

106664

NUMERO 17.400

"Prop. 337 "



MAR 10 1924

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 para solicitar  
 P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
 en  
 E S P A Ñ A  
 por VEINTE años  
 por " Un dispositivo de sujeción o  
 " cierre aplicable en particular  
 " al bloqueo de hilos ".

A nombre de

Lucien P O U L A I N

residente en

88, rue de la Glacière, París,

F R A N C I A .

\*\*\*\*\*

En determinados aparatos, unos órganos móviles, accionados por medio de electroimanes, se deben poder bloquear en una cierta posición. Se ha propuesto, a ese efecto, mantener bajo tensión el elec-

timán accionador o de mando, en tanto que dure el período de bloqueo. Esa solución ha sido adoptada, en particular, en las máquinas de las hilaturas (máquinas de retorcer, bobinadoras, y otras), en las que unos hilos proporcionados o suministrados con una tensión conveniente por unas bobinas o rollos, se enrollan luego en unas brocas, unas bobinas, u otros aparatos apropiados. La rotura de los hilos da por resultado el enrollamiento irregular de los cabos rotos en los rodillos de transmisión, con el consiguiente gran desperdicio, al propio tiempo que un retardo considerable en la marcha de la instalación.



Se ha propuesto, para las máquinas de hilar y de torcer, coger y bloquear eléctricamente el hilo roto. A ese efecto se ha adoptado el dispositivo que pasamos a describir con referencia a la figura 1 del adjunto dibujo.

El hilo 1, procedente de la bobina de alimentación, pasa por la cola o rabo del cochinito 2 sostenido por el aparato bloqueador del hilo, luego por entre las mandíbulas con dientes de sierra 3 y 4 y por entre los rodillos 5, 6 y 7, y después se apoya en el rodillo 8, generalmente de vidrio, de donde va a parar a la broca 9. Un miembro o elemento conductor 10, que afecta la forma de una horquilla de las que se utilizan para la sujeción del cable, se coloca en el hilo entre los rodillos 7 y 8, apoyándose este último en un plato metálico aislado 11 que tiene una borna 12, en tanto que un segundo plato metálico 13, provisto de una borna 14, forma cuerpo con 11, pero aislado eléctricamente del mismo merced a un aislante 13. Unas clavijas 16, llevadas por el citado plato 11, le

si bien de guía el miembro 10. La borna 14 se une o conecta con otra 17 que va en el zócalo 25 del dispositivo de bloqueo y a la que se fija una de las extremidades de la bobina de un electroimán 18 cuya armadura 19 es solidaria de la pieza pivotante que lleva la mandíbula 4.

Al romperse el hilo, el miembro o elemento 10, abandonado a sí mismo y guiado por las clavijas 16, va a apoyarse en el plato 13, cerrándose así el circuito del electroimán 18. La mandíbula 4 se apoya contra la 3 y el hilo es cogido entre ellas.

Como quiera que las trepidaciones de la máquina o aparato se le transmiten a 10, éste salta sin interrupción, provocando así frequentísimos cierres y aperturas alternativos del circuito del electro. Como consecuencia de ello la mandíbula 4 no se mantiene constantemente aplicada contra 3 y el hilo se encuentra libre. Por otra parte, la horquilla que constituye el miembro 10 se calienta rápidamente, dando lugar a que la obrera se quemara los dedos al reanudarse la marcha.

El invento que nos ocupa se relaciona con un dispositivo de bloqueo de los hilos que proporciona la permanencia de la sujeción. Se caracteriza por el hecho de que, de una parte, la mandíbula 4 del dispositivo descrito es primeramente atraída por el electroimán y luego se sujeta mecánicamente, mientras que, de otra, el circuito de ese electroimán se interrumpe al realizarse la sujeción de 4.

Fácilmente se comprenderán las características del expresado invento por la descripción detallada de una determinada forma de ejecución del



miembro, que a título de ejemplo ilustra el adjunto dibujo, en el que designan:

La figura 1, una elevación del dispositivo, apareciendo el hilo sin romper.

