	T	U	4	氮	水藍色
1 0 1	Y	N	3	氮	紅色
1 0 2	Z	N	3	氮	紅色
1 0 3	Z 1	W	3	氮	黃紅色
1 0 4	Z 3	N	2	氮	藍紅色
1 0 5	Z 4	V	2	氮	綠色
1 0 6	Z 5	B	3	氮	綠黃色

實例 1 0 7

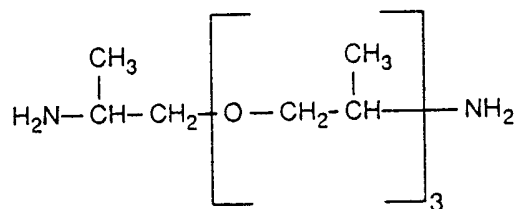
1 9 份氰尿酸氯化物在 5 0 份水中激烈攪拌，並在 0℃ 加入濕潤劑和 5 份磷酸氫二鈉。滴加 2 7 份的 4，6 - 二氨基苯 - 1，3 - 二磺酸於 2 0 0 份水中所形成的中性溶液；在滴加期間，添加氫氧化鈉溶液使 pH 維持在 4.5。當反應終了時，加入 2 5 份 3 2% 之氫氨酸和 7 份亞硝酸鈉，攪拌混合物 3 0 分鐘，以氨基磺酸消除過量之亞硝酸鹽。將懸浮液滴加到 2 0 份 1 - 乙基 - 6 - 經基

五、發明說明 (59)

- 4 - 甲基 - 2 - 吡咯酮羧基鹽胺於 50 份水中所形成的
中性溶液，在添加期間以氫氧化鈉水溶液保持 pH 為 7。
滴加 4 份下式二胺

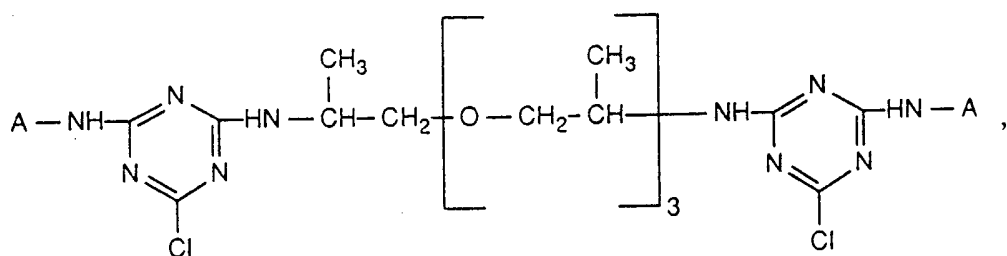
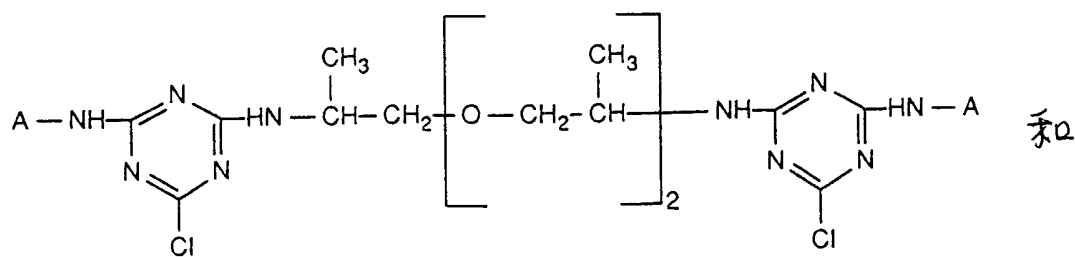


和 5.3 份下式二胺

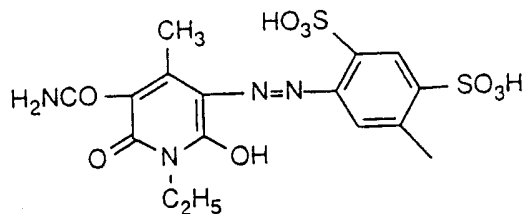


於 30 份水中的溶液，使 pH 不超過 9。在反應終了前，
對混合物加熱到 40℃。當縮合反應終了時，所得到的產
物在添加氯化鈉時產生沈澱物，以抽氣過濾，乾燥之。得
到下式為自由態酸形式的染料的化合物

五、發明說明 (10)



其中 A 在每種情況下為下式基



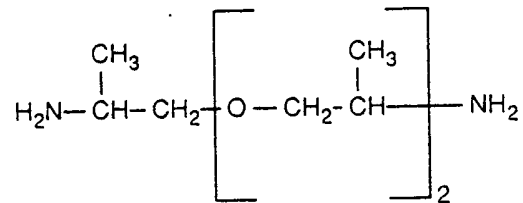
所得到的染料將棉染色成為亮黃色色澤。

實例 108

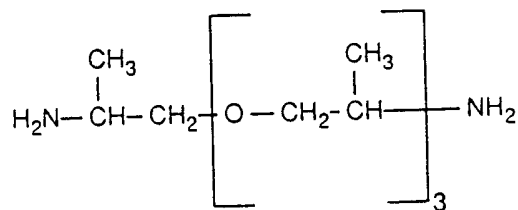
在 2℃ 以下將 14 份氰尿酸氟化物滴加入 42 份 7-氨基-4-羥基-3-(2-磺基苯基偶氮)-萘-2-磺酸和 5 份磷酸氫二鈉在 500 份水中所形成的中性溶

五、發明說明(6)

液；滴加期間，添加氫氧化鈉溶液使 pH 維持固定。當反應終了時，滴加 4 份下式二胺

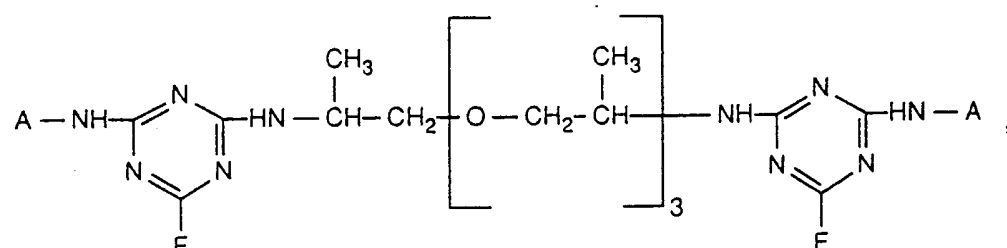
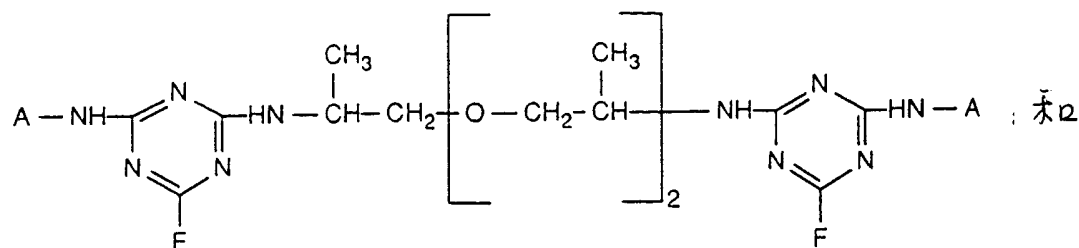


和 5 · 3 份下式二胺

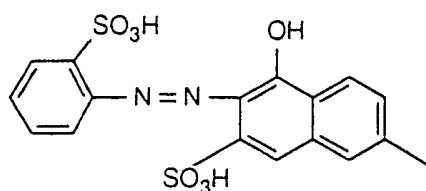


於 30 份水中的溶液，使 pH 不超過 9 · 5，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定在 9 · 5。使溶液回溫到室溫，以透析除去鹽份，蒸發所得到的產物。得到下式為自由態酸形式的染料的化合物

五、發明說明 (b7)



其中 A 在每種情況下為下式基



所得到的染料將棉染色成為亮橙色色澤。

實例 109 - 212

以類似於實例 107 或 108 之方法製得包括主成份
為下式染料之染料混合物

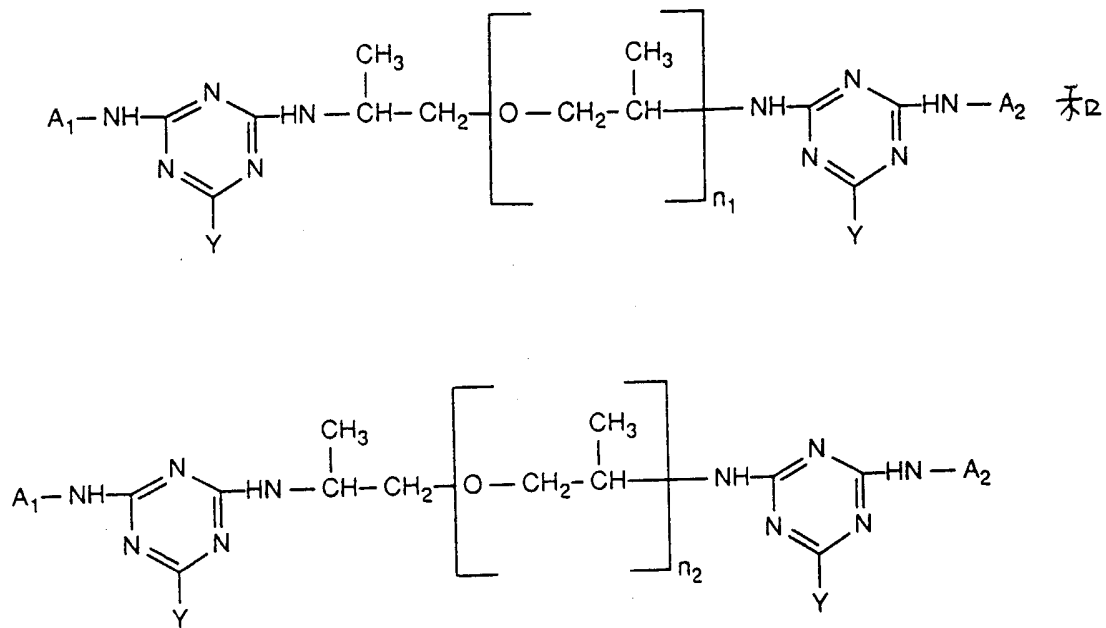
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

分

五、發明說明 (6)



其中 A₁ , A₂ , Y , n₁ 和 n₂ 定義同表 2 之第二欄。

A₁ 和 A₂ 如先前定義之 A 到 Z 6 所指定。

表 2

實例	A ₁	A ₂	n ₁	n ₂	Y	在棉上色澤
1 0 9	A	A	3	2	氯	黃色
1 1 0	B	B	3	2	氯	黃色
1 1 1	C	C	3	2	氯	金黃色
1 1 2	D	D	2	3	氯	金黃色
1 1 3	E	E	2	3	氯	橙色
1 1 4	F	F	3	2	氯	橙色
1 1 5	G	G	2	3	氯	橙色
1 1 6	H	H	3	2	氯	橙色

五、發明說明 (64)

1 1 7	I	I	3	2	氯	猩紅色
1 1 8	J	J	3	2	氯	猩紅色
1 1 9	K	K	2	3	氯	紅色
1 2 0	L	L	2	3	氯	紅色
1 2 1	M	M	3	2	氯	紅色
1 2 2	N	N	3	2	氯	紅色
1 2 3	O	O	3	2	氯	棕色
1 2 4	P	P	2	3	氯	藍色
1 2 5	Q	Q	2	3	氯	藍色
1 2 6	R	R	2	3	氯	藍色
1 2 7	S	S	2	3	氯	藍色
1 2 8	T	T	2	3	氯	藍色
1 2 9	U	U	3	2	氯	水藍色
1 3 0	V	V	2	3	氯	藍綠色
1 3 1	W	W	3	2	氯	猩紅色
1 3 2	X	X	3	2	氯	猩紅色
1 3 3	Y	Y	2	3	氯	紅色
1 3 4	Z	Z	3	2	氯	紅色
1 3 5	Z 1	Z 1	3	2	氯	紅色
1 3 6	Z 2	Z 2	3	2	氯	藍紅色
1 3 7	Z 3	Z 3	3	2	氯	藍紅色
1 3 8	Z 4	Z 4	2	3	氯	黃色
1 3 9	Z 5	Z 5	2	3	氯	黃色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

紛

406117

五、發明說明 (65)

1 4 0	A	A	1	2	氟	黃色
1 4 1	B	B	4	2	氟	黃色
1 4 2	C	C	5	2	氟	金黃色
1 4 3	D	D	6	3	氟	金黃色
1 4 4	E	E	2	3	氟	橙色
1 4 5	F	F	3	2	氟	橙色
1 4 6	G	G	2	3	氟	橙色
1 4 7	H	H	1	2	氟	橙色
1 4 8	I	I	3	2	氟	猩紅色
1 4 9	J	J	4	2	氟	猩紅色
1 5 0	K	K	5	3	氟	紅色
1 5 1	L	L	2	3	氟	紅色
1 5 2	M	M	3	2	氟	紅色
1 5 3	N	N	4	2	氟	紅色
1 5 4	O	O	3	2	氟	棕色
1 5 5	P	P	1	3	氟	藍色
1 5 6	Q	Q	2	3	氟	藍色
1 5 7	R	R	2	3	氟	藍色
1 5 8	S	S	2	3	氟	藍色
1 5 9	T	T	2	3	氟	藍色
1 6 0	U	U	6	2	氟	水藍色
1 6 1	V	V	1	6	氟	淡藍色
1 6 2	W	W	3	2	氟	猩紅色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

分

五、發明說明 (16)

1 6 3	X	X	3	2	氟	猩紅色
1 6 4	Y	Y	2	3	氟	紅色
1 6 5	Z	Z	4	2	氟	紅色
1 6 6	Z 1	Z 1	3	2	氟	紅色
1 6 7	Z 2	Z 2	2	5	氟	藍紅色
1 6 8	Z 3	Z 3	3	2	氟	藍紅色
1 6 9	Z 4	Z 4	2	3	氟	黃色
1 7 0	Z 5	Z 5	2	4	氟	黃色
1 7 1	Z 6	Z 6	2	3	氮	藍色
1 7 2	A	R	2	3	氮	綠色
1 7 3	B	D	2	3	氮	紅黃色
1 7 4	C	D	2	3	氟	金黃色
1 7 5	C	L	2	3	氮	紅橙色
1 7 6	D	R	2	3	氮	橄欖色
1 7 7	D	S	2	3	氮	橄欖色
1 7 8	E	L	2	3	氮	猩紅色
1 7 9	E	O	2	3	氟	猩紅色
1 8 0	F	H	2	3	氮	橙色
1 8 1	F	I	2	3	氟	紅橙色
1 8 2	G	H	3	1	氮	猩紅色
1 8 3	G	I	3	4	氮	紅橙色
1 8 4	H	Z 2	3	2	氮	紅色
1 8 5	H	Z 3	3	5	氮	紅色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

紛

406117

五、發明說明(17)

186	I	M	3	6	氮	紅色
187	I	N	3	2	氮	紅色
188	J	Z 2	3	2	氮	紅色
189	J	Z 3	3	2	氮	紅色
190	K	L	3	2	氟	紅色
191	K	M	3	2	氮	紅色
192	L	S	3	2	氮	紫色
193	L	U	3	1	氮	紫色
194	M	Z 6	3	2	氮	紫色
195	M	V	2	3	氮	紫色
196	N	P	2	3	氮	紫色
197	N	S	2	3	氮	紫色
198	P	T	2	3	氮	藍色
199	P	U	2	3	氮	藍色
200	Q	R	2	3	氟	藍色
201	Q	S	2	3	氮	藍色
202	R	T	2	3	氮	藍色
203	R	U	2	3	氮	藍色
204	S	T	2	3	氮	藍色
205	T	U	2	3	氮	水藍色
206	Y	N	3	1	氮	紅色
207	Z	N	3	2	氮	紅色
208	Z 1	W	3	2	氮	黃紅色

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

406117

五、發明說明 (v⁸)

2 0 9	Z 3	N	3	2	氟	藍 紅 色
2 1 0	Z 4	V	3	2	氯	綠 色
2 1 1	Z 5	B	3	2	氯	綠 黃 色
2 1 2	Z 6	Z 6	3	2	氟	藍 色

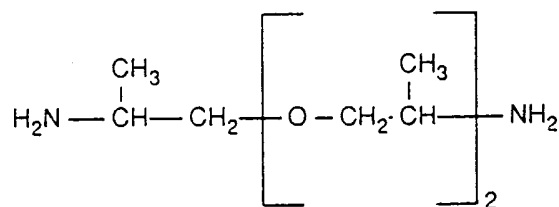
如果以上表 2 之 A₁ 和 A₂ 不同，所需要之起始化合物為等莫耳混合物。

表 2 所示染料混合物也可以混合個別染料而製成，可能以類似於實例 1 或 2 之方法製得個別染料。

實例 2 1 3

(a) 19 份氰尿酸氯化物在 50 份水中激烈攪拌，並在 0℃ 加入濕潤劑和 5 份磷酸氫二鈉。滴加 27 份的 4, 6-二胺基苯-1, 3-二磺酸於 200 份水中所形成的中性溶液；在滴加期間，添加氫氧化鈉溶液使 pH 維持在 4.5。

(b) 9.5 份下式二胺



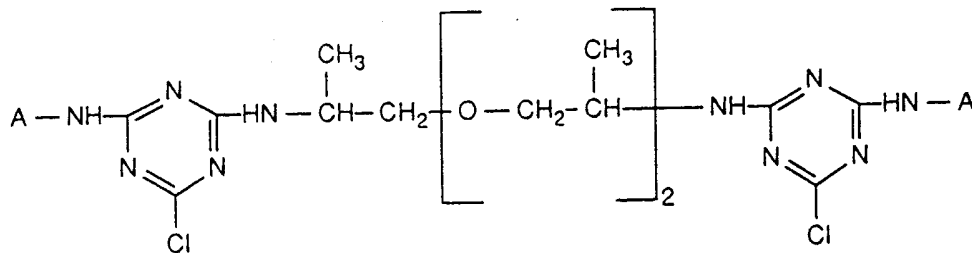
406117

五、發明說明 (69)

於 30 份水中在 0℃ 滴加入 (a) 所得到的溶液，使 pH 不超過 9，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定在 9.5。在反應終了前，對混合物加熱到 40℃。

