

P - 9.188.-

"Petropons" 1.011/51.

199073

199070



1-3 AGO. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de MANUFACTURES DE PRODUITS CHIMIQUES DU NORD
ETABLISSEMENTS KUHLMANN, entidad francesa, establecida
en 11, rue de la Baume, Paris, Francia, por:

" UN PROCEDIMIENTO DE ENCOLADO DE LAS
FIBRAS TEXTILES ".-

5 Sabido es que para el encolado de los texti-
les artificiales o naturales se utiliza frecuentemente el
hilo de linaza, que es en particular muy empleado para el
encolado del rayón en flotadores o en tortas. Sin embargo,
la oxidación del aceite de linaza produce ácidos que alte-
ran la fibra y sobre todo la de rayón. Ahora bien se ob-
tienen en el refinado de las esencias de petróleo residuos

199073



resinosos formados de hidrocarburos no saturados, de alto índice de yodo y de peso molecular elevado. Estos residuos resinosos son secativos, expuestos al aire en capa delgada, se oxidan rápidamente dando una película seca.-

Estas resinas secativas tienen la gran ventaja de no alterar el rayón que vuelve a hallar después del desencilado sus características primitivas.-

El presente invento tiene, pues, por objeto un procedimiento de encolado de las fibras textiles en el cual se utilizan como agentes de encolado las resinas secativas formadas de hidrocarburos no saturados, de alto índice de yodo y de peso molecular elevado obtenidas en el refinado de las esencias de petróleo, de origen natural o sintético.-

Estas resinas secativas se elaboran con preferencia en forma de una solución en un disolvente orgánico tal como esencia de petróleo, bencina, tetracloruro de carbono y otros disolventes usuales. El contenido en resina de la solución se regula según el grado de encolado que se desee obtener.-

Los hilos impregnados en la solución de resina se libertan por aireación y luego por secado del exceso de disolventes. Los hilos revestidos de resina no tardan en endurecerse y toman entonces el aspecto de hilos encolados con aceite de linaza; los filamentos que componen el hilo son imposibles de separar por rozamiento o por detorsión. El hilo así encolado puede utilizarse en todas las operaciones destinadas al tejido sin ser deshilachadas por las mani-



199073

pulaciones y los rozamientos en los órganos de los telares.--

El desencilado del tejido terminado se practica como el de los hilos encolados con aceite de linaza, en presencia de jabón y de álcali.--

El hilo encolado por las disoluciones de estas resinas en disolventes orgánicos toma un color moreno bastante oscuro que es el color de la resina. La coloración desaparece enteramente por el desencilado, y la materia puede ser blanqueada o teñida por los procedimientos clásicos. Como el material de encolado no ataja a la fibra, son menos de temer las barras de pintura tan frecuentes en los casos de encolado con aceite de linaza.--

Estas resinas secativas pueden también ponerse en práctica en forma de emulsión en el agua, emulsión que se obtiene por trituración con sustancias emulsionantes. Este modo de proceder tiene la ventaja de suprimir el disolvente orgánico cuya manipulación puede ser más sana y peligrosa, y que es siempre un producto caro. Como sustancia emulsionante puede utilizarse una solución de jabón. La emulsión obtenida es muy estable. Si en una emulsión así obtenida se sumergen los hilos que se quieren encolar, se airean y secan, la materia retiene una cantidad de emulsión que secándose al aire realiza la película encoladora en la superficie del hilo. Los productos obtenidos son muy poco coloreados, contra lo que ocurre con la solución en disolvente orgánico, el tinte de los hilos es solo amarillo claro. El desencilado se hace de igual modo por agua jabonosa y ligero exceso de sosa.