La figura 2, otra elevación del mismo después de su desenganche.

La figura 3, una planta, y

La figura 4, un corte del dispositivo de sujeción.

Como se ve en esas figuras, la armadura 19 del electroimán 18 tiene una paleta recurvada 20 con un agujero 21. La borne 17 que va en el zócalo 25 se une o conecta con una lámina elástica 22 que por su parte superior termina en una horquilla 23. Un tubo 24 se fija en dicho zócalo 25 y permite que un empujador 26 se desplace o corra en su sentido axial, empujador que se somete a la acción de un resorte 27 alojado en 24, y que se fija a la extremidad de una varilla 28 deslizante en el tubo 24-34.

Un cerrojo, pestillo o sujetador 29 puede pivotar en derredor de 30 y tiene un pico 31 que se apoya en la extremidad de 34, y un talón 32 en el que obra un resorte 33. Asimismo la varilla 28 es diametralmente atravesada por un pasador 35 que obra en la horquilla 23.

Cuando el hilo va pasando normalmente, el aparato se encuentra en la posición que ilustra la figura 1, yendo el circuito del electroimán cortado o interrumpido en 10 y apoyándose la lámina elástica 22 en la extremidad de la bobina del electro 18. Si el hilo se rompe, el circuito del electroimán se cierra merced a la caída del miembro 10 en el plato 13, y el



El electroimán 18 se excita y aplica la mandíbula 4 contra la 3, quedando así cogido el hilo. A su desplazamiento hacia la izquierda, la paleta 20 va a apoyarse por su pico o extremo anterior en la cara del cerrojo o pestillo 29, y hace que se libere el pico o extremo 31. La susodicha varilla 28 se libera así y regresa hacia la izquierda por la acción del resorte 27. Como quiera que al subir el cerrojo o pestillo 29 entra en el agujero 21 de la paleta 20, ésta queda por último bloqueada, y por lo tanto, la mandíbula 4 queda sujeta contra la mandíbula 3.



Al regresar hacia la izquierda, la varilla 28 se apoya en la horquilla 23 de la lámina elástica 22 por el intermedio del pasador 35, y el contacto se corta o interrumpe así entre la lámina 22 y la extremidad de la bobina del electro 18. Después de cortado o interrumpido el circuito, el miembro o elemento 10 no se puede calentar.

Para la liberación de las mandíbulas basta ejercer presión en el empujador 26 y al desplazarse la varilla 28 se produce, de una parte, el desbloqueo de la paleta 20 y de la mandíbula 4, y de otra el enganche del cerrojo o pestillo 29 por su pico o punta 31.

Al propio tiempo se cierra el circuito del electro 18 merced a la lámina 22. Primeramente hay que retirar el elemento 10 y colocarlo en su debido sitio en el hilo 1.

El circuito de alimentación del electro 18 puede ser de corriente alterna o de corriente continua.

Claro es que, aun cuando hemos descrito especialmente la aplicación del dispositivo objeto

del invento, al bloqueo de los hilos que se emplean en las máquinas para textiles, dicho invento es aplicable a cualquier aparato en el que deba quedar sujeto un órgano accionado por un electroimán. Permite lograr una sujeción mecánica absolutamente eficaz y que el electro de mando no quede bajo tensión sino durante el espacio de tiempo estrictamente necesario para la realización de esa sujeción.

Este solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 2 de marzo de 1927, bajo el número 233.327, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.



-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un dispositivo para la sujeción o cierre mecánico de los órganos accionados por unos electroimanes, caracterizado por el hecho de que el órgano que haya de ser atraído por el electro se bloquea mecánicamente y se corta o interrumpe en el acto el circuito de dicho electro.

2º - A título de nuevos productos industriales, los aparatos provistos del dispositivo de cierre o sujeción reivindicado en el punto anterior.

3º - Todas las aplicaciones de los dispositivos que se citan en el punto 1º

4º - Un dispositivo de sujeción o cierre aplicable en particular al bloqueo de los hilos.

