

434235



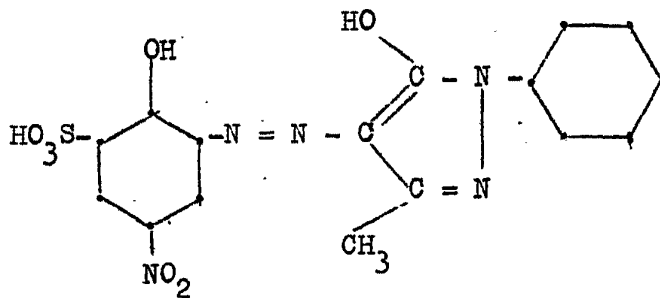
P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE NUEVO COLORANTE
COMPLEJO DE CROMO 1:2", a favor de la firma suiza CIBA-GEIGY
AG, residente en BASILEA (Suiza).

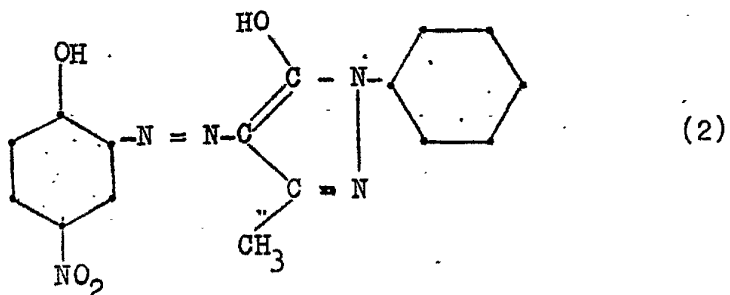
= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha descubierto que se llega a un nuevo
colorante complejo de cromo si se convierte uno de los
colorantes azoicos de las fórmulas



5.



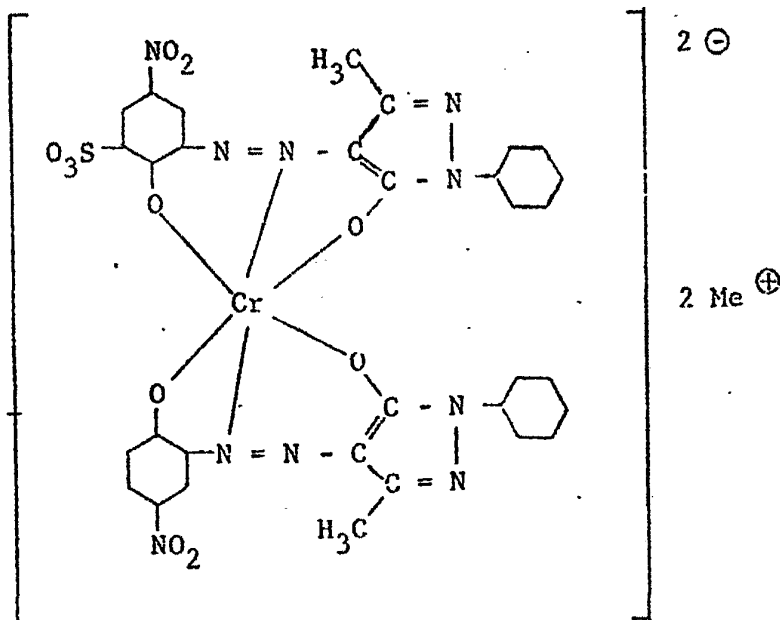
10.

con un agente donador de cromo, en el complejo de cromo 1:1 y a continuación se hace reaccionar éste con el colorante no metalizado de la fórmula (2) o (1), para formar el complejo de cromo 1:2. De preferencia se prepara el complejo de cromo 1:1 a partir del colorante de la fórmula (1) y se anexa a este el colorante de la fórmula (2).

15.

El nuevo colorante complejo de cromo corresponde a la fórmula

20.



25.



en la que

Me⁺ significa un catión,

y constituye igualmente objeto del invento.

