



27

20 8990

208990

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ò N

por "PROCEDIMIENTO PARA EL RIZADO DE FILAMENTOS SINTÉTICOS POR ABATANADO", a favor de la firma alemana VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN, A.-G., domiciliada en Wuppertal-Elberfeld, (Alemania Occidental).

. MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para el rizado de filamentos sintéticos por abatanado.

En la fabricación de fibras similares a lana, a base de altos polí-
5 meros sintéticos, hace falta dotar al hilado de un rizado, es decir, enoquesparlo. Generalmente se trabaja según el procedimiento de rizado por abatanado. Al efecto, es llevado el cable o manojo de filamentos, mediante dos cilindros de guía, a una cámara de estancación cerrada por todos los costados, en la cual es abatanado. Tres de las paredes de esta cámara de estancación son fijas mientras que la cuarta está forma-
10 da por una placa cargada por peso. El cable que es introducido en esta cámara de estancación se va acumulando en la misma, disponiéndose al efecto en pequeñas vueltas, a modo de espiras. Cuando la presión interior haya quedado igual al peso de la placa, ésta es empujada hacia arriba y el material abatanado abandona la cámara a través de la hendi-
15 dura que de este modo se forma.

208990



El valor de una fibra rizada no solo depende del grado del rizado
sinó también de la estabilidad del mismo, es decir, de su resistencia
durante la elaboración ulterior. El rizado será tanto mas estable quan-
to mas intensamente haya sido imprimido a la fibra, conduciendo simul-
5 táneamente a una modificación estructural del cuerpo de fibra, inicial-
mente cilíndrico, Al efecto, la deformabilidad de la fibra depende de
su plasticidad que, con fibras sintéticas, por ejemplo poliamidas, va
aumentando a medida que va subiendo la temperatura.

Por consiguiente, la temperatura que presente el material cuando
10 es sometido al proceso de abatanado, repercutirá en la estabilidad del
rizado a producir. Un calentamiento del aparato de abatanar mismo, no
puede satisfacer las exigencias, ya que durante el breve tiempo de di-
cho proceso de abatanado, y dado el grueso del cable, no tiene lugar
un calentamiento uniforme.

15 Ahora bién, se ha encontrado que se logra el efecto deseado con
un cable que es sometido a un tratamiento térmico inmediatamente antes
de entrar en el conjunto de aparatos de abatanado. Si por ejemplo, an-
tes de entrar el cable de filamentos en el conjunto de aparatos de a-
batonado es conducido a través de un líquido calentado, entonces tiene
20 lugar en el impregnado con el líquido una penetración de calor unifor-
me, de modo que todos los filamentos individuales del manajo son some-
tidos al proceso de rizado presentando la misma temperatura y por con-
siguiente con la misma plasticidad. Al efecto, no debe hacerse subir
la temperatura hasta la proximidad del punto de fusión, ya que así el
25 material se reblandece y no es eso lo que se busca sinó que lo que im-
porta es aumentar la plasticidad del filamento de tal modo que, en el
siguiente proceso experimente una deformación o modificación de estruc-
tura duradera. Se puede utilizar agua caliente, o bién otros líquidos
indiferentes como por ejemplo glicol y glicerina, de acuerdo con la de-
30 seada temperatura de calentamiento previo.

208990 27 AB



Además, el operar con un líquido para el calentamiento del cable de fibras, ofrece la ventaja de que se evitan, a consecuencia de su capacidad térmica o, respectivamente, calor de evaporación, sobrecalentamientos locales, como pueden manifestarse en el abatanado de material fibroso seco, a consecuencia del calor originado por la fricción. Estos sobrecalentamientos locales pueden conducir a una fusión o un conglutinado de enteros cables de fibras, lo que disminuye intensamente la calidad del material fibroso.

En el trabajo continuo, en el cual es sometido el cable antes del abatanado a un proceso de estiraje, resulta conveniente el disponer, entre el órgano de estiraje y la cámara de estancación, una artesa con líquido a través de la cual circula el cable y en la cual es llevado a la temperatura deseada.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la patente alemana nº V 4561 IVo/29b, depositada en 28 de Abril de 1952, y que se declaren como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Procedimiento para el rizado de filamentos sintéticos por abatanado, caracterizado porque, el cable de filamentos es sometido, antes de entrar en la cámara de estancación, a un tratamiento térmico.

2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, antes de entrar en la cámara de estancación se trata el cable de filamentos con agua caliente, u otros líquidos indiferentes, por ejemplo glicol, u otros similares.

3ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracteri-

208990^{27 A}



zado porque, el tratamiento térmico es llevado a cabo a temperaturas comprendidas entre los 50 y los 150°.

4º.- Procedimiento para el rizado de filamentos sintéticos por abatanado.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 27 de Abril de 1953.

VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN, A.- G.

p. a.

JAIMÉ ISENN MORALES