

200516



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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA TINTURA Y ESTAMPACION DE MATERIALES TEXTILES CON COLORANTES DE TINA", a favor de la firma suiza CIBA SOCIETE ANONYME, domiciliada en BASILEA (Suiza).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

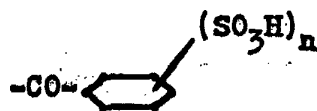
5. Se ha encontrado que se puede teñir, de una manera particularmente ventajosa, materiales textiles, particularmente materiales textiles celulósicos, con colorantes de tina en los que por lo menos un átomo de hidrógeno activo está substituído por un radical acilo orgánico que presenta por lo menos un grupo ácido hidrosolubilizador, si se reduce el colorante, antes o durante el proceso de tintura, o de estampación, en presencia de un reductor y de un álcali, en la forma leuco, disociando el radical acilo orgánico, y oxidando el leucocompuesto fijado en la fibra.

10.



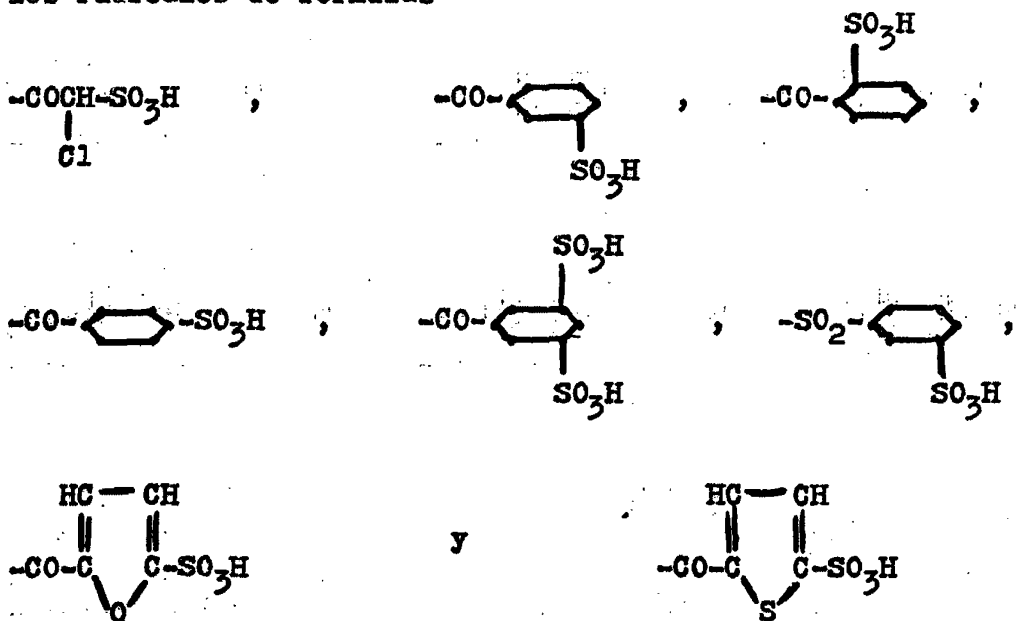
# 260616

Los colorantes de tina a utilizar según el procedimiento pueden derivarse, tanto de la serie de las antraquinonas, perilenas, periononas, pirenquinonas, como asimismo de la serie indigoide. Contienen el radical acilo orgánico, preferentemente a modo de éster o a modo de amida, es decir, enlazado por un átomo de oxígeno o de nitrógeno. Como radicales acilo orgánicos entran en consideración radicales de ácido carboxílicos o sulfónicos alifáticos, heterocíclicos, pero preferiblemente, aromáticos. Contienen como grupo hidrosolubilizador grupos de amonio cuaternarios, no obstante, preferiblemente por lo menos un grupo de ácido sulfónico. De interés particular son los radicales de fórmula



en la que  $n$  significa un número entero por valor de a lo sumo 3.

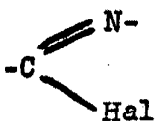
Como ejemplos de radicales acilo apropiados se indican los radicales de fórmulas





260616

5. La preparación de los colorantes de tina acilados que se necesita para el presente procedimiento puede tener lugar con arreglo a métodos conocidos, por ejemplo mediante transposición de colorantes de tina que presentan por lo menos un átomo de hidrógeno activo, preferentemente un grupo -OH- o -NH-, con halogenuros de ácido sulfocarboxílico, particularmente cloruros de ácido sulfobenzóico, en presencia de una base terciaria, por ejemplo piridina. Como colorantes de tina apropiados se indica particularmente las acilaminoantraquinonas, a cuyo efecto el concepto "acil-" comprende no solamente radicales de ácido carboxílico, como radicales benzóilo, sino asimismo radicales que se derivan de compuestos heterocíclicos que contienen por lo menos una vez la agrupación de fórmula



15. en el anillo, por lo tanto, particularmente los colorantes obtenibles mediante transposición de aminoantraquinonas con halógenotriazinas, por ejemplo cloruro cianúrico, o 1-fenil-3,5-dicloro-triazinas. Como ejemplos, se indica los colorantes que son obtenidos por transposición de un mol de cloruro cianúrico con 2 moles de beta-aminoantraquinona y 1 mol de anilina, o de 1 mol de cloruro cianúrico con 1 mol de beta-aminoantraquinona, un mol de 4-aminoantraquinon-2,1(N)-acridona y un mol de anilina, o de un mol de 2,4-dicloro-quinazolina con 2 moles de beta-aminoantraquinona, o de 1 mol de cloruro cianúrico, 1 mol de aminodibenzoantrona, y 2 moles de anilina, o de 1 mol de cloruro cianúrico con 1 mol de aminodibenzoantrona y 2 moles de etanolamina.



