

公告本

申請日期	89 年 10 月 3 日
案 號	89120573
類 別	C ⁰⁹ B61/22,

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	纖維反應性偶氮染料類之染料混合物及其在染色含有羥基及／或羧 醯胺基之物料上的用途
	英 文	Dye mixtures of fiber-reactive azo dyes and use thereof for dyeing material containing hydroxy- and/or carboxamido groups
二、發明 創作人	姓 名	(1) 羅諾·潘第蒙提 Pedemonte, Ronald (2) 喬奇·史戴卡伯 Steckelberg, Joachim (3) 克理斯汀·史強曼喬 Schumacher, Christian
	國 籍	(1) 美國 (2) 德國 (3) 德國
	住、居所	(1) 美國北卡羅來納州衛斯理恰波荷恩泰賽爾廣場 二〇六號 206 Horn Tassel Ct., Wesley Chapel, NC 28079, U.S.A. (2) 德國霍夫漢羅貝喬路六十八a號 LorsbacherstraBe 68a, D-65719 Hofheim, Germany (3) 德國克爾克漢豪門史翠斯41號 Hornauer StraBe 41, 65779 Kelkheim, Germany
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 黛史迪織品有限公司 DyStar Textilfarben GmbH & Co. Deutschland KG
	國 籍	(1) 德國
	住、居所 (事務所)	(1) 德國法蘭克福 D-60318 Frankfurt am Main, Germany
	代 表 人 姓 名	(1) 洛夫·穆雷 Muley, Ralf 艾利克·光斯 Kunz, Erika

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：

國（地區）

申請專利，申請日期：

案號：

，☐有 ☐無主張優先權

美國

1999 年 10 月 5 日

09/410,965

☒有主張優先權

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

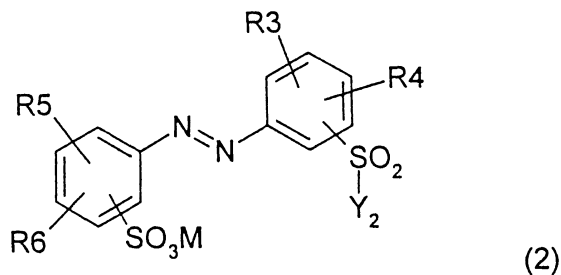
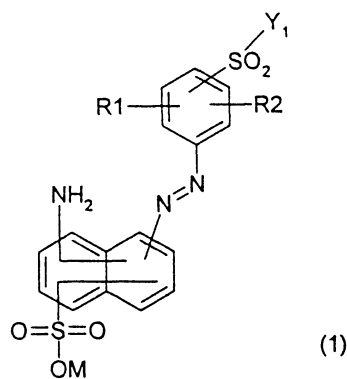
五、發明說明 (1)

本發明係關於纖維反應性染料之領域，其說明金黃色至橙色混合物之纖維反應性單偶氮染料及其在染色含有羥基及／或羧醯胺基之纖維物料上的用途。

根據通式 (1) 之染料已知自德國專利 1 9 1 1 4 2 7 號，根據通式 (2) 之染料已知自歐洲專利 7 3 4 8 1 及 6 6 8 3 2 8 號，含通式 (1)、通式 (2) 及黑色反應性染料之混合物已知自美國專利 5, 6 1 1, 8 2 1 號。

含式 (1) 及式 (2) 染料之混合物提供超越式 (1) 或式 (2) 代表的個別染料之優點，例如顏色提升及在鹼及電解質鹽類存在下的水性染池中之溶解度。

本發明係關於纖維反應性偶氮染料之染料混合物，其合適將含有羥基及／或羧醯胺基之物料染成金黃色至橙色色澤，其中含一或多種相當於通式 (1) 之單偶氮染料及一或多種相當於式 (2) 之單偶氮染料



其中

R 1 代表氫、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基、磺基或羧基；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (2)

R 2 具有其中一個 R 1 之定義；

R 3 具有其中一個 R 2 之定義；

R 4 具有其中一個 R 3 之定義；

R 5 代表氫、胺基、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基或 N H X，其中

X 是經取代或未經取代之 C₁ - C₄ 醯基或經取代或未經取代之苯甲醯基、酞醯基或胺基羰基其中較佳的取代基是羧基或磺基；

R 6 具有其中一個 R 5 之定義，條件是 R 5 及 R 6 不同時是氫；

Y₁ 是乙烯基或乙基其在 β 位置經取代基取代，經由鹼作用消除而形成乙烯基；

Y₂ 具有其中一個 Y₁ 之定義；

M 是氫或鹼金屬例如鋰、鈉及鉀。

上述及在下文各化學式成員中提到的化學式，包括在式中有不同及相同的指定，可在其定義範圍內有相同或彼此不同的定義。

代表 X 之取代基是例如乙醯基、丙醯基、苯甲醯基、酞醯基或胺基羰基。

在較佳的染料混合物中，R 1 是氫、甲氧基或甲基，R 2 是氫或甲氧基，R 3 是氫、甲氧基或甲基，R 4 是氫或甲氧基，且 R 5 是胺基或乙醯基胺基且 R 6 是胺基。

代表 Y₁ 或 Y₂ 的乙基之 β 位置上的取代基是例如氯、硫代硫酸根基、硫酸根基、2 至 5 個碳原子之烷醯氧基、

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (3)

磷酸根基、磺基苯甲醯氧基或對甲苯磺醯氧基且 Y_1 或 Y_2 較宜是乙烯基、 β -氯乙基、 β -硫代硫酸根基乙基或 β -硫酸根基乙基且 Y_1 或 Y_2 較宜是乙烯基或 β -硫酸根基乙基。

