

AÑO 1958.

Expediente núm. _____

240142



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

CIBA SOCIETE ANONYME, de nacionalidad
suiza domiciliado en BASILEA (Suiza)
calle de _____ núm. _____

por:

PROCEDIMIENTO PARA LA TINTURA DE MATERIALES POLIHIDROXI-
LADOS

Nº 5460

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLÉS



240142

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA TINTURA DE MATERIALES POLIHIDROXILADOS", a favor de la firma suiza CIBA SOCIETE ANONYME, domiciliada en BASILEA (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento que presentamos se refiere a un procedimiento para teñir materiales polihidroxiados, tales como materias textiles celulósicas, por el método ya conocido de estampado o foulard, para lo cual se impregna el género que se ha de teñir con toda la solución de colorante necesaria para obtener la tonalidad deseada, o bien se le estampa con una tinta de imprimir que contenga el colorante, y se fija el colorante aplicado sobre el género que se ha de teñir.

Se ha descubierto que se obtienen tinturas y estampados muy valiosos sobre materiales polihidroxiados de estruc-



14

240142

- tura fibrosa por el procedimiento de estampado y foulard, si se emplean soluciones de colorantes o pastas de imprimir que contengan combinaciones hidrosolubles de la clase amida, derivadas de ácidos carbónicos o ácidos carboxílicos, en especial los que poseen como máximo 4 átomos de carbono y un grupo H_2N-CO , como por ejemplo la urea, uretanos solubles en agua o amidas solubles en agua procedentes de ácidos carboxílicos con un máximo de 4 átomos de carbono, y un colorante orgánico que es fijable en los materiales que se han de teñir con formación de un enlace químico, y si en determinados casos después de un secado previo parcial se somete el género que se ha de teñir a la acción de calor seco.

- Las soluciones colorantes o las pastas de imprimir que para esto se han de emplear pueden contener en calidad de combinaciones hidrosolubles de la clase amida combinaciones, por ejemplo, que presentan por lo menos una vez el grupo $-CONH_2$, como las amidas de los ácidos carboxílicos monobásicos o bibásicos, por ejemplo las amidas hidrosolubles de los ácidos carboxílicos alifáticos de bajo peso molecular, tales como formamida, acetamida o la diamida del ácido malónico, o amidas del ácido carbónico como el uretano y la urea. Además de urea y un uretano o una amida hidrosolubles de la clase indicada se emplean los colorantes que son fijables químicamente sobre los materiales que se han de teñir. En calidad de colorantes orgánicos de esta índole merecen consideración aquí los que gracias, por ejemplo, a la presencia de un grupo epoxi, de un radical de etilenimina o de etilenimida, o de un enlace doble situado en posición alfa,beta respecto a un grupo $-CO$ o $-SO_2$ o de un sustituyente lábil, pueden reaccionar en las condiciones del procedimiento con el género que se ha de te-



240142

ñir. Deben citarse ante todo los colorantes orgánicos que contienen un grupo etilenimina, un grupo acrílico (y en particular un grupo acrilamino), un grupo vinilsulfónico o un sustituyente lábil, fácil de desdoblarse con arrastre del par de electrones de enlace, que puede presentarse varias veces en la molécula del colorante.

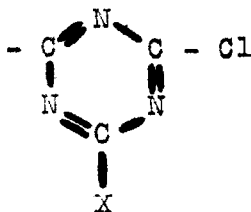
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.
- En calidad de sustituyentes que pueden desdoblarse con arrastre del par de electrones de enlace cabe mencionar, por ejemplo, los grupos sulfonilo ligados alifáticamente y los átomos de halógeno, en particular un átomo de cloro ligado alifáticamente. Para el caso es conveniente que estos sustituyentes lábiles estén en la posición gamma o beta de un radical alifático enlazado directamente a la molécula del colorante por medio de un grupo amino o un grupo $-SO_2$, o bien al átomo de nitrógeno de un grupo amida de ácido orgánico o de un grupo sulfamida; en los colorantes que entran en consideración y que contienen en calidad de sustituyentes lábiles átomos de halógeno, estos átomos de halógeno sustituibles pueden hallarse también en un radical acilo alifático (por ejemplo en un radical acetilo) o en posición beta de un radical propionilo o, de preferencia, en un radical heterocíclico, por lo cual en este último caso mencionado entran en consideración los colorantes que presentan un anillo heterocíclico, de preferencia monohalogenado. En esta forma preferida de realización del invento que exponemos cabe emplear, pues, los colorantes que contienen un átomo lábil de cloro enlazado a un anillo heterocíclico (por ejemplo, a un anillo de pirimidina o ftalazina, o sobre todo a un anillo triacínico). Están indicados, por ejemplo, los colorantes que presentan un núcleo 2-fenil-4-cloro-1,3,5-triacínico y sobre todo los que presen-



14
240142

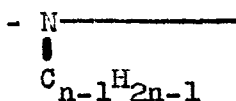
tan un núcleo monocloro-1,3,5-triacínico de la fórmula

(1)



en la cual X significa un grupo oxi substituído o de preferencia un grupo amino eventualmente substituído.

