

Nº 1958

Expediente núm. 241364



241364

# 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, SOCIÉTÉ ANONYME, de nacionalidad

suiza domiciliado en BASILEA (Suiza)

calle de ..... núm. ....

por:

PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE CUERPOS COLOREADOS  
A BASE DE VISCOSA".

Nº 6836

Agente Sr. JAIME ISERN MIRALLES.



24 1364

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE CUERPOS COLOREADOS A BASE DE VISCOSA", a favor de la firma suiza CIBA, SOCIÉTÉ ANONYME, residente en BASILEA (Suiza).

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la preparación de cuerpos coloreados a base de viscosa.

5. Es sabido que para la elaboración de cuerpos coloreados, particularmente fibras y hojas de viscosa, se puede adicionar a la solución de hilatura pigmentos de color finamente dispersados. No obstante, en el empleo de pigmentos se presenta una dificultad particular por el hecho de que estos últimos deben estar divididos en la viscosa de modo extremadamente fino para lograr un hilado exento de estorbos y una tintura uniforme del hilado. Si el grado de dispersión en la viscosa no

10.

24 1364



es bastante fino, pueden manifestarse alteraciones en el tono de color durante el proceso de hilatura, puesto que al filtrar la viscosa una parte del pigmento de color es retenida inmediatamente delante de la hilera. Además, puede ser necesario cambiar los filtros con relativa frecuencia y, aparte de ello, a menudo es difícil obtener según el procedimiento tintóreo de pigmentos, coloraciones transparentes, particularmente con el empleo de concentraciones elevadas de colorante. Este procedimiento, por lo tanto, no puede ser aplicado para la tintura de hojas donde se exige transparencia. Ha sido intentado contrarrestar las dificultades mencionadas tñiendo la solución de hilatura con colorantes hidrosolubles; no obstante, en el subsiguiente proceso de precipitación y lavado, la mayor parte del colorante quedaba otra vez eliminada por lavado.

Ahora bien, se ha encontrado que se llega a cuerpos coloreados a base de viscosa sólidos al lavado y que son transparentes incluso con grandes concentraciones de colorante, si se adiciona a la solución de hilatura colorantes orgánicos o formadores de colorantes solubles en medio alcalino recurriendo eventualmente a reductores como hidrosulfito sódico, y que contienen a lo menos un grupo apto para reaccionar que puede entrar en combinación química con los grupos oxí todavía libres de las moléculas de xantogenato celulósico, moldeando la solución de hilatura así tratada y tratando los cuerpos obtenidos, en caso de necesidad, con compuestos que dan los colorantes con los formadores de colorante.

Como colorantes orgánicos que han de utilizarse según el presente procedimiento, entran en consideración colorantes de las clases más diversas, por ejemplo colorantes de estilbeno, colorantes de azina, colorantes de dioxazina, colorantes



24 1364

- de ftalocianina, colorantes de perinona, colorantes de imida de ácido peridicarboxílico, colorantes nitro, colorantes de trifenilmetano, pero ante todo, los colorantes ácidos de antraquinona y azoicos, y precisamente tanto mono- o poliazocolo-
5. rantes exentos de metal, como metalizables y los que contienen metal, los cuales presentan una agrupación o un substituyente que puede reaccionar con materiales polihidroxilados. Entre ellos han de mencionarse, por ejemplo, el grupo de imida de etileno, grupos epoxi, la agrupación vinílica en un grupo vinilsulfonilo, o en el radical de ácido acrílico y, ante todo,
10. aquellos substituyentes lábiles que pueden ser disociados fácilmente con arrastre del par de electrones de enlace.

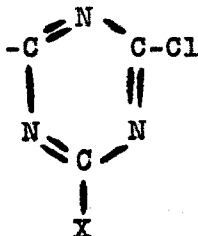
- Como substituyentes lábiles disociables con arrastre del par de electrones de enlace, se puede mencionar por ejemplo grupos de éster fosfórico o sulfúrico en enlace alifático,
15. grupos de fluoruro de ácido sulfónico, y ante todo, grupos sulfoniloxi en enlace alifático y átomos de halógeno, particularmente un átomo de cloro en enlace alifático. Estos substituyentes lábiles, convenientemente, se encuentran en posición gamma o beta de un radical alifático que está enlazado directamente a la molécula de colorante o por un grupo amino, sulfonilo, o de amida de ácido sulfónico; en los colorantes que entran en cuenta, que contienen como substituyentes lábiles átomos de halógeno, estos átomos de halógeno substituíbles, también pueden encontrarse en un radical acilo alifático (por
20. ejemplo en posición beta de un radical propionilo) o en un anillo heterocíclico, a cuyo efecto en este caso citado en último lugar entran en consideración tanto los colorantes que presentan un anillo heterocíclico monohalogenado, por ejemplo un radical 1,3,5-triazina monoclorado como el radical 1,3,5-
- 25.
- 30.



24 1364

-triazina de fórmula

(1)



5. en la que X significa un grupo amino, eventualmente sustituido, o un grupo oxi sustituido, como asimismo colorantes con un radical de diclorotriazina. Se obtiene resultados particularmente buenos con colorantes solubles de esta naturaleza que presentan ninguna afinidad o, a lo menos ninguna afinidad pronunciada para el algodón.

10. Un gran número de colorantes de la naturaleza reseñada son conocidos, o pueden ser preparados según métodos conocidos, por ejemplo a base de componentes de colorante que ya contienen los substituyentes lábiles citados, o incorporando según métodos conocidos estos substituyentes lábiles, o bien radicales que presentan tales substituyentes lábiles, en la molécula de colorante, después de la preparación del mismo. Así, por

15. transposición de colorantes azoicos o de antraquinona que contienen un grupo -OH-, -SH- o, ante todo, -NH<sub>2</sub>- apto para reaccionar, por ejemplo con cloruro de cloroacetilo, con cloruro de beta-bromo- o bien beta-cloropropionilo, o anhídrido cloropropiónico, con cloruro de cianuro, o con productos de

20. condensación primarios de cloruro de cianuro que contienen dos átomos de cloro y, en lugar del tercer átomo de cloro del cloruro de cianuro un radical orgánico, se obtiene productos de condensación valiosos que contienen todavía un átomo de

24 1364



5. clorosustituible, y que son apropiados para el teñido según el presente procedimiento. El grupo de los colorantes a utilizar según la invención, que presentan un grupo oxi sulfonilado, puede ser preparado por ejemplo, transponiendo 1 mol de un colorante que contiene un grupo oxialkilo, por ejemplo un grupo de N-oxialkilamida de ácido sulfónico, o un grupo beta-oxialkilsulfenilo, con a lo menos un mol de un halogenuro de ácido sulfónico orgánico, por ejemplo cloruro de ácido p-toluensulfónico, cloruro de bencensulfonilo o cloruro de etansulfonilo, o con ácido sulfúrico concentrado, o bien con ácido clorosulfónico, de tal manera que el grupo oxi es acilado.

