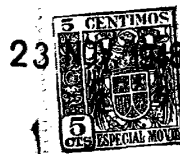


186026



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PROCEDIMIENTO PARA TENER ESTERES CELULOSICOS", a favor de la firma suiza CIBA Société Anonyme, domiciliada en Basilea (Suiza).

186026

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Sabido es que al teñir ésteres celulósicos, vg. de seda artificial y lana celulósica de ésteres de ácidos grasos inferiores de la celulosa, como butirato, propionato y particularmente acetato celulósicos, así como de los ésteres mixtos respectivos, se emplean con ventaja, en algunos casos, mezclas de colorantes. Aquí resultan indicadas las mezclas de colorantes, entre otros, igualmente en los casos en que la mezcla de los colorantes no está destinada para la obtención de un matiz especialmente deseado, sino si ambos colorantes a mezclar
5. suministran el mismo matiz o muy similares, puesto que en muchos casos la mezcla suministra un matiz más intenso que los diferentes componentes de mezola en forma pura. Este así llamado efecto de mezcla, resulta de una intensidad que varía de caso a caso. Según su naturaleza se va ya manifestando cuando
10. en la preparación de un colorante homogéneo se van originando
- 15.

186026²³



- productos accesorios que permanecen en el colorante terminado. Efectos mixtos particularmente marcados, es decir, aquellos en los cuales la coloración mixta que resulta es de una intensidad sumamente más aumentada que las coloraciones obtenibles con el componente de mezcla de poder tintóreo más grande, por sí sólo, son raros. Como es natural, por lo demás, no se consigue una pureza aumentada de la coloración por el empleo de mezclas, debiéndose contar en algunos casos, como es de esperar, con un enturbiamiento más o menos marcado de la coloración mixta.
- 5.
10. Ahora bien, se ha encontrado que se pueden producir sobre ésteres celulósicos, unas coloraciones de una sorprendente buena calidad, si se emplea para teñir mezclas que contengan como componente tintóreo, principalmente, sólo 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilaminoantraquinona, y 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona en forma finamente dispersada.
15. Como ésteres celulósicos a teñir, pueden emplearse los ésteres de la celulosa con ácidos alifáticos de peso molecular bajo, conocidos, que se han mencionado en la introducción. En algunos aspectos han de equipararse con los ésteres celulósicos,
20. las fibras de algunos ésteres celulósicos de comportamiento tintóreo similar, y las de superpoliamidas, superpoliuretanos, y superpoliésteres.
- Los diferentes componentes de mezcla, 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona, y 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona, son de suyo conocidos, pudiendo prepararse de diversas maneras. Conviene emplearlos para la obtención de las presentes coloraciones en estado puro, o respectivamente de pureza relativa. Pueden transformarse de modo de suyo conocidos, antes del proceso tintóreo, en estado finamente dispersado, por ejemplo por molienda con dispersantes, como lejía residual de la
- 25.
- 30.

186026 23



celulosa de sulfito, ventajosamente después de previa reprecipitación, vg. de ácido sulfúrico.

5. La mezcla de ambos componentes puede tener lugar antes, o al montar el baño tintóreo. La proporción de mezcla puede variar dentro de límites bastante amplios, si bien resulta conveniente emplear, también del componente que está presente en cantidad menos grande, no menos de un 20 %, convenientemente un 25 al 50 %, de la cantidad de colorante.

10. La tintura se puede efectuar del modo de suyo conocido, por ejemplo, en dispersión acuosa bajo adición de humectantes, o respectivamente dispersantes, como jabón, ácidos N-bencil-*μ*-heptadecilbencimidazol-sulfónicos, productos de condensación de la taurina, o respectivamente, -metiltaurina de ácidos grasos, y otros más.

15. Asimismo, se puede preparar con ventaja una preparación tintórea, que contiene los dos componentes arriba mencionados, en la deseada proporción de mezcla y en estado finamente dispersado, pudiendo además presentar aún medios de humectación, o dispersantes respectivamente, como lejía residual de celulosa de sulfito.

