



322707

F-31.123

JL/mbo 3006-66-B.A.I.-
"Bon(Tex) 301-ferroui-
llage casse-fils)

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 7 de Febrero de 1966, con el número 322.707.

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BREVETS AERO-MECANIQUESS.A., sociedad anónima
suiza, establecida en 14, rue du Conseil General, Ginebra,
Suiza, por:

"MAQUINA DE HILATURA CON DISPOSITIVOS PARA-HILOS".

=====

El invento se refiere, de una manera general, a las
máquinas de hilatura, y especialmente a las máquinas de re-
torcer, equipadas con dispositivos para-hilos, es decir, dis-
positivos capaces de hacer inoperante el sistema de alimenta-
5 ción de un huso cualquiera cuando la tensión del material fi-
liforme a tratar desaparece aguas arriba del huso considera-
do, permitiendo esta disposición el desplazamiento de un ór-
gano de mando que se apoya sobre dicho material y apropiado,
a continuación de dicho desplazamiento para hacer inoperan-
10 te el sistema de alimentación de dicho huso. La posición pa-

322707

23 FEB



ra la cual dicho órgano de mando permite el funcionamiento normal de dicho sistema de alimentación será calificada en adelante de "posición de marcha" de este órgano de mando.

5 El invento tiene por objeto sobre todo hacer tales dichas máquinas, que respondan mejor que ehasta ahora a las diversas necesidades de la práctica, especialmente en lo que concierne a la maniobra de los dispositivos de enclavamiento a prever para retener los dispositivos para-hilos en posición de marcha, antes de la parada de la máquina.

10 Consiste principalmente - y al mismo tiempo que en equipar cada dispositivo para-hilos de máquinas de la clase en cuestión con un órgano de enclavamiento ocultable capaz, cuando se encuentra en situación activa, de retener en posición de marcha el órgano de mando del dispositivo para-hilo considerado, estando asegurada la ocultación de estos
15 órganos de enclavamiento simultáneamente con la ayuda de un elemento de maniobra común a dichos órganos de enclavamiento -, en recurrir, para desplazar este elemento de maniobra en el sentido correspondiente al desenclavamiento de los
20 dispositivos para-hilos y contra la acción de un sistema antagonista, a un aparato hidráulico receptor de efecto simple alimentado por una bomba de caudal continuo cuya puesta en marcha y parada son accionadas al mismo tiempo que las del motor principal de la máquina, pero cuyo rotor es autónomo frente a dicho motor principal y órganos móviles arrastrados por éste, estando unida la cámara de trabajo del aparato receptor a la impulsión de dicha bomba por medio de un
25 paso calibrado y de un dispositivo antirretorno (de sección de paso de preferencia superior a la de dicho paso calibrado) montados en paralelo, estando hecho dicho dispositivo
30



antirretorno de manera que permite la circulación del líquido de transmisión únicamente en el sentido que corresponde al vaciado de dicha cámara de trabajo.

5 Consiste, dejando aparte esta disposición principal, en otras ciertas disposiciones que se utilizan de preferencia al mismo tiempo y de las que se tratará más explícitamente después.

10 Persigue más particularmente un cierto modo de aplicación (aquél para el cual se aplica a las continuas de retorcer), así como ciertos modos de realización de dichas disposiciones; y persigue más particularmente todavía, y esto a título de productos industriales nuevos, las máquinas de la clase en cuestión que suponen aplicación de
15 estas mismas disposiciones, así como los elementos especiales (especialmente los sistemas de enclavamiento de los rompehilos) apropiados para su establecimiento.

Y podrá ser de todos modos bien comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo anejo, cuyos complemento y dibujo estan dados, naturalmente, sobre todo a título de indicación.
20

La figura 1 de este dibujo representa en perspectiva y de manera esquemática con partes arrancadas, el dispositivo de mando de los para-hilos, establecido conforme al invento, de una máquina de retorcer.

25 La figura 2 es un esquema de un circuito hidráulico de este dispositivo de mando.

Según el invento, y más especialmente según aquél de sus modos de aplicación, así como según aquellos modos de realización de sus diversas partes a los cuales parece
30 que hay que atribuir la preferencia, pues se proponen esta-

322707

23



blecer una máquina de retorcer que debe incluir para-hilos cuyos órganos de mando puedan ser enclavados en posición de marcha durante la parada de la máquina, se procede como sigue o de manera análoga.