10. Como formadores de colorante orgánicos que han de utilizarse según el presente procedimiento, se menciona, en primera línea, componentes azoicos que contienen los grupos aptos para reaccionar, antes definidos, particularmente derivados del alfa- o beta-naftol, por ejemplo derivados del ácido 2-amino-5-oxinaftalin-7-sulfónico, del ácido 2-amino-8-oxinaftalin-6-sulfónico, o las arilidas del ácido 2,3-oxinaftoico. Además se cita azocomponentes que contienen grupos enolizables, como

15. por ejemplo las anilidas de ácido acetoacético, o las fenilmetilpirazolonas. También son apropiadas como formadores de colorante según el presente procedimiento las aminas aromáticas tal como se utilizan como diazocomponentes, si están provistas de grupos aptos para reaccionar e hidrodisolventes,

20. por ejemplo los derivados del ácido 1,4- y, ante todo, del 1,3-diaminobencensulfónico, o de los ácidos 4,4'-diaminodifenilsulfónicos.

25. Los colorantes mencionados son adicionados, convenientemente, en solución acuosa a la solución de xantogenato celulósico o incorporados directamente por agitación. Para que la

30.

24 1364



- transposición de los grupos aptos para reaccionar con las moléculas celulósicas transcurra lo más completamente posible, conviene dejar en reposo la solución durante un tiempo prolongado, por ejemplo durante 20 a 60 horas a temperatura ambiente, o calentar la solución. En muchos casos se muestra como ventajoso preparar con los colorantes una solución madre concentrada de xantogenato celulósico la cual puede contener hasta un 10% de colorante calculado sobre el contenido en celulosa, y adicionar esta solución madre a la viscosa a teñir.
- 5.
10. El moldeo tiene lugar por prensado de la solución de xantogenato celulósico teñida, en un baño de precipitación ácido según métodos usuales.
- También el tratamiento posterior de los cuerpos obtenidos se lleva a cabo según métodos convencionales por lavado con agua caliente, eventualmente aún con una solución acuosa caliente de un sulfito alcalino o de un sulfuro alcalino para la más rápida desulfuración y subsiguiente enjuagado y avivado por tratamiento con un mojante, preferentemente oleato sódico en caliente.
- 15.
20. Cuando se haya adicionado un formador de colorante a la solución de xantogenato celulósico, los colorantes aún han de ser desarrollados sobre los cuerpos obtenidos. Si se ha empleado un azocomponente como formador de colorante, entonces esto tiene lugar por tratamiento posterior de los cuerpos formados, con la solución de una amina diazotada. Si los cuerpos contienen aminas diazotables, entonces son introducidos, con la finalidad de diazotar los grupos amino, en una solución acuosa de ácido nitroso, siendo copulados después, en otro baño, con un componente azoico.
- 25.
30. Las coloraciones obtenidas, por regla general se distinguen por gran brillantez, transparencia y excelente solidez



241364

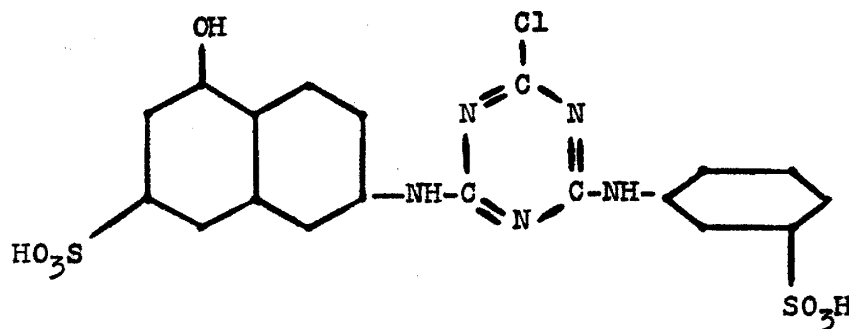
a lavado y frote.

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 están indicadas en grados Celsius.

5.

E J E M P L O 1.

1 parte del compuesto de fórmula



10.

es disuelta en 50 partes de agua y amasada en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de viscosa, que corresponde a un contenido de 100 partes de alfa-celulosa. La masa es agitada durante media hora, dejando entonces reposar durante 60 horas a temperatura ambiente.

15.

Seguidamente, la masa de viscosa es pasada por presión, del modo usual para la producción de hilo de viscosa, a través de hileras, siendo coagulada en un baño de precipitación que contiene 120 g/l de ácido sulfúrico al 96%, 270 g/l de sulfato sódico y 10 g/l de sulfato de cinc, a una temperatura de 45°.

20.

Los filamentos que se han originado son estirados en un 25% y reunidos en un bote de hilar que gira a 6000 r.p.m.

La corona de hilado obtenida seguidamente es tratado posteriormente en un aparato cerrado con baño circulante,

24 1364



siendo enjuagado primero durante 10 minutos con agua a 60-70°, seguidamente desulfurado durante 20 minutos a 70° con una solución de 5 g/l de sulfito sódico, a continuación enjuagado otra vez, y finalmente avivado a 50° durante 10 minutos con 50 g/l de oleato sódico.

5.

La corona de hilado seguidamente es liberada de agua y secada.

La desulfuración puede llevarse a cabo, asimismo, en vez de tal como se indica antes, mediante una solución acuosa de 5 g/l de hidróxido sódico y 1 g/l de sulfuro sódico y tratamiento durante 20 minutos a 55°, a cuyo efecto se obtiene un buen resultado similar.

10.

Entonces, la corona de hilado es tratada durante 10 minutos en una solución al 1%, fría, de un diazocompuesto de 2,5-dicloroanilina estabilizado con cloruro de cinc, enjuagada, avivada durante 10 minutos a 50° en una solución de oleato sódico al 5%, deshidratada y secada.

15.

Resulta una coloración anaranjada intachablemente sólida al lavado y al frote, de eminente transparencia.

20.

Si la corona de hilado no es sometida a un secado intermedio, sino tratada posteriormente, inmediatamente después de desulfuración y enjuagado en la solución anterior, entonces se obtiene un resultado idéntico.

