

AL/

Caso R 213

95 33 4 2298



C E R T I F I C A D O D E A D I C I O N

a la patente nº 221.698

a favor d e

N. V. ONDERZOEKINGSINSTITUUT RESEARCH - de nacionalidad
holandesa - domiciliada en ARNHEM (Holanda) Velperweg, 76

por:

" Perfeccionamiento en el objeto de la patente principal,
expedida en 2 diciembre 1955 por "Procedimiento de fa -
bricación de hilos y fibras de rayon de viscosa"

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a



220213

20 E

La patente principal tiene por objeto un procedimiento para la fabricacion de hilos o fibras de rayón de viscosa, por el que se hila una viscosa que contiene quinolina en un baño de hilar que contiene ácido sulfúrico, siendo la relación del tanto por ciento en peso de celulosa y álcali en la viscosa por lo menos de 1,3, y el tanto por ciento en peso de quinolina comprendido entre 0,05 y 0,25, mientras que en el baño de hilar la proporción en peso del ácido sulfúrico, es de 1,05 a 1,15 veces mayor que la del álcali contenido en la viscosa y el contenido en sulfato de cinc asciende por lo menos de 3% en peso.

Por medio de ese procedimiento se obtienen productos dotados de propiedades físicas especialmente satisfactorias, como gran solidez, gran coeficiente de alargamiento y de resistencia a la fatiga, por lo que satisfacen las condiciones relativas al material de refuerzo de cubiertas de automóvil.

Un inconveniente de tal procedimiento, es el número relativamente grande de defectos de hilado. Se entienden por tales las frecuentes constricciones de los filamentos, que los debilitan, y pueden llegar al extremo de provocar la rotura de los mismos en el baño de hilar.

El perfeccionamiento consiste en que el proceso de hilatura se desarrolla en presencia de una o varias sustancias superficialmente activas.

En virtud de este perfeccionamiento, el número de defectos de hilado se reduce en la proporción conveniente. Las sustancias superficialmente activas se añaden a la viscosa o al baño de hilar, o bien a ambos. Pueden ser de actividad anionica, de actividad catiónica,



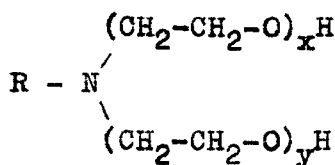
226296

o no ionógenas.

Como ejemplos de sustancias superficialmente acti-
 vas pueden citarse las siguientes: aceite de prestabit, clo-
 ruro de lauril-trietilamonio, óxido de polietileno con un
 5 peso molecular aproximado de 6000, y el derivado de óxido
 de polietileno que se expende con el nombre de Hüls V 1011
 T, las cuales se pueden agregar a la viscosa en proporciones
 de 0,2-0,6 0,2-0,75, 0,1-0,5 y 0,1-1% en peso, respectiva-
 mente, con relacion a la celulosa contenida en la viscosa;
 10 y cloruro de laurilpiridinio, que se puede agregar en pro-
 porciones de 20-100 mg/kg. de baño de hilar al citado baño.

El producto mencionado que se expende con el nombre
 de Hüls V 1011 T es un representante del grupo de substan-
 cias de fórmula

15



donde R representa un grupo alquilo con 8 a 30 átomos de C,
 20 y (x + y) tienen un valor entre 5 y 25, sin ser x ni y igua-
 les a 0.

Al poner en practica el procedimiento conforme a
 este certificado de adición, el contenido en quinolina de
 la viscosa se mantiene con preferencia entre 0,12 y 0,18% en
 25 peso, como se hace en la patente principal.

Aquí tambien se emplea con preferencia una solución
 acuosa que contiene 3-4% en peso de sulfato de cinc, y 18,5
 a 19,5% en peso de sulfato sódico, con una temperatura entre
 60 y 80°C. El trayecto de los filamentos en el baño es gene-
 30 ralmente de mas de 50 cm. de longitud, por ejemplo, más lar-
 go de 70 cm. La velocidad primaria de estiraje se adapta ade-



más con preferencia al número o título del hilo, en el sentido de que con hilos de títulos elevados se emplean velocidades de estiraje menores, por ejemplo, 30 m/min. para hilos de 1650 denier, y 35 m/min. para hilos de 1000 denier.

5 Posteriormente, los hilos se pueden estirar al aire o en un segundo baño.

 Para ilustrar el invento, a continuación se describe una forma de realización del procedimiento conforme a este certificado de adición. Las composiciones de la solución de hilado y de los baños se expresan en tantos por 100 en peso.

EJEMPLO.

 Una viscosa preparada con celulosa de linter, que contenía 7,7% de celulosa, 5,5% de álcali (relación celulosa-álcali, 1,4) y 0,15% de quinolina, a la que se agregó 0,04% de un derivado de óxido de etileno, se hiló con un grado de madurez de 17^o Hottenroth en un baño de hilar a 70°C, con un tramo primario de inmersión de 70 cm. El baño de hilar contenía 6% de ácido sulfúrico, 19% de sulfato sódico y 3,5% de sulfato de cinc. La hilatura se hizo con una hilera de oro y platino provista de 1000 orificios de 60 micras de diámetro.

 La velocidad primaria de estiraje fué de 23,5 m/min. Entre el primer cilindro de estiraje y el cilindro siguiente, que giraba con una velocidad periférica de 44m/min., los hilos se alargaron un 87% en un baño que contenía 3% de H₂SO₄, a una temperatura de 90°C. El hilo alargado tenía un título total de 1650 denier. Pasados estos cilindros de estiraje el hilo se somete a un postratamiento continuo, se secó, y se volvió a estirar del modo ya conocido.

 Los hilos dieron una solidez en seco y en húmedo

2262

20E



de 442 y 310 g/100 den., respectivamente, y el coeficiente de alargamiento en seco y en húmedo era de 12,5 y 28,5%, respectivamente.

5 En virtud de la adición de las sustancias superficialmente activas, no hubo prácticamente constricciones ni roturas de filamentos.

Los hilos así obtenidos resultaron muy satisfactorios para la fabricación de cord para cubiertas.

10 -----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de este certificado de adición.

15 1.- Perfeccionamiento en el procedimiento de fabricación de hilos y fibras de rayón de viscosa, en el que una viscosa que contiene quinolina se hila en un baño de hilar que contiene ácido sulfúrico, y la relación del tanto por ciento en peso de celulosa y álcali en la viscosa es de 1.3 por lo menos, y el tanto por ciento en peso de quinolina, 20 no es menor de 0,05 ni mayor de 0,25, mientras que en el baño de hilar, la proporción en peso de ácido sulfúrico es 1,05-1,15 veces mayor que la de álcali en la viscosa, y el contenido en sulfato de cinc asciende a no menos de 3% en peso, según la patente principal cuyo perfeccionamiento 25 consiste en que el proceso de hilatura se efectua en presencia de una o varias sustancias superficialmente activas.

2.- Perfeccionamiento en el objeto de la patente principal, expedida en 2 diciembre 1955 por "Procedimiento de fabricación de hilos y fibras de rayón de viscosa.

30 Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.



CELONA, veinte de enero -- de mil novecientos cincuenta y seis.

226296

P. A.

[Handwritten signature]