

127918



16 SEPT 1932

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

a nombre de Marcel Paul DURAND, de nacionalidad francesa, residente en 31, Chemin de la Croix de Fer, St. GERMAIN-EN-LAYE (S. & O.), Francia, por "Mejoras en las devanaderas de tambores hendidos".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

En las devanaderas o unidoras, de tambores hendidos del sistema conocido, el hilo está sometido a una gran fricción lateral por el hecho de penetrar en el tambor o salir de él casi radialmente. Esta fricción excesiva impide emplear esta clase de devanadera para fibras frágiles.

5

Este invento tiene por objeto una devanadera (máquina de bobinar), de tambor hendido, con barra guía-hilos interior, abierta lateral-

10 mente y dispuesta de modo que el hilo pase por  
debajo de ella entre su punto de entrada y su pun-  
to de salida del tambor, siguiendo un camino sensible-  
mente rectilíneo. Esta disposición permite dis-  
minuir considerablemente la distancia entre el punto  
15 de entrada y el punto de salida del hilo, dejándo-  
le en un plano sensiblemente paralelo al eje del tambor  
y dicho hilo se desvía solamente en una pequeña dis-  
tancia; su fatiga disminuye en una gran proporción  
lo cual permite emplear este dispositivo para fi-  
bras frágiles o las reuniones de hilos.



20 Además, por estar el hilo mantenido  
en la hendidura por la barra interna, su tensión  
puede reducirse a la estrictamente necesaria para  
el bobinado, lo cual contribuye también a dismi-  
nuir la fatiga del hilo.

25 Finalmente, por no incluir este dis-  
positivo ningún órgano de movimiento alternativo,  
permite llevar a cabo el bobinado cruzado a la ve-  
locidad mas elevada, con respecto a la resistencia  
del hilo.

30 Debe tenerse presente que la barra  
interior del dispositivo que constituye el objeto  
de este invento debe disponerse, con preferencia,  
lo mas cerca posible de la cara interna del tambor.  
35 Para ello, se apoya en el mismo eje del tambor. Si  
este eje gira, puede fijarse la barra en un cubo loco  
en este árbol e inmovilizarse bien por la simple  
tensión del hilo (medio evidentemente precario y no  
recomendable), bien por gravedad, o por atracción  
40 magnética o mecánicamente. Si el eje del tambor  
es fijo, la barra puede montarse en él rígidamente,

pero en este caso, las dos partes del tambor giratorio debenser arrastradas con riguroso sincronismo.

45

La bobinadora a que este invento se refiere tiene, además, una hendidura lateral que desemboca en el costado y permite pasar el hilo con facilidad por debajo de la barra sin que el extremo de dicho hilo tenga que abandonar la mano del obrero.

50

Las figuras adjuntas representan, a título de ejemplo, formas de construcción de este dispositivo.

La figura 1, representa, en corte parcial, un tambor y la trayectoria del hilo;

55



La figura 2, representa, en perspectiva, un dispositivo que permite pasar el hilo por debajo de la barra, sin que su extremo abandone la mano;

60

Las figuras 3 a 5 representan, en corte longitudinal por a-b-c de la figura 1, diferentes medios para la inmovilización de la barra interior.

65

En estas figuras, cifras iguales representan los mismos elementos; 1 - 1', son las dos partes del tambor hendido; 2, es la barra interior; 3, el hilo; 4-4', la bobina formada; 5, la hendidura del tambor; 6, la hendidura de introducción del hilo y 7, la escotadura correspondiente a esta hendidura. El hilo a bobinar entra en la hendidura

70

5 por -d-, pasa por debajo de la barra 2 y sale por -e-, punto que, como se ve en la figura 1, está muy próximo a su punto de arrollamiento f - f' en la bobina 4-4'.

75

80



85

90

95

100

105

Para pasar el hilo 3 por debajo de la barra 2, el obrero lleva la hendidura 6 por delante de la barra (figura 2), pasa el hilo por la hendidura 6 y la escotadura 7, luego hace girar ligeramente el tambor en la dirección -g- para colocar la hendidura 6 detrás de la barra, como se representa en líneas de puntos; en este momento, le basta levantar el hilo haciéndolo pasar por la hendidura 6 para que se encuentre pasado por debajo de la barra, sin que, en ningún momento, el extremo del hilo haya abandonado su mano. En las figuras 3 y 4 las dos partes 1 - 1' del tambor giratorio están fijas en el árbol 8 sobre el cual está montado loco el manguito 9 que lleva la barra 2.