“磺基”、“硫代硫酸根基”、“磷酸根基”及“硫酸根基”包括這些基之酸形式及鹽形式，據此，磺基是式 $-SO_3M$ 之基，硫代硫酸根基是式 $-S-SO_3M$ 之基，磷酸根基是式 $-OPO_3M_2$ 之基且硫酸根基是式 $-OSO_3M$ 之基，其中 M 定義如上。

烷醯氧基是式 $RCOO-$ 之基，磺基苯甲醯氧基是式 $HO_3SC_6H_4COO-$ 之基，對甲苯磺醯氧基是式 $CH_3C_6H_4SO_2O-$ 之基。

本發明染料混合物可含吻合式 (1) 之相同發色團染料及／或吻合式 (2) 之相同發色團染料其中纖維反應性基 $-SO_2-Y_1$ 及 $-SO_2-Y_2$ 各是部份的乙烯基磺醯基及部份的 β -氯乙基磺醯基或 β -硫代硫酸根基乙基磺醯基或較宜是 β -硫酸根基乙基磺醯基，如果本發明染料混合物含乙烯基磺醯基染料形式之各染料成份，各乙烯基磺醯基染料對各 β -氯-或 β -硫代硫酸根基-或 β -硫酸根基乙基-磺醯基染料之比例將至高到約 30 莫耳%，以各染料發色團為基準。

較佳的本發明染料混合物是其中乙烯基磺醯基染料對 β -硫酸根基乙基磺醯基染料在克分子比例下之比例是介於 5 : 95 及 30 : 70。

五、發明說明（ 4 ）

通常，包含在混合物中的式（ 1 ）之偶氮染料或染料群的量是 80 至 20 % 且包含在混合物中的式（ 2 ）之偶氮染料或染料群的混合比例是 20 至 80 % 重量，較宜混合比例在 70 % : 30 % 重量至 30 % : 70 % 重量。

本發明之染料混合物可在固體或液體（溶解）形式中製備，在固體形式中，其通常含在水溶性情形下慣用的電解質且尤其是纖維反應性染料，例如氯化鈉、氯化鉀及硫酸鈉，以及在商業化染料上慣用的助劑，例如可在水性溶液中建立 pH 介於 3 及 7 之緩衝劑物質，例如醋酸鈉、硼酸鈉、碳酸氫鈉、檸檬酸鈉、磷酸二氫鈉及磷酸氫二鈉，少量的乾料或如果其存在於液體中時，水性溶液（包括存在慣用於印漿中的增稠劑）、確保這些製劑持久性之物質例如模塑防腐劑。

通常，此染料混合物之形式是染料粉末，含從 10 至 80 重量 % 之強度標準化無色稀釋電解質鹽，以染料粉末或製劑為基準，這些染料粉末可另外含上述緩衝劑物質總量至多到 5 %，以染料粉末為基準，如果本發明之染料混合物是以水性溶液存在，這些水性溶液之總染料成份是至多約 50 重量 %，例如介於 5 及 50 重量 %，這些水性溶液之電解質鹽成份較宜低於 10 重量 %，以水性溶液為基準；此水性溶液（液體製劑）可通常含上述緩衝劑物質，其量至多到 5 重量 %，較宜至多到 2 重量 %。

本發明之染料混合物可得自傳統的方法，例如在所要的比例下經由機械混合固體形式或水性溶液形式之各染料

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

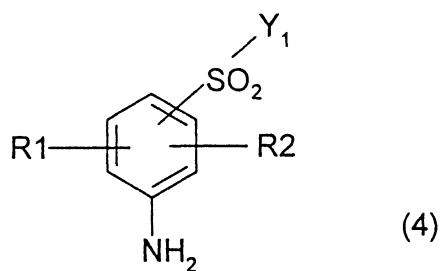
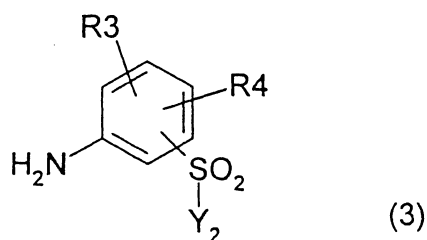
訂

線

五、發明說明(5)

，或如果式(3)及(4)之胺類相當時經由合成，使用式(3)及(4)之重氮成份之適當混合物藉由慣用的重氮作用及偶合反應，並在從事此項技藝者已知的方法及所需的比例下，分別偶合式(5)及(6)成份。

式(3)及(4)之重氮成份



在重氮作用及偶合式(1)及(2)之偶氮成份後得到例如 2-磺基-4-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2-磺基-5-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、3-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、4-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2-甲基-5-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2-甲氧基-5-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、4-甲基-3-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2,5-二甲基-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2,6-二甲基-4-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2-甲氧基-4-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、4-甲氧基-5-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2,4-二甲氧基-5-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、2,5-二甲氧基-4-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-苯胺、6-(β-硫酸根基乙基磺醯基)-1-磺基-萘-2-基胺及 8-(β

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

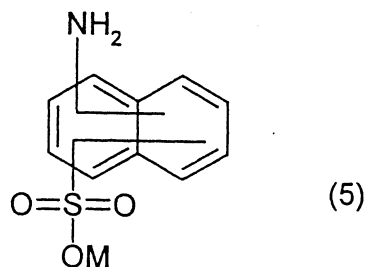
訂

線

五、發明說明 (6)

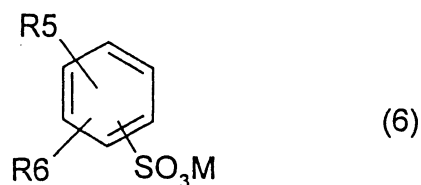
— 硫酸根基乙基磺醯基) — 6 — 磺基萘基胺，且其中尤其是 4 — (β — 硫酸根基乙基磺醯基) — 苯胺，及這些基之衍生物，其中 β — 硫酸根基乙基磺醯基經乙烯基磺醯基或 β — 硫代硫酸根基乙基磺醯基或 β — 氯乙基磺醯基取代。

