

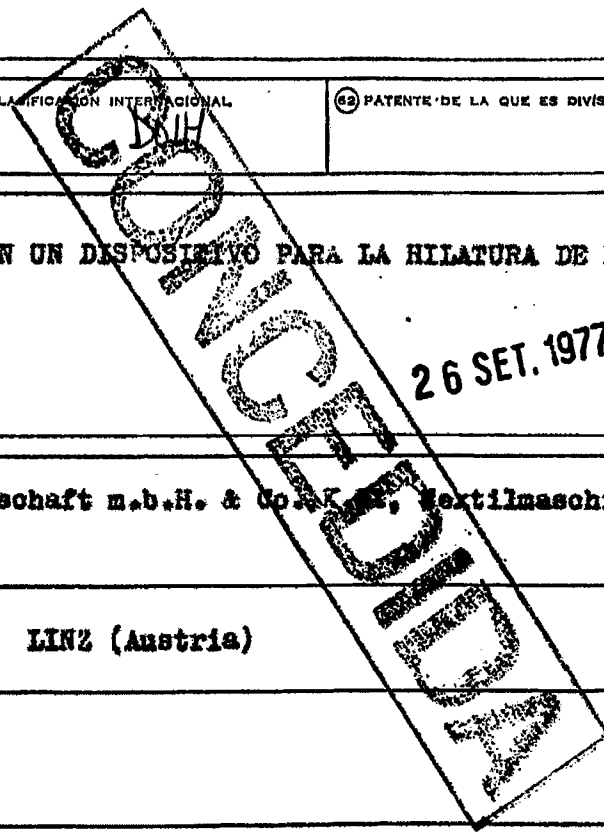


ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	454619		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28-Diciembre-76		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:			32 FECHA			33 PAIS		
31 NUMERO			22-Marzo-1.976			Austria		
A 2101/76								
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
64 TITULO DE LA INVENCION								
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN UN DISPOSITIVO PARA LA HILATURA DE FIBRAS TEXTILES".								
67 SOLICITANTE (S)								
Dr. Ernst Fehrer Gesellschaft m.b.H. & Co. K.G., Textilmaschinenfabrik und Stahlbau.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
Wegscheider Strasse, 15 LINZ (Austria)								
72 INVENTOR (ES)								
Dr. Ernst Fehrer Dipl. Ing. Frans König								
73 TITULAR (ES)								
Dr. Ernst Fehrer Gesellschaft m.b.H. & Co. K.G., Textilmaschinenfabrik und Stahlbau.								
74 REPRESENTANTE								
M.V. DE LA TORRE								



- PATENTE DE INVENCION -

que por veinte años para España, se solicita a favor de Da.Dr. Ernst Fehrer Gesellschaft mbH. & Co. KG. Textilmaschinenfabrik und Stahlbau, residente en LINZ (Austria) Wegscheider Strasse, 15, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN UN DISPOSITIVO PARA LA HILATURA DE FIBRAS TEXTILES".

-Memoria Descriptiva-

La presente invención se refiere a unas mejoras en un dispositivo previsto para la hilatura de fibras textiles, equipado con dos tambores de aspiración, que se encuentran dispuestos estrechamente juntos entre si y rotatorios en el mismo sentido encontrándose las zonas aspiradoras en las caras mutuamente opuestas de estos tambores de aspiración, siendo introducidas las fibras de una forma voladiza y directamente en el cuadradillo entre los tambores de aspiración; dentro del mismo, las fibras son torcidas por los tambores con el fin de ser devanadas ya en la forma de hilo torcido en dirección hacia la -

5

10

cara frontal de un tambor de aspiración, con impedimento simultáneo de giro.

Un dispositivo de esta clase ya es conocido (véase la patente Alemana núm. DT-OS- 2.449.583), y el mismo se ha acreditado ya. Hasta el presente, las zonas aspiradoras de los dos -
5 -
tambores de aspiración se extendían, sin embargo, tan sólo por aquella parte en la que las fibras son introducidas de una forma voladiza y en la que es realizada al mismo tiempo la formación del hilo torcido es decir, estas zonas aspiradoras se extendían solamente por el área de entrega de las fibras de la -
10 -
formación del hilo torcido. Ahora se ha demostrado que, según sea el tipo de las fibras que han de ser hiladas, la calidad del hilo deja mucho de desear en algunos casos, dado que no todas -
las fibras son torcidas correctamente alrededor de la circunferencia del hilo ó bien porque el hilo, que se está formando, es
15 -
torcido de una manera insuficiente por su circunferencia. Además, hasta el presente no se había prestado ninguna atención a una distribución especial de la presión en sentido longitudinal de las zonas aspiradoras ni en la dirección del devanado del hilo, respectivamente. En la hilatura de unas fibras cortas, finas y
20 -
flexibles, respectivamente, como por ejemplo en la hilatura del algodón, los puntos débiles ó bien hasta unas fisuras podían ser detectados tan sólo en el hilo acabado; defectos éstos que eran motivados por el hecho de que las fibras, que entran de -
25 -
una forma voladiza en el cuadradillo dispuesto entre los tambores de aspiración, han sido frenadas por el efecto de la aspiración dentro de la zona de entrega de las fibras y en la zona de la formación del hilo, ó bien que las fibras han sido retenidas con respecto al demanado del hilo.

