



280683

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

a favor de D^a Carmen EZPELETA PEIDRO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Diputación, 235, por "MECANISMO TERMOSTÁTICO".

- . -

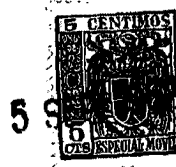
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo termostático, destinado a actuar eficientemente de interruptor-contactor en diversos circuitos eléctricos para múltiples finalidades domésticas e industriales, cuyo mecanismo se caracteriza por su simplicidad de constitución y seguro funcionamiento y por disponer de un sistema de regulación que permite ajustar con gran precisión de tiempos de apertura y cierre de dicho circuito de acuerdo con las variaciones de temperatura aun cuando las mismas sean muy pequeñas, todo

5.

10.

280583



lo cual se consigue al dotar al objeto de la demanda de medios que permiten graduar tanto el elemento bimetálico como la separación entre los contactos de la sección interruptora.

5. Esencialmente, el mecanismo de la presente petición comporta un soporte a modo de caja provista de dos paredes enfrentadas, en una de las cuales está montado oscilante, mediante un dispositivo elástico, un soporte aislante portador de la lámina bimetálica y de
10. los dispositivos ruptores, situado entre dichas paredes y conectada con la opuesta mediante un dispositivo de ajuste que permite variar la separación entre dicha lámina bimetálica y un tope fijo a la primera pared de la caja.
15. Dicho soporte aislante está constituido preferentemente por una placa aislante, fijada por uno de sus lados a una de las ramas de un resorte en U que se halla sujetado por la otra a la pared opuesta de la caja, y provista en el mismo lado de un orificio por el que
20. pasa un vástago unido giratoriamente al extremo adyacente del resorte y dotado de una rosca acoplada con un orificio correspondiente de la pared opuesta de la caja, estando este vástago, a su vez, dotado de medios de accionamiento para el ajuste.
25. Esta misma placa puede llevar fijado, por su lado de montaje, la lámina bimetálica que se prolonga libremente hacia el lado opuesto, donde se apoya contra uno de los extremos de una varilla de accionamiento

280383



5. guiada corrediza axialmente a través de la placa aislante y contra la que se apoya el brazo oscilante del interruptor o conmutador, estando dicho brazo pivotado en una de las ramas de la pieza en U, cuya rama opuesta se halla doblada por encima del brazo ruptor formando tope para el mismo y susceptible de ser ajustada mediante un tornillo que se apoya contra dicha segunda rama, y se acopla en un orificio roscado de la primera.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un mecanismo termostático de las características apuntadas.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado lateral del conjunto del mecanismo; la figura 2 corresponde a una planta de la figura anterior; la figura 3 muestra este mecanismo seccionado longitudinalmente; y la figura 4 equivale a la anterior, excepto en la posición de uno de sus componentes.

20. El objeto de la demanda comporta una placa -1- de material electroaislante, a una de cuyas caras van aplicados y fijados un fleje bimetalico -2- y un resorte laminar -2a-, en forma de U, cuya rama libre lleva fijada una pletina -3- que cubre el bimetálico -2- y sirve de tope para el mismo. Estos dos elementos -2- y -3- se hallan fijados, en el presente caso, a la placa -1- mediante un remache o equivalente -4-.

25.

La pletina -3- va unida, mediante el propio

280583



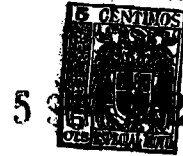
5. remache -3a- que la fija al resorte a un puente -5-, con un cuello fileteado -6-, con el que se halla acoplado el vástago -6a- de rosca correspondiente, provisto de un botón de mando -7- y que se halla unido giratoriamente sin posibilidad de desplazamiento axial, con un orificio formado en el extremo correspondiente del resorte -2a- pasando por un orificio -8- formado en la placa aislante.

