

174829



174329

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, solicitada a favor de Don José P L A N A Rubiño, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, por " UN APARATO CONSISTENTE EN UN CONTACTOR A COLUMNA DE MERCURIO ".

La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de un aparato de funcionamiento automático consistente en un contactor de columna de mercurio.

La característica esencial de este aparato consiste en el hecho de que permite a voluntad fijar en cada caso, el momento en que ha de verificarse el cierre del circuito en que el mismo figura en relación con la temperatura máxima establecida previamente para el aparato o máquina en que aquel se instale. Así pues tiene aplicación dicho aparato en estufas, calentadores, cámaras de cocción, generadores de vapor y en general en todos aquellos en que precisa alcanzarse una temperatura máxima o mínima determinada sin sobrepasarla, y que al llegar



174829

- 2 -

- 15 a aquella automáticamente se produzca directa o indirectamente la apertura o el cierre según los casos del circuito de alimentación del manantial calorífico que se utilice; pero igualmente puede actuar en el circuito de un electromotor o en el de cualquier dispositivo electromecánico.
- 20 En su esencialidad consiste el aparato de que se trata en un tubo de vidrio o cristal, cerrado por un extremo y provisto en el otro de uno o más ensanchamientos, que contienen una cantidad conveniente de mercurio y en el referido tubo, que puede ser recto o no, van soldados uno o más contactos
- 25 metálicos que penetran en su interior, debidamente distanciados uno de otro y del depósito del propio tubo, que a su vez comprende uno de tales contactos metálicos. Preparado el referido tubo en la forma dicha se intercala en la generalidad de los casos en un circuito en el que figure
- 30 un relevador que a su vez se halla intercalado en el de alimentación ya sea del manantial de calor que al efecto se emplee en la máquina o aparato de que se trate; ya en el de un motor o en el de otro dispositivo electro-mecánico cualquiera.
- 35 El referido contactor va montado en el circuito de que forma parte, por el contacto metálico establecido en su depósito y por uno de los situados en el tubo, que será aquel que responda a las características de funcionamiento del aparato o máquina de que se trate, y el calor generado
- 40 en el mismo obra sobre el mercurio que se dilata a lo largo del tubo y en el momento en que alcanza al contacto en comunicación con el circuito queda éste cerrado y en funcionamiento el relevador que actúa en la forma previamente establecida.



45 Como se comprenderá la realización práctica del objeto de esta Patente puede ser sumamente variable ya que en cada caso tendrá que adaptarse a las condiciones de la máquina o aparato cuyo circuito de alimentación eléctrica tenga que controlar.

50 En los dibujos de la hoja adjunta se representan en las figuras 1 y 2, dos esquemas del principio del aparato, en dos fases distintas de accionamiento; la figura 3, es una vista en planta de una forma concreta de realización práctica y la figura 4, una sección transversal de la figura 3, 55 siendo el caso representado a título puramente de ejemplo y sin carácter limitativo de ninguna especie.

Como se muestra en los dibujos, un tubo -1- de vidrio o cristal, cerrado por un extremo y provisto en el opuesto de un ensanchamiento o cámara -3-, con una cantidad conveniente de 60 mercurio, presenta a lo largo del mismo e insertados en el cristal con el que van soldados, unos contactos -2- en tanto que un contacto análogo -4- figura en el depósito -3-. Los contactos -2- cuyo número puede ser variable van establecidos a distancias que representen el alargamiento de la columna 65 de mercurio correspondiente, para cada uno de ellos, a una temperatura determinada. De esta manera en cada caso se establece la comunicación con el contacto que convenga y así al llegar el aparato a la temperatura previamente fijada como máxima, la columna de mercurio alcanzará el contacto en circuito 70 dando lugar al cierre del mismo y al funcionamiento del relevador que figura en -5-.

En el caso de la figura 3, el tubo -1- va montado sobre una placa -7- en la que figuran unas bornas -6- para cada uno de los contactos -2- insertados en dicho tubo -1- así como la



75 indicación de la temperatura correspondiente a cada una de
dichas bornas. Como es consiguiente podría fabricarse un
aparato de la indicada clase con un solo contacto -2- para
funcionar a una sola temperatura, pero por lo general figu-
raran en el mismo dos, tres o más para su mejor adaptación
80 a todos los casos que en la práctica se presenten.

Como ya se ha dicho, el caso representado en las figuras
3 y 4, constituye un ejemplo de realización del aparato pues
podrá adoptarse cualquier otra modalidad constructiva, con
o sin placa -7- y con o sin bornas -6-, fijando por ejemplo
85 por simple soldadura el contacto -2- que en cada caso se
utilice con la línea del circuito en que se intercale.

Las aplicaciones que se den al aparato descrito serán igual-
mente variables como lo será cuanto no altere, cambie o
modifique la esencialidad del objeto de la Patente que se soli-
90 cita.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

12.- Un aparato consistente en un contactor automático para
corriente eléctrica, a base de columna de mercurio, que en
su esencialidad consiste en un tubo de vidrio o cristal,
95 cerrado por un extremo y ensanchado a modo de depósito con
mercurio por el otro presentando insertados dicho tubo
unos contactos metálicos que penetran en su interior soldados
con el propio vidrio o cristal y establecidos los del tubo
a distancias tales del que lleva el depósito que, cada una
100 ellos, es alcanzado por el extremo de la columna de mercurio
al dilatarse ésta por el calor al llegar éste a una temperatura



previamente fijada para cada uno de ellos.