La conversión de los colorantes de la fórmula

5. (1) o (2) en el complejo de cromo 1:1 se efectúa por los métodos usuales, ya conocidos; por ejemplo, haciéndolo reaccionar en medio ácido con una sal del cromo trivalente (como el formiato de cromo, el sulfato de cromo o el fluoruro de cromo) a temperatura de ebullición o, 10. eventualmente, a temperaturas que superen los 100° C.

- El cromo trivalente puede producirse también en la mezcla reaccional a partir de compuestos de cromo hexavalente si al mismo tiempo se añade un agente reductor, como, por ejemplo, glucosa. Se recomienda en general efectuar la metalización en presencia de disolventes orgánicos 15. Preferentemente se actúa en lo posible con exclusión del agua, en disolventes orgánicos como alcoholes o cetonas.

- Por lo general resulta ventajoso no secar 20. los colorantes de partida necesarios para este procedimiento después de haberlos preparado y segregado, sino pasarlos a la elaboración ulterior en forma de pasta húmeda.

- La reacción del complejo de cromo 1:1 del 25. colorante de la fórmula (1) o respectivamente (2) con el colorante desmetalizado de la fórmula (2) o respectivamente (1) se realiza convenientemente en medio neutro hasta débilmente alcalino, en recipiente abierto o cerrado y a temperatura normal o elevada (por ejemplo,



- a temperaturas entre 50 y 120° C). Se puede actuar en disolventes orgánicos (por ejemplo, en alcoholes o cetonas) o en solución acuosa, en cuyo caso las adiciones de disolventes (como, por ejemplo, alcoholes o dimetilformamida) pueden en ocasiones facilitar la reacción. Se recomienda en general hacer reaccionar entre sí las cantidades más equivalentes que sea posible del complejo cromado 1:1 y del colorante desmetalizado, y la relación molecular entre el colorante desmetalizado y el complejo 1:1 es convenientemente de 0,85 : 1 a lo menos y de 1 : 0,85 a lo sumo; un exceso de colorante metalizado resulta normalmente menos perjudicial que un exceso de colorante desmetalizado. Cuanto más cercana de 1 : 1 se halla esta relación, tanto más ventajoso es, por lo general, el resultado.

- El nuevo complejo mixto cromado que se obtiene por este procedimiento se aísla ventajosamente en forma de sal, en particular de sal alcalina (sobre todo, sódica o también amónica) o de sal de aminas orgánicas, y es apto para teñir y estampar diversas materias, pero sobre todo para teñir materiales nitrogenados, como seda, cuero y en especial lana, lo mismo que fibras sintéticas a base de poliamidas o poliuretanos. Es apropiado sobre todo para teñir en baño débilmente alcalino, neutro o débilmente ácido (por ejemplo, en baño acidificado con ácido acético). Las tinturas que así se obtienen son regulares y tienen buena resistencia a la luz, al lavado, al batanado, al decatizado y a la carbonización.



5. En comparación con el colorante ya conocido por la patente francesa nº 1.371.123 que se diferencia del nuevo colorante en que el componente diazoico del colorante sin grupos sulfónicos el grupo nitro se halla en posición 5 en lugar de hallarse en posición 4, el colorante de este invento se distingue sorprendentemente por estructuración mucho mejor y mejor poder de prensión a la poliamida, así como por mejor resistencia al agua y al sudor.

10. En el ejemplo que sigue, las partes significan partes en peso.

EJEMPLO

15. Se calienta a 95°C en 1000 partes de agua 51,9 partes del complejo de cromo 1:1 del colorante ácido 4-nitro-2-amino-1-hidroxibencen-6-sulfónico → 1-fenil-3-metil-5-pirazolona y 33,9 partes del colorante moncazoico 4-nitro-2-amino-1-hidroxibenceno → 1-fenil-3-metil-5-pirazolona, Se ajusta a pH 8,0 con hidróxido sódico y se agita por 4 horas a 90°-95°C. Terminada la reacción se segrega el colorante mediante adición de cloruro sódico, se lo separa por filtración y se lo seca. Constituye un polvo anaranjado, que se disuelve en agua dando color anaranjado que tiñe la lana o la poliamida con tonos anaranjados de buenas propiedades de solidez.

= . =

N O T A

25. Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente suiza nº 1262/74 del 30 de Enero de 1974.

