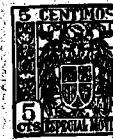


161350



161350

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por D I E Z años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español,
a favor de Don EUDALDO MIRAPEIX DEL CERRO, de nacionalidad
española y residente en BARCELONA, calle de Valencia, 65-67,
por: "NUEVA VÁLVULA TERMOSTÁTICA".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la utilización del efecto calorífico de la corriente
eléctrica para térmos u órganos termógenos se atiende a un
maximo rendimiento, y a variaciones de temperatura fijadas
previamente, a fin de que en ciertos procesos de fabricación
5 de productos químicos, aplicaciones de cirugía, calefacción
eléctrica por agua caliente, térmos para baños, etc. etc. exis-
ta una temperatura constante convenientemente determinada.

Para la exacta regulación de las variaciones de tempera-
tura, son empleados distintos tipos de termostatos basados
10 en la dilatación producida por el calor en metales, que por
medios mecánicos é indirectos accionan relais ó sistemas de
electroimanes que interrumpen el pase de la corriente ocasio-

161350



15 nando un descenso no uniforme de temperatura que la altera entre límites muy variables, pudiendo perturbar incluso las condiciones de fabricación ó tratamiento térmico, con el consiguiente consumo excesivo de energía eléctrica.

20 Para evitar éstos inconvenientes, se ha empleado en el extranjero, un nuevo tipo de anodo directa, motivo por el cual se desea introducirlo en el mercado nacional, para las exigencias de su utilización en toda clase de modalidades de termos eléctricos.

25 Fundándose el aparato objeto de la patente en la diferencia de dilataciones lineales entre dos metales a temperatura distinta que permite registrar variaciones debilísimas de temperatura, no siendo necesaria la utilización de dos metales de diferencias notables en sus coeficientes de dilatación lineal, pues estando la envoltura fija en contacto con el agua sufre un aumento más sensible que el núcleo transmisor, por estar éste aislado por la capa de aire existente entre el núcleo y
30 la envoltura. Para la regulación de débiles variaciones de temperatura deben emplearse metales distintos, debiendo tener mayor coeficiente de dilatación lineal el metal de la envoltura fija.

35 La disposición del aparato permite accionar directamente sobre el interruptor mediante juego de palancas, cuyo efecto de cierre eléctrico se transmite al circuito, regulando la acción de la temperatura, interponiendo un sistema de resistencias, ó desconectándola completamente. Debe sumergirse la varilla exterior en la masa de agua contenida en el aparato
40 termógeno eléctrico, siendo especialmente apto para todas las temperaturas de los líquidos calientes.

Las ventajas fundamentales estriban como se dijo, en permitir una acción directa sobre el circuito eléctrico, supri-



45

miendo por consiguiente la utilización de relais ó sistemas
análogos de acción electromagnética, siendo suficiente la ins-
talación de un sencillo interrupter sensible, de manera, que
siendo el accionamiento practicado por medios mecánicos con
sistemas de palancas, y efectuándose la diferencia de dilata-
ciones entre los metales interiores y exteriores una débil va-
riación de temperatura que exceda del límite fijado, ocasiona
una dilatación suave transmitiéndose el movimiento, convenien-
temente multiplicado, al dispositivo de cierre del circuito
por conexión directa ó constituido complementariamente por un
sistema de resistencias, permitiendo la regulación de intensi-
dades, y en su consecuencia, de la temperatura del grupo termó-
gens eléctrico.

55

60

Junto con ésta descripción figuran dos planos ilustrati-
vos - que solamente a título de ejemplo - nos muestran un ca-
so práctico de ejecución de la patente; el primero representa
dos vistas esquemáticas del conjunto de los elementos que for-
man ésta nueva válvula termostática, y el segundo, es un des-
piece de los mismos. A ello nos referiremos seguidamente con
objeto de facilitar la comprensión del objeto que se describe:

65

70

El aparato consiste esencialmente en un almacén ó envoltura fija -2- de forma tubular y paredes delgadas, pudiendo ser de aluminio, latón, etc., y en cuyo interior se sitúa una varilla de diámetro bastante menor que el diámetro interno del tubo ó envoltura fija para permitir cierta holgura, ésta varilla ó núcleo transmisor -1- acostumbre a ser de hierro, cobre, etc. En sus extremos va fileteada para roscar en su parte superior la cápsula de fijación -4- permitiendo un ajuste en el extremo del tubo, y en su parte inferior queda roscado el regulador límite -3- que establece los límites de temperatura a que el aparato debe ser sensible.



