



230 836

230836

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don SALVADOR TORRAS JORNET, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Plaza Santa Madrona, 7, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES TERMOSTÁTICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los interruptores termostáticos, cuyos perfeccionamientos permiten obtener interruptores que se caracterizan por la eficacia, sensibilidad y perfección de su funcionamiento, a la vez que por la facilidad de adaptación para su montaje en cualquier instalación, en medio seco o húmedo, por lo que su adopción resulta sumamente práctica y conveniente,

Conocidos son los diversos modelos de interruptores termostáticos fundados en la sabida propiedad que po-

230 836⁵⁰



seen las láminas bimetálicas de cambiar de forma al variar la temperatura y sus diferentes aplicaciones, pero en ellas su utilización viene limitada por lo general al aprovechamiento de la flexibilidad de la lámina con menoscabo de otras posibilidades que le permitirían mejorar sus características, ampliando consecuentemente el campo de utilización de los interruptores, como sucede en los que están dotados con los perfeccionamientos objeto de la invención.

5.

Tales perfeccionamientos consisten esencialmente

10.

en disponer arrollado en hélice el elemento bimetálico, alojándolo en el interior de una cámara impermeable adecuada, a la que queda solidarizado por su extremo interno mientras que la extremidad opuesta lleva sujeta convenientemente entre sus últimas espiras un vástago que sobresale

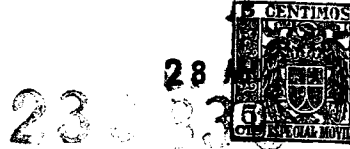
15.

apropiadamente de la cámara. Dicho vástago lleva fijado radialmente, en sus partes sobresaliente, aislado en forma debida, un brazo puente metálico que queda dispuesto entre dos bornes de contacto, separados a distancia susceptible de ser graduada a voluntad y situados sobre una placa solidaria de la cámara, a través de cuyo puente se abre o cierra el circuito de alimentación del aparato a cuyo control se destina, al ser desplazado giratoriamente su vástago soporte por los efectos que en el elemento bimetálico producen los cambios de temperatura.

20.

25.

Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un interruptor termostático



dotado con los perfeccionamientos objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra una vista en planta superior estando abierto el circuito; la figura 2 representa una vista análoga a la anterior, con el circuito cerrado; en la figura 3 se observa una vista en alzado lateral, estando seccionada la cámara que aloja la lámina bimetal; y por último la figura 4 representa una vista análoga a la de la figura 3 en la que se observa el detalle correspondiente a uno de los bornes de contacto, convenientemente seccionado.

El indicado interruptor, dotado con los perfeccionamientos objeto de la invención, queda constituido por una cámara cilíndrica impermeable -1-, en cuya embocadura y en su mismo plano va dispuesta una plaquita -2-, solidarizada a aquella, sobre la cual está situada otra placa -3- de material aislante, presentando ambas placas -2- y -3-, enfrentada a la embocadura de la cámara -1-, sendos taladros determinativos de un único conducto -4-. En el interior de la cámara -1- va alojado el elemento bimetal -5-, el cual está dispuesto arrollado en hélice y queda solidarizado por su extremo interno a una pieza -6-, acoplada ajustadamente al fondo de la cámara y por la extremidad opuesta lleva sujeta en su última espira un vástago -7- que a través del conducto -4- sobresale en forma apropiada de la placa -3-. En la extremidad sobresaliente del vástago -7- va sujeto radialmente, aislado por un manguito de fibra -8-, un brazo-puente metálico -9- el cual termina en un botón de contacto -10-. Dicho brazo puente -9-

28 A60.



230836

queda dispuesto entre dos bornes de contacto -11- -12- convenientemente fijados a la placa -3-. Los citados bornes están atravesados por sendas varillas -13-, desplazables a corredera, las cuales se fijan por medio de los tornillos 5. 14- una vez situadas a la distancia apropiada en función de la temperatura a regular. Solidarios de ambos bornes -11- y -12- existen sendos terminales -15- con sus correspondientes tornillos para fijación de las conexiones, una de las cuales, la del borne -12-, es doble para su enlace 10. por medio del conductor -16- al brazo puente -9-.

Como se deduce de la descripción hecha y por la observación del dibujo el montaje y funcionamiento del interruptor termostático dotado con los perfeccionamientos objeto de la invención es el siguiente: se intercala en 15. serie sobre uno de los conductores del circuito que se conecta en los terminales -15- y se introduce la cámara -1- en el lugar cuya temperatura se quiera regular, graduando previamente la separación entre las varillas -13- según deba ser la temperatura a cuya regulación se destine el 20. interruptor. En estas condiciones, (figura 2) el brazo puente -9- queda en contacto por su botón -10- con el borne -11- y el circuito cerrado. Cuando el medio alcanza la temperatura a regular el elemento bimetálico -8- que se ha ido dilatando en sentido longitudinal y en virtud de su 25. estructura en hélice experimenta un giro sobre sí mismo, transmite este al vástago -7- que a su vez desplaza angularmente al puente -9- con lo que cesa el contacto entre la varilla respectiva y el botón -10- abriéndose el

28 AGO. 1956



230 336

circuito, hasta el momento en que por descenso de la temperatura se repite en orden inverso lo descrito y se cierra nuevamente el circuito, continuando repitiéndose sucesivamente en la misma forma.