5. La agrupación característica de la fórmula (1) puede estar enlazada a la molécula de colorante por medio de un átomo de azufre o de oxígeno, o más ventajosamente por medio de un puente de nitrógeno, por ejemplo por medio de un grupo



10. (en cuya fórmula n significa un número entero positivo), el cual está enlazado directamente o por medio de un puente (por ejemplo por medio de un radical alquileo o por medio de un grupo -SC₂) a la molécula de colorante.

15. Junto a por lo menos un substituyente lábil de la clase señalada, los colorantes que deben emplearse de acuerdo con el procedimiento que exponemos contienen también por lo menos un grupo ácido, de preferencia muy hidrosolubilizante, como un grupo sulfamida acilado, un grupo carboxílico o, sobre todo, un grupo acidosulfónico. Es ventajoso emplear colorantes que contengan más de uno de tales grupos y que pueden pertenecer a las clases más diversas, como por ejemplo colorantes de estilbeno, colorantes de tioxantona, colorantes

20.



240142

- azínicos, colorantes dioxazínicos, colorantes de la serie porfirazínica como los de ftalocianina y sobre todo colorantes antraquinónicos ácidos y colorantes azoicos ácidos, y en particular colorantes mono y poliazoicos tanto metálicos como no metálicos. Se obtienen resultados especialmente buenos con colorantes solubles que tienen o bien ninguna, o bien por lo menos poca afinidad por el algodón, por ejemplo con combinaciones 1:2 crómicos o cobálticas hidrosolubles derivadas de colorantes monoazoicos las cuales contengan grupos reaccionables, por ejemplo un radical mono- o dicloro-1,3,5-triazínico.
5. Un gran número de colorantes de la especie señalada son conocidos o pueden prepararse por métodos ya conocidos, por ejemplo a base de componentes colorantes que contengan ya los citados substituyentes lábiles, o bien incorporando por métodos en sí conocidos en la molécula del colorantes, después de la preparación de éste, los citados substituyentes lábiles o bien radicales que presenten dichos substituyentes lábiles.
10. De esta manera se obtienen, por transformación de colorantes azoicos o antraquinónicos que contienen un grupo reaccionable -NH₂ con cloruro de triclanógeno (2,4,4-tricloro-1,3,5-triazina) o con productos de condensación primarios derivados del cloruro de triclanógeno que contengan dos átomos de cloro y en lugar del tercer átomo de cloro del cloruro de triclanógeno un radical orgánico, valiosos productos de condensación que contienen todavía un átomo de cloro substituíble y son apropiados para teñir de acuerdo con el procedimiento que exponemos. Los grupos de los colorantes que presentan un grupo oxisulfonilado y pueden emplearse para el invento que presentamos, pueden prepararse por ejemplo haciendo reaccionar 1 mol de un colorante que contiene un grupo oxialquilo, por ejemplo
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

**240142**

un grupo acid sulfónico-N-oxialquilamida, con 1 mol por lo menos de un halogenuro orgánico de ácido sulfónico, por ejemplo tosilcloruro, benzolsulfonilcloruro o etansulfonilcloruro, en forma tal que el grupo oxi sea acilado.

- Con las soluciones para foulard o las pastas de imprimir obtenibles de tales colorantes y los uretanos y las amidas que se han señalado, pueden teñirse al foulard o estamparse materias polihidroxiladas de estructura fibrosa, en particular celulósicas, y sobre todo tanto fibras sintéticas, como por ejemplo las obtenidas de celulosa regenerada (viscosa), como
5. materiales naturales, por ejemplo lino y en especial algodón
10. y sus mezclas, como tejidos mixtos de algodón y, por ejemplo, superpoliéster. Está indicado emplear para ello soluciones acuosas de los colorantes tomados en consideración que contengan de 1 a 50% de los uretanos o las amidas que se han señalado.
15. Con tales soluciones, que pueden contener sales más o menos neutras, y sobre todo inorgánicas, como cloruros alcalinos o sulfatos, y eventualmente también agentes acidofijadores (de preferencia inorgánicos) como los carbonatos metálicos alcalinos, los fosfatos metálicos alcalinos, los boratos metálicos alcalinos o los perboratos metálicos alcalinos o bien
20. sus mezclas, en particular mezclas amortiguadas de dichos agentes, se impregnan, de conformidad con este invento, los géneros que se han de teñir, de preferencia en frío o a temperatura muy moderadamente elevada, en el caso de que no estén presentes álcalis, pero también en caliente, a 60 - 80° por ejemplo, y se escurren como de costumbre; está indicado escurrir
25. de tal manera que el género impregnado retenga solución de colorante en una proporción de 0,5 a 1,3 partes de su peso inicial.
- 30.



