



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	459035		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			23-5-77.-		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
A 4513/76	21-junio-76	Austria.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D01H	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA HILATURA DE FIBRAS TEXTILES".		
71 SOLICITANTE (S)		
DR.ERNST FEHRER GESELLSCHAFT m.b.H. y Co. K.G. TEXTILMASCHINENFABRIK u.STAHLBAU-		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
LINZ (AUSTRIA), Wegscheider Strasse, 15.		
72 INVENTOR (ES)		
Dr. Ernst Fehrer y Dipl. Franz König.		
73 TITULAR (ES)		
DR.ERNST FEHRER GESELLSCHAFT m.b.H. y Co. K.G. TEXTILMASCHINENFABRIK u.STAHLBAU.		
74 REPRESENTANTE		
M.V. DE LA TORRE.		

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España, se solicite a favor de la Firma DR.ERNST FEHRER GESELLSCHAFT m.b.H.& Co. K.G. TEXTILMASCHINENFABRIK u. STAHLBAU, entidad austriaca, residente en LINZ (AUSTRIA), Wegecheider Strasse, 15; por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA HILATURA DE FIBRAS TEXTILES".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una mejora en los dispositivos para la hilatura de fibras textiles, equipado con dos tambores de aspiración perforados que se encuentran dispuestos estrechamente juntos entre sí y giran en el mismo sentido, en
5 cuya zona de cuña se encuentran situadas las zonas de aspiración mutuamente opuestas, siendo en éste caso torcidas en la zona de cuña las fibras, que son introducidas de una manera voladiza, — con el fin de ser llevadas ya en la forma de hilo y con un impedimento simultáneo de giro hacia una cara frontal del tambor.—

10 Un dispositivo de ésta clase ya se conoce, por ejemplo, por medio de la patente alemana nº DT-OS 2,449,583. En éste caso se había puesto de manifiesto que sería conveniente que las fibras, que de una manera voladiza entran por la parte de cuña existente entre los tambores de aspiración, se encuentren dispuestas

15 en la medida en que ésto sea posible de forma paralela entre si y
en sentido hacia el desarrollo del hilo, dado que las fibras con-
siguen en la torcedura aproximadamente un contacto de línea y no
tan sólo un contacto de punto como ocurre con las fibras que se -
cruzan entre si, lo cual produce una mayor unión ó compactación -
20 del hilo como asimismo una más reducida resistencia a la torción,
por lo que puede ser aumentada la velocidad de desarrollo. Si la
alimentación de las fibras se realiza desde un tambor de cardas -
horizontal ó bien desde un dispositivo similar, tal como ésto se
conoce ya, por ejemplo, a través de la patente alemana nº DT-OS
25 2,361,313 y lo que representa la más sencilla y la más favorable
aportación de las fibras, hasta la presente, sin embargo, no se -
ha podido conseguir la requerida paralelidad entre las fibras du-
rante la formación del hilo.-

La desagregación del material fibroso aportado, que se
30 efectúa por medio de un tambor de carda o análogo, tiene por con-
secuencia una alineación de las fibras en la circunferencia del -
tambor de carda que se extiende transversalmente con respecto al
eje del tambor, alineación ésta que desde un principio resulta -
ser inconveniente para el proceso de hilar que tiene lugar a con-
35 tinuación. Tan sólo en el paso de las fibras desde el tambor de -
carda ó análogo hacia la zona de cuña del tambor de aspiración, -
las fibras varían su posición de una manera completamente distin-
ta, de modo que por cierto una parte de las fibras entra en el é-
rea de la cuña paralelamente con respecto al sentido del desarro-
40 llo del hilo, mientras que otra parte de las fibras, sin embargo,
entra transversalmente con respecto a la primera parte y otra par-
te de las fibras a su vez llega al lugar de hilatura propiamente
dicho en diferente posición oblicua con respecto al sentido del -
desarrollo del hilo.-

45 Por éste motivo, la presente invención tiene por objeto

mejorar el dispositivo, mencionado al principio, de tal manera que puedan ser obtenidas una elevada resistencia a la rotura del hilo fabricado o una elevada velocidad de desarrollo, respectivamente, y además una mejor homogeneidad del hilo.-

50

El objeto de la presente invención se consigue por el hecho de que se ha previsto por lo menos un elemento centrífugo en un plano situado transversalmente a la dirección del vuelo de las fibras, siendo desplazado dicho elemento centrífugo hacia el desarrollo del hilo en una cámara de vuelo de las fibras delimitada por paredes de guía.-

