

AÑO 1957

Expediente núm.



23.9588

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

## CERTIFICADO DE ADICION

### MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,

a favor de

Don FRANCISCO CAMPS VENTAYOL, de nacionalidad

española domiciliado en Tarrasa (Barcelona).

calle de Mañé y Flaquer, núm. 18

por:

MEJORAS, en el objeto de la patente principal núm. 234.279,

que fué concedida en 30 de Mayo de 1957 por

«UN APARATO DE ACCION ELECTROMAGNETICA PARA DETECCION Y  
SEÑALIZACION DE ROTURAS DE HILOS EN LAS MAQUINAS TEXTILES».



16

**239588**

C E R T I F I C A D O  
D E  
A D I C I O N

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 234.279",  
por "UN APARATO DE ACCION ELECTROMAGNETICA PARA DETECCION Y  
SEÑALIZACION DE ROTURAS DE HILOS EN LAS MAQUINAS TEXTILES", a  
favor de Don FRANCISCO CAMPS VENTAYOL, de nacionalidad españo-  
la, domiciliado en TARRASA (Barcelona), calle de Mañé y Fla-  
quer, nº 18.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras en el  
objeto de la patente principal nº 234.279, por "Un aparato de  
acción electromagnética para detección y señalización de rotu-  
ras de hilos en las máquinas textiles".

5. En la patente principal, se hacía pasar la mecha por  
una conducción anterior al estiraje, en cuya conducción se  
hallaba una pinza abierta vinculada una de sus ramas al cuer-  
po armadura de una bobina de electroimán, pasando el hilo es-  
tirado por un brazo basculante portador de los interruptores  
de mercurio, de tal manera que la rotura del hilo, haciendo
- 10.

239588

16 E



pasar corriente por la bobina, daba lugar a la atracción del cuerpo armadura y del brazo de la pinza que, cerrándose contra el otro, detenía la mecha, parando la alimentación del huso.

5. Con ello quedaba la pinza dependiendo directamente del electroimán y al aparato había que concebirlo dentro de esta dependencia, lo que en ciertas máquinas da lugar a una instalación complicada.

10. Cabe pues mejorar el objeto de la patente principal haciendo independiente la pinza de paso de la mecha, con respecto de la bobina de electroimán. En esto consiste el objeto del presente certificado de adición.

15. Las ventajas que se derivan de esta independencia, son varias, en primer lugar el aparato puede ser totalmente mecánico con sólo un elemento sometido a la acción electromagnética y en segundo lugar el número de pinzas de paso, puede ser mayor que una sola, pudiendo así realizar la función de seguridad sobre un grupo de dos o más mechas, o de una sola según convenga,

20. En la descripción haremos mención a un aparato en el que el electroimán controla dos pasos de mecha a través de sus respectivas pinzas, las cuales se hallan relacionadas mecánicamente entre sí para realizar el cierre simultáneamente al romperse un hilo de cualquiera de las dos.

25. La bobina de electroimán, no actúa ahora directamente en la pinza sino que lo hace sobre un gatillo fiador de un sistema de dos pinzas, dispuestas en un cuadro de paso de la mecha.

30. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos en la que se ha

**239588**

representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. La figura 1, muestra el esquema electromecánico de funcionamiento, y

la figura 2, indica en detalle el conjunto de la instalación del aparato que se menciona.

10. Según la invención y de acuerdo con la patente principal, se indica en 1 el electroimán, en 2 y 3 las líneas de alimentación que pasan por el juego de ampollas de mercurio interruptores 4 oscilantes en sus ejes 5 y que se mantienen en posición de desconexión debido al contrapeso 6. El soporte de ampollas lleva los dedos 7 y 8 en dependencia con los brazos 9 y 10 que presentan lateralmente las crucetas móviles 11, 12

15. que se encuentran en posición estable mientras el hilo respectivo H, H' ejerce tensión sobre la teja de su cruceta, tal como se indica en la figura 2.

