



174110

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

174110

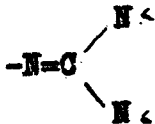
por "PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES DE SOLIDEZ DE COLORACIONES Y ESTAMPADOS, REALIZADOS A BASE DE COLORANTES SOLUBLES EN AGUA", a favor de la razón social suiza CIBA Société Anonyme, domiciliada en Basilea (Suiza).-

- . -

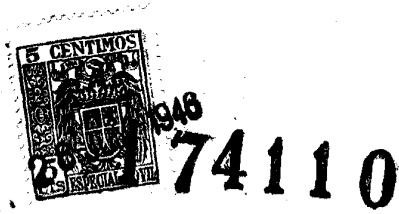
MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha encontrado que se pueden mejorar las propiedades de solidez de coloraciones y estampados, realizados a base de colorantes substantivos solubles en agua, tratándolos ulteriormente con soluciones acuosas -dado el caso, de reacción alcalina- de

5. compuestos complejos de cobre y de productos de condensación básicos de formaldehido con compuestos que contienen, a lo menos, una vez la agrupación atómica



10. o que fácilmente, bajo las condiciones de condensación, se transforman en tales compuestos. El tratamiento posterior con los compuestos de cobre complejos, por una parte, y con los productos de condensación de formaldehido citados, por la otra, puede efectuarse sucesivamente en cualquier órden; s n embargo, resulta ventajoso emplear b
15.  os de tratamiento posterior que contienen tanto los compuestos de



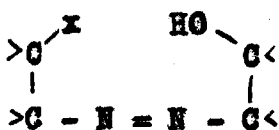
cobre complejos, como también los productos de condensación de formaldehído.

Las coloraciones y los estampados cuyas propiedades de solidez deben ser mejoradas según el presente procedimiento,

5. pueden estar realizados sobre cualquier material, vg., sobre material animal, pero especialmente sobre material fibroso celulósico, como lana, seda, en particular algodón, lino, seda artificial y lana celulósica de celulosa regenerada, etc.

10. Para su producción pueden emplearse cualesquiera colorantes sustantivos que sean solubles en agua, o respectivamente en los baños tintóreos usuales, en caso dado, débilmente alcalinas (vg., en baños de sosa alcalinos), vg., colorantes directos que contienen ya metales en combinación compleja. Con especial ventaja, pueden ser tratados posteriormente también las

15. coloraciones y estampados de aquellos colorantes directos, solubles en agua, que a lo menos contienen una vez en la molécula la agrupación atómica

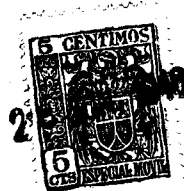


20. a la que pertenece el par de átomos de carbono, al cual está ligada la x, a un núcleo aromático de las series de benzoles, o de las naftalinas; el par de átomos de carbono, con el que está engarzado el grupo OH, a cualquiera componen te de copulación, y x significa un grupo -OH, ó -COOH.

25. Los colorantes de este tipo -en tanto que entran en conside- ración para fibras de celulosa, o respectivamente, celulosa regenerada, hasta el presente han sido preferentemente emplea- dos ó en forma de sus compuestos -Cu complejos para el teñido directo, o como colorantes para el tratamiento posterior

30. mediante cobre, en cuyo último caso se efectúa el tratamiento

174110



5. posterior de las coloraciones con medios que ceden cobre, o en un segundo baño, vg., en solución ligeramente ácida, o directamente en el baño tintóreo alcalino mismo. En comparación con estos métodos de trabajo conocidos, se distingue el procedimiento de esta patente, por el hecho de que en general son obtenidas coloraciones con solidez a la humedad esencialmente mejoradas.

10. En caso dado, los colorantes directos empleados pueden contener en la molécula, además de la agrupación atómica, de la constitución antes indicada, aún otras agrupaciones atómicas más, que formen complejos metálicos, como vg., la agrupación ácido-salicólica.

