

200675

200675

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

Que se solicita por 20 años en España y sus Colonias

A favor de Mr. Hermann Henri Grimbaum

De nacionalidad francesa

Residente en: 11 rue Marie Dubois, Saint-Denis (Seine), Francia.

Por: "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer,
en caso de ruptura o desigualdad del hilo".

Reivindicando la prioridad de la Patente francesa nº --

PV 600.610 de 28 de Noviembre de 1951 a favor del solici-

tante.

De la que es inventor.

Madrid, 28 de Noviembre 1951

200675



MEMORIA DESCRIPTIVA

De una PATENTE DE INVENCION que se solicita por 20 años, en España y sus Colonias, a favor de Mr. Hermann Henri GRIMBAUM, industrial, de nacionalidad francesa, domiciliado en Francia, 11, rue Marie Dubois, SAINT -DENIS (Seine).

Por: "DISPOSITIVO DE MANDO DE PARO DE MAQUINAS DE TEJER (TELARES) EN CASO DE RUPTURA O DESIGUALDAD DEL HILO".

Reivindicándose la prioridad de la Patente francesa nº PV.600.610 de 28 de Noviembre de 1950, a nombre del solicitante.

Del que es inventor.

1 El presente invento tiene por objeto un dispositivo de accionamiento de paro de las máquinas de tejer (telares) en caso de ruptura o desigualdad del hilo.

5 Tales dispositivos son ya conocidos, pero ellos son, o bien demasiado importantes, o bien ineficaces para un control suficiente a asegurar un paro puntual de las máquinas de tejer (telares).

10 El dispositivo segun el presente invento remedia los inconvenientes de los dispositivos conocidos con anterioridad.

El dispositivo segun la invención está caracterizado por el hecho de que lleve un aparato que comprende un so-

200675



- 2

15 porte de hilo oscilando elásticamente y una aguja sostenida por el hilo, esta última oscilando bajo su propio peso en caso de ruptura del hilo, y modificando un circuito eléctrico para determinar el paro de la máquina de tejer.

20 El invento va a ser descrito a continuación con más detalle refiriéndose a los modos de realización particulares dados a título de ejemplo y representados en los dibujos anexos. De esos modos de realización se derivarán las características suplementarias de la invención.

25 Fig. 1 representa un aparato de desenclavamiento que determina el paro del telar, constando de un electroimán alimentado por la modificación de un circuito eléctrico por un aparato sometido a la acción del hilo. Una de las partes de la caja del desclavador está levantada para permitir que se vea el mecanismo, el aparato de desembrague está en posición armada.

30 Fig. 2, Es una vista análoga a la de la fig. 1 después del desembrague.

Fig. 3 representa en perspectiva un aparato según el invento sometido a la acción del hilo.

35 Fig. 4 representa una variante de realización del aparato representado en la fig. 3

El aparato de desclavamiento representado en la fig. 1 comprende una caja 1 en la cual se desliza un vástago 2. Este vástago tiene una parte 3 de diámetro más grueso, de

200675



- 3

manera que constituya un rebajo sobre el cual se apoya
40 un resorte de compresión 5 (representado parcialmente en
el dibujo). El resorte 5 que envuelve el vástago 2 se
apoya por otra parte sobre un tabique de la caja 1 y tien-
de, por consecuencia, a desplazar axialmente el vástago 2
en el sentido de la flecha 6. La parte 3 del vástago 2
45 lleva un muñón 7 que puede estar constituido, por ejemplo,
simplemente por un tornillo, y que se aloja en una lumbrera
8 mecanizada dentro de una palanca 9. Esta palanca pue-
de girar alrededor de un eje 10. Comprende una muesca 11
susceptible de venir a engancharse en un trinquete 12 os-
50 cilando alrededor de un eje 13 empujado en el sentido de
la flecha 14 por un resorte 15.

Un electroimán 16 permite rechazar el trinquete 12 en
sentido contrario de la flecha 14 por la acción de un vástago
17 solidario de su macho móvil. Este vástago normalmen-
55 te accionado eléctricamente, puede ser accionado a mano,
gracias a un pulsador 18 solidario del vástago, apoyándose
sobre él y dispuesto en el exterior de la caja 1.