用於製備式 (1) 之偶氮染料之式 (5) 之代表性偶合成份



是例如 1 — 胺基萘 — 4 — 磺酸、1 — 胺基萘 — 3 — 磺酸、1 — 胺基萘 — 5 — 磺酸、1 — 胺基萘 — 6 — 磺酸、1 — 胺基萘 — 7 — 磺酸、1 — 胺基萘 — 8 — 磺酸、2 — 胺基萘 — 4 — 磺酸、2 — 胺基萘 — 5 — 磺酸、2 — 胺基萘 — 6 — 磺酸、2 — 胺基萘 — 7 — 磺酸或 2 — 胺基萘 — 8 — 磺酸。

用於製備式 (2) 之偶氮染料之式 (6) 之代表性偶合成份



是例如 2, 4 — 二胺基苯磺酸、2, 5 — 二胺基苯磺酸、3' — 胺基 — 4' — 磺基乙醯替苯胺、1 — 胺基苯 — 2 — 磺基

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明（ 7 ）

— 4 — 乙醯替苯胺、1 — 胺基苯 — 4 — 磺基 — 3 — 乙醯替苯胺、1 — 甲氧基苯 — 2 — 磺基 — 4 — 乙醯替苯胺、1 — 甲氧基苯 — 4 — 磺基 — 3 — 乙醯替苯胺、1 — 甲基苯 — 2 — 磺基 — 4 — 醯替苯胺、1 — 甲基苯 — 4 — 磺基 — 3 — 醯替苯胺、1 — 甲氧基苯 — 2 — 磺基 — 4 — 醯替苯胺、1 — 甲氧基苯 — 4 — 磺基 — 3 — 醯替苯胺或 3' — 胺基 — 4' — 磺基苯基脲。

根據本發明之染料混合物具有重要的性質，其可用於染色（包括印染）含羥基及／或羧醯胺基的物料，例如類似片狀結構之形式，例如紙及皮革，或膜例如聚醯胺，或整體例如聚醯胺及聚胺基甲酸酯，但尤其是在纖維形式之這些物料，根據本發明之染料混合物在其各偶氮染料合成中所得的溶液，也可直接作為液體製劑用於染色，如果適當時可在添加緩衝劑物質且如果適當時可在濃縮或稀釋後用於染色。

本發明因此也關於根據本發明之染料混合物用於染色這些物料之用途，及經由本身慣用的步驟染色這些物料之方法，其中使用根據本發明之染料混合物作為染劑，如此，經由水溶性染料尤其是纖維反應性染料已知的施加步驟，將根據本發明之染料混合物施加並固定在所述的物料上，尤其是所述的纖維物料，並將其固定在這些物料上，尤其是經由鹼性反應劑的作用或經由加熱或同時兩種方式之作用，此物料較宜使用纖維物料之形式，尤其是織物纖維之形式，例如機織織物或紗，例如絞紗或捆捲包裝之形式

五、發明說明 (8)

。

含羟基之物料是天然產生或合成的物料，例如纖維素纖維物料或其再生產物，及聚乙烯醇類，纖維素纖維物料較宜是綿，以及其他植物纖維，例如亞麻、大麻、黃麻及苧麻纖維；再生纖維素纖維是例如黏膠短纖維及黏膠長纖維。

含羧醯基纖維物料是例如合成及天然產生的聚醯胺類及聚胺基甲酸酯類，尤其是纖維的形式，例如羊毛及其他動物毛、絲、皮革、尼龍 6，6、尼龍 6、尼龍 11 及尼龍 4。

使用最廣用的酸黏著劑及如果適當的天然鹽類例如氯化鈉或硫酸鈉，經由長液比之盡染法，改進使用個別染料並得到非常良好的得色量，較宜在溫度介於 40 及 105℃ 之水溶液池內進行染色，如果適當時在加壓下至多 130℃ 之溫度下進行，且如果適當時在慣用的染色輔劑存在下進行，一個可在此遵循的步驟是其中將物料加入熱池內，逐漸將其加熱至所要的染色溫度並在此溫度下完成染色步驟，如果需要時，也可只在到達實際染色溫度後，將加速盡染染料之天然鹽類加入池內。

經由軋染法同樣也可在纖維素纖維上得到非常良好的得色量及非常良好的顏色提升，在室溫或高溫例如經由蒸汽或乾熱至多約 60℃，在慣用方式下經由捲布可將染料固色。

經由印染法同樣也可在纖維素纖維上得到非常良好的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (9)

輪廓值及純白背景，其可在單相中進行，例如經由含碳酸氫鈉或其他酸黏著劑之印漿印染，且隨後在 100 至 103 °C 下用蒸汽蒸，或在兩相中進行，例如經由用天然或弱酸印漿印染，且隨後使物料通過含熱電解質的鹼性池或用含鹼性電解質之軋染液重疊軋染且隨後捲布或蒸汽或乾熱處理在鹼性情形下重疊軋染後的物料，印染結果與改變固色情形只有很小的關係。

經由慣用的熱固色法，經由乾燥加熱使用在 120 至 200 °C 之熱空氣固色，除了在 101 至 103 °C 之慣用蒸汽以外，也可使用在溫度至多 160 °C 之超加熱蒸汽及加壓蒸汽。

可將根據本發明染料混合物之染料固色至纖維素纖維之酸黏著劑及試劑是例如鹼金屬及鹼土金屬與無機或有機酸之水溶性鹼性鹽類，或在加熱影響下釋出鹼之化合物，尤其是鹼金屬氫氧化物及弱至中等強度的無機或有機酸之鹼金屬鹽類，鹼金屬化合物較宜指鈉及鉀化合物，此種酸黏著劑是例如氫氧化鈉、氫氧化鉀、碳酸鈉、碳酸氫鈉、碳酸鉀、甲酸鈉、磷酸二氫鈉、磷酸氫二鈉、三氯醋酸鈉、水玻璃或磷酸三鈉。

