



253784

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don José VERNIER Borrás, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de París numeros 193-199, por: " UN APARATO TERMOSTATO DE REGULACION AUTOMATICA ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto reivindicar el derecho a la explotación exclusiva en España de un aparato termostato de regulación automática, que tiene como principales ventajas su sencillez de mecanismo , no precisando elementos magnéticos y el que mediante el mismo se consiga automáticamente que al llegar a la temperatura deseada se determine el corto circuito para provocar el paro del funcionamiento del elemento calefactor. Así mismo, en caso contrario, al descender la temperatura, automáticamente se pone en marcha de nuevo el elemento calefactor. De ahí se comprende la multiplicidad de sus aplicaciones comunes a las de los otros tipos de termostatos.

El aparato termostato está constituido por el mecanismo de disparo y contacto eléctrico, la envolvente del mismo con el



15 mando de regulación y la espiga de longitud variable que lleva la varilla de dilatación. El extremo de la varilla en su conexión con la caja del termostato está roscada a un capuchón solidario de una envolvente que se prolonga exteriormente según el botón de mando con cuyo accionamiento se consigue variar
20 la presión del capuchón sobre la base de la palanca principal, con lo que se modifica la inclinación^{de} la palanca, determinándose por tanto que alargamiento debe sufrir la varilla de dilatación para determinar el disparo del mecanismo.

El eje de giro de la palanca principal es posterior a su
25 cruce con el eje de la varilla de dilatación y presenta dos brazos paralelos. Cuando por la acción de la contracción disminuye la longitud de la varilla, la palanca principal se aproxima a la placa soporte y actúa con su borde inferior sobre los elementos de otra palanca de eje de giro exterior al de la primera palanca y al eje de la varilla. Esta palanca presenta en
30 su extremo, el extremo de un resorte que está unido por el otro extremo al centro de una pieza en U, oscilante, cuyas ramas son movidas por los extremos de los brazos de la palanca principal a los que se enclavan por unas muescas extremas.

35 En la unión de las ramas de la pieza en U, existe la placa de material dieléctrico que lleva solidaria una lámina de contacto basculante. La variación de la posición de la palanca principal determina, al actuar sobre los brazos de la pieza de pletina en U, que se pase de la posición previa en que las
40 palancas no se transmiten presión y el resorte mantiene aplicada la lámina de contacto a las placas terminales, hasta la posición en que, por el giro de las palancas principales, la posición angular del puente formado por los dos brazos correspondientes de palanca se invierte, con lo que el resorte, en



45 lugar de mantener la plaquita de contacto aplicada, la separa de los terminales al tener los pares de brazos una posición simétrica, que determina el disparo fe una a otra posición en virtud de la dilatación de la varilla y su repercusión en el sistema de desconexión.

50 El movimiento de la plaquita de contacto en su separación máxima por la acción del resorte viene limitado por un tope fijo al soporte de baquelita que lleva los terminales entre los que se establece la conexión.

Por este sistema se aprovecha el fenómeno de la dilata -
55 ción normal en los terminales para asegurar, mediante una serie de brazos articulados y un resorte, un paro o puesta en marcha automático del sistema calefactor.

En la envolvente exterior de la caja hay la escala de tem -
peraturas que permite la regulación de la tensión de la pri -
60 mera palanca y por tanto a que dilatación se produce el dis -
paro del termostato.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se repre -
senta un caso de realización práctica del aparato termostato
de regulación automática, objeto de la presente Patente de
65 Introducción.

Las figuras 1, 2 y 3, muestran una vista frontal, lateral
longitudinal y transversal, en el caso de estar en contacto,
mientras las figuras 4 y 5, representan los cortes del con -
junto en las dos posiciones de cerrar el circuito y de ruptu -
70 ra del mismo; la figura 6 muestra una vista exterior frontal
del aparato.