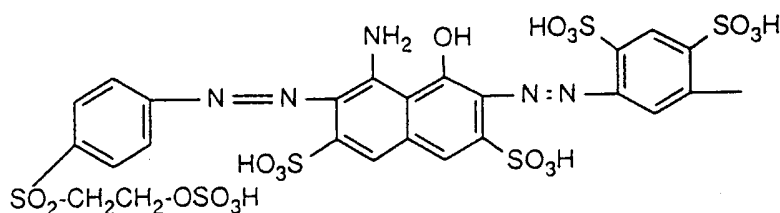
(c) 為了另外製備溶液，56 份 4 - (2 - 硫酸根絡乙基磺基) - 苯基胺懸浮於 560 份水中，加入 50 份 32% 之氫氨酸和 14 份亞硝酸鈉，攪拌混合物 30 分鐘。添加少量氨基磺酸以除去過量之亞硝酸鹽。然後加入 64 份 3,6 - 二磺基 - 8 - 羥基 - 萘基胺在 640 份水中所形成的中性溶液，添加碳酸鈉使 pH 慢慢增加，直到開始偶合為止。當偶合反應終止時，以氫氧化鈉水溶液中和混合物。

(d) 25 份之 32% 氫氨酸和 7 份亞硝酸鈉加入 (b) 所得到的溶液，攪拌混合物 30 分鐘。添加少量氨基磺酸以除去過量的亞硝酸鹽。所得到的重氮化合物滴加到 (c) 所得到的溶液，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 6 和 7 之間。當反應終了，以常用方法除去溶液中的鹽份以及蒸發。為自由態酸形式的染料為下式化合物



五、發明說明(70)

其中 A 在每種情況下為下式基

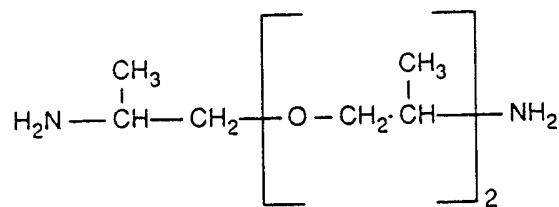


所得到的染料將棉染色成為藍色色澤。

實例 214

(a) 0℃將 14 份氰尿酸氟化物滴加入 27 份的 4,6-二氨基苯-1,3-二磺酸於 200 份水中所形成的中性溶液；在滴加期間，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 7。

(b) 9.5 份下式二胺

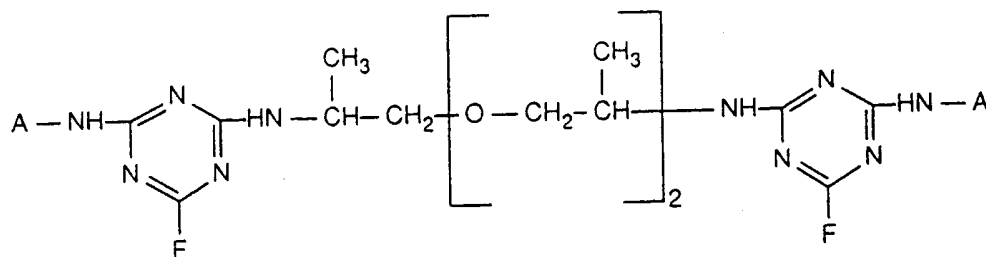


五、發明說明 (11)

於 30 份水中在 0℃ 滴加入 (a) 所得到的溶液，使 pH 不超過 9，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定在 9.5。在反應終了前，對混合物加熱到 40℃。

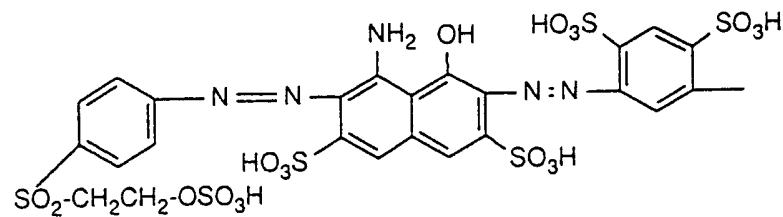
(c) 為了另外製備溶液，56 份 4-(2-硫酸根絡乙基磺基)-苯基胺懸浮於 560 份水中，加入 50 份 32% 之氫氯酸和 14 份亞硝酸鈉，攪拌混合物 30 分鐘。添加少量氨基磺酸以除去過量之亞硝酸鹽。然後加入 64 份 3,6-二磺基-8-羥基-萘基胺在 640 份水中所形成的中性溶液，添加碳酸鈉使 pH 慢慢增加，直到開始偶合為止。當偶合反應終止時，以氫氧化鈉水溶液中和混合物。

(d) 25 份之 32% 氫氯酸和 7 份亞硝酸鈉加入 (b) 所得到的溶液，攪拌混合物 30 分鐘。添加少量氨基磺酸以除去過量的亞硝酸鹽。所得到的重氮化合物滴加到 (c) 所得到的溶液，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 6 和 7 之間。當反應終了，以常用方法除去溶液中的鹽份以及蒸發。為自由態酸形式的染料為下式化合物



五、發明說明 (17)

其中 A 在每種情況下為下式基

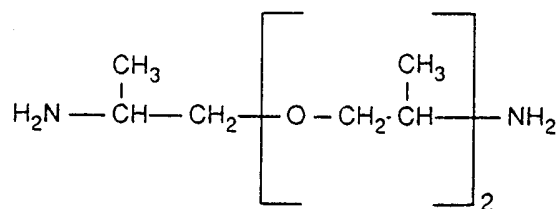


所得到的染料將棉染色成為藍色色澤。

實例 2 1 5

(a) 19 份氰尿酸氯化物在 50 份水中激烈攪拌，並在 0℃ 加入濕潤劑和 5 份磷酸氫二鈉。滴加 27 份的 4, 6-二氨基苯-1, 3-二磺酸於 200 份水中所形成的中性溶液；在滴加期間，添加氫氧化鈉溶液使 pH 維持在 4.5。

(b) 9.5 份下式二胺



五、發明說明 (77)

於 30 份水中在 0℃ 滴加入 (a) 所得到的溶液，使 pH 不超過 9，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 固定在 9.5。在反應終了前，對混合物加熱到 40℃。

(c) 3.1 份甲基胺滴加入 (b) 所得 40℃ 之溫熱溶液，將溫度提高到 60℃，添加氫氧化鈉水溶液將 pH 保持在 9.5。

(d) 為了另外製備溶液，56 份 4 - (2 - 硫酸根絡乙基磺基) - 苯基胺懸浮於 560 份水中，加入 50 份 32% 之氫氯酸和 14 份亞硝酸鈉，攪拌混合物 30 分鐘。添加少量氨基磺酸以除去過量之亞硝酸鹽。然後加入 64 份 3, 6 - 二磺基 - 8 - 羥基 - 萘基胺在 640 份水中所形成的中性溶液，添加碳酸鈉使 pH 慢慢增加，直到開始偶合為止。當偶合反應終止時，以氫氧化鈉水溶液中和混合物。

(e) 25 份之 32% 氫氯酸和 7 份亞硝酸鈉加入 (c) 所得到的溶液，攪拌混合物 30 分鐘。添加少量氨基磺酸以除去過量的亞硝酸鹽。所得到的重氮化合物滴加到 (d) 所得到的溶液，添加氫氧化鈉水溶液使 pH 維持在 6 和 7 之間。當反應終了，以常用方法除去溶液中的鹽份以及蒸發。為自由態酸形式的染料為下式化合物

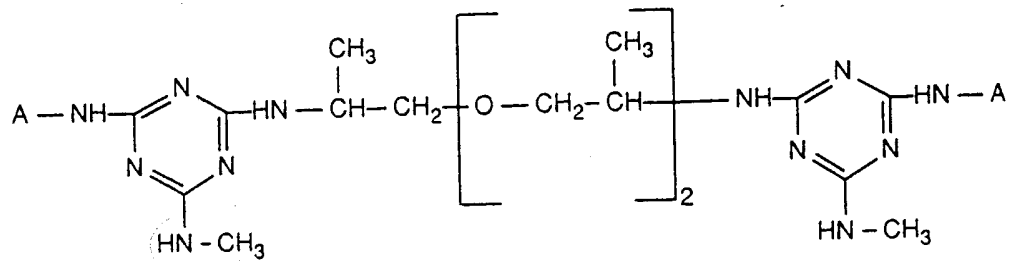
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

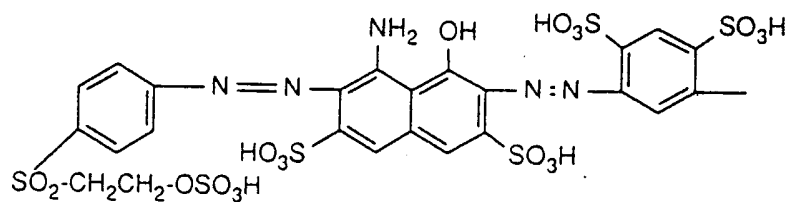
訂

線

五、發明說明(74)



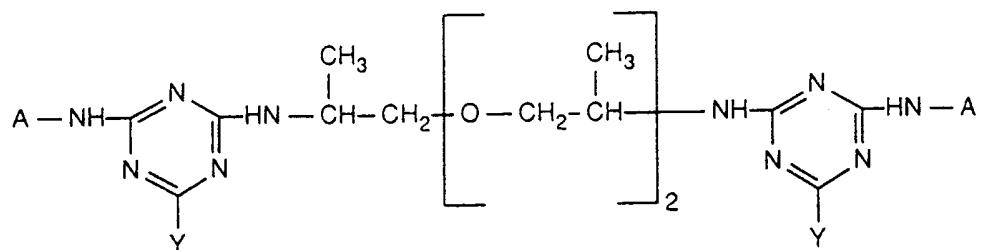
其中 A 在每種情況下為下式基



所得到的染料將棉染色成為藍色色澤。

實例 216 到 510：

下式染料



其中 A 和 Y 定義同下表 3 之第二欄，可得自於類似於實例

406117

五、發明說明(75)

2 1 3 到 2 1 5 。染料將棉染成藍色色澤。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

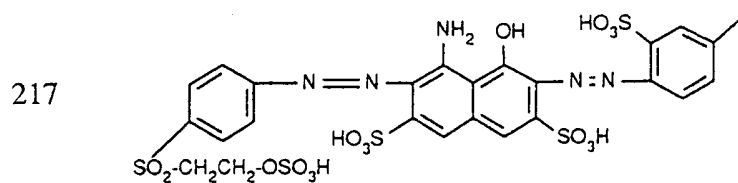
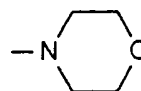
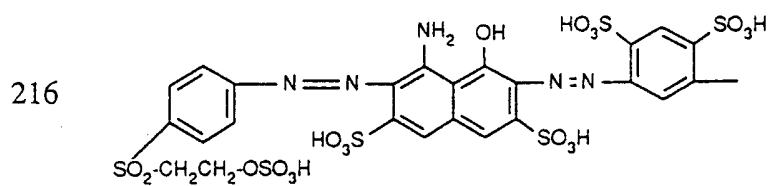
線

五、發明說明 (76)

表 3

Ex. A

Y



-Cl

218 - II -

-F

219 - II -

-N(CH₃)₂

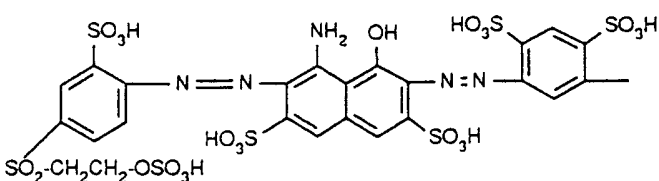
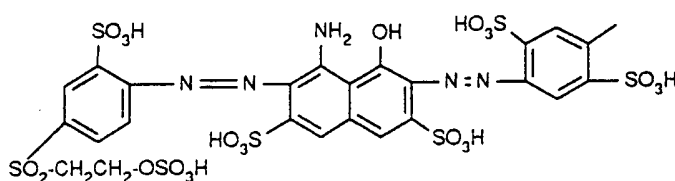
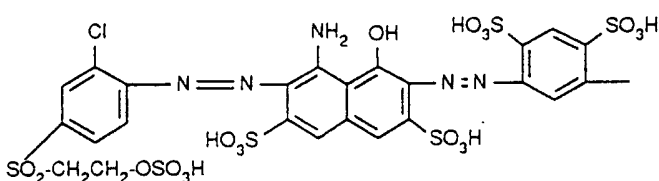
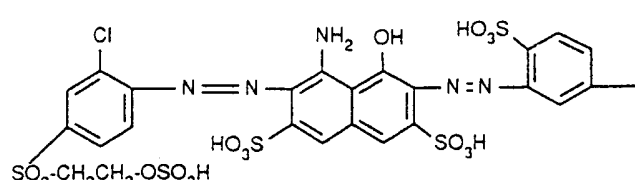
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(77)

- 220  -Cl
- 221 - II - -F
- 222 - II - -NHCH₂CH₃
- 223  -Cl
- 224 - II - -F
- 225 - II - -NH₂
- 226  -Cl
- 227 - II - -F
- 228 - II - $\text{—N—CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_3\text{H}$
|
CH₃
- 229  -Cl
- 230 - II - -F
- 231 - II - -NHCH₂CH₂SO₃H

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

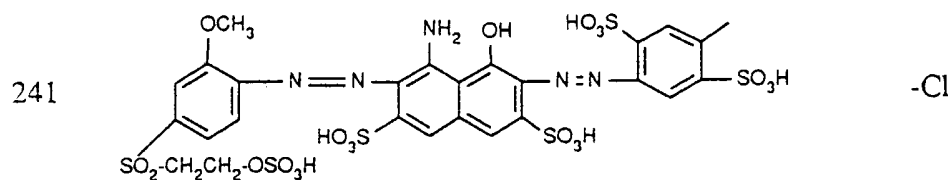
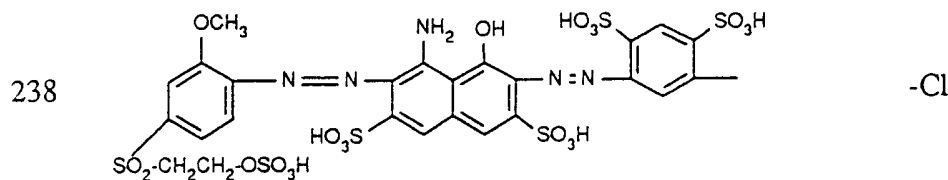
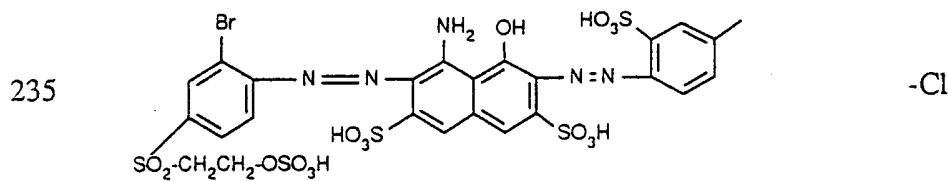
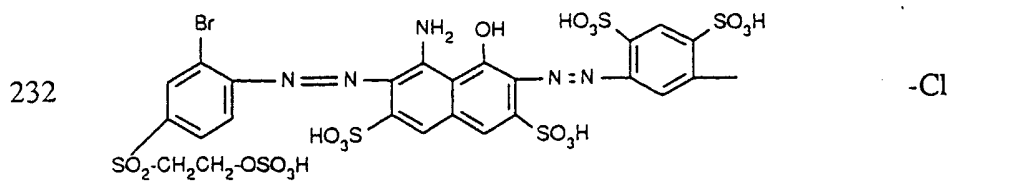
裝

訂

線

五、發明說明 (78)

406117



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

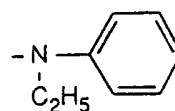
訂

線

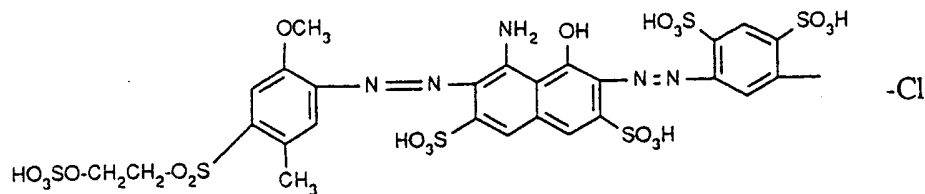
五、發明說明(79) 406117

243

- II -



244



245

- II -

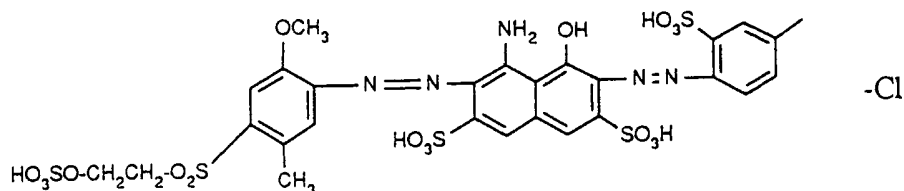
-F

246

- II -

-NH-(CH2)2-O-CH3

247



248

- II -

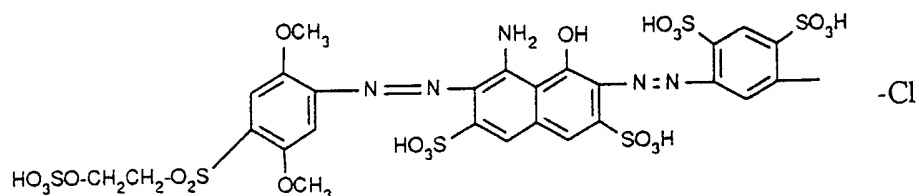
-F

249

- II -

-NHCH2CH2OH

250



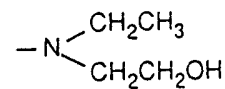
251

- II -

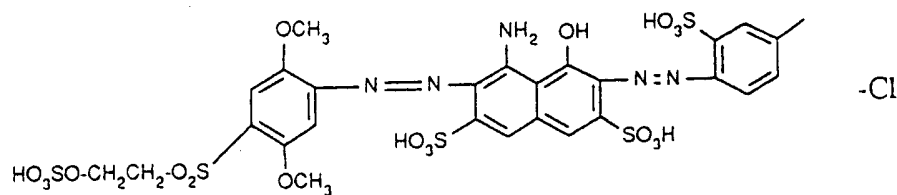
-F

252

- II -



253



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(80)