當在染色及印染法中用在纖維素纖維物料時，根據本發明之染料混合物有獨特的高固色量，經由清洗以去除沒有固色部份的染料之慣用後處理後，在纖維素上的染料顯現極佳的耐溼性，尤其是因為沒有固色部份的染料可以很容易清洗去除因為其在冷水中有很好的溶解性，所得的染

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (10)

色及印色有清晰的色澤，尤其是在纖維素纖維物料上的染色及印色有良好的耐光性及非常良好的耐溼性，例如耐洗滌、打磨、水、海水、交互染色及酸與鹼性汗水，且還有良好的耐打摺，耐熨燙及耐磨。

根據本發明之染料混合物還可用於羊毛之纖維反應性染色，經給予抗起毛球或低起毛球處理之羊毛（見例如 H. Rath, Lehrbuch der Textilchemie (Textbook of Textile Chemistry), Springer-Verlag, 3rd edition (1972), pages 295-299, 尤其是經由所謂的 Hercosett 法處理 (298 頁), J. Soc. Dyers and Colourists 1972, 93-99, 及 1975, 33-44），也可有非常良好的固色性質之染色。

染色羊毛的方法在此是經由從酸性介質慣用且已知的染色步驟進行，據此，例如醋酸及／或硫酸銨或醋酸及醋酸銨或醋酸鈉可添加至染池中以得到所要的 pH，為了得到有用的染色勻染性，建議加入慣用的勻染助劑，例如氰尿酸與三倍克分子量胺基苯－磺酸之反應產物，或例如硬脂醯基胺與環氧乙烷脂反應產物，據此，例如根據本發明之染料混合物較宜先在 pH 約 3.5 至 5.5 之酸性染池中進行盡染法，控制 pH，且朝向染色時間結束，pH 轉移至中性且如果適當時，弱鹼範圍至多到 pH 8.5，以便使染料混合物之染料與纖維完全反應性連接，且尤其是達到良好的顏色深度，同時，將沒有反應性連接的染料部份溶解去除。

本文揭示的方法也適用於在其他天然產生的聚醯胺類

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

線

五、發明說明 (11)

或合成的聚醯胺類及聚胺基甲酸酯之纖維物料上產生染色，原則上，將要染色之物料加入溫度在約 40 °C 之池內並在其中攪拌一段時間，然後將染池調整成所要的弱酸 pH，較宜使用醋酸，並在溫度介於 60 及 98 °C 實際進行染色，也可在沸點或在至多 106 °C 之密閉染色裝置內進行染色，因為根據本發明染料混合物之水溶性非常良好，其也適宜在慣用的連續染色法中使用。

根據本發明之染料混合物在上述物料較宜是纖維物料上，可得到清晰的淡黃色至淡紅橙色染色。

下列實例用於說明本發明，除非另外說明，組份是指重量組份且百分比數據是重量百分比，重量組份對體積組份之關係如同公斤對升，在實例中以化學式描述之化合物是以自由態酸的形式顯示；其通常是在其鹽類的形式下製備及分離，尤其是鹼金屬鹽類，較宜是鈉或鉀鹽，且在其鹽類之形式用於染色。

實例 1

根據本發明之染料混合物是得自在機械攪拌器內將在 50 % 比例下的 150 組份含橙色電解質鹽之式 (A) 染料，其係類似於德國專利 1911427 號揭示的方法製備，混合在 50 % 比例下的 50 組份含黃色電解質鹽之式 (B) 染料，其係類似於歐洲專利 668328 號揭示的方法製備，所得的本發明之染料混合物，當經由慣用於此項技藝中用於纖維反應性染料之施加及固色方法使用後，

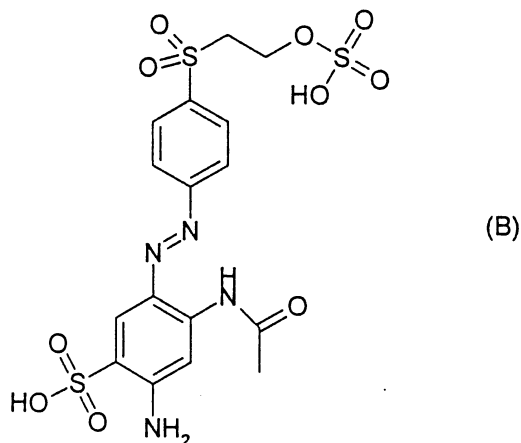
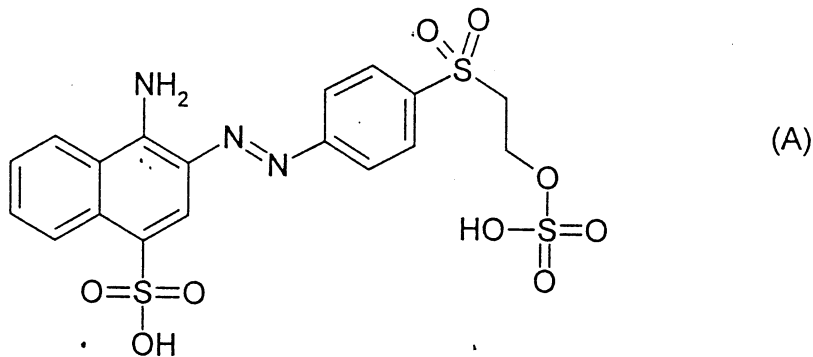
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (12)