20. El elemento mecánico de retención de la mecha, está formado por el cuadro 13 en el que existen los brazos fijos 14 y 15, y los brazos móviles 16, 17 oscilantes en los ejes 18, 19 vinculados por el travesaño 20 y solicitados por el muelle 21. Los referidos brazos están regidos por el pestillo 22 doblado a escuadra y solicitado por el muelle 23, para obligarlo a mantener elevado su extremo libre. Este extremo se

25. encuentra debajo del talón 24 perteneciente al cuerpo armadura del electroimán 25 encerrado en una carcasa 26 con capaxite luminoso 27.

El funcionamiento es como sigue:

30. En la figura 2 se encuentra el aparato colocado en una máquina textil y en posición de trabajo, los hilos H, H' mantie-



16

239588

nen, con su tensión, elevados los brazos cruceta 11 y mientras el cuerpo de ampollas 4 se mantiene desconectado por la acción del contrapeso 6.

5. La rotura de cualquiera de los hilos mencionados, da lugar a la caída del respectivo brazo cruceta 11, el cual en su giro tropieza con el dedo correspondiente del cuerpo de ampollas haciéndola girar sobre sus ejes 5 y dando lugar a la conexión y cierre del circuito, pasando la corriente por el electroimán 25 que atrayendo a su armadura obliga a desplazarse al talón 24 que apoyando contra el extremo del pestillo 22, zafa al juego de brazos móviles 16,17 que obligados por el resorte 21 cierran las pinzas, reteniendo a la mecha.

10. Resulta de este hecho que cualquiera que sea el hilo que se rompa, funciona el aparato de seguridad interrumpiendo la alimentación de la mecha en el grupo a que está aplicado.

15. En la máquina se pueden distribuir los grupos que convenga para tener todo el frente de trabajo asegurado.

20. Al propio tiempo que se realizan los efectos indicados, queda encendida la lámpara de alarma del capacete luminoso 27, destacándose en el acto, la zona en donde se ha producido la avería.

25. En la instalación del aparato en la máquina textil se tiene la previsión de montar en el frente de la misma una barra de control como control general de la colección de seguros de caída indicados, a los fines de que se mantengan en posición de servicio tanto al comenzar el trabajo de la máquina, en que hay poca tensión del hilo, como en cualquier paso eventual o al final del trabajo de la misma.

30. En las figuras no se ha indicado este eje de control pues en general sólo afecta a la instalación de la máquina.



239588

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo para la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10.

1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 234.279, por "Un aparato de acción electromagnética para detección y señalización de roturas de hilos en las máquinas textiles, caracterizado por el hecho de establecer la armadura del electroimán de manera que no actúe directamente sobre la pinza de retención de la mecha, sino que dicha armadura, acciona indirectamente a una o a varias pinzas, montadas en un bastidor, y regidas por un pestillo de retención, del cual un brazo se encuentra bajo la acción de un pulsador dependiente de la citada armadura, por cuyo intermedio se provoca el cierre de la o las pinzas de una manera simultánea para todos los hilos a que se aplica el aparato.

15.

20.

2. Mejoras según la anterior reivindicación, en las que, el juego de interruptores basculantes formados por ampolillas de mercurio u otro, se hallan bajo el control directo de

25.