20. Los siguientes Ejemplos dilucidan el presente invento, si bien sin limitar su contenido de manera alguna. Al efecto, partes significan partes en peso, los porcentos son porcentos en peso, estando indicadas las temperaturas en grados Celsius.

25. EJEMPLO 1.

30. 4 partes de 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona y 4 partes de 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona, son disueltas juntamente en 50 partes de ácido sulfúrico al 65 %. Esta solución es vertida sobre una mezcla de 160 partes de hielo, 240 partes de agua, y 55 partes de amoníaco al 25 %,.

186026

23



bien agitada, y filtrada. El residuo de filtración es neutralizado por lavado y molido con aproximadamente 12 partes de lejía residual de celulosa de sulfito secada, y la necesaria cantidad de agua, convirtiéndolo así en una pasta colorante que contiene un aproximadamente 10 % de mezcla de colorante.

5.

La pasta obtenida de este modo, suministra, sobre seda artificial al acetato, coloraciones azules de gran pureza. Permite la obtención de matices azules, oscuros, como no se pueden conseguir del todo con los componentes individuales de mezcla, o solamente bajo empleo de cantidades de colorante extraordinariamente mucho más grandes y nó en la misma pureza.

10.

EJEMPLO 2.

Si se emplea en el Ejemplo 1, en vez de 4 partes, 6 partes de 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona, y, en lugar de 4 partes, 2 partes de 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona, se obtienen resultados parecidos que casi se aproximan a los buenos resultados según el Ejemplo 1.

15.

Resultados semejantes se obtienen con empleo de 2 partes de 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona, y 6 partes de 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona.

20.

EJEMPLO 3.

10 partes de una pasta al 10 % de 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona finamente dispersada, y 10 partes de una pasta al 10 % de 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona, son introducidas en una disolución de 6 partes de la sal sódica del ácido N-bencil- μ -heptadecil-bencimidazol-disulfónico, en 200 partes de agua a 30°, adicionando con buena agitación, a 40°, 3000 partes de agua. Se introducen 100 partes de seda artificial al acetato, bien humectada, a 40°, haciendo subir la temperatura, en el espacio de $\frac{1}{2}$ hora, a 80°, y se tifie durante

25.

30.



186026

una hora a esta temperatura. Seguidamente la seda artificial al acetato, es aclarada del modo usual y terminada. Se obtiene una coloración azul intensa, de gran pureza.

EJEMPLO 4.

5. Se procede con arreglo a las indicaciones del Ejemplo 3, empleando en cambio 20 partes de una pasta colorante, preparada conforme al Ejemplo 1, ó 2, con un 10 % de contenido en mezcla colorante, obteniendo resultados prácticamente muy parecidos.

10. 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.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente No. 28.853, depositada en SUIZA en fecha 26 de Noviembre de 1947, y se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Procedimiento para teñir ésteres celulósicos, caracterizado esencialmente por el hecho de emplear mezclas de colorantes que contienen como componentes tintóreos, principalmente, 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona, y 1-metilamino-4-fenilamino-antraquinona.

25. 2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la proporción de mezcla de ambos componentes queda

186026

23 NOV 1948



situada entre 1:4 y 4:1.

3a.- Procedimiento según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizado por el empleo de partes aproximadamente iguales de los componentes.

5. 4a.- Procedimiento según las reivindicaciones 1a a 3a, en el que la preparación colorante para llevar a cabo el procedimiento se caracteriza porque contiene como componente colorante, principalmente, una mezcla de 1-(beta-oxietil)-amino-4-fenilamino-antraquinona, y 1-metil-amino-4-fenilamino-antraquinona, en estado dispersable, finamente distribuido.

10. 5a.- Procedimiento según la reivindicación 4a, en el que la preparación colorante se caracteriza porque la relación de mezcla de los componentes queda situada entre 4:1 y 1:4.

15. 6a.- Procedimiento según las reivindicaciones 4a y 5a, en el que la preparación de colorante se caracteriza por la presencia de cantidades aproximadamente iguales de los componentes.

7a.- Procedimiento para teñir ésteres celulósicos.

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

Madrid, a 23 de Noviembre de 1948.

CIBA Société Anonyme.

P.a.

JAIIME ISERN

D. E.