260616

5. La tintura puede tener lugar, por ejemplo, según el  
procedimiento de desarrollo. Como álcali se utiliza prefe-  
rentemente un hidróxido alcalino. Como reductores pueden  
emplearse los reductores utilizados en los procedimientos  
10. tintóreos de colorantes tina, particularmente hidrosulfito  
sódico, o por ejemplo dióxido de tiourea. La concentración  
de hidróxido alcalino y la cantidad del reductor, pueden  
ser seleccionadas como al teñir con los colorantes de tina  
según los procedimientos tradicionales, así por ejemplo 5 hasta  
10. 30 partes en volumen de solución de hidróxido sódico al 30%  
por 1000 partes de líquido tintóreo y unas 2 hasta 5 partes  
de hidrosulfito sódico por 1 parte de colorante. Alkali y  
reductor pueden ser añadidos antes o durante el proceso  
15. tintóreo. La temperatura tintórea está situada igualmente  
en el orden de temperaturas usuales en la tintorería de ti-  
na, o sea entre 20 y 120°. En el baño tintóreo tiene lugar  
la disociación de los radicales acilo que contienen los  
grupos hidresolubilizadores y la reducción del colorante de  
tina en el leucocompuesto. La oxidación del leucocompuesto  
20. fijado y el tratamiento posterior, como el enjuagado y en-  
jabonado posterior en ebullición, se efectúan igualmente  
según métodos usuales en la tintorería de tina.

25. Los colorantes también pueden ser aplicados al mate-  
rial a teñir mediante fulardeo. Para esta finalidad el gé-  
nero a teñir es impregnado, preferiblemente en frío, o a tem-  
peratura sólo moderadamente aumentada, con la solución acuo-  
sa de colorante, y exprimido de la manera usual. Convenien-  
temente se exprime de tal modo que el género impregnado  
retenga 50 hasta 140% de su peso de partida en solución de  
30. colorante. El tratamiento con el álcali y el reductor es



260616

5. llevado a cabo después de la impregnación, convenientemente, después de un previo secado intermedio. Para esta finalidad el material previamente tratado es impregnado con una solución acuosa que contiene el álcali y el reductor, siendo exprimido y vaporizado para la fijación del colorante. El tratamiento posterior, es decir enjuagado con agua fría, oxidación, eventualmente, con adición de un oxidante, como por ejemplo peróxido de hidrógeno o perborato sódico, acidulación y enjabonado posterior hirviendo, tienen lugar de la manera usual.

10.

15. Los colorantes indicados, según el presente procedimiento pueden ser aplicados, en vez de por impregnación, asimismo, mediante estampación a los materiales a teñir. En este caso se utiliza una tinta de estampación que contiene el mencionado colorante de tina, además de las adiciones usuales en la estampación de colorantes tina, como potasa, hidrosulfito y espesantes.

15.

20. Según el presente procedimiento se obtiene en materiales textiles, especialmente materiales textiles celulósicos, excelentes coloraciones y estampaciones.

20.

25. Por cierto, ya es conocido utilizar colorantes de tina que contienen un radical acilo orgánico, hidrosolubilizador, disociable, para la estampación de materiales textiles. No obstante, este procedimiento se presta menos para el teñido. Además, las estampaciones obtenibles con arreglo a este procedimiento presentan un rendimiento de color peor y propiedades de solidez peores que los obtenidos según la invención. En el procedimiento conocido se suma como operación adicional la disociación de los radicales acilo hidrosolubilizadores mediante postratamiento del género estampado

25.

30.



260616

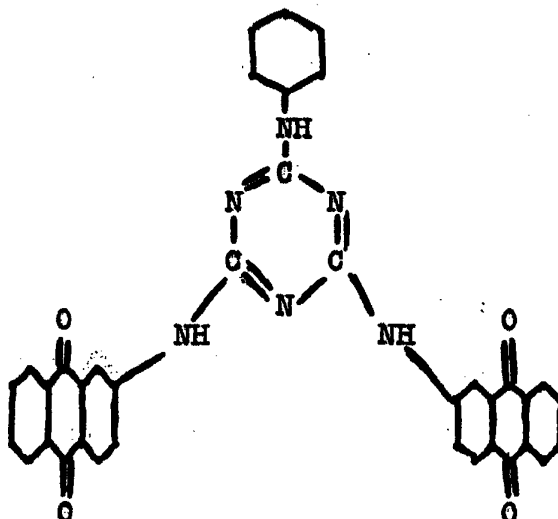
5. con álcalis acuosos, o vaporizado con amoniaco, o aminas alifáticas volátiles. En el caso citado en primer lugar se debe operar en presencia de soluciones concentradas de cloruro de bario o de calcio para que el colorante no sea desprendido de la fibra. Ambas formas de realización no se han impuesto en la práctica.

10. En los ejemplos siguientes, en tanto que no se indique otra cosa, las partes significan partes en peso, los porcentajes tantos por ciento en peso, y las temperaturas estan indicadas en grados Celsius.

