

402258

2 SET. 1974



Int. Cl.º: 605D//F27B

Memoria descriptiva.

Correspondiente a una Patente de Invencion.

por: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE PROTECCION Y AVISO  
TÉRMICO.

Solicitada por veinte años.

A favor de MOULINEX S.A.

De nacionalidad francesa.

residente en BAGNOLET, Francia, Rue Jule Ferry 93.

-----

4 2258



MEMORIA DESCRIPTIVA.

La invencion se refiere a unos perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, que comportan un elemento fusible donde la fusion determina la apertura y cierre de un contacto electrico.

5.-

La invencion concierne precisamente a los dispositivos de este genero que comprenden un interruptor, una tecla de mando del interruptor, montada en un soporte fijo y que normalmente esta encargada de la interrupcion, construido en un material que se funde a una temperatura determinada, existiendo un resorte inter-

10.-

puesto entre esta tecla y una pared del citado soporte fijo, estando previsto este resorte para funcionar la tecla conectada con el interruptor, el que es liberado por efecto de la fusion del citado organo de mantenimiento.

En los dispositivos de este genero, el organo fusible de mantenimiento de la tecla presenta generalmente forma de bloque de masa y de un volumen relativamente importante. Ello determina que una elevacion anormal de la temperatura, el organo fusible no puede fundirse rapidamente y por ello no libera a la tecla mas que con un cierto retardo y con imprecision. En otros casos, si alguna precaucion especial no esta prevista para preservar los contactos del interruptor contra toda posibilidad de fusion del material, este establece indudablemente un enlace electrico entre estos contactos.

15.-

20.-

La invencion tiene por finalidad evitar estos inconvenientes, es decir, realizarse un dispositivo de proteccion o de aviso que sea de un funcionamiento rapido y seguro.

25.-

En el dispositivo segun la invencion, el organo fusible de mantenimiento esta constituido por un simple clavijero, en el cual una parte puede apoyarse sobre un plano del soporte fijo y por

30.-



otra parte partida constituye un alojamiento para el funcionamiento de la tecla.

5.- Tal clavija puede ser construida en unas dimensiones reducidas, de lo que resulta que su masa y su volumen son susceptibles de eliminar los inconvenientes citados en los dispositivos conocidos de este tipo.

Las características y ventajas de la invención, resultan de la descripción que se da seguidamente a título de ejemplo, con referencia al dibujo anexo, en el cual:

10.- La figura 1ª, es una vista en corte del dispositivo según la invención.

La figura 2ª representa la clavija que constituye el órgano de mantenimiento de la tecla del dispositivo de la figura 1ª.

15.- La figura 3ª, representa en mayor escala, la aplicación de un dispositivo de la figura 1ª a la limitación de la temperatura de una cubeta de fluido caliente para una resistencia eléctrica.

El dispositivo de protección y de aviso térmico de la figura 1ª, comprende un interruptor -10-, una tecla -12- de mando de este interruptor, montado en una caja de soporte -14- y normalmente esta encargado del funcionamiento del interruptor -10- por un órgano de mantenimiento -16- construido en un material, tal como bismuto que funde a una temperatura determinada, existiendo un resorte -18- interpuesto entre la tecla -12- y la pared -20- del soporte -14-. Según fácilmente se comprende, el resorte -18- está adaptado para situar a la tecla -12- en situación con el interruptor -10- el cual es liberado por efecto de la fusión del órgano de mantenimiento -16-.

25.- La caja o soporte -14- presenta forma tubular, en el cual la tecla -12- está montada en forma colisa a la manera de un pistón, en el cual una de las paredes del extremo -22- porta al in-

30.-



interruptor -10-, en tanto que la otra pared del extremo -20- sirve de apoyo al resorte -18-.

5.- El organo de mantenimiento -16- esta constituido por una clavija presentando forma de arandela que bordea a la tecla -12- y de el borde exterior actua de apoyo contra un plano giratorio -26- de la pared del tubo de soporte -14-, en tanto que su borde interior -28- constituye el medio de un plano giratorio circular de la tecla.