Como antes se explicó, la barra mencionada puede mantenerse en su sitio por la tensión del hilo, pero éste medio no es recomendable. Es preferible inmovilizar la barra bien por un contrapeso 10, (indicado en líneas de trazo y punto en la figura 3), bien por un barrote magnético 11 mantenido por el flujo de un himán 12 (estos dos últimos órganos están representados en líneas de trazo y punto en la figura 3), bien (figura 4) por un engranaje 13 que engrana en un piñón satélite 14 solidario de su análogo 14' que, a su vez engrana con el engranaje exterior 13' solidario de la parte fija. En la figura 5, el árbol 8 está fijo y el manguito 9 se sujeta en él, así como los anillos prisioneros 15 y 15'. Entre estos tres órganos giran libremente en el árbol 8 las partes 1 - 1' del tambor hendido, pero para que éstas no se toquen en ningún momento durante su rotación, ésta se asegura o regulariza por medio de un árbol auxiliar 16 cuyos dos piñones 17 - 17' engranan con las coronas dentadas 18 - 18' solidarias respectiva-

mente de 1 - 1'. El cojinete 19 se dispone para mantener el árbol 16 paralelo al árbol 8 y a distancia conveniente para asegurar el engrane apropiado de los engranajes.

110

Claro está que las formas de construcción antes descritas y representadas lo son tan solo a título de ejemplos y pueden variar entre amplios límites sin modificar las características del invento a continuación resumidas.

115

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 18 de septiembre de 1931, bajo el número 61.930, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

120



-----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:

125

1º.- Un tambor hendido para el bobinado cruzado, caracterizado por llevar interiormente un guía-hilos estacionario (2) dispuesto delante de la bobina formada (con respecto al sentido de avance del hilo) por debajo del cual pasa el hilo; el hilo citado está colocado en una posición tal que mantiene el hilo en la hendidura (3) con una penetración mínima y sin desviarle apreciablemente de un plano tangente a la bobina formada.

130

135

2º.- Un tambor hendido, según lo reivindicado en el punto anterior que lleva, para la introducción del hilo debajo de la barra guía-hilos (2), un dispositivo constituido, por una parte, por una

140 gran abertura en uno de los lados del guía-hilos interno 2 y, por otra parte en el lado correspondiente del tambor por una hendidura de introducción (3) practicada entre la hendidura 5 y un vaciado 7 reservado en la pared lateral del tambor.

3º.- Mejoras en las devanaderas de tambores hendidos.

145 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

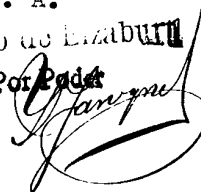
Esta memoria consta de seis hojas, escritas por una sola cara.

Madrid, 16 de septiembre de 1932.