EJEMPLO I.

Procedimiento de desarrollo

1,6 partes del colorante obtenido mediante condensación del colorante de fórmula



15. con m-sulfocloruro de ácido benzoico en piridina son disueltas en 250 partes de agua. La solución amarilla que se ha originado es vertida en una solución caliente de 30° de 10 partes en volumen de solución de hidróxido sódico al 30% y 6 partes de hidrosulfito sódico en 1750 partes de agua, 20. a cuyo efecto se forma momentáneamente la tina de color rojo



2606

5. anaranjado. En el baño tintóreo así obtenido se tiñe 50 partes de algodón durante 45 minutos a 25 - 30° con adición de 60 partes de cloruro sódico. Después del teñido el material tintóreo es oxidado, lavado, acidulado, otra vez bien enjuagado y enjabonado hirviendo. Se obtiene una tintura amarilla que tira a verde de excelentes solideces.

10. Si se utiliza en la condensación del colorante de fórmula anterior en piridina, en vez del m-sulfocloruro de ácido benzoico, el p-sulfocloruro de ácido benzoico, o el producto reaccional de trióxido de azufre con cloruro de benzoílo, entonces se forman igualmente colorantes hidrosolubles que, teñidos con arreglo al mismo procedimiento, dan coloraciones idénticas.

15. Se obtiene tinturas iguales, si se utiliza el colorante hidrosoluble, preparado mediante condensación del colorante de fórmula anterior con cloruro de p-clorometilbenzoílo en piridina.

20. De modo análogo puede ser teñido el colorante obtenido mediante condensación de índigo con m-sulfocloruro de ácido benzoico.

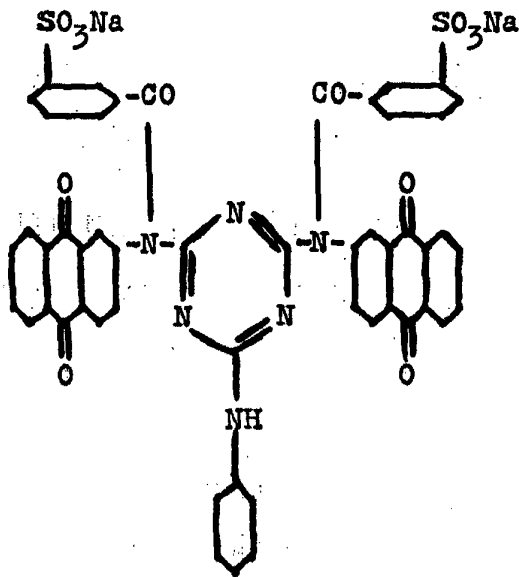
#### EJEMPLO 2.

##### Procedimiento "Pad-Jig"

25. Un tejido de algodón es impregnado a 50° hasta a una absorción de líquido de 70% con una solución que contiene en 1000 partes de agua 20 partes del colorante utilizado en el ejemplo 1, párrafo 1, de fórmula probable



260616



5.

Acto seguido es desarrollado en un baño que contiene por 1000 partes de agua 100 partes de sal común, 30 partes en volumen de solución de hidróxido sódico al 30% y 8 partes de hidrosulfito, durante 30 minutos a 50 - 60°. El acabado tiene lugar del modo indicado en el ejemplo 1.

EJEMPLO 3.

Procedimiento "Pad-Steam"

10.

Un tejido de algodón es fulardeado del modo indicado en el ejemplo 2. Seguidamente es impregnado, sin o después de un secado intermedio, con un baño de productos químicos que contiene por 1000 partes de agua 30 partes de lejía de sosa acuosa al 30%, 20 partes de hidrosulfito y 100 - 200 partes de sal común. El efecto de exprimido es del 60 - 100%.

15.

Después de ello es vaporizado durante 30 - 120 segundos y acabado del modo indicado en el ejemplo 1.

EJEMPLO 4.

Procedimiento "Pad-Roll"

Un tejido de algodón es impregnado a 30° con una solución de impregnación que contiene por 1000 partes de agua



28 16 16

20 partes del colorante utilizado en el ejemplo 2, 60 partes de lejía de sosa al 30% y 40 partes de rongalita. La absorción de líquido es de 60 - 100%. Se hace pasar después de la impregnación una zona infrarroja, o un canal de vaporización, a cuyo efecto el género es calentado a unos 80 - 85°, después de lo cual se introduce o preferentemente se arrolla en una cámara calentada, preferentemente libre de aire, de la temperatura indicada. El tiempo de reposo se extiende a 2 - 4 horas.

5.

La oxidación y el enjabonado etc. tienen lugar como en el ejemplo 1.

10.

EJEMPLO 5.

Procedimiento de arrollado en frío de dos baños

Un tejido de algodón es impregnado a 20° con una solución de impregnación que contiene por 1000 partes de agua 20 partes del colorante utilizado en el ejemplo 2. A continuación se impregna a 20°, eventualmente después de secado intermedio, con una solución de productos químicos que contiene por 1000 partes de agua 200 partes de sulfato sódico anhidro, 80 partes de lejía de sosa acuosa al 30% y 40 partes de hidrosulfito sódico, se deja reposar en estado arrollado durante 1 hora y se acaba acto seguido del modo usual.

15.

20.

EJEMPLO 6.

