

J. A. 4.357/28.

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en el tratamiento de los derivados de la celulosa.*

POR

Henry Dreyfus

DE

Londres,

Inglaterra



El presente invento se refiere al teñido, bien sea en forma de ovillos, rollos o madejas de hilos, géneros en pieza, u otros materiales hechos de acetato de celulosa o en los que entre dicha substancia, u otros ésteres orgánicos de la celulosa como por ejemplo el formato, el propionato o el butirato de celulosa, o los productos obtenidos por el tratamiento de la celulosa alcalizada con agentes de esterificación (por ejemplo el producto conocido con el nombre de "algodón inmunizado" hecho de sulfo-cloruro de ptolueno) o hechos de éteres de celulosa, o que contengan dichos éteres, como por ejemplo, la celulosa de metilo, etilo o benzilo o los productos de condensación de la celulosa y los glicoles u otros alcoholes polhídricos, todos los cuales derivados de la celulosa se denominarán en el curso de la presente memoria con el nombre de derivados sustitutos orgánicos de la celulosa.

Con arreglo al presente invento, los materiales hechos de acetato de celulosa o de otros derivados sustitutos orgánicos de la celulosa, o que contengan dichas substancias, se tiñen en forma devanada o en paquetes, como por ejemplo, en forma de canillas, espolines, ovillos o rollos, o en forma de tejidos llanos o de punto, por medio de dispersiones acuosas de materias colorantes o compuestos orgánicos insolubles o relativamente insolubles en las que la totalidad de la materia colorante o tintérea o compuesto orgánico se halla en estado coloidal, y, de preferencia, dispersada de la manera más homogénea posible. Por este método se produce una uniformidad perfecta en el tinte, cosa hasta ahora imposible de obtener en el teñido de dicha clase de artículos en forma de ovillos o paquetes.

Estas dispersiones o difusiones se pueden preparar con arreglo a un método cualquiera conveniente, siendo el más indicado el tratamiento previo de las materias colorantes o tintéreas o compuestos orgánicos, antes de añadirlos al baño de tinte con medios de dispersión o difusión apropiados tales



como los que se describen en las memorias de las patentes inglesas Nos: 219.349, 224.925, 242.393, 273.819 y 273.820, con o sin ayuda de disolventes auxiliares, es decir, substancias capaces de ejercer una acción disolvente sobre las materias colorantes o compuestos orgánicos citados, como por ejemplo, los disolventes auxiliares que se especifican en las patentes inglesas Nos: 242.711 y 269.960. Para poder obtener el grado de dispersión o difusión debido, o sea para reducir la totalidad de la materia colorante o compuesto al estado coloidal, semejantes elementos de dispersión o difusión, o los disolventes auxiliares, o ambas cosas, deberán ser empleados en cantidades mayores o mucho mayores que las indicadas en los ejemplos que se consignan en las memorias descriptivas de dichas patentes.

Para los fines del presente procedimiento se podrá utilizar una materia colorante o compuesto orgánico cualquiera que sea insoluble o relativamente insoluble y que tenga afinidad para el éster de celulosa u otro material étereo en tratamiento, o que sea capaz de darle color. Como ejemplos indicativos de cuerpos apropiados al objeto, citaré las materias colorantes o compuestos orgánicos, o clases de materias colorantes o compuestos orgánicos a que se hace referencia en las memorias de las patentes inglesas Nos: 219.349, 220.505, 224.681, 227.183, 237.943, 239.470, 253.978, 298.993 y 299.343, así como en las patentes españolas, Nos: 99.665, presentada en 28 de Septiembre de 1926, y la N^o 104.006 presentada en 19 de Agosto de 1927, las materias colorantes que se citan en las solicitudes de patentes inglesas Nos: 19222/27 y 19252/27, que contienen grupos del keto-acídilo y en particular grupos del acetoacétilo, las nitrodiarilaminas que se especifican en la solicitud de la patente inglesa n^o 29738/27, los derivados de tiazol no sulfonado que se citan en la solicitud de la patente inglesa n^o 31936/27, los azo-tintes que contienen el núcleo xanteno que se citan en la solicitud de la patente inglesa n^o 33683/27 y los azo-tintes,



que se citan en la solicitud de patente inglesa nº 2.893/28, que contienen el núcleo antraquinona.

Tratándose de tintes a efectuar por el procedimiento azoico o de desarrollo o de revelado, bien sea la base o el revelador o ambas cosas, podrán ser insolubles, y se aplicarán entonces por medio del presente procedimiento. Se puede aplicar primeramente la base y luego diazotizarla en el material y revelarla, o bien el componente o baño de revelado o desarrollo se podrá aplicar primero, formándose el color mediante tratamiento con una solución diazo apropiada, o bien la base y el componente de revelado se podrán aplicar separadamente o a un tiempo, produciéndose el color mediante diazotización subsiguiente sobre el material.

Los ejemplos que se citan a continuación son indicativos o demostrativos de los presentes procedimientos, pero de ningún modo habrán de ser considerados como limitativos del invento.

EJEMPLO 1.

Para teñir un tejido hecho con acetato de celulosa y darle un tinte rojo.