15. El tratamiento posterior con baños que, además de los productos de condensación de formaldehído, contienen sales de cobre complejas, posee en comparación con el tratamiento ulterior con baños de la composición respectiva, pero que en lugar de las sales de cobre complejas contienen sales de cobre no-complejas, la ventaja de que los baños de tratamiento posterior son más estables. Las soluciones acuosas que contienen
20. simultáneamente sales de cobre no complejas y productos de condensación de formaldehído de la índole anteriormente indicada, acusan pues al quedar en reposo, tendencia a formación de sedimentos insolubles al agua.

25. El presente invento además, hace posible el empleo de soluciones de sales de cobre con reacción alcalina, lo cual no resulta posible al emplearse sales de cobre no complejas. Pero, si se emplean baños de tratamiento posterior de reacción alcalina que presentan sales de complejo cúprico, vg., que contienen carbonato sódico, entonces se logra en
30. muchos casos la ventaja que un cambio repentino eventual de las coloraciones, o respectivamente de los estampados, tratado

174110



ulteriormente según el procedimiento, resulta menos mareado en el lavado, al igual si se trabaja con baños de tratamiento no alcalinas.

- Como compuestos de cobre complejos puede aplicarse,
5. vg., amoníaco, o aminas, como trimetilamina, trietanolamina, etilendiamina, piridina, sales de complejo cáprico que contienen 8-aminoquinolina, vg., formiatos, acetatos, sulfatos, cloruros, o nitratos complejos. De entre éstos se citan: acetato de tetramina-cobre-II, sulfato de tetramina-cobre-II,
10. sulfamato de tetramina-cobre II, nitrato de tetramina-cobre-II, acetato de dietilendiamina-cobre-II, además la combinación compleja de acetato de cobre-II y trietanolamina. Además entran en consideración compuestos de cobre complejos de ácidos oxicarboxílicos, como ácido glicólico, ácido láctico, o ácido
15. tártrico, vg., tartrato de cobre-sodio (en disolución conocida como solución de Fehling).

Como compuestos que a lo menos contienen una vez la agrupación atómica $\begin{matrix} & \text{N} < \\ & / \quad \backslash \\ \text{N} = \text{C} & & \\ & \backslash \quad / \\ & \text{N} < \end{matrix}$ se pueden emplear para las finalidades del presente procedimiento, vg., diciandiamida, dician-

20. diamidina, guanidina, acetoguanidina, biguanida, o melamina.

Como compuesto que se transforma fácilmente en una combinación que, a lo menos, contiene una vez la agrupación atómica

$\begin{matrix} & \text{N} < \\ & / \quad \backslash \\ \text{N} = \text{C} & & \\ & \backslash \quad / \\ & \text{N} < \end{matrix}$, se cita la cianamida. Como productos de condensación de estos compuestos con formaldehído, se prestan para

25. el presente invento (procedimiento) particularmente aquellos que hayan sido preparados con más de 1 mol, vg., 2-4 moles o más de formaldehído, referidos a 1 mol del compuesto que a lo menos contiene una vez la agrupación atómica $\begin{matrix} & \text{N} < \\ & / \quad \backslash \\ \text{N} = \text{C} & & \\ & \backslash \quad / \\ & \text{N} < \end{matrix}$, o que se transforma fácilmente en tal combinación.

30. Para la preparación de los baños de tratamiento poste-

174110



- rior, a emplear según el procedimiento, se puede diluir en agua los productos de condensación de formaldehído, y los compuestos de cobre complejos. Así se pueden diluir en agua, vg., mezclas de compuestos de cobre complejos, solubles en agua, y
5. de los productos de condensación básicos citados. Pero se puede producir soluciones acuosas de los compuestos de cobre complejos, asimismo, de modo que se adicionan compuestos que forman complejos, como amoníaco o aminas, a la solución acuosa de las sales de cobre no complejas, añadiendo, en caso dado, aún carbonatos alcalinos.
- 10.

- Con ventaja especial se puede llevar a cabo, según el invento, el tratamiento posterior con mezclas que, por una parte, contienen los productos de condensación básicos citados, y, por la otra, componentes de formación para compuestos de cobre complejos, solubles al agua, vg., mezclas de sales de cobre solubles al agua, sales de amonio, como cloruro amónico o sulfato amónico, y carbonatos alcalinos. Tales mezclas son fácilmente preparadas, suministrando al ser diluidas en agua, baños de tratamiento posterior muy adecuados.
- 15.

