

15 214 6



MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE  
PATENTE DE INVENCION  
EN  
E S P A Ñ A

por veinte años,

a favor de Editorial Catolica S.A.

con domicilio en Madrid Alfonso XI nº 4

de nacionalidad Española

por "INTERRUPTOR REGULADOR DE TEMPERATURA

de la que es inventor, D. Francisco Jimenez Calvo.



La patente que se solicita se refiere a los interre-  
tores que rompen el circuito eléctrico, que proporciona el  
calor necesario en aparatos que funcionan por elevación de  
temperatura, cuando esta sobrepasa el grado á que debe man-  
5 tenerse la operación y mas particularmente se refiere a los  
que utilizan a este fin la propiedad de dilatación de los  
metales, especialmente en forma de barras.

Los aparatos de este género hasta ahora utilizados,  
adolecen de defectos generalmente por su complicación y so-  
10 bre todo porque ninguno tiene el funcionamiento automático  
que se ha logrado con el que es objeto de esta patente. Es-  
pecialmente estos inconvenientes, se han hecho notar en los  
crisoles que se utilizan para fundir tipos, para el que es-  
pecialmente está dispuesto el aparato objeto de esta paten-  
15 te.

El aparato consiste en un juego especialmente dis-  
puesto de palancas y bielas, que transmite el movimiento  
longitudinal producido por la dilatación lineal de una va-  
rilla producida por ejemplo de un crisol, por medio de una  
20 corriente eléctrica, á un interruptor de mercurio, que por  
su giro, cuando la dilatación de la varilla metálica sobre-  
pasa el limite previsto, interrumpe la corriente que sumi-  
nistra el calor al crisol; interrumpida la corriente, deja  
de calentarse el crisol y su contenido. De este modo se  
25 produce un enfriamiento, con la consiguiente contracción  
de la varilla y merced á un muelle previsto al efecto, las  
palancas vuelven a su primitiva posición y haciendo ellas  
mismas girar al interruptor, vuelve a establecerse el cir-  
cuito que calienta de nuevo el crisol y la masa en él con-  
30 tenida.



El aparato está representado, como ejemplo de ejecución del invento, en las dos hojas de plano que se acompañan en las cuales :

La Fig, 1, es vista de perfil del aparato y

5 La Fig, 2, es una vista de frente del mismo .En ambas los mismos organos están señalados por las mismas cifras de referencia.

10 Sobre un soporte adecuado y unida debidamente a la masa cuya temperatura se trata de controlar y limitar, esta dispuesta una varilla metálica (1), que tiene su extremo libre bajo el tornillo (2) cuya posición puede regularse previamente a voluntad quedando fijo sobre la palanca (3) por medio de su contratuerca 4. Esta palanca (3) tiene su eje de giro en el soporte S, por lo que toda dilatación de  
15 la varilla por su empuje sobre el tornillo (3) se traducirá en una elevación del otro extremo de dicha palanca (3) Este extremo está ligado por la biela (5) a la pieza (9) en forma de escuadra cuyo extremo vertical está ligado merced a un eje horizontal a la segunda palanca (6) que a su vez tiene su eje de giro sobre el segundo soporte S, Esta  
20 pieza (9) tiene su extremo horizontal (sobre la que actúa la biela (5) ) apoyado en el extremo del tornillo (8), tornillo que puede regular la posición de la pieza (9) fijándose por la contratuerca 7. El empuje, pues de la biela 5, se transmite regulado por el tornillo 8 a la palanca (6) y de esta por la biela 10, a la palanca (11) que gira a su vez sobre su eje colocado en el soporte S. Finalmente la palanca 11, actúa sobre el eje 12, que está fijado a la pieza abrazadera (13) (fig,2) del interruptor de mercurio  
25 (14) que gira sobre el eje 15.  
30

152149



5 Al dilatarse la varilla (1), por elevarse la temperatura en el crisol actúa sucesivamente sobre el tornillo 2 (ya regulado y fijo en la posición conveniente), palanca 3, biela 5, pieza 9, (con posición regulada por el tornillo 8), palanca 6, biela 11 y palanca 11, que hace oscilar al interruptor de mercurio quedando abierto el circuito de los elementos calentadores del crisol.

