

226177

P - 14.129

-----  
rg/21404

226177



19 ENE. 1956

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E     D E     I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de CARLO SCHIMIFER, de nacionalidad italiana,  
residente en Via Domenichino 1, Milan, Italia, por:

"MECANISMO DE ESTIRAJE POR ROTAFROTACION CON MANUAR  
DE ALTO ESTIRAJE".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Para disminuir el grueso de las cintas  
de fibra en lo que se conoce como procedimiento fran-  
cés para el hilado de estambre se hace uso, en las ope-  
raciones preparatorias, de dispositivos de estiraje



5 por rotafrotadores provistos ya sea de barras de agujas o de peines erizos. Aunque por medio de los dispositivos de estiraje de rotación con un campo de agujas simple o de un solo juego de peines se consigue un estiraje mayor que con los manuales con peines erizos, se prefiere emplear a estos últimos, debido a su construcción simple, y por consiguiente, menos costosa, en las últimas pasadas preparatorias, haciendo caso omiso de los inconvenientes conocidos relacionados con los peines erizos.

10 se ha tratado también de reemplazar a los peines erizos por grandes cilindros de guía, provistos de una superficie acanalada o formadas con púas a modo de dientes de sierra, rodeando las cintas de fibra a los cilindros de guía en una parte considerable de su circunferencia. Procediendo en esta forma se producen, como suele ocurrir con los peines erizos, fallas de estiraje a causa de la guía imperfecta de la fibra, que se ponen de manifiesto en la mecha como puntos o pasajes gruesos y delgados.

20 se ha tentado igualmente de alimentar las cintas de fibra a las barras de agujas o a los peines erizos por medio de cintas de guía o de alimentación, sin que se haya logrado, empero, aminorar o suprimir las deficiencias propias de los peines erizos.

25 Ahora bien, el presente invento tiene por objeto proveer al mecanismo rotafrotador de estiraje de un dispositivo de estiraje que permite obtener un estira-



je mayor y más uniforme que aquél que se consigue con los  
peines erizos u otros órganos similares y que ha demostra-  
do ser altamente apropiado para las últimas pasadas en el  
procedimiento preparatorio francés para el hilado de estam-  
5 bre, para el bobinado enterrematador y bobinado de acabado  
en fino.

Los experimentos que se han realizado, han  
demostrado que se obtienen estirajes uniformes y de alto  
grado, empleando, en lugar de los juegos de peines, peines  
10 erizos o cilindros con púas, unos dispositivos de presión  
o sujeción elásticos que accionan para guiar la cinta de  
fibras a estirar, entre los pares de cilindros de entrada  
y de salida, en un tramo alargado, bajo una acción de  
presión elástica.

15 Ya es conocido el uso de tales dispositi-  
vos para la guía de las fibras en una forma parecida, en  
los menuales de máquinas hiladoras de acabado, pero se  
les ha considerado como impropias para el uso, hasta el  
presente, en los aparatos de estiraje de rotafrotadores,  
20 y se les descartó no obstante su estructura simple. De  
acuerdo con la técnica admitida hasta ahora, se ha consi-  
derado necesario emplear en los mecanismos de estiraje  
por rotafrotadores, dispositivos de guía de fibra que pe-  
netrasen entre las diversas fibras de la cinta, tal como  
25 ocurre en conexión con las barras de agujas, peines erizos  
y sus similares.

El presente invento se basa, por lo tanto,



en el nuevo descubrimiento de que los dispositivos de presión o sujeción elástica, convenientemente estructurados, son apropiados para efectuar un estiraje de grado elevado y uniforme de las fibras en los aparatos de estiraje por rotafrotadores. Los dispositivos de presión elásticos son de construcción simple y fabricación poco costosa; otro progreso o ventaja relacionada con su uso consiste en el hecho de que los estirajes elevados que ellos permiten obtener, se puede disminuir el número de las operaciones o pasadas de estiraje, con lo cual se reducen los costos del hilado.

En los dibujos acompañados se ha representado a título de ejemplo una forma de realización del presente invento.