10. De este punto -5- se eleva una espiga -9- que obra de tope para el índice -10-, fijo al aludido botón -7-.

15. La punta de este bimetálico -2- entra en contacto mecánico una varilla de accionamiento -11-, que atraviesa la placa -1- guiado por un casquillo -12- que obra simultáneamente, de remache fijador de una pletina -13- recortada en forma de "U" que, por una de sus ramas va dotada de un tope regulable -14- mientras que en la otra dispone de un tornillo -15- igualmente con función graduadora y situado de modo que su punta
20. pueda ejercer presión sobre el lomo de aquellas piezas -13-, en el punto donde se inicia su región curvada, como se aprecia en las figuras.

25. A dicha pletina -13- va adaptada una lámina contactora -16- recortada debidamente para presentar una lengüeta central -17- que da inestabilidad al conjunto al apoyarse flexionada contra una muesca -18- practicada en el elemento -13- portador igualmente de otras muescas -19- para retención de la lámina -16-

280583



5. por un punto opuesto al extremo de la antedicha lengüeta -17-, la cual finaliza en el contacto -20- situado frente al -21-, solidario del cuerpo de soporte -1- y conectado convenientemente, a través del empalme -22- con uno de los bornes dependientes del interruptor descrito.

10. El mecanismo explicado se halla completado con las correspondientes conexiones para el circuito comandado térmicamente, las cuales no se han señalado por ser de estructura corriente.

La actuación del conjunto es, en líneas generales el siguiente:

15. Regulación de la amplitud de flexión del bimetálico -3- .- Para ello se utiliza el botón giratorio -7- el cual, debido a apoyarse en el soporte -1- y a estar roscado con el puente -5- por el cuello, determina con su rotación en uno u otro sentido al desplazamiento de aquel puente -5- y con ello la variación angular de la pletina -3- cuya punta se aproxima o aleja de la extremidad del aludido bimetálico -2-, tal como puede verse en las figuras -3- y 4. Las posiciones máximas de dicho botón -7- quedan fijadas por la espiga de tope -8-.

25. Graduación en el grupo interruptor. Para ello se atornilla o destornilla el elemento -15- que provoca en el primer caso un abatimiento de la rama de la pieza -13- portadora del fope -14-, que, de esta manera se aproxima al contacto -21- limitado el campo de movilidad del contacto intermedio -20- desplazable

280683



por efecto de la lengüeta -17-. El retroceso del tornillo -15- origina como es lógico, la separación entre los elementos -14- y -21-, dando mayor campo al contacto móvil -20-. Como se comprende, de este modo se obtiene una mayor o menor rapidez en el cierre o apertura del circuito correspondiente, que se efectúa siempre por la impulsión de la varilla -11- presionado por el bimetálico -2-, contra la lámina contactora -16-.

La regulación explicada es rápida, y para completarla micrométricamente se ha previsto el que el contacto -14- sea, a su vez, roscado, lo que permite darle a voluntad mayor o menor longitud de trabajo.

Como se deduce de lo expuesto, en tales condiciones el mecanismo termostático descrito trabaja en óptimas condiciones de seguridad mecánicas y eléctricas, siendo por otra parte, de muy fácil ajuste.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran un mecanismo termostático de las características explicadas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

280383

5 SEP



NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Mecanismo termostático, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un soporte a modo de caja provista de dos paredes enfrentadas, en una de las cuales está montado oscilante, mediante un dispositivo elástico, un soporte aislante portador de la lámina bimetalica y de los dispositivos ruptores, situado entre dichas paredes y conectadas con la opuesta mediante un dispositivo de ajuste que permite variar la separación entre dicha lámina bimetalica y un tope fijo a la primera pared de la caja.

15. 2. Mecanismo termostático, según la reivindicación anterior, que se caracteriza esencialmente porque el soporte aislante está constituido por una placa aislante, fijada por uno de sus lados a una de las ramas de un soporte en U que se halla sujetado por la otra a la pared opuesta de la caja, y provista en el mismo lado de un orificio por el que pasa un vástago, unido giratoriamente al extremo adyacente, del resorte y dotado de una rosca acoplada con un orificio correspondiente de la pared opuesta de la caja, estando este vástago, a su vez, dotado de medios de accionamiento para el ajuste.