25.

Si para el tratamiento posterior se utiliza una solución al 1% ajustada a alcalinidad débil del diazocompuesto de 4-benzoilamino-2-metoxi-3-metil-anilina estabilizado con cloruro de cinc, entonces resulta un rojo igualmente sólido y brillante.

30.

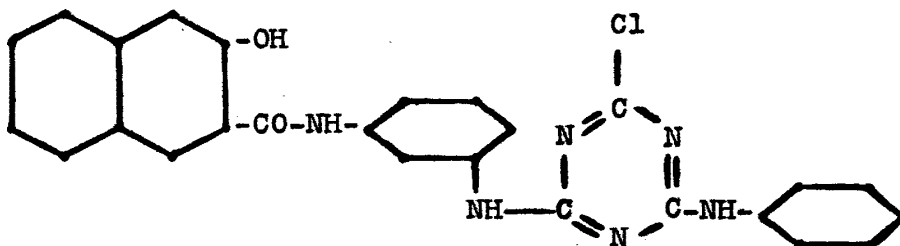
Si se utiliza una solución al 1%, fría, del diazocompuesto estabilizado de 5-amino-2-benzoilamino-1,4-dietoxiben-

24 1364



ceno, ajustada con amoníaco y bicarbonato sódico al pH 8, entonces resulta un violeta brillante.

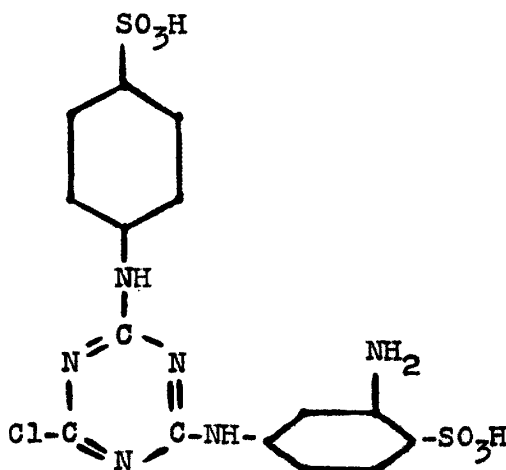
Si en lugar del compuesto antes indicado se utiliza 1 parte del compuesto de fórmula



5. que ha sido disuelto en 50 partes de solución al 2% de hidróxido sódico, procediendo como se describe antes, entonces por tratamiento posterior en la solución diazoica citada en primer lugar, resulta un violeta rojizo con propiedades de solidez igualmente excelentes.

10. EJEMPLO 2.

1 parte del compuesto de fórmula



es disuelta en 50 partes de agua y aplicada como se describe en el ejemplo 1.



241364

La corona de hilado de viscosa obtenida, desulfurada y enjuagada, es tratada durante 15 minutos en una solución fría de 1 g/l de nitrito sódico y 3 cc/l de ácido clorhídrico concentrado, enjuagada y desarrollada durante 10 minutos en una solución al 1% de ácido 1-benzoil-amino-8-oxinaftalín-3,6-disulfónico que contiene 1% de acetato sódico. Entonces es enjuagada, avivada durante 10 minutos a 50° en una solución de oleato sódico al 5%, liberada de agua y secada.

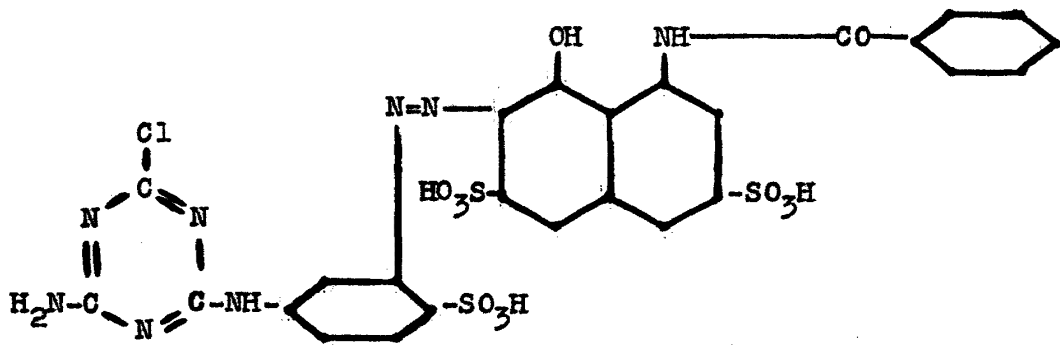
5.

10.

Resulta un color rosa brillante, sólido a lavado y frote, de gran transparencia.

EJEMPLO 3.

2 partes del colorante de fórmula



son disueltas en 50 partes de agua y amasadas en 1175 partes de una solución al 8,5% de xantogenato de viscosa.

15.

La masa es agitada durante media hora, dejada en reposo durante 60 horas a temperatura ambiente, seguidamente calentada a 60°, dejada enfriarse y convertida en filamentos del modo descrito en el ejemplo 1 por hilado.

20.

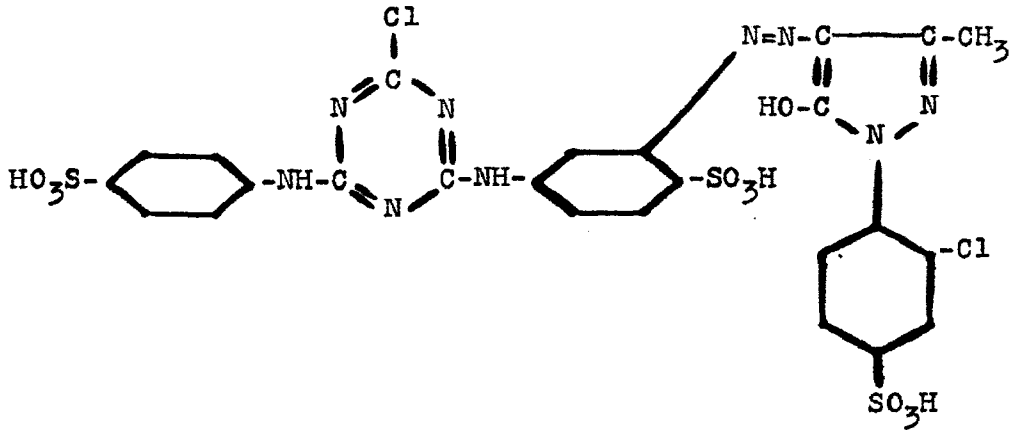
Resulta un hilo de viscosa transparente y sólido al frote, sólido al lavado, de intensa coloración roja.