在例如纖維素纖維物料上產生深橙色色澤之染色及印色。



實例 2

根據本發明之染料混合物是得自在機械攪拌器內將在 50% 比例下的 132 組份含橙色電解質鹽之式 (A) 染料混合在 50% 比例下的 66 組份含黃色電解質鹽之式 (B) 染料，所得的本發明之染料混合物，當經由慣用於此項技藝中用於纖維反應性染料之施加及固色方法使用後，在例如纖維素纖維物料上產生深黃淡橙色色澤之染色及印色，此混合物也顯現非常良好的染料性質。

實例 3

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (13)

經由下列合成方法，得到根據本發明之染料混合物，將 2 8 1 組份 4 - (β - 硫酸根基乙基磺醯基) 苯胺在稀釋的無機酸溶液中用 4 0 % 亞硝酸鈉水溶液重氮化，將所得的重氮化懸浮液添加至 1 1 1 組份 4 - 胺基萘 - 1 - 磺酸及 1 1 5 組份 3 ' - 胺基 - 4 ' - 磺基乙醯替苯胺之中性水性懸浮液內，將所得的染料溶液調整成弱酸並溫熱至 3 0 - 5 0 $^{\circ}\text{C}$ ，然後使染料溶液澄清並噴霧乾燥而得到根據本發明之染料混合物，其含 5 0 % 式 (A) 染料及 5 0 % 式 (B) 染料，當經由慣用於此項技藝中用於纖維反應性染料之施加及固色方法使用後，此染料混合物在例如纖維素纖維物料上產生深金黃橙色色澤之染色及印色，此混合物也顯現非常良好的染料性質。

實例 4 至 2 0

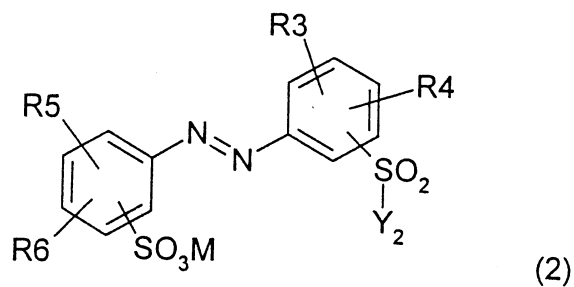
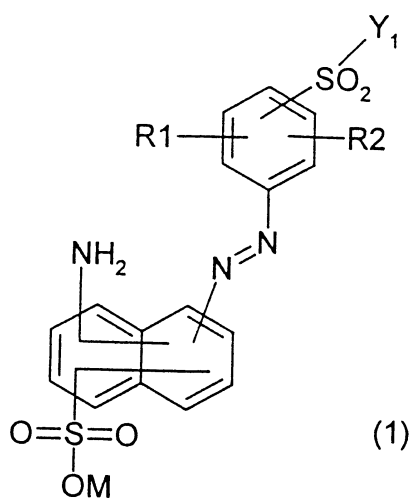
藉由下列表實例中的成份，敘述吻合通式 (1) 及 (2) 之根據本發明單偶氮染料之其他染料混合物，其可根據本發明方法不論是經由機械混合各染料或經由化學途徑例如類似於其中一個上述具體實施例製備，在欄位 W R 中說明之數字比例係指在特定染料混合物中，式 (1) 之染料或染料群對式 (1) 之染料或染料群之重量百分比。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (14)



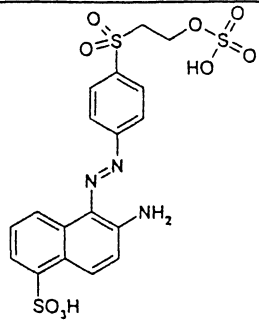
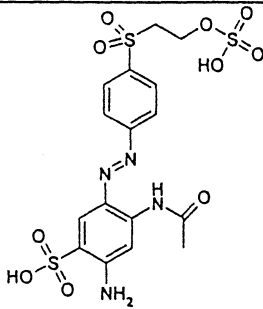
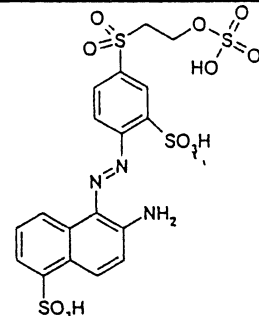
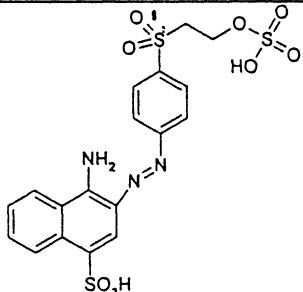
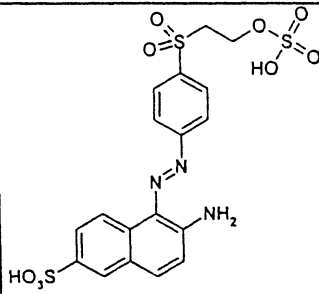
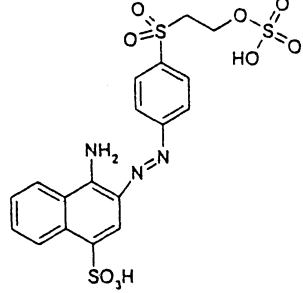
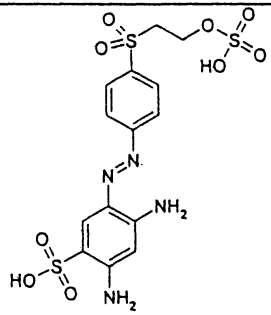
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (15)

實例 4-25

Ex.	式(1)染料	式(2)染料	WR (1:2)
4			75:25
5	ditto Ex. 4	Ditto Ex. 4	50:50
6		Ditto Ex. 4	75:25
7		Ditto Ex. 4	66:33
8		Ditto Ex. 4	70:30
9			66:33