199073



caustica.-

Se describirán a continuación a título de ejemplo no limitativo dos formas de realización del procedimiento objeto del invento.-

E J E M P L O I.-

10 8 partes del producto conocido en el comercio por la marca "Retropon"2.138", es decir de una resina secante que tiene un índice de yodo de 200 obtenida cuando el refinado de las esencias del petróleo, supone en solución en 56 partes de bencina.-

Se impregnan en esta solución las madejas o tortas de rayón. Se airea y se seca.-

15 Después de 18 horas de permanencia a temperatura ordinaria, el hilo está bien encolado. Los filamentos unitarios son imposibles de separar por detorsión o rozamiento. El hilo vuelto más rígido es sin embargo de una flexibilidad que permite trabajarlo sin inconveniente. Está coloreado de pardo claro; el tinte muy oscuro al comienzo se ha aclarado en la desecación.-

20 El desencolado se hace perfectamente por una agua de jabón ligeramente superalcalinizada con sosa caústica.

25 Según el grado de encolado que se quiere obtener, se puede aumentar o disminuir la dosis de la resina secante. El encolado puede ablandarse por la adición de cierta cantidad de aceite no secante. Entonces se pueden obtener

199078



5 encolados muy resistentes, aunque muy flexibles. La adición de secante como los resinatos de manganeso o de cobalto acelera la fragua del encolado. No es indispensable como en el caso del aceite de linaza, pues el tiempo de fragua de estos productos sin coadyuvantes secativo es bastante corto como se ve por el ejemplo arriba descrito.-

E J E M P L O II.-

10 25 partes del productos conocido en el comercio con la marca "Petropon 2138" se emulsiona por trituración en el mortero o en el triturador de bola con 100 partes de una solución acuosa concentrada (25%) de aleratos de potasa.-

15 La resina se emulsiona perfectamente y da una crema de amarillo de oro. Esta emulsión se diluye con agua para dar la concentración deseada de encolado sobre la fibra. Si por ejemplo se diluyen a 500 partes las 125 partes de crema obtenida se obtendrá un encolado de 5% aproximadamente.
20 La emulsión no se estropea por esta dilución y permanece estable casi indefinidamente.-

Se sumergen en ella a la temperatura ordinaria o tibia los hilos que se quieren encolar. Se airean, se secan expuestos al aire.-

25 El fraguado se hace en una noche. El hilo se colorea de amarillo claro. Este ejemplo no es limitativo; pueden utilizarse otros emulsionantes, aumentar o disminuir la dilución según el encolado deseado, añadir secantes para

199073



activar la fragua o aceite no desecantes para obtener un encolado muy flexible.-

5 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia con fecha 4 de Agosto de 1.950, bajo el número 594.938, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

10 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:-

15 1ª.-Un procedimiento de encolado de las fibras textiles, caracterizado porque se utilizan, como agentes de encolado, las resinas secativas formadas de hidrocarburos no saturados, de alto índice de yodo y de peso molecular elevado, obtenidas en el refinado de las esencias de petróleo.-

20 2ª.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1ª, caracterizado porque las resinas se ponen en obra en forma de una solución en un disolvente orgánico tal como la esencia de petróleo, la bencina, el tetracloruro de carbono y otros disolventes usuales.-

3ª.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1ª, caracterizado porque las resinas se elaboran en

199073



forma de emulsión en agua, obteniéndose éstas por trituración con sustancias emulsionantes.

5 4^o.- Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1^o ó 3^o, caracterizado porque se añaden secantes, tales como resinato de manganeso o de cobalto, a la solución o a la dispersión.

10 5^o.- Un procedimiento según se reivindica en los puntos 2^o ó 3^o y 4^o, caracterizado porque añaden aceites no secantes a la solución o a la dispersión.

15 6^o.- Un procedimiento según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores 1^o, 2^o, 4^o y 5^o, caracterizada porque los baños constituidos por una solución, en un disolvente orgánico, de una resina secativa constituida por hidrocarburos no saturados de alto índice de yodo y de peso molecular elevado, con adición o sin ella de productos secativos, de aceites no secativos o de unos y otros.

20 7^o.- Un procedimiento según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores 1^o, 3^o, 4^o y 5^o, caracterizado porque los baños están constituidos por una emulsión acuosa de una resina secativa constituida por hidrocarburos no saturados de alto índice de yodo y de peso molecular elevado, eventualmente con sustancias emulsionantes, con adición o sin ella de productos secativos, de aceites secativos, o de unos y otros.

25 8^o.- Un procedimiento de encolado de las fibras textiles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

199078



- 3 AGO. 1951

La anterior Memoria consta de siete hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, - 3 AGO. 1951

P. A.

Alberto de Elzaburu

Director