75 Supuestos los límites fijos, toda probable variación de
temperatura en exceso del máximo establecido ocasionará una
dilatación lineal de la envoltura, y siendo menor la corres-
pondiente al núcleo se efectuará un movimiento de la pieza
-8- hacia la parte superior y viceversa, si la temperatura tien-
80 de a disminuir, la envoltura fija se contraerá dirigiéndose el
regulador límite hacia la parte inferior. El órgano fundamen-
tal consiste en éste regulador cuyo movimiento se transmite
al dispositivo mecánico situado en el portadispositivo -5-,
constituído por una pieza cilíndrica ajustada y fijada en la
85 parte inferior de la envoltura fija por medio de tornillos.
El regulador límite transmite su movimiento longitudinal al
accionador -7- consistente en una palanca de primer género
sensibilísima apoyada en el tornillo-eje -13-, llevando un
saliente inferior que se ajusta sobre el regulador. El ac-
90 cionador transmite a su vez el movimiento al multiplicador
-6-, formado por una palanca de segundo género que aumenta consi-
derablemente las debilísimas variaciones de situación del re-
gulador límite. Esta palanca está apoyada en la parte supe-
rior del portadispositivo por medio de un tornillo-eje -12-.

95 Para que se ejerza una tensión constante entre el multi-
plicador y el accionador se sitúa un resorte antagonista -11-
sujetado por medio de tornillos en las dos palancas.

En el extremo del multiplicador existe el dispositivo de
acción directa del interruptor consistente en un sector de re-
100 glaje -9- permitiendo verificar el límite de temperatura esta-
blecido con el regulador. En el extremo del sector se sitúa
el sujetador del interruptor ó medio directo de accionamiento.

La temperatura que actuará el aparato se fija por tanteo,
comparándolo con las indicaciones de un termómetro sensible,
105 y una vez verificado puede procederse a la operación con es-



tricta confianza de su funcionamiento y regulación de la corriente alimentadora del grupo termógeno instalado en la cámara de agua.

110 Con cuante antecede se deja convenientemente especificado el objeto de ésta invención, siendo susceptible en la misma
115 ma practicar variaciones, en cuanto a la disposición y forma de sus elementos, materiales a emplear en su construcción y detalles similares complementarios, que la práctica vaya aconsejando, siempre que con las modificaciones que se introduzcan no se desvirtúe la función característica de la patente.

Se declaran de novedad en todo el territorio español las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S .

120 1ª.- Nueva válvula termostática, caracterizada por un armazón ó envoltura de paredes delgadas, que en su interior aleja una varilla ó núcleo transmisor de menor diámetro que la parte interna del envolvente acoplados de manera que entre ambos exista un espacio ó cámara de aire. Esta varilla se encuentra roscada por sus extremos, alojando por el superior una cápsula de fijación que practica el ajuste en el extremo del tubo,
125 y por el inferior, un regulador que establece los límites de temperatura a que ésta válvula debe ser sensible.

130 2ª.- Nueva válvula termostática, caracterizada porque como consecuencia de la disposición descrita en la primera reivindicación, no es preciso el empleo de metales de distinto coeficiente de dilatación láneal debido a que la envoltura exterior permanece en contacto directo con el líquido calentado, y sufre un aumento de temperatura más sensible que el núcleo transmisor interno, que se encuentra aislado por la cámara de aire existente entre los dos cuerpos.
135



140 3^a.- Nueva válvula termostática, caracterizada porque como variante de la reivindicación precedente, cuando se precise la regulación de muy débiles variaciones de temperatura, podrán emplearse metales distintos, y en éste caso la envoltura deberá guardar mayor coeficiente de dilatación lineal.

145 4^a.- Nueva válvula termostática, caracterizada porque la función a desempeñar por los elementos descritos en las reivindicaciones 1^a. y 2^a., se complementa mediante un juego de palancas que acciona directamente a un interruptor eléctrico, cuyo efecto de cierre desconecta completamente el circuito de alimentación. Igualmente se puede regular la acción de la temperatura interponiendo un sistema de resistencia eléctrica que permite la graduación de intensidades, y en su consecuencia las temperaturas del grupo termógeno eléctrico.

