

226464

P- 14.088

Pos.VGF 880

226464

2 FEB. 1956



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN A.G., entidad
alemana, establecida en Am Laurentiusplatz, Wuppertal-
Elberfeld, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE HILOS HECHOS DE
POLIMEROS LINEALES ELEVADOS, PARA SU ELABORACION EN MA-
QUINAS BOBINET"

El invento se refiere a un procedimiento
para la preparación de hilos hechos de polímeros lineales
elevados, que hayan de ser manufacturados en máquinas Bo-



5 binet para fabricar encajes, tules o cortinajes. Bajo hilos hechos de polímeros lineales elevados, deben entenderse los fabricados a partir de poliamidas, tereftalato polietilénico, poliacrilonitrilo o también a partir de celulosa regenerada o alternativamente natural, tal como especialmente algodón.

10 Los encajes, tules y cortinajes se confeccionan por un procedimiento especial en máquinas Bobinet. Estas máquinas poseen una cantidad de bobinas relativamente grande, las cuales se disponen en un pequeño espacio y debido a su estrecha disposición, están sometidas a una constante fricción entre sí. Para neutralizar los efectos perjudiciales de la fricción, se lubrican estas bobinas con polvo fino de grafito. El polvo de grafito representa para 15 tal fin un lubricante muy apropiado, pero tiene el inconveniente, de que durante el proceso de trabajo se extiende por encima de toda la máquina Bobinet, fijándose finalmente también sobre el género terminado en forma de fino polvo de grafito. No hay más remedio que someter el material textil a un prolongado y molesto proceso de lavado en 20 p.e. grandes máquinas lavadoras con rodillos de presión, empleando soluciones concentradas de detergentes, o bien limpiarlo mediante cepillado a mano. Mientras que una de estas maneras de limpieza es costosa, representa la otra un procedimiento muy antieconómico. Se presentan dificultades especiales, cuando para la confección de tules, etc. 25 se emplean hilos hechos de poliamidas, poliésteres o poliacrilonitrilo.

226464



5 El fino polvo de grafito, a saber, se adhiere de manera especialmente intensa sobre el material textil confeccionado a partir de tales hilos sintéticos. El material textil no puede entonces ya tampoco ser limpiado concienzudamente por los métodos usuales, conservando un brillo grisáceo, de manera que en un tejido ulteriormente necesario, únicamente se producen tonalidades turbias y de mal aspecto.

10 Se ha propuesto ya además, el tratar previamente los hilos hechos a partir de polímeros sintéticos elevados, cuando han de ser empleados para la confección de tules, etc. sobre máquinas Bobinet. El tratamiento previo se realiza con una solución alcohólica de una poliamida mixta, de manera que los hilos son recubiertos con una
15 fina película. Ahora bien, esta película ya no puede ser eliminada mediante lavado, permaneciendo sobre el material textil, lo cual repercute desfavorablemente sobre éste.

20 Se ha descubierto, que en la fabricación de encajes, tules o cortinajes en máquinas Bobinet, el coloreado inevitable provocado por el polvo de grafito, no se adhiere tan intensamente sobre el material textil, y especialmente, que esta ligera coloración puede ser eliminada por completo y sin esfuerzo, si se someten por lo pronto los hilos de polímeros lineales elevados, a un tratamiento previo, antes de seguir manufacturándolos en máquinas Bobinet. Este tratamiento previo consiste en que
25 los hilos se aprestan con una material sintética, acuoso-luble, formadora de película y eliminable por lavado, y

226464



5 en que al mismo tiempo, o bien en una segunda fase de trabajo, se tratan con un emulgente. Como apresto formador de película son apropiados el alcohol polivinílico, el ácido poliacrílico o alternativamente el ácido polimetacrílico, así como sus sales alcalinas. Como emulgente son apropiados los compuestos elevados de poliglicol en forma de éteres o ésteres, p.e. éter poliglicólico del alcohol oleílico o el éster poliglicólico del ácido oléico. así como el óxido polietilénico. Convenientemente se emplea un óxido polietilénico con un peso molecular de alrededor de 2.000.

