

190480



1949

190480

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Domingo REIG CASAMIQUELA, de nacionalidad española, residente en Tarrasa (Barcelona), calle de Arquímedes número 190, -----

p o r

" DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELECTRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TELAR - COTTON "

El dispositivo que tratamos de patentar persigue el objeto de detener instantánea y automáticamente el telar cotton al funcionar anormalmente el formador del punto y para ello se --
5 a través de los correspondientes relés y electrofrenos detiene el telar.

Para la mejor comprensión de la descripción acompañamos a esta memoria dos hojas de dibujos con las figuras A. y B.

La Figura A, muestra una sección transversal de un telar cotton en términos generales. En ella se representan con los

190480



1919

números que se citan las piezas o partes que se expresan:

- 1.- Formador del punto.
- 2.- Garganta
- 3.- Caja para el platinaje.
- 15 4.- Brazo de sostén.
- 5.- Apoyo vertical articulado en la base.
- 6.- Manivela.
- 7.- Eje.
- 8.- Palanca.
- 20 9.- Carrilla.
- 10.- Excéntrico.
- 11.- Eje de excéntricos.
- 12.- Excéntrico.
- 13.- Carrilla.
- 25 14.- Palanca
- 15.- Eje.
- 16.- Manivela.
- 17.- Brazo de sostén.
- 18.- Cresta de las platinas sin refuerzo (nº 20)
- 30 19.- Cresta de las platinas con refuerzo (nº 21)
- 20.- Platina sin refuerzo.
- 21.- Platina con refuerzo.
- 22.- Guía-hilos.
- 23.- Tubo del guía-hilos.
- 35 24.- Onda.

Refiriéndonos a la figura A, en primer lugar haremos una descripción acerca de las piezas antes expresadas.

El formador del punto (nº 1) es una pieza similar a un pa
samano situado a lo largo de toda la máquina. Generalmente es
40 de una sola pieza pero existe algún tipo de telar que lo tiene
dividido en dos o más secciones independientes aunque sincroni



1949

zadas. En su cara inferior presenta una garganta longitudinal (nº 2) en la que se introducen las crestas salientes (nº 18 y 19) de las patinas (nº 20 y 21). Este órgano se sostiene mediante unos brazos transversales (nº 4 y 17) que le son solidarios.

El brazo nº 4 se apoya sobre la pieza vertical nº 5 que en su base está articulada con la manivela nº 6. Dicha manivela está fijada al eje nº 7, del que parte el brazo de palanca nº 8 que lleva en su extremo a la carrilla nº 9, la cual se apoya sobre la periferia del excéntrico nº 10.

El brazo nº 17 es articulado con la manivela nº 16 que por el otro extremo está solidaria al eje nº 15. De dicho eje parte la palanca nº 14 que lleva a la carrilla nº 13 en el extremo y se apoya sobre la periferia del excéntrico nº 12.

El platinaje está integrado por dos clases de patinas, unas con refuerzo (nº 21), con las crestas salientes nº 19 y otras sin él (nº 20) pero con las crestas salientes nº 18 algo más altas, que siempre se hallan introducidas en la garganta nº 2 del formador del punto (nº 1).

Todas las patinas (nº 20 y 21) se deslizan entre las ranuras de la caja nº 3 y están colocadas de modo que se alternan una de cada clase.

En el dibujo se han marcado dos posiciones de las patinas: a y b, la primera con trazo uniforme y la otra con trazo punteado, los que indican las posiciones externas de las patinas en su trayectoria.

El guía-hilos nº 22 tiene un movimiento rectilíneo en dirección transversal al platinaje y en sentido alternativo.

Si consideramos las patinas en la posición b y nos atenemos únicamente al plano vertical, transversal al platinaje, que pasa por el extremo inferior del tubo nº 23 del guía-hilos nº 22



75

marcado con trazo y punto en el dibujo de referencia, vemos -
que este extremo está por debajo del borde superior de la pla-
tina nº 21 y por encima del de la platina nº 20; de manera que
si el guía-hilos recorriera su trayectoria sin variar la situa-
ción de las platinas, las doblaría todas las nº 21 inutilizán-
dolas por completo. Si la máquina funciona en condiciones nor-
males este desperfecto no tiene lugar pues las platinas nunca
se hallan en la posición b al moverse el guía-hilos.