150 5^a.- Nueva válvula termostática, caracterizada porque toda probable variación de temperatura en exceso del máximo establecido, ocasionará una dilatación lineal de la envoltura, y siendo menor la correspondiente al núcleo, el dispositivo regulador-límite, se desplazará hacia la parte superior, ó viceversa, si
155 la temperatura tiende a disminuir. Los movimientos de éste regulador son transmitidos a una palanca provista en su parte inferior de un saliente que ajusta sobre él.

160 6^a.- Nueva válvula termostática, caracterizada porque los movimientos registrados en la palanca descrita en la precedente reivindicación, son transmitidos a un multiplicador que aumenta considerablemente las debilísimas variaciones de situación del dispositivo regulador-límite. A fin de establecer una acción constante sobre el multiplicador y el accionador, se sitúa un resorte ó muelle, cuyos extremos van fijados a las dos palancas.
165

161350



- 7 -

170 7ª.- Nueva válvula termostática, caracterizada porque en el extremo del multiplicador descrito en la reivindicación precedente, se encuentra acoplado un dispositivo que acciona directamente sobre el interruptor y forma un sector de reglaje que permite verificar el límite de temperatura establecido con el regulador. En el extremo del sector se situará un ajustador del interruptor ó medio directo de accionamiento.

8ª.- "NUEVA VÁLVULA TERMOSTÁTICA".

175 Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

Madrid, 30 de Abril de 1.943.

Inis Triana y Arroyo.
PP.

161350



Fig. 1

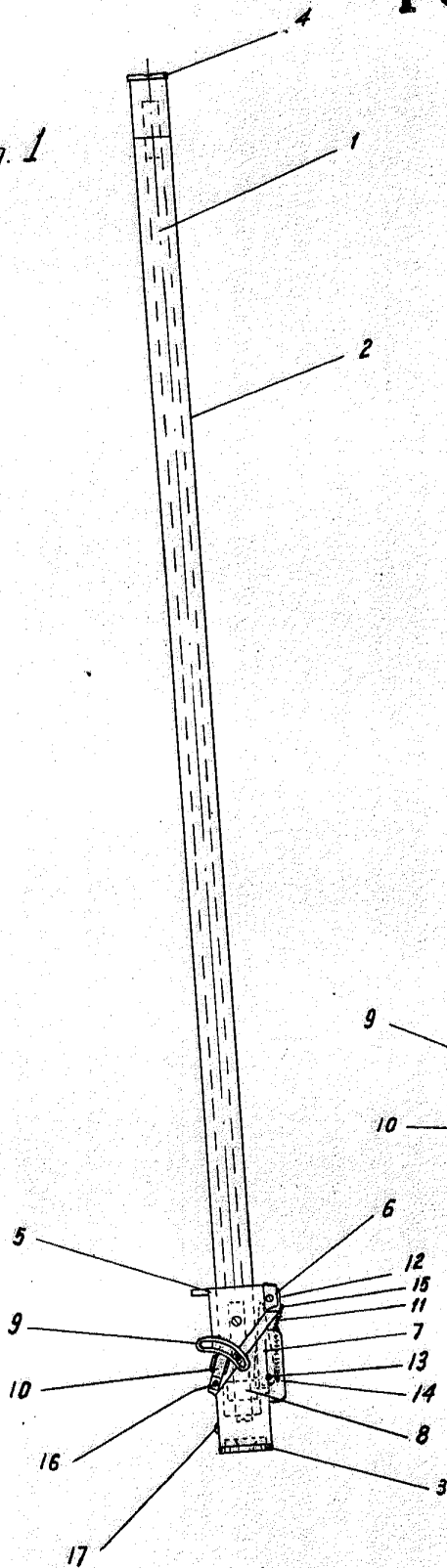
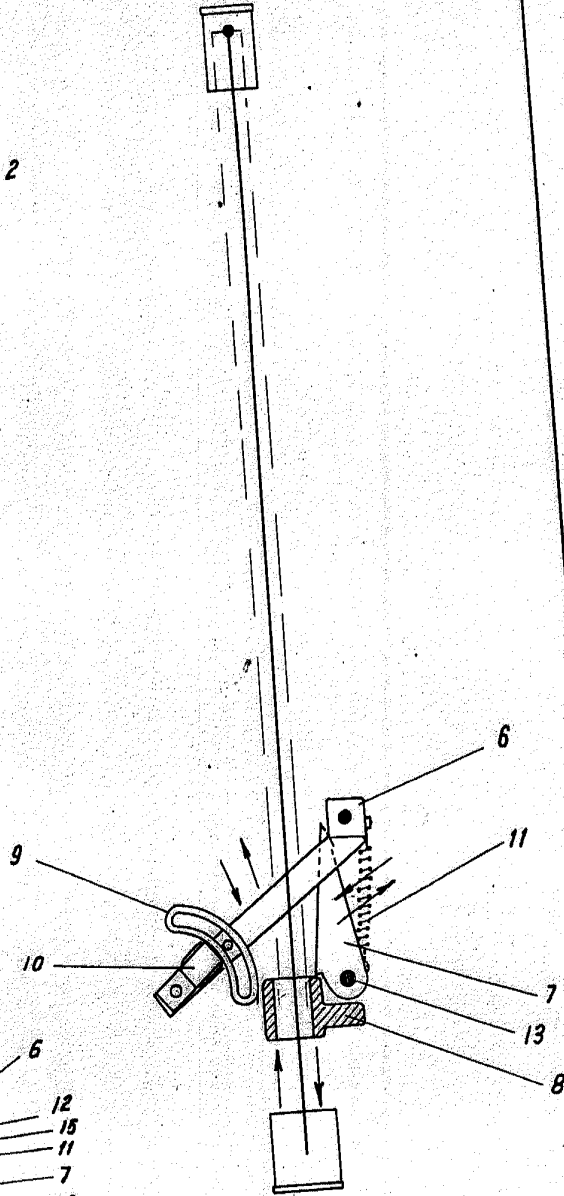