Siguiendo los dibujos vemos la placa metálica soporte -1-
de cuya cara exterior sobresale la caña -2- que contiene la
varilla dilatadora acoplada a la placa por el racor -3-. En
75 la cara interior de la placa soporte y en el puente -4- exis-



ten montados según el eje -5- la palanca en U -6- de brazos
-7-. El extremo roscado de la varilla -8- presenta el capu-
chón de regulación -9- con un saliente -10- en la superfi-
cie lateral que sirve para su enclavamiento en la ranura -11-
80 del casquillo giratorio -11'- accionado por el vástago mole-
teado -12- en el que se ajusta el botón de mando -13- con el
saliente o señalizador -14- que indica la temperatura de dis-
paro automático en la escala -15-.

La base del capuchón -9- actúa sobre la palanca de eje de
85 giro el pasador -5- apoyado en las piezas en forma de angu-
lar de caras base -16- y -17- atornilladas por -18- a la pla-
ca -1-. Estas mismas placas llevan el eje -19- de otra palan-
ca . La palanca -7- de giro según el eje -5- presenta dos
brazos -7- y su canto inferior -20- actúa, en el caso de que
90 se aproxime la palanca -7- a la placa -1-, sobre la ondu-
lación -21- de la palanca -22- de eje de giro -19- que de esta
forma se levanta.

El descenso de la palanca -7- provoca así la elevación
de la palanca -22- y que los extremos de los brazos -7-
95 enclavados por las entallas -23- a las ramas -24- y -25-
de la lámina -26- desciendan hacia la placa -1-, elevándose
con ello el extremo -27- de la lámina -26- que lleva la pla-
ca de baquelita o un dieléctrico cualquiera -28- en cuyos sa-
lientes -29- y según el eje -30- se articula la lámina de
100 contacto basculante -31- que, según la posición de la lámina,
cierra o no el circuito en los contactos -32- de los termina-
les -33- a los que se conectan los conductores .

El capuchón -9-, cuya posición con relación al vástago
roscado de la espiga se hace variar, sirve para regular la
105 posición de las palancas .



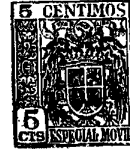
El brazo -22- tiene su extremo unido por el resorte -34- a la zona central de la lámina -27-. En la posición de levantamiento el resorte actúa tirando de la placa de contacto, por lo que es preciso exista un tope de re -
 110 tención -35-, fijo por -36- a la placa dieléctrica -37-

Se fabricará el aparato termostato de regulación automática, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.
 115

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-
 1º.- Un aparato termostato de regulación automática, constituido por el mecanismo de disparo y contacto eléctrico, la envolvente del mismo con el mando de regulación y la espiga de longitud variable que lleva la varilla de dilatación. El extremo de la varilla de elevado coeficiente de dilatación está roscada a un capuchón solidario a una envolvente que se prolonga exteriormente según el botón de mando con cuyo accionamiento se consigue variar la presión del capuchón sobre la base de la palanca principal. Con ello se modifica la inclinación de la palanca, determinándose por tanto que alargamiento debe sufrir en cada caso la varilla de dilatación para determinar el disparo del mecanismo.
 120
 125
 2º.- Un aparato termostático de regulación automática, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué el eje de giro de la palanca principal es exterior a su cruce con el eje de la varilla de dilatación y presenta dos brazos paralelos. La aproximación de la palanca principal a la placa soporte determinada por la variación de longitud de la varilla hace que el borde interior de próximo a su articula -
 130
 135

253784



1958

ción la placa actúa sobre el extremo corto de otra palanca provocando su levantamiento. Esta última palanca termina uniéndose al extremo de un resorte cuyo otro extremo se une en la zona central de una pieza en U oscilante.

140 3º.- Un aparato termostático de regulación automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué las ramas de la pieza en U oscilante presentan los extremos encajados en los de la palanca principal por la que en el descenso de esta última arrastra a los extremos de la palanca oscilante

145 con los que el otro extremo de esta última portador de la lámina conductora se levanta perdiéndose el contacto. La placa metálica de contacto es articulada en un soporte de dieléctrico girando alrededor de un eje transversal a los terminales del circuito.