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.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 1 de marzo de 1928

P. A.

Alberto de Izaburu  
Por Poder

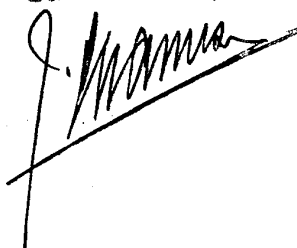
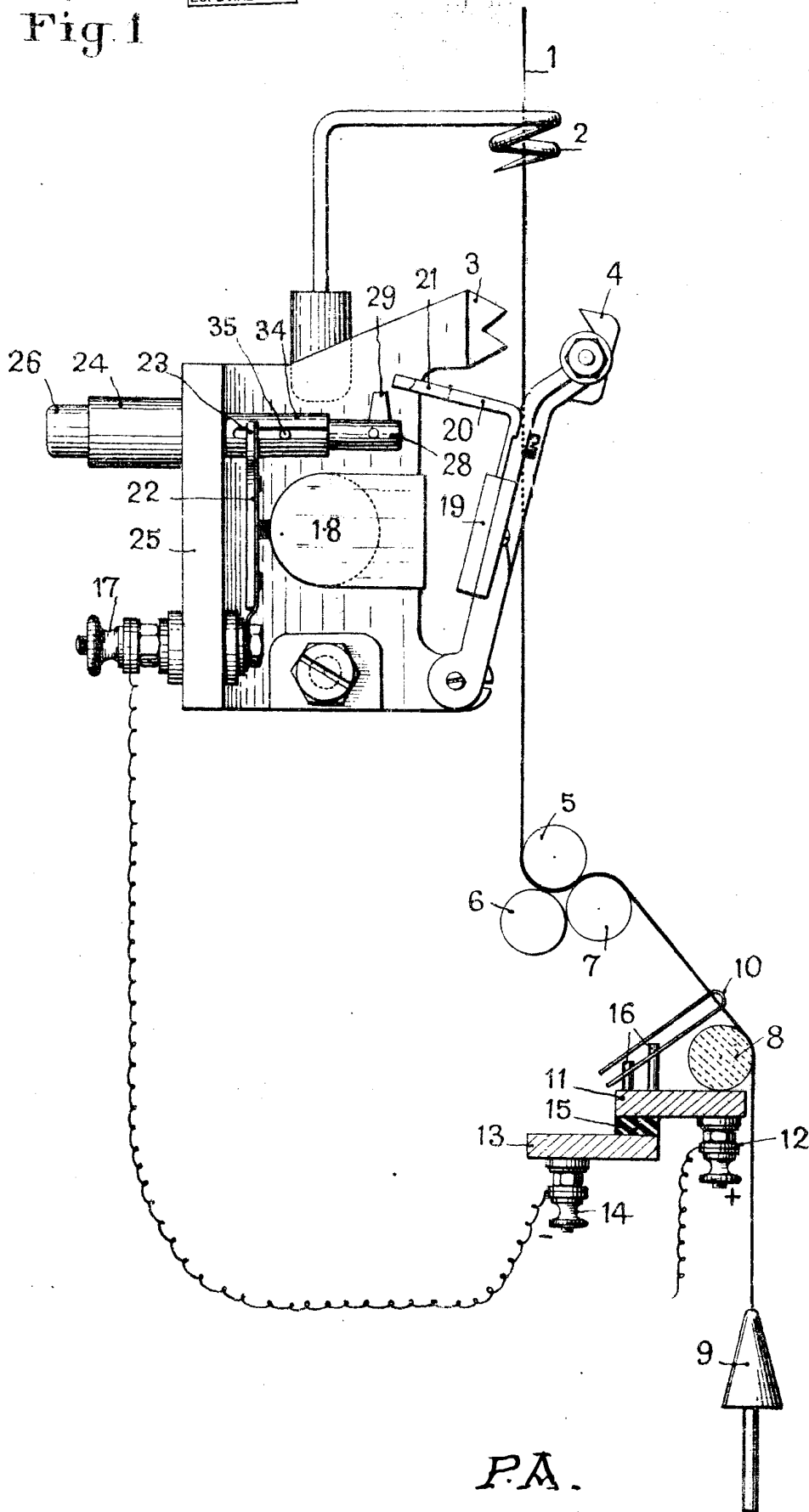




Fig. 1



P.A.