30 Por lo tanto, la presente invención tiene por objeto-

eliminar estos inconvenientes y mejorar el dispositivo descrito al principio de una manera tal que en cualquier caso pueda ser conseguida una buena calidad del hilo y que también puedan ser hiladas de una forma impecable las fibras cortas y flexibles sin
5 correr el riesgo de que en el hilo acabado se hayan producido - unas puntos débiles ni fisuras.

El objeto de la presente invención se consigue en primer lugar por el hecho de que las zonas aspiradoras se extienden - al haber sido prolongados de forma correspondiente los -
10 tambores de aspiración en dirección del devanado del hilo - por más allá de la zona de entrega de las fibras y de la zona de - formación del hilo, de modo que a continuación de éstas zonas - se encuentra una zona de tratamiento para el hilo.

Gracias a esta prolongación de las zonas aspiradoras - en sentido del devanado se obtienen, por lo tanto, dos zonas -
15 que están dispuestas la una por detrás de la otra; en este caso, dentro de la primera zona, en la que entran las fibras, se realiza también la formación en sí del hilo, mientras que dentro de la - zona segunda, que está situada a continuación, tiene lugar un -
20 tratamiento del hilo ya constituido, tratamiento éste que consiste en el hecho de que las fibras exteriores son torcidas todavía sobre el hilo respectivamente que la circunferencia del - hilo es torcida de una forma mejor. Con ello se puede conseguir de una manera segura y con una reducida inversión técnica la re
25 querida mejora en la calidad del hilo.

De acuerdo con una ampliación de la presente inven-
ción se ha previsto que la depresión existe dentro de la parte - de entrega de las fibras y dentro de la parte de la formación - del hilo de las zonas aspiradoras, se aumenta en dirección del -
30 devanado, del hilo, pero que esta depresión por lo menos no se-

reduce. Gracias a ello se impide un frenado o la retención, respectivamente, de las fibras dentro de la zona de entrega de las fibras y dentro de la zona de formación del hilo; incluso es así que las fibras, que entran de una forma voladiza, son dobladas en su caso, incluso en dirección del devanado, por lo que queda asegurado el perfecto transporte de las fibras en dirección del devanado del hilo, de modo que también en el caso de hilarse unas fibras finas, cortas y flexibles, respectivamente, se consigue un espesor uniforme del hilo que no tiene puntos débiles y sin correr el riesgo de que se produzcan unas fisuras.

Dentro de la zona de tratamiento del hilo, la depresión puede reducirse, sin dificultad alguna en sentido de devanado del hilo, dado que en la dirección hacia el lugar de desarrollo del hilo, formado tiene ya una resistencia tal que tampoco por una reducción paulatina del efecto de la aspiración se tengan que temer unas repercusiones perjudiciales para el hilo.

Finalmente y conforme a la presente invención, los ejes centrales longitudinales de las zonas aspiradoras están inclinadas en descenso en dirección del devanado del hilo. A raíz de esta inclinación, las zonas aspiradoras se extienden por la cara frontal del tambor, en la que está siendo devanado el hilo, con más profundidad dentro de la rendija existente entre los tambores de aspiración que en la zona de entrega de las fibras y en la zona de la formación del hilo, respectivamente, de modo que el hilo está siendo correctamente tratado y torcido, respectivamente, por los dos tambores de aspiración incluso en el extremo de las zonas aspiradoras, en el lado del devanado.

El dispositivo de la presente invención ha sido representado, de una forma netamente esquemática, por medio de un ejemplo para su realización indicado en el plano adjunto, en el

que:

La figura 1 muestra - en sección vertical - los elementos más importantes de un tal dispositivo de hilatura; mientras que

5 La figura 2 indica en vista lateral el mismo dispositivo, habiendo sido suprimido en este caso uno de los tambores de aspiración.

