

316232



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"TERMOSTATO PERFECCIONADO"

- - -

Solicitante : D. JOAQUIN GONZALO RODRIGUEZ LEAL, de naciona
lidad española, domiciliado en Madrid, Quintana
nº 29.-

- - -

Inventor : El solicitante.

- - -

-

316232

-6



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente como

5. Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de un termostato perfeccionado.

La finalidad de la presente Patente de Invención, es introducir en los termostatos de accionamiento mediante espiral varios perfeccionamientos que determinan una mayor seguridad de funcionamiento y economía de fabricación.

10.

Una característica particularmente importante de este nuevo termostato se refiere a la forma de conexión mediante un sistema de escobilla, constituidas por láminas conductoras metálicas y un par de superficies de contacto de forma cilíndrica, lo cual permite girar la caja soporte de mecanismos graduar más o menos la temperatura e incluso interrumpir el paso de corriente, de forma que es posible graduar exactamente los puntos de conexión o desconexión de aparato.

15.

El elemento de accionamiento es una lámina metálica enrollada en forma de helicoidal que se aloja dentro de un tubo protector herméticamente cerrado, realizado en un metal muy conductor del calor. Dicho tubo queda situado dentro de una funda también de metal muy conductor que, en una forma preferente de realización está incorporado a la base soporte de los elementos de resistencia eléctrica por inmersión, de manera que forman un conjunto con esta.

20.

25.

La conexión entre la citada resistencia y los contactos del termostato se realiza mediante simple enchufe de éste, de manera que es posible desmontar fácilmente el aparato.

30.

El termostato realizado de acuerdo con el invento

316232 6



dispone además de una lámpara piloto conectada en derivación con las bornas de alimentación de la resistencia, de manera que luce cuando ésta se encuentra en servicio.

- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta
5. del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio en los dibujos adjuntos complementarios de la presente exposición se representa de forma práctica para su realización industrial que solamente se incluye con caracter meramente informativo y, por consiguiente, no limitativo del mismo.
10. En los citados dibujos, la figura 1 es una vista en alzado, con seccionamiento longitudinal, de un termostato realizado de acuerdo con el invento;
- La figura 2 es una vista frontal de la base fija, soporte de los contactos de conexión con la resistencia;
15. La figura 3 es una sección diametral de la pieza soporte fija;
- La figura 4 es una vista frontal de la caja giratoria, en donde se alojan los contactos;
- La figura 5 es una sección diametral de la caja representada en la figura 4;
20. La figura 6 es una vista frontal de aparato con la tapa quitada y con todos sus elementos montados;
- La figura 7 muestra un detalle en sección diametral del aparato acoplado a una resistencia de calefacción por
25. inmersión;
- Como se muestra en los citados dibujos, el aparato está constituido por una parte fija, que se acopla a la resistencia eléctrica o a la funda de protección y una parte móvil susceptible de un movimiento giratorio para ajuste de temperatura.
30. En la parte final, está montada la pequeña lámpara



316232

2, conectada los correspondientes conductores 10 a las bornas de la resistencia y que se encuentra alojada dentro del capuchón 1.

5. La citada lámpara 2 puede estar conectada en serie con la pequeña resistencia 11, en caso de ser de neon.

10. El elemento detector está constituido por la cinta metálica 8, enrollada helicoidalmente, que se aloja dentro del tubo 7. Dicha cinta está fijada al tapón 9 por su extremo inferior mientras que el extremo superior libre tiene fijado el eje de accionamiento 6, el cual tiene fijado a su vez el brazo de accionamiento 24 dotado en su extremo de un pequeño cilindro electroaislante 3.

15. La base aislante fija dispone de las hembrillas 12 remachada a la citada base, en las cuales se fijan los terminales de conexión. Una de tales hembrillas está unida intimamente a la pieza de contacto arqueada 13 que parcialmente rodea la parte cilíndrica central de la pieza aislante 17. Frente a dicha pieza se encuentra situada la pieza gemela 14 que asimismo constituye el terminal de conexión eléctrica de entrada de corriente. El otro terminal queda unido directamente a la hembrilla situada en oposición con la pieza 14.