Si en vez del colorante antes citado se utiliza 2

241364



partes del colorante de fórmula



procediendo por lo demás tal como se reseña arriba, entonces se obtiene una coloración amarilla intensa que presenta igualmente gran transparencia y buenas propiedades de solidez.

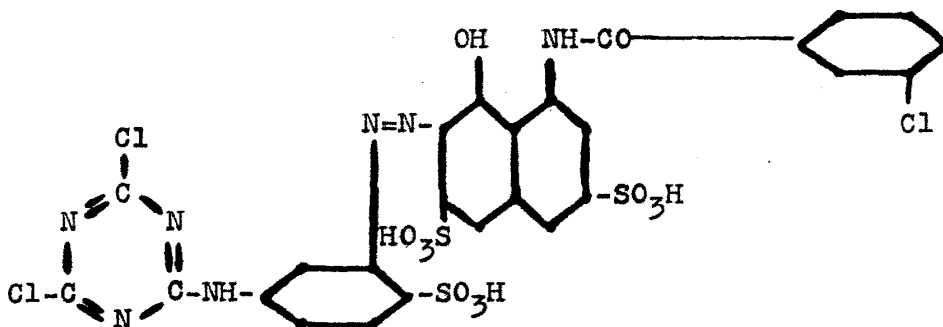
5.

Si la masa es pasada por presión en vez de a través de una hilera, a través de una tobera hendida y acabada de elaborar, por lo demás del modo antes descrito, entonces se obtiene una película de cellophane de coloración roja, o amarilla respectivamente sólida, del todo transparente.

10.

EJEMPLO 4.

1 parte del colorante de fórmula



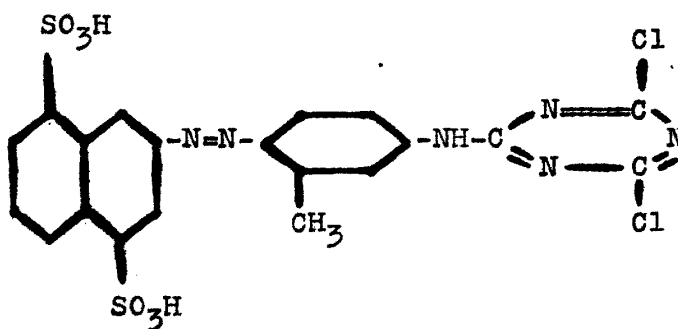
es disuelta en 50 partes de agua a 50° e introducida en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de celulosa.

241364



La masa es hilada y terminada de elaborar del modo descrito en el ejemplo 1, resultando al efecto un filamento de viscosa de color rosa brillante con eminente solidez a lavado y frote.

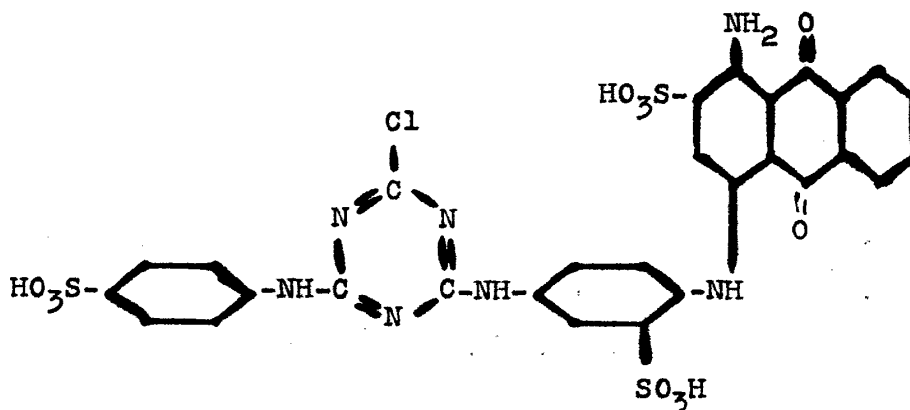
5. Si en lugar del colorante antes citado se utiliza dos partes del colorante de fórmula



procediendo, por lo demás, de la manera descrita antes, entonces se obtiene un amarillo transparente, sólido a lavado y frote.

E J E M P L O 5.

10. 1 parte del colorante de fórmula



es disuelta en 50 partes de agua y amasada en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de celulosa.

Después de estar en reposo durante 60 horas a 20°, la masa es pasada por presión a través de hileras y coagulada en un baño de precipitación que contiene 120 g/l de ácido sulfúrico al

15.

241364



96%, 270 g/l de sulfato sódico y 10 g/l de sulfato de cinc, a una temperatura de 45°.

Los filamentos que se forman son estirados en un 25% y reunidos en un bote de hilar que gira a 6000 r.p.m.

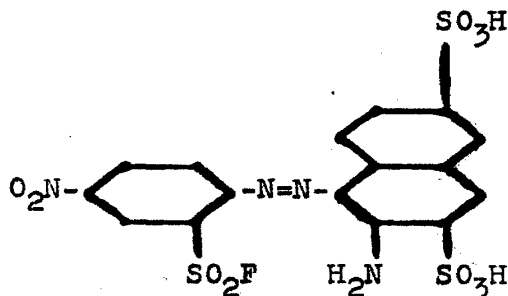
5. La corona de hilado obtenida es enjuagada durante 30 minutos en agua a 70°, seguidamente tratada durante 20 minutos a 70° con una solución de 5 g/l de carbonato sódico, a continuación enjuagada otra vez y, finalmente, avivado a 50° durante 10 minutos con 50 g/l de oleato sódico.

10. La corona de hilado, seguidamente es liberada de agua y secada.

Resulta una coloración azul que tira a verde, transparente, que presenta muy buena solidez al lavado y al frote.

Si en vez del colorante antes indicado se utiliza dos partes del colorante de fórmula

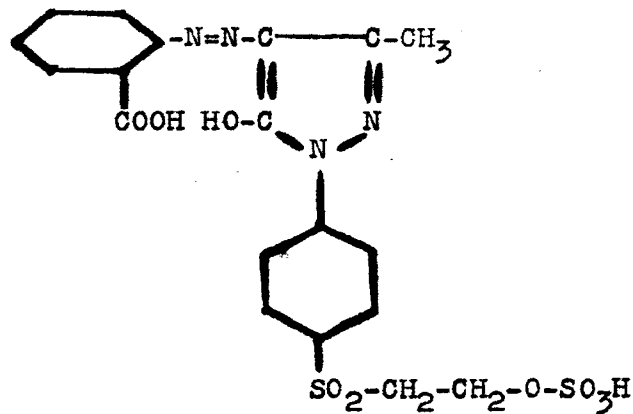
15.



procediendo por lo demás como se ha descrito, entonces se obtiene una coloración violeta de buena solidez a lavado y frote.