406117

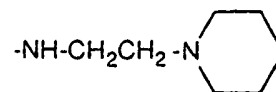
254

- II -

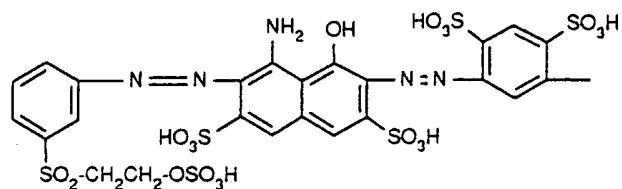
-F

255

- II -



256



-Cl

257

- II -

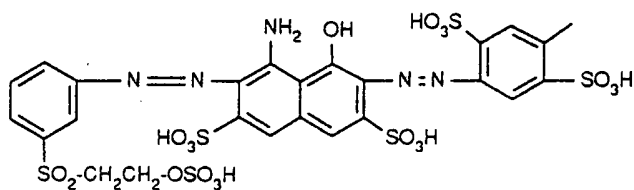
-F

258

- II -

-NH-(CH₂)₃-OH

259



-Cl

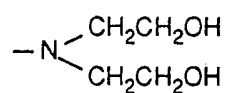
260

- II -

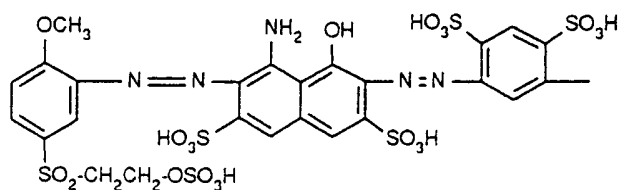
-F

261

- II -



262



-Cl

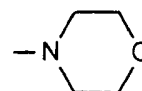
263

- II -

-F

264

- II -



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

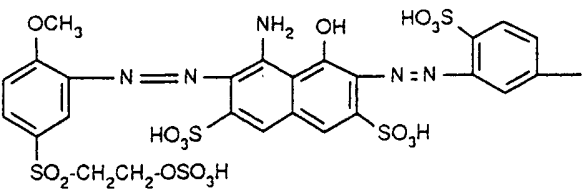
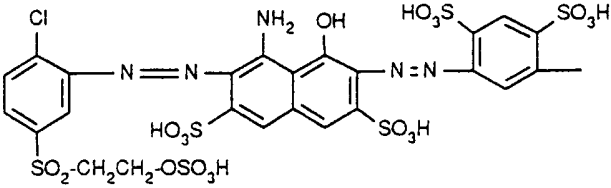
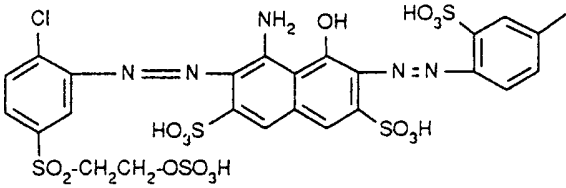
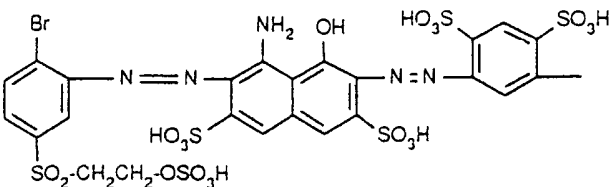
裝

訂

線

406117

五、發明說明(第1)

- 265  -Cl
- 266 - || - -F
- 267 - || - -N(CH₃)₂
- 268  -Cl
- 269 - || - -F
- 270 - || - -NHCH₂CH₃
- 271  -Cl
- 272 - || - -F
- 273 - || - $\begin{array}{c} \text{— N — CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_3\text{H} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- 274  -Cl
- 275 - || - -F
- 276 - || - -NH₂

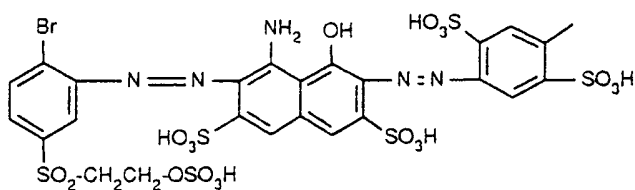
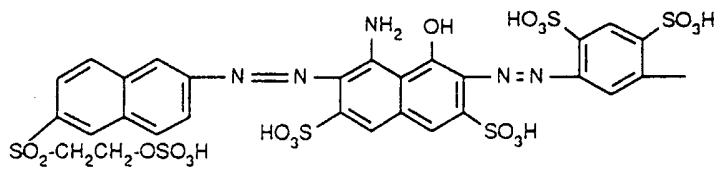
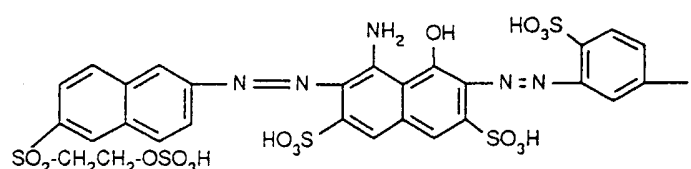
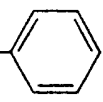
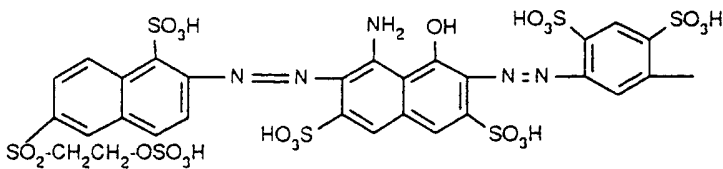
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(87)

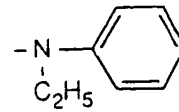
- 277  -Cl
- 278 - II - -F
- 279 - II - -NH-(CH₂)₂-O-(CH₂)₂-OH
- 280  -Cl
- 281 - II - -F
- 282 - II - -N-CH₂CH₂OH
|
CH₃
- 283  -Cl
- 284 - II - -F
- 285 - II - -NH-
- 286  -Cl
- 287 - II - -F

406117

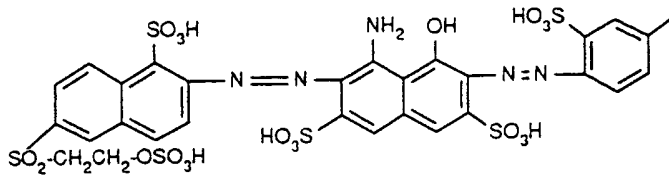
五、發明說明(87)

288

- II -



289



-Cl

290

- II -

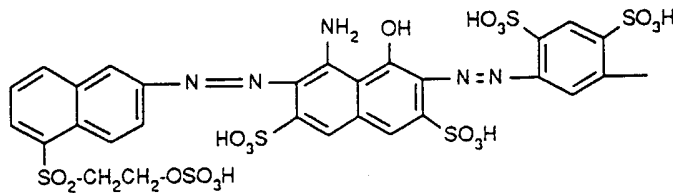
-F

291

- II -

-NH-(CH₂)₂-O-CH₃

292



-Cl

293

- II -

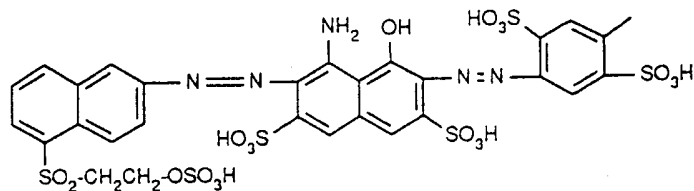
-F

294

- II -

-NHCH₂CH₂OH

295



-Cl

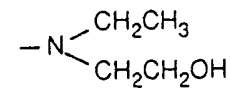
296

- II -

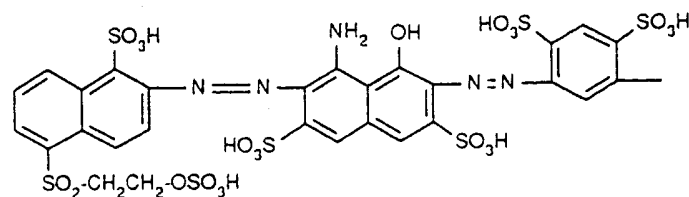
-F

297

- II -



298



-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 (84) 406117

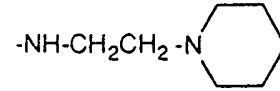
299

- II -

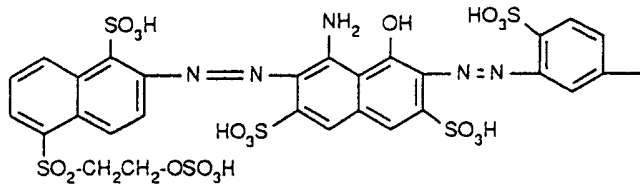
-F

300

- II -



301



-Cl

302

- II -

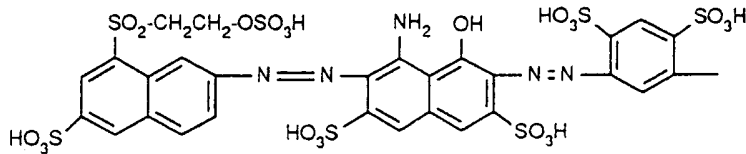
-F

303

- II -

-NH-(CH₂)₃-OH

304



-Cl

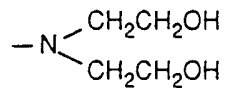
305

- II -

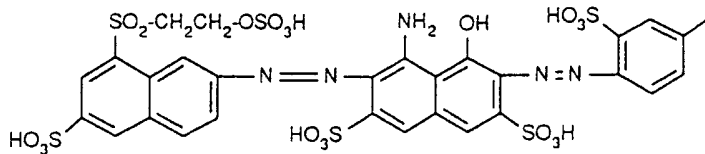
-F

306

- II -



307



-Cl

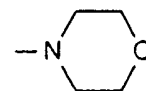
308

- II -

-F

309

- II -



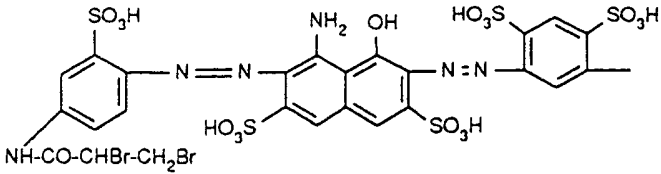
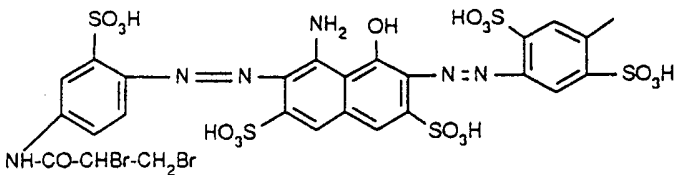
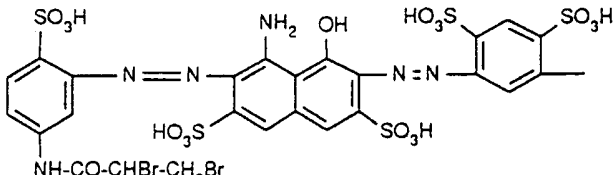
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

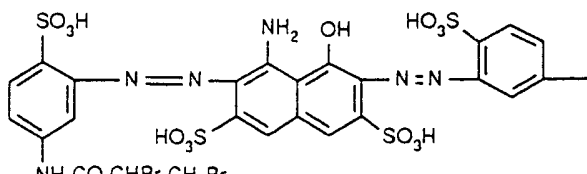
裝

訂

線

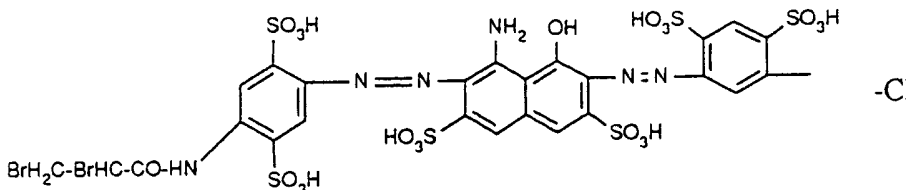
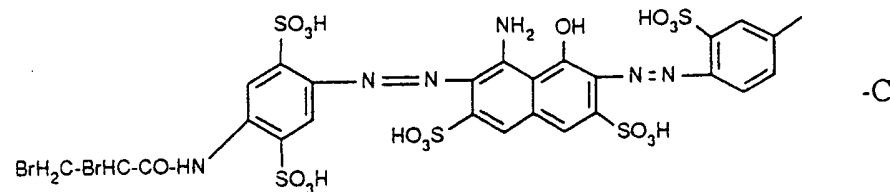
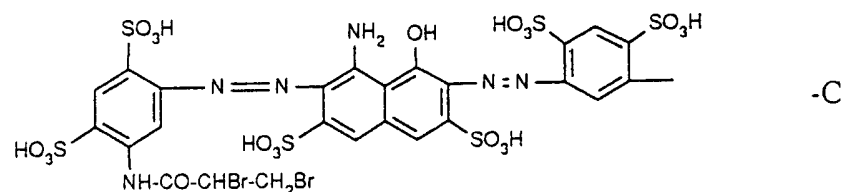
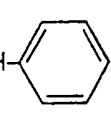
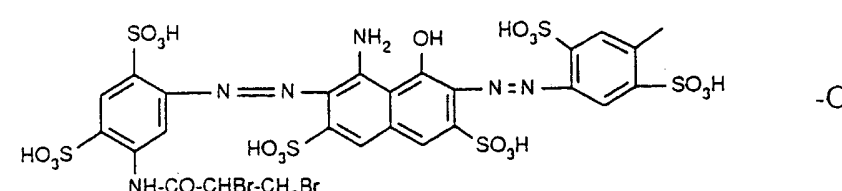
五、發明說明 (95)

- | | | |
|-----|---|--|
| 310 |  | -Cl |
| 311 | - - | -F |
| 312 | - - | -N(CH ₃) ₂ |
| 313 |  | -Cl |
| 314 | - - | -F |
| 315 | - - | -NHCH ₂ CH ₃ |
| 316 |  | -Cl |
| 317 | - - | -F |
| 318 | - - | -N-CH ₂ CH ₂ SO ₃ H

CH ₃ |
| 319 |  | -Cl |
| 320 | - - | -F |
| 321 | - - | -NHCH ₂ CH ₂ SO ₃ H |

406117

五、發明說明 (86)

- 322  -Cl
- 323 - II - -F
- 324 - II - -NH-(CH₂)₂-O-(CH₂)₂-OH
- 325  -Cl
- 326 - II - -F
- 327 - II - -NH₂
- 328  -Cl
- 329 - II - -F
- 330 - II - -NH-
- 331  -Cl
- 332 - II - -F

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

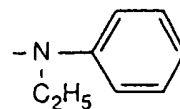
訂

線

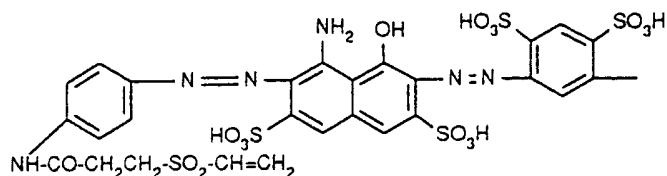
五、發明說明(87)

333

- II -



334



-Cl

335

- II -

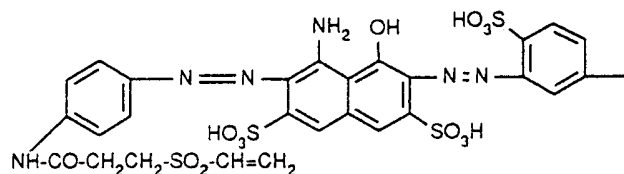
-F

336

- II -

-NH-(CH₂)₂-O-CH₃

337



-Cl

338

- II -

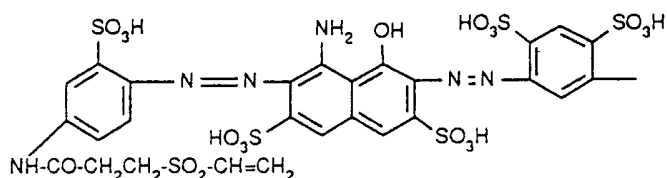
-F

339

- II -

-NHCH₂CH₂OH

340



-Cl

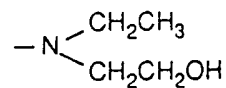
341

- II -

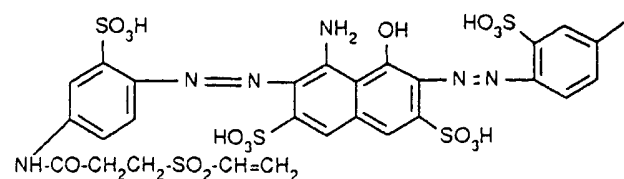
-F

342

- II -



343



-Cl

五、發明說明(88)

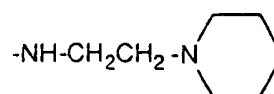
344

- II -

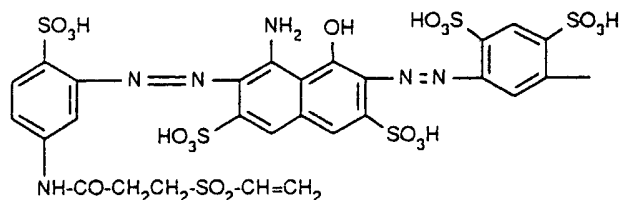
-F

345

- II -



346



-Cl

347

- II -

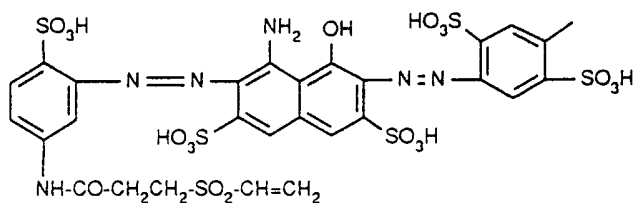
-F

348

- II -

-NH-(CH₂)₃-OH

349



-Cl

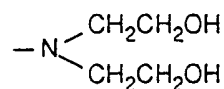
350

- II -

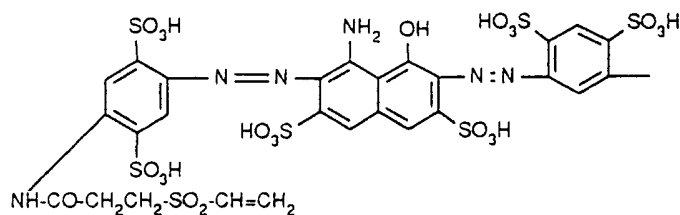
-F

351

- II -



352



-Cl

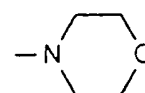
353

- II -

-F

354

- II -



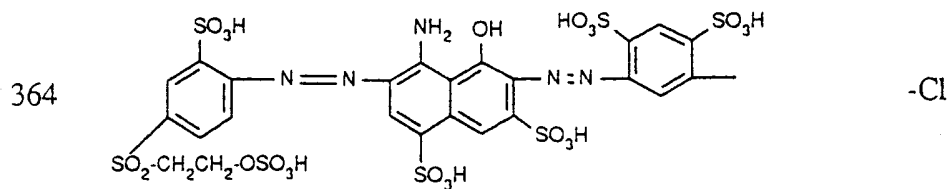
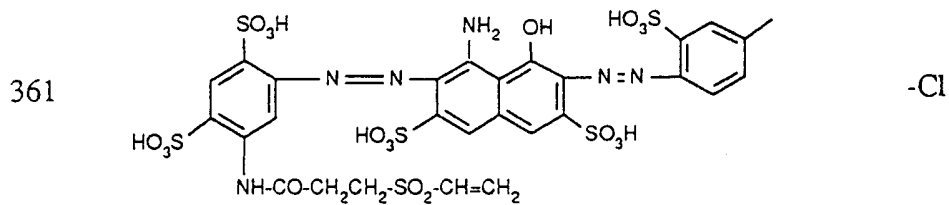
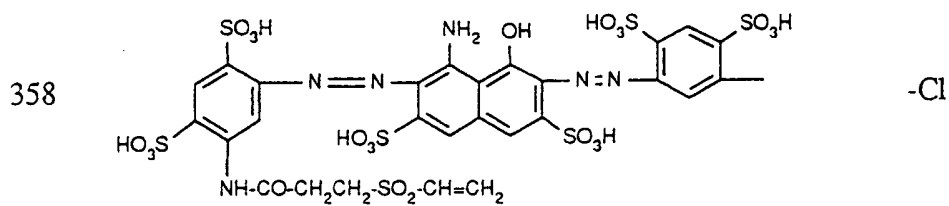
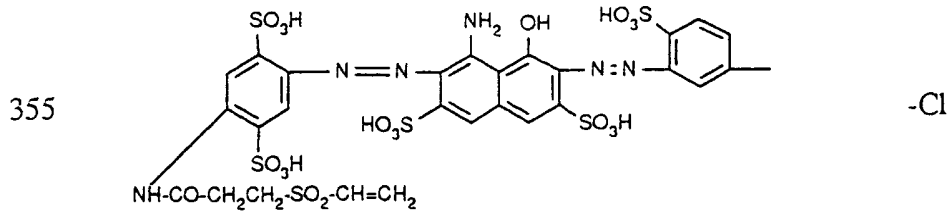
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(89)



