

406371

406371



PATENTE DE INVENCION

Ref. 1585/DREG.

Int. Cl.²: G 05 D

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA REGULAR LA TEMPERATURA DE CALENTAMIENTO DE LA LAMINA BIMETALICA DE UN CONTACTOR TERMICO.

Solicitante JAEGER, entidad francesa, residente en 2, rue Baudin, 92-LEVALLOIS-PERRET, Francia.

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en dispositivos para regular la temperatura de calentamiento de la lámina bimetálica de un contactor térmico, en los que la rama activa de la lámina bimetálica es calentada indirectamente por un arrollamiento resistente bobinado sobre la longitud de esta rama. La deformación de la lámina bimetálica, provocada por su calentamiento, es tal que para una temperatura T dada el contactor móvil que soporta establece un contac-



406371

tacto con el contactor fijo conectado al circuito a gobernar.

El tiempo de retorno ulterior de la lámina bimetálica a su posición de reposo será función de la temperatura alcanzada por ella en el momento del corte del circuito de calentamiento.

5. Para obtener un tiempo de retorno constante, sería preciso por tanto que esta temperatura máxima fuera siempre la misma; ahora bien, depende de la tensión del circuito de alimentación y experimenta, por este motivo, variaciones cuando esta tensión no puede ser correctamente regulada, lo que es el caso en especial cuando los dispositivos de este tipo son utilizados en el equipo eléctrico de los vehículos automóviles.

10. La presente invención permite remediar este inconveniente asegurando la interrupción del circuito de calentamiento cuando una sobretensión aparece en los bornes de este, provocando un calentamiento anormal de la lámina bimetálica, y esto, sin interrumpir el contacto establecido en el circuito a gobernar y estableciendo de nuevo la corriente de calentamiento cuando la temperatura normal es de nuevo alcanzada. El tiempo de retorno de la lámina bimetálica a su posición de origen es siempre idéntica cualesquiera que sean la tensión de alimentación y el tiempo de paso de la corriente.

15. El contactor mejorado por la invención, comprende, una lámina bimetálica constituida por una o dos ramas provista de un arrollamiento calentador, un contactor de contacto fijo llevado por una lámina flexible de material conductor cuya tensión es calculada para que, en reposo, venga a topar contra una lámina fija aislante aplicada entre la lámina flexible y la lámina bimetálica y conectada al circuito de calentamiento, y para

20.

25.

406371



que el empuje ejercido sobre ella por la lámina bimetálica durante su deformación interrumpa el contacto así establecido.

El dibujo anexo ilustra, a título de ejemplo, una forma de realización del dispositivo conforme a la presente invención.

5.

Tal como se representa, el contactor comprende un zocalo 17 de materia aislante sobre el que está montada una lámina bimetálica 1 provista de un arrollamiento resistente 2 destinado a asegurar su calentamiento. Este arrollamiento 2 es conectado a un borne de alimentación 3 conectado a masa y a un grano de contacto 4 llevado por una lámina 5 aislante fijada a un soporte 6. Sobre este soporte 6 está fijada, por medio de un remache 7, una lámina flexible provista de dos granos 9 y 10 destinados a asegurar el contacto, para el grano 9 con el grano 4 llevado por la lámina fija 5, y en lo que respecta al grano 10 con un grano 11 llevado por la lámina bimetálica. Un contactor 12 llevado sobre un soporte 13 es conectado por mediación de este soporte al borne 14 de alimentación, siendo respectivamente conectados la lámina bimetálica 1 y el soporte 6 a los dos bornes 15 y 16 destinados a ser conectados sobre el circuito de utilización.

10.

15.

20.

25.

La lámina bimetálica 1 es armada de modo que, en posición de reposo, su grano 11 esté en apoyo sobre el contactor 12, asimismo el armado de la lámina flexible 9 obliga a esta a encontrarse, en reposo, en contacto con la lámina fija 5, por mediación de los granos 9 y 4, de modo que el circuito de

406371



calentamiento sea cerrado. Cuando la lámina bimetálica se deforma por calentamiento, su grano 11 viene a topar contra el grano 10 de la lámina 8. Si aparece una sobre-tensión en los bornes del circuito, la lámina bimetálica 1 continua deformandose y ejerce una presión más importante sobre la lámina flexible 8 que arrastra así en su desplazamiento, dirigido según el sentido de la flecha F, de modo que el grano 9 se despega del grano 4, interrumpiendo así el circuito de calentamiento, sin que el contacto sea roto por ello entre la lámina bimetálica y la lámina de contacto 8. En el enfriamiento, la lámina bimetálica vuelve a continuación hacia atrás, acompañada de la lámina 8 que su armado mantiene siempre en tope sobre ella, y el grano 9 se encuentra en contacto con el grano 4, estableciendose de nuevo el circuito de calentamiento cuya interrupción normal puede ser controlada por un interruptor interior, conectado al borne 16. La regulación del armado de la lámina 8 permite modificar las condiciones de la regulación deseada.