Las fibras, que han de ser hiladas, son abiertas por medio de un tambor dentado de carda 1, y las mismas son introducidas por éste último - de una manera voladiza - en el cuadradi-
10 llo dispuesto entre los dos tambores de aspiración, 2 y 3, que se encuentran dispuestos estrechamente juntos entre si y que en la dirección indicada por la flecha tienen el mismo sentido de giro. En una de las caras frontales de los tambores de aspiración, 2 y 3, se ha dispuesto una pareja de cilindros el devanado del hilo ya formado, con el impedimento simultáneo de giro.-
15 Dentro de cada uno de los tambores perforados de aspiración, 2 y 3, ha sido dispuesto un correspondiente elemento intercambiable de aspiración 5; en este caso, los dos elementos intercambia-
20 bles de aspiración 5 se encuentran dispuestos de una forma tal que las zonas aspiradoras 6, que por ello quedan constituidas, están situadas en las caras de los tambores de aspiración, que se encuentran opuestas entre sí.

De la figura 2 se puede desprender que los tambores -
25 de aspiración, 2 y 3, han sido realizados, en sentido axial, mucho más largos que el tambor de carda 1, y que asimismo las zonas aspiradoras 6 se extienden en dirección hacia los cilindros 4, es decir, en sentido del devanado del hilo, hasta más allá - de la parte de entrega de las fibras y de la parte de formación
30 "B", para el hilo, las cuales quedan determinadas por la longi-

tud del tambor de carda 1. Por lo tanto, a continuación de la -
parte de entrega de las fibras y de la parte de la formación -
"B" para el hilo se encuentra dispuesta una parte "C" de la zo-
na aspira, en la cual está siendo tratado el hilo ya formado, es
5 decir, dentro de la que el hilo es torcido todavía mejor por su
circunferencia. El eje central longitudinal "A", de las zonas -
aspiradoras 6 está inclinado con un declive en dirección del -
devanado del hilo, es decir, en dirección hacia los cilindros-
4, de modo que el eje "A" constituye en cada caso un ángulo rec-
10 to "a" con la horizontal, con el fin de tirar el hilo, que se -
está devanando de los tambores de aspiración, 2 y 3, con más -
profundidad hacia dentro de la rendija de estos tambores.

Dentro de la parte "B" de las zonas aspiradoras 6, la
depresión se aumenta en dirección del devanado, mientras que es-
15 ta depresión se reduce, en cambio nuevamente dentro de la zona-
"C", de tratamiento para el hilo, lo cual se consigue por el -
hecho de que se han dispuesto unos faldones correspondientes 7-
que en primer lugar ensanchan de una manera paulatina y en sen-
tido del desarrollo del hilo la abertura de los elementos inter-
20 cambiables de aspiración 5, lo que es decisivo, para la consti-
tución de las zonas aspiradoras, a fin de reducir, a continua-
ción nuevamente la misma abertura, de modo que las zonas aspira-
doras 6 adquieren una forma trapezoidal según la vista indicada
por la figura 2.

25

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras introducidas en un dispositivo para la hilatura de
fibras textiles, equipado con dos tambores de aspiración, que -
se encuentran dispuestos estrechamente juntos entre sí y que ti-
ran en el mismo sentido, de los cuales las zonas aspiradoras se
30 encuentran situadas en las caras mutuamente opuestas de estos -

tambores de aspiración, siendo introducidas las fibras en este caso de una manera voladiza y directamente en el cuadradillo dispuesto entre los tambores de aspiración; dentro del mismo, las fibras son torcidas por los tambores con el fin de ser devanados ya en forma de hilo torcido en dirección de la cara frontal de un tambor de aspiración, con impedimento simultáneo de giro; caracterizadas porque las zonas aspiradoras se extienden al haber sido prolongados de una forma correspondiente los tambores de aspiración en dirección del devanado del hilo hasta más allá de la zona de entrega de las fibras y de la zona de la formación del hilo, de modo que a continuación de estas zonas se encuentran dispuesta una zona de tratamiento para el hilo.

1ª.- Mejoras, según reivindicación 1ª, caracterizadas porque la depresión existente en la parte de entrega de las fibras y en la parte de la formación del hilo de las zonas aspiradoras se aumenta en dirección del devanado del hilo, pero esta depresión, por lo menos, no se reduce.

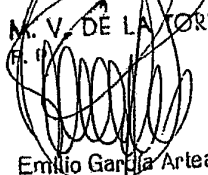
2ª.- Mejoras, según reivindicaciones 1 o 2, caracterizadas porque la depresión existente en la zona de tratamiento del hilo se reduce en dirección del devanado del mismo.

3ª.- Mejoras, según reivindicación 1ª, caracterizadas porque los ejes centrales longitudinales de las zonas aspiradoras están inclinadas con un determinado declive en dirección del devanado del hilo.