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

406117

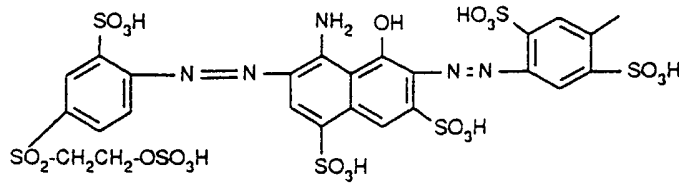
五、發明說明(90)

366

- II -

-NHCH₂CH₂SO₃H

367



-Cl

368

- II -

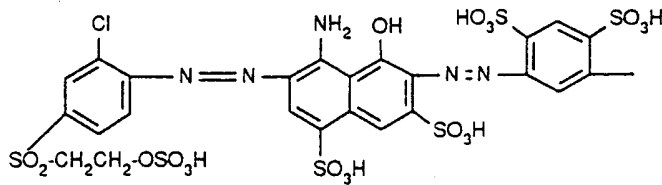
-F

369

- II -

-NH-(CH₂)₂-O-(CH₂)₂-OH

370



-Cl

371

- II -

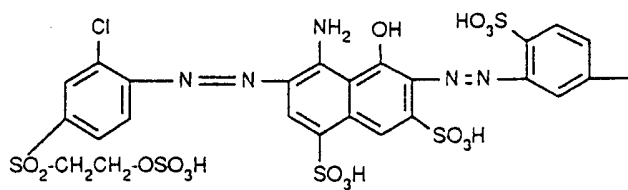
-F

372

- II -

$$\begin{array}{c} \text{— N — CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$

373



-Cl

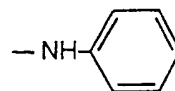
374

- II -

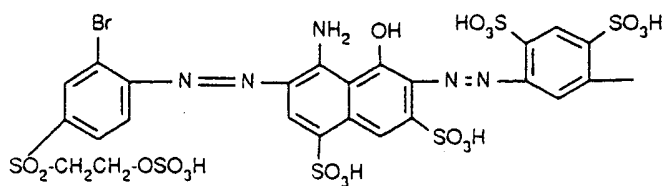
-F

375

- II -



376



-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 (91)

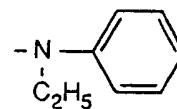
377

- II -

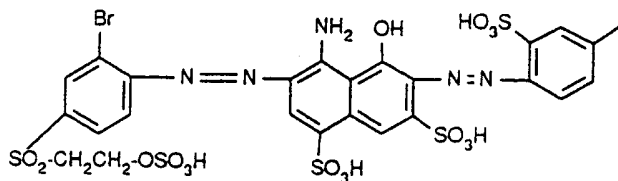
-F

378

- II -



379



-Cl

380

- II -

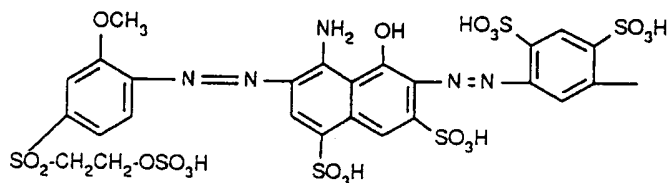
-F

381

- II -

-NH-(CH₂)₂-O-CH₃

382



-Cl

383

- II -

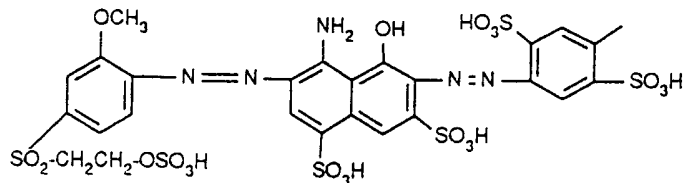
-F

384

- II -

-NHCH₂CH₂OH

385



-Cl

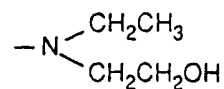
386

- II -

-F

387

- II -



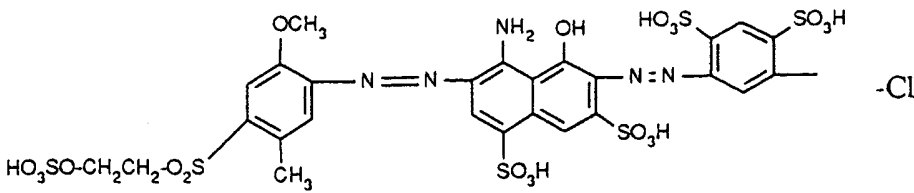
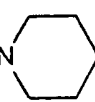
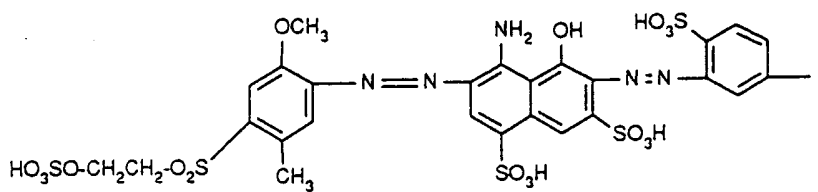
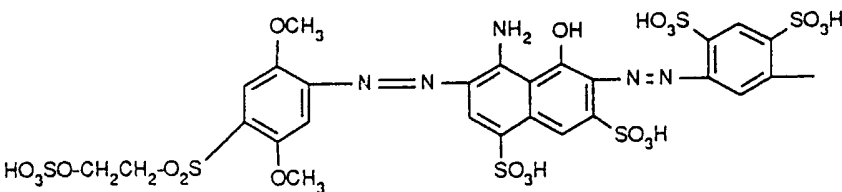
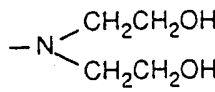
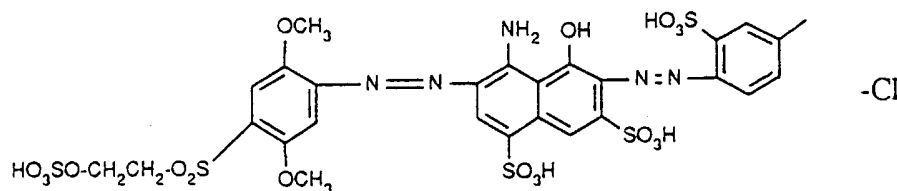
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (92)

- 388  -Cl
- 389 - || - -F
- 390 - || - -NH-CH₂CH₂-N 
- 391  -Cl
- 392 - || - -F
- 393 - || - -NH-(CH₂)₃-OH
- 394  -Cl
- 395 - || - -F
- 396 - || - -N 
- 397  -Cl
- 398 - || - -F

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

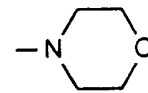
訂

線

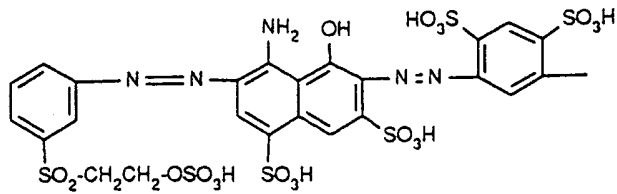
五、發明說明(97)

399

- II -



400



-Cl

401

- II -

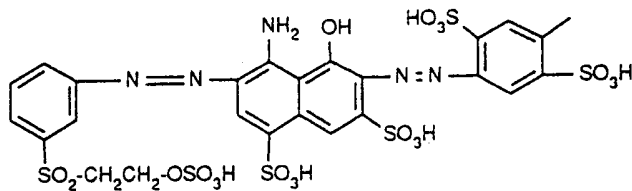
-F

402

- II -

-N(CH₃)₂

403



-Cl

404

- II -

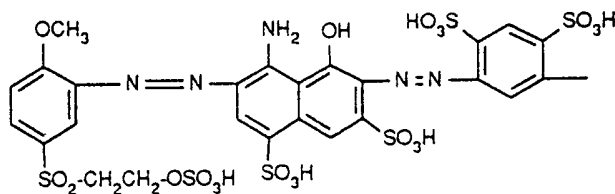
-F

405

- II -

-NHCH₂CH₃

406



-Cl

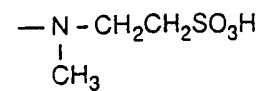
407

- II -

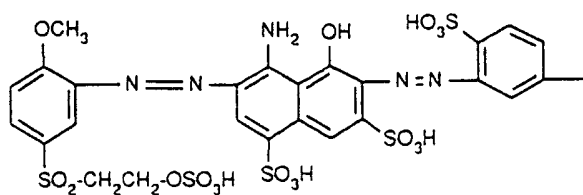
-F

408

- II -



409



-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(94)

410

- II -

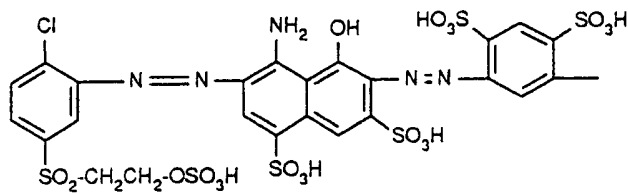
-F

411

- II -

-NHCH₂CH₂SO₃H

412



-Cl

413

- II -

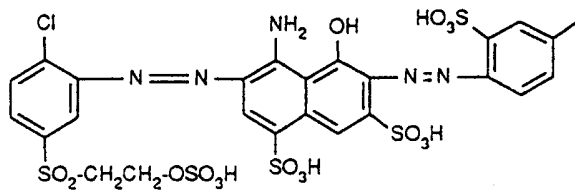
-F

414

- II -

-NH-(CH₂)₂-O-(CH₂)₂-OH

415



-Cl

416

- II -

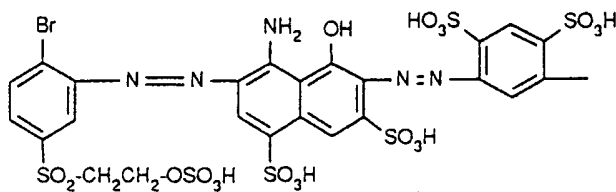
-F

417

- II -

$$\begin{array}{c} \text{— N — CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$$

418



-Cl

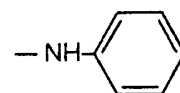
419

- II -

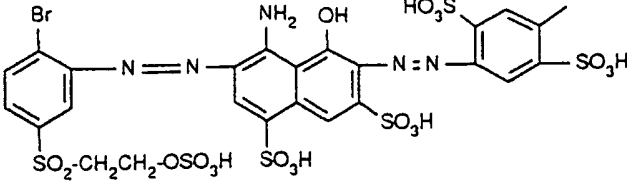
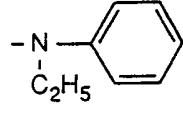
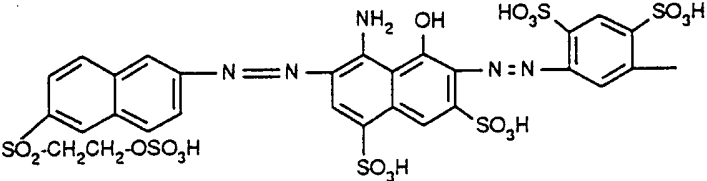
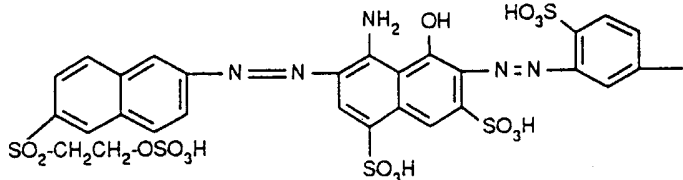
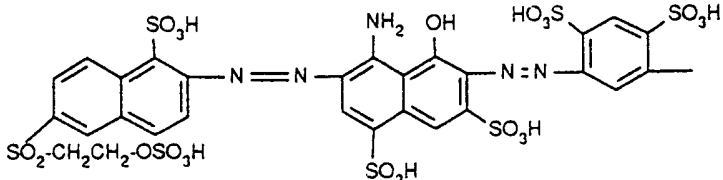
-F

420

- II -



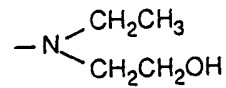
五、發明說明 (95)

- 421  -Cl
- 422 - || - -F
- 423 - || -  -N-C₂H₅
- 424  -Cl
- 425 - || - -F
- 426 - || - -NH-(CH₂)₂-O-CH₃
- 427  -Cl
- 428 - || - -F
- 429 - || - -NHCH₂CH₂OH
- 430  -Cl
- 431 - || - -F

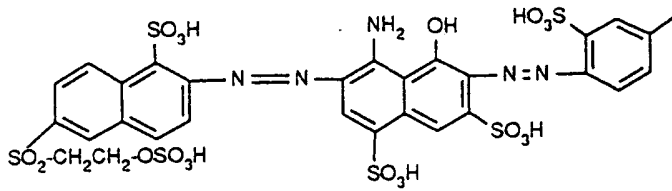
五、發明說明 (96)

432

- II -



433



-Cl

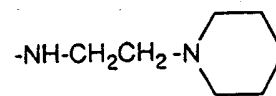
434

- II -

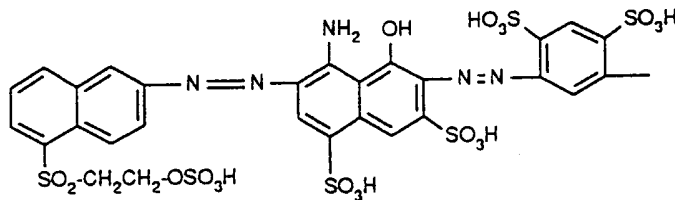
-F

435

- II -



436



-Cl

437

- II -

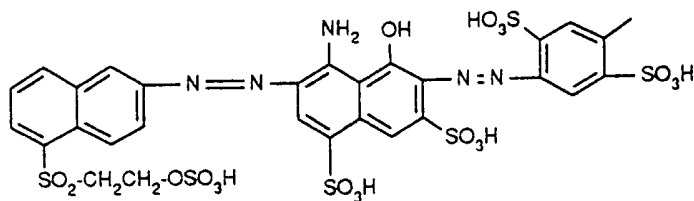
-F

438

- II -

-NH-(CH2)3-OH

439



-Cl

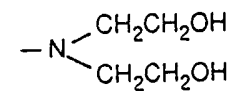
440

- II -

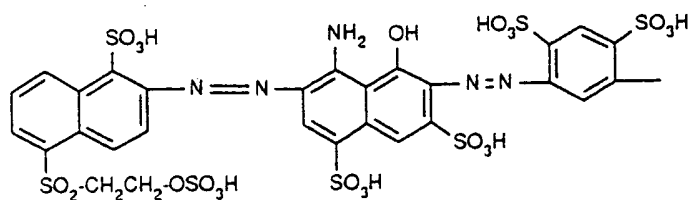
-F

441

- II -



442



-Cl

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

紙

五、發明說明(97)

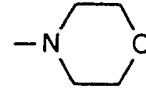
443

- II -

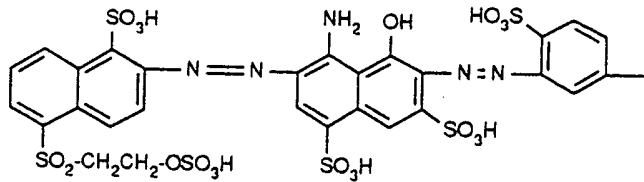
-F

444

- II -



445



-Cl

446

- II -

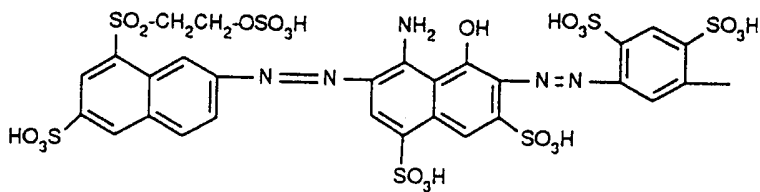
-F

447

- II -

-N(CH₃)₂

448



-Cl

449

- II -

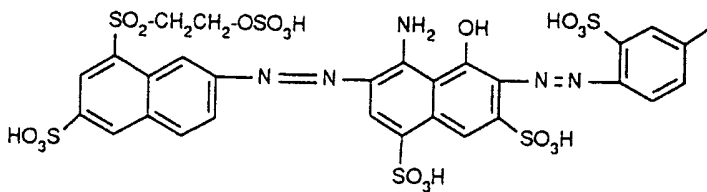
-F

450

- II -

-NHCH₂CH₃

451



-Cl

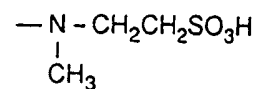
452

- II -

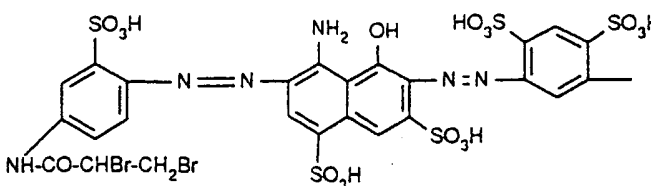
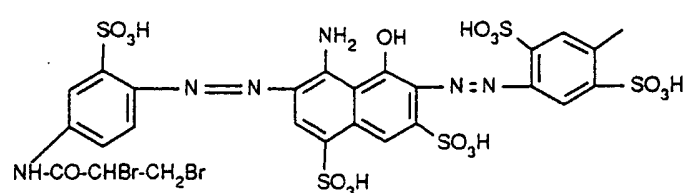
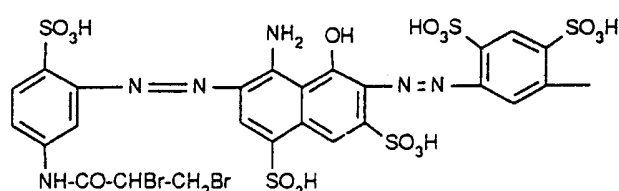
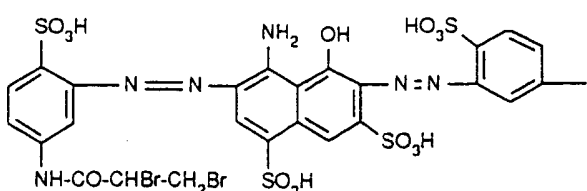
-F