80

Hasta aquí nos hemos ocupado únicamente de detallar sobre
la situación y característica de las piezas existentes en el
telar cotton relacionadas con el formador del punto y sus efec-
tos al no funcionar normalmente. Ahora vamos a describir el mo-
vimiento normal del formador del punto.

85

Al girar el eje nº 11, a través de la carrilla nº 13, el
juego de palancas nº 14, 15 y 16 y el brazo de apoyo nº 17, el
formador del punto recibe un movimiento sensiblemente horizon-
tal. Asimismo por medio de la carrilla nº 9 y su juego corres-
pondiente, recibe un movimiento alternativo y vertical a través
del apoyo nº 4.

90

Las platinas se hallan todas situadas en la posición a. El
guía-hilos empieza a recorrer su trayectoria y detrás de él las
platinas nº 20, impulsadas por la onda nº 24, pasan a ocupar la
posición b, pero no todas a un tiempo sino correlativamente y
siempre por detrás del guía-hilos.

95

Seguidamente el formador del punto traslada las platinas
nº 20 de la posición a a la b y entonces desciende hasta que -
las crestas nº 19 de las platinas nº 21 penetren en el interior
de la garganta nº 2 y retrocede arrastrando el conjunto de todo
el platinaje hasta la posición a.

100

La anomalía que se cita en el título de la presente me-
moria consiste en que el formador del punto al descender para
coger las crestas nº 19 de las platinas nº 21 encuentra un tro



105 zo de platina u otra causa fortuita, que hace que las crestas
no penetren en el interior de la garganta nº 2 y el formador
del punto solo arrastre las platinas nº 20 dejando las nº 21
en la posición b. Como se ha indicado al moverse el guía-hilos
en esta situación de las platinas, las dobla e inutiliza por
110 completo tropezando con ellas, hasta que el operario encarga-
do del telar se da cuenta del percance y para la máquina.

Cuanto se ha venido tratando se refiere al mecanismo co-
rriente de los telares cotton y que no constituye objeto de pa-
tente alguna, tan solo para hacer inteligible esta descripción.

115 Se trata en efecto de un dispositivo que al producirse el
fallo indicado altere un circuito eléctrico que a través de los
correspondientes aparatos eléctricos frena instantánea y auto-
máticamente al telar.

Para ello se aprovecha la separación, que inevitablemente
120 tiene lugar al producirse el fallo, entre los brazos de sostén
(nº 4 y 17) y la pieza vertical nº 5 en que se apoya el prime-
ro o el juego de palancas que transmiten al movi-
miento al se-
gundo si se trata de éste.

En cada uno de los apoyos del formador del punto (nº 1), o
125 en parte, hay instalado un contacto eléctrico que cierra o abre
un circuito eléctrico al producirse el fallo citado.

En la figura B, se indica un ejemplo de contacto y en ella
se expresan con los números que siguen las piezas o partes que
representan:

- 130 4.- Brazo sostén del formador del punto.
5.- Apoyo vertical.
25.- Aislante eléctrico.
26.- Polo del contacto.
27.- Idem.
135 28.- Tubo guía.
29.- Tope limitador de carrera.

190480



1919

30.- Resorte.

31.- Aislante.

140 El polo nº 26 está montado fijo al brazo nº 4 y el otro polo o sea el nº 27 al apoyo vertical nº 27.

Existe un pequeño resorte nº 30 que asegura el contacto pero que tiene limitada su carrera por el tope nº 29.

145 Al producirse un fallo del formador del punto, éste queda en un nivel superior al que debería estar si hubiese seguido su trayectoria, pero la pieza de apoyo nº 5, como no está unida al formador del punto, se halla a su nivel correspondiente y por tanto algo separada del brazo de sostén nº 4 y como se desprende fácilmente del dibujo, el contacto interrumpe el paso de la corriente eléctrica, alteración que se aprovecha para detener
150 instantáneamente el telar antes de que se produzca desperfecto alguno y ello se logra a través del consiguiente dispositivo eléctrico, que no se describe por ser ya conocido vulgarmente, no constituyendo objeto de patente alguna.

155 Naturalmente puede lograrse el mismo efecto instalando el contacto de una manera inversa o sea que permita el paso de la corriente al producirse el fallo. Basta con decir que es un dispositivo que altera un circuito eléctrico mediante un contacto instalado de forma que un polo es fijo al formador del punto y el otro a una de las piezas de sustentación.