Procedimiento de vaporizado en baño único.

Se impregna un tejido de algodón a 30° con una solución que contiene por 1000 partes de agua 20 partes del colorante utilizado en el ejemplo 2, 50 partes de urea, 50 partes de lejía de sosa acuosa al 30% y 40 partes de rongalita, se seca a continuación a 60 - 80°, después de lo cual se vaporiza durante 5 a 8 minutos, y se acaba la tintura, como se

25.

30.



26.06.16

indica en el ejemplo 1, mediante oxidación, enjabonado, etc.

EJEMPLO 7.

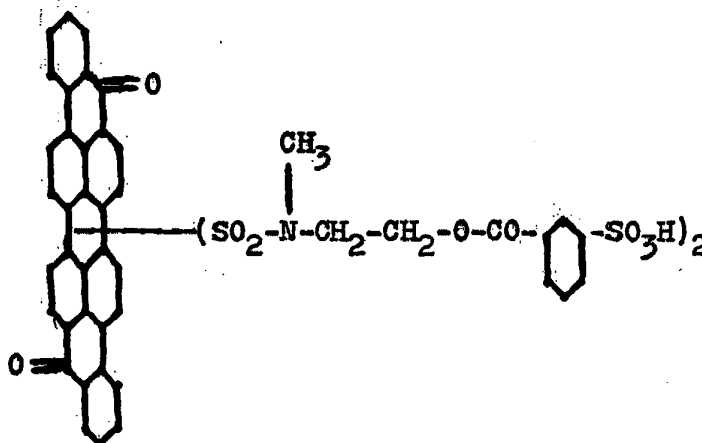
5.  
10.  
15.

Se prepara un baño caliente de aproximadamente 50° que contiene por 1000 partes de agua 10 partes de lejía de sosa acuosa al 30% y 4,5 partes de hidrosulfito sódico. Se añade al mismo una solución acuosa de 0,3 partes del colorante utilizado en el ejemplo 2. En este baño tintóreo se introduce hilo de algodón mercerizado (baño 1:20) y se añade por porciones una solución que contiene por 1000 partes de agua 20 partes de cloruro sódico y se trata durante 30 = 45 minutos a la temperatura antes citada.

El acabado tiene lugar como en el ejemplo 1. En lugar de hidrosulfito puede utilizarse con el mismo éxito también dióxido de tiourea.

EJEMPLO 8.

0,24 partes del colorante que como ácido libre corresponde a la fórmula



son disueltas en 50 partes de agua a 60°. La solución azul formada es vertida en una solución caliente de 60° de 2 par-



260616

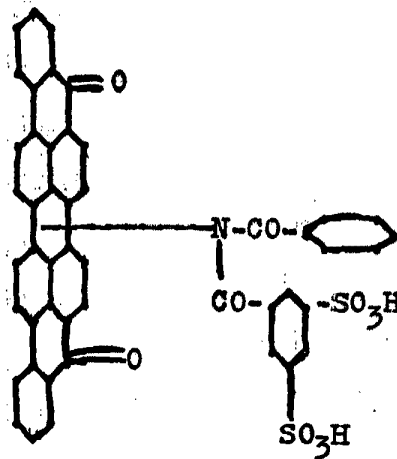
5. tes en volumen de lejía de sosa al 30% y 1,2 partes de hidrosulfito sódico en 350 partes de agua, se introduce inmediatamente 10 partes de algodón y se tiñe durante 45 minutos a 60° bajo adición de 12 partes de cloruro sódico. Después del teñido es oxidado, lavado, acidulado otra vez, bien enjuagado, y enjabonado hirviendo. Se obtiene una tintura de un intenso azul que tira a rojo de buenas solididades.

10. Tinturas iguales son obtenidas, si se utiliza como medio reactivo en lugar de hidrosulfito sódico dióxido de tio-  
urea.

15. El colorante puede ser obtenido mediante sulfocloración de isodibenzoantrona con ácido clorosulfónico a 80°, condensación del disulfocloruro así obtenido en suspensión acuosa con N-metiletanolamina y esterificación con m-sulfocloruro de ácido benzoico en piridina a 100°.

EJEMPLO 9.

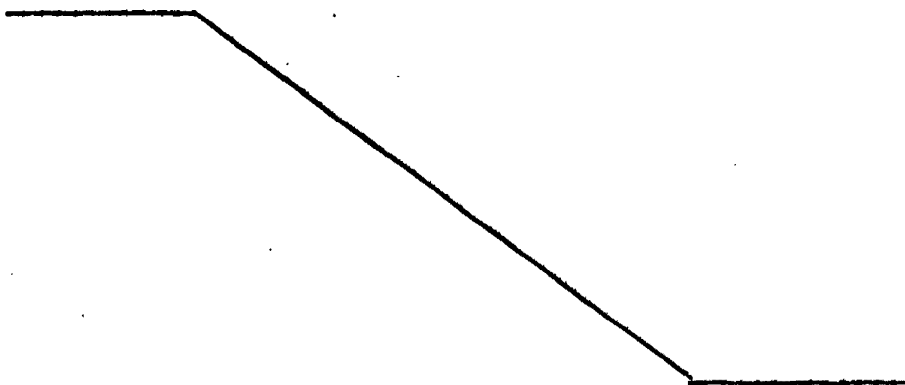
0,2 partes del colorante que como ácido libre corresponde a la fórmula