10.- Este plano -30- de la tecla esta formado por una de las caras internas de una garganta periferica -32- de la tecla. Para permitir la puesta en situacion de la arandela -16- en la garganta -32, esta arandela esta formado, segun se aprecia en la figura 2ª, en dos piezas semi-circulares que son engatilladas en la garganta por sus bordes interiores.

15.- La pared -20- del extremo del tubo -14- esta constituida por una cubierta metalica situada sobre el tubo. La arandela -16- esta aprisionada entre esta cubierta y el borde -26- del extremo adyacente del tubo y este borde constituye el plano de apoyo de la arandela. Esta cubierta presenta en su centro un robaaje -34- dirigido hacia el interior y constituye un elemento de centrado del resorte -18-. Se presenta tambien sobre su cara externa una zona anular plana -36- destinada a ser aplivada por ejemplo sobre una region igualmente plana de la pared -36- de una cuba de fluido caliente, segun se ilustra en la figura 3ª del plano. La cubierta -20- esta unida al tubo de soporte por medio de su borde externo -40- sobre una zona anular externa dispuesta sobre la pared de dicho tubo.

30.- La parte activa de la tecla -12- construida en un material aislante electrico, tal como porcelana o analogo y esta constituida por un dedo conico -44- orientado axialmente. El interruptor



5.- -10- comprende dos laminas elasticas conductoras, dispuestas de parte a parte de un plano axial y normalmente aplicadas una contra otra, segun una zona de contacto -48- situada en dicho plano axial. Estas laminas -46- estan retenidas en los orificios -50- de la pared extrema -22- del tubo -14- y esta construida en un material aislante, por ejemplo de porcelana o similar. Estas laminas comportan respectivamente dos rampas inclinadas -52- dispuestas en V en la abertura (cobertura) y estan vueltas hacia el dedo conico -44-.

10.- Segun se comprende, el calor recibido por la cubierta metalica -20- , se transmite directamente a la clavija -16-. Desde que esta clavija recoge una temperatura anormal, igual a la de fusion del material que la constituye, se funde rapidamente por la ligereza de su masa y libera entonces a la tecla -12- que

15.- por la accion del resorte -18-, esta protegida hacia el interruptor -10-. En este movimiento, el dedo -44-, se engatilla entre las rampas -52- y ajusta a las laminas de contacto -46-. El contacto -48- entre estas laminas se encuentra roto asimismo. Es de hacer notar el hecho de las dimensiones relativamente reducidas de la clavija -16- siendo pequena la cantidad de material fundido, no debiendo este material interceptar el contacto entre las laminas -46-.

20.- La figura 3ª ilustra a titulo de ejemplo, la aplicacion del dispositivo segun la invencion, a la limitacion de la temperatura de la cuba -54- de una freidora electrica. Este dispositivo designado en su ensamble por la referencia -56- esta montado en un orificio circular, de una patilla -58- y de un soporte -60- solidario de la cuba. La zona plana -36- de la cubierta metalica -20- esta presionada contra la pared -38- de la cuba por medio de un resorte -62- interpuesto entre la patilla -58- y el elemento anu-

30.-



lar -42 de la caja interpuesto entre la patilla del dispositivo -56-. El interruptor -10- esta situado en serie en el circuito de alimentacion de la resistencia de calentamiento esquematizada segun la referencia -64-.

5.-

N O T A.

Se declaran de novedad y propia invencion, las siguientes:

REIVINDICACIONES.