240142

- La fijación del colorante en el género así impregnado con la solución de colorante se efectúa después de la impregnación. A tal fin pueden los materiales impregnados, después de un previo secado parcial efectuado por ejemplo en una corriente de aire caliente a temperatura superior a 100°, calentarse durante breve tiempo, algunos minutos por ejemplo, o también durante más tiempo. En los casos en que la fijación se efectúe en breve tiempo a una temperatura muy elevada, por ejemplo superior a 140°, o en un tiempo prolongado y a temperaturas bajas, se recomienda emplear mayores cantidades (es decir, más de un 10%) de uretano o de amida, mientras que en los demás casos bastan, en general, cantidades de 1 a 10% de uretano o de amida (calculadas en relación a la solución de colorante o pasta de imprimir empleada).
5. En lugar de preparar las soluciones empleadas para la impregnación poniendo en agua, simultáneamente o bien por separado y una tras otra, las cantidades deseadas de amida o uretano y los colorantes y eventualmente sales inorgánicas más o menos neutras, también pueden elaborarse los colorantes y las amidas o los uretanos en forma de preparados pastosos o, de preferencia, secos. A los preparados utilizables para la composición de la solución impregnante pueden agregarse, además de las amidas y los uretanos mencionados, en determinados casos también sales amortiguadas o bien agentes que por calentamiento, por ejemplo, puedan ceder álcali.
10. Aparte de la impregnación, los colorantes señalados con referencia al procedimiento que exponemos pueden aplicarse por estampado en los materiales que se han de teñir. Con tal objeto se emplea, por ejemplo, una pasta de imprimir que además de los coadyuvantes usuales en el arte de la impresión
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



240142

(por ejemplo, humectantes y espesadores) y eventualmente colorantes pigmentarios finamente distribuidos y no reaccionables, contiene amidas o uretanos hidrosolubles y uno por lo menos de los colorantes mencionados, así como eventualmente un agente acidofijador o una sustancia que desprenda dicho agente.

En calidad de coadyuvantes o medios auxiliares para la preparación de pastas de imprimir están indicados, por ejemplo, espesadores como las alcoxicelulosas; tales la metilcelulosa, el tragacanto, los alginatos, etc.

Recurriendo al procedimiento que exponemos se obtienen en los géneros polihidroxilados, en particular los de contenido celulósico, incluso empleando colorantes de la definición dada que no tienen afinidad por el algodón, o por lo menos una afinidad poco marcada, tinturas muy apreciables, vigorosas, la mayoría de las veces muy completas, y estampados de las mismas cualidades, con excelentes propiedades de resistencia a la humectación y muy buena solidez a la acción de la luz. Sin empleo de las combinaciones de clase amida conformes al invento que presentamos, se obtienen las más de las veces tan sólo tinturas y estampados más turbios y débiles.

En ciertos casos puede resultar ventajoso someter las tinturas obtenibles por el procedimiento expuesto, así como los correspondientes estampados, a un tratamiento ulterior.

Así, por ejemplo, está indicado enjabonar las tinturas obtenidas; con este tratamiento ulterior se eliminan las cantidades de colorante que no se han fijado completamente. En el caso de que los colorantes empleados para la preparación de las tinturas y los estampados según el procedimiento aquí expuesto presenten grupos metalizables, pueden someterse a



240142

un tratamiento ulterior con agentes que cedan metales pesados, en particular con agentes que cedan cobre.

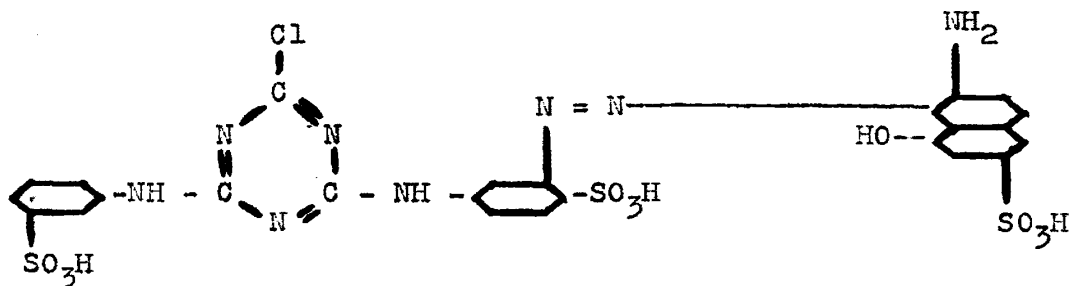
En los ejemplos que damos a continuación se entiende por "partes", en tanto no se indique otra cosa, "partes en peso", y por "porcentajes", "porcentajes en peso". Las temperaturas están indicadas en grados Celsius. Los colorantes se indican en general como ácidos libres, pero se emplean como sales alcalinas.

5.

E J E M P L O 1.

10.

Se disuelven en 75 partes de agua 3 partes del colorante de la fórmula



y 2 partes de carbonato sódico con 25 partes de acetamida. Con esta solución se impregna un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de incremento de peso y se le seca a 80°.

15.

A continuación se somete el género a calor seco de 100° durante 5 minutos, se enjuaga y se enjabona a temperatura de ebullición. Resulta una tintura roja tirando a amarilla, sólida a la ebullición.

Si se trata a 140° durante 3 minutos, se obtiene un resultado igual.

20.

E J E M P L O 2.

Se disuelven en 25 partes de acetamida y 20 partes de agua, 3 partes del colorante citado en el ejemplo 1, y 2

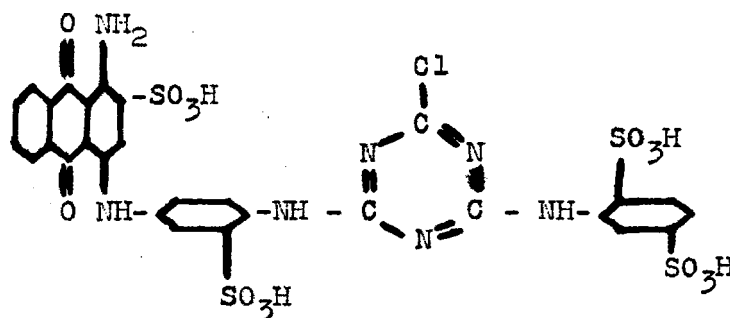


240142

partes de carbonato sódico. Se mezcla la solución, removiéndola, en 50 partes de un condensado de emulsión que se volatiliza con el calentamiento. Con este tinte se estampa un tejido de algodón, se seca y se fija durante un minuto a temperatura de 200°. A continuación se enjuaga y se enjabona en ebullición. Resulta un estampado rojo vigoroso y sólido a la ebullición.