260616

- son disueltas en 50 partes de agua a 60°. La solución es vertida en una solución caliente de 60° de 6 partes en volumen de lejía de sosa al 30% y 1,2 partes de hidrosulfato sódico en 350 partes de agua, a cuyo efecto se produce momentáneamente tinación. En el baño tintóreo así formado son teñidas 10 partes de algodón durante 45 minutos a 60°. Después del teñido es oxidado, lavado, acidulado, otra vez lavado bien, y enjabonado hirviendo. Se obtiene una tintura intensa de un azul grisáceo de buenas solideces.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- El colorante utilizado en este ejemplo puede ser obtenido del modo siguiente: 5 partes de 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico son disueltas hirviendo en 75 partes de piridina anhidra. Entonces son incorporadas en la solución de color amarillo claro 4,4 partes de benzilaminodibenzoantrona y mantenidas durante 3 horas al reflujo. Después del enfriamiento la piridina es separada mediante decantación del producto de condensación segregado y el residuo es disuelto en 400 partes de agua, saturado con cloruro sódico, y el colorante es aislado mediante filtración y secado al vacío a 60°.

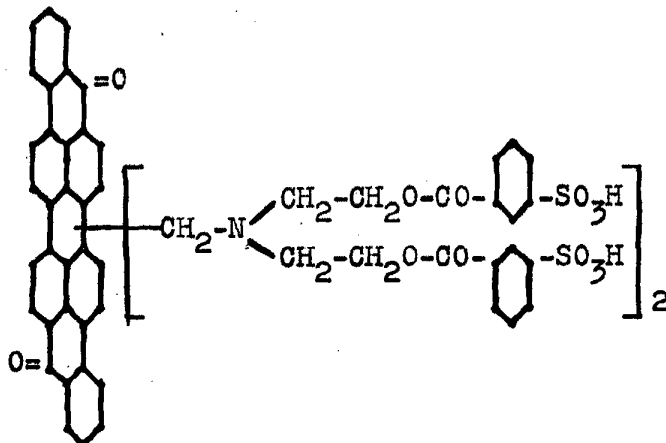




260616

EJEMPLO 10.

0,15 partes del colorante que como ácido libre corresponde a la fórmula



son teñidas según el ejemplo 9. Se obtiene una tintura violeta azulada de buenas solideces.

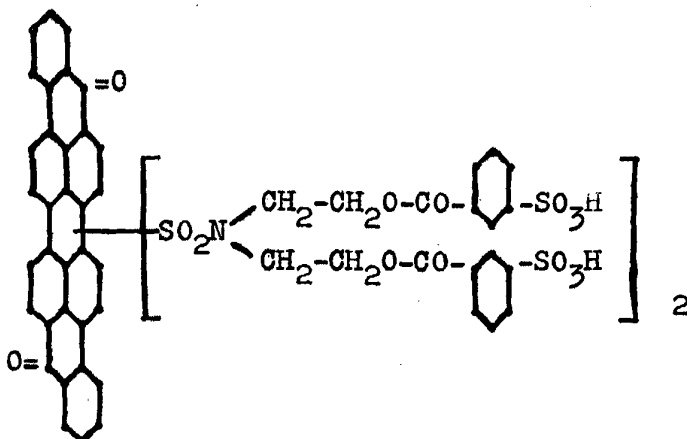
5.

El colorante puede ser obtenido mediante condensación de bis-clorometilisodibenzoantrona con dietanolamina en dioxano y esterificación del producto de condensación con m-sulfocloruro de ácido benzoico en piridina a 100°.

10.

EJEMPLO 11.

0,15 partes del colorante que como ácido libre corresponde a la fórmula





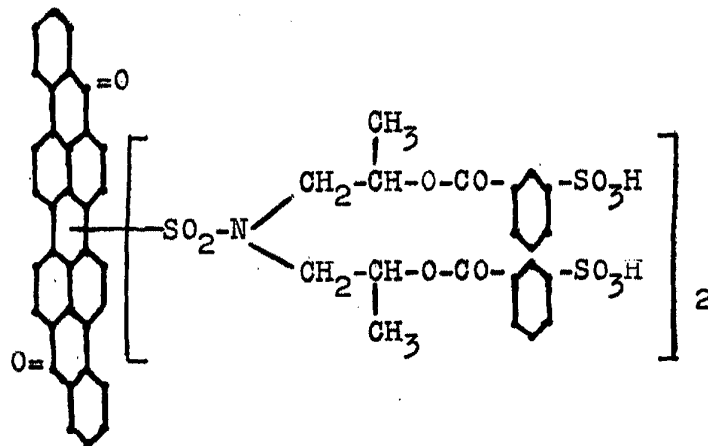
2600

son teñidas según el ejemplo 8. Se obtiene una tintura intensa de un azul que tira a rojo de buenas solidez.

El colorante puede ser obtenido de modo análogo al colorante del ejemplo 8, condensando disulfocloruro de isodibenzoantrena con dietanolamina.

5.

