

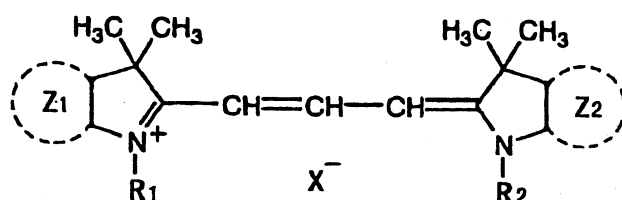
六、申請專利範圍¹

第 90102535 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 95 年 8 月 30 日修正

1. 一種由式 1 代表的三次甲基花青染料，

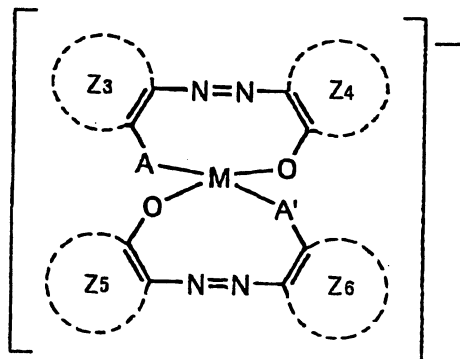


其中在式 1 中， R_1 與 R_2 係獨立代表脂肪族的烴基團，彼可帶有取代基； Z_1 與 Z_2 係獨立代表融合的萘環以形成苯并靛質素 (benzoindolenic) 環，而彼可帶有取代基；

該三次甲基花青染料具有以下性質 (i) 與 (ii) 中之一或二者：(i) 於 20°C 在二丙酮醇中的溶解度為至少 50 毫克/毫升，及 (ii) 超過 272°C 之降解點，而式 1 中之 X^- 為 (i) 以式 6 代表之作爲抗衡離子的一種有機金屬絡合離子，或 (ii) 以化學式 1 至 12 代表之有機金屬絡合離子；

六、申請專利範圍 2

式 6



其中在式 6 中，

Z_3 至 Z_6 每一者代表一芳香族環，其可具有一或多個取代基，該取代基係選自脂族烴基團、酯基團、經取代或未經取代之脂族、環脂族或芳香族氨基團、烷基胺磺醯基、胺甲醯基、羧基、氰基、硝基、羧基、磺基、磺酸氨基及磺醯胺基基團中；

M 為一金屬原子，選自週期表第 3 至 12 族金屬元素中；及

A 與 A' 各代表相同或不同之雜原子，其可藉著提供一對電子至 M 而形成一配位鍵結，且可與 Z_3 及 Z_6 合併形成原子基團；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