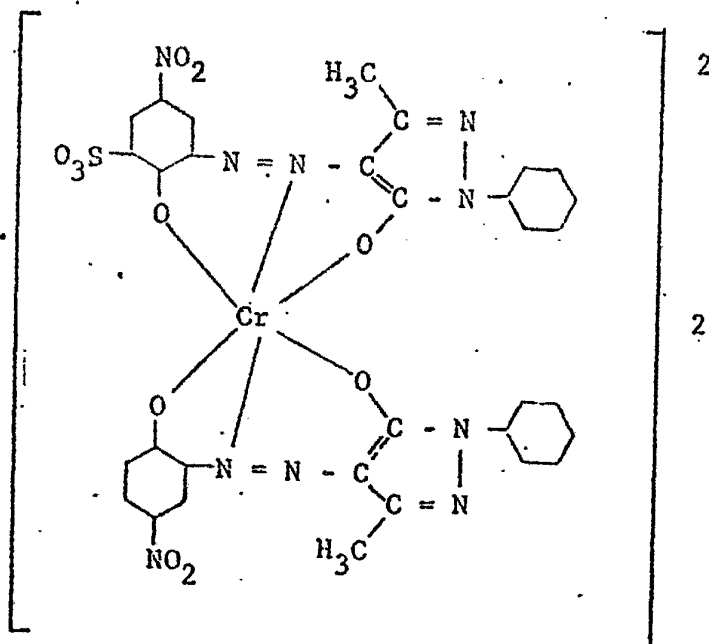
29 ENL 1975

1. Procedimiento para la preparación de un nuevo colorante complejo de cromo 1:2, de la fórmula general.

5.

10.

15.



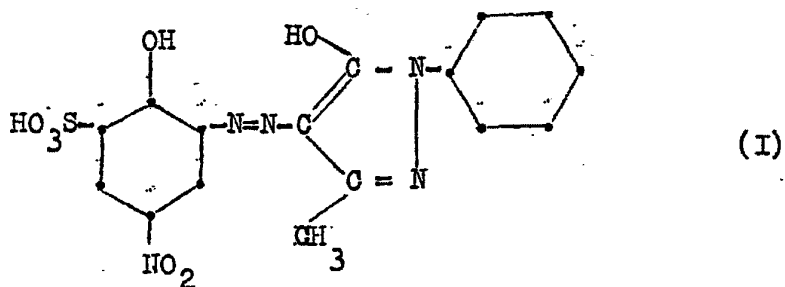
20.

en la que

Me⁺ significa un catión.

caracterizado por convertirse uno de los colorantes azoicos de las fórmulas

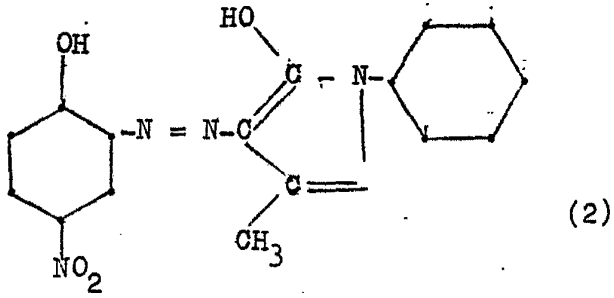
25.





y

5.



10.

con un agente dcnador de cromo, en el complejo de cromo 1:1 y a continuación hacerse reaccionar éste con el colorante no metalizado de la fórmula (2) o (1), para formar el complejo de cromo 1:2.

15.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado en una forma preferente de realización por hacerse reaccionar el colorante azoico de la fórmula (2) con el complejo de cromo 1:1 del colorante azoico de la fórmula (1).

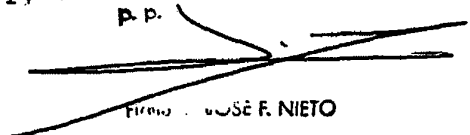
3. Procedimiento para la preparación de un nuevo colorante complejo de cromo 1:2.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 29 Enero 1975.

p. a. JAIME ISERN

p. p. 

Firmado por JOSÉ F. NIETO