La Figura 1 ilustra un corte esquemático de un mecanismo de estiraje por rotafrotado, provistos de dispositivos de presión elástica de acuerdo con el invento.

La Figura 2 representa, a título de ejemplo, una forma de realización del cilindro inferior que soporta la cinta de translación.

Las cintas de fibra son alimentadas por los cilindros de entrada 1, 1'; el estiraje se efectúa entre los cilindros de entrada 1, 1' y los cilindros de salida 2, 2', que giran con una velocidad considerablemente mayor. La cinta ya adelgazada por el estiraje, es retirada de la manera usual en los manuales por medio

226177

19



del mecanismo de estiraje 3, 3', es estirada y alimentada, seguidamente, a los cilindros bobinadores, no representados en el dibujo.

Entre los cilindros de alimentación 1, 1' y los cilindros de salida 2, 2' está dispuesto un dispositivo de presión elástico para la guía de la fibra, constituido, de acuerdo con el ejemplo de realización representado, por una cinta de traslación elástica 4, un cilindro de presión 5 y un cilindro de guía 6. La cinta de traslación 4 es accionada por el cilindro inferior 7 y pasa sobre la barra de cambio de marcha 8 y el cilindro de tensión 9.

A fin de ejercer un efecto de presión elástica en un tramo prolongado, el cilindro de presión 5 estará montado convenientemente, no verticalmente por encima del cilindro inferior, sino en una dirección de traslación situada lateralmente en relación a este último. Al cilindro inferior 7 se le construirá, de acuerdo con la Figura 2, entre los bordes de guía 12 por debajo de la cinta o banda de traslación 4, de un diámetro menor que aquel medido en los bordes, lo que tiene por consecuencia que en este punto, la cinta o banda de traslación cederá elásticamente. El cilindro inferior 7 puede ser, entre los bordes 12, de forma cilíndrica, cóncava o de otra conformación, adecuada para el fin en vista. El punto o lugar de presión es situado por medio de la barra de cambio 8, en cooperación con el cilindro de guía 6, en

226177 192



la posición delantera, en proximidad de los cilindros de entrega 2, 2', de manera que prácticamente todas las fibras están sometidas a una acción de guía y control segura.

El cilindro 7 impulsa a la banda de traslación con una velocidad igual a la velocidad de circunferencia de los cilindros de alimentación 1, 1', o muy poco mayor que la misma; de este modo, las cintas de fibra son sometidas a una tensión uniforme, sin ser estiradas. En cambio, las fibras tomadas por los cilindros de salida o entrega 2, 2' son retiradas de la cinta de fibras y del dispositivo de presión elástico con una velocidad correspondiente al estiraje, reteniendo dicho dispositivo de presión las fibras no sujetas e impidiendo que las mismas sean arrastradas juntamente con las fibras extraídas con rapidez.

El concepto del invento no está sujeto al ejemplo de realización que se acaba de describir, sino que se le puede substituir con cualquier otro dispositivo de presión o sujeción elástico que guíe a la cinta de fibras en un tramo prolongado con una acción de presión elástica. Por ejemplo, en lugar del cilindro de presión 5 y del cilindro de guía 6 se puede disponer una banda sin fin, guiada sobre un cilindro y una barra de cambio de marcha y presionada por medios adecuados contra la banda inferior de traslación o alimentación.

Otro medio consiste en el empleo de ci-

226177



5  
10  
lindros de presión, que por medio de un revestimiento apropiado o mediante un manguito o manguitos de revestimiento de cuero, caucho u otro material adecuado son de elasticidad inherente, de manera que se aplican con una superficie ancha contra su soporte cuando se aplica presión a sus ejes. Por lo tanto, se pueden reemplazar los cilindros 5, 6, 7, 2 y 2' del ejemplo de realización ilustrado por cilindros de presión elástica del tipo que se acaba de describir, ya sea uno o varios de ellos simultáneamente.

15  
Constituye también una realización de la idea inventiva una disposición de acuerdo con la cual el dispositivo de presión o sujeción elástico, situado entre los cilindros de alimentación y los cilindros de salida o entrega, mirando en la dirección de traslación o trabajo, está situado seguidamente a un peine erizo o a un campo de barras de agujas.

