

340206

P.- 34.936

S 5021-Reg. 674-CH
227/6/Em



Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCIÓN en España por 20 años

a nombre de VÝZKUMNÝ ÚSTAV BAVLNÁŘSKÝ

entidad / ~~de nacionalidad~~ checoslovaca,

con domicilio en ul. Terezy Novákové 223, Ústí nad Orlicí, Checo-
eslovaquia.,

por: "UN DISPOSITIVO PARA EL HILADO CONTINUO SIN ANILLOS DE FIBRAS
TEXTILES"



Este invento se refiere a un dispositivo para el hilado sin anillos, continuo, de las fibras textiles, que tiene una cámara de hilado giratoria, capaz de producir un efecto de aspiración y de enviar el aire aspirado a través de un canal de admisión en cuyo interior penetra en parte un rodillo abridor de un mecanismo separador hacia unas aberturas de escape de aire, por las que éste penetra en un espacio colector.

Existe un conocido aparato de hilar para el hilado sin anillos del hilo de fibras textiles, que lleva una cámara de depresión, giratoria, de hilado, que tiene una superficie colectora para que se depositen las fibras separadas, y unas aberturas situadas más allá de dicha superficie colectora para producir la necesaria depresión. Asociado con dicha cámara de hilado hay un dispositivo para separar hebras de una mecha suministrada, cuyo dispositivo consta, en esencia, de un rodillo abridor provisto de una tela metálica en diente de sierra, un rodillo alimentador para alimentar la mecha, y llevando un canal de admisión de la fibra, en cuyo interior penetra parcialmente el rodillo abridor. El espacio de trabajo interior de la cámara de hilado comunica con el ambiente exterior circundante por el ya citado canal de admisión de las fibras.

Un cierto inconveniente del aparato de hilar así constituido es que la cámara de hilado, al producir una depresión por sus aberturas de escape del aire, succiona del ambiente exterior circundante el aire, necesario para el transporte de las fibras desde el mencionado rodillo abridor hasta la superficie colectora de la cámara de hilado, y una vez desempeñada esta función, el aire se descarga por dicha cámara de hilado a un espacio sobrante que hay detrás de la cámara de hilado. Desde este espacio sobrante el aire marcha luego por unos canales de escape que pasan a través de la máquina, y después por debajo del piso, más allá del espacio del local. Sin



embargo, el establecimiento y la limpieza de estos canales de escape son sumamente costosos.

Otro inconveniente es la circunstancia de que la suciedad polvo y demás, que existan en los alrededores inmediatos de la máquina o sean arrastrados por su efecto de aspiración, penetran en el canal de admisión del dispositivo abridor, por cuyo canal son conducidas las hebras separadas a la cámara de hilado, y que comunica con la atmósfera exterior; esto da por resultado, no sólo un peor funcionamiento del dispositivo, en cuanto se refiere a la estabilidad de sus ajustes, sino también en una calidad inferior del producto manufacturado. Aunque pudiera ser factible proveer a la abertura de entrada de dicho canal de admisión con un filtro adecuado, la progresiva obstrucción de semejante filtro se traduciría en variaciones de las condiciones de trabajo, o se haría necesaria la frecuente limpieza de estos filtros, lo cual, sin embargo, aumentaría las exigencias de entretenimiento de la máquina.

Otro inconveniente consiste en que algunas de las fibras, no utilizadas en la formación del hilo, penetran en los canales de escape por las aberturas de escape de aire de la cámara de hilado, con lo cual se desaprovechan aquellas.

La finalidad del invento es proporcionar un dispositivo para el hilado continuo, sin anillos de las fibras textiles, que tiene una cámara de hilado giratoria, capaz de producir un efecto de aspiración, y que el aire que aspira por el canal de admisión de la fibra en el que penetra parcialmente el rodillo abridor de un mecanismo separador, lo envía por las aberturas de escape de aire a un espacio colector, estando libre dicho dispositivo de los inconvenientes mencionados anteriormente.

La naturaleza del invento consiste en que una boca de salida del espacio colector está interconectada con una boca de entrada

340206



da del canal de admisión, por lo que se establece un circuito circulatorio para el aire, comprendiendo dicho circuito el canal de admisión, la cámara de hilado, el espacio colector y (si se desea) un canal de comunicación.

5 Una ventajosa solución constructiva conforme al invento se obtiene por la provisión de un canal de comunicación entre la entrada del canal de admisión y la salida del espacio colector.

Se ha comprobado ulteriormente que resulta ventajoso que el espacio colector lo forme una cubierta en la que se sitúa la cámara de hilado, y que va sujeta en forma amovible a un cuerpo del mecanismo separador, con lo que el cuerpo del canal de comunicación constituye un miembro de enlace entre la cubierta y el cuerpo del mecanismo separador.