5 En lo que concierne en primer lugar a esta máquina en su conjunto, con excepción de los medios de mando a prever para desenclavar sus para-hilos, se puede realizar de cualquier manera apropiada y, especialmente, haciendo que tenga, entre otros elementos, como se muestra en la figura
10 1,

 una pluralidad de husos 1 alimentados con hilo a retorcer 2 por un dispositivo que comprende un cilindro de arrollado 3 arrastrado en rotación y común a dichos husos 1 y rodillos prensores 4 (uno por huso) arrastrados tangencialmente por dicho cilindro 3, y apropiados, por cooperación
15 con este último, para dirigir por agarre el hilo a retorcer 2 hacia el huso 1 correspondiente,

 una pluralidad de para-hilos (uno por huso) capaces de separar del cilindro de desenrollado 3 el rodillo prensor 4 del huso correspondiente, es decir, de interrumpir la alimentación de dicho huso, cuando una palanca
20 de mando 5 que se apoya sobre el hilo 2 abandona su posición de marcha (ilustrada en la figura 1) después de una desaparición de la tensión de dicho hilo y efectúa bajo la acción de la gravedad un movimiento de basculación en el sentido
25 indicado por la flecha, movimiento que origina entonces el desembague del rodillo prensor 4 correspondiente por medio de un dispositivo de transmisión apropiado que
 no ha parecido necesario representar en el dibujo porque
30 numerosas realizaciones de tales dispositivos de transmi-



sión equipan ya máquinas de retorcer existente,

5 y para retener cada palanca de para-hilo 5 en posición de marcha cuando la máquina esté parada (condición necesaria para que el dispositivo suministrador de hilo funcione durante la reanudación de marcha de la máquina), otros tantos pestillos ocultables 6, constituidos, por ejemplo, por simples dedos de retención apropiados para venir a situarse contra y debajo de la palanca 5 correspondiente que se supone en posición de marcha, siendo llevados dichos pestillos 6 por un vástago de maniobra común 7 que permite provocar su ocultación por un desplazamiento axial de dicho vástago de maniobra.

10 Así las cosas, conforme a la disposición principal del invento que ilustran las figuras 1 y 2, se ha recurrido, para provocar el desplazamiento axial del vástago de maniobra 7 en el sentido correspondiente al desenclavamiento de los para-hilos y contra la acción de un sistema antagonista constituido, por ejemplo, por un resorte 8, a un aparato hidráulico receptor de simple efecto, tal como 15 por ejemplo, un gato 9, alimentado por una bomba 10 de caudal continuo cuya puesta en marcha y parada son accionadas al mismo tiempo que las del motor principal de la máquina (motor que arrastra especialmente los husos y el dispositivo suministrador del hilo), pero cuyo rotor es autónomo frente a dicho motor principal, estando unida la cámara de trabajo 20 9a de dicho aparato receptor al conducto de impulsión 10a de dicha bomba por medio de paso calibrado 11 y de un dispositivo antirretorno 12 montados en paralelo y agrupados de preferencia en una misma caja 13, estando dispuesto 25 dicho dispositivo antirretorno 12, cuya sección de paso es 30

322707

23 F



de preferencia superior a la de dicho paso calibrado 11, de manera que permita la circulación del líquido de transmisión unicamente en el sentido correspondiente al vaciado de la cámara de trabajo 9a del gato 9.

5 Hay que señalar que se podrá incorporar ventajosamente el resorte antagonista 8 del vástago de maniobra 7 en el interior del gato 9 haciendo apoyar dicho resorte sobre el cárter de dicho gato y sobre la cara de su pistón 9b opuesta a la cámara de trabajo 9a.

10 Por lo demás, la bomba 10 podrá ser arrastrada ventajosamente por un motor eléctrico incorporado, constituyendo entonces el conjunto una moto-bomba.