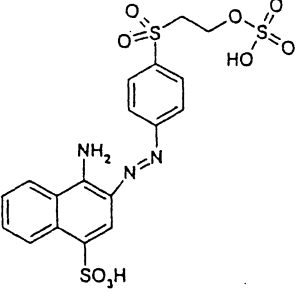
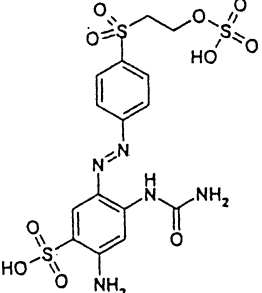
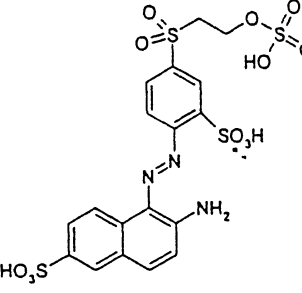
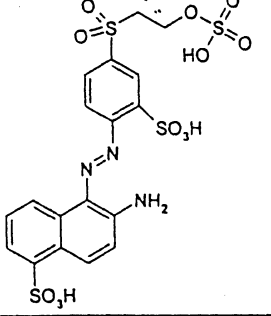
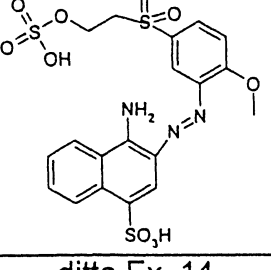
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (16)

實例 4-25 續：

Ex.	式 (1) 染料	式 (2) 染料	WR (1:2)
10			60:40
11	ditto Ex. 10	Ditto Ex. 10	75:25
12		Ditto Ex. 10	50:50
13		Ditto Ex. 10	66:33
14		Ditto Ex. 4	50:50
15	ditto Ex. 14	Ditto Ex. 9	60:40

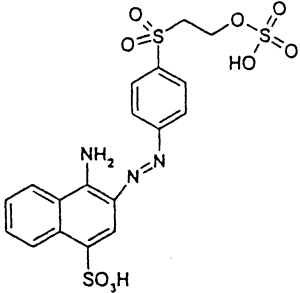
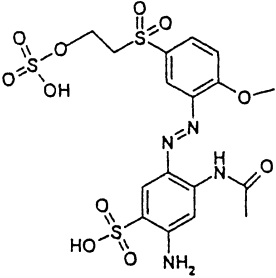
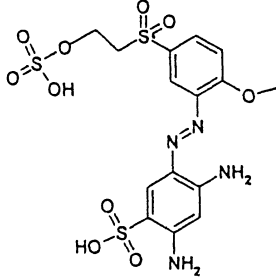
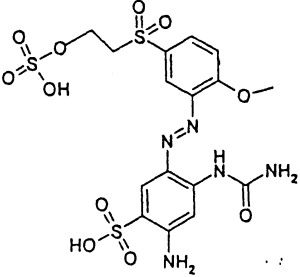
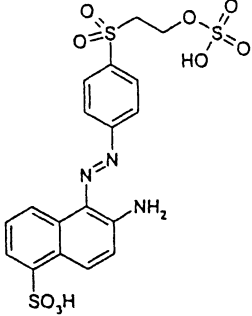
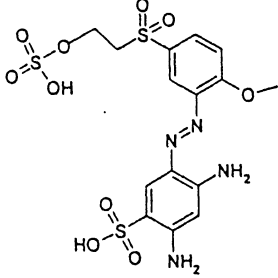
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (17)

實例 4-25 續：

Ex.	式(1)染料	式(2)染料	WR (1:2)
16	ditto Ex. 14	Ditto Ex. 10	40:60
17			75:25
18	ditto 17		70:30
19	ditto 17		70:30
20			60:40

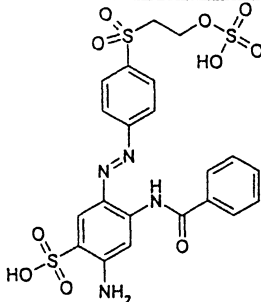
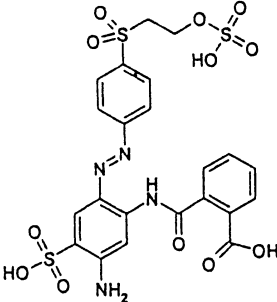
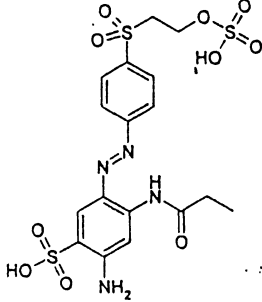
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (18)

實例 4-25 續：

Ex.	式(1)染料	式(2)染料	WR (1: 2)
21	ditto 17		67:33
22	ditto 17		50:50
23	ditto 20		70:30
24	ditto 20	ditto 22	60:40
25	ditto 20	ditto 21	50:50

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

五、發明說明 (19)

經由盡染棉布測試樣本評定本發明染料，盡染法熟知於此項技藝中，在本發明揭示之不同染料混合物在一組定義濃度對染料混合物之各染料下染色，經由此項技藝中已知的電腦輔助光度法評定各染色之得色量，用顏色密度單位 (C D U ' s) 表示得色量，然後經由式 (B) 代表的染料之實際染料含量將 C D U ' s 歸一化，這些測試結果列在表 1 。

表 1 : 在 C D U ' s 之得色量 (歸一化)

染料 %	式 (A) 染料	式 (B) 染料	式 (A) 及 (B) 之 66% : 33% 混合物 ; 實例 2
0.2	0.182	0.116	0.184
0.5	0.42	0.237	0.415
1.0	0.793	0.46	0.78
2.0	1.515	0.881	1.522
3.0	2.178	1.338	2.302
4.0	2.59	1.643	2.823
6.0	3.011	2.259	3.658
8.0	2.858	2.717	4.131
10.0	2.69	2.803	4.38