Si en lugar del colorante antes indicado se utiliza dos partes del colorante de fórmula

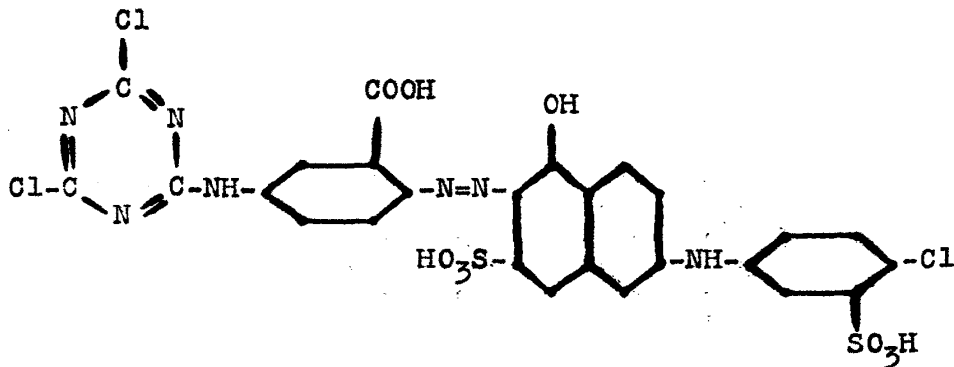
24 1364



procediendo por lo demás como se ha descrito, entonces resulta un amarillo brillante con excelentes solideces.

EJEMPLO 6.

1 parte del colorante de fórmula



5. es disuelta en 50 partes de agua y aplicada como se ha descrito en el ejemplo 5.

La corona de hilado de viscosa, después de desulfuración y enjuagado, es tratada posteriormente durante media hora a 70° con una solución de 1 g/l de tartrato de sodio-cobre, enjuagada, avivada durante 10 minutos a 50° con 50 g/l de oleato sódico, liberada de agua y secada.

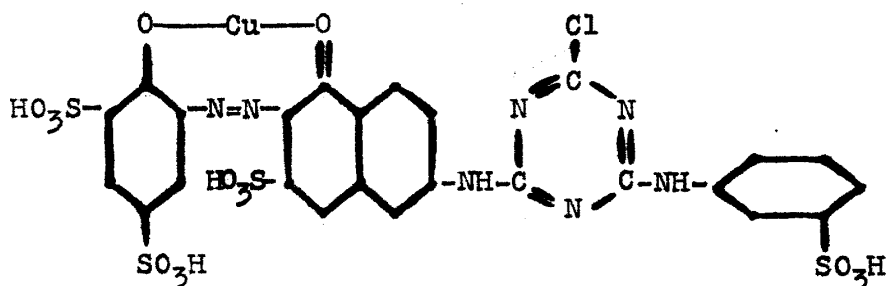
10.



24 1304

Resulta una coloración violeta, sólida al lavado y al frote, de transparencia excelente.

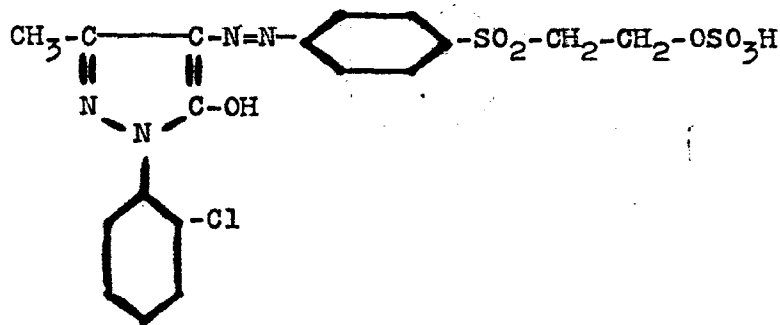
Si en vez del colorante antes indicado se utiliza 1 parte del colorante de fórmula



5. procediendo por lo demás del modo antes descrito, entonces resulta un burdeos brillante de propiedades de solidez igualmente excelentes.

EJEMPLO 7.

2 partes del colorante de fórmula



10. son amasadas directamente en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de viscosa y elaboradas, al cabo de 20 horas de reposo a 0-5°, del modo descrito en el ejemplo 5.

Resulta un amarillo intenso, sólido a lavado y frote.

EJEMPLO 8.

15. 10 partes del colorante citado en segundo lugar en el ejemplo 3 son amasadas en 1175 partes de una solución al 8.5%

24 1364



de xantogenato celulósico. Después de estar en reposo durante 100 horas a 0-5°, la masa es mezclada con solución de viscosa no coloreada, en la proporción de 1:4 y elaborada tal como se describe en el ejemplo 3.

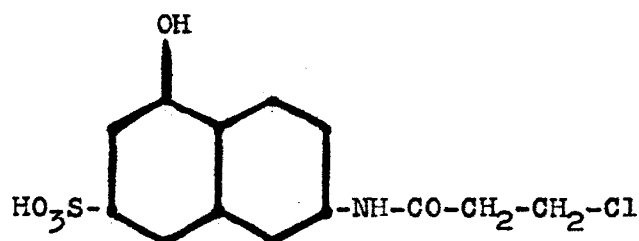
5. Resulta una coloración amarilla que tira a verde, sólida a lavado y frote.

Si se hila la solución de viscosa antes indicada sin atemperarla, entonces resulta un amarillo de intensidad extraordinaria con transparencia invariadamente buena, sólida a lavado y frote.

10.

EJEMPLO 9.

2 partes del compuesto de fórmula



15.

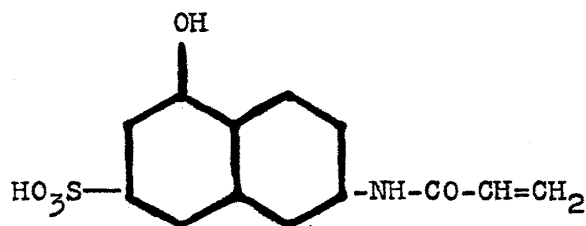
son aplicadas del modo descrito en el ejemplo 1 y la viscosa formada es desarrollada durante 10 minutos en la solución fría de 1 g/l del diazocompuesto estabilizado de 1-amino-2-metoxi-5-nitrobenzoceno, 10 g/l de acetato sódico y 0.5 g/l de carbonato sódico, enjuagada y avivada durante 10 minutos a 50° en una solución al 5% de oleato sódico.