Se toman 100 partes de γ -metilaminoantraquinona, (pasta acuosa o papilla al 10%), y se dispersan o difunden al punto de ebullición en 2500 partes de una difusión de xileno en aceite rojo turco, que se obtiene añadiendo 7 partes de xileno del comercio a 80 partes de aceite rojo turco, (50% de ácido graso), elevándolo a la temperatura de 60°C, con vapor abierto, acompañado todo ello de agitación añadiéndose 80 partes de agua y sin cesar de agitar. El licor o solución resultante, se filtra y se echa en 100.000 partes de agua dulce a la temperatura de 75° C.

El tejido liso de acetato de celulosa enrollado en uno o más tubos perforados se tñe con la antedicha difusión en un aparato compuesto de una tina o cuba abierta que comunique por uno de sus lados con una bomba centrífuga, yendo el otro lado de la bomba unido por medio de tubos apropiados a la parte



interior del paquete o paquetes enrollados que v \acute{a} n sumergidos en la tina. El l \acute{i} quido podr \acute{a} circular bien sea hacia dentro o hacia fuera del rollo, ovillo o paquete o de cada uno de ellos.

EJEMPLO 2.

Para te \tilde{n} ir hilos de acetato de celulosa con matiz azul.

Se toman 10 partes de 1.4-di-(monometilamino)-5.6-dioxiantraquinona anhidra, convenientemente molida y se disuelven en 100 partes de xileno al punto de ebullic \acute{i} on. Esta soluci \acute{o} n se filtra en caliente en 500 partes de sulf \acute{o} rico inoleato de sodio al 50% al punto de ebullic \acute{i} on. Se agita el l \acute{i} quido, se derrama en 10.000 partes de agua hirviendo se agitan y se filtran en 90.000 partes de agua dulce a 75 $^{\circ}$ C.

El hilo de acetato de celulosa en forma de canillas o cadejos formados en tubos perforados o calados se ti \tilde{n} e en esta difusi \acute{o} n en un aparato del tipo que se describe en el Ejemplo 1.

EJEMPLO 3.

Para te \tilde{n} ir una tela o un hilo de acetato de celulosa con matiz amarillo.

Se toman 50 partes de benzol-azo-1-fenilo-3-metilo-5-pirazolona, (pasta acuosa molida al 10% y se dispersan o difunden poni \acute{e} ndolas a hervir con 2500 partes de la difusi \acute{o} n de xileno en aceite rojo turco a que se hace referencia en el Ejemplo 1. El l \acute{i} quido resultante se filtra en 100.000 partes de agua dulce a 75 $^{\circ}$ C. La tela o hilo de acetato de celulosa en forma de paquete, rollo o haz se ti \tilde{n} e con esta difusi \acute{o} n en la forma que se describe en los ejemplos anteriores.

N O T A .

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, as \acute{i} como la manera de llevarlo a cabo en la pr \acute{a} ctica, debe hacer constar que las disposiciones



anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Inglesa de fecha 11 de Febrero de 1928, señalada con el nº 4.354, acogándose, a los beneficios del Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicite patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en el tratamiento de los derivados de la celulosa"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por un procedimiento para teñir en forma de rollos, ovillos o paquetes los hilos, telas en pieza u otros géneros hechos de derivados substitutos orgánicos de la celulosa, o que contengan dichos derivados, procedimiento que consiste en aplicar a dichos materiales una dispersión o disolución acuosa de una o más de las materias colorantes o compuestos orgánicos insolubles o relativamente insolubles. en la que la totalidad de la materia colorante o compuesto orgánico se halle en estado coloidal.

2ª.- Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 1ª en el que las dispersiones o difusiones son producidas mediante tratamiento previo de la materia colorante o compuesto orgánico, con uno o más dispersadores o difusores antes de ser añadida al baño de tinte.

3ª.- Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que los elementos o sustancias de dispersión o difusión que se emplean son los que se citan en las memorias de las patentes inglesas Nos: 219.349, 224.925, 242.393, 273.819 o 273.820.

4ª.- Un procedimiento con arreglo a la reivindicación 2ª o 3ª, en el que se emplean unos disolventes auxiliares como por ejemplo los que se citan en las memorias de las patentes inglesas Nos: 242.711 y 269.960, en combinación con los dispersores o difusores para el tratamiento previo

6261



- 6 -

de las materias colorantes o compuestos orgánicos.

5º.- El procedimiento con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las materias sometidas a tratamiento están hechas de acetato de celulosa o bien contienen esta substancia.

6º.- Un procedimiento para teñir en forma de rollos, ovillos, líos o paquetes, los materiales o géneros hechos de acetato de celulosa u otros derivados sustitutos orgánicos de la celulosa, o que contengan la referida substancia, tal y como queda substancialmente descrito.

7º.- El tinte de hilos, hilados, telas en pieza u otros géneros o materiales hechos de acetato de celulosa u otros derivados sustitutos orgánicos de la celulosa, o que contengan estas materias, verificándose el teñido por uno cualquiera de los procedimientos anteriormente descritos y reivindicados.

"Perfeccionamientos en el tratamiento de los derivados de la celulosa"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de Enero de 1929.

HENRY DREYFUS.

P.P.

POZ...
de SANC...