- El tratamiento posterior, según el procedimiento, produce un aumento de la solidez al lavado de coloraciones o estampados. Asimismo, en muchos casos, disminuye el perjuicio de la solidez a la luz, de coloraciones y estampados tratados posteriormente; cuyo perjuicio eventualmente se presenta,
- 20.
- cuando se emplean los citados productos de condensación de formaldehído por sí solos.
- 25.

Salvo indicación en contra, en los siguientes Ejemplos significan "partes" * "partes en peso".

EJEMPLO 1.-

30. Se emplea:

174110



5. a) el colorante que tinte algodón de un verde amarillento, el cual es obtenido, si se copula el colorante aminoazeico diazotado de ácido 4-diazo-1-oxibenzol-2-carboxílico, y 1-amino-2-etoxinaftalina, con el producto de condensación ternario de 1 mol de cloruro de cianuro, 1 mol de ácido 1-amino-8-oxinaftalina-3,6-disulfónico, y 2 moles de ácido 4-amino-4'-oxi-1,1'-azobenzol-3'-carboxílico;

10. b) el colorante que tinte algodón de un marrón violeta, el cual es obtenido, si se copula, por una parte, 4,4'-diamino-3,3'-dimetoxidifenil tetrazotado con ácido salicílico, y por otra, con el colorante monoazeico de ácido 2-diazo-1-oxibenzol-4-sulfónico y resoreina, tratando posteriormente a 80° durante una hora con cobre.

15. 100 partes de hilo de algodón que están teñidos con un 1,25 % del colorante indicado anteriormente, según a), o con un 1,2 % del que se señala precedentemente según b), son tratadas posteriormente durante media hora, a 20° C, en un baño

20. que es obtenido por dilución de 2,25 partes del producto de condensación, soluble al agua, de diciandiamidina y formaldehído, 0,75 partes de acetato de cobre y 3 partes de solución acuosa de amoníaco concentrada en 3000 partes de agua, y adición de 2 partes de carbonato sódico a la solución que contiene acetato de tetramina-cobre-II. Seguidamente se deshidrata y seca el hilo. De este modo se obtiene una mejora esencial

25. de la solidez al lavado, de las coloraciones, en comparación con un lavado con jabón y sosa a 60° C.

30. Si se omite en el tratamiento ulterior descrito anteriormente, la adición del carbonato de sodio, resulta más marcado el cambio repentino de la coloración en el lavado con jabón y sosa, como cuando se trabaja en presencia de la adición.



174110

El producto de condensación mencionado, puede ser obtenido si se calienta diciandiamidina con la cantidad cuádrupla de formaldehído técnico al 30 %, durante aproximadamente 10 minutos al 100°C.

5. En lugar del producto de condensación de diciandiamidina y formaldehído, pueden emplearse productos de condensación de formaldehído y guanidina, cianamida, diciandiamida, acetoguanidina, melamina, biguanida, etc.

10. En la preparación del baño de tratamiento posterior se puede emplear, en lugar de acetato de cobre-II, asimismo, formiato de cobre-II, sulfato de cobre-II, cloruro de cobre-II, o nitrato de cobre-II.

EJEMPLO 2.

15. Se emplea el colorante que tinte algodón de verde azulado, el cual es obtenido si se copula el colorante aminoazeico diazotado de ácido 4-diazo-1-oxibenzol-2-carboxílico y ácido 1-amino-2-metoxinaftalina-6-sulfónico con el producto de condensación ternario de 1 mol de cloruro de cianuro, 1 mol de ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico y 2 moles de ácido 4-(4'-aminobenzoyl)-amino-1-oxibenzol-2-carboxílico.
20. 100 partes de hilo de algodón que están teñidos con un 2,50 % del colorante anteriormente citado, son tratadas posteriormente durante media hora a 20°C, en un baño que se prepara por disolución de 1,68 partes del producto de condensación de
25. formaldehído-diciandiamidina, descrito en el Ejemplo 1, y 0,32 partes de acetato de dietilendiamina-cobre-II en 3000 partes de agua y adición de 3 partes de carbonato sódico. Seguidamente el hilo es deshidratado y secado. Se logra de este modo una mejora esencial de la solidez al lavado de la coloración,
30. en comparación con un lavado con jabón y sosa a 60°C.