55

Las fibras que desde el tambor de cardas ó análogo están volando a la zona de cuña existente entre los tambores de aspiración, chocan con el elemento centrífugo y reciben de éste último un impulso para producir su movimiento hacia el lugar del desarrollo del hilo, de modo que las mismas cualquiera que sea la posición en la que ellas chocan con el elemento centrífugo experimentan una inversión en el sentido deseado y entran a continuación, ya ampliamente puestas en paralelidad entre sí, en la propia zona para la formación del hilo. Por lo tanto, dentro de la zona de cuña de los tambores de aspiración se consigue una alineación de las fibras más favorable que anteriormente, de modo que las fibras en el hilo no solamente están en contacto entre sí en forma de punto sino por una longitud mayor, por lo que resultan mejoradas la unión o compactación del hilo y, por consiguiente, la resistencia a la rotura, es reducida la resistencia de las fibras a la torcedura, y sobre la base de éstos hechos es posible prever un aumento en la velocidad del desarrollo del hilo. Además, las fibras son distribuidas por el elemento centrífugo dentro de la zona de cuña y en la dirección del desarrollo del hilo por una longitud que es mayor que hasta ahora, lo cual tiene por consecuencia una mejor homogeneidad del hilo.-

60

65

70

75

Una forma de construcción especialmente sencilla y conveniente, la cual puede ser realizada con facilidad, se consigue por el hecho de que el elemento centrífugo es realizado en forma de un disco centrífugo rotatorio o análogo que tan sólo con un segmento de su círculo de rotación entra en la cámara de vuelo de las fibras. Las fibras, que chocan con el mismo, vuelan naturalmente desde el disco giratorio ó análogo cada vez en dirección tangencial. Debido al hecho de que la zona de choque está limitada solamente a un segmento, la dirección tangencial difiere tan sólo un poco de la dirección de desarrollo del hilo. En vez de un elemento centrífugo rotatorio también podría ser previsto un elemento que por lo menos dentro de la cámara de vuelo de las fibras sea desplazado de forma rectilínea, elemento éste que queda constituido, por ejemplo, por un ramal de una cadena sin-fin, de cinta sin-fin o análogo y que puede estar dotado eventualmente de dientes o análogo que entran en la cámara de vuelo de las fibras.-

Con finde aumentar el pretendido efecto del disco centrífugo éste último puede estar dentado en su circunferencia, estando dotado el mismo preferentemente con dientes de sierra. Cuando el disco centrífugo se encuentra dispuesto en éste caso de tal manera que el círculo de base de los dientes queda por fuera de la cámara de vuelo de las fibras, las fibras, que llegan, entran en contacto exclusivamente con los dientes y son proyectadas con un impulso aumentado por los flancos de los dientes.-

La presente invención ha sido representada puramente en esquema a título de un ejemplo de realización, mostrando:
- figura 1 las partes esenciales de un dispositivo de hilatura en sección perpendicular, y
- figura 2, el mismo en sección horizontal conforme el plano trazado por el disco centrífugo.-

Con 1 está señalado un tambor de carga dentado al que -

es suministrado el material fibroso y de donde las sendas fibras-
llegan en vuelo libre a la zona de la cuña formada entre dos tam-
bores aspiradores que están rotatorios 2 en el mismo sentido y si-
110 tuados estrechamente contiguos entre sí, llevando dichos tambores
una perforación y dotado cada uno de un elemento aspirador inser-
tado 3. Estos dos elementos aspiradores insertados 3, que están dis-
puestos en la zona de la cuña, forman unas zonas de aspiración 4 -
opuestas entre sí. La cámara de vuelo de fibras 5 desde el tambor
115 de carda 1 a la zona de la cuña entre ambos tambores de aspiración
2 está delimitada por paredes de guía 6,7. En uno de los lados - -
frontales de los tambores de aspiración 2 está prevista una pareja
de cilindros 8 para el desarrollo del hilo que se produce, la cual
impide simultáneamente el giro del hilo.-

120 Según invención está previsto ahora un disco centrífugo
9 que es rotatorio en un plano situado transversalmente a la direc-
ción de vuelo de las fibras y que penetra en la cámara de vuelo de
las fibras 5 solamente con un segmento de su círculo de rotación,
estando dotado en su circunferencia de dientes de sierra 10, giran-
125 do el disco centrífugo 9 de tal manera que los dientes 10 ejercen
dentro de la cámara de vuelo de las fibras 5 un movimiento orienta-
do hacia los cilindros de desarrollo 8. Como se desprende de la fi-
gura 2, el círculo de base de los dientes de los discos centrífu-
gos 9 está situado fuera de la cámara de vuelo de las fibras 5 ó -
130 respectivamente de la pared de guía 7.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras introducidas en los dispositivos para la hilatura de
fibras textiles, con dos tambores de aspiración perforados que es-
tán situados estrechamente contiguos entre sí y son rotatorios en
135 el mismo sentido, estando dispuestas en la zona de cuña de los mig-
mos las zonas de aspiración opuestas entre sí, siendo torcidas en
la zona de la cuña las fibras suministradas en voladizo y desarro-

lladas como hilo hacia una cara frontal del respectivo tambor en
cuya operación el hilo es impedido simultáneamente a girar, caracte-
140 terizadas porque se ha dispuesto por lo menos, un elemento centrí-
fugo que gira dentro de la cámara de vuelo de fibras, delimitada
preferentemente por paredes de guía, hacia el desarrollo del hilo
en un plano, situado transversalmente con respecto a la dirección
de vuelo de las fibras.-