15 Como consecuencia de esto, se dispone de un sistema de desenclavamiento y de enclavamiento de los para-hilos cuyo proceso de funcionamiento, enteramente automático, es el siguiente:

20 En el momento de la puesta en marcha de la máquina, la motobomba 10 es puesta en acción al mismo tiempo que el motor principal de dicha máquina y la presión de impulsión desplaza lentamente el pistón 9b del gato 9 contra la acción del resorte 8, siendo debida la lentitud de este movimiento al hecho de que todo el líquido de transmisión necesario para la maniobra debe franquear el paso calibrado 11 para alcanzar la cámara de trabajo 9a de dicho gato; el
25 desplazamiento del vástago de maniobra 7 en el sentido del desenclavamiento de los para-hilos se efectúa, pues, lentamente y, cuando este desenclavamiento llega a ser efectivo, la máquina ha alcanzado su régimen normal de marcha, lo que es necesario para que los para-hilos puedan ser retenidos
30 entonces en posición de marcha unicamente por la tensión



de los hilos correspondientes; por el contrario, durante la parada de la máquina, el rotor de la motobomba 10, cuya inercia es mucho menor que la de los órganos móviles de la máquina mandados por el motor principal, se para mucho antes que dicha máquina; permitiendo esta parada el vaciado de la cámara de trabajo 9a del gato por circulación rápida del líquido de transmisión a través del paso calibrado 11 y, todavía más, a través del dispositivo antirretorno 12, que permite el paso en este sentido y que está de preferencia más ampliamente dimensionado que el paso calibrado 11; así, bajo la acción del resorte antagonista 8, los pestillos 6 de los para-hilos se encontrarán llevados a situación activa mucho antes de que la máquina se pare, lo que es necesario, porque la parada de dicha máquina va acompañada de una desaparición de la tensión de los hilos a la salida del dispositivo alimentador.

Se comprende fácilmente el interés que presenta tal automaticidad completa del sistema de mando de los pestillos de para-hilos, sistema por lo demás muy sencillo debido especialmente a que la motobomba que utiliza puede ser una motobomba existente que desempeña otras misiones en el conjunto de la máquina.

Como es evidente y como resulta además ya de lo que precede, el invento no se limita en absoluto a aquél de sus modos de aplicación, así como tampoco a aquellos modos de realización de sus diversas partes que han sido más especialmente indicados; abarca, por el contrario, todas las variantes.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Luxemburgo, con fecha 8 de Febrero de 1.965,

322707

23 F



bajo el número 47.930, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1.- Máquina de hilatura con dispositivos para-hilos, en que cada dispositivo para-hilo está equipado con un órgano de enclavamiento ocultable capaz, cuando se encuentra en situación activa, de retener en posición de marcha el órgano de mando del dispositivo para-hilos considerado, estando asegurada la ocultación de estos órganos de enclavamiento simultáneamente con ayuda de un elemento de maniobra común a dichos órganos de enclavamiento, caracterizada por el hecho de que el desplazamiento de este elemento de maniobra en el sentido correspondiente al desenclavamiento de los dispositivos para-hilos y contra la acción de un sistema antagónico, está asegurado por un aparato hidráulico receptor de efecto simple alimentado por una bomba de caudal continuo cuya puesta en marcha y parada son accionadas al mismo tiempo que las del motor principal de la máquina, pero cuyo rotor es autónomo frente a dicho motor



principal y los órganos móviles arrastrados por éste, estando unida la cámara de trabajo del aparato receptor a la impulsión de dicha bomba por medio de un paso calibrado y de un dispositivo antirretorno montados en paralelo, estando dispuesto dicho dispositivo antirretorno de manera que permite la circulación del líquido de transmisión únicamente en el sentido correspondiente al vaciado de dicha cámara de trabajo.

2.- Máquina de hilatura según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la sección de paso del dispositivo antirretorno es superior a la del paso calibrado.

3.- Máquina de hilatura según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el aparato hidráulico receptor es un gato de efecto simple y el sistema antagonista del elemento de maniobra de los órganos de enclavamiento está constituido por un resorte alojado en el interior de dicho gato de efecto simple.

4.- Máquina de hilatura con dispositivos para hilos.