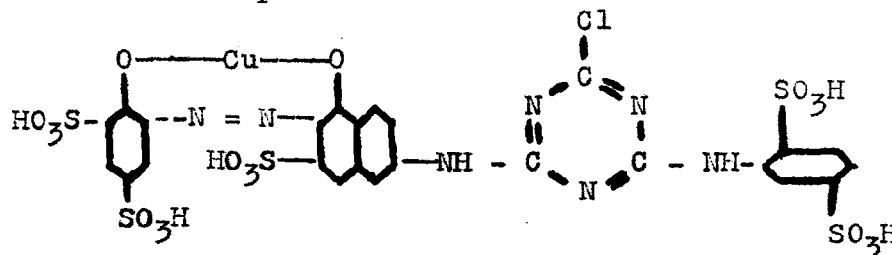
EJEMPLO 3.

Se disuelven en 75 partes de agua, con 10 partes de formamida, 2 partes del colorante de fórmula



y 2 partes de carbonato sódico. Se impregna un tejido de algodón, se le exprime hasta un 75% de incremento de peso y se seca a temperatura de 90 a 100°; a continuación se somete la tintura a la acción de calor seco de 140° durante 60 segundos, se la lava y se enjabona. Resulta un azul vigoroso.

Si se emplea el colorante de fórmula



240142



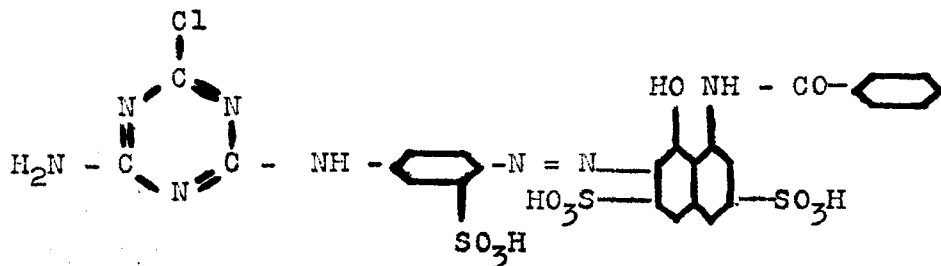
y se procede en la forma arriba descrita, se obtiene un intenso color rubí.

Si después del secado se conserva el género durante una hora en un secador a 80°, resulta, después de lavar y enjabonar, una tintura igualmente buena.

5.

E J E M P L O 4.

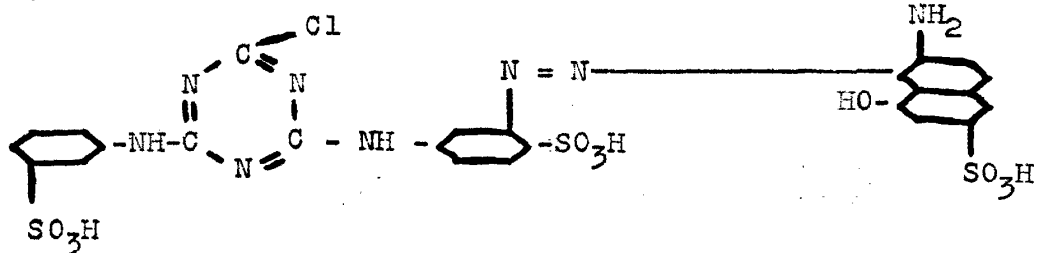
Se disuelven en 25 partes de acetamida y 75 partes de agua 2 partes del colorante de fórmula



10. y 1 parte de hidróxido sódico 10n. Se impregna en esta solución un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de incremento de peso y se le seca. Después de un tratamiento con calor a 220° durante 60 segundos, se lava y se enjabona. Resulta una tintura violada, sólida a la ebullición.

E J E M P L O 5.

15. Se disuelven en 25 partes de urea y 75 partes de agua 3 partes del colorante de fórmula





240142

y 2 partes de carbonato sódico. Con esta solución se impregna un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de incremento de peso y se le seca a 80°.

5. A continuación se somete el género durante 3 minutos a un calor seco de 100°, se lava, y se enjabona a temperatura de ebullición. Resulta una tintura roja de viso amarillo, sólida a la ebullición.

Si se trata durante 3 minutos a 140°, se obtiene el mismo resultado.

10. Si en lugar de urea se emplean las mismas partes de formamida, acetamida o diamida del ácido malónico y se procede en todo lo demás como se ha descrito antes, se obtienen resultados igualmente buenos.

15. Si para la fijación se expone el tejido durante una hora a una temperatura de 80° en atmósfera seca, se obtienen efectos de fijación comparables a los descritos antes.

EJEMPLO 6.