15 En los dibujos adjuntos se han representado esquemáticamente realizaciones prácticas conforme al invento, a modo de ejemplos que, por supuesto, no agotan todas las realizaciones posibles.

La Fig. 1 muestra un corte vertical axil a través de una cámara de hilado, una cubierta que envuelve al espacio colector y un mecanismo separador.

20 La fig. 2 muestra un corte vertical axil a través de una realización que incluye un canal de comunicación.

En un armazón 1 de la máquina, sobre un árbol 3 que pasa por los cojinetes 2, va montada una cámara de hilado 4. Esta cámara, que tiene la forma de un doble cono abierto, va provista de unas aberturas 5 de escape de aire, que sirven para producir en su interior una depresión. La cámara de hilado va situada dentro de una cubierta 6 que forma un espacio colector 7 alrededor de las aberturas 5 de escape de aire, sirviendo dicho espacio para descargar el aire que fluye al exterior de la cámara de hilado 4.



La cámara de hilado 4 está precedida por un mecanismo
separador que tiene un miembro abridor para la separación de las fib-
bras cortadas, estando hecho dicho miembro en forma de un rodillo a-
bridor 8, con el que va asociado un rodillo alimentador 9 para ali-
mentar una mecha. Ambos elementos, el rodillo abridor 8 y el rodi-
llo alimentador 9, van montados en forma giratoria dentro de un -
cuerpo 10 del mecanismo separador. El cuerpo 10 va unido en forma
amovible con la cubierta 6 por medio de un tornillo 11, insertándo-
se entre dichos miembros una empaquetadura 12. Dentro del cuerpo
10 se ha dejado un canal 13 para las fibras, dentro del cual pene-
tra en parte el rodillo abridor 8. El canal 13 desemboca por su sa-
lida 14 en el espacio interior de la cámara de hilado 4 sobre una pa-
red interior cónica, es decir, sobre una superficie colectora 15 de
la citada cámara. La entrada 16 del canal de admisión 13 enlaza con
la boca 17 de salida del espacio colector 7. Debajo del mecanismo
separador van dispuestos los rodillos 18 de extracción, accionados
imperativamente, para retirar el hilo 19, bobinándose este último
mediante un conocido rodillo 21 de vaivén sobre un tubo 20.

En la realización que acaba de describirse, la salida
del espacio colector 7 enlaza con la entrada 16 del canal de admi-
sión 13, con lo que se forma para el aire un circuito substancialmen-
te cerrado, incluyendo el canal de admisión 13, la cámara de hilado
4 y el espacio colector 7.

El dispositivo descrito opera de la siguiente manera:

La cámara de hilado 4 recibe su movimiento de rotación
de una correa 23 dibujada en parte; al mismo tiempo, el rodillo 8
abridor y el rodillo 9 alimentador son accionados por otra transmi-
sión. El rodillo 9 alimentador, que gira más despacio, alimenta una
mecha 24 de material fibroso al rodillo abridor 8 giratorio, que
separa las hebras 25 y las conduce al canal de admisión 13. Debido



a la rotación de la cámara de hilado 4, las aberturas 5 de escape de aire producen una depresión en el interior de aquella, por lo -
cual están siendo aspirados el aire y las hebras 25 del canal de ad-
misión 13. Las hebras 25 se depositan sobre la superficie colecto-
5 ra 15 de la cámara de hilado 4, y el aire es evacuado por las aber-
turas 5 de escape de aire al espacio colector 7, en el que se crea
una sobrepresión. Como el espacio colector 7 enlaza con la entrada
16 del canal de admisión 13, se establece una circulación de aire
en el sentido: espacio colector 7, canal de admisión 13, espacio in-
10 terior de la cámara de hilado 4 y espacio colector 7.

Debido a la rotación de la cámara de hilado 4, la cinta
fibrosa, depositada en el lugar de mayor diámetro de la cámara de
hilado 4, es decir, en la superficie colectora 15, se ve obligada
a enrollarse sobre sí misma; bajo la acción de los rodillos 18 de
15 extracción, el hilo 19 es evacuado por un canal vertical 26, hacia
abajo, y por medio de un conocido rodillo de vaivén 21 es movido y
bobinado sobre un tubo 20. El canal 26 atraviesa el cuerpo 10 del
mecanismo separador más allá del rodillo abridor 8.