174110²⁸

Similares efectos se logran en el tratamiento posterior de coloraciones, en cuya preparación hayan sido empleados los colorantes que se relacionan a continuación:

5. a) el colorante que tinte algodón de un color verde, que se obtiene si se copula el colorante amineazoico diazotado de ácido 1-diazo-8-oxinaftalina-3,6-disulfónico y 1-amino-2,5-dimetoxibenzol con el producto de condensación de 1 mol de cloruro de cianuro, un mol de ácido 1-amino-8-oxinaftalina-3,6-disulfónico, 1 mol de ácido 4-amino-4'-oxi-1,1'-azobenzol-3'-carboxílico y 1 mol de amoníaco;
10. b) el colorante que tinte el algodón rojo, que es obtenido por condensación de 1 mol de cloruro de cianuro con 1 mol del colorante amineazoico obtenible de ácido 1-diazo-8-oxinaftalina-3,6-disulfónico y 1-amino-2-metoxi-5-metilbenzol, 1 mol de ácido 4-amino-4'-oxi-1,1'-azobenzol-3'-carboxílico y 1 mol de anilina.
- 15.

En lugar del compuesto de cobre arriba empleado, puede asimismo utilizarse sulfamato de dietilendiamina-cobre-II.

EJEMPLO 3.

20. Se emplea el colorante que tinte el algodón en matices de rojo escarlata, el cual es obtenido si se transforma 1 mol de cloruro de cianuro con 1 mol del colorante azoico de ácido 1-amino-8-oxinaftalina-3,6-disulfónico diazotado y 1-amino-2-metoxi-5-metilbenzol, 1 mol del colorante azoico de ácido
25. 1-amino-2-metoxi-benzol-4-sulfónico diazotado y ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico (en copulación alcalina) y con 1 mol de anilina.

30. Para aumentar la solidez al lavado de una coloración al 1 % del colorante antes indicado sobre hilo de algodón, se procede de acuerdo con las indicaciones del Ejemplo 1, si bien

174110

28 J



5. se emplea en vez del baño de tratamiento ulterior, indicado ahí, un baño que contiene en 3000 partes de agua 1,2 partes del producto de condensación de formaldehído y diciandiamidina, descrito en el Ejemplo 1, 0,8 partes de sulfamato de tetrammina-cobre-II, y además, 2 partes de solución de amoníaco acuosa concentrada, al cual aún se han adicionado 3 partes de carbonato sódico.

10. Asimismo, de un modo semejante, puede ser aumentada la solidez al lavado de los colorantes señalados en el Ejemplo 2, bajo b), ó en el Ejemplo 1, bajo b); igualmente, la estabilidad al lavado del colorante que tiñe el algodón de negro, el cual es obtenido si se copula ácido 4-diazo-1-oxibenzol-2-carboxílico con 1-aminonáftalina, diazotando ulteriormente el colorante aminazoico obtenido, y copulando en medio alcalino con ácido 2-amino-8-oxinaftalina-6-sulfónico.

EJEMPLO 4.

20. 100 partes de un hilo de algodón que están teñidas con un 1,5 % del colorante indicado en el Ejemplo 1, bajo b), y un 1,25 % del que se relaciona en el Ejemplo 3, en la última frase y en último lugar, son tratadas conforme a las indicaciones en el Ejemplo 1, pero empleándose al efecto un baño que se obtiene por dilución de 1,67 partes del producto de condensación de formaldehído-diciandiamidina, descrito en el Ejemplo 1, y 0,33 partes del compuesto complejo de acetato de cobre y trietanolamina en 3000 partes de agua, y adición de 3 partes de carbonato sódico.

25. De esta manera se mejora esencialmente la solidez al lavado de la coloración, en comparación con un lavado con jabón y sosa a 60°C.

30. El compuesto de complejo cúprico antes mencionado,

174110



puede prepararse de la manera siguiente:

5. Se suspenden 6 partes de acetato de cobre ($\text{Cu}(\text{OOC}-\text{CH}_3) \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) en 20 partes de agua, adicionando 4,5 partes de trietanolamina, se calienta a 80°C y se elimina una cantidad reducida de un compuesto insoluble al agua. Después de separada el agua por destilación bajo presión reducida, se amasa triturando el residuo oleaginoso con acetona, después de lo cual se va solidificando el compuesto de complejo cúprico. Constituy un polvo azul, soluble en el agua.