20. Asimismo, la base fija 5 presenta un alojamiento 15 para el muelle y una bola, que fija la posición de regulación. El tope 16 sirve para limitar el giro de la parte móvil al quedar alojado dentro de la ranura 22. La caja aislante 18 es de forma cilíndrica, que tiene fijado en su parte inferior las láminas elásticas metálicas 4 que en posición de montaje se encuentra en contacto con los sectores metálicos terminales de las piezas 13 y 14, determinando la permanencia del paso de corriente entre los terminales y los contactos del interruptor.

316232



-6

La regulación se realiza mediante el alojamiento de la bola en los orificios 23.

Los contactos están constituidos por un contacto fijo 20 montado en el extremo de la lámina curvada 19 y un contacto móvil montado en el extremo de la lámina elástica 21 las cuales se encuentran unidas eléctricamente a la correspondiente lámina 4 como se muestra en la figura 4.

La fijación entre ambas cajas y el soporte fijo se realiza mediante un tornillo prisionero que fija la base a la funda de manera que por presentar ésta un pequeño resalte anular en su extremo superior, queda retenida la arandela 25 y el aro elástico 26, quedando detenido el conjunto.

Entre los contactos 20 y 21 se conecta el condensador 27 destinado a evitar las chispas al interrumpir éstos la corriente.

En la figura 7, se muestra el montaje del citado termostato acoplado a una resistencia de caldeo 30, los terminales de estas están unidos a las clavijas 29, que quedan alojados en las hembrillas 12. Dicha resistencia queda montada mediante el soporte roscado 28.

Descrita suficientemente la naturaleza del Invento así como un ejemplo de realización práctica, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas, es posible introducir cambios de materia, forma y disposición en cuanto tales alteraciones no suponga variación sustancial.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de

316232

.6



introducir en la presente Invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

5.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre TERMOSTATO PERFECCIONADO, según las características esenciales de las siguientes,

10.

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

1ª.- Termostato perfeccionado, caracterizado por estar constituido por una cinta metálica enrollada en forma helicoidal alojada dentro de una funda metálica, fijada por un extremo en el fondo de dicha funda y cuyo extremo libre tiene fijado un brazo dotado de una pieza aislante extrema que gira al dilatarse la cinta metálica y choca en su movimiento contra un contacto elástico libre produciendo el movimiento de esta y su separación del contacto fijo.

15.

2ª.- Termostato perfeccionado, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la pareja de contactos está montada en una caja electroaislante, susceptible de rotación respecto a otra caja o base electroaislante fijada a la funda de la cinta metálica helicoidal, de manera que según la posición angular relativa entre ambas cajas, el recorrido angular del brazo ligado a la cinta metálica es mayor o menor permitiendo el ajuste del punto de interrupción a la temperatura deseada.

20.

25.

3ª.- Termostato perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el ajuste de la base fija a la funda se realiza mediante una arandela elástica y una rígida superpuestas al fondo de dicha base, retenidas por un resalte

30.

316232



de la desembocadura de la funda y fijado el conjunto mediante un tornillo radial roscado en la base que presiona lateralmente la funda.

- 4ª.- Termostato perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la base fija tiene montado una pequeña lámpara conectada a los bornes de alimentación de la resistencia de caldeo a la cual se acopla el termostato mediante enchufe, de manera que al ser alimentada eléctricamente ésta, la lámpara se enciende.
5. 10. 5ª.- Termostato perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la conexión eléctrica entre la caja giratoria y la base, se establece mediante dos superficies metálicas arqueadas montadas en un saliente tubular de la base y dos láminas opuestas fijadas a la caja giratoria, estableciéndose así la continuidad eléctrica al girar dicha caja.
- 6ª.- Termostato perfeccionado, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por la existencia de un condensador shuntando los contactos de cierre de circuito del termostato.
20. 7ª.- TERMOSTATO PERFECCIONADO.