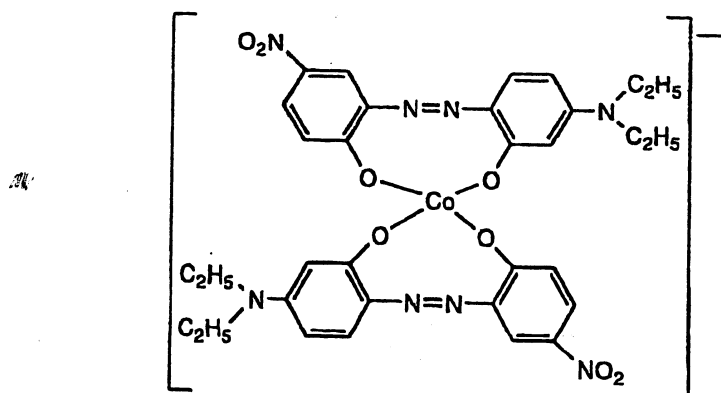
裝

訂

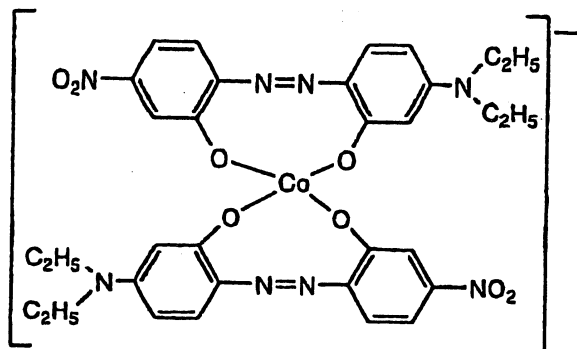
線

六、申請專利範圍 3

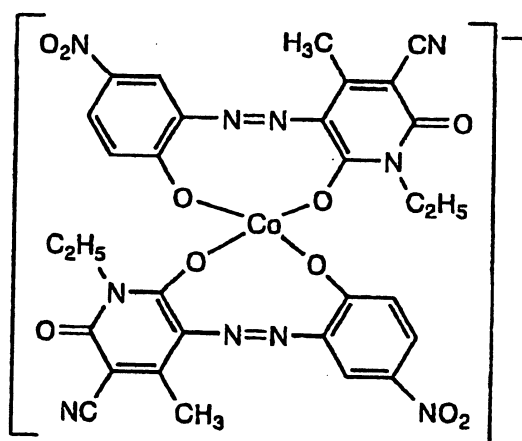
化學式 1：



化學式 2：



化學式 3：



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

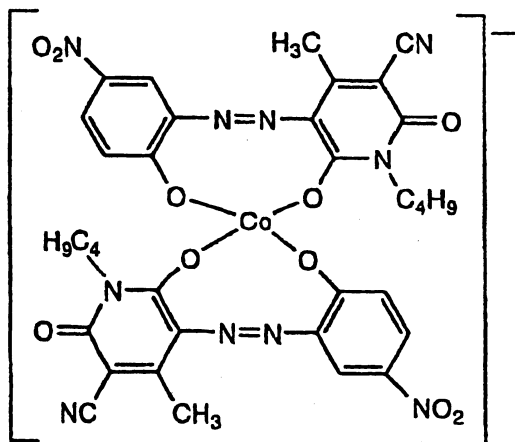
裝

訂

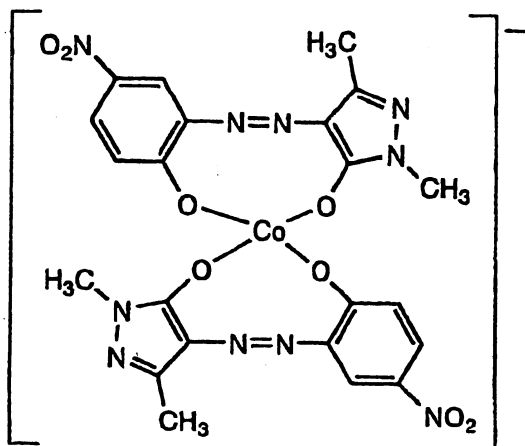
線

六、申請專利範圍 4

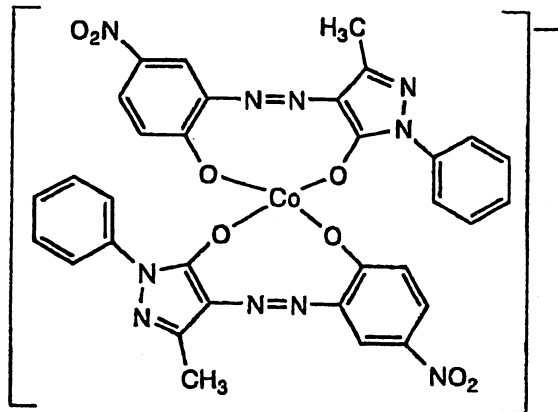
化學式 4：



化學式 5：



化學式 6：



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

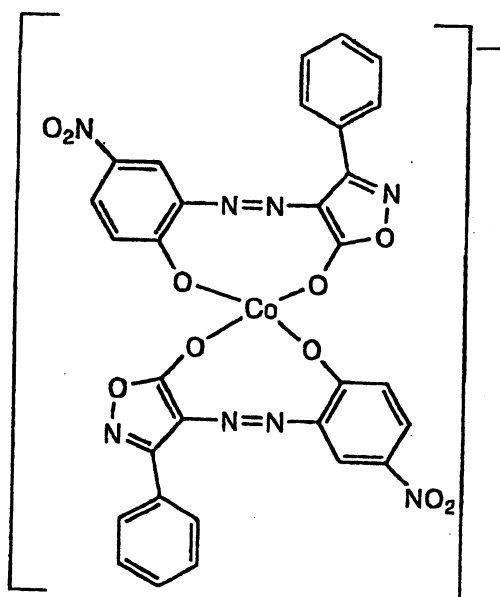
裝

訂

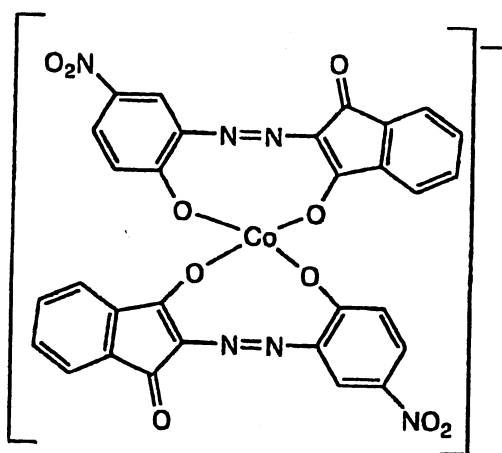
線

六、申請專利範圍 5

化學式 7：



化學式 8：



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

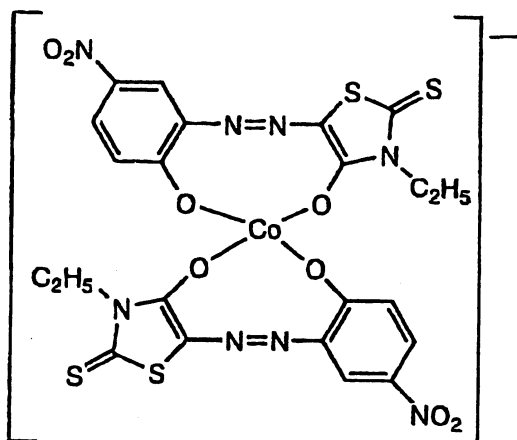
裝

訂

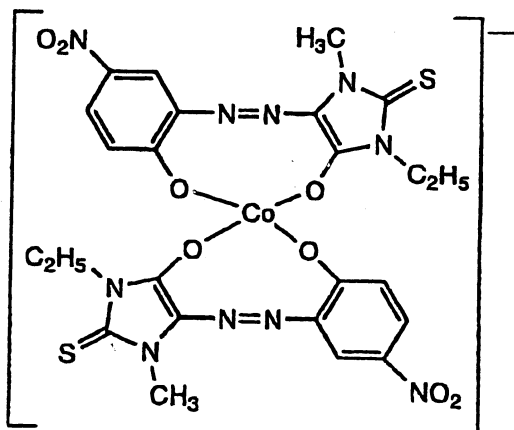
線

六、申請專利範圍 6

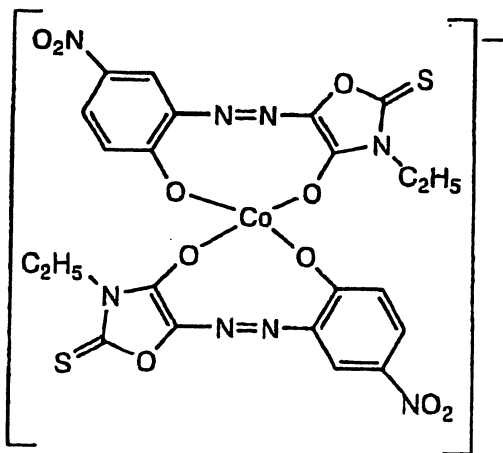
化學式 9：



化學式 10：



化學式 11：



(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

