

330921

P - 32.631

S. 4693-2276/P/Hr.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar
PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VYZKUMNY ÚSTAV BAVLNAVSKY, entidad checoeslova-
ca, establecida en Ustí nad Orlicí, Checoeslovaquia, por:
"METODO DE RIZAR HILO"

=====

El presente invento se refiere a un método y dispositi-
vo para rizar hilos siendo dicho método particularmente
adecuado para el rizado de materiales continuos, por ejem-
plo seda artificial y sintético, y también, sin embargo,
5 para hilados, alambre, caucho y materiales similares, es de-
cir hilos tratados por el denominado procedimiento de hila-
tura continua sin anillos.

Es conocido un método de rizado para materiales texti-
les continuos por hilo tratado corrientemente, aplicándose
10 en este modo una máquina de hilar modificado, que funciona



por el sistema de aro y cursor, en la cual el hilo de núcleo es rizado por el hilo que está formándose. Sin embargo, en este método se produce un rizado desigual del hilo de núcleo, influyéndolo éste perjudicialmente en la calidad del hilo. El dispositivo para llevar a cabo este método presenta imperfecciones e incluso su rendimiento es bastante bajo.

Es conocido un método, en el cual se utiliza un dispositivo modificado para el procedimiento de hilatura continua sin anillos para rizar el hilo de núcleo. En este procedimiento, el hilo de núcleo es rizado por un material fibroso suelto y, además, al hilo de núcleo se le comunica una torsión adicional.

El propósito del presente invento es hacer posible la producción de hilo de núcleo rizado de calidad satisfactoria a altas velocidades de extracción sin comunicar una torsión adicional al hilo de núcleo. Pueden utilizarse materiales de considerable consistencia como hilo de núcleo, y así el hilo rizado sobrepasa en su resistencia a hilos, que han sido elaborados en continuas de anillos de materiales utilizados para el rizado, reteniendo al mismo tiempo las propiedades necesarias del hilo de cobertura.

El método del presente invento está basado en el hecho de que el hilo de núcleo que es conducido a través de la cámara de hilatura en su eje, es rizado por hilo cortado formado en dicha cámara de hilatura durante la trayectoria desde la entrada del canal de extracción hasta los rodillos de extracción.

El principio del dispositivo para llevar a cabo el método según el presente invento se basa en el hecho de que el canal de alimentación del hilo de núcleo conduce a la cámara de hilatura en su eje de rotación exactamente enfrente del canal



de extracción.

Es ventajoso según el presente invento que el canal de alimentación penetre dentro del espacio de la cámara de hilatura.

5 Es además ventajoso utilizar una realización en la cual el diámetro del canal de alimentación corresponda, por lo menos, aproximadamente, al diámetro del hilo de núcleo que está tratándose.

10 En el dibujo adjunto se representa una realización, a modo de ejemplo, según el presente invento; en dicho dibujo se representa el dispositivo en corte axial.

15 En el cuerpo 1, la cámara de hilatura 4 está montada para que gire libremente en los cojinetes 2 y 3 por medio de su cuello cilíndrico hueco 41. El espacio 42 de la cámara de hilatura 4 está limitado por el fondo plano 43 y una camisa convexa 44 en la cual están previstas las aberturas de escape 45, constituyendo dicho espacio 42 en su máximo diámetro interior la denominada superficie de recogida 46. El cuello cilíndrico hueco 41 está parcialmente envuelto en su derredor por la correa de impulsión 5 que pasa a través de la abertura 6 del
20 cuerpo 1, estando dicho cuello situado entre el cojinete 2 y 3. El cuello cilíndrico hueco 41 es atravesado, sin hacer contacto, por el canal de alimentación 7 para alimentar el hilo de núcleo 6, estando dicho canal de alimentación montado firmemente en la parte superior del cuerpo 1. El canal de ali-
25 mentación 7 está situado dentro del eje de rotación 9 de la cámara de hilatura 4 y penetra ventajosamente en el espacio 42 de la cámara de hilatura 4.

30 El diámetro interior del canal de alimentación puede ser escogido ventajosamente de tal manera que se corresponda



por lo menos con el diámetro del hilo de núcleo 8, siendo es-
to favorable para impedir que sea aspirado aire viciado.