La presente solicitud que corresponde a la presentada
20 en Checoslovaquia el 7 de Enero de 1.967, bajo el núm. PV 157-67,
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto so-
bre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención, propia y nueva que se presen-
25 tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención
en España, por VEINTE años, son los siguientes:



1.- Un dispositivo para el hilado continuo sin anillos de fibras textiles, que tiene una cámara de hilado giratoria, capaz de producir un efecto de aspiración y de enviar el aire que aspira de un canal de admisión de fibra en el que penetra parcialmente un rodillo abridor de un mecanismo separador, a unas aberturas de escape de aire, y por ellas, al interior de un espacio colector; caracterizado porque una salida del espacio colector enlaza con una entrada del canal de admisión, con lo que se establece un circuito de aire circulante comprendiendo el canal de admisión, la cámara de aspiración y el espacio colector.

2.- Un dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el espacio colector está formado por una cubierta en la que está situada la cámara de hilado, y que está unida en forma amovible a un cuerpo del mecanismo separador.

3.- Un dispositivo para el hilado continuo sin anillos de fibras textiles.

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

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

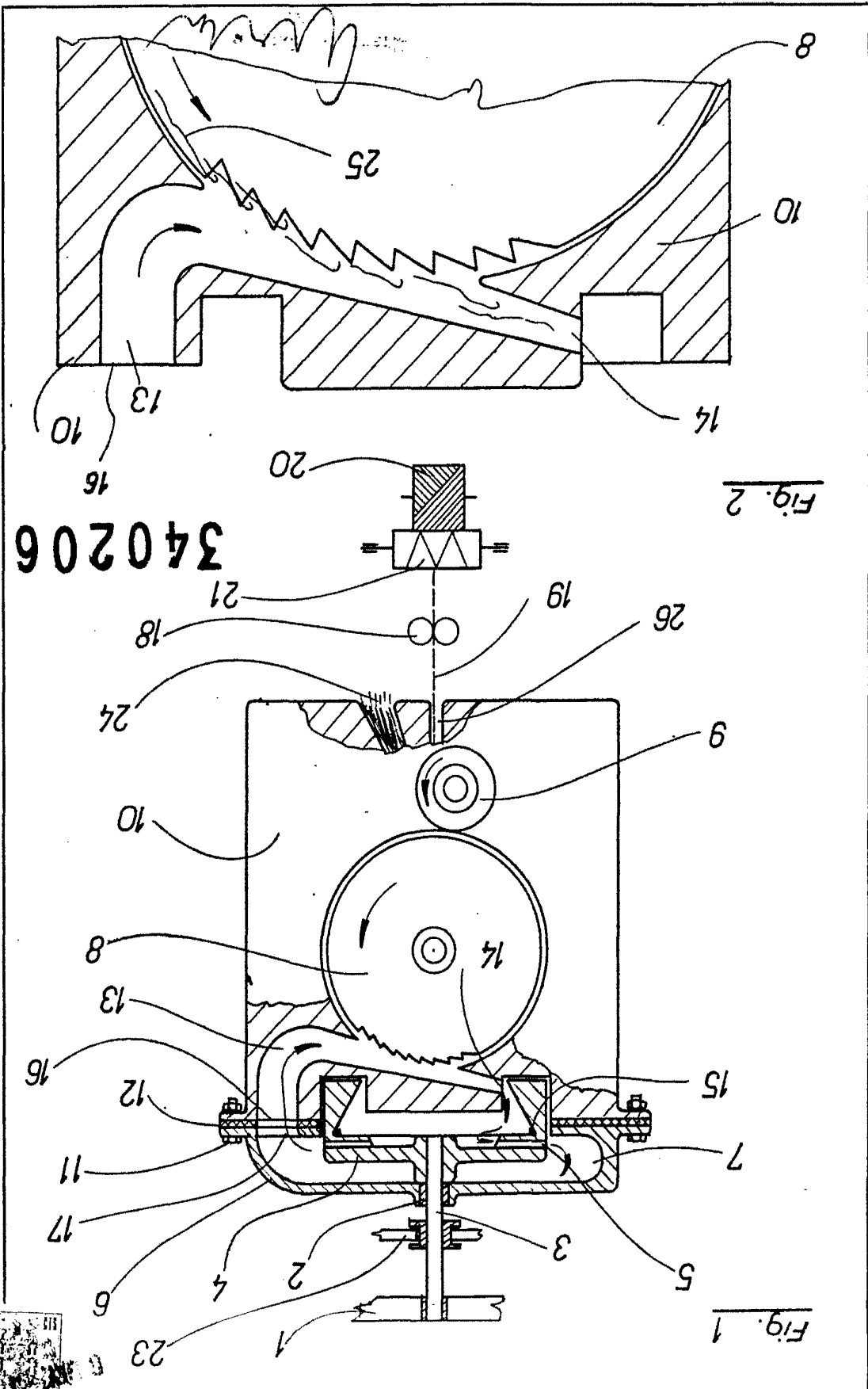
Madrid,

6 MAY 1958

P.A.

Alberto de Elzaburu
P. A. Forer

340206



340206

Fig. 2

Fig. 1