20.

Resulta un color de rosa brillante, sólido a lavado y frote.

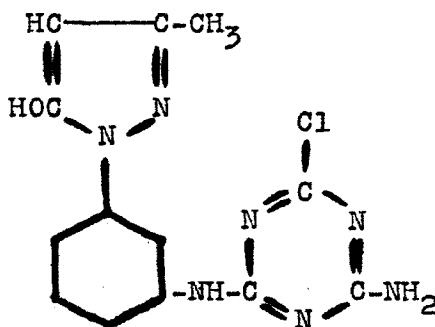
De utilizar 2 partes del compuesto de fórmula

24 1364



procediendo por lo demás como se ha descrito antes, se obtiene un buen resultado similar.

Si se utiliza 2 partes del compuesto de fórmula

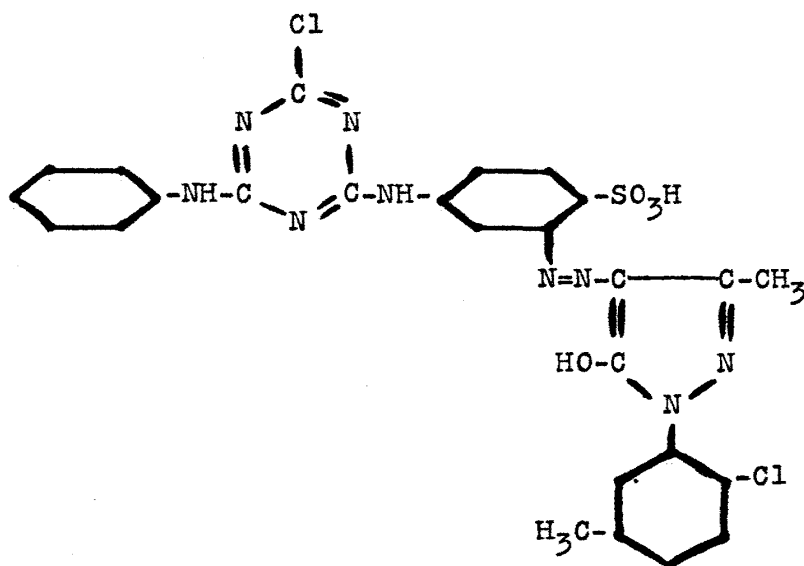


procediendo del modo antes indicado, entonces resulta un amarillo dorado transparente sólido al lavado.

5.

E J E M P L O 10.

32 partes del colorante de fórmula



24 1364



son dispersadas por molido con 90 partes de una solución al 1% del producto de condensación de 8 moles de óxido de etileno con 1 mol de p-octilo-terciario-fenol.

5. Esta dispersión es amasada en 1175 partes de una solución al 8.5%, de xantogenato de viscosa, dejando reposar durante 24 horas a una temperatura de 0-5°.

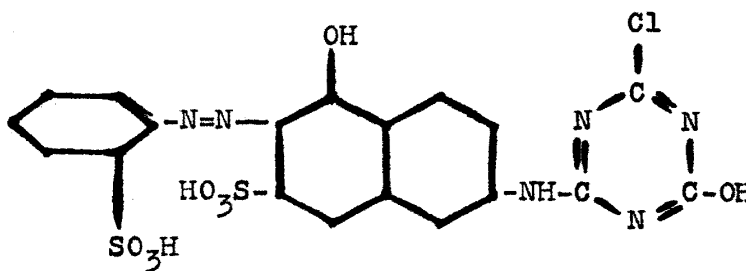
10. La masa que no es hilable como tal, debido a su viscosidad excesivamente elevada entonces es mezclada en la proporción de 1:16 con viscosa no coloreada, y elaborada del modo descrito en el ejemplo 5.

Resulta una coloración amarilla, sólida a luz y lavado.

15. Si se utiliza 2 partes del colorante de fórmula antes indicada, disuelto en 20 partes de una solución al 1% de hidróxido sódico, adicionándola a 1175 partes de solución de viscosa que es hilada directamente después de estar en reposo durante 24 horas a 0-5°, entonces se obtiene un resultado igual.

E J E M P L O 11.

2 partes del colorante de fórmula



20. son dispersadas en 6 partes de una solución al 10% del producto de condensación de 8 moles de óxido de etileno con 1 mol de octilo-p-terciario-fenol y amasadas en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de viscosa.

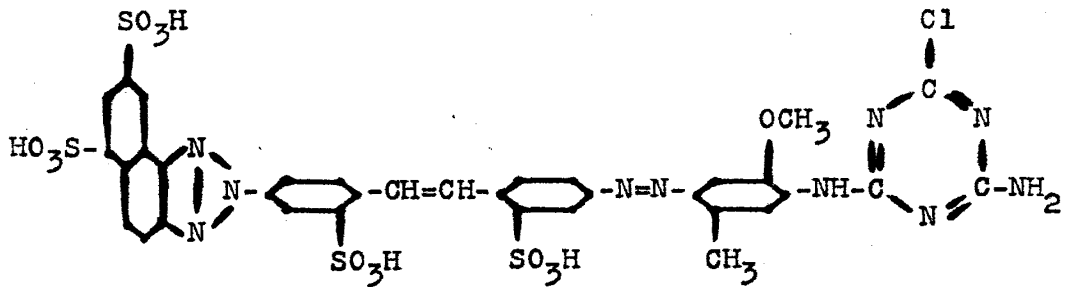
Al cabo de un reposo de 24 horas a 0-5° la masa es elaborada del modo descrito en el ejemplo 5.

241364

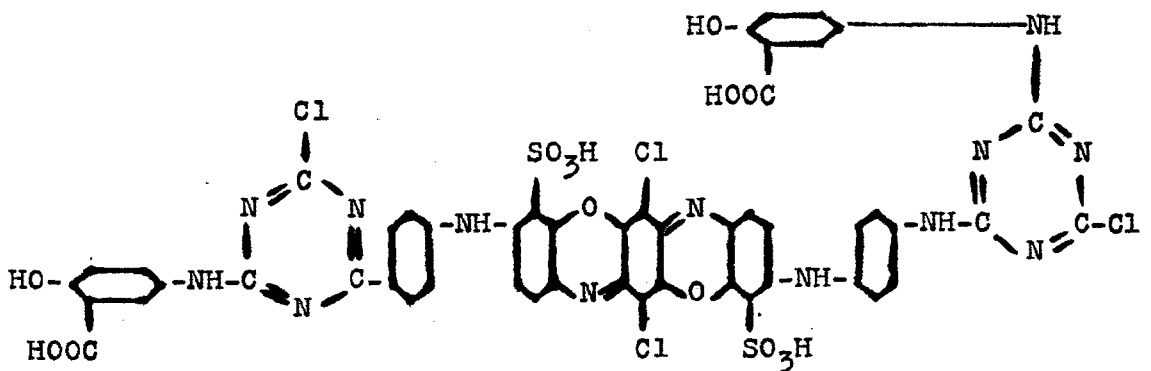


Resulta una seda artificial de viscosa teñida de anaranjado, sólida a lavado y luz de eminente transparencia.