5 Frente al canal de alimentación 7, en el otro lado abier-
to de la cámara de hilatura 4, está montado estacionariamen-
te el canal de extracción 10 dentro del eje de rotación 9, es-
tando los rodillos extractores impulsados 11 situados debajo
de dicho canal de extracción 10, y aún más bajo el mecanismo
de enrollamiento constituido por un rodillo impulsado de dis-
tribucción 12 y un tubo 13 apretado contra dicho rodillo. El
10 cuerpo 1 con la cámara de hilatura 4 está cerrado por deba-
jo por una tapa 14 con una abertura 15, a través de la cual
pasa el canal de extracción 10 y una abertura adicional 16,
a través de la cual pasa el tubo 17, para alimentar las fi-
bras 18, previamente separadas, a la cámara de hilatura 4.
15 El tubo 17 está doblado hacia la superficie de recogida 46
y la alimentación de las fibras separadas 18 tiene lugar
por baja presión de aire, originada por las aberturas de es-
cape 43 de la cámara de hilatura 4.

20 El canal 19 en el cuerpo 1 conecta la atmósfera ambiente
con el espacio 20 del cuerpo 1, en el cual está situada la
cámara de hilatura 4.

Encima del canal de alimentación 7 está situado el tubo
de suministro 21 con el hilo de núcleo 8, estando montado un
freno 22 debajo de dicho tubo para asegurar una tracción
25 constante del hilo de núcleo 8.

El dispositivo funciona como sigue: después de comuni-
car un movimiento de rotación a la cámara de hilatura 4, las
fibras separadas 18 son transportadas en dicha cámara por la
influencia de la baja presión hasta la superficie de recogida
30 46, sobre la cual se depositan en forma de una cinta 23. El



cabo de hilo es conducido a la cámara de hilatura 4 a través del canal de extracción 10 tocando dicho cabo de hilo, por efecto de la fuerza centrífuga, a dicha cinta 23, después de lo cual el hilo introducido en dicha cámara de hilatura comienza a ser retirado de la cámara de hilatura a través del canal de extracción 10. Las fibras procedentes de la cinta 23 empiezan a depositarse en el cabo del hilo así hilado, teniendo así lugar la hilatura del hilo 24 - el hilo de rizado -, girando el cabo 25 de dicho hilo alrededor de la superficie de recogida 46, y recibiendo así una torsión en la sección entre el cabo 25 del hilo sobre la superficie de recogida 46 y los rodillos de extracción 11.

Después, el hilo de núcleo 8, estando desenrollado del tubo de suministro 21, es introducido en la cámara de hilatura 4 por el efecto de baja presión a través del canal 7, siendo dicho hilo cogido por el hilo de rizado 24, y pasando junto con dicho hilo de rizado a través del canal de extracción 10 y siendo finalmente enrollado sobre el tubo 13. Tan pronto como el hilo de núcleo 8 junto con el hilo de rizado 24 ha pasado entre los rodillos de extracción 11, mutuamente apretados, dicho hilo de núcleo 8 es rizado durante su paso entre la entrada 26 del canal de extracción 10 y los rodillos de extracción 11, continuamente por el hilo de rizado 24 como consecuencia del movimiento giratorio previamente mencionado, del cabo 24 en derredor de la superficie de recogida 46 y el hilo rizado 27 ya hecho, se enrolla sobre el tubo 13.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Checoslovaquia el 9 de marzo de 1.966 N° PV 1573-66, se acoge a los beneficios del art° 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de patente de invención en España por VEINTE años son los siguientes:

5 1.- Método de rizar hilo, caracterizándose dicho método porque el hilo de núcleo que es guiado a través de la cámara de hilatura dentro de su eje, es rizado por una fibra cortada, siendo la última formada en dicha cámara de hilatura durante su paso entre la entrada del canal de extracción y los rodillos de extracción.

10 2.- Dispositivos para ejecutar el método reivindicado en el punto 1, caracterizado porque, frente al canal de extracción, el canal de alimentación para alimentar el hilo de núcleo conduce a la cámara de hilatura dentro de su eje de rotación.

15 3.- Dispositivo según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque el canal de alimentación penetra en el espacio de la cámara de hilatura.