20. Se disuelven en 25 partes de urea y 20 partes de agua 3 partes del colorante mencionado en el ejemplo 5 y 2 partes de carbonato sódico. Se mezcla la solución, removiendo, en 50 partes de un condensado de emulsión que se volatiliza por el calentamiento. Con este tinte se estampa un tejido de algodón, se seca y se fija durante un minuto a 200°. A continuación se lava y luego se enjabona a ebullición. Resulta un estampado rojo intenso, sólido a la ebullición.

25.

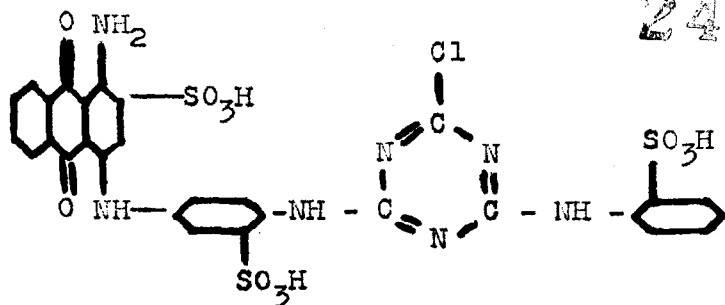
EJEMPLO 7.

Se disuelven en 25 partes de urea y 75 partes de agua 2 partes del colorante de fórmula



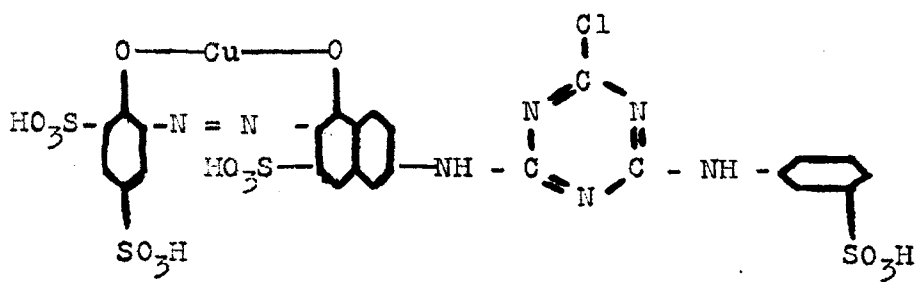
14 F

240142



5. y 2 partes de carbonato sódico. Se impregna un tejido de algodón, se exprime hasta el 75% de incremento de peso y se seca a temperatura de 90 a 100°; a continuación se somete la tinctura a la acción de calor seco de 140° durante 60 segundos, se lava y se enjabona. Resulta un azul intenso.

Si se emplea el colorante de fórmula



y se procede como se ha indicado arriba, resulta un rubí intenso.

10. Si después del secado se conserva el género durante una hora en un secador a 80°, se obtiene, después de enjuagar y enjabonar, un resultado igualmente bueno.

También puede obtenerse un resultado igualmente bueno si se somete el tejido durante tres horas a un calor seco de 40°.

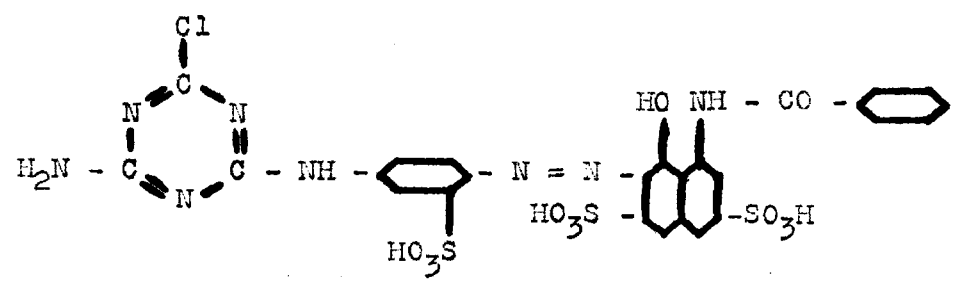
15. Si en lugar de un tejido de algodón se emplea un tejido de lana celulósica, se obtienen tinturas igualmente buenas.



14 F
240142

EJEMPLO 8.

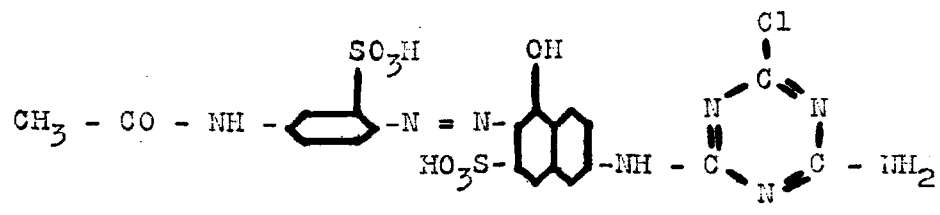
Se disuelven en 25 partes de urea y 75 partes de agua 2 partes del colorante de fórmula



5. y 1 parte de hidróxido sódico 10n. Se impregna en esta solución un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de incremento de peso y se le seca. Después de un tratamiento con calor a 220° durante 60 segundos, se lava y enjabona. Resulta una tintura violada, sólida a la ebullición.

EJEMPLO 9.

10. Se disuelven en 90 partes de agua, mezcladas con 2 partes de carbonato sódico y 10 partes de urea, 2 partes del colorante de fórmula



15. Con esta solución se impregna un tejido de algodón mercerizado, se le exprime hasta el 70% de incremento de peso y se le seca.