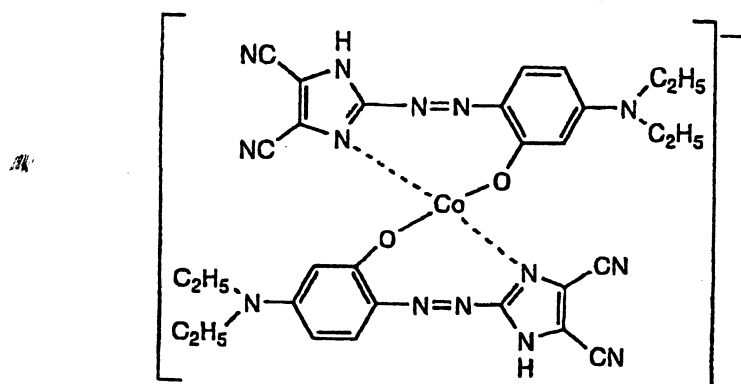
裝

訂

線

六、申請專利範圍 7

化學式 12：



2. 如申請專利範圍第 1 項的三次甲基花青染料，其中該 R_1 及 R_2 分別為不同之脂肪族烴基團而彼係由 C_mH_{2m+1} 及 C_nH_{2n+1} 代表的基團，其中 n 及 m 為自然數，彼總和不高於 9。

3. 如申請專利範圍第 1 項的三次甲基花青染料，彼實質上吸收波長在短於 700 nm 之可見光。

4. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項的三次甲基花青染料，可用於製造光吸收劑。

5. 如申請專利範圍第 4 項的三次甲基花青染料，其中該光吸收劑進一步的含有一或更多其它有機染料化合物而彼係實質上可吸收可見光。

6. 如申請專利範圍第 4 項的三次甲基花青染料，其中該光吸收劑進一步的含有一或更多其它光阻性改良劑。

7. 如申請專利範圍第 6 項的三次甲基花青染料，其中該光阻改良劑為甲茲(formazane)金屬絡合物。

8. 如申請專利範圍第 4 項的三次甲基花青染料，其中該光吸收劑係與下列兩者合併使用：一種染料彼具有有

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

月裝

訂

線

六、申請專利範圍⁸

機金屬絡合陰離子作為抗衡離子者，及一種彼具有除了有機金屬絡合陰離子之外的陰離子作為抗衡離子。

9. 如申請專利範圍第 4 項的三次甲基花青染料，其中該光吸收劑當形成薄層時會吸收短於 700 nm 波長的雷射光。

10. 如申請專利範圍第 7 項的三次甲基花青染料，其中該光吸收劑當形成薄層時會吸收短於 700 nm 波長的雷射光。

11. 如申請專利範圍第 8 項的三次甲基花青染料，其中該光吸收劑當形成薄層時會吸收短於 700 nm 波長的雷射光。

12. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項的三次甲基花青染料，可用於製造光阻改良劑。

13. 如申請專利範圍第 12 項的三次甲基花青染料，其中該光阻改良劑可用於光學記錄介質中，彼係使用波長在長於 700 nm 之可見光作為書寫光。

14. 一種光學紀錄介質，其在每一側有超過 0.682GB 之光學記錄容量，且可在此介質上形成微小凹洞，其具有小於 $0.834\mu\text{m}$ /凹洞之洞寬及低於 $1.6\mu\text{m}$ 之軌道坡度，此係經由光擷取而使用波長在 630 至 680nm 之雷射光而造成，該光學記錄介質係由包括以下步驟 (i) 與 (ii) 之方法所製成：

(i) 將如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之三次甲基花青染料溶於非鹵化溶劑中以得 0.5 至 5w/w 之濃

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

六、申請專利範圍⁹

度，及

(ii) 將所得溶液塗覆在盤狀基材上而形成燥後厚度為 10 至 1000nm 之記錄層；其中該三甲基花青染料具有以下性質 (i) 與 (ii) 中之一或二者：

(i) 於 20℃ 在二丙酮醇中的溶解度為至少 50 毫克/毫升，及 (ii) 超過 272℃ 之降解點。

15. 如申請專利範圍第 14 項的光學紀錄介質，其中進一步的含有一或更多其它有機染料化合物而彼係實質上可吸收可見光。

16. 如申請專利範圍第 14 項的光學紀錄介質，其中進一步的含有一或更多其它光阻性改良劑。

17. 如申請專利範圍第 16 項的光學紀錄介質，其中該光阻性改良劑為甲茲(formazane)金屬絡合物。

18. 如申請專利範圍第 14 項至第 17 項中任一項的光學紀錄介質，彼係經由使用短於 700 nm 波長的雷射光書寫資料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線