10. EJEMPLO 5.

Se emplea el colorante que tinte el algodón de amarillo verdoso, el cual es obtenido como sigue:

15. 1 mol de ácido 2-aminobenzoico es diazotado y copulado con 1 mol de 1- $\sqrt{4''}$ -amino-2'',2'-disulfocetilben-
-(4') $\sqrt{3}$ -metil-5-pirazolona, tratándose el colorante monoazoico obtenido con fósforo.

20. 100 partes de hilo de algodón que están teñidas con un 2 % del colorante arriba mencionado, son tratadas posteriormente durante media hora, a 20°C , en un baño que se prepara disolviendo 2,25 partes del producto de condensación, soluble al agua, de diciandiamidina y formaldehído, 0,75 partes de acetato de cobre, y 3 partes de solución de amoníaco acuosa concentrada en 3000 partes de agua, y por adición de 2 partes de carbonato de sodio a la solución que contiene acetato de
25. tetramina-cobre-II. Seguidamente el hilo es deshidratado y secado. De este modo se logra una mejora esencial de la solidez al lavado de las coloraciones, en un lavado con jabón y sosa a 60°C , en comparación con una coloración no tratada posteriormente.

30. En lugar del producto de condensación de diciandiamidi

174110



na y formaldehído, pueden emplearse productos de condensación de formaldehído y guanidina, cianamida, dicianidamida, acetoguanidina, melamina, biguanida, etc.

5. En la preparación anteriormente descrita, del baño de tratamiento posterior, se puede emplear en lugar de acetato de cobre-II, asimismo, sulfato de cobre-II.

10. De estamparse el algodón mediante pasta de estampar que contiene el colorante anterior, se obtienen después del vaporizado y tratamiento en el baño cúprico que acaba de describirse, estampados amarillos sólidos.

Se logran efectos similares, si se emplea en lugar del colorante arriba mencionado, el colorante que tinte igualmente de amarillo verdoso, el cual es obtenido de la manera siguiente:

15. 2 moles de ácido 2-amino-5-sulfobenzolcarboxílico son diazotados y copulados con 1 mol del derivado de urea, que es obtenido por tratamiento de 1- $\left[4''\text{-aminodifenil-(4')}\right]$ -3-metil-5-pirazolona con fosgeno.

EJEMPLO 6.

20. Se emplea el colorante que tinte de rojo amarillento la lana celulésica, el cual es obtenido según el siguiente método de trabajo:

25. 1 mol de ácido 2-amino-benzoico diazotado es copulado en solución alcalina de sosa con 1 mol del producto de condensación de triacina ternario de 1 mol de halogenuro de cianuro, 1 mol de ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico, 1 mol de 4-amino-4'-oxi-3'-carboxi-1,1'-azobenzol y 1 mol de 1-aminobenzol.

30. 100 partes de hilo de lana celulésica que está teñido con un 1,5 % del colorante mencionado anteriormente, es tratado



28

174110

posteriormente durante media hora a 20°C, en un baño que se prepara por solución de 1,68 partes del producto de condensación de formaldehído-diciandiamidina, mencionado en el Ejemplo 1, y 0,32 partes de acetato de dietilendiamina-cobre-II en 3000 partes de agua y con adición de 3 partes de carbonato sódico. Seguidamente el hilo es deshidratado y secado. Se logra de este modo una mejora esencial de la solidez al lavado de la coloración, ahora marrón amarillenta, en un lavado con jabón y sosa a 60°C.

10. EJEMPLO 7.

Empleo del colorante de:

2 moles de la 1-oxi-2-amino-4-ácido-carboxílico-fenilamida diazotada, copulada con 1 mol del producto de condensación ternario de 1 mol de cloruro de cianuro, 2 moles de ácido 2-amino-5-oxinaftalina-7-sulfónico, y 1 mol de 1-aminobenzol.