Luego se somete el tejido a la acción de calor seco de 160° durante 5 minutos, se lava, y se enjabona a temperatura de ebullición durante 15 minutos en una solución al 0,3%

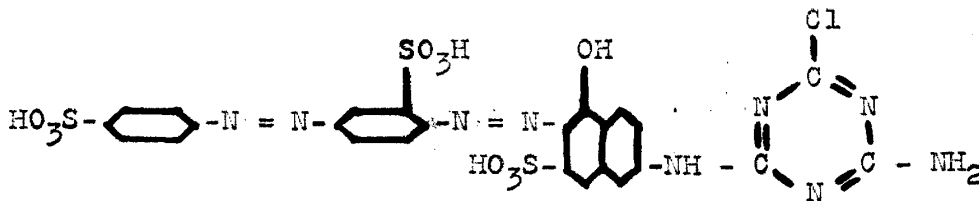


240142

de un detergente exento de iones; se enjuaga y se seca.

El resultado es una tintura roja tirando a amarillo, intensa.

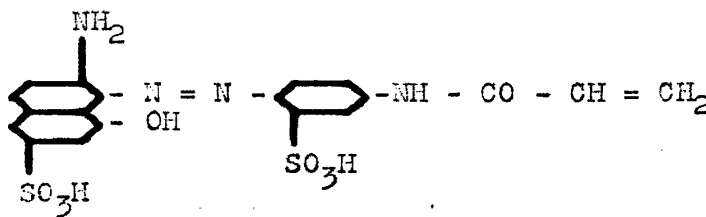
Si en lugar del colorante arriba mencionado se emplean 5. 2 partes del colorante de fórmula



y se procede en lo demás tal como antes se ha descrito, se obtiene un resultado igualmente bueno.

EJEMPLO 10.

10. En 80 partes de agua se disuelven, mezcladas con 2 partes de carbonato sódico y 20 partes de urea, 2 partes del colorante de fórmula



15. Con esta solución se impregna un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de imbibición de líquido y se le seca de manera que el género conserve todavía un 15% aproximadamente de humedad residual.

A continuación se mantiene el tejido durante una hora en una caja de secado a temperatura de 80 a 90° y luego se le lava, y se le enjabona a temperatura de ebullición, durante 15 minutos, en una solución al 0,3% de un detergente



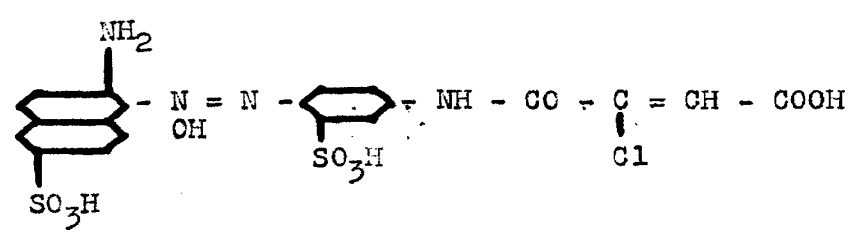
14 F

240142

exento de iones.

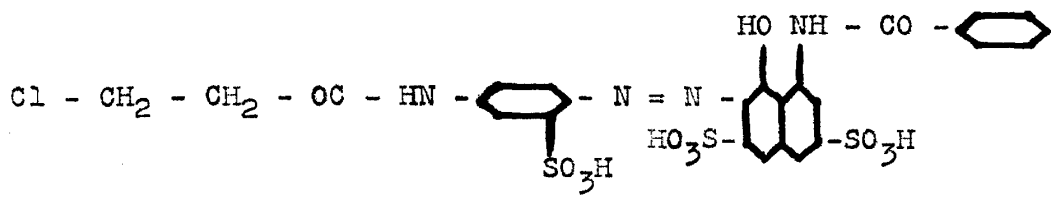
Resulta una tintura sólida a la luz y a la acción del lavado, de color rojo.

5. Si en vez del colorante citado arriba se emplean las mismas partes del colorante de fórmula

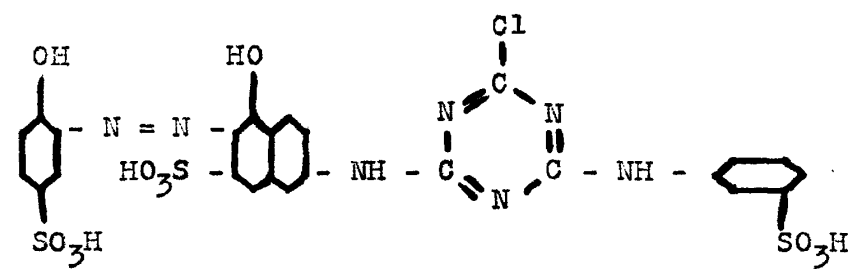


se obtiene un resultado igualmente bueno.

Si en vez del colorante citado arriba se emplean 2 partes del colorante de fórmula



10. resulta un morado rojizo intenso, sólido al lavado, mientras que con las mismas partes del complejo crómico 1:2 del colorante de fórmula



se obtiene un corinto, y con las correspondientes partes del complejo cobáltico 1:2 del mismo colorante se origina un color Bordeaux que tira a pardo, el cual, lo mismo que el ante-



14
240142

rior, tiene excelente solidez al lavado y a la luz.