453

- II -



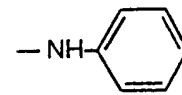
五、發明說明 (98)

- 454  -Cl
- 455 - II - -F
- 456 - II - -NHCH₂CH₂SO₃H
- 457  -Cl
- 458 - II - -F
- 459 - II - -NH-(CH₂)₂-O-(CH₂)₂-OH
- 460  -Cl
- 461 - II - -F
- 462 - II - $\begin{array}{c} \text{— N — CH}_2\text{CH}_2\text{OH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- 463  -Cl
- 464 - II - -F

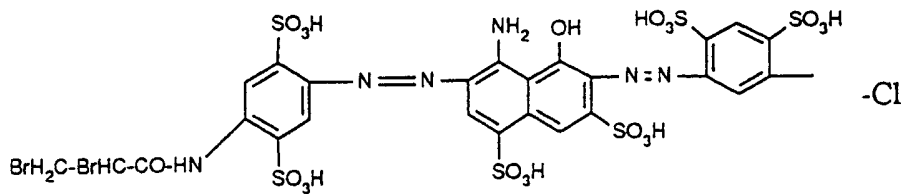
五、發明說明(99)

465

- II -



466



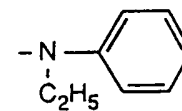
467

- II -

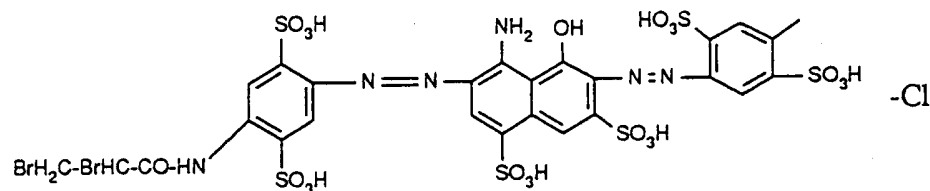
-F

468

- II -



469



470

- II -

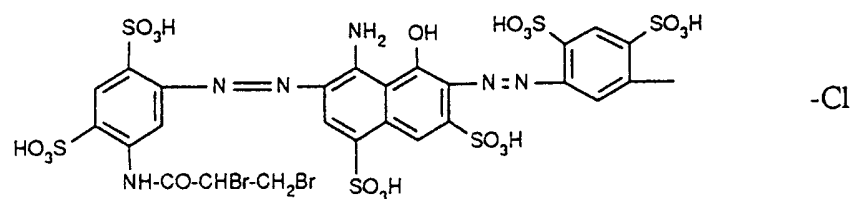
-F

471

- II -

-NH-(CH2)2-O-CH3

472



473

- II -

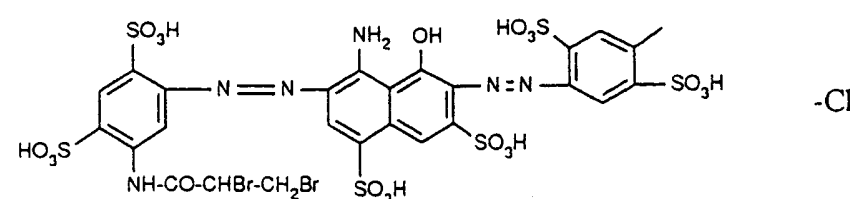
-F

474

- II -

-NHCH2CH2OH

475



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (\\^{oo})

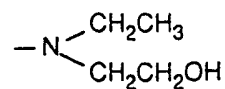
476

- II -

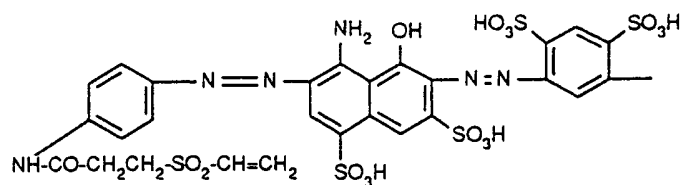
-F

477

- II -



478



-Cl

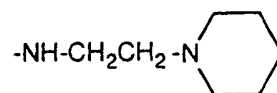
479

- II -

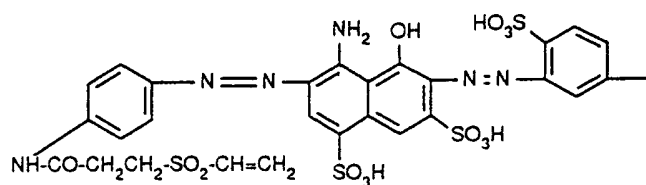
-F

480

- II -



481



-Cl

482

- II -

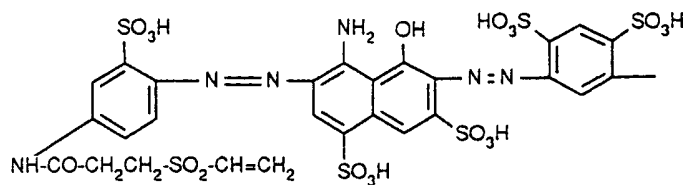
-F

483

- II -

-NH-(CH2)3-OH

484



-Cl

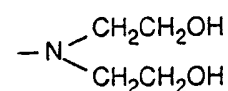
485

- II -

-F

486

- II -

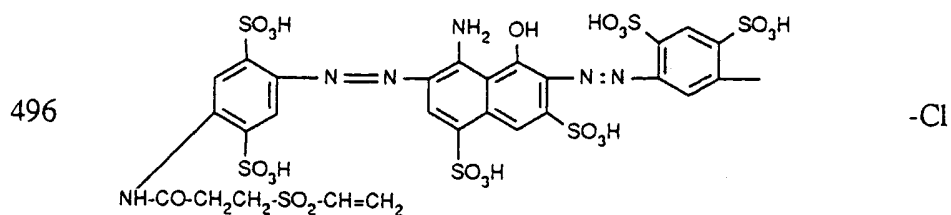
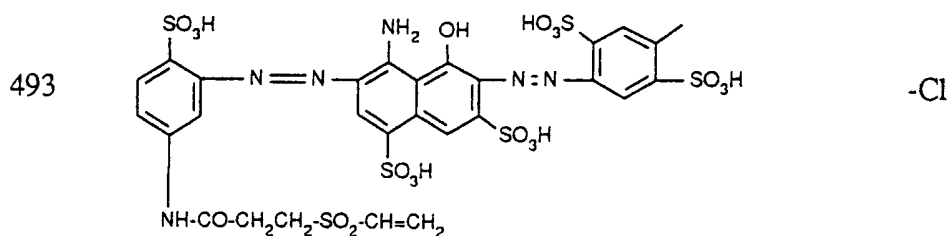
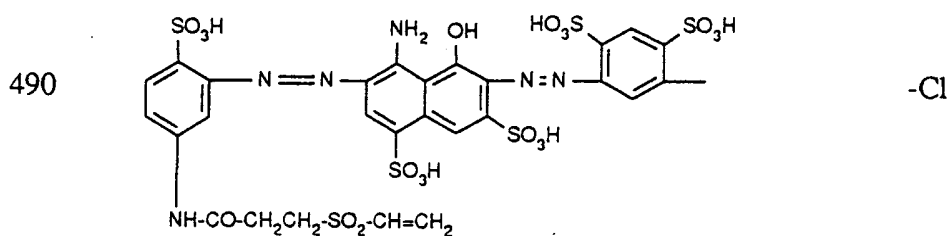
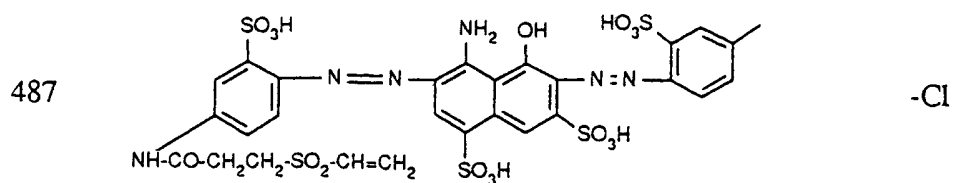


(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

本

訂

五、發明說明(101)



五、發明說明 (107)

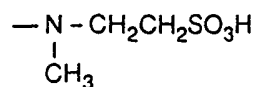
497

- II -

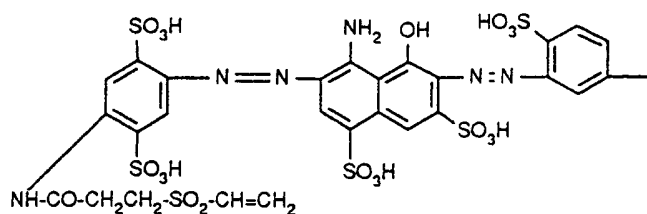
-F

498

- II -



499



-Cl

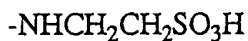
500

- II -

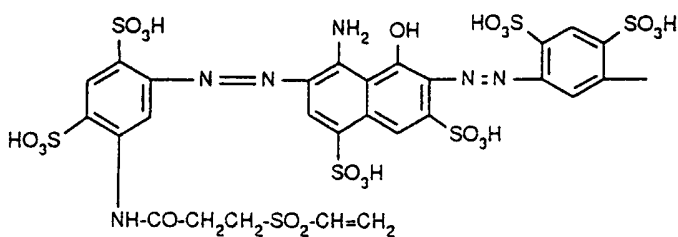
-F

501

- II -



502



-Cl

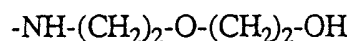
503

- II -

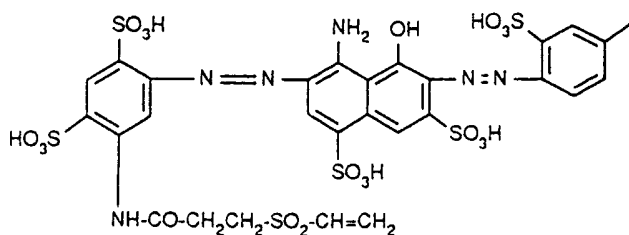
-F

504

- II -



505



-Cl

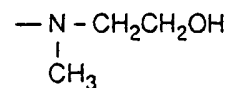
506

- II -

-F

507

- II -



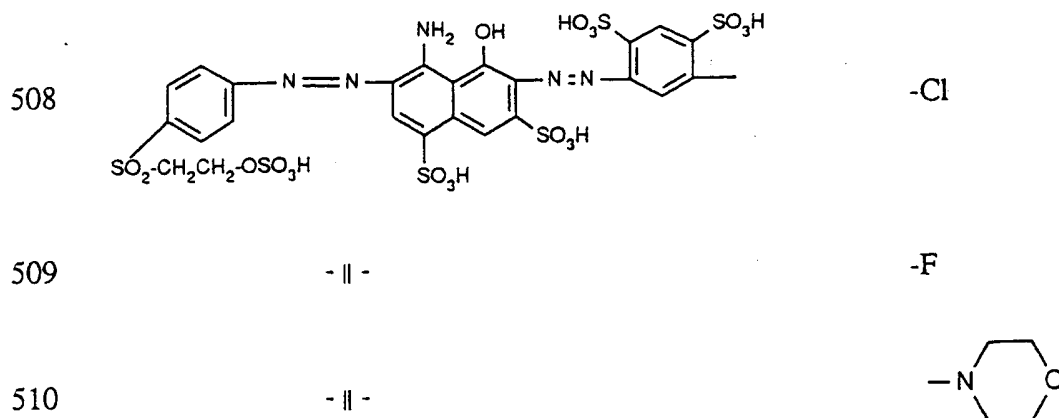
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (107)



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

經

406117

五、發明說明(104)

染色指示

2 份製備於實例 1 的反應性染料被溶於 400 份水中，加入 1500 份每升含 53 克氯化鈉的溶液。在 40℃ 將 100 份棉織布加入此染浴中，45 分鐘之後，100 份每升含 16 克氫氧化鈉和 20 克煅燒的碳酸鈉的溶液被加入。染浴溫度被保持在 40℃ 達 45 分鐘。之後，被染色的物件在沸點下被非離子清潔劑潤濕，清洗 15 分鐘，再度潤濕並乾燥。

印染指示

3 份製備於實例 2 的反應性染料在快速攪拌下被淋灑於 100 份包括 50 分 5% 藻朊酸鈉增稠劑，27.8 份水，20 份尿素，1 份間一硝基苯磺酸鈉和 1.2 份碳酸氫鈉的增稠劑中。棉織布被所製得的印染膏印染，並乾燥，所製得的織布在沸點下被潤濕，清洗，若合適的話，再予以潤濕並乾燥。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

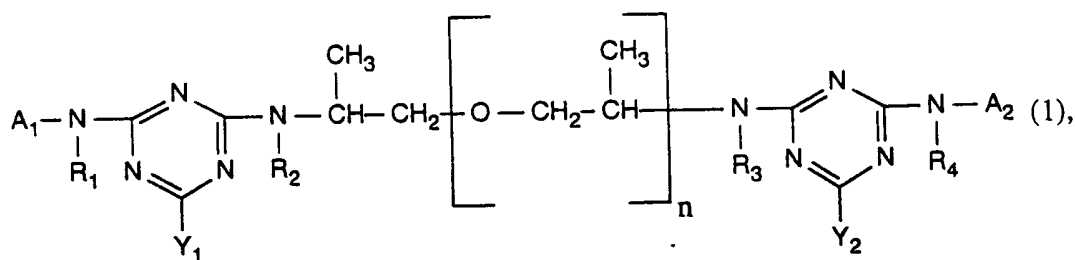
裝

訂

裝

四、中文發明摘要（發明之名稱：

一種下式染料



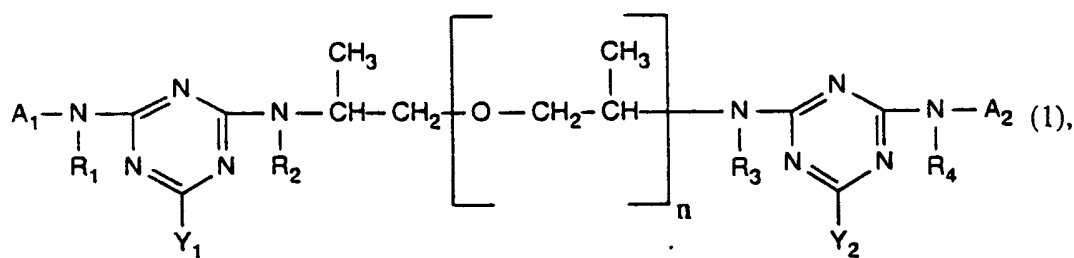
其中

R_1 , R_2 , R_3 和 R_4 為氫，

Y_1 和 Y_2 各自獨立為氟，氯，苯基胺基， $N-(C_1$

英文發明摘要 (發明之名稱: Fibre-reactive dyes containing two triazinyl radicals which are linked via an aliphatic bridge member)

Dyes of the formula



in which

R_1, R_2, R_3 and R_4 are hydrogen,

Y_1 and Y_2 independently of one another are fluorine, chlorine, phenylamino,

N-C₁-C₄alkyl-N-phenylamino, morpholino, amino, N-mono- or N,N-di-C₁-C₄alkylamino

which are unsubstituted or substituted in the alkyl part by hydroxyl, sulfo, C₁-C₄alkoxy,

C₁-C₄hydroxyalkoxy or piperidin-1-yl,

n is a number from 1 to 7 and

A_1 and A_2 independently of one another are radicals of the formulae

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

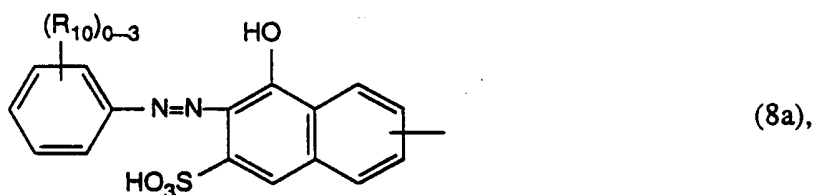
線

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

- C₄) 烷基 - N - 苯基胺基，嗎福啉基，胺基，烷基部份未被取代或被羥基，磺酸基，(C₁ - C₄) 烷氧基，(C₁ - C₄) 羥基烷氧基或哌啶 - 1 - 基取代之 N - 單或 N, N - 二 - (C₁ - C₄) 烷基胺基，

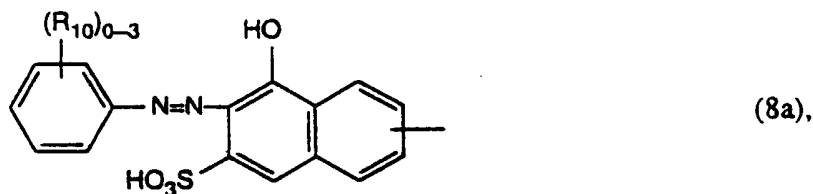
n 為自 1 至 7 且

A₁ 和 A₂ 各自獨立為下式基



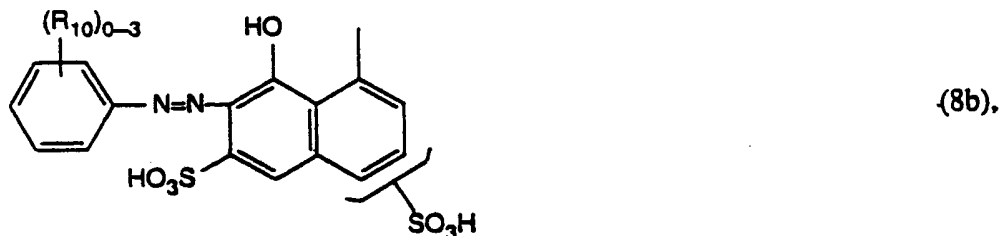
其中 R₁₀ 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包