16 E

239588

- uno o varios brazos con cruceta de paso del hilo respectivo, estando los brazos operativamente dispuestos, para mantenerse en posición mientras permanezca la tensión del hilo, cayendo en caso contrario por giro libre sobre un eje adecuado, arrastrando esta caída o giro, al soporte giratorio de ampollas de mercurio que en este momento cierra el circuito, aunque los restantes hilos permanezcan con tensión.
- 5.
3. Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, en las que, la pinza o pinzas que permiten el paso de la mecha al tren de estiraje respectivo, se encuentran en un bastidor en el que uno o varios brazos del mismo son los brazos fijos de cada pinza, mientras que los brazos móviles, giratorios en su extremo, se encuentran trabados por un travesaño articulado a ellos, formando un paralelogramo articulado regido por un muelle tensor que actúa en uno de los brazos móviles.
- 10.
- 15.
4. Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, en las que, el pestillo de retención de los brazos móviles de la o las pinzas en posición abierta o de servicio, es una palanca en ángulo oscilante en su vértice y cuyo medio de retención es uno de los brazos, mientras que el extremo del otro es solicitado por un medio elástico, tal como un resorte.
- 20.
5. Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4, en las que, el brazo libre del pestillo de retención queda bajo un pulsador unido a la armadura del electroimán, operativamente dispuesto, para que la acción del pulsador zafe el pestillo y deje libres al brazo o brazos móviles de la pinza o pinzas, para efectuar su cierre inmediato.
- 25.
6. Mejoras según las reivindicaciones 1 a 5, en las que, el electroimán se halla encerrado en una carcasa de la cual emerge un terminal luminoso de alarma, que se encuentra
- 30.



16 E

239588

apagado durante el funcionamiento normal de la máquina.

7. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 234.279, por "Un aparato de acción electromagnética para detección y señalización de roturas de hilos en las máquinas textiles".

5.

Según se describe y reivindica en la presente memoria, la cual consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una de sus caras, acompañadas de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 16 de Enero de 1.958.

10.

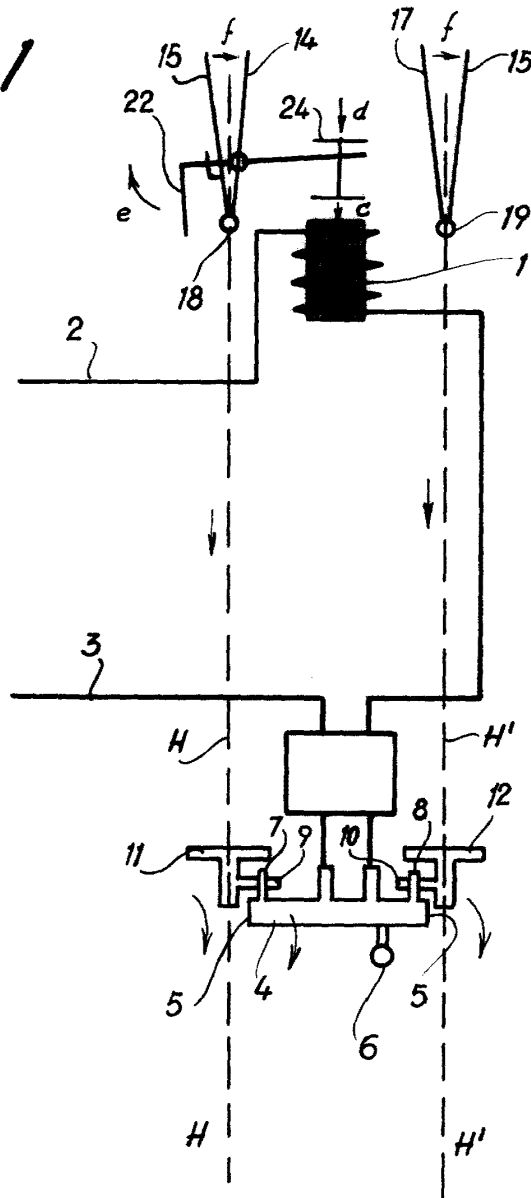
FRANCISCO CAMPS VENTAYOL.

p. a.

JAVIER IBERN MIRALLES  
P. P.



