

31 DIC



254916

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

a favor de INDUSTRIAL MEN-PAR, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Bertrina, 74-76, por "EQUIPO TERMOSTÁTICO DE INTERMITENCIA QUE ACTÚA COMO LIMITADOR EN CASO DE CORTECIRCUITO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los numerosos sistemas de intermitencia térmica conocidos son, ya sea del principio de hilo calentado, ya del tipo de láminas bimetálicas.

- Para los primeros, la temporización se obtiene bien por un electroimán que retiene durante un cierto tiempo el soporte del hilo o por una lámina oscilante o incluso por medio de un resorte. Para los segundo, la temporización se obtiene por medio de la inercia del aislante de las resistencias calefactoras completado a veces mediante un electroimán excitado como en el sistema de hilo por la
- 5.
- 10.



254916

corriente de utilización.

5. El equipo que constituye el objeto de la invención es del sistema de calentamiento directo por resistencia eléctrica de una lámina bimetalica, cuya temporización se obtiene por medio de un sistema de imán permanente.

Una descripción de un ejemplo de realización del aparato permitirá comprender mejor el interés de este principio.

10. En la figura 1 del diseño anexo, -1- es una lámina bimetalica muy delgada, de alta resistencia eléctrica fijada por un extremo sobre un soporte fijo -2-, y, por el opuesto, sobre una armadura -3- portadora en su extremo de un contacto -4-. El sentido de deformación en caliente de la lámina bimetalica está indicado por la flecha F y la posición del contacto es la indicada por la figura. Este contacto -4- se apoya sobre otro regulable -5-. El soporte -2- y el contacto -5- están conectados uno a un manantial de corriente continua o alterna y el otro a un receptor -6- sin preferencia. Por -7- y -8- se indican bien los polos de un imán permanente, bien dos imanes permanentes dispuestos en una cualquiera de las formas indicadas en las figuras 2, 3, 4 y 5. La naturaleza de estos imanes puede ser cualquiera y en particular unas cerámicas magnéticas que la forma y la constancia pueden hacer preferir a otros imanes. En la posición de reposo del aparato, la armadura -3- se encuentra en la zona de influencia de -7-. Por -9- se indica un tope de regulación.

Funcionamiento: Si se coloca el aparato bajo ten-

254916

31 DIC.



5. sión, la corriente pasa por -2-1-3-4-5- y -6-, calentándose la lámina bimetálica -1-, que tiende a desplazar a la armadura -3- según la flecha F. Esta armadura es atraída por -7- hasta el momento en que la fuerza de la lámina bimetálica se hace mayor que la atracción de -7-. La armadura se desplaza entonces bruscamente hacia -8- y pasa a la zona de influencia.

10. El corte de circuito entre -4- y -5- ha sido rápido y no pasa más corriente al aparato, quedando sin alimentar el receptor -6-. La lámina bimetálica se enfría entonces y tiende a desplazar a la armadura de -8- hacia -7-. Pero esta armadura es atraída y mantenida por -8- hasta que la fuerza provocada por el enfriamiento es mayor que la atracción de -8-. La armadura se desplaza bruscamente hacia -7-. El contacto -4- vuelve a apoyarse sobre el -5-. La armadura se encuentra de nuevo atraída por -7- y el ciclo vuelve a empezar.

20. La elección de los elementos y una regulación apropiada de la tensión elástica inicial y de las posiciones respectivas de las piezas permite actuar sobre el tiempo de partida y la cadencia de funcionamiento.

25. Vale la pena observar que la lámina bimetálica utilizada como elemento motor puede ser reemplazada por un hilo calefactor y una palanca montada elásticamente, mostrando la figura 6 un ejemplo de realización de un aparato de estas características. La utilización del imán sigue siendo la misma.

Es también posible reemplazar el o los imanes



254916

- permanentes por electroimanes, pero ello no significa más que un detrimento para la simplicidad del aparato y, por tanto, queda excluido de la presente invención. Otra ventaja del sistema es la protección en caso de cortocircuito o de sobreintensidad. En efecto, el tiempo de calentamiento de la lámina bimetálica o del hilo es inversamente proporcional a la intensidad que lo atraviesa, de donde se infiere que para una intensidad anormal el aparato funcionará como limitador sin riesgo alguno. El funcionamiento del receptor puede ser controlado conectando una tensión de pequeña potencia con relación al receptor según uno de los esquemas indicados en las figuras 8, 9 y 10. En el caso de las dos últimas figuras, el manantial está obligatoriamente conectado en -2-. De la misma forma este aparato puede ser utilizado para hacer funcionar dos receptores idénticos o tres vecinos, controlando su funcionamiento. La intensidad utilizada para uno solo de los receptores no es suficiente más que para hacer funcionar el aparato, lo que viene indicado por el piloto de la figura 11.

- . -



N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:
1. Equipo termostático de intermitencia que actúa como limitador en caso de cortocircuito, que consiste

31 DIC.

254916



esencialmente en una lámina bimetálica muy delgada y de alta resistencia eléctrica, sujeta por un extremo a un soporte fijo y por el opuesto a una armadura portadora en su extremo de un contacto que se apoya sobre otro regulable, estando aquel soporte fijo y este contacto regulable conectados uno a un manantial de corriente continua o alterna y el otro a un receptor cualquiera, quedando la armadura indicada dispuesta entre los polos de uno o más imanes permanentes, a fin de lograr un frenado de aquella armadura en el comienzo de los movimientos de apertura y cierre del circuito y en tanto que la tensión elástica de la lámina bimetálica no llegue a vencer la fuerza coercitiva de los imanes.