Con una coloración al 1 % del colorante anterior sobre 100 partes de hilo de lana celulósica se procede según el Ejemplo 5, 2º párrafo. La coloración color rojorrabí así obtenida, acusa una solidez al lavado esencialmente mejorada, en un lavado con jabón y sosa a 60°C.

20. EJEMPLO 8.

Se emplea el colorante que tinte fibras celulósicas en matices de un marrón lleno, el cual es preparado como sigue:

25. 1 mol de 4,4'-diaminodifenilo es tetrazotado y copulado con 1 mol de ácido salicílico en solución alcalina de sosa. El compuesto diazoico así formado, es copulado con 1 mol del colorante moneazoico, el cual de su parte se obtiene por copulación de amida de ácido 2-amino-1-oxibenzol-4-sulfónico diazotada con 1,3-dioxibenzol en solución alcalina de sosa.

30.



174110

Con una coloración a un 3 % de este colorante, sobre 100 partes de hilo de lana celulósica, se procede según las indicaciones del Ejemplo 6; en vez de las 0,32 partes de acetato de dietilendiamina-cobre-II, ahí empleadas, se emplean aquí 0,33 partes del compuesto complejo de acetato de cobre y trietanolamina.

EJEMPLO 9.

Se procede según las indicaciones del Ejemplo 1, pero empleando para el tratamiento posterior un baño que se prepara por disolución de 6 partes de una mezcla de 10,9 partes de acetato de cobre cristalizado, 17'4 partes de cloruro de amonio, 39'1 partes de carbonato sódico deshidratado, y 32,6 partes del producto de condensación de formaldehído y dicianidiamidina, descrito en el Ejempló 1, en 2000 partes de agua. Se logra de este modo una mejora esencial de la solidez al lavado de las coloraciones, en un lavado con jabón y sosa a 60°C.

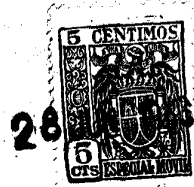
EJEMPLO 10.

El tratamiento posterior, según el invento, de un tejido estampado se puede efectuar como sigue:

El algodón es estampado con una tinta de estampar de la siguiente composición:

5 g del colorante que tinte algodón de un verde amarillento, el cual es obtenido, si se copula el colorante aminoazoico diazetado de ácido 4-diazo-1-oxibenzol-2-carboxílico y 1-amino-2-etoxinaftalina con el producto de condensación ternario de 1 mol de cloruro de cianuro, 1 mol de ácido 1-amino-8-oxinaftalina-3,6-disulfónico, y 2 moles de ácido 4-amino-4'-oxi-1,1'-azobenzol-3'-carboxílico,

174110



- 100 g de urea
- 265 g de agua
- 600 g de tragacanto 60:1000
- 30 g de fosfato disódico

5. 1000 g

El material estampado es secado, vaporizado, lavado y seguidamente secado.

10. El tejido estampado de este modo es tratado con una proporción de baño de 1:30 a 40°C durante 10 minutos, con una solución que contiene por litro 2 g de tartrato cúprico-sódico (contenido de cobre = 15 a 15,4 %) y 8 g del producto de condensación de diciandiamidina-formaldehído, descrito en el Ejemplo 1, y seguidamente lavado y secado. De esta manera se aumenta la solidez al lavado del estampado, ^{comparación con} en/un lavado con jabón y sosa y carbonato sódico a 60°C.
- 15.

20. Como es natural, queda sobreentendido que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada a los Ejemplos de ejecución práctica indicados en la descripción, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.

NOTA

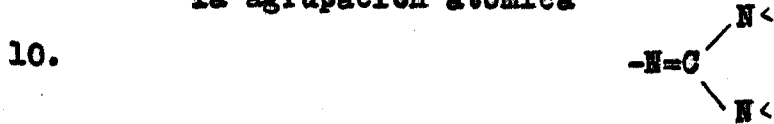
25. Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la patente Nº 3361, depositada en Suiza en fecha 29 de Junio de 1945, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguien-

174110



tes reivindicaciones:

5. 1ª.- Procedimiento para mejorar las propiedades de solidez de coloraciones y estampados, realizados a base de colorantes substantivos solubles en agua, caracterizado porque se trata a estos colorantes posteriormente con soluciones acuosas -en caso dado, de reacción alcalina- de compuestos de cobre complejos y de productos de condensación básicos de formaldehído con compuestos que contienen, a lo menos, una vez la agrupación atómica



o que se transfieran fácilmente, bajo las condiciones de condensación, en tales compuestos.