P. A.

Alberto de Ezaburu

Por Poder



1932

1

Fig. 1

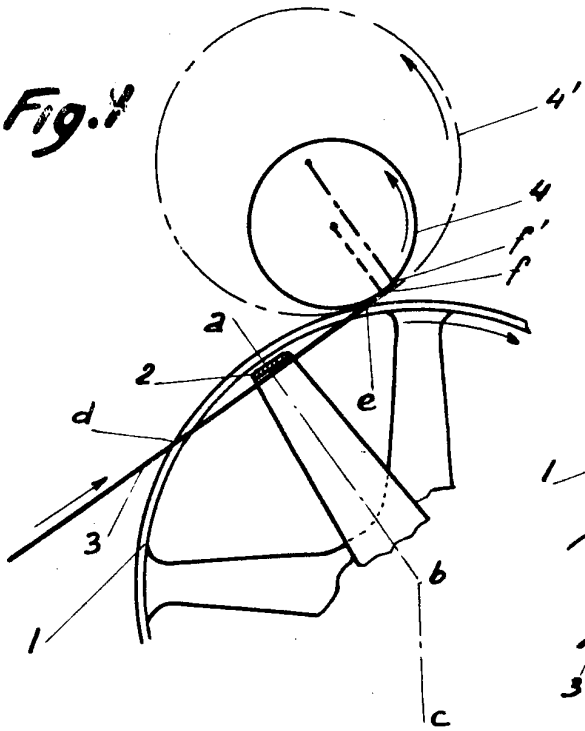


Fig. 2

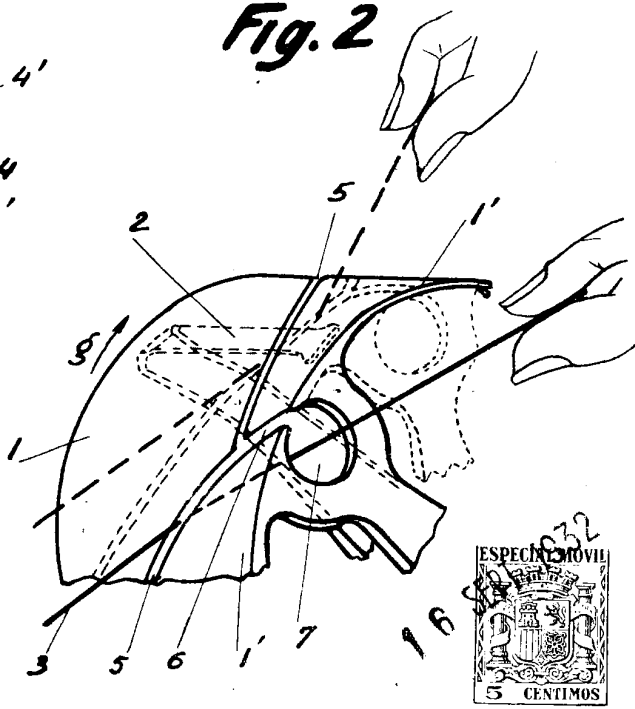


Fig. 3

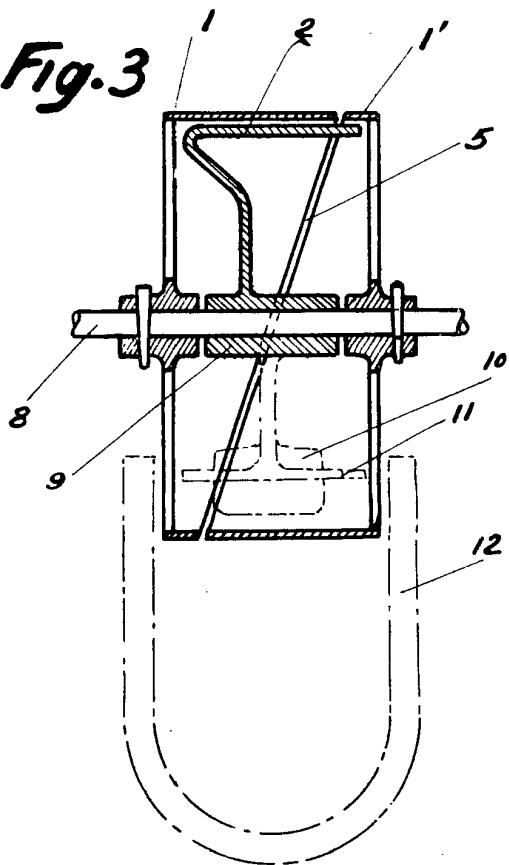


Fig. 4

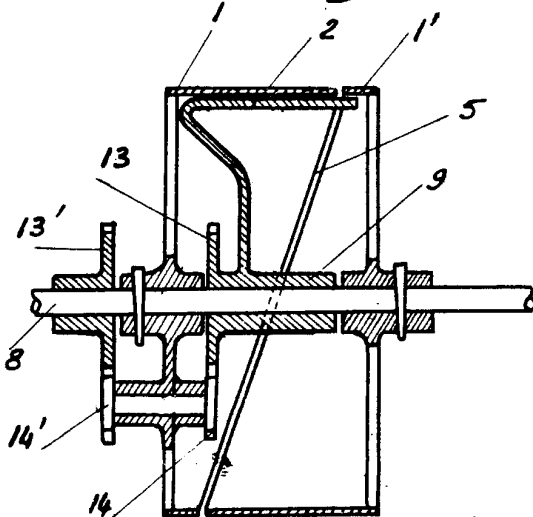
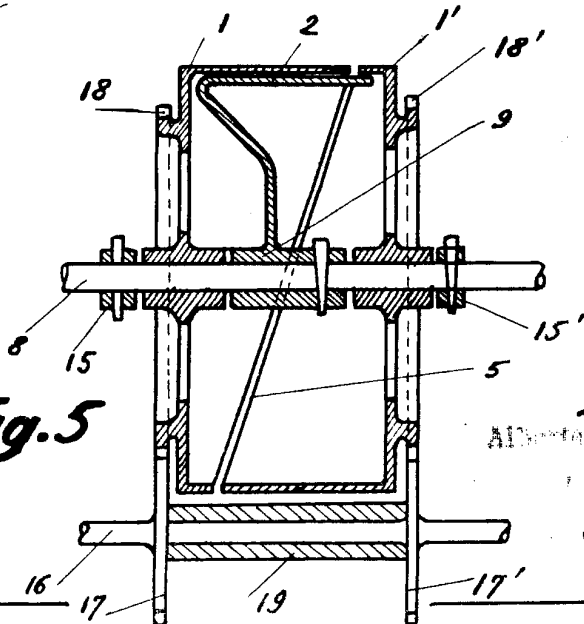


Fig. 5



P.A. ADRESA DE ESTADOS

*Changue*