150 4º.- Un aparato termostático de regulación automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué la variación de la posición de la palanca principal determina, al actuar sobre los brazos de la pieza en U, oscilante, que se pase en la posición previa en que las palancas no se transmiten

155 presión, y el resorte mantiene aplicada la lámina de contacto a las placas terminales hasta la posición en que, por el giro de las palancas, la posición angular del puente formado por los pares de brazos enclavados se invierte, con lo que el resorte, en lugar de mantener la placa en contacto con los terminales,

160 actúa como tensor del arco formado por las palancas de convexidad opuesta al anterior, y por tanto, separa la placa metálica de contacto como limitador de la posición límite de levantamiento de la placa de contacto determinada por el muelle tensor de disparo; existe un brazo fijo cuyo extremo hace tope en la

165 cara posterior de la placa dieléctrica que soporta la lámina de contacto.

- 7 253784



5º.- Un aparato termostato de regulación automática.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas folia-
das y escritas por una sola cara.

169

Barcelona, 12 de Noviembre de 1.959.

P. A.

M. LLORI

J. Llanos

Fig. 1

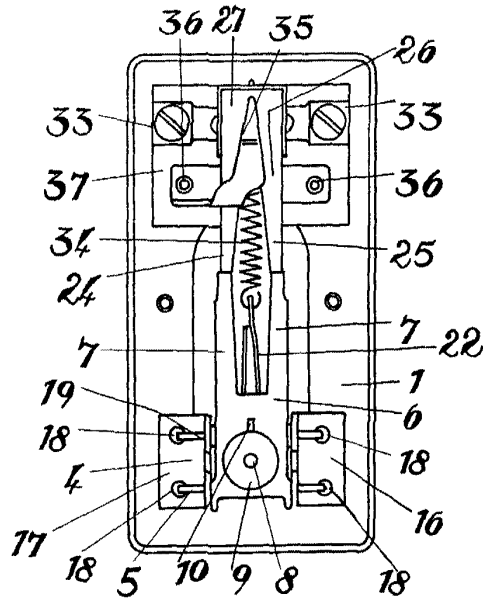
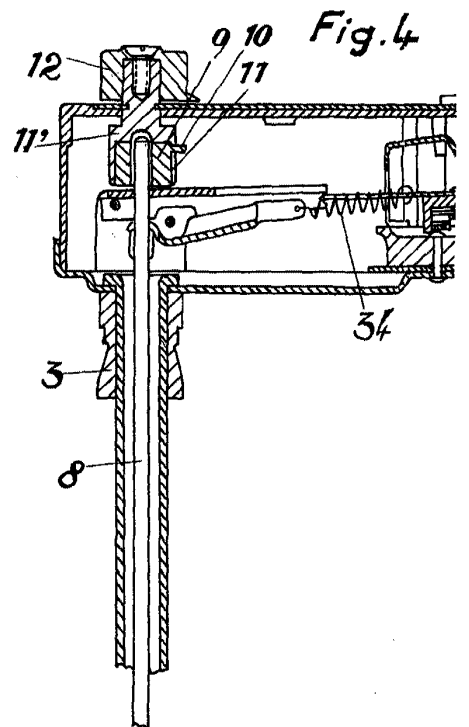
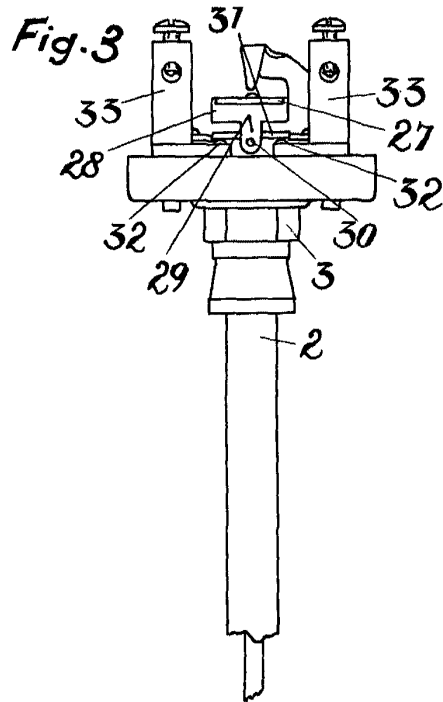
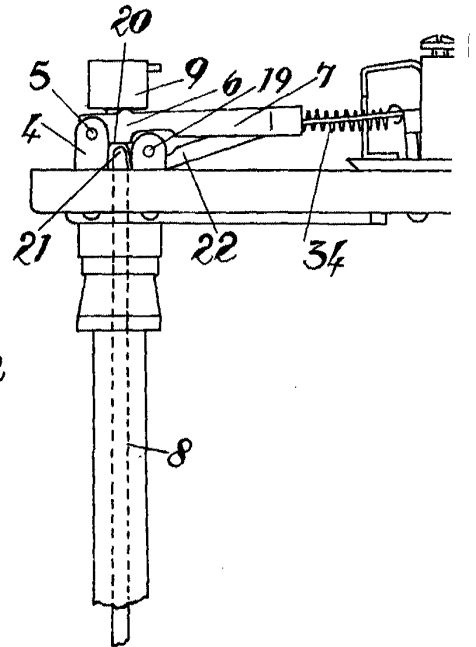