Se obtiene buenos resultados similares con los colorantes siguientes:

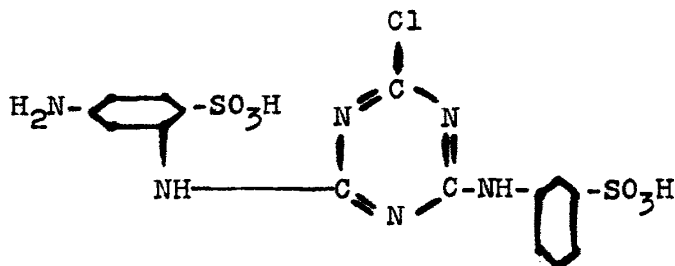


5. Matiz: anaranjado



Matiz: azul,

producto de condensación de 1 mol de tetrasulfocloruro de ftalocianina-cobre con 1 a 2 moles del producto de condensación de fórmula



241364

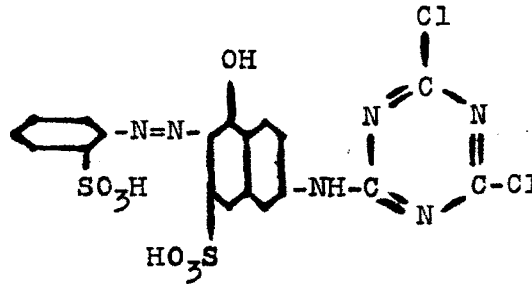


y saponificación posterior de los grupos de sulfocloruro no transpuestos en grupos de ácido sulfónico.

Matiz: azul turquesa.

EJEMPLO 12.

5. 2 partes del colorante de fórmula

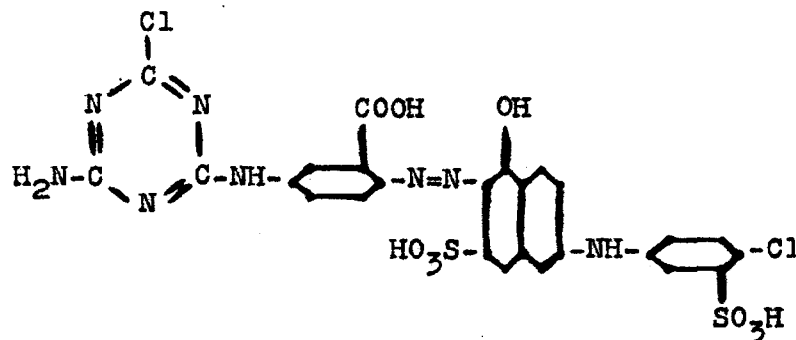


son dispersadas del modo descrito en el ejemplo 11 y amasadas en una solución de viscosa.

Después de un reposo de una hora a 0-5°, la masa es elaborada tal como se describe en el ejemplo 5, resultando una seda artificial de viscosa teñida de anaranjado, sólida a luz y lavado.

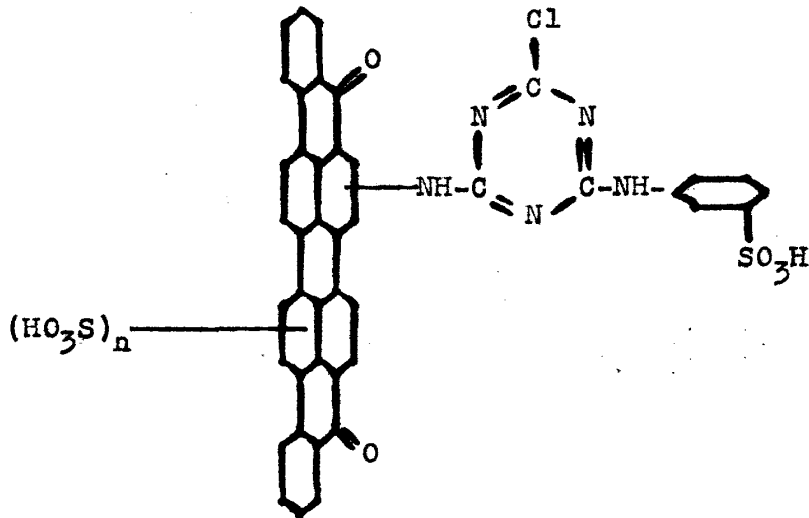
10.

Se obtiene un rojo subido con 2 partes del colorante de fórmula





241364



en la que  $n = 2$ ,

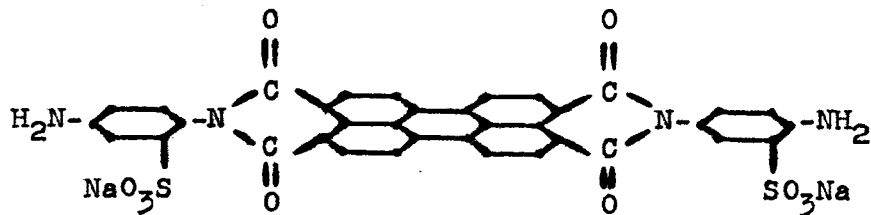
aplicándolo de la manera antes indicada, entonces resulta un color corinto transparente, con propiedades de solidez igualmente excelentes.

5.

El colorante de fórmula 1, antes indicada, puede ser preparado por ejemplo como sigue:

39 partes del producto de condensación a base de anhídrido perilentetracarboxílico y ácido 1,4-diaminobencen-2-sulfónico en la proporción molecular de 1:2 son disueltas como sal disódica de fórmula

10.



en 1000 partes de agua, adicionando a ello la solución caliente a unos  $40^{\circ}$  de 34.3 partes de ácido 2,4-dicloro-6-fenilaminotriazin-3'-sulfónico como sal sódica en 500 partes de agua. Se mantiene la temperatura de la solución reaccional bajo agitación entre  $40$  y  $50^{\circ}$  y se neutraliza el ácido clorhídrico que va que-

15.