在表 1 中說明的結果顯示在 3 . 0 至 1 0 . 0 % 染料濃度下，根據本發明染料混合物 (實例 2) 之得色量訝異

五、發明說明 (20)

地明顯大於式 (A) 及 (B) 各染料之得色量。

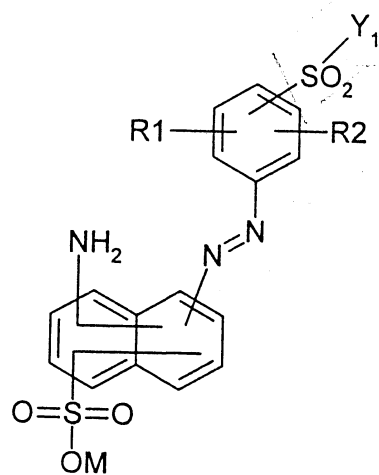
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

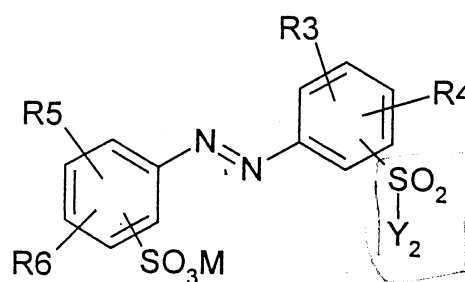
線

四、中文發明摘要 (發明之名稱：纖維反應性偶氮染料類之染料混合物)
及其在染色含有羥基及／或羧醯胺基之物料上的用途

本發明提供一種染料混合物，其含一或多種相當於式 (1) 之單偶氮染料及一或多種相當於式 (2) 之單偶氮染料



(1)



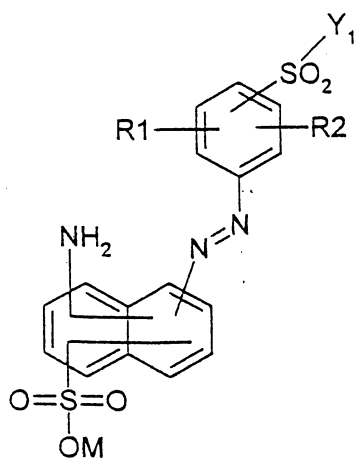
(2)

其中 R 1、R 2、R 3、R 4、R 5、R 6、Y 1、Y 2 及

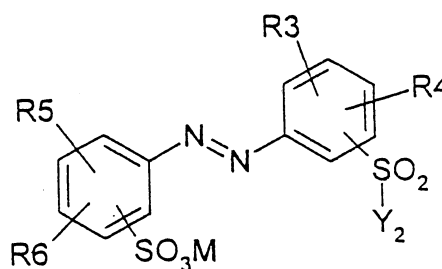
英文發明摘要 (發明之名稱：

DYE MIXTURES OF FIBER-REACTIVE AZO DYES AND USE THEREOF FOR DYEING MATERIAL CONTAINING HYDROXY- AND/OR CARBOXAMIDO GROUPS

The present invention provides a mixture of dyes which comprise one or more monoazo dyestuffs corresponding to the general formula (1) and one or more monoazo dyestuffs corresponding to the formula (2)



(1)



(2)

四、中文發明摘要(發明之名稱：

)

M係根據申請專利範圍第1項詳細定義，製備該染料混合物之方法及使用該染料染色含有羥基及／或羧醯胺基之物料之方法。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要(發明之名稱：

)

wherein R1, R2, R3, R4, R5, R6, Y₁, Y₂ and M are defined as given in claim 1, methods for preparing said dye mixtures and methods for dyeing hydroxy and/or carboxamido-containing materials using said dye mixtures.

訂

93年6月9日修正/更正/補充

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

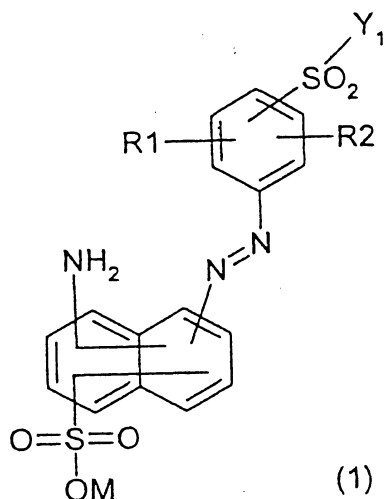
附件 1b:

第 89120573 號 專 利 申 請 案

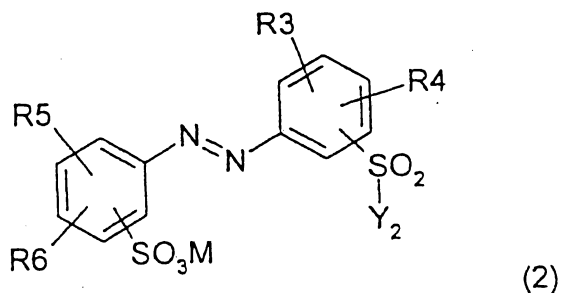
中 文 申 請 專 利 範 圍 (無劃線替換本)

民 國 93 年 6 月 9 日 修 正

1 . 一 種 染 料 混 合 物 , 其 含
混 合 比 例 是 8 0 % 至 2 0 % 重 量 之 一 或 多 種 通 式 (1) 之
單 偶 氮 染 料