英文發明摘要 (發明之名稱：)



in which

R₁₀ is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C₁-C₄alkyl, C₁-C₄alkoxy and sulfo,

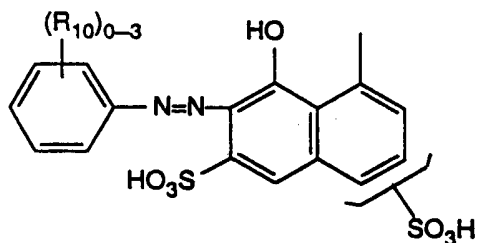


in which

R₁₀ is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C₁-C₄alkyl,

四、中文發明摘要(發明之名稱：

括 (C₁ - C₄) 烷基, (C₁ - C₄) 烷氧基和磺酸基

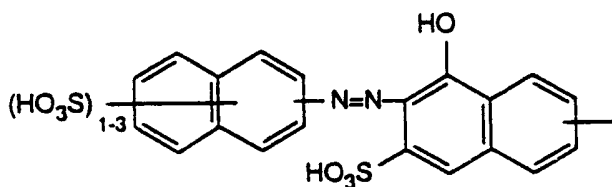


(8b),

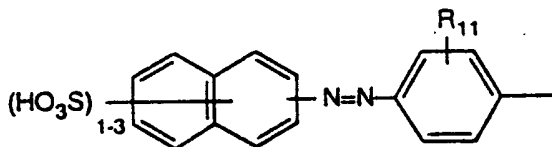
其中 R₁₀ 為 0 到 3 個相同或不同的取代基, 該取代基包括 (C₁ - C₄) 烷基, (C₁ - C₄) 烷氧基和磺酸基

英文發明摘要(發明之名稱：

C₁-C₄alkoxy and sulfo,



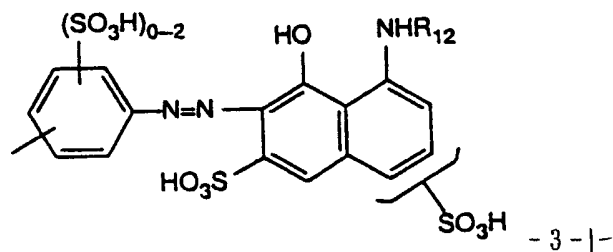
(8d),



(8e),

in which

R₁₁ is ureido,



(8h),

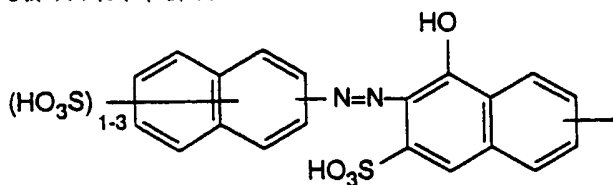
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

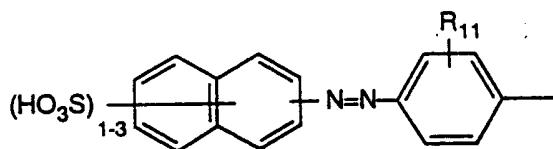
訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

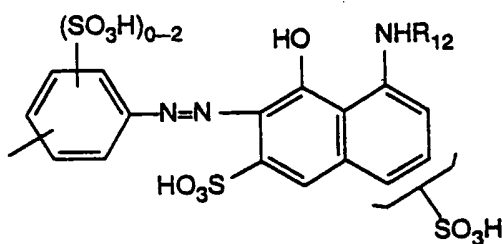


(8d),



(8e),

其中 R₁₁ 為脲基，



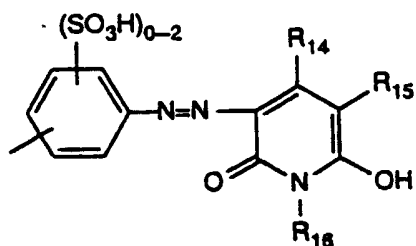
(8h),

其中 R₁₂ 為被 N - (C₁ - C₄) 烷基 - N - 苯基胺基

英文發明摘要(發明之名稱：

in which

R₁₂ is a halogenotriazinyl radical which is substituted by N-C₁-C₄alkyl-N-phenylamino,

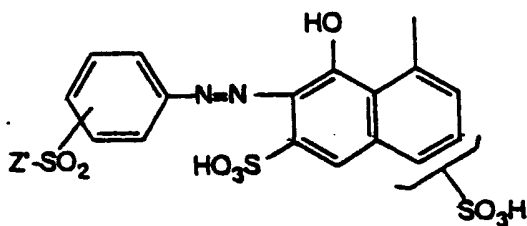


(8j),

in which

R₁₄ and R₁₆ are C₁-C₄alkyl, and

R₁₅ is carbamoyl or sulfomethyl,



(8l),

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

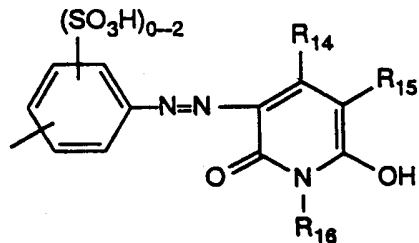
裝

訂

線

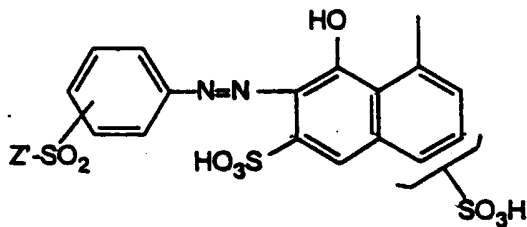
四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

取代的鹵三嗪基



(8j).

其中 R_{14} 和 R_{16} 為 (C₁ - C₄) 烷基及, R_{15} 為
 氮甲鹽基或磺酸基甲基,

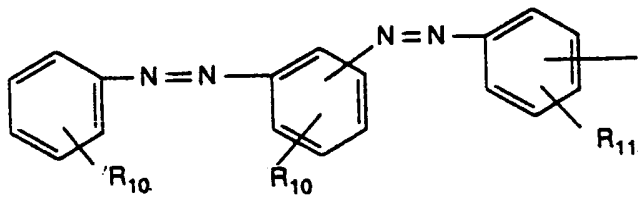


(8l).

英文發明摘要 (發明之名稱：)

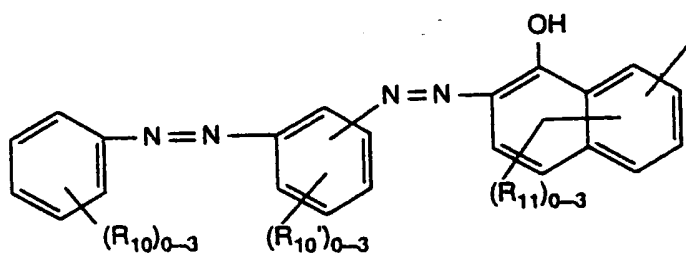
in which

Z' is vinyl,



(8n)

in which

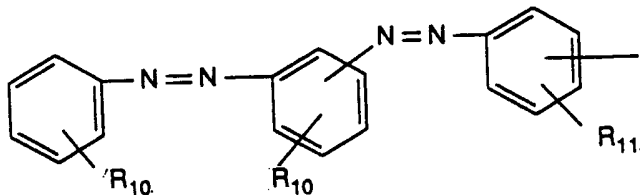
 R_{10} is sulfo and R_{11} is ureido,

(8o)

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

其中

Z' 為乙烯基,



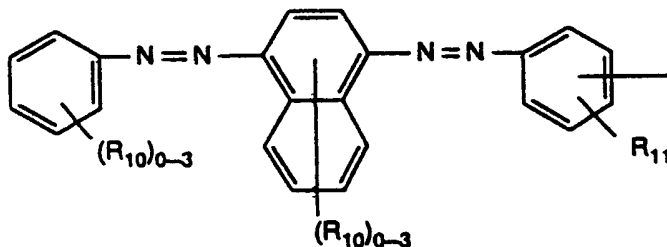
(8n)

其中

R₁₀ 為磺酸基且R₁₁ 為脲基,

英文發明摘要 (發明之名稱:)

in which

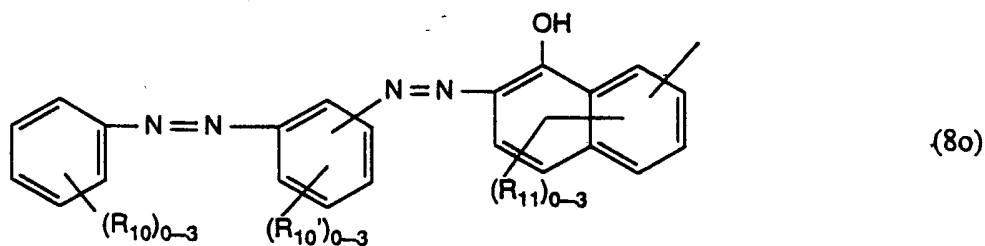
R₁₀ is 0 to 3 sulfo groups,R_{10'} is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C₁-C₄alkyl, C₁-C₄hydroxyalkoxy and sulfo andR₁₁ is 0 to 3 sulfo groups,

(8p)

in which

R₁₀ is 0 to 3 sulfo groups andR₁₁ is ureido.

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

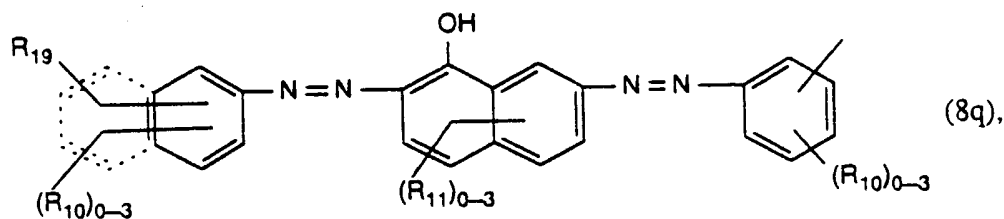


其中

R_{10} 為 0 至 3 個磺酸基基團，

R_{10}' 為 0 至 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 經基烷氧基及磺酸基且

英文發明摘要(發明之名稱：3 個磺酸基基團，)



in which

R_{10} is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C_1 - C_4 alkyl, C_1 - C_4 alkoxy, chloro, bromo and sulfo,

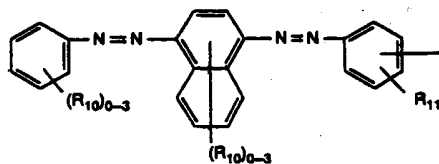
R_{11} is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of amino and sulfo and

R_{19} is hydrogen or a radical of the formula $-SO_2Z'$, $-NH-CO-(CH_2)_{2-3}-SO_2Z'$ or $-NH-CO-CH(Hal)-CH_2-Hal$, in which

Z' is β -sulfatoethyl or vinyl and

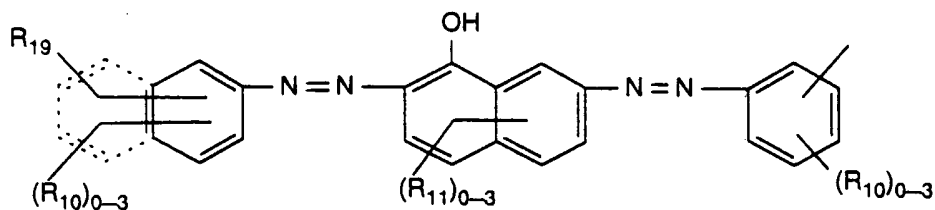
Hal is bromine,

四、中文發明摘要(發明之名稱：



(8p)

其中

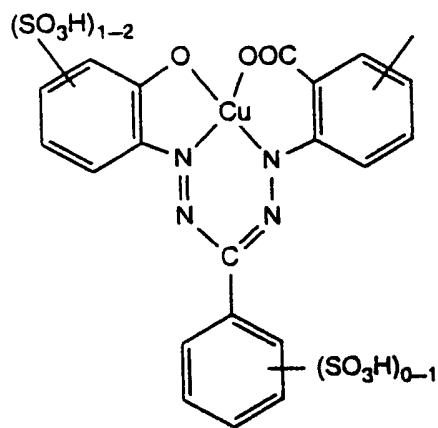
 R_{10} 為 0 至 3 個磺酸基基團且 R_{11} 為脲基，

(8q),

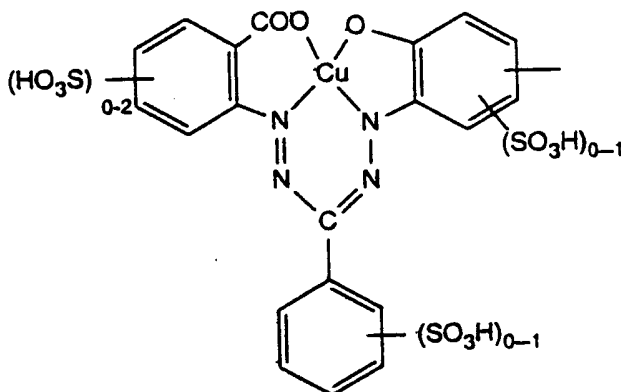
其中

R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，氨基，溴基和磺酸基；

英文發明摘要(發明之名稱：

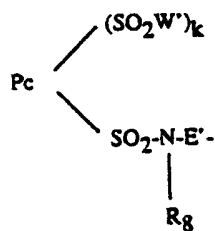


(8r)



(8s),

or



(9),

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

R_{11} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括胺基和磺酸基及

R_{19} 為氫或式 $-SO_2Z'$ ， $-NH-CO-(CH_2)_{2-3}-SO_2Z'$ 或 $-NH-CO-CH(Ha) - CH_2-Hal$ ，其中 Z' 為 β -磺酸根絡乙基或乙烯基，和 Hal 為溴，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要 (發明之名稱:)

in which

Pc is the radical of a copper phthalocyanine;

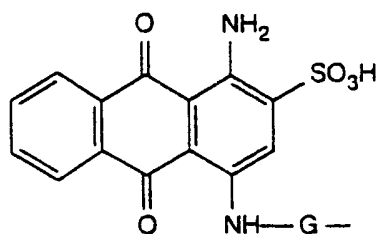
W' is $-OH$ and/or $-NR_9R_9'$;

R_9 and R_9' are hydrogen;

R_8 is hydrogen;

E' is a phenylene radical which is unsubstituted or substituted by sulfo; and

k is 1 to 3, or

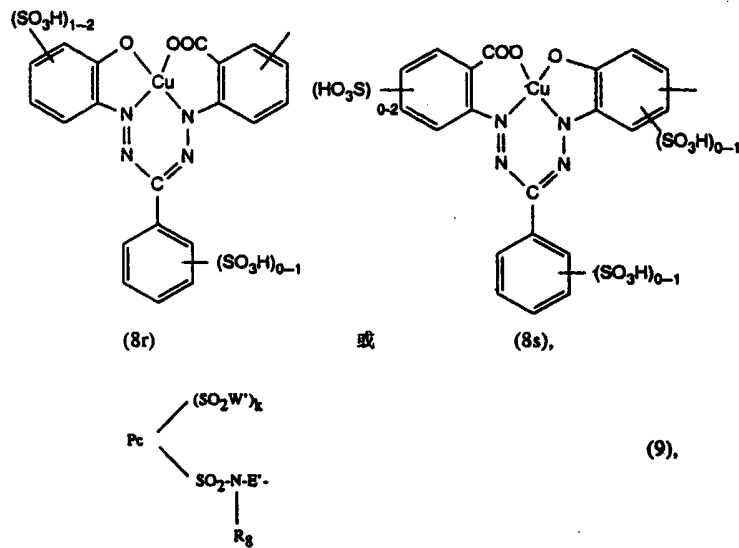


(11),

in which

G is a phenylene radical which is unsubstituted or substituted by C_1 - C_4 alkyl or sulfo are particularly suitable for dyeing or printing fibre materials containing hydroxyl groups or nitrogen. Dyeings with good fastness properties are obtained with a high dyeing yield.