2. Equipo termostático de intermitencia que actúa como limitador en caso de cortocircuito.

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

Barcelona, a 31 de diciembre de 1959

INDUSTRIAL MEN-PAR, S.A.

p.a.

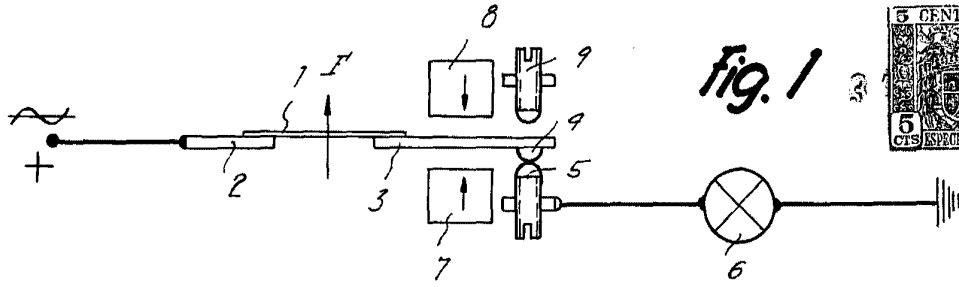


Fig. 1

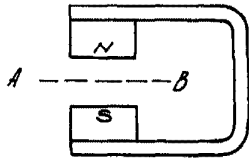


Fig. 2

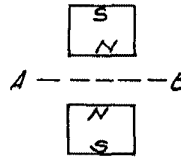


Fig. 3

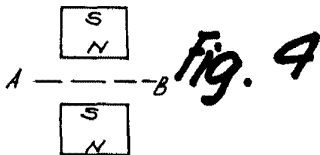


Fig. 4

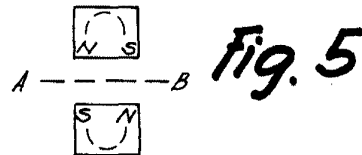


Fig. 5

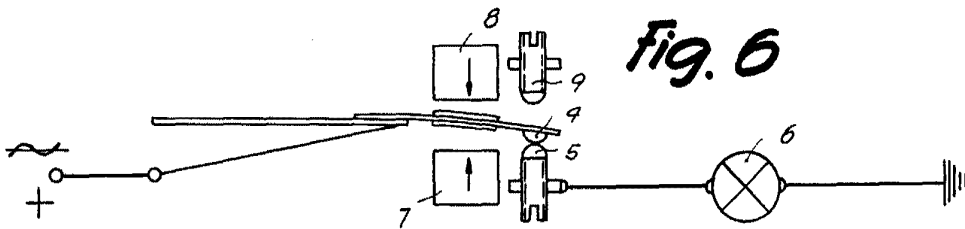


Fig. 6

*Barcelona, 31 Diciembre 1959
Industrial Men-Par, S.A.
p.a.*

8425



Fig. 7

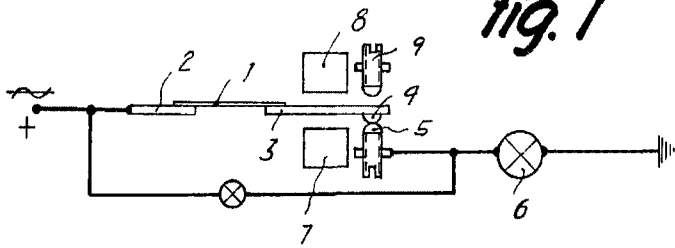


Fig. 8

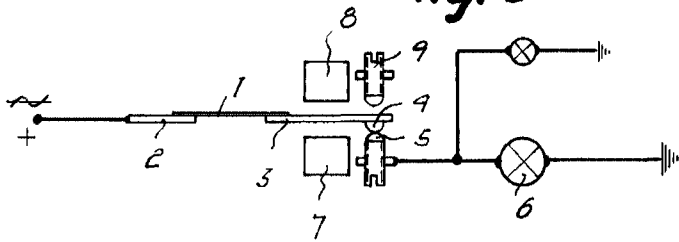


Fig. 9

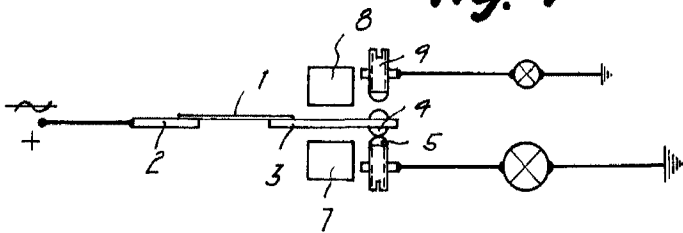
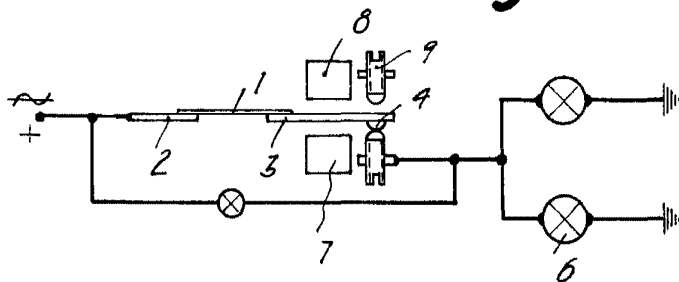


Fig. 10



Barcelona, 31 Diciembre 1959
Industrial Men-Par, S.A.

p.a.

0776