25. 3. Mecanismo termostático, según la reivindi-

280,83

5 SF



- caación 1 que se caracteriza por el hecho de que la placa lleva fijado por su lado de montaje, la lámina bimetálica que se prolonga libremente hacia el lado opuesto, donde se apoya contra uno de los extremos de
5. una varilla de accionamiento guiada corrediza axialmente a través de la placa aislante y contra la que se apoya el brazo oscilante del interruptor o conmutador, estando dicho brazo pivotado en una de las ramas de la pieza en U cuya, rama opuesta se halla doblada por encima del brazo ruptor formando tope para el mismo y susceptible de ser ajustada mediante un tornillo que se apoya contra dicha segunda rama y se acopla en un orificio roscado de la primera.
- 10.

4. Mecanismo termostático.

15. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de septiembre de 1962.

Carmen ~~ESPALTA~~ ~~PIERO~~

p.a.

DA CARMEN EPELETA PEIDRO

Das hojas
koja n=1

83

5 SEP



Fig. 1

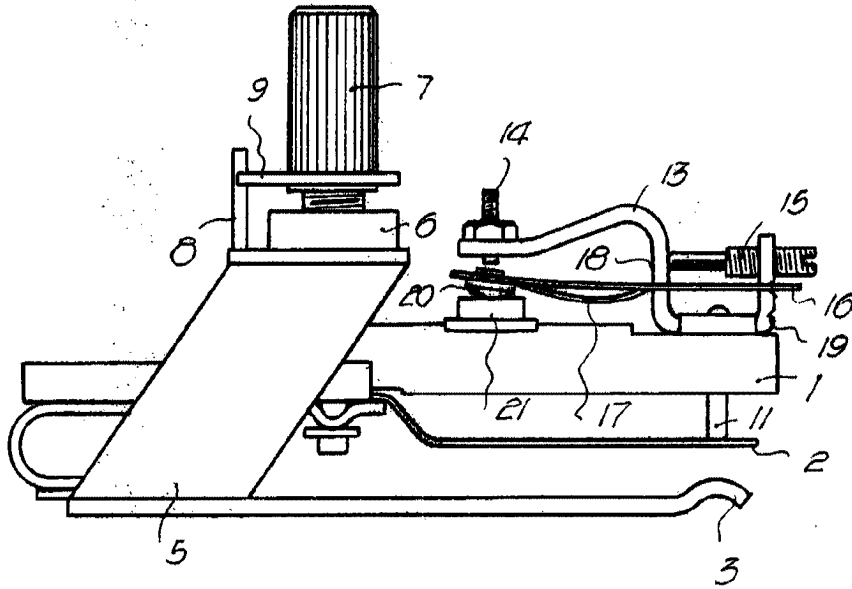
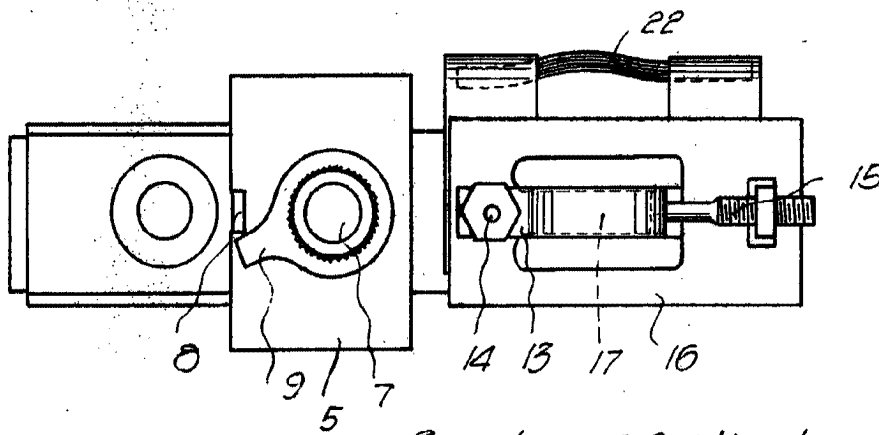


Fig. 2



Barcelona, 5 Septiembre 1962
Carmen Epeleta Peidro
p.a.

9234

Barcelona, 5 Septiembre 1962
 Carmen Ezpeleta Pardo
 Pa.