10 Al contraerse la varilla 1, por el enfriamiento del metal contenido en el crisol, las palancas actúan en sentido contrario merced a la tracción que sobre la última de ellas la 11, ejerce el muelle (16) que hace oscilar al interruptor en sentido contrario cerrando el circuito de los elementos calentadores del crisol. La misma ligazón entre las palancas hace que esta segunda fase no se pierda el contacto del extremo de la varilla 1, con el tornillo 2, con lo que el aparato queda siempre dispuesto para volver a la primera fase descrita, en cuanto la temperatura del crisol lo requiera.

N O T A

20 Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de patente de invención en España, por veinte años los puntos siguientes:

25 19.-Interruptor regulador de temperatura, caracterizado por una palanca provista de un tornillo regulable que sirve de apoyo a la varilla que se dilata o contrae por las diferencias de temperatura de la masa cuya temperatura debe regularse.

30 22.- Interruptor regulador de temperatura, según la reivindicación 1, caracterizado por la articulación de la palanca de dicha reivindicación con una pieza en escua-



dra colocada en una segunda palanca con posición regulable por tornillo colocado en esta misma palanca.

5 32.- Interruptor regulador de temperatura, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por la articulación de la segunda palanca por una biela con una tercera palanca que actúa por una pieza abrazadera, sobre un interruptor de mercurio cuyas oscilaciones abren o cierran el circuito de los elementos calentadores cuya temperatura controla y regula el aparato.

10 42.- Interruptor regulador de temperatura, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por un muelle antagonico que lleva el juego de palancas a su primitiva posición cuando por descenso de la temperatura se contrae la varilla dilatada.

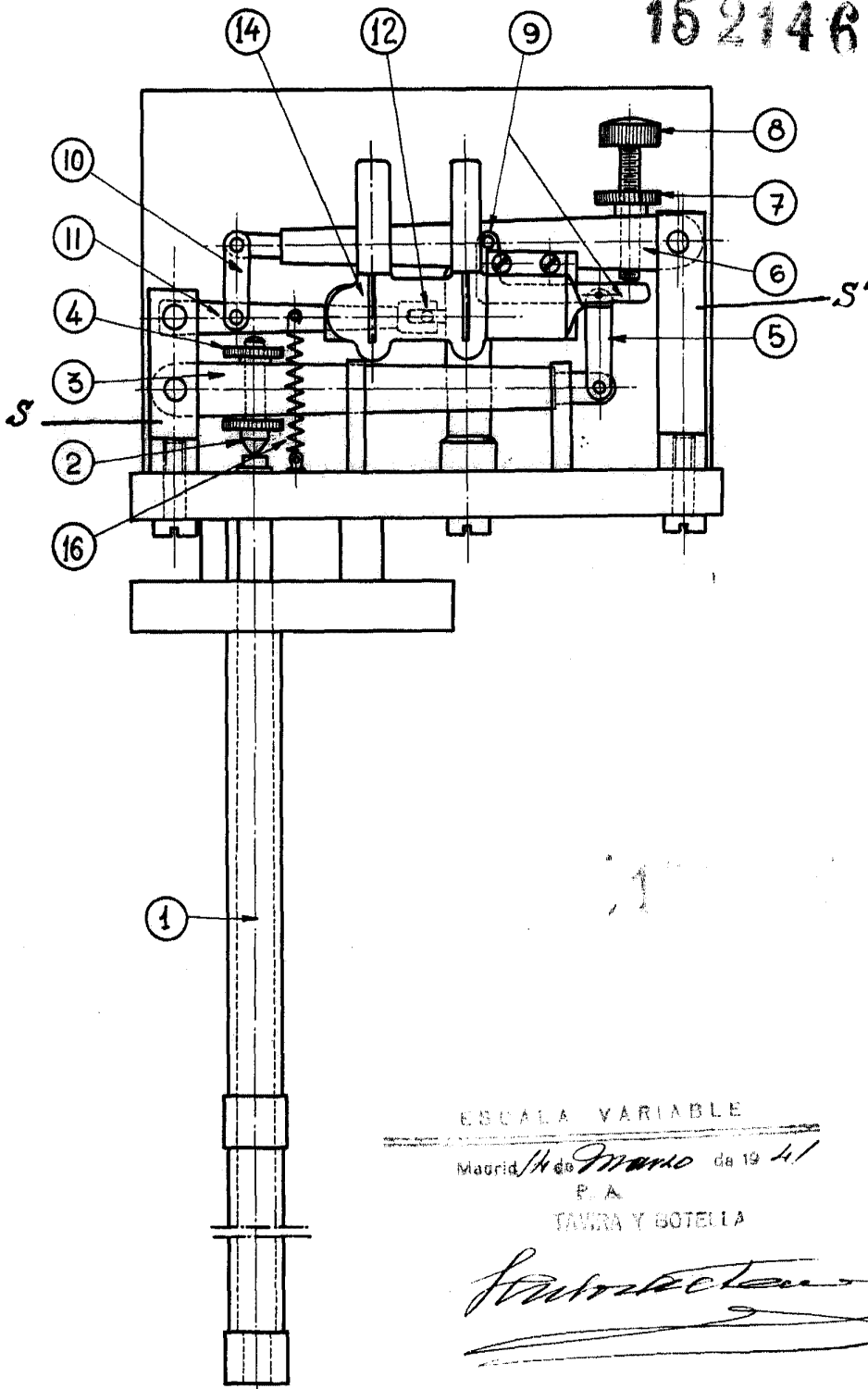
15 52.- Interruptor regulador de temperatura "Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se representa como ejemplo en el plano unido a ella y se reivindica en su nota.