El aparato de desclavamiento que acaba de ser descri-
to funciona de la siguiente manera:

60 El mecanismo, en la posición representada en la fig. 2
se desplaza axialmente el vástago 2 en sentido contrario
a la flecha 6, por medio de la mano, por ejemplo. El mu-
ñón 7 se desplaza entonces dentro de la lumbrera 8 hasta



200675

- 4

65 la extremidad de esta, después hace bascular la palanca 9 hasta que la muesca 11 empuja el trinquete 12 y se aloja debajo de éste. El aparato de desclavamiento está entonces en posición armada representada en la fig. 1.

70 Si el electroimán 16 se encuentra en aquel momento alimentado, su macho, llevando el vástago 17 rechaza el trinquete 12 contra la acción del resorte 15, libertando la muesca 11. El vástago 2 es rechazado entonces violentamente por el resorte 5 y el muñón 7 hace bascular la palanca 9 hasta hacerle tomar la posición representada en la fig. 2.

75 Se ha de hacer notar que la puesta en marcha del desclavamiento puede, según los casos, ser colocada en una extremidad u otra del vástago 2, el resultado es el mismo para el órgano mandado por el aparato de desclavamiento, el mecanismo de desembague de una máquina de tejer (telar) por ejemplo.

80 Según el invento, el aparato de desclavamiento puede igualmente ordenar el paro de un motor, gracias a un interruptor accionado por la palanca 9. En este caso, la palanca 9 llave un trole aislante 19 que puede empujar una chapa conductora 20 contra un contacto 21, cerrando así un circuito eléctrico.

85 En la posición representada en la fig. 1, el circuito eléctrico está cerrado; por el contrario, después del disparo (fig. 2) el trole aislante no se apoya más sobre la chapa elástica conductora 20 y el circuito se corta.



28
200675

- 5

90 El electroimán está alimentado por la acción de un aparato que va a ser descrito seguidamente, refiriéndose a la fig. 3.

El aparato representado en la fig. 3 lleva una caja 101 en la cual se han previsto dos pivoyrés 102 y 103 para el
95 basculamiento de un brazo 104 y de una aguja 105.

El brazo 104 es solidario de un estribo 106 en el cual las extremidades paralelas 107 y 108 son horadadas por orificios 109 y 110. Estos orificios están normalmente atravesados por el hilo (representado en trazos mixtos en el dibujo.)
100

El brazo 104 está prolongado hacia atrás por un gancho 111, bajo el cual es fijado un resorte 112 que atraviesa la pared de la caja 101 por un agujero 113, y en el cual la tensión es regulada gracias a la chapa elástica 114 fijada bajo la caja 101 y que puede venir a alojarse entre
105 dos espiras del resorte 112. El brazo 114, sometido a la acción del resorte 112, está pues constantemente solicitado en sentido inverso al de la clecha 115. Si se mueve el brazo 104 en el sentido de la flecha 115, se hace bascular el gancho 111 y este puede entonces empujar una chapa 116 portadora de un contacto 117. Este contacto choca contra otro
110 contacto 118 y la corriente es establecida en un circuito que comprende un conductor 119 fijado en la chapa 116, y un conductor 120 fijado en el contacto 118. Para permitir
115 un basculamiento relativamente importante del estribo 106



200675

- 6

120 se puede preveer una parte elástica, sea sobre el brazo 104, o sobre el gancho 111, falto de esta parte elástica el estribo 106 no podría proseguir su basculamiento cuando el gancho 111 ha llevado el contacto 117 al contacto 118. Se podría igualmente no utilizar la parte elástica sobre el brazo 104 o sobre el gancho 111, pero preveer un interruptor diferente.

125 La aguja 105 lleva una oreja-gufa 121 perforada por un agujero 122 destinado a ser atravesado por el hilo 123. Esta oreja-gufa está colocada de tal suerte que pueda situarse entre los orificios 109 y 110.

130 El dispositivo va provisto de un contrapeso 124 regulado de manera que se equilibre completamente el peso de la aguja 105 y el de la oreja-gufa 121, teniendo entonces tendencia a bascular en el sentido de la flecha 125.

135 El órgano 126 llevando la aguja 105 es solidario por otra parte, de un brazo 127 que viene a actuar sobre la chapa de un contacto 128 en el momento en el cual la aguja bascula en el sentido de la flecha 125. El circuito comprendiendo dos conductores 129 y 130 se encuentra encerrado al objeto de ordenar el paro de la máquina de tejer (telar).