20 4.-Dispositivo según se reivindica en el punto 2, caracterizado porque el diámetro del canal de alimentación corresponde por lo menos aproximadamente al diámetro del hilo de núcleo que está tratándose.

5.-Método de rizar hilo.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.



b. 58

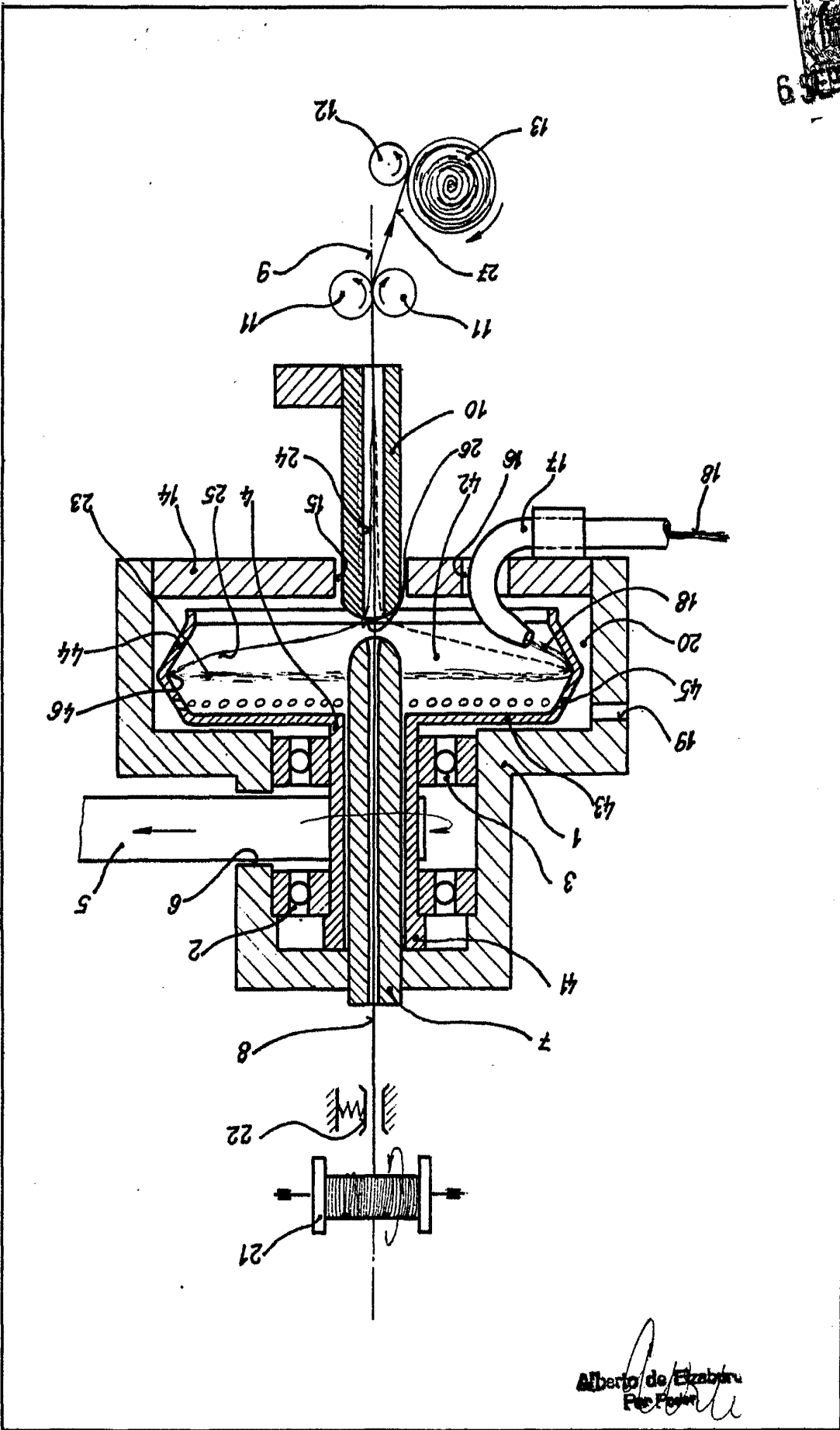
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid, 6 SEP 1966

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Fdo. *[Handwritten Signature]*

JMS/.



Alberto de Elzaburu
Pat. Patente