以 及 混 合 比 例 是 2 0 % 至 8 0 % 重 量 之 一 或 多 種 通 式 (2)
) 之 單 偶 氮 染 料



且 其 不 含 通 式 (a) 之 黑 色 反 應 性 染 料

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

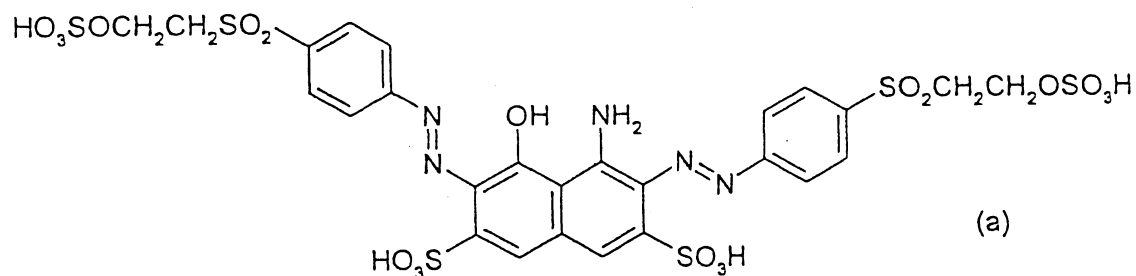
訂

線

93年6月9日修正/更正/補充

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍



其中

R 1 代表氫、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基、磺基或羧基；

R 2 代表氫、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基、磺基或羧基；

R 3 代表氫、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基、磺基或羧基；

R 4 代表氫、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基、磺基或羧基；

R 5 代表氫、胺基、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基或 N H X，其中

X 是經取代或未經取代之 C₁ - C₄ 醯基或經取代或未經取代之苯甲醯基、酞醯基或胺基羧基；

R 6 代表氫、胺基、甲基、乙基、甲氧基、乙氧基或 N H X，其中

X 是經取代或未經取代之 C₁ - C₄ 醯基或經取代或未經取代之苯甲醯基、酞醯基或胺基羧基；條件是 R 5 及

R 6 不同時是氫；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

Y_1 是乙烯基或在 β 位置經取代基取代乙基，其經由鹼作用消除而形成乙烯基；

Y_2 是乙烯基或在 β 位置經取代基取代乙基，其經由鹼作用消除而形成乙烯基；

M 是氫或鹼金屬。

2. 如申請專利範圍第 1 項之染料混合物，其中 M 是鋰、鈉或鉀。

3. 如申請專利範圍第 1 項之染料混合物，其含一或多種相當於式 (1) 之單偶氮染料及一或多種相當於式 (2) 之單偶氮染料之混合比例是 70% : 30% 重量至 30% : 70% 重量。

4. 如申請專利範圍第 3 項之染料混合物，其中 R_1 是氫、甲氧基或甲基， R_2 是氫或甲氧基， R_3 是氫、甲氧基或甲基， R_4 是氫或甲氧基，且 R_5 是胺基或乙醯基胺基且 R_6 是胺基。

5. 如申請專利範圍第 1 項之染料混合物，其中 Y_1 與 Y_2 在各情形下是彼此獨立的乙烯基或在 β 位置被氯、硫代硫酸根基、硫酸根基、2 至 5 個碳原子之烷醯氧基、磷酸根基、磺基苯甲醯氧基或對甲苯磺醯氧基取代之乙基。

6. 如申請專利範圍第 1 項之染料混合物，其中 Y_1 與 Y_2 在各情形下是彼此獨立的乙烯基或 β -硫酸根基乙基。

7. 一種製備如申請專利範圍第 1 項之染料混合物之方法，其包括以 80% : 20% 重量至 20% : 80% 重量之混合比例機械混合一或多種式 (1) 之單偶氮染料及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

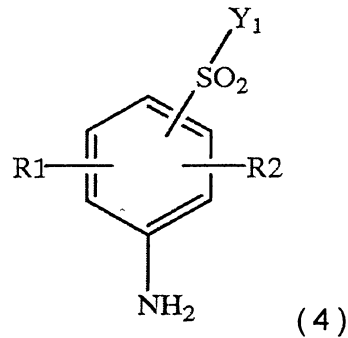
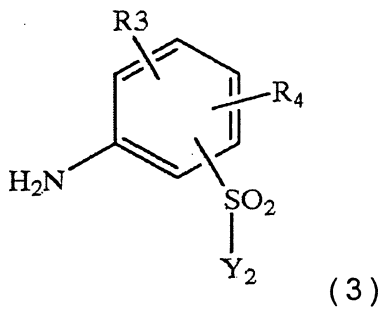
93年6月9日修正/更正/補充

A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

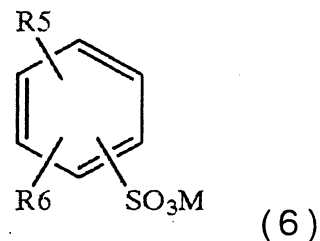
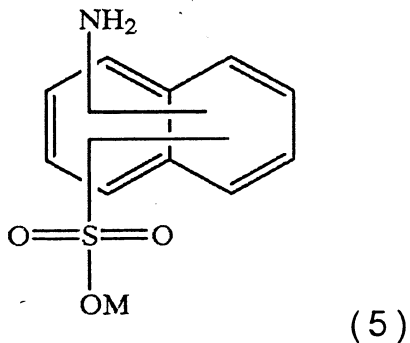
一 或多種式(2)之單偶氮染料。

8. 一種製備如申請專利範圍第1項之染料混合物之方法，其包括使式(3)及式(4)胺類重氮化



其中 R 1、R 2、R 3、R 4、Y 1 與 Y 2 如申請專利範圍第1項定義，

及將所得重氮鹽與式(5)及式(6)化合物偶合，合成染料混合物



其中 R 5 與 R 6 如申請專利範圍第1項定義，

M 在各情形下彼此獨立的是氫或鹼金屬。

9. 一種染色含羥基及／或羧醯胺基纖維物料之方法，其步驟包括用如申請專利範圍第1項之染料混合物染色該物料。