160 El número de contactos que se instalan en una máquina es variable ya que las hay de muy diversas longitudes. Generalmente puede ser el mismo que el número de apoyos pues para obtener precisión es suficiente con instalar un contacto en cada uno de los apoyos.

165 Debemos observar finalmente que al efectuarse la operación del menguado en el telar cotton ocurre que sin producirse fallo alguno, la pieza nº 5 se inclina notablemente y según como se



170 instale el contacto, cabe que se altere el circuito. Para resol
ver este inconveniente se ha montado un interruptor automático
que es accionado por una cualquiera de las piezas que tienen un
movimiento específico en esta operación, tales como por ejemplo
el eje del excéntrico nº 11 que sufre una traslación axial y en
un punto cualquiera varia el circuito eléctrico de manera que -
al alterar los contactos no sufran variación en los extremos de
175 la línea.

Habiendo descrito y detallado con toda amplitud la natura-
leza del invento, debe hacerse constar que las expresiones escri-
tas anteriormente son susceptibles de modificación de detalle,
sin que por ello se altere el principio fundamental del mismo.

180

N O T A

EN RESUMEN: La presente patente de invención que, por vein-
te años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer
sobre las siguientes reivindicaciones:

185

1ª:- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELEC-
TRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TE-
LAR COTTON, consistente en unos contactos instalados de manera
que un polo está fijado directa o indirectamente al formador -
del punto y el otro lo es a una cualquiera de las piezas de -
sustentación de forma que la distancia entre los dos polos no
varie en el curso normal del formador del punto.

190

2ª:- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELEC-
TRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TE-
LAR COTTON, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por
llevar en uno de los polos un resorte que compensa las pequeñas
variaciones de distancia (entre polos) que se observan de una
195 manera periódica y constante sin que el formador del punto de-
je de funcionar normalmente.

3ª:- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELEC-
TRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TE-



200 LAR COTTON, según reivindicaciones anteriores, que se caracte-
riza porque el contacto citado establece un circuito eléctrico
cerrado al funcionar anormalmente el formador del punto.

4ª:- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELEC
TRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TE
205 LAR COTTON, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por-
que el contacto citado abre un circuito eléctrico al funcionar
anormalmente el formador del punto.

5ª:- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELEC
TRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TE
210 LAR COTTON, según reivindicaciones anteriores, que se caracte-
riza porque además va equipado de un interruptor, movido por -
una cualquiera de las piezas que en la operación del menguado
tienen un movimiento determinado y diferente, que altera el -
circuito eléctrico descrito de forma que al variarlo los contac
215 tos sin producirse fallo alguno no se observa ninguna variación
en los extremos de la línea.

6ª:- UN DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELEC-
TRICO AL FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TE-
LAR COTTON, según reivindicaciones anteriores, que se caracte-
220 riza porque es aplicable a toda clase de telares cotton.

7ª:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha
de recaer la presente patente de invención que, por veinte años
se solicita para España y sus Colonias, -----

p o r

225 " DISPOSITIVO AUTOMATICO QUE ALTERA UN CIRCUITO ELECTRICO AL
FUNCIONAR ANORMALMENTE EL FORMADOR DEL PUNTO EN EL TELAR COT
TON ".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des-
criptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una
sola cara y planos que se acompañan.