5. Como puede observarse y debido a la extrema sensibilidad que el elemento bimetálico posee, debido a su estructura, es posible hacer que el interruptor regule diferencias mínimas de temperatura, por ello y habida cuenta de la impermeabilidad de la cámara que lo aloja queda puesta de manifiesto las múltiples posibilidades que admiten los interruptores dotados con los perfeccionamientos objeto de la invención y consecuentemente lo conveniente que resulta su adopción.

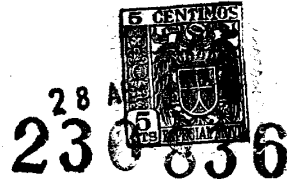
10. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en los interruptores dotados con los perfeccionamientos reseñados, así como la forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de sus elementos constitutivos y, en general, todo cuanto no afecte a su esencialidad.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en los interruptores termotáticos que consisten esencialmente en disponer arrollado



- en hélice el elemento bimetálico, alojándolo en el interior de una cámara impermeable adecuada a la que queda solidarizado por su extremo interno mientras que por el opuesto lleva sujeto un vástago que sobresale en forma adecuada
5. de la cámara, cuyo vástago lleva fijado radialmente en su parte sobresaliente y debidamente aislado un brazo puente metálico dotado en su extremo de un botón de contacto dispuesto entre dos bornes separados a distancia susceptible de ser regulada a voluntad y situados sobre una placa aislante solidaria de la cámara, por cuyo puente, debidamente conectado a uno de los bornes, se cierra o abre el circuito de alimentación del aparato a cuyo control se destina, al ser desplazado giratoriamente su vástago soporte por
10. los efectos que en el elemento bimetálico producen los cambios de temperatura.
- 15.

2. Perfeccionamientos en los interruptores termotáticos.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 28 de agosto de 1956.

Salvador TORRAS JORNET

P.a.

I. PONTI

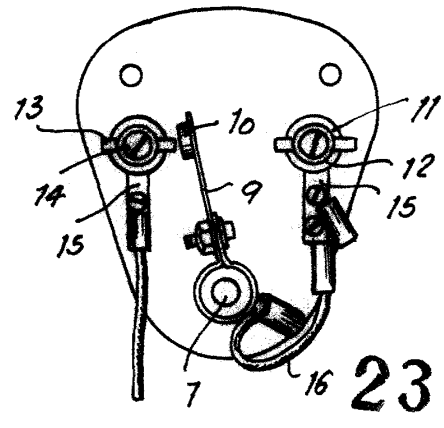
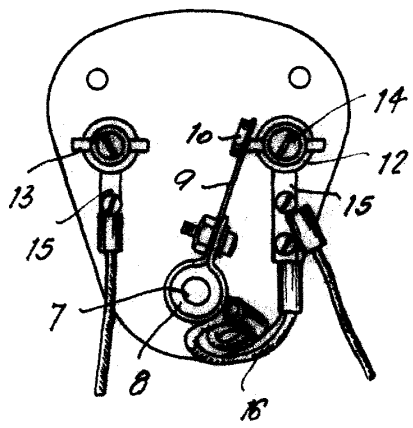
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'I. Ponti', written over the typed name and the 'P. P.' initials.



Fig. 1

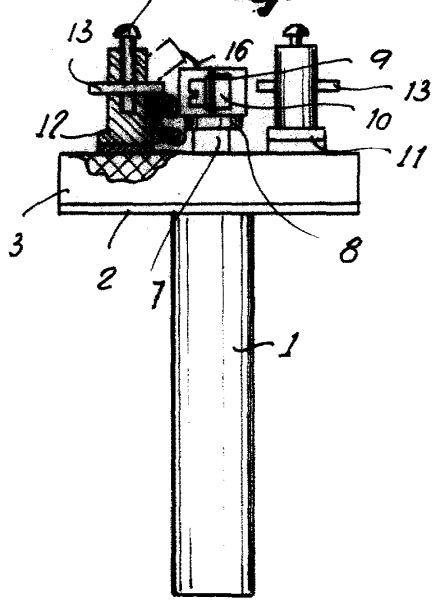
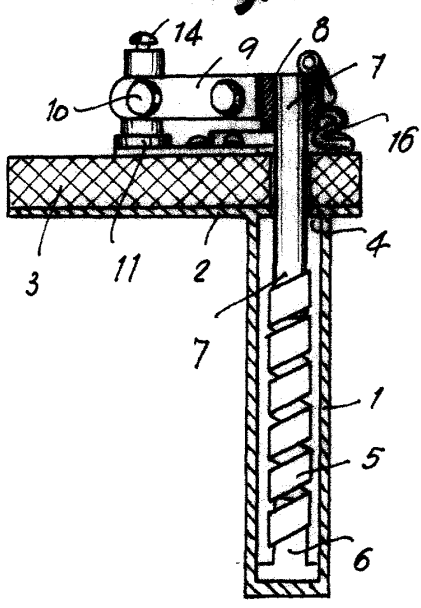
Fig. 2



230 836

Fig. 3

Fig. 4



Barcelona, 28 Agosto 1956
Salvador Torres Jorret
r.a.

I. PONTI
D.P.