El contactor así concebido es utilizable en especial en los vehículos automóviles para controlar la marcha temporizada de un dispositivo limpia-parabrisas.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de

406371



- modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia nº 71.36480 de fecha 11 de Octubre de 1971, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y
5. siendo lo que constituye la esencia del referido invento, se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en dispositivos para regular la temperatura de calentamiento de la lámina bimetálica de un contactor térmico; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para regular la temperatura de calentamiento de la lámina bimetálica de un contactor térmico, por interrupción del circuito de calentamiento cuando aparece una sobretensión en los bornes de éste y esto, sin interrumpir el contacto establecido en el circuito a controlar y
15. estableciendo de nuevo la corriente de calentamiento cuando la temperatura normal es de nuevo alcanzada, de modo que el tiempo de retorno a la posición de origen sea siempre idéntico cualquiera que sea la tensión de alimentación y el tiempo de paso de la corriente, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden un
20. contactor de contacto llevado por una lámina flexible, de material conductor, cuyo armado está calculado para que, en reposo, venga a topar contra una lámina fija, conductora, aplicada entre dicha lámina flexible y la lámina bimetálica, y conectada al circuito de
25. calentamiento de esta lámina bimetálica, y para que el empuje

Be

406371-4



ejercido sobre ella por la lámina bimetalica interrumpa el contacto asi establecido únicamente cuando la deformación alcanzada por éste último es superior a la provocada por su temperatura máxima normal de calentamiento.

5. 2ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para regular la temperatura de calentamiento de la lámina bimetalica de un contactor térmico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 4 SET. 1972

JAEGGER,

J. GOMEZ ACEBO Y MODOY
de P. Elmador L. Costa Fernández

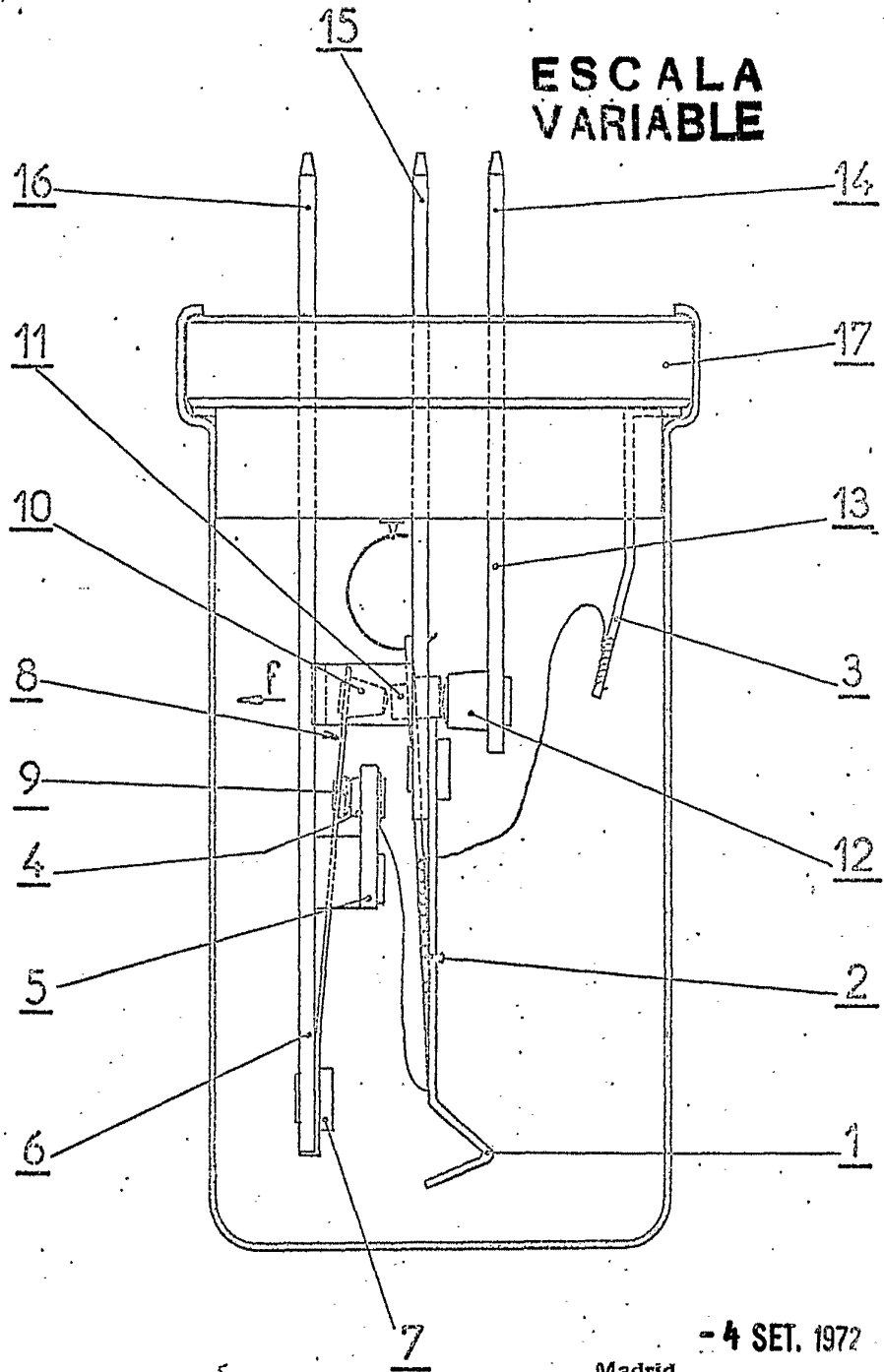
A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Gomez Acebo y Mody", written over the typed name.

Handwritten initials "ky" in the bottom left corner of the page.

406371



ESCALA VARIABLE



- 4 SET. 1972

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MOGEX

p. p. Firmado: L. Gaita Fernández

Gomez Acebo