EJEMPLO 11.

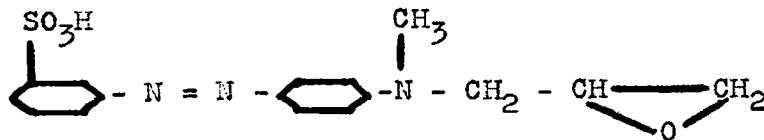
5. Mezcladas con 2 partes de carbonato sódico y 20 partes de urea, se disuelven en 80 partes de agua 2 partes del ácido ftalocianina cúprica-ácido sulfónico-N,beta-cloretilamida-trisulfónico.

Con esta solución se impregna un tejido de algodón mercerizado y se le exprime hasta el 75% de incremento de peso.

10. Después de secado, se somete el tejido durante 5 minutos a la acción de calor seco de 140° y a continuación se lava y luego se enjabona en ebullición.

Resulta un matiz de color azul turco puro, con excelente solidez al lavado.

15. Si se prepara una solución de 2 partes del colorante de fórmula



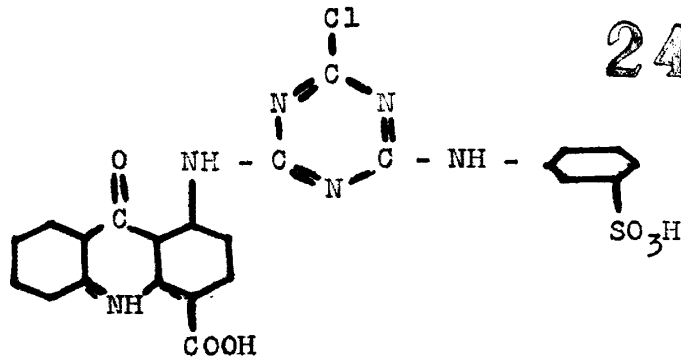
20. el cual se compuso ateniéndose a las indicaciones de la patente inglesa núm. 478.514, 10 partes de lejía de sosa 10n y 20 partes de urea en 70 partes de agua y se la aplica tal como se ha descrito arriba en un tejido de algodón, se obtiene un intenso amarillo que tira a rojo.

EJEMPLO 12.

Mezcladas con 20 partes de urea, se disuelven en 100 partes de agua 2 partes del colorante de fórmula



14 FEB 1949
240149



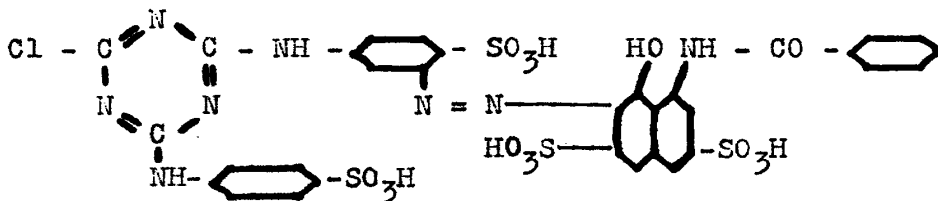
Después de agregar 2 partes de carbonato de sosa, se impregna en esta solución, a 60°, un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de incremento de peso y se le seca.

5. A continuación se expone el tejido durante 5 minutos a un calor seco de 140°, y luego se enjuaga, se enjabona hirviendo, se vuelve a enjuagar y se seca.

Resulta una tintura amarilla de viso verdoso, sólida al lavado.

E J E M P L O 13.

10. Mezcladas con 20 partes de urea se disuelven en 80 partes de agua 2 partes del colorante de fórmula



y se agregan 2 partes de carbonato sódico.

15. Con esta solución se foulardea un tejido de algodón mercerizado, se le exprime hasta el 60% de imbibición de líquido y después de un secado parcial intermedio hasta el 30% aproximadamente de humedad residual, se le hace pasar por un

249142



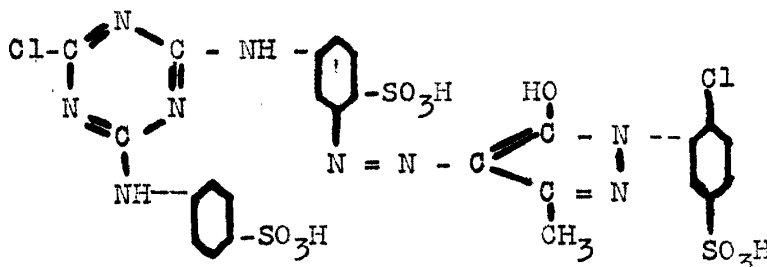
secador de manga, alimentado con aire seco a temperatura de unos 160°, durando el paso unos 20 segundos aproximadamente.

A continuación se enjuaga el tejido, se le enjabona, se le vuelve a enjuagar y se le seca, con lo que resulta un rojo perfecto de buena resistencia al lavado.

5.

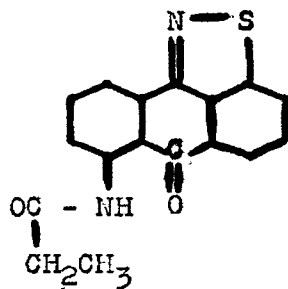
E J E M P L O 14.