Fig. 2

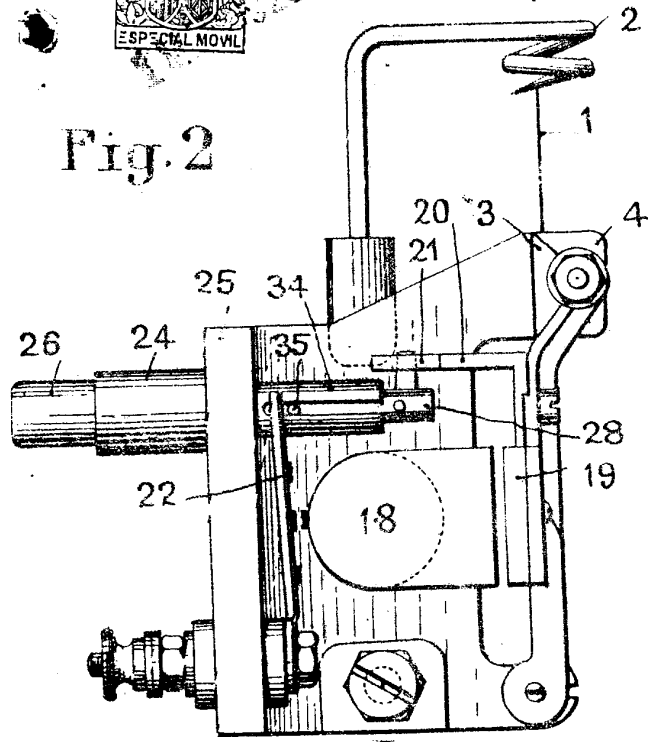


Fig. 3

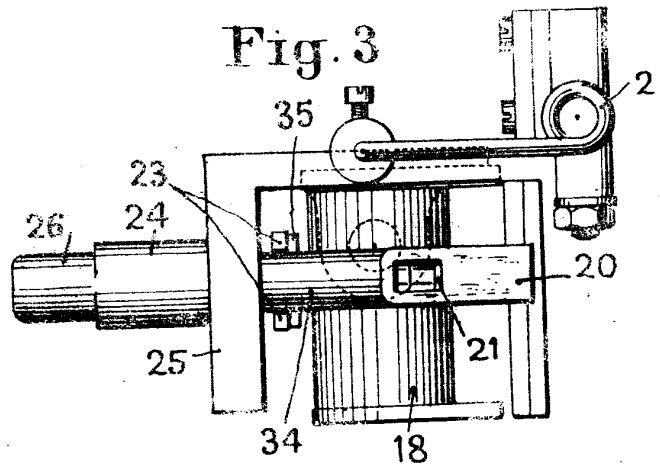
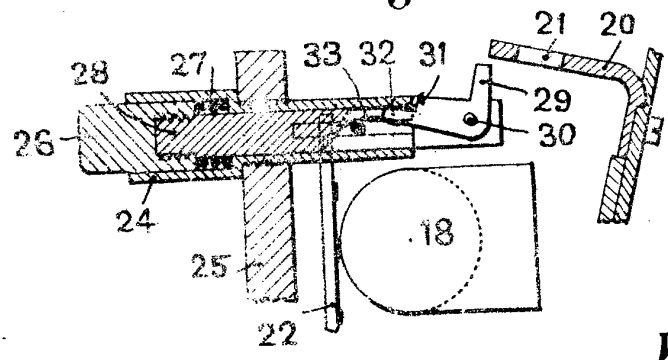


Fig. 4



P.A.

Alcornoque de Elche

Fig. 2

*Alcornoque*