



1945

168897

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

168897

por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE TINTES UNIFORMES EN FIBRAS CELULOSICAS, CON COLORANTES DE TINA Y SULFUROSOS", a favor de la firma alemana: I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT domiciliada en Frankfurt (Main)-Fechenheim (Alemania).--

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Ultimamente han sido obtenidos procedimientos para el teñido uniforme de fibras celulósicas con colorantes de tina o sulfurosos, según los cuales se añade al baño tintórico compuestos de condensación a base de poliaminas de polialquileno, con objeto de obtener la uniformidad de los tintes.

5.

Pero en estos procedimientos se va manifestando el inconveniente, conocido también en los "medios uniformadores" que desde hace mucho tiempo se encuentran en el mercado, en que tales adiciones surten simultáneamente, en grado considerable, un efecto de retención de colorante, de modo que los baños tintóreos sólo son aprovechados parcialmente, quedando en el baño tintórico colorante no gastado. Pero en los tintes obtenidos con adición de compuestos de poliaminas de polialquileno, esta dificultad no puede eliminarse si se añade a los baños tintóreos posteriormente medios humectantes, ya recomendados en la

10.

15.



168897

literatura, como por ejemplo ácidos naftalinasulfónicos o sulfonatos de alcohol alquilizados.

Ahora se ha encontrado que se puede remediar ámpliamente este inconveniente, si se añade a los baños tintóreos que

5. contienen compuestos de condensación a base de poliaminas de polialquileno, posteriormente derivados sulfurados de fenoles o respectivamente sales de los mismos con complejos metálicos, no tintóreos.

Este procedimiento, además, rinde buenos servicios en el "uniformado" de tintes desiguales. El colorante se puede primero

10. desmontar del tinte en una tina adecuada, que contenga un compuesto de condensación a base de poliaminas de polialquileno, pudiendo luego ser llevado a montarse otra vez, vasta y uniformemente, por adición de un fenol sulfurado.

15. Por los mencionados compuestos de condensación, se han de entender muy en general, aquellos compuestos cuya molécula contiene el resto de poliaminas de polialquileno, incluyendo derivados hidroxilados e iminas de polialquileno.

- Según el presente procedimiento, se obtiene tintes uniformes de colorantes de tina y sulfurosos, con ámplia evitación
20. de pérdidas de colorantes. Por lo tanto, el presente procedimiento constituye un valioso enriquecimiento de la técnica.

Ejemplo 1.-

- Tela de algodón mercerizada es teñida, con un 0,15 %
25. de su peso, con violeta brillante de indantreno 4R polvo fino para coloración (Schultz, Tablas de colorantes, 7ª edición, Tomo II, pág. 128) de la manera usual, pero con adición de 0,4 g. del producto de transformación de una mezcla de poliamina de polietileno por litro de baño, del cual han sido separadas
30. previamente las partes que se transforman a una presión de



168897

10 mm hasta los 220<sup>o</sup>, con cloruro de etileno (compárese la patente española Nº 163.800). Añadiéndose posteriormente al baño tintóreo 0,4 - 0,8 g. del producto de sulfuración por litro de baño el cual es obtenido según la descripción de la patente alemana Nº 572.361, por sulfuración de fenol en presencia de carbonato de álcali, se obtiene un tinte violeta completo y uniforme, sin que queden cantidades mayores de colorante como residuo en el baño tintóreo.

10. Si se realiza el procedimiento de teñir con adición de 0,5 - 2 g. del producto de transformación de diclorhidrina con amoníaco por cada litro de baño (compárese la descripción de la patente francesa Nº 822.739), o de 0,1 - 0,3 g. del producto de transformación de una mezcla de poliamina de polietileno de la índole arriba señalada con monocloracetona (compárese la solicitud de la patente española de adición Nº 168.712), se llega a obtener al añadir posteriormente 0,8 g. del fenol sulfurado antes mencionado por litro de baño, igualmente tintes completos y uniformes con aprovechamiento casi completo del baño tintóreo.

20. En la misma forma se puede mejorar también el procedimiento de teñir, en los tintes que se obtienen en las fibras celulósicas, con empleo de, verbigracia, verde azulado de indantreno FFB polvo fino para coloración (Schultz, Tablas de colorantes, 7ª edición, Tomo II, página 127) y azul oscuro de indantreno BOA polvo fino para coloración (l.c. Nº 1262).

25. En lugar del fenol sulfurado pueden ser empleados con el mismo éxito, según descripción de la patente alemana Nº 406.675, sus derivados que se obtienen por transformación con un sulfito alcalino.

Ejemplo 2.

30. Un tinte de verde azulado de indantreno FFB (Schultz,



168897

- Tablas de Colorantes, 7ª edición, Tomo II, página 127) que haya salido desigual, es tratado durante media hora a 80 - 90° C en una tina adecuada, que contiene por litro 18 cm<sup>3</sup> de legía de sosa de 38°Bé, 6 g de hidrosulfito conc. polvo y 0,5 g del producto de transformación señalado en el ejemplo 1, de una mezcla de poliamina de polietileno y cloruro de etileno. Entonces se añade por litro 0,8 g del fenol sulfurado, siguiéndose el tratamiento a temperatura que vaya disminuyendo por otra medio hora más.
- 5.
10. Así se obtiene un tinte completamente uniforme, cuya intensidad resulta sólo poco inferior en comparación con el tinte primitivo.
- Como es natural, queda sobreentendido que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada a las formas de ejecución práctica indicadas a título de ejemplo en la descripción, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.
- 15.

N O T A

- Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la patente de invención Nº J.76850 IVd/8 m, depositada en Alemania, el día 21 de febrero de 1944, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:
- 20.
25. 1ª.- Procedimiento para la obtención de tintes uniformes en fibras celulósicas, con colorantes de tina y sulfurosos, esen-



168897

cialmente caracterizado porque se añade posteriormente a los baños tintóreos que contienen compuestos de condensación a base de poliaminas de polialquileno, derivados sulfurados de fenoles o compuestos de los mismos con complejos metálicos, no tintóreos.

5.

2ª.- Procedimiento para la obtención de tintes uniformes en fibras celulósicas, con colorantes de tina y sulfurosos.

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

10.

Madrid, a 8 de febrero de 1945.

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT.

P.a.