Se obtiene coloraciones similares con el colorante preparado de modo análogo, de fórmula

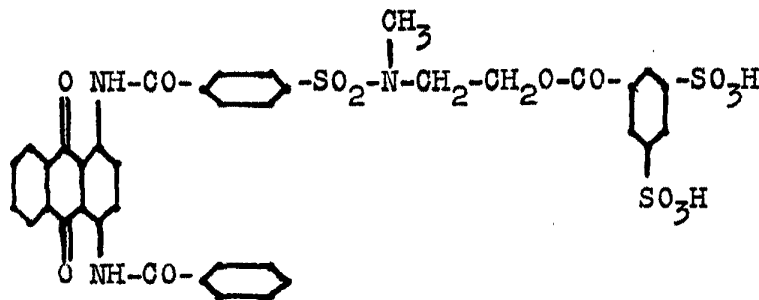


si éste es teñido según el ejemplo 9.

E J E M P L O 12.

10.

1,5 partes del colorante que como ácido libre corresponde a la fórmula



son teñidas según el ejemplo 1. Se obtiene una tintura de color de rosa, de solidez excelentes.

El colorante puede ser obtenido mediante esterificación del correspondiente hidroxicompuesto con 3,5-disul-

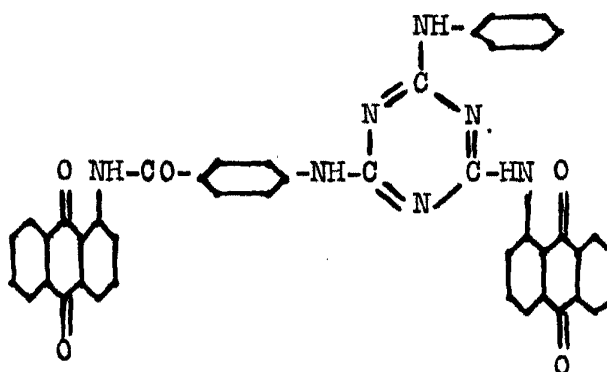
15.



focloruro de ácido benzoico, en piridina a 100°.

E J E M P L O 13.

0,3 partes del colorante convertido en hidrosoluble mediante condensación con m-sulfocloruro de ácido benzoico en piridina a 100°, de fórmula



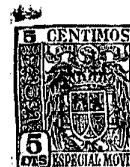
son teñidas según el ejemplo 8, pero a 50°, y con adición de 8 g de sal común. Se obtiene una tintura amarilla de buenas solideces.

El colorante de fórmula anterior puede ser obtenido mediante condensación de cloruro cianúrico con ácido p-aminobenzoico en solución acuosa, transformación del producto de condensación en el cloruro de ácido y condensación con 2 moles de 1-aminoantraquinona en nitrobenzeno.

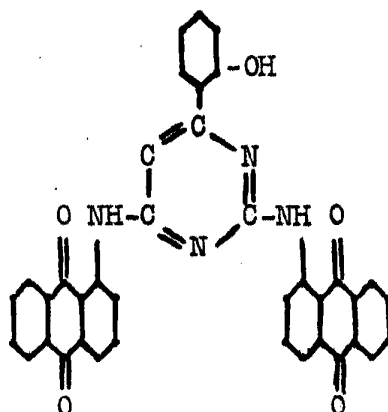
Del mismo modo puede ser teñido el colorante mediante transposición de 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico en piridina con el producto de condensación a base de 1 mol de cloruro cianúrico con 1 mol de 2-aminoantraquinona, 1 mol de 4-amino-2,1-antraquinonacridona, y 1 mol de anilina.

E J E M P L O 14.

0,15 partes del colorante hidrosolubilizado mediante condensación con 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico en piridina a 100°, de fórmula



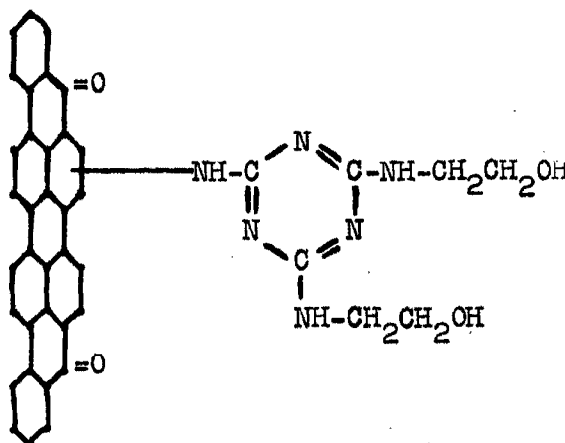
2600 6



son teñidas según el ejemplo 8 a 50°. Se obtiene una tinte amarilla con buenas solideces.

EJEMPLO 15.

5. 0,8 partes del colorante, preparado mediante condensación del colorante de fórmula



con 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico en piridina, son teñidas según el ejemplo 9. Se obtiene una tinte azul negruzca de solideces excelentes.

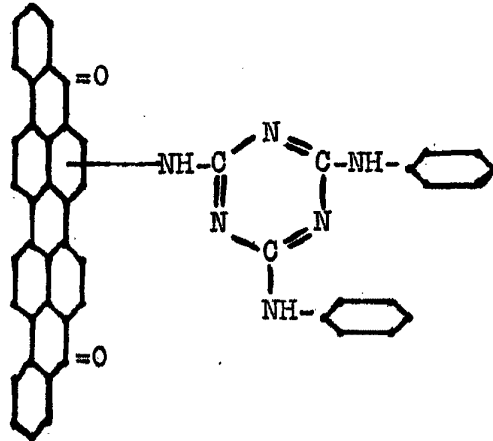
10. El colorante utilizado en este ejemplo como producto de partida de fórmula antes indicada puede ser obtenido mediante cianuración de aminodibenzoantrona en nitrobenzono a 170 - 190°, con adición de cantidades catalíticas de piridina o dimetilformamida, y transposición del colorante de diclorotriazina así obtenido con etanolamina excesiva.