- O - N O T A - O -

20  
Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de



Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

5 1º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación con manuar de alto estiraje, caracterizado por el hecho de que entre los pares de cilindros de alimentación y de salida o entrega se ha provisto un dispositivo de presión elástico que guía a la cinta de fibras en un tramo prolongado y la somete a una acción de presión elástica.

10 2º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de presión elástico está constituido por una banda de alimentación sobre la cual se apoyan uno o varios cilindros de presión o de guía.

15 3º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los cilindros de presión, en una disposición de estiraje horizontal, están situados en forma desplazada en relación a la posición vertical, por encima de un cilindro inferior del medio de guía de la banda de alimentación.

20 4º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el cilindro inferior que soporta la banda de alimentación, está provisto de bordes de guía cuyo diámetro es mayor que el diámetro

226177



del mismo cilindro.

5 5º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de presión elástico está constituido por dos bandas de alimentación, soportadas una sobre otra bajo presión y que ruedan relativamente una sobre la otra.

10 6º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que uno o varios cilindros de presión están provistos de una cubierta elástica o de un manguito de revestimiento elástico.

15 7º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de presión elástico, situado entre los cilindros de alimentación y los cilindros de entrega, está ubicado seguidamente, mirando en la dirección de trabajo, a un peine erizo o a un juego de barras de agujas.

20 8º. - Mecanismo de estiraje por rotafrotación con manillar de alto estiraje.

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.

25

Este Me-

226177 19E



moria consta de nueve hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 19 ENE. 1956  
P. A.

*Arle*

1900



Fig. 1

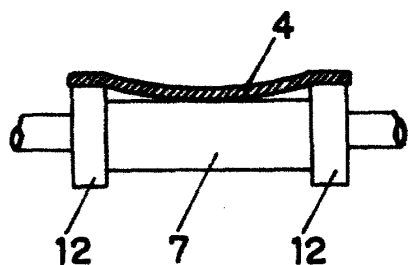
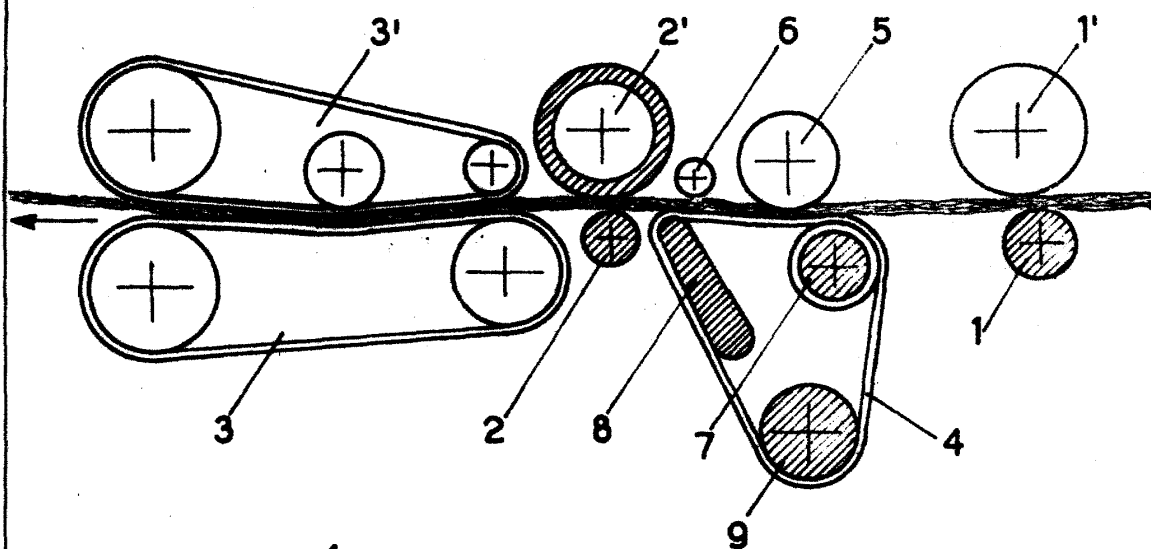


Fig. 2

*Carlo*