Fig. 2



253784

Fig. 2

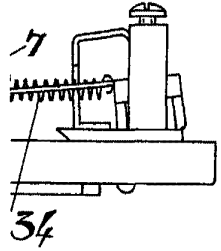


Fig. 5

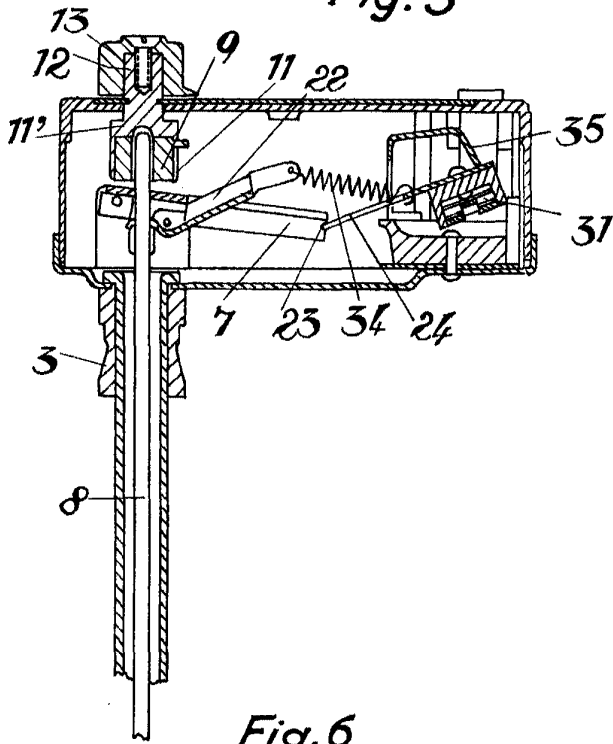


Fig. 4

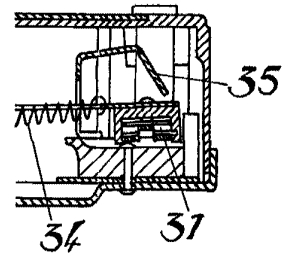
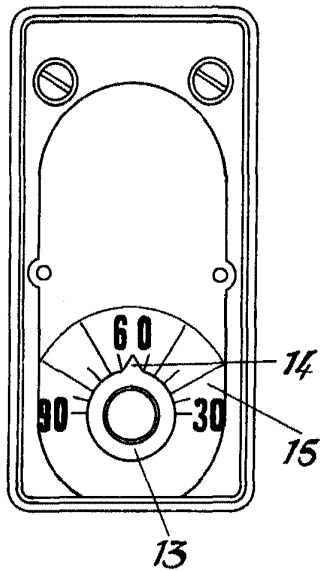


Fig. 6



Handwritten signature or text, possibly a date or name.

Handwritten signature or text, possibly a name.