267616

E J E M P L O 16.

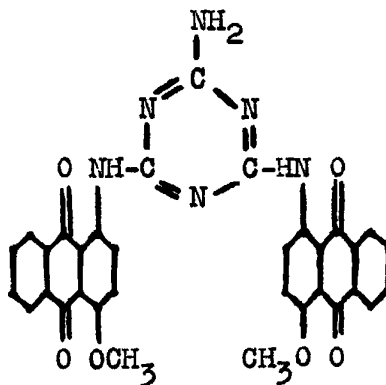
0,2 partes del colorante, preparado mediante condensación del colorante de fórmula



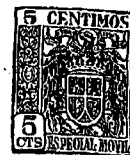
5. con 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico en piridina, son teñidas según el ejemplo 9. Se obtiene una tintura verde grisácea de solidez muy buenas.

E J E M P L O 17.

20 partes del colorante, preparado mediante condensación del colorante de fórmula



10. con el producto de transposición de cloruro de benzoílo con trióxido de azufre son teñidas según el ejemplo 6. Se obtiene una tintura roja sólida.

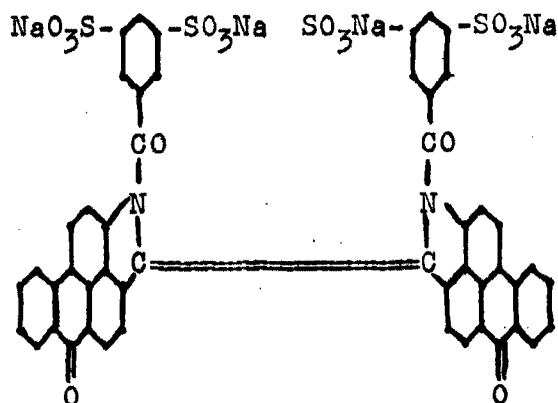


260016

5. Con arreglo al mismo método se puede aplicar los colorantes hidrosolubles, preparados mediante condensación de 1,5-dibenzoilamino-4,8-dihidroxi-antraquinona, o bien de dihidroxi-N-dihidro-1,2;2',1'-antraquinonazina con 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico en piridina.

E J E M P L O 18.

1,6 partes del colorante de fórmula probable

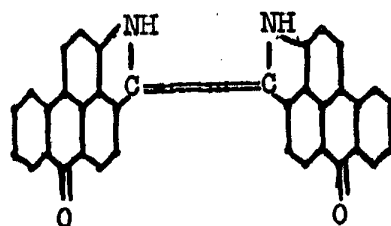


10. son disueltas en 50 partes de agua a 60°. La solución es vertida en una solución caliente de 60° de 12 partes en volumen de lejía de sosa al 30% y 3,2 partes de hidrosulfito sódico en 350 partes de agua, se introduce inmediatamente 10 partes de algodón y se tiñe a esta temperatura durante 30 minutos. Entonces se calienta en el transcurso de 15 minutos a 80° y se tiñe durante ulteriores 30 minutos a esta
15. temperatura. Después del teñido es enjuagado en agua corriente hasta la oxidación completa y se acaba de la manera usual. Se obtiene una tintura intensa de color negro aceituna de buenas solideces.

20. El colorante puede ser obtenido del modo siguiente:  
En 100 partes de piridina seca son incorporadas y disueltas a 80° 12,8 partes de 3,5-disulfocloruro de ácido benzoico. A 100° son incorporadas 5,1 partes del colorante de fórmula probable



260616



5. y se agita durante 2 horas a 100°, hasta que una prueba es completamente soluble en agua. Después del enfriamiento es decantado de la piridina, y el residuo es disuelto en 1000 partes de agua. A 40° es neutralizado con lejía de sosa de modo exacto, aclarado mediante filtración, otra vez acidulado mediante ácido clorhídrico y precipitado con 200 partes de cloruro sódico. El precipitado es separado por filtración y secado al vacío a 60 - 70°.

E J E M P L O 19.

10. Se prepara una pasta de estampación de la composición siguiente:

20 partes del colorante utilizado en el ejemplo 1

200 partes de agua

700 partes de la concentración de potasa

15. 80 partes de rongalita

1000 partes

Composición del espesamiento de potasa:

90 partes de almidón de trigo

90 partes de agua fría

20. 100 partes de glicerina

140 partes de polvo de British gum

170 partes de potasa



170 partes de mucílago de tragacanto 60/1000

240 partes de agua

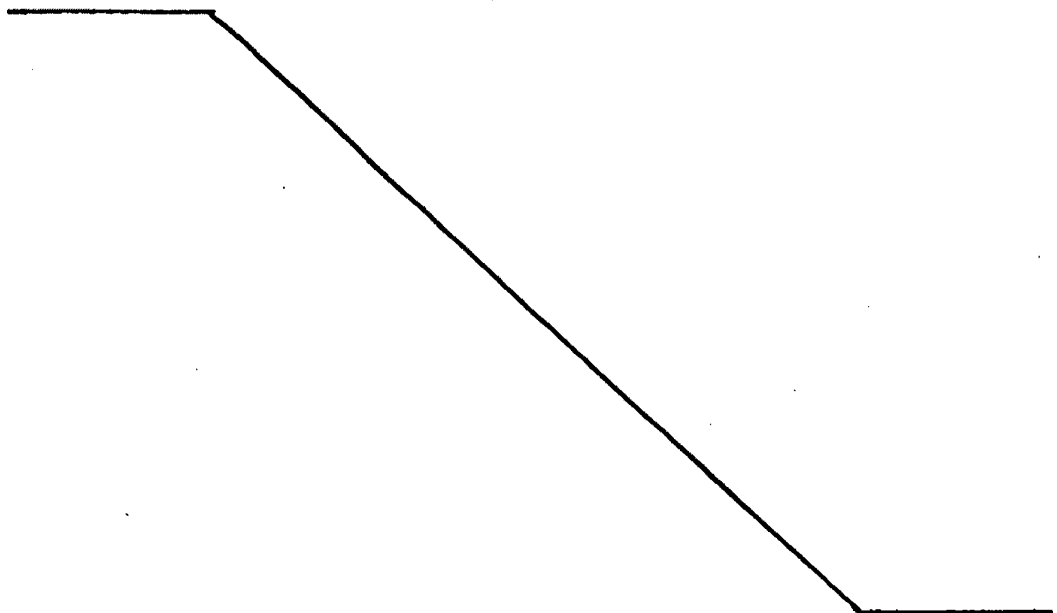
1000 partes.

5. La pasta de estampación es estampada sobre un tejido de algodón o de rayón cortado con ayuda de una máquina estampadora de rodillos. Entonces el tejido es secado y acto seguido vaporizado durante 8 minutos en el vaporizador de Mather-Platt a 100°. Entonces es acabado del modo usual. Se obtiene una estampación amarilla de solidez excelentes.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues realizarse con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

15.

= . =





260616

N O T A

Descrito el objeto de la invención se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones con prioridades suizas núms 77 431 del 27 de Agosto de 1959 y 8897/60 del 5 de Agosto de 1960 existiendo en ambas unidad de invención:

5.

1. Procedimiento para la tintura y estampación de materiales textiles con colorantes de tina en los que por lo menos un átomo de hidrógeno activo está substituído por un radical acilo orgánico que presenta por lo menos un grupo hidrosolubilizador, caracterizado porque se reduce el colorante antes o después del proceso de tejido o estampación, en presencia de un reductor y de un álcali en la forma leuco, porque se disocia el radical acilo orgánico y porque se oxida el leucocompuesto fijado en la fibra.

10.

15.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el empleo de colorantes de tina en los que un átomo de hidrógeno enlazado a un átomo de oxígeno o de nitrógeno está substituído por el radical acilo indicado.

20.

3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el empleo de colorantes de tina que como radical acilo orgánico presentan el radical de fórmula

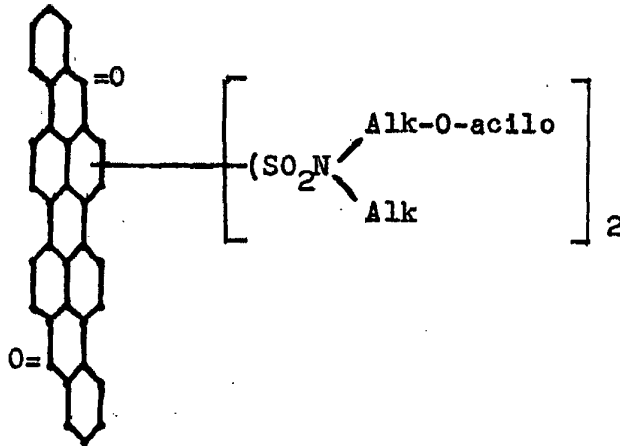




260616

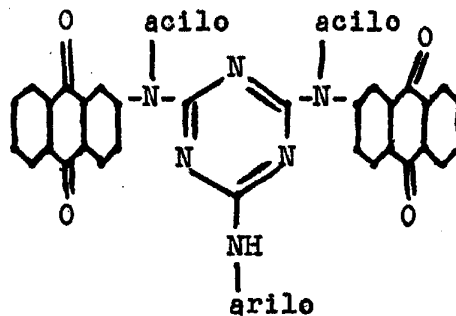
en la que n significa un número entero por valor de 1 a 3.

4. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el empleo de un colorante de tina de fórmula



5. en la que Alk significa preferentemente un radical etileno y Acyl un radical acilo orgánico que contiene grupos de ácido sulfónico.

5. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por empleo de un colorante de tina de fórmula



10. en la que Acyl significa un radical acilo orgánico que contiene grupos de ácido sulfónico.

6. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque se fulardea el material textil a teñir con una solución acuosa del colorante de tina y porque se trata el género fulardeado con una solución acuosa que

15.



260616

contiene un álcali y un reductor.

7. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 6 caracterizado porque se utiliza como reductor un hidrosulfuro.

5.

8. Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se utiliza como álcali un hidróxido alcalino.

9. Procedimiento para la tintura y estampación de materiales textiles con colorantes de tina.

10.

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

Madrid, a 26 de Agosto de 1960.

CIBA SOCIETE ANONYME.

p. a.