145 2ª.- Mejoras; según reivindicación 1ª, caracterizadas porque el -
órgano centrífugo está realizado como disco centrífugo rotatorio
o análogo que penetra solamente con un segmento de su círculo de
rotación en la cámara de vuelo de las fibras.-

150 3ª.- Mejoras; según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizadas porque
el disco centrífugo está dentado en su circunferencia, estando do-
tado preferentemente de dientes de sierra.-

4ª.- Mejoras; según las reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracteriza-
das porque el disco centrífugo está dispuesto de tal modo que el
círculo de base de los dientes del mismo se encuentra fuera de la
155 cámara de vuelo de las fibras.-

5ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA HILATURA -
DE FIBRAS TEXTILES".-

Consta la presente memoria descriptiva -
de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a -
las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 23 MAY. 1977

M. V. DE LA TORRE
P. P.


José Pérez Collado



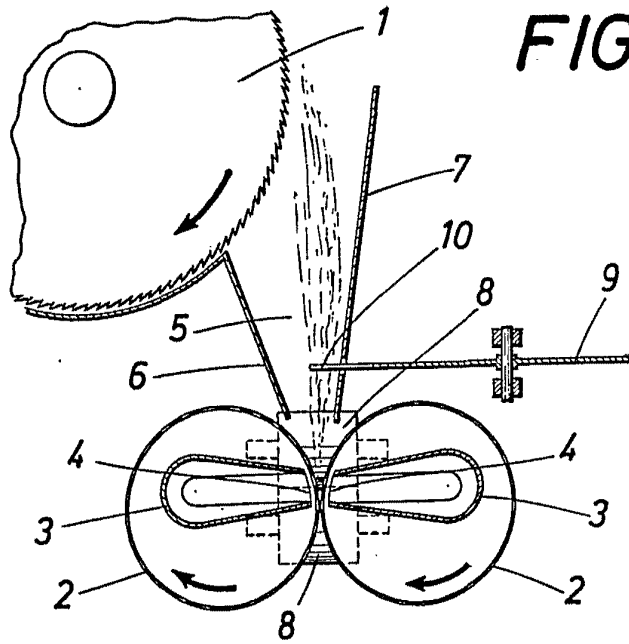


FIG. 1

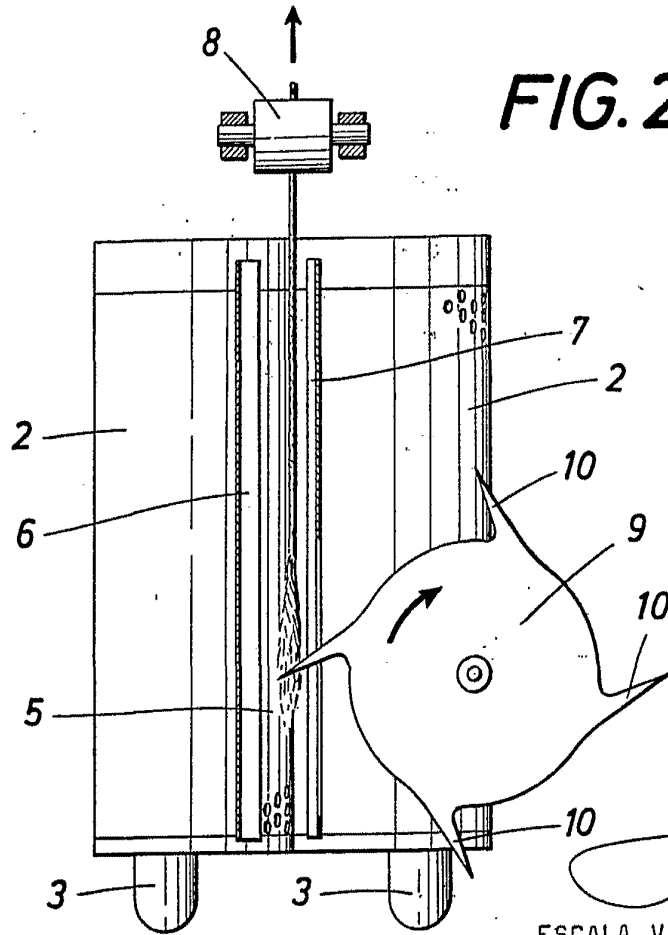


FIG. 2

M. V. DE LA TORRE
P. P.

Jose Pérez Gallado
José Pérez Gallado

ESCALA VARIABLE

23 MAY. 1977