El aparato que ha sido descrito funciona de la forma siguiente:

140 En el curso del trabajo, el hilo 123 pasa sucesivamente por el orificio 109 que puede ser calibrado o que puede

200675



- 7

llevar un collarín calibrado, por el agujero 122 de la oreja-guia 121, y por dentro del orificio 110.

145 Si el hilo se rompe la aguja 105 bascula en el sentido de la flecha 125, el contacto 128 cierra el circuito 129 y 130, y la máquina se para.

150 Si un nudo se presenta en el hilo, éste pasa por el orificio calibrado 109, y el hilo hace bascular el estribo 106 en el sentido de la flecha 115. Los contactos 117 y 118 cierran entonces el circuito eléctrico 119 y 120 y la máquina se para.

La distancia entre las partes paralelas 107 y 108 del estribo 106 debe ser suficiente para que la oreja-guia 121 no impida el oscilamiento del estribo.

155 Se hace constar que el modo de realización representado en el dibujo no limita la invención, que puede ser puesta en práctica modificando detalles,

160 Por ejemplo, el aparato podría no comprender mas que un solo interruptor determinante del paro de la máquina. Se podría, en efecto, eventualmente suprimir los contactos 117 y 118 apoyados en los conductores 119 y 120. No quedaría entonces mas que el interruptor 128 el que podría ser suficiente en caso de nudo en el hilo, puesto que el estribo 106 oscilante podría provocar el movimiento inmediato
165 de la aguja 105 y el funcionamiento del contacto 128 si la oreja-guia 122 está, como representada en el dibujo, en proximidad inmediata de la parte intermedia del estribo



200675

106.

170

La fig. 4 representa una variante de realización del aparato representado en la fig. 3 según la cual el soporte de hilo 123 lleva un tenedor 131.

175

Por otra parte, la aguja 132 toma simplemente apoyo sobre el hilo pasando entre dos varillas del tenedor 131. Un muñón 133 solidario del órgano 126 llevando la aguja 132 puede venir a establecer contacto con una lámina elástica conductora 134, a continuación de una ruptura del hilo que permite a la aguja 132 bascular en el sentido de la flecha 135.

180

Se hace constar que el presente invento no está limitado a los modos de realización que acaban de ser descritos y representados en los dibujos. Estas formas de realización son susceptibles de modificaciones que no alteren su principio fundacional.

185

REIVINDICACIONES

190

1º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer en caso de ruptura o desigualdad del hilo", caracterizado esencialmente por constar el aparato de un soporte de hilo basculante elásticamente, y una aguja sostenida por el hilo, esta última oscilando bajo su propio peso en caso de ruptura del hilo, que modifican un circuito eléctrico para determinar el paro de la máquina de tejer (telar).

200675



1051

- 9

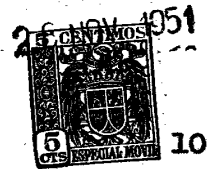
195 2º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de
tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", como se
reivindica en la nota 1, caracterizado esencialmente por-
que el soporte del hilo está en forma de tenedor.

200 3º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de
tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", como
se reivindica en las notas anteriores, caracterizado esen-
cialmente por el hecho de que el soporte de hilo basculan-
te está constituido por un brazo terminado por un estribo-
guía, que tiene al menos dos orificios coaxiales, y que la
aguja lleva un ojete-guía susceptible de ser colocado en-
205 tre los dos orificios, el hilo puede entonces atravesar
sucesivamente, un orificio del estribo oscilante, la oreja-
guía de la aguja, y el segundo orificio del estribo osci-
lante.

210 4º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de
tejer en caso de ruptura o desigualdad del hilo", como se
reivindica en las notas anteriores, caracterizado esencial-
mente porque uno al menos de los dos orificios del estribo
oscilante está calibrado o tiene un collarín calibrado.

215 5º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de
tejer en caso de ruptura o desigualdad del hilo", como se
reivindica en las notas anteriores, caracterizado esencial-
mente porque los dos orificios coaxiales están espaciados
a una distancia suficiente para permitir el desplazamiento
entre ellos de la oreja-guía de la aguja en el curso de

200675



220

las oscilaciones de la aguja y del estribo cuando un nudo o un aumento de diámetro del hilo llega al orificio calibrado.

