



336429

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E            D E            I N V E N C I O N

formulada el 4 de Febrero de 1967, con el núm. 336.429

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VÝZKUMNÝ ÚSTAV BAVLNÁŘSKÝ, entidad checoeslovaca, establecida en Terezy Novákové 223, Ústí nad Orlicí, Checoeslovaquia, por:

"UN DISPOSITIVO SEPARADOR PARA MATERIALES TEXTILES DE FIBRAS CORTADAS"

=====

El invento se refiere a un dispositivo separador para materiales textiles de fibras cortadas, tales como una mecha, que tiene un órgano separador rotatorio provisto con puntas abridoras y un órgano de alimentación asociado al mismo, siendo adecuado dicho dispositivo para el empleo en máquinas continuas de hilatura de fibras textiles, sin anillos.

Las máquinas para el hilado sin anillos, continuo, de fibras textiles que operan por una cámara de hilado que produce baja presión, a la que son aspiradas las fibras, re-



quieren que la cámara de hilado sea precedida por un mecanismo separador. Como es sabido, tal mecanismo separador comprende un rodillo abridor rápidamente giratorio y, asociado a él, un rodillo de alimentación de giro relativamente lento, transportando este último una formación fibrosa, por ejemplo una mecha, hasta la superficie activa del rodillo abridor. Así, el mecanismo separador requiere dos accionamientos: uno para el rodillo abridor, y el otro para el rodillo de alimentación; el otro accionamiento se interrumpe mediante los medios conocidos en caso de ausencia de hilo, -por ejemplo debido a una rotura del mismo. Puesto que existe un gran número de unidades de hilado dispuestas sobre el bastidor de la máquina, la construcción de tal accionamiento es compleja y el accionamiento requiere trabajos de conservación y lubricación y ocasiona un aumento de mano de obra cuando es montado o desmontado.

De lo que se ha dicho se deduce, que la primera solución constructiva del accionamiento para un rodillo abridor constituye una restricción para la solución general de las máquinas de hilado continuo, sin anillos, llevando consigo todavía otro factor, a saber, el de que un medio de accionamiento colectivo, por ejemplo una correa, no permite una disposición ventajosa del mecanismo separador con respecto a la cámara de hilado. Se considera como posición más ventajosa del mecanismo separador, particularmente desde el punto de vista de la tecnología textil, aquélla en la que el eje de rotación del rodillo abridor está dispuesto horizontalmente, lo que a su vez, sin embargo, requiere que se empleen más miembros de transmisión.

El invento tiene por objeto eliminar los inconven-



nientes antes mencionados, y proporcionar un accionamiento muy sencillo para el órgano separador. El quid del invento consiste en una combinación muy ventajosa de un motor eléctrico que tiene un rotor exterior, con elementos funcionales del dispositivo separador, con lo que el órgano separador rotativo está formado por puntas abridoras arrastradas por el rotor exterior del electromotor, y en que, al mismo tiempo, una envoltura que rodea las puntas abridoras forma parte de ambos órganos, el de alimentación y un canal de salida para la descarga de las fibras separadas.

De acuerdo con una solución ventajosa para el invento, hay dispuestos dentro de la envoltura, un embudo de entrada que aloja un rodillo de alimentación, hallándose colocado este último en relación muy próximo con respecto a las puntas abridoras, y una aleta de presión.

Ventajosamente, la envoltura descarga en forma de un canal de salida, plano, tangencial, para la descarga de las fibras separadas.

Un ejemplo de realización, de acuerdo con el invento, se representa en diagrama en el dibujo que se acompaña, que muestra una vista en perspectiva de un mecanismo de separación expuesto parcialmente.

Un rotor 1 exterior se encuentra soportado rotatoriamente por medio de una jaula 2, en los cojinetes 3 -sólo es visible un lado, siendo el otro lado idéntico-, enchufada sobre un eje 4 de un estator 5 interior, hallándose dicho eje firmemente asegurado en casquillos 6 de una envoltura 7. Asegurado al rotor 1 exterior hay un rodillo 8, que lleva puntas 9 abridoras; así, el rotor 1 exterior, el rodillo 8 y las puntas abridoras 9, forman un



5            órgano rotativo abridor. Las puntas 9 pueden estar forma-  
das de diversas maneras; es ventajoso emplear una cubier-  
ta en diente de sierra arrollada sobre el rodillo 8, o dis-  
cos en dientes de sierra y elementos análogos. Una reali-  
zación en la que el rodillo 8 está dispuesto con las puntas  
abridoras 9 situadas sobre el rotor 1 exterior, no queda  
con ello excluída. Dispuesta frente a las puntas abrido-  
ras 9 a una distancia adecuada de las mismas, hay una en-  
volutura 71, cilíndrica, que se confunde en su parte infe-  
rior con un embudo 72 de entrada, donde hay un rodillo de  
10            alimentación 11 asegurado sobre un árbol 10, por una parte,  
hallándose dicho rodillo 11 dispuesto en relación muy pró-  
xima con respecto a las puntas abridoras 9, y una aleta 12  
de presión montada de manera oscilante, por otra parte, su-  
15            jetando la última en forma capaz de ceder una mecha 13 que  
pasa entre el rodillo 11, alimentador, y dicha aleta de pre-  
sión 12. El rodillo de alimentación 11, tiene un acciona-  
miento separado y el sentido de su rotación, así como el  
sentido de rotación del rotor 1 exterior son idénticos;  
20            en este caso particular en el sentido de las agujas de un  
reloj.

                  En su parte superior la envoltura 71 descarga en  
forma de un canal de salida 73, plano, tangencial, dispues-  
to con un borde de retirada 74. Conectado al canal de sa-  
25            lida hay un conocido órgano de formación de hilo que tiene  
la forma de una cámara de hilado, produciendo esta última  
una reducción de presión.