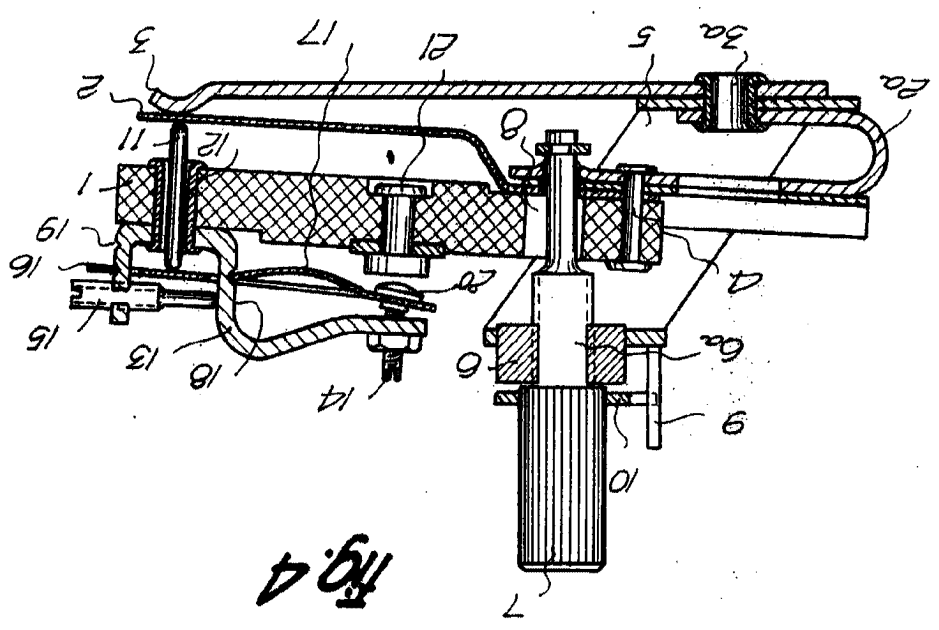


Fig. 4

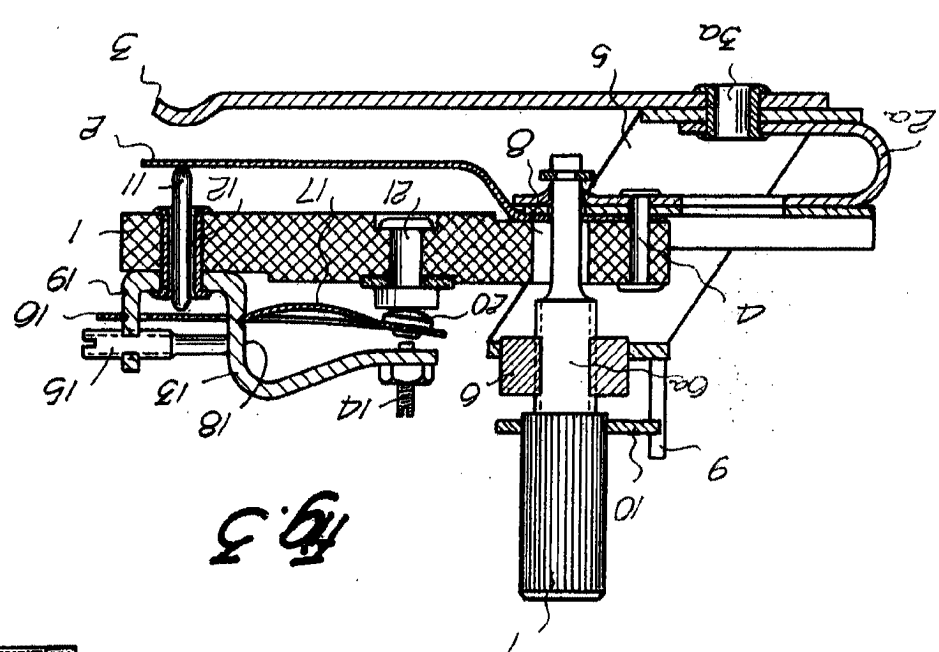


Fig. 3



286-83 5 SEP

Dos hojas
 hoja n.º 2

DE CARMEN EZPELETA PARDO

9234