20 Esta memoria consta de cinco hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid 14 de marzo de 1941.

G. A.

15 2146



ESCALA VARIABLE

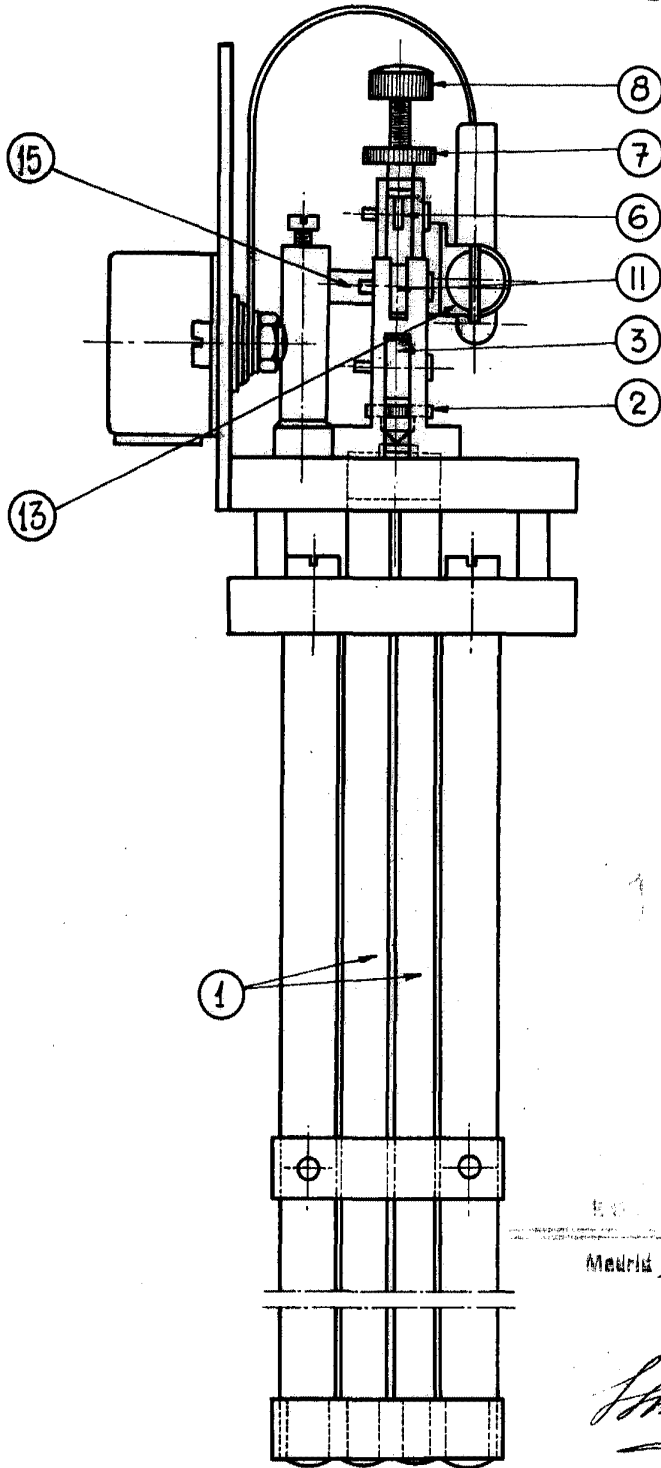
Madrid, 14 de Mayo de 1941

P. A.

TAVIRA Y BOTELLA

*Tavira y Botella*

15214R



Medrid *de* *de* 1941  
P. A.

TAVISA Y GOTELLA

*[Handwritten signature]*