5ª.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN UN DISPOSITIVO PARA LA HILATURA DE FIBRAS TEXTILES".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 28 DIC. 1976

M. V. DE LA TORRE

Emilio García Arteaga

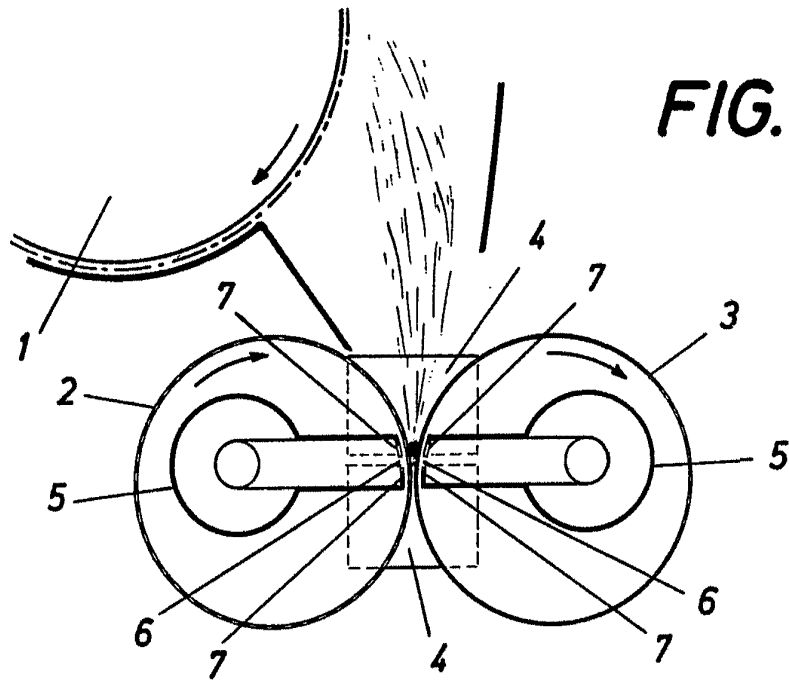


FIG. 1

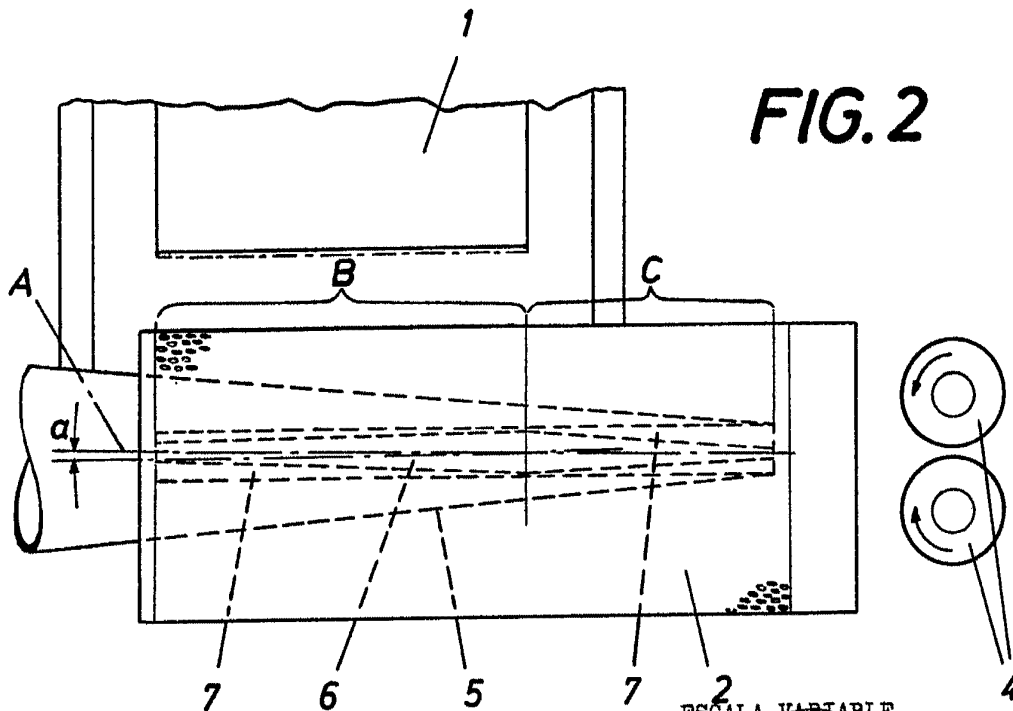


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 28 DIC 1976

M. V. DE LA TORRE
F. P.

Emilio García Artoaga