                  Las fibras 14 de la mecha 13, que entra en el dis-  
positivo separador, cogida entre el rodillo 11 de alimen-  
30            tación y la aleta de presión 13, son abiertas por las pun-



tas 9 abridoras, separadas, y luego retiradas por el borde  
74 desde la superficie con agujas y transportadas al canal  
73 de salida, donde son sometidas ya a la acción de succión  
de la cámara de hilado sobre la superficie colectora de la  
5 cámara de hilado, desde donde son retiradas de la manera co-  
nocida, en forma de un hilo.

La realización expuesta tiene la ventaja de que  
puede ser asociada fácilmente, sin reclamar medidas subs-  
tanciales de construcción, con el órgano de formación del  
10 hilo, con una posibilidad bastante mayor de seleccionar una  
posición adecuada y de que, desde el punto de vista del ac-  
cionamiento, queda sólo por resolver el accionamiento  
para el rodillo 11 de alimentación.

Un cable 15, de alimentación de corriente, es guia  
15 do al interior de un arrollamiento 16 del estator 5, a través  
del eje 4.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en  
Checoslovaquia el 4 de Marzo de 1966, bajo el número -----  
PV 1465-66, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del  
20 vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se pre  
sentan a continuación para que sean objeto de esta solicitud  
de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los  
siguientes:

336429



1.- Un dispositivo separador para materiales textiles de fibras cortadas, tales como una mecha, que tiene un órgano rotatorio de separación provisto de puntas abridoras, y un órgano de alimentación asociado al mismo, adecuado para el empleo en máquinas de hilado continuo, sin anillos, de fibras textiles, caracterizado porque el órgano rotatorio de separación está formado por puntas abridoras, arrastradas por un rotor exterior de un motor eléctrico y porque una envoltura que envuelve las puntas abridoras forma parte de órganos de alimentación y de un canal de salida, sirviendo este último para descargar las fibras separadas.

2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque hay dispuesto un embudo de entrada en la envoltura, alojando dicho embudo de entrada a un rodillo de alimentación, situado en relación muy próxima con respecto a las puntas abridoras, y una aleta de presión.

3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la envoltura descarga en forma de un canal de salida, plano, tangencial, para descargar las fibras separadas.

4.- Un dispositivo separador para materiales textiles de fibras cortadas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

336429



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

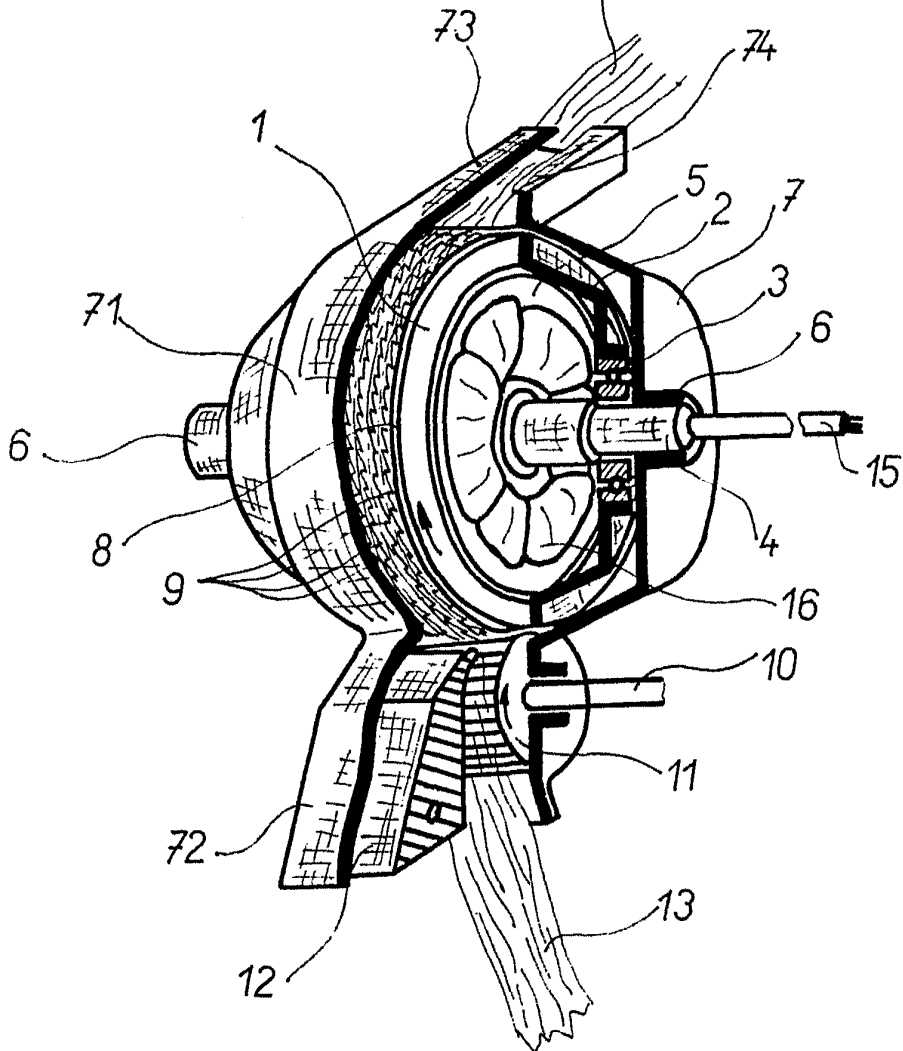
Madrid, 24 FEB 1967  
P.A.

Alonso de Ercilla  
P.A.

336429



14 336429



Alberto de Elzaco  
Por Patent