Fig. 1



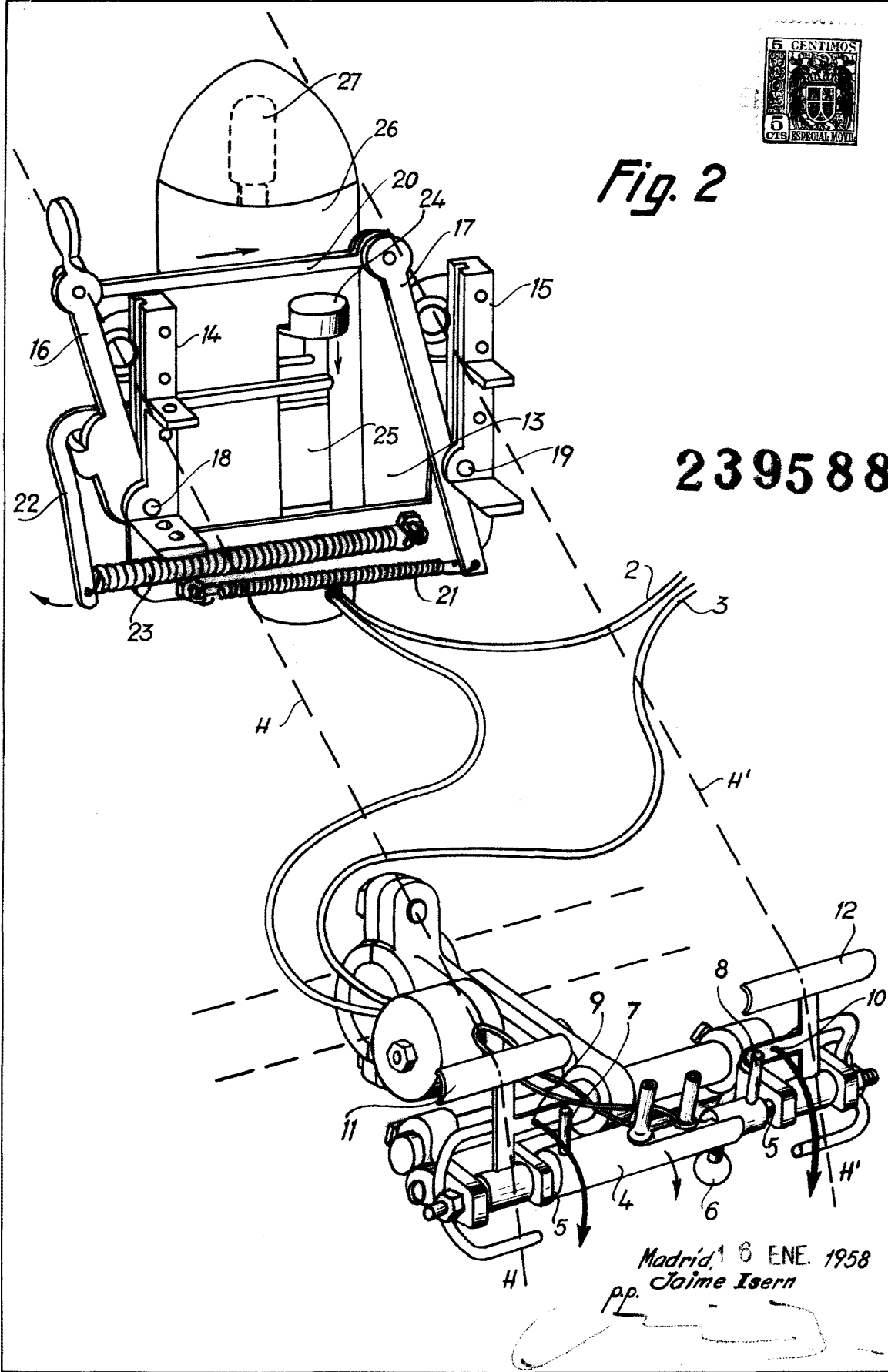
239588

Madrid, 16 ENE. 1958  
p.p. Jaime Isern



Fig. 2

239588



Madrid, 6 ENE. 1958  
Jaime Isern  
pp.