24 1364



5. dando libre, por paulatina adición de 55 partes en volumen de solución 2-n de carbonato sódico de tal manera que el pH puede ser mantenido continuamente entre 5.0 y 7.0. El nuevo colorante puede ser precipitado de la solución rojo obscura en forma bien filtrable mediante cloruro sódico a 20% en volumen de contenido salino.

EJEMPLO 14.

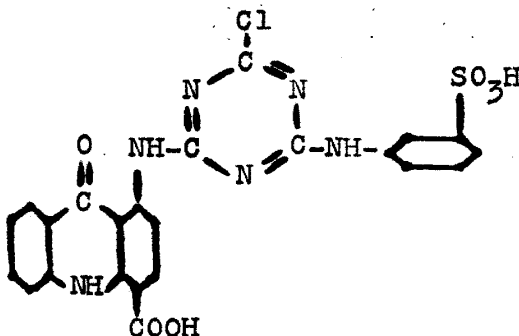
10. 2 partes del colorante que se origina por transposición de tetrasulfocloruro de ftalocianina-cobre con 1 mol de etilendiamina, saponificación de los grupos de sulfocloruro restantes y condensación con 1 mol de epiclorhidrina, son amasadas en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de viscosa y ulteriormente elaboradas, después de un reposo de 24 horas a temperatura ambiente, del modo descrito en el ejemplo 5.

15. Resulta una seda artificial de viscosidad teñida de azul turquesa de completa transparencia y de buena solidez a lavado y luz.

20. Si se utiliza 2 partes de derivado de mono-N,beta-cloro-etilmonosulfamida del ácido ftalocianintetrasulfónico-cobre, procediendo del modo antes descrito, entonces se da un buen resultado similar.

EJEMPLO 15.

2 partes del colorante de fórmula



24 1364

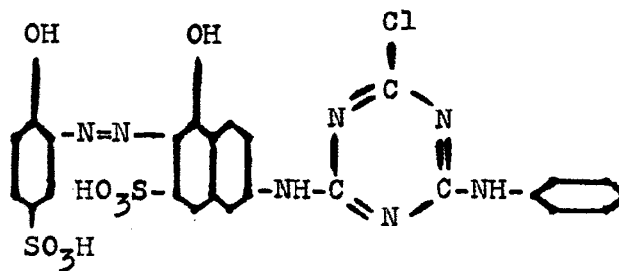


son amasadas en 1175 partes de una solución al 8.5% de xantogenato de viscosa y terminadas de elaborar después de un reposo de 12 horas a 0-5°, tal como se describe en el ejemplo 5.

Resulta una seda artificial de viscosa amarilla que tira a verde, teñida sólidamente.

5.

Si se utiliza 2 partes del complejo de cromo 1:2 del colorante de fórmula



procediendo del modo antes descrito, entonces resulta un color corinto.

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.



N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la invención se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad suizas núms. 44.268 del 26 de marzo de 1.957 y 55.695 del 11 de febrero de 1.958, existiendo en ambas unidad de invención:

5.

1. Procedimiento para la preparación de cuerpos coloreados, particularmente fibras y hojas a base de viscosa, caracterizado porque se adiciona a la solución de hilar colorantes orgánicos o formadores de colorante que son solubles en medio alcalino, eventualmente bajo adición de reductores y que contienen a lo menos un grupo apto para reaccionar que pueden entrar en combinación química con los grupos oxí de las moléculas de celulosa, porque se moldea la solución de hilar así tratada, y porque se trata los cuerpos obtenidos, en caso de necesidad, con compuestos que dan colorantes con los formadores de colorante.

10.

15.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se utiliza como colorantes, o formadores de colorante, aquéllos que contienen grupos ácidos hidrodisolventes.

20.

3. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se utiliza como colorantes, colorantes azoicos, colorantes de antraquinona, o colorantes de ftalocianina.

25.

4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque como colorantes se utiliza coloran-

24 1364



tes monoazoicos.

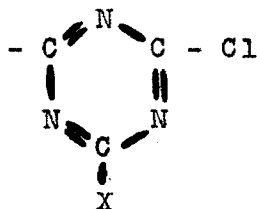
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se utiliza como formadores de colorante componentes de copulación azoicos, desarrollando los cuerpos formados con la solución de un diazocompuesto.

6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se utiliza como colorantes derivados del ácido 1-aminoantraquinon-2-sulfónico.

10. 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque se utiliza como colorantes aquéllos que presentan un substituyente lábil, disociable con arrastre del par de electrones de enlace, particularmente un átomo de cloro.

15. 8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se utiliza como colorantes, aquéllos que presentan como grupo apto para reaccionar un radical de 2,4-dicloro-1,3,5-triazina.

20. 9. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque se utiliza como colorantes aquéllos que contienen como grupo apto para reaccionar un radical de monocloro-1,3,5-triazina, particularmente uno de fórmula



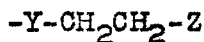
en la que X significa un grupo amino, eventualmente substituído, o un grupo oxi substituído.

25. 10. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque se utiliza como colorantes aquéllos

24 1364



que contienen como grupo apto para reaccionar un radical de fórmula



en la que significa

Y un grupo  $-NHCO-$ ,  $-SO_2-$  o  $-SO_2NH-$ , y

5. Z un átomo de halógeno, un grupo  $-O-SO_3H-$ , o un grupo sulfoniloxi.

10. 11. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque se utiliza como colorantes orgánicos aquéllos que contienen como grupo apto para reaccionar un radical de fórmula



15. 12. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque se deja la viscosa, después de la adición del colorante, o bien del formador de colorante, en reposo a temperatura ambiente durante un tiempo prolongado.

15. 13. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque se calienta la masa de hilar de viscosa antes de la hilatura.

20. 14. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque se prepara soluciones madre concentradas de los colorantes, o bien de los formadores de colorante, en xantogenato de celulosa y porque se adiciona estas soluciones madre a la masa de hilar a teñir.

15. Procedimiento para la preparación de cuerpos coloreados a base de viscosa.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 28 hojas foliadas y escritas a má-

241364



quina por una sola de sus caras, acompañadas de la documentación correspondiente.

Barcelona para Madrid, a 25 de Marzo de 1958

CIBA SOCIÉTÉ ANONYME

5.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.

tr:jpt  
N:O/m.m.  
M:O/m.r.