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

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 FEB 1966

Alberto de Elizaburu
Por Poder

RII



3227

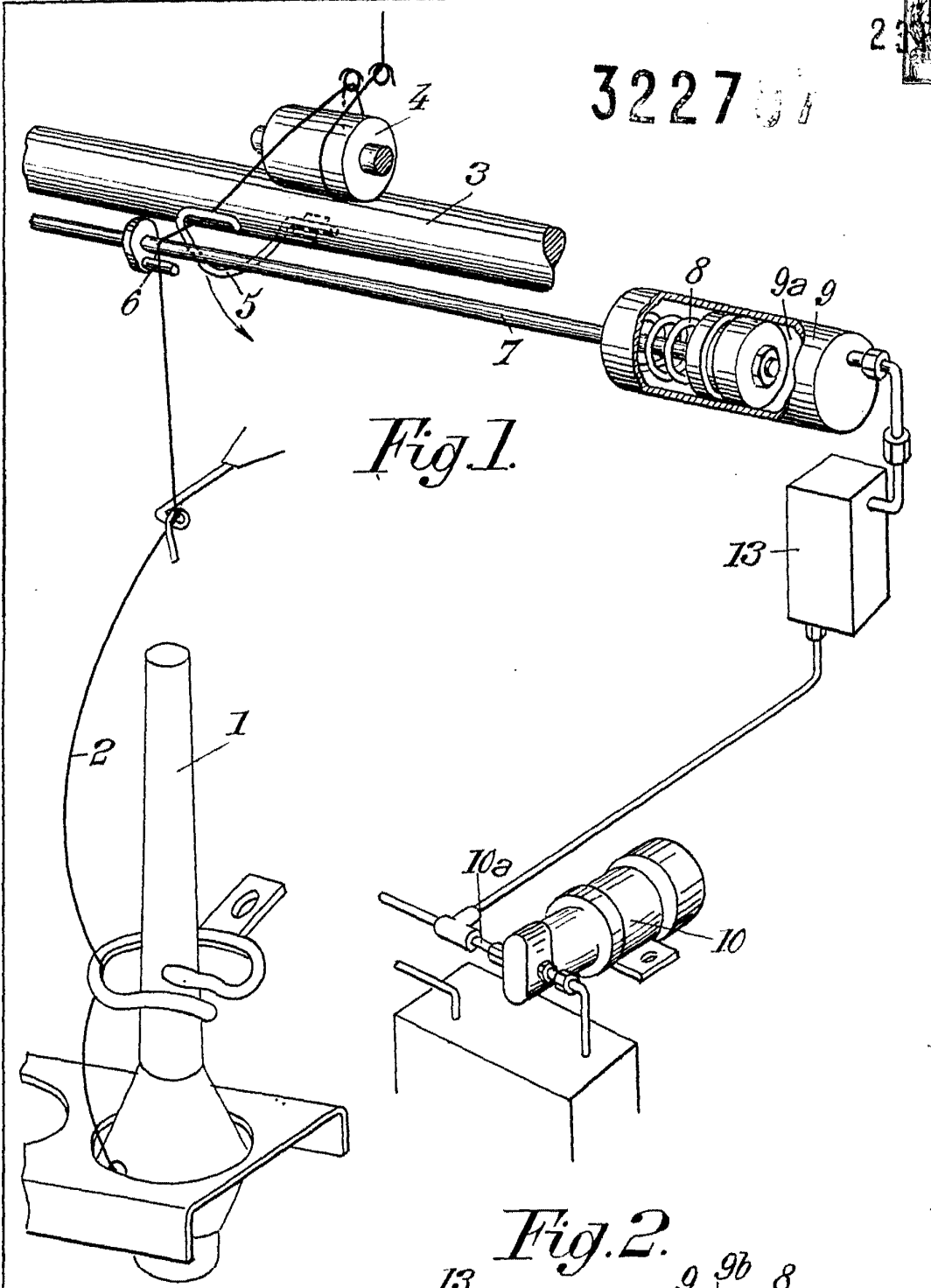


Fig. 1.

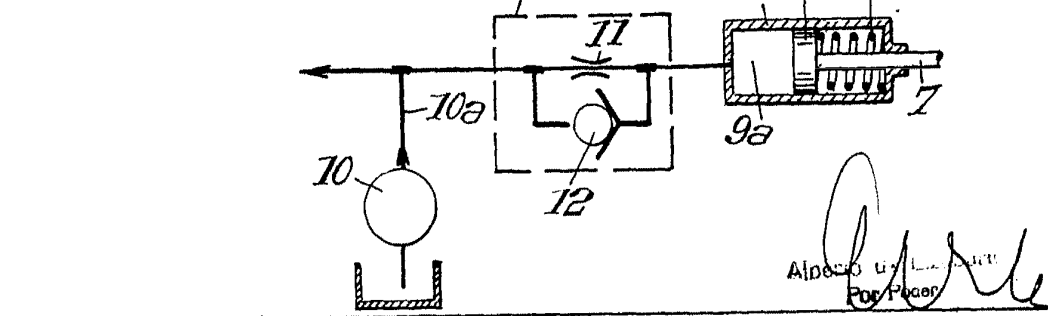


Fig. 2.

Alfredo U. ...
Por Favor