316232

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 6 de Agosto de 1.965

D. JOAQUIN GONZALO RODRIGUEZ LEAL
P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

516232

Joaquin Gonzalo Rodriguez-Leal

HOJA UNICA

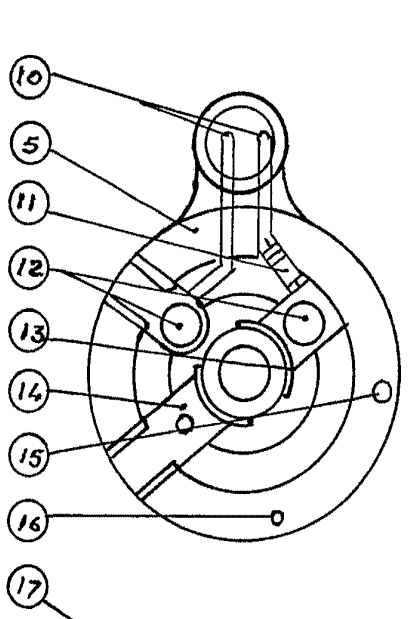


Fig. 2

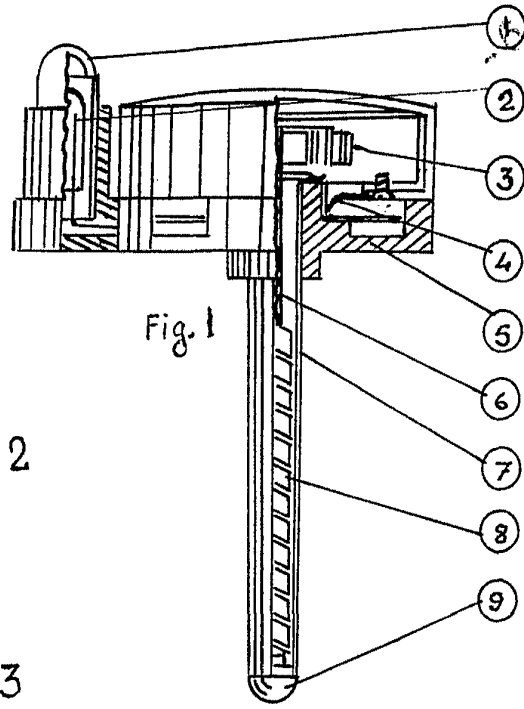


Fig. 1

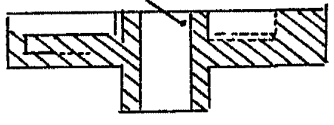


Fig. 3

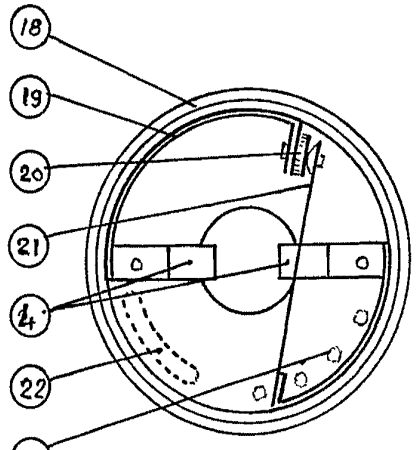


Fig. 4

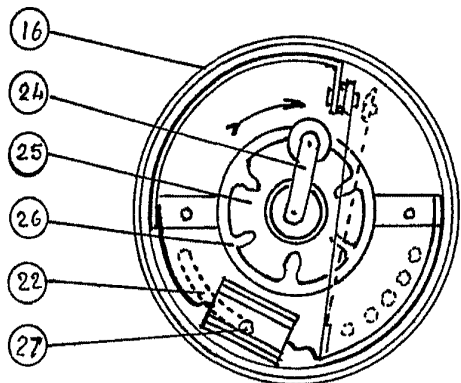


Fig. 6

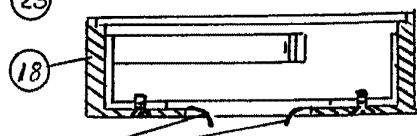


Fig. 5

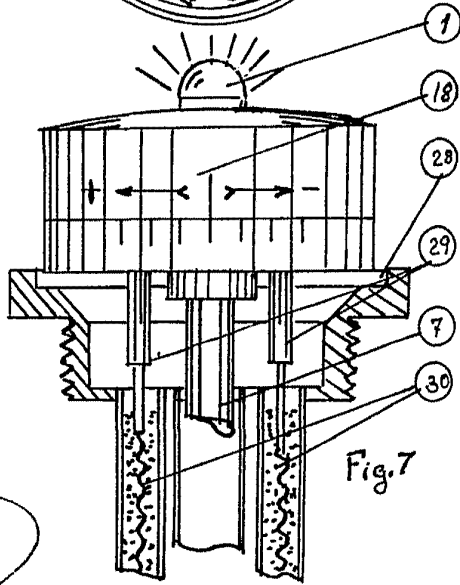


Fig. 7

Escala variable

Madrid. - 6 AG. 1955
Joaquin Gonzalo Rodriguez-Leal
P. P.

MANRIQUE GARCERIZO
[Handwritten signature]