En 1000 partes de una solución acuosa que contiene por litro 200 g de urea y 16 g del colorante de fórmula



se disuelven 20 partes de carbonato sódico calcinado y 30 partes del colorante de fórmula

10.



Con la solución que se obtiene se foulardea a temperatura de 50 a 60° un tejido mixto compuesto de 35 partes de algodón y 65 partes de dacron, se le seca y a continuación se le mantiene a 180° durante 4 minutos.

15.

Después del acostumbrado tratamiento ulterior, por



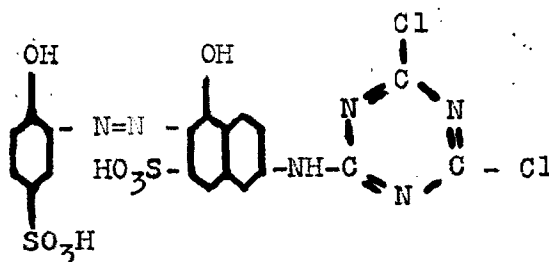
240142

una duración de 20 minutos, en una solución acuosa que contiene 2 g/l de un detergente exento de iones y 2 g/l de carbonato sódico calcinado, se lava y se seca el tejido de algodón y dacron mezclados.

5. Se obtiene una tintura uniforme de un profundo color amarillo.

EJEMPLO 15.

- Se disuelven con 20 partes de urea, en 80 partes de agua, 2 partes de la combinación de cromo que contiene en enlace complejo 1 átomo de cromo por 2 moléculas del colorante de fórmula



- Después de agregar 2 partes de bicarbonato sódico, se impregna con esta solución un tejido de algodón, se le exprime hasta el 75% de incremento de peso y se le seca. Después se somete el tejido durante 3 minutos a un calor seco de 100°, se enjuaga, se enjabona a temperatura de ebullición y se seca. Resulta un corinto sólido al lavado y a la acción de la luz.

- Si en lugar del complejo de cromo arriba citado se emplea el correspondiente complejo cobáltico 1:2 resulta una tintura rojopardusca, que también queda solidamente fijada.



240142

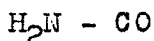
N O T A

Descrito el objeto de la invención, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de las patentes suizas núms. 42.785 del 15 de Febrero de 1.957; 45.016 del 15 de Abril de 1.957 y 54.839 del 20 de Enero de 1.958:

5.

1. Procedimiento para teñir materiales polihidroxi-
lados de estructura fibrosa por el método de estampado o de
foulard, el cual se caracteriza por el hecho de emplear solu-
ciones de colorante o pastas de imprimir que contienen combi-
naciones hidrosolubles de la clase amida, de preferencia con
un máximo de 4 átomos de carbono y un grupo

10.



en particular amidas hidrosolubles de ácidos carboxílicos ali-
fáticos o urea y un colorante orgánico que es fijable a los
materiales que se han de teñir con formación de un enlace quí-
mico, y por el hecho de exponer eventualmente el género que
se ha de teñir, después de secado parcial, a la acción de ca-
lor seco.

15.

20.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, el cual
se caracteriza por el hecho de emplear colorantes azoicos o
antraquinónicos que presentan un resto monoclora-1,3,5-triazí-
nico.

25.

3. Procedimiento en conformidad con una de las rei-
vindicações 1 y 2, el cual se caracteriza por el hecho de

14
240142

emplear soluciones para foulard o pastas de imprimir que contienen un álcali.

5. 4. Procedimiento en conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 3, el cual se caracteriza por el hecho de efectuar el tratamiento de calor a una temperatura mínima de 100°.
10. 5. Procedimiento en conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 4, el cual se caracteriza por el hecho de emplear soluciones para foulard o pastas de imprimir que presentan del 1 a más del 20% de acetamida o formamida.
15. 6. Procedimiento en conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 5, el cual se caracteriza por el hecho de emplear colorantes azoicos ricos en metales pesados que presentan un resto triazínico halogenado, en particular un radical dicloro-1,3,5-triazínico o de preferencia monocloro-1,3,5-triazínico.
20. 7. Procedimiento en conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 6, el cual se caracteriza por el hecho de calentar el genero foulardado o estampado durante medio a máximo cinco minutos a temperatura de 100° como mínimo, o por más tiempo a temperatura inferior a 100°.
25. 8. Procedimiento en conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de emplear urea como combinación de clase amida.
30. 9. Procedimiento en conformidad a una de las reivindicaciones 1 a 8, el cual se caracteriza por emplear pastas de imprimir que además de las amidas y colorantes señalados contienen un colorante pigmentario finamente distribuido.
10. 10. Procedimiento en conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 9, el cual se caracteriza por el hecho de



240142

emplear soluciones para foulard o pastas de imprimir que presentan más del 10% de urea.

5. 11. Procedimiento en conformidad con la reivindicación 6, el cual se caracteriza por el hecho de emplear combinaciones complejas 1:2 de cromo o cobalto derivadas de colorantes azoicos que presentan un radical dicloro-1,3,5-triazínico o, sobre todo, un resto monocloro-1,3,5-triazínico.

12. Procedimiento para la tintura de materiales polihidroxiados.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria, la cual consta de veintitres hojas foliadas y escritas a máquina por una de sus caras.

Madrid, a 14 de Febrero de 1.958.

CIBA SOCIETE ANONYME.

15. p. a.

JAI ME I SERN MIRALLES

P. P.