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)



其中 P c 為銅酞花青基；

W' 為 - O H 和 / 或 - N R₉ R₉' ,

R₉ 和 R₉' 為氫；

R₈ 為氫；

英文發明摘要 (發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

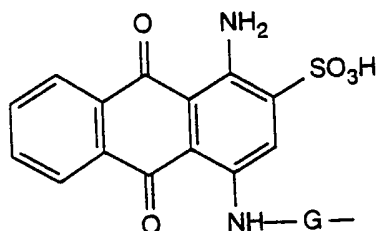
訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

E' 為未被取代或被磺酸基取代的苯撐基; 和

k 為 1 到 3, 或



(11),

其中 G 為未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基或磺酸基取代之苯撐,

此染料特別適合為含羥基或氮之纖維材料染色或印染。
。染色物具備優良的不褪色性以及高染色產率。

英文發明摘要 (發明之名稱:)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

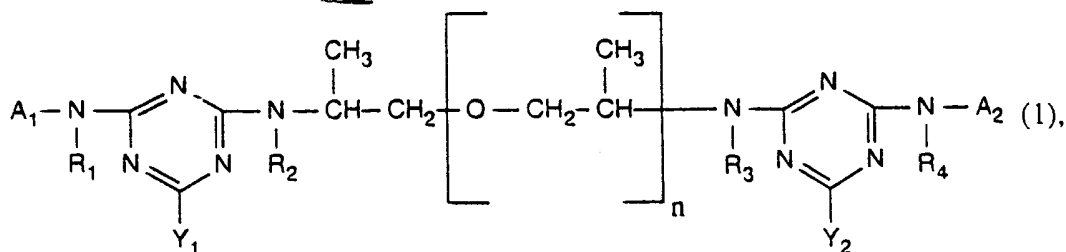
訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種下式染料

專利代理人
林錦利
林錦利



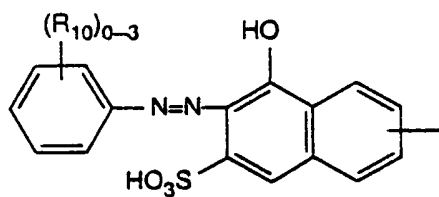
其中

R₁ , R₂ , R₃ 和 R₄ 為氫 ,

Y₁ 和 Y₂ 各自獨立為氫 , 氯 , 苯基胺基 , N - (C₁ - C₄) 烷基 - N - 苯基胺基 , 嗎福啉基 , 胺基 , 烷基部份未被取代或被經基 , 磺酸基 , (C₁ - C₄) 烷氧基 , (C₁ - C₄) 經基烷氧基或吡啶 - 1 - 基取代之 N - 單或 N , N - 二 - (C₁ - C₄) 烷基胺基 ,

n 為自 1 至 7 且

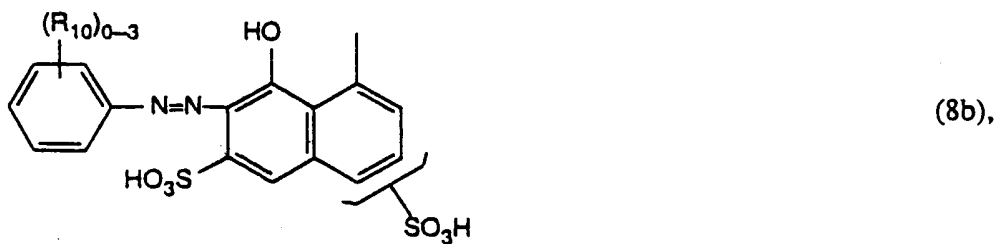
A₁ 和 A₂ 各自獨立為下式基



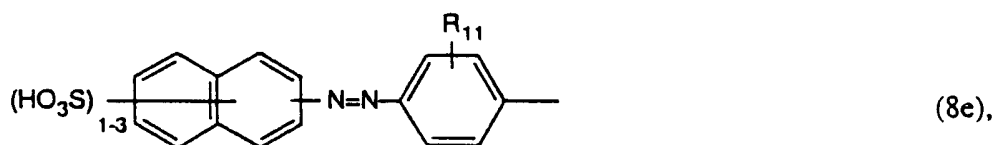
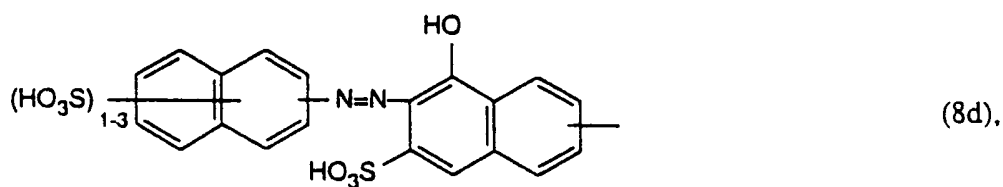
(8a),

其中 R₁₀ 為 0 到 3 個相同或不同的取代基 , 該取代基包括 (C₁ - C₄) 烷基 , (C₁ - C₄) 烷氧基和磺酸基 ,

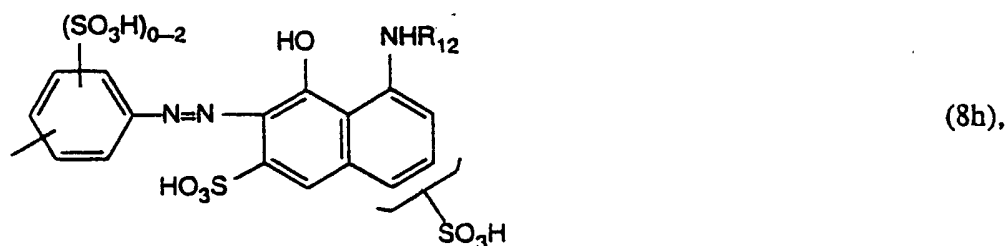
六、申請專利範圍



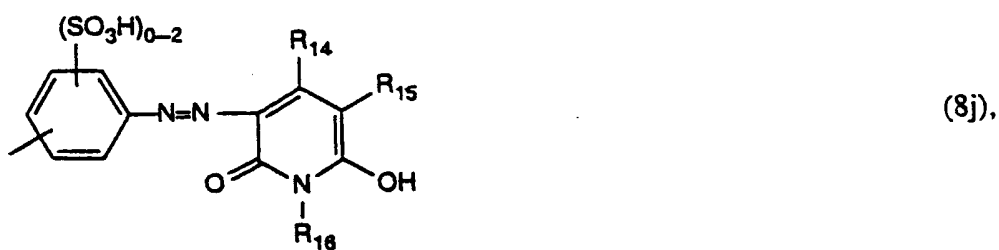
其中 R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基和磺酸基，



其中 R_{11} 為脲基，

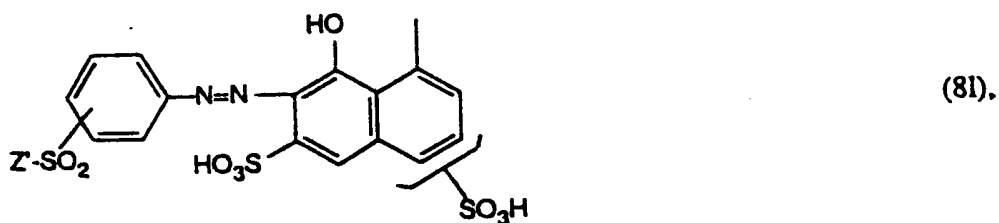


其中 R_{12} 為被 $N - (C_1 - C_4)$ 烷基 - N - 苯基胺基取代的鹵三嗪基



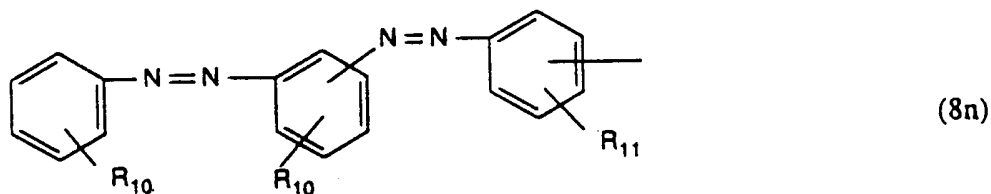
六、申請專利範圍

其中 R_{14} 和 R_{16} 為 $(C_1 - C_4)$ 烷基及， R_{15} 為
 氨基甲酰基或磺酸基甲基，



其中

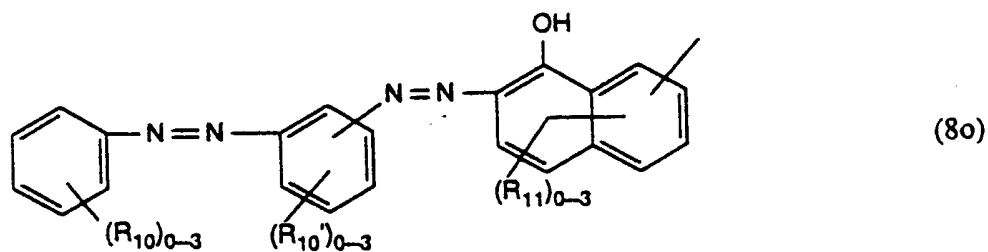
Z' 為乙烯基，



其中

R_{10} 為磺酸基且

R_{11} 為脲基，



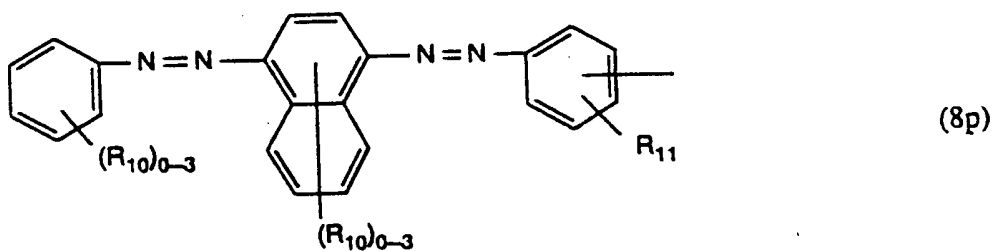
其中

六、申請專利範圍

R_{10} 為 0 至 3 個磺酸基基團，

R_{10}' 為 0 至 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 經基烷氧基及磺酸基且

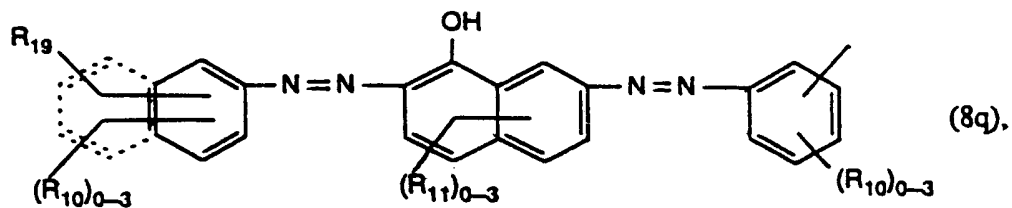
R_{11} 為 0 至 3 個磺酸基基團，



其中

R_{10} 為 0 至 3 個磺酸基基團且

R_{11} 為脲基，



其中

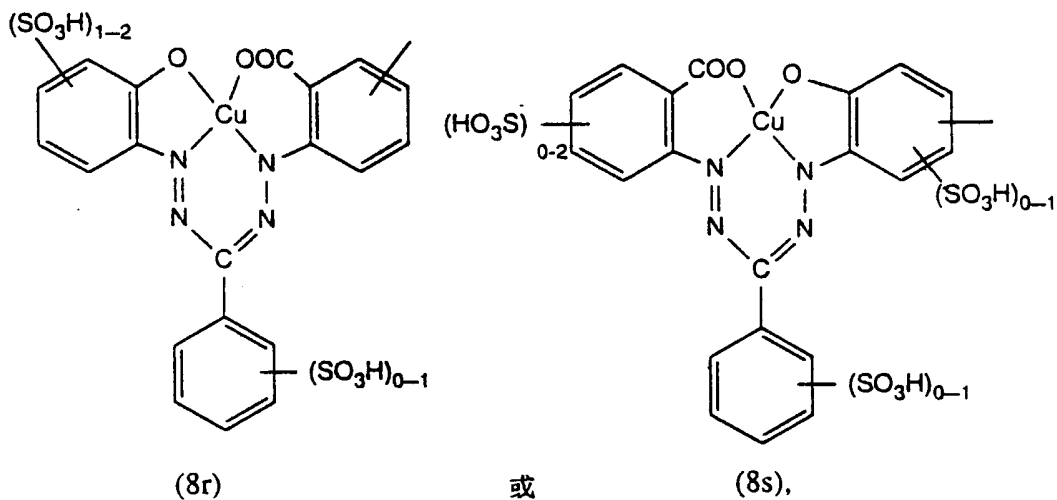
R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 烷氧基，氨基，溴基和磺酸基；

R_{11} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包

六、申請專利範圍

括胺基和磺酸基及

R_{19} 為氫或式 $-SO_2Z'$ ， $-NH-CO-(CH_2)_{2-3}-SO_2Z'$ 或 $-NH-CO-CH(Hal)-CH_2-Hal$ ，其中 Z' 為 β -磺酸根絡乙基或乙烯基，和 Hal 為溴，



其中 Pc 為銅酞花青基；

W' 為 $-OH$ 和 $/$ 或 $-NR_9R_9'$ ，

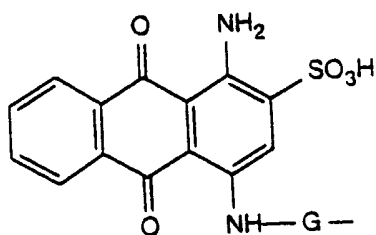
R_9 和 R_9' 為氫；

R_8 為氫；

E' 為未被取代或被磺酸基取代的苯撐基；和

k 為 1 到 3，或

六、申請專利範圍



(11),

其中 G 為未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基或磺酸基取代之苯撐。

2. 如申請專利範圍第 1 項的染料，其中 Y₁ 和 Y₂ 各自獨立為氟或氯。

3. 如申請專利範圍第 1 項的染料，其中 n 為自 2 至 6。

4. 如申請專利範圍第 1 項的染料，其中 n 為 2, 3, 4 或 5。

5. 如申請專利範圍第 1 項的染料，其中 n 為 2 或 3。

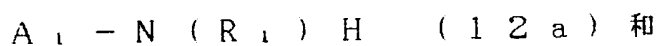
6. 如申請專利範圍第 1 項的染料，其中 A₁ 和 A₂ 至少含一個磺酸基。

7. 如申請專利範圍第 1 項的染料，其中 A₁ 和 A₂ 相同。

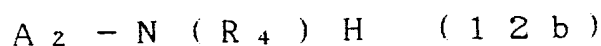
8. 一種染料混合物，其包括至少二個如申請專利範圍第 1 項的染料。

9. 如申請專利範圍第 8 項的染料混合物，其中所揭示染料只有 n 的差異。

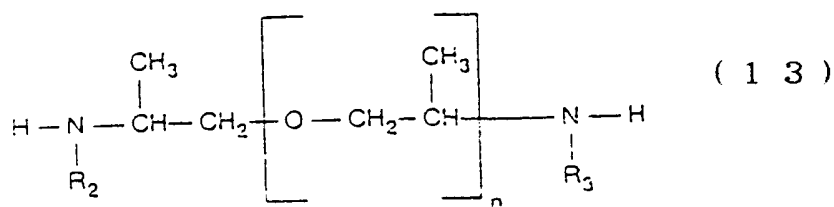
10. 一種製備如申請專利範圍第 1 項染料的方法，其包括使至少一下式化合物



六、申請專利範圍



至少一個鹵三嗪化合物和至少一個下式二胺



且若合適至少一下式化合物

$Y - H$ (14a) 和 $Y_2 - H$ (14b) 其中 A_1 , A_2 , R_1 , R_2 , R_3 , R_4 和 n 如申請專利範圍第 1 項所定義及 Y_1 和 Y_2 各自獨立為苯基胺基, $N - (C_1 - C_4)$ 烷基 - N - 苯基胺基, 嗎福啉基, 胺基, 烷基部份未被取代或被經基, 磺酸基, $(C_1 - C_4)$ 烷氧基, $(C_1 - C_4)$ 經基烷氧基或吡啶 - 1 - 基取代之 N - 單或 N, N - 二 - $(C_1 - C_4)$ 烷基胺基以任何順序互相反應。

11. 一種染色或印花含經基或含氮纖維材料之方法, 其包括使用根據申請專利範圍第 1 項之染料。

12. 如申請專利範圍第 11 項之方法, 其中該纖維材料為纖維素纖維材料或天然生成或合成聚醯胺纖維材料。

公告本

88. 7. -9 補正

406117

申請日期	85. 5. 28
案 號	85106332
類 別	C09B 62/507, D06P 3/10, 3/66 Int. Cl ⁶

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

406117

一、發明 名稱	中 文	包含兩個由脂肪族橋部份連接之三嗪基的纖維反應性染料
	英 文	Fibre-reactive dyes containing two triazinyl radicals which are linked via an aliphatic bridge member
二、發明人 創作	姓 名	(1) 班哈德. 慕勒 (2) 派崔克. 諾瓦克
	國 籍	德 國
	住、居所	(1) 德國 79588 艾佛林根教堂, 磨坊區 20 號 (2) 德國 79540 略拉赫, 大街 5 號
三、申請人	姓 名 (名稱)	汽巴特用化學品控股公司
	國 籍	瑞 士
	住、居所 (事務所)	瑞士 4057 巴賽爾城. 克律貝街 141 號
	代 表 人 姓 名	(1) 恩斯特. 阿特黑爾 (2) 漢斯-培特. 威特林

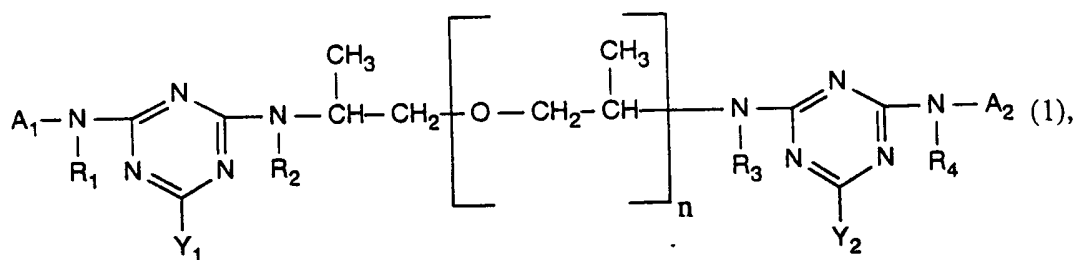
裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：

一種下式染料



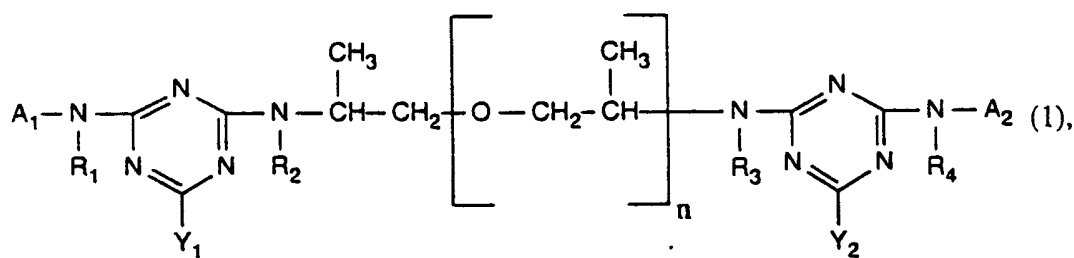
其中

R_1 , R_2 , R_3 和 R_4 為氫，

Y_1 和 Y_2 各自獨立為氟，氯，苯基胺基， $N-(C_1$

英文發明摘要 (發明之名稱: Fibre-reactive dyes containing two triazinyl radicals which are linked via an aliphatic bridge member)

Dyes of the formula



in which

R_1, R_2, R_3 and R_4 are hydrogen,

Y_1 and Y_2 independently of one another are fluorine, chlorine, phenylamino,

N-C₁-C₄alkyl-N-phenylamino, morpholino, amino, N-mono- or N,N-di-C₁-C₄alkylamino which are unsubstituted or substituted in the alkyl part by hydroxyl, sulfo, C₁-C₄alkoxy, C₁-C₄hydroxyalkoxy or piperidin-1-yl,

n is a number from 1 to 7 and

A_1 and A_2 independently of one another are radicals of the formulae

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

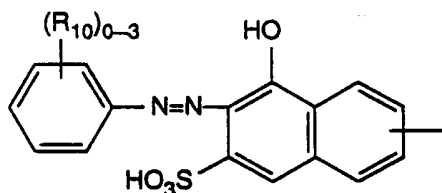
線

四、中文發明摘要(發明之名稱:)