225

6^a.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según se reivindica en las notas 1 a 3, caracterizado esencialmente porque el aparato lleva un contacto de mando de paro de la máquina, estando este contacto accionado por el vástago de la aguja en el curso del basculamiento.

230

7^a.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según se reivindica en la nota 1, caracterizado esencialmente porque el aparato lleva un contacto de mando de máquina, siendo este contacto accionado por el estribo de hilo durante su basculación.

235

8^a.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque el dispositivo comprende un disparador electro-mecánico, llevando este aparato de desclavamiento un vástago empujado axialmente en una dirección determinada por un resorte, y una palanca girando articulada sobre el vástago, teniendo esta palanca una muesca susceptible de venir a engancharse un trinquete elástico comprimiendo el resorte del vástago, siendo el trinquete accionado por un electroimán para liberar la palanca y permitir el resorte del vástago recha-

245



200675

zar esta última.

250

9º.- "Dispositivo de mando de paro en las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según se reivindica en las notas 1 y 8, caracterizado esencialmente porque el vástago rechazado axialmente está enrollado a un dispositivo de mando de embrague o de desembrague.

260

10º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según se reivindica en las notas 1 y 8, caracterizado esencialmente porque la palanca lleva un órgano de mando de un interruptor eléctrico.

265

11º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según se reivindica en las notas 1 y 8, caracterizado esencialmente porque la articulación de la palanca sobre el vástago está realizada por un muñón fijado sobre el vástago y enganchado en una lumbrera practicada en la palanca.

270

12º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer, en caso de ruptura o desigualdad del hilo", según se reivindica en las notas 1 y 8, caracterizado esencialmente por que un pulsador está dispuesto en el eje del macho del electroimán de manera que permita el disparo a mano, sin intervención de la corriente.

13º.- "Dispositivo de mando de paro de las máquinas de tejer en caso de ruptura o desigualdad del hilo". Tal como se describe en la presente Memoria, reivindica en las anteriores notas y representa en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 11 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dos hojas de dibujos.

Madrid, 27 de Noviembre de 1951

J. A. G. R. O. Z.
J. P.

200675

200675

FIG. 1

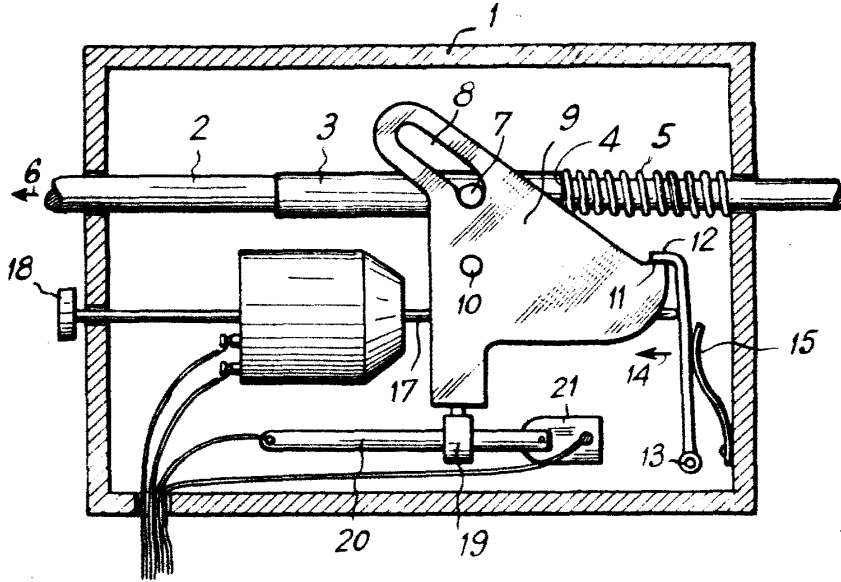
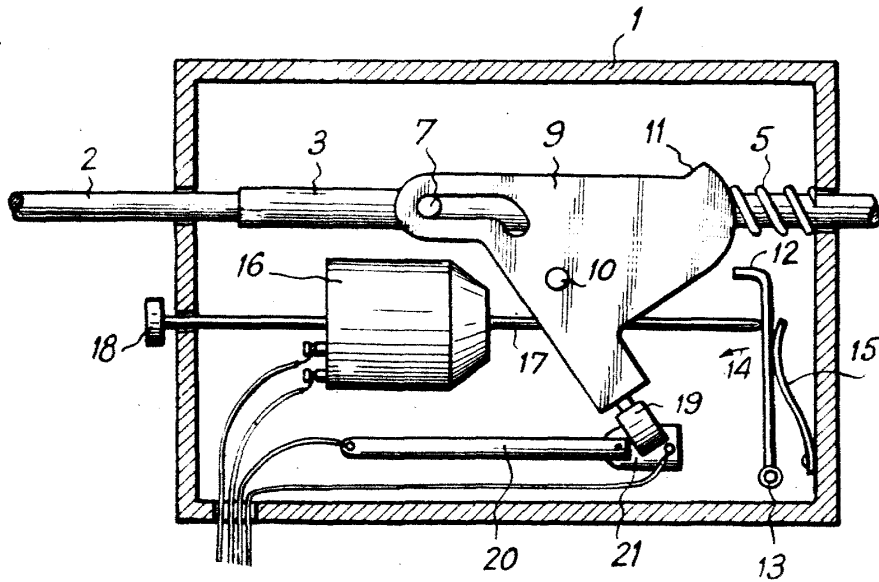