2ª.-El propio aparato en el que cada uno de los contactos soldados en el tubo y en el depósito del mismo pueden facultativamente ir provistos de una borna al efecto de facilitar el montaje en los mismos de los conductores del circuito en que se intercalan.

3ª.-El propio aparato que se complementa con un relevador por el que se abre o se cierra según los casos el circuito de alimentación del calor del motor o del dispositivo electromecánico de que se trate cuando se cierra el circuito de dicho relevador a través de la columna de mercurio antes citada y viceversa se cierra o abre nuevamente al descender la temperatura a un límite mínimo previamente fijado, en cuyo momento el mercurio, por la contracción que experimenta, abre el circuito en que va intercalado el contactor.

4ª.-Un aparato consistente en un contactor a columna de mercurio.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 26 de AGOSTO de 1946.

P. A.



FIG. 1

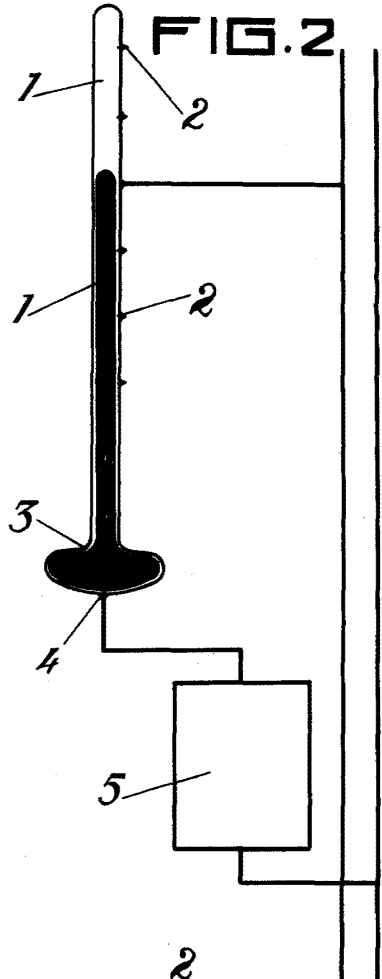
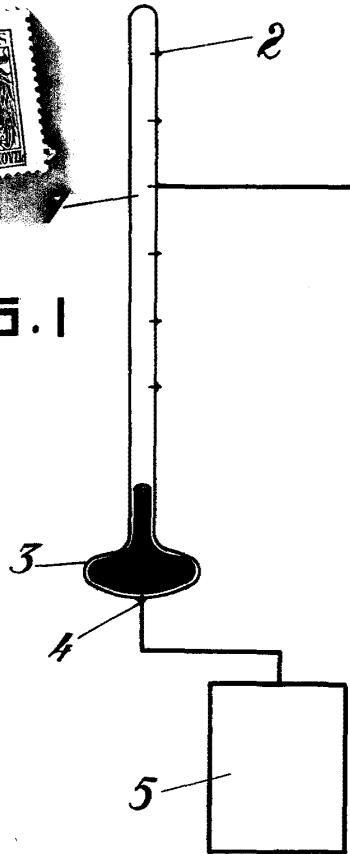


FIG. 2

FIG. 3

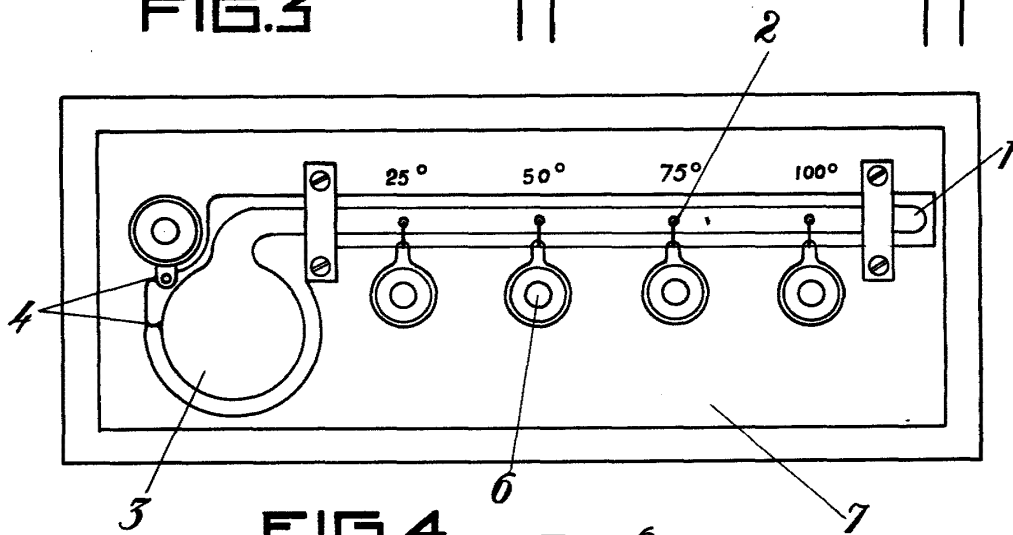
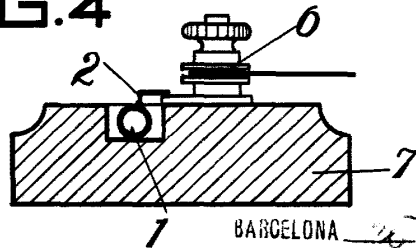


FIG. 4



Escala variable.

BARCELONA

P. A.

DE *Plana Rubiño* DE 1926