10 A fines de la formación de la película, se puede, o bien aplicar primeramente el apresto sobre los hilos y tratar a continuación el hilo provisto de apresto, con el emulgente, Resulta igualmente posible, el formar a partir del apresto

15 y del emulgente una dispersión alcohólica o acuosa, y tratar entonces los hilos en una única fase de trabajo con esta dispersión. La aplicación de la película acuosoluble en combinación con el emulgente, provoca que el fino polvo de grafito no se deposite directamente sobre los hilos, sino que se puede adherir sobre la superficie de la película

20 y además, que el material textil terminado pueda ser liberado sin esfuerzo del polvo de grafito mediante un sencillo lavado. El material textil se lava p.e. con jabón de Marsella, de modo que la película protectora formada, se desprende por disolución de los diversos hilos, siendo eliminada de éstos junto con el polvo de grafito. El efecto óptimo de lavado se consigue con una solución jabonosa de una

25



concentración de 15 a 20 g/l, a una temperatura inferior a 50°. Mediante este sencillo proceso de lavado, se obtiene una mercancía terminada, absolutamente libre de grafito y de un blanco como el jazmin.

5

EJEMPLO I .

Hilos de una poliamida (45 den) se aprestan a temperatura normal en una máquina aprestadora especial para hilos, con una dispersión consistente en un medio de apresto y un emulgente. La dispersión acuosa contiene 50 g/l de alcohol polivinílico como medio de encolado y 15 g/l de un éster poliglicólico de ácido oléico. A continuación se secan los hilos de la manera usual, quedando ya preparados para su manufactura ulterior en máquinas Bobinet. Los encajes confeccionados en una máquina Bobinet, que durante el proceso de confección han absorbido superficialmente el fino polvo de grafito, mostrando un brillo grisáceo, son lavados en una solución de jabón de Marsella (15 g/l) a 45°. Se obtiene material textil de la blancura del jazmin.

10

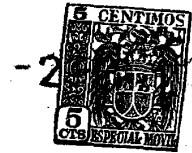
15

20

EJEMPLO II .

Hilos de tereftalato polietilénico (60 den) son aprestados en una máquina especial aprestadora de hilos, con una solución acuosa de alcohol polivinílico (concentración: 40 g/l), a temperatura normal. Se secan los hilos, y a continuación se tratan en una máquina de conos

25



5 con un emulgente, a saber, un óxido polietilénico de un peso molecular de alrededor de 3.000 (concentración: 40 g/l). Los hilos así preparados se manufacturan entonces en una máquina Bobinet para confeccionar un encaje, y el material textil producido, coloreado de gris a causa del polvo de grafito, se lava a 42° con jabón de Marsella (concentración: 20 g/l); Se obtiene un material textil de la blancura del jazmin.

EJEMPLO III.

10 Hilos de poliacrilonitrilo (60 den) son aprestados de acuerdo con los datos del Ejemplo 1, con una dispersión. La dispersión está compuesta de alcohol polivinílico en calidad de medio de apresto (45 g/l), y un éter poliglicólico del alcohol oleílico como emulgente. El tratamiento ulterior es análogo al del Ejemplo 1.

15

EJEMPLO IV.

Hilos de algodón (60 den) se tratan previamente de acuerdo con los datos del Ejemplo 1, y a continuación se elbera con ellos un encaje en una máquina Bobinet. El tratamiento ulterior se realiza de acuerdo con los datos del Ejemplo 1.

20

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Alemania el 21 de Febrero de 1955, bajo el número V. 8518 IVc/8k, se acoge a los beneficios del ar-

226464



título 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º.- Un procedimiento para la preparación de hilos hechos de polímeros lineales elevados, para su elaboración en máquinas Bobinet, caracterizado por que los hilos son preparados con un medio de apresto acuoso soluble formador de película, tal como alcohol polivinílico, ácido poliacrílico o alternativamente ácido polimetacrílico, o bien sus sales alcalinas, y a continuación con un emulgente, tal como ester o alternativamente éter poliglicólico
15 de elevado peso molecular, o alternativamente óxido polietilénico.

20 2º.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que a partir del medio de apresto y del emulgente citados, se prepara una dispersión, preparándose los hilos con esta dispersión en una sola fase de trabajo.

226464



-2 FEB

32.- Un procedimiento para la preparación de hilos hechos de polímeros lineales elevados, para su elaboración en máquinas Bobinet.

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

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, -2 FEB. 1956

P.A.

Alberto de Ezabara

Prof. Pinar