Fig. 2



Madrid, 30 de Abril de 1.943

Luis Triana y Arroyo.

pp.

E. Gouardes y Acas
Escala variable.



Fig. 3 **161350**

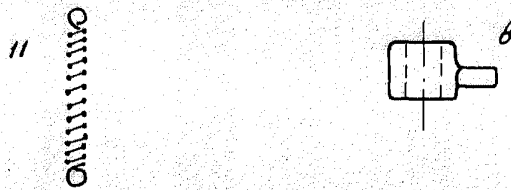
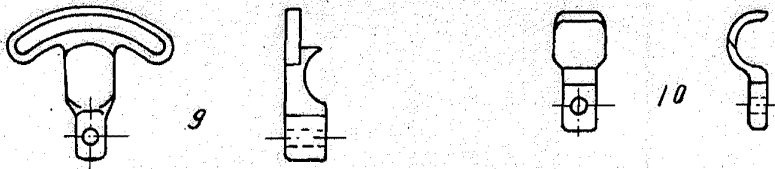
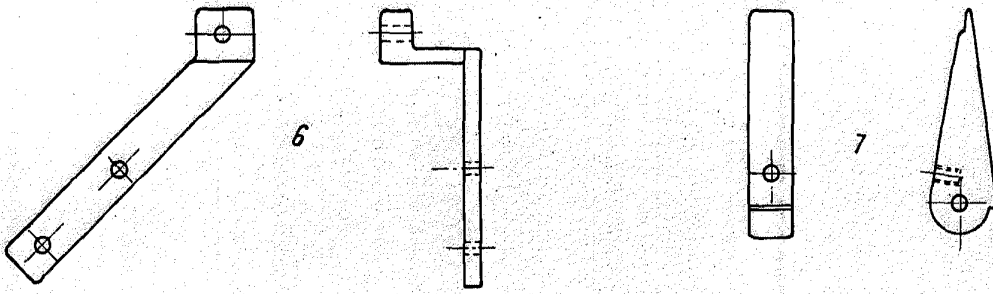


Fig. 4

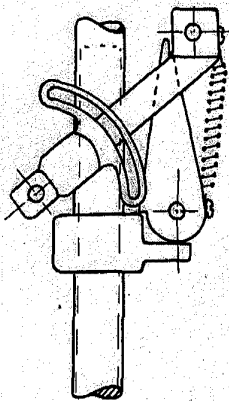
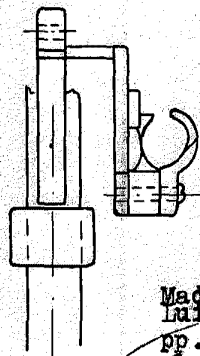


Fig. 5



Madrid, 30 abril 1943
Luis Triana y Arroyo
pp.
E. González
Escala variable.