- 10.- 1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, caracterizados esencialmente porque comprenden un interruptor y una tecla de mando, montada en un soporte normalmente situado en el interruptor por medio de un organo de reten, construido en un material que se funde a una determinada temperatura, existiendo un resorte interpuesto entre dicha tecla y una pared de soporte, estando este soporte adaptado para fijar la tecla con el interruptor y quedando liberado por la fusion del organo de reten, estando este organo de mantenimiento constituido por un pivote, en el cual una parte se apoya sobre un plano del soporte y de otra, esta constituido por un orificio dispuesto en el plano de la tecla.
- 15.-
- 20.- 2ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, segun la anterior reivindicacion, caracterizados esencialmente porque el soporte descrito, presenta estructura tubular, en la cual la tecla esta montada en forma de piston y una de las paredes del extremo del tubo porta al interruptor, en tanto que la otra pared del extremo sirve de apoyo al resorte.
- 25.-
- 30.- 3ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque la parte activa de la tecla esta constituida por un dedo conico, dirigido axialmente, comportando el interruptor dos laminas, dispuestas de una parte a otra en un pla.

A handwritten mark or signature located at the bottom left of the page. It consists of several stylized, overlapping loops and lines, resembling a cursive signature or a specific set of initials. The ink is dark and the lines are somewhat thick.



no axialy normalmente aplicadas la una sobre la otra, segun una zona de contacto situado en dicho plano axial, comportando estas laminas respectivamente dos rampas inclinadas en configuracion de V, en las cuales la abertura esta vuelta hacia dicho dedo conico para formar la liberacion de la tecla y dicho dedo se engatilla entre las rampas y descansa sobre las laminas.

5.- 4ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el reten presenta forma de arandela que envuelve a la tecla, la cual su borde exterior se apoya sobre un plano circular de la pared del tubo de soporte, en tanto que su borde interior esta constituido por otro plano circular de la tecla.

10.- 5ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el plano circular de la tecla esta formado en una de sus caras internas, por una garganta periferica de la tecla y la arandela esta constituida por dos piezas semicirculares engatilladas en dicha garganta por sus bordes interiores.

15.- 6ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque la pared del extremo de apoyo en el resorte, esta constituida por una cubierta metalica situada sobre el tubo, estando la arandela aprisionada entre esta cubierta y el borde del extremo adyacente del tubo, cuyo borde forma tambien el plano de apoyo de dicha arandela.

20.- 7ª.- Perfeccionamientos en dispositivos de proteccion y aviso termico, segun las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el dispositivo de proteccion y avi-

30.-

*MM*



so, se aplica para la limitacion de la temperatura de una cubeta de fluido caliente, estando la cubierta metalica del tubo de soporte, presionada contra una pared de dicha cubeta, por medio de un resorte interpuesto entre un soporte solidario de la cuba y una pieza anular prevista sobre la pared lateral externa del indicado tubo.

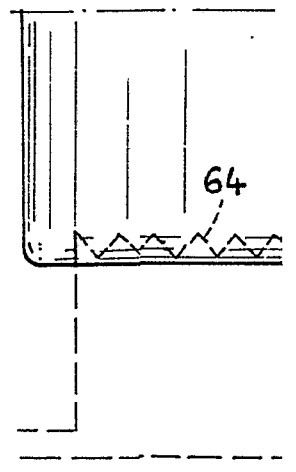
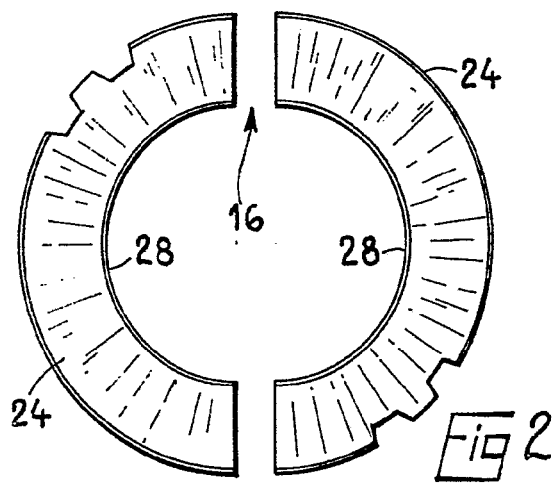