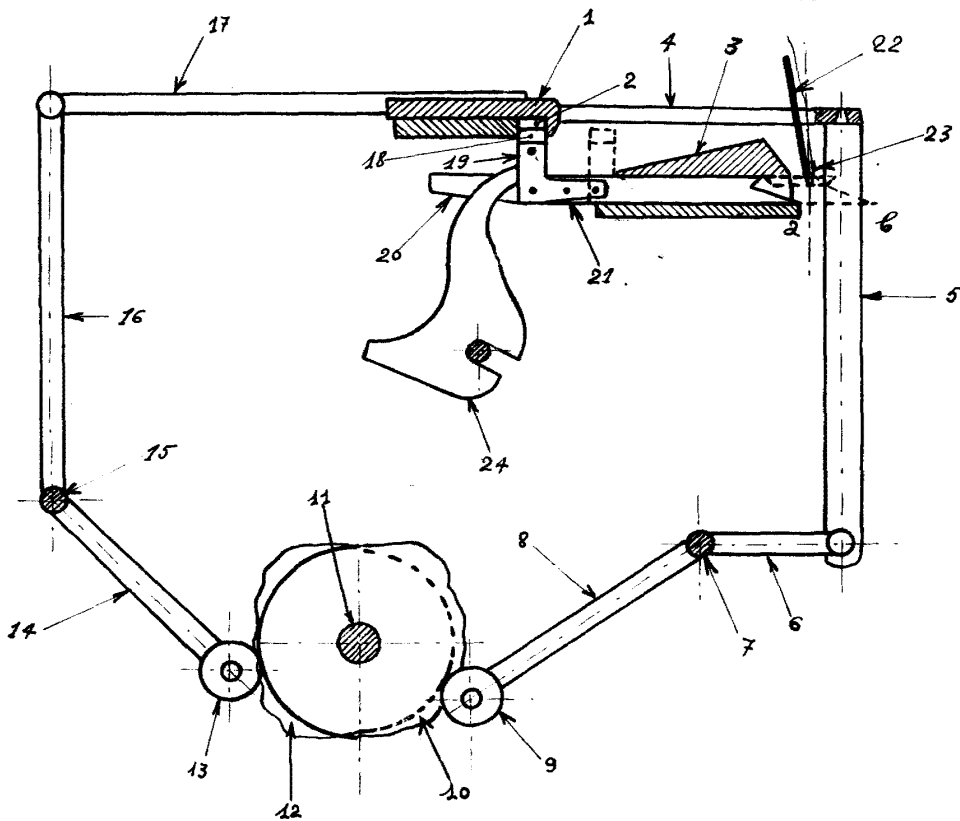
Madrid, 19 de Noviembre de 1.949.

FERRER FELIUMANA
[Handwritten signature]



Fig. A.

190480

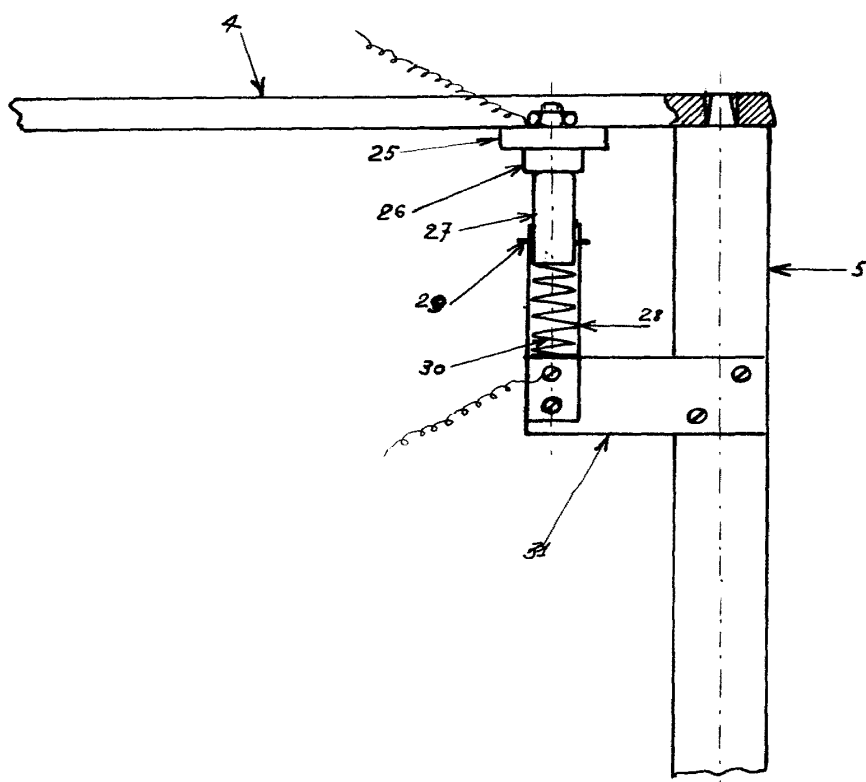


ESCALA VARIABLE
BARCELONA, 15 NOVIEMBRE 1949

[Handwritten signature]



Fig. B



ESCALA VARIABLE
BARCELONA, 15 NOVIEMBRE 1949

[Handwritten signature]