FIG. 2



LACR 12

200375

FIG. 3

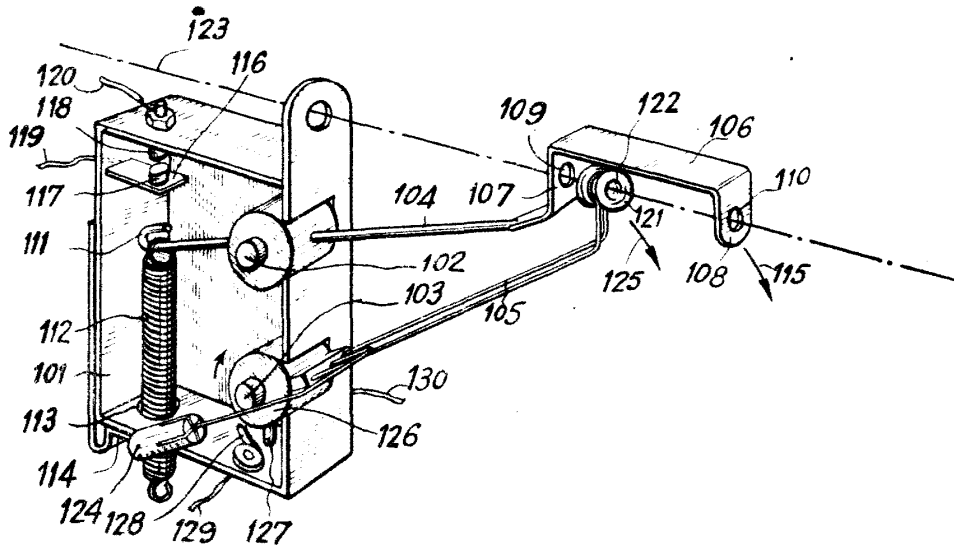
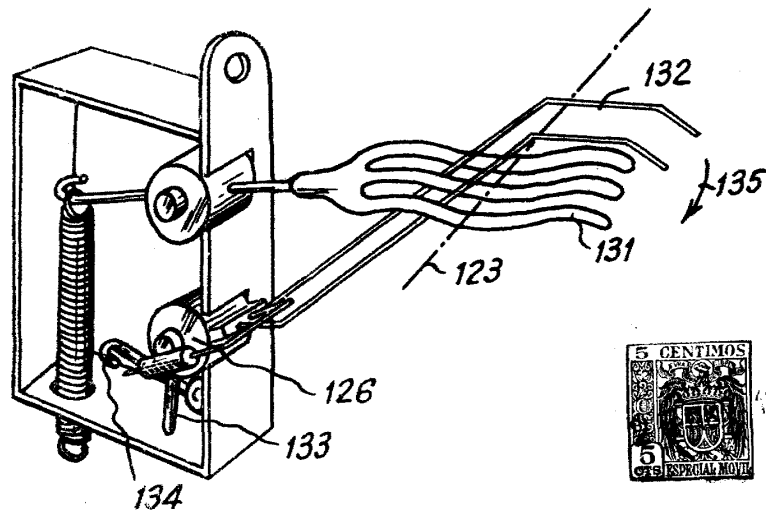


FIG. 4



LACRUZ
P.R.C.