15. 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque se emplean baños de tratamiento posterior, que contienen simultáneamente los compuestos de cobre complejos y los productos de condensación de formaldehído.

20. 3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque se emplean baños de tratamiento posterior de carbonato sódico alcalinos.

4ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª-3ª, caracterizado porque se emplea como compuestos de cobre complejos sales de tetramina-cobre-II.

25. 5ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª-4ª, caracterizado porque se emplea como compuesto de cobre complejo acetato de tetramina-cobre-II.

30. 6ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª-5ª, caracterizado porque se emplea como compuesto que, a lo menos, contiene una vez la agrupación atómica
$$\begin{array}{c} \text{N} < \\ | \\ \text{-N=C} \\ | \\ \text{N} < \end{array}$$
 la dician-diamidina.

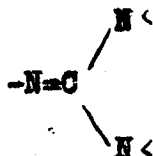


174110

7^a.- Procedimiento según las reivindicaciones 1^a-6^a, caracterizado porque se trata posteriormente coloraciones o estampados sobre celulosa, o materiales fibrosos que contienen celulosa regenerada.

5. 8^a.- Procedimiento según las precedentes reivindicaciones, caracterizado en el empleo de compuestos de cobre complejos, solubles al agua, y de productos de condensación básicos de formaldehído con compuestos, que a lo menos, contienen una vez la agrupación atómica

10.

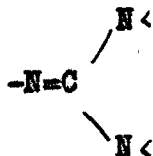


o que se transforman fácilmente, bajo las condiciones de condensación, en tales compuestos.

15. 9^a.- Procedimiento según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque las mezclas de la reivindicación 8^a, contienen además de compuestos de cobre complejos, productos de condensación de formaldehído con diciandiamidina.

20. 10^a.- Procedimiento según las anteriores reivindicaciones, caracterizado en el empleo de mezclas de productos de condensación básicos de formaldehído con compuestos que, a lo menos, contienen una vez la agrupación atómica

25.



o que se convierten fácilmente, bajo las condiciones de condensación, en tales, y de sales de cobre solubles al agua y compuestos que forman, al adicionar agua, con las sales de cobre, sales de complejo cúprico solubles al agua.

30. 11^a.- Procedimiento según las precedentes reivindicaciones



174110

ciones, en el que las mezclas de la reivindicación 11ª, se caracterizan porque contienen, además de sales de cobre, sales de amonio y carbonatos alcalinos.

5. 12ª.- Procedimiento según las precedentes reivindicaciones, en el que las mezclas de las reivindicaciones 10ª y 11ª, se caracterizan porque contienen, aparte de acetate de cobre-II, cloruro amónico y un carbonato alcalino.

10. 13ª.- Procedimiento según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque para la preparación de baños de tratamiento posterior, se diluye en agua, en cualquier orden, sales de cobre no complejas y productos de condensación de formaldehído con compuestos que contienen, a lo menos, una vez la agrupación atómica

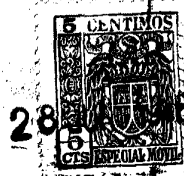


20. o que se transforman fácilmente, bajo las condiciones de condensación, en tales compuestos, por una parte, y amoníaco o mezclas de sales de amonio y carbonatos alcalinos, ó también aminas que forman complejos, por otra parte.

25. 14ª.- Procedimiento según las reivindicaciones que preceden, en el que los baños de tratamiento posterior para coloraciones o estampados de colorantes substantivos solubles al agua, se caracterizan por un contenido de compuestos de cobre complejos y de productos de condensación de formaldehído con compuestos que, a lo menos, contienen una vez la agrupación atómica



- 18 -
174110



e que fácilmente, bajo las condiciones de condensación, se convierten en tales compuestos.

5. 15ª.- Procedimiento para mejorar las propiedades de solidez de coloraciones y estampados, realizados a base de colorantes solubles en agua.

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

Madrid, a 27 de Junio de 1946.

CIBA Société Anonyme.

P.a.