- C₄) 烷基 - N - 苯基胺基, 嗎福啉基, 胺基, 烷基部份未被取代或被羥基, 磺酸基, (C₁ - C₄) 烷氧基, (C₁ - C₄) 羥基烷氧基或哌啶 - 1 - 基取代之 N - 單或 N, N - 二 - (C₁ - C₄) 烷基胺基,

n 為自 1 至 7 且

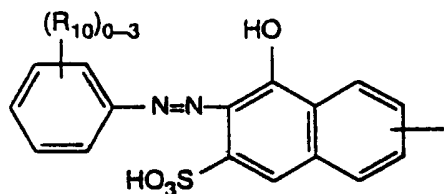
A₁ 和 A₂ 各自獨立為下式基



(8a),

其中 R₁₀ 為 0 到 3 個相同或不同的取代基, 該取代基包

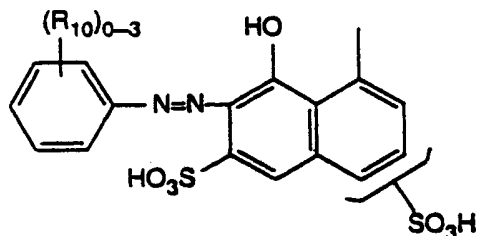
英文發明摘要(發明之名稱:)



(8a),

in which

R₁₀ is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C₁-C₄alkyl, C₁-C₄alkoxy and sulfo,



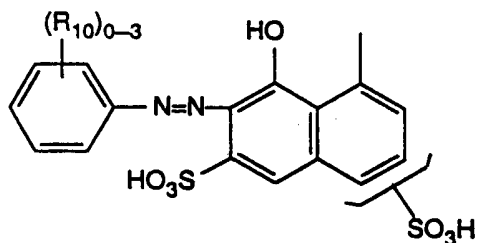
(8b),

in which

R₁₀ is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C₁-C₄alkyl,

四、中文發明摘要(發明之名稱：

括 (C₁ - C₄) 烷基, (C₁ - C₄) 烷氧基和磺酸基

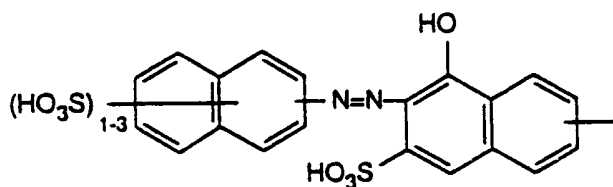


(8b),

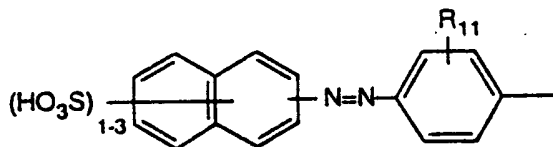
其中 R₁₀ 為 0 到 3 個相同或不同的取代基, 該取代基包括 (C₁ - C₄) 烷基, (C₁ - C₄) 烷氧基和磺酸基

英文發明摘要(發明之名稱：

C₁-C₄alkoxy and sulfo,



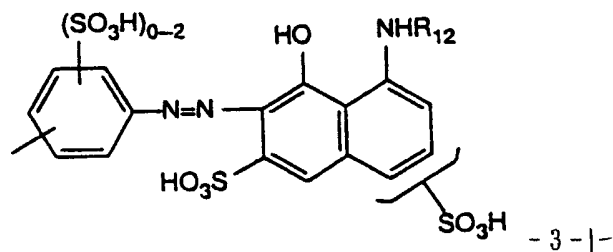
(8d),



(8e),

in which

R₁₁ is ureido,



(8h),

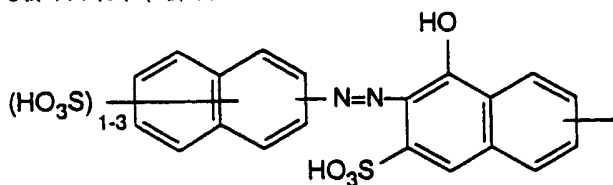
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

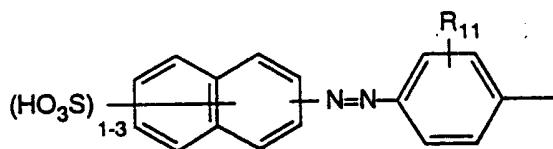
訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：

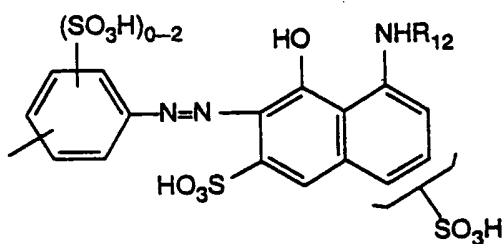


(8d),



(8e),

其中 R₁₁ 為脲基，



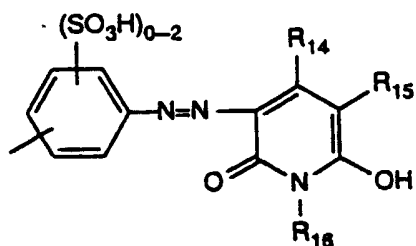
(8h),

其中 R₁₂ 為被 N - (C₁ - C₄) 烷基 - N - 苯基胺基

英文發明摘要(發明之名稱：

in which

R₁₂ is a halogenotriazinyl radical which is substituted by N-C₁-C₄alkyl-N-phenylamino,

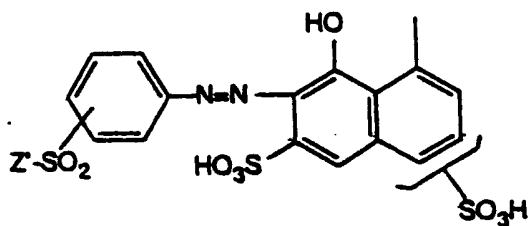


(8j),

in which

R₁₄ and R₁₆ are C₁-C₄alkyl, and

R₁₅ is carbamoyl or sulfomethyl,



(8l),

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

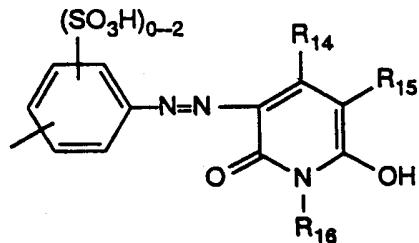
裝

訂

線

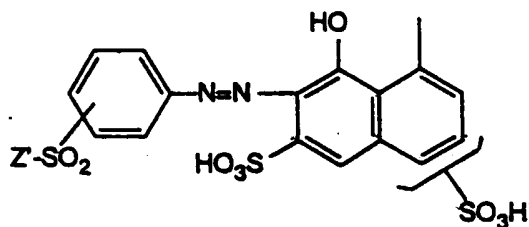
四、中文發明摘要 (發明之名稱：)

取代的鹵三嗪基



(8j).

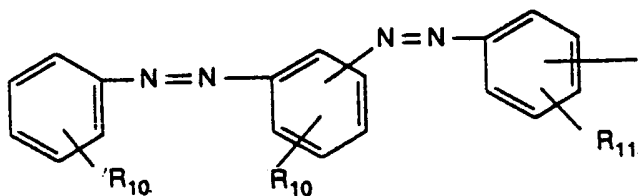
其中 R_{14} 和 R_{16} 為 (C₁ - C₄) 烷基及, R_{15} 為
 氮甲鹽基或磺酸基甲基,



(8l).

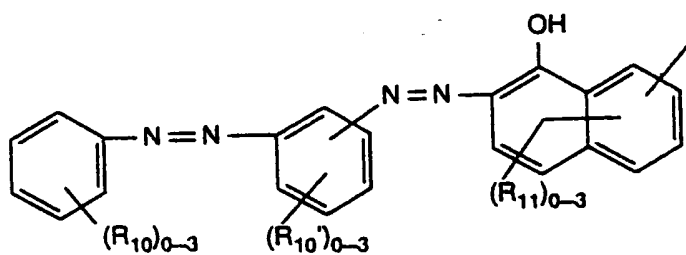
英文發明摘要 (發明之名稱：)

in which

 Z' is vinyl,

(8n)

in which

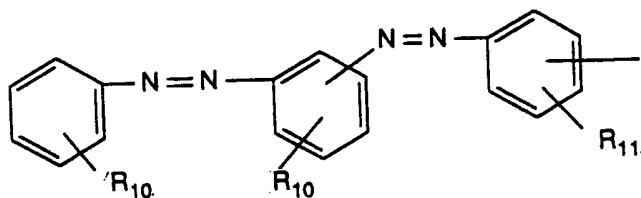
 R_{10} is sulfo and R_{11} is ureido,

(8o)

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

其中

Z' 為乙烯基，



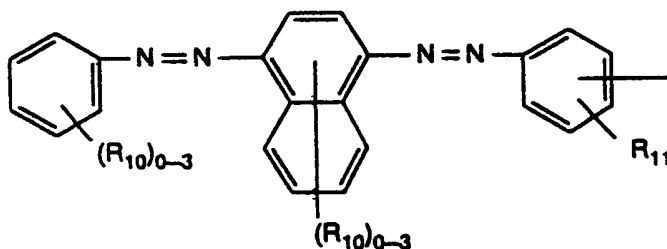
(8n)

其中

R₁₀ 為磺酸基且R₁₁ 為脲基，

英文發明摘要 (發明之名稱:)

in which

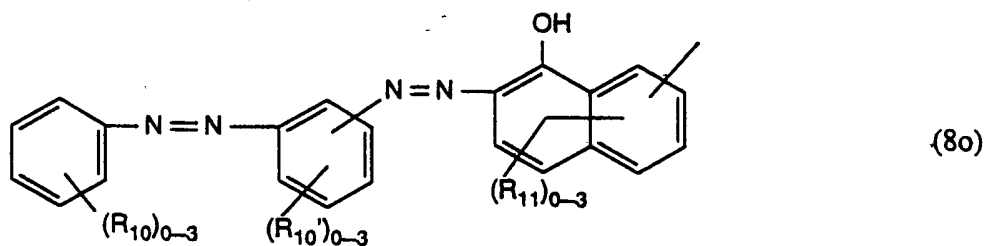
R₁₀ is 0 to 3 sulfo groups,R₁₀' is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C₁-C₄alkyl, C₁-C₄hydroxyalkoxy and sulfo andR₁₁ is 0 to 3 sulfo groups,

(8p)

in which

R₁₀ is 0 to 3 sulfo groups andR₁₁ is ureido.

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

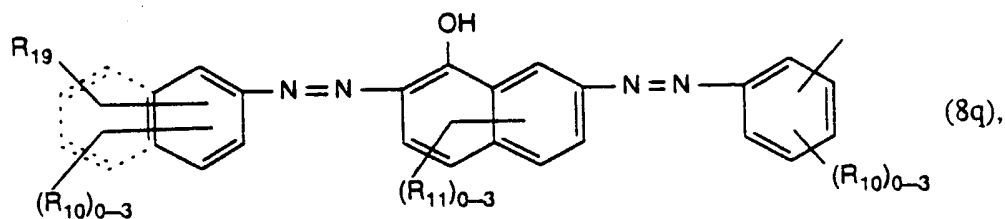


其中

R_{10} 為 0 至 3 個磺酸基基團，

R_{10}' 為 0 至 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 $(C_1 - C_4)$ 烷基， $(C_1 - C_4)$ 經基烷氧基及磺酸基且

英文發明摘要(發明之名稱：3 個磺酸基基團，)



in which

R_{10} is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of C_1 - C_4 alkyl, C_1 - C_4 alkoxy, chloro, bromo and sulfo,

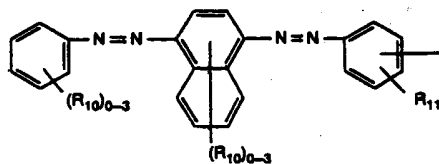
R_{11} is 0 to 3 identical or different substituents from the group consisting of amino and sulfo and

R_{19} is hydrogen or a radical of the formula $-SO_2Z'$, $-NH-CO-(CH_2)_{2-3}-SO_2Z'$ or $-NH-CO-CH(Hal)-CH_2-Hal$, in which

Z' is β -sulfatoethyl or vinyl and

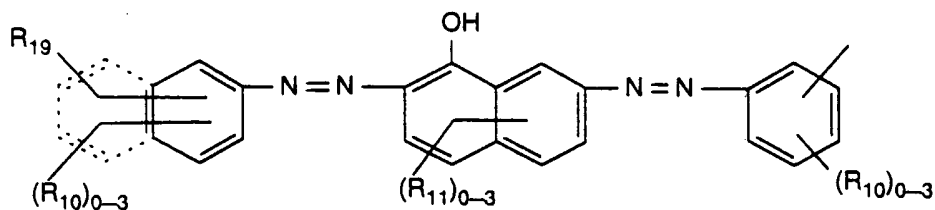
Hal is bromine,

四、中文發明摘要(發明之名稱：



(8p)

其中

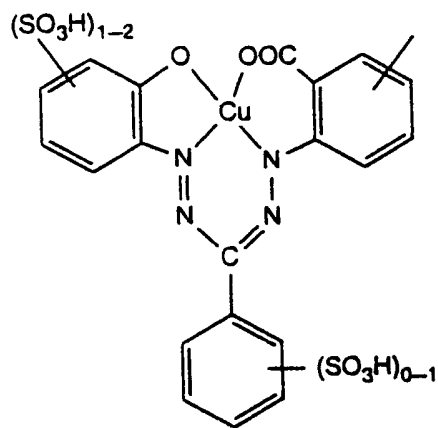
 R_{10} 為 0 至 3 個磺酸基基團且 R_{11} 為脲基，

(8q),

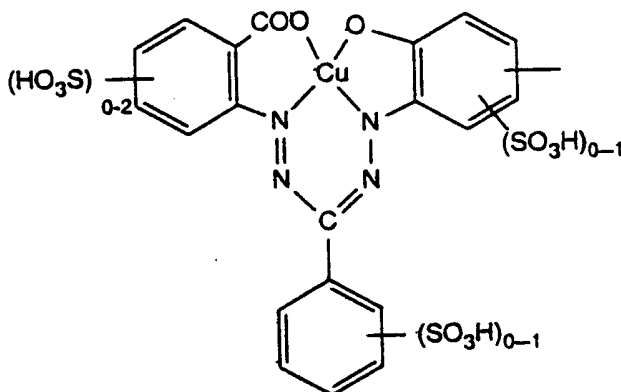
其中

R_{10} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括 (C₁ - C₄) 烷基，(C₁ - C₄) 烷氧基，氨基，溴基和磺酸基；

英文發明摘要(發明之名稱：

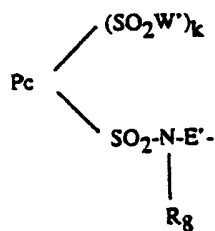


(8r)



(8s),

or



(9),

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

R_{11} 為 0 到 3 個相同或不同的取代基，該取代基包括胺基和磺酸基及

R_{19} 為氫或式 $-SO_2Z'$ ， $-NH-CO-(CH_2)_2-SO_2Z'$ 或 $-NH-CO-CH(Ha)-CH_2-Ha1$ ，其中 Z' 為 β -磺酸根絡乙基或乙烯基，和 $Ha1$ 為溴，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要 (發明之名稱:)

in which

Pc is the radical of a copper phthalocyanine;

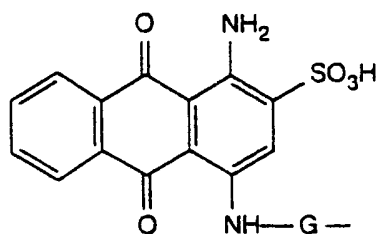
W' is $-OH$ and/or $-NR_9R_9'$;

R_9 and R_9' are hydrogen;

R_8 is hydrogen;

E' is a phenylene radical which is unsubstituted or substituted by sulfo; and

k is 1 to 3, or

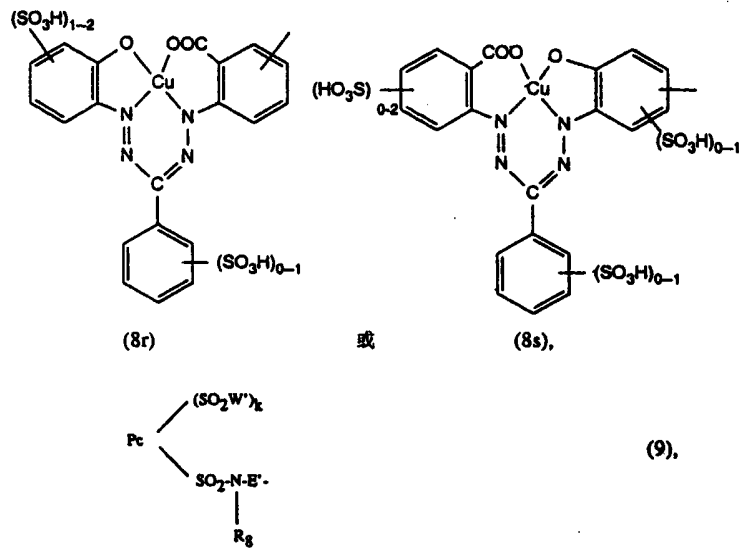


(11),

in which

G is a phenylene radical which is unsubstituted or substituted by C_1 - C_4 alkyl or sulfo are particularly suitable for dyeing or printing fibre materials containing hydroxyl groups or nitrogen. Dyeings with good fastness properties are obtained with a high dyeing yield.

四、中文發明摘要 (發明之名稱：)



其中 P c 為銅酞花青基；

W' 為 - O H 和 / 或 - N R₉ R₉' ,

R₉ 和 R₉' 為氫；

R₈ 為氫；

英文發明摘要 (發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

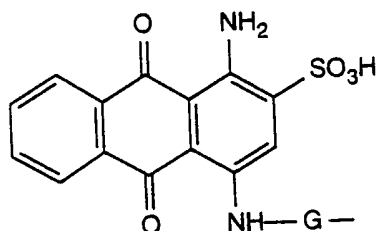
訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱:)

E' 為未被取代或被磺酸基取代的苯撐基; 和

k 為 1 到 3, 或



(11),

其中 G 為未被取代或被 (C₁ - C₄) 烷基或磺酸基取代之苯撐,

此染料特別適合為含羥基或氮之纖維材料染色或印染。
。染色物具備優良的不褪色性以及高染色產率。

英文發明摘要 (發明之名稱:)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

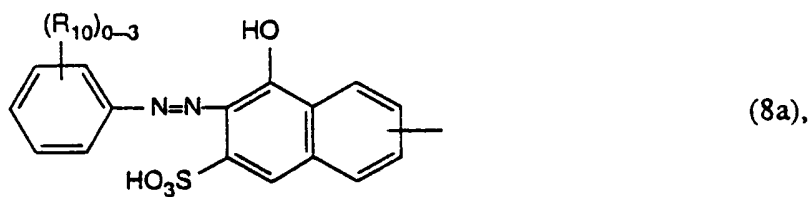
訂

線

專利代理人
林銑科 謹啟

$$A_1-N(R_1)-C_6H_4-N(R_2)-CH(CH_3)-CH_2-O-CH_2-CH(CH_3)-[O-CH_2-CH(CH_3)]_n-N(R_3)-C_6H_4-N(R_4)-A_2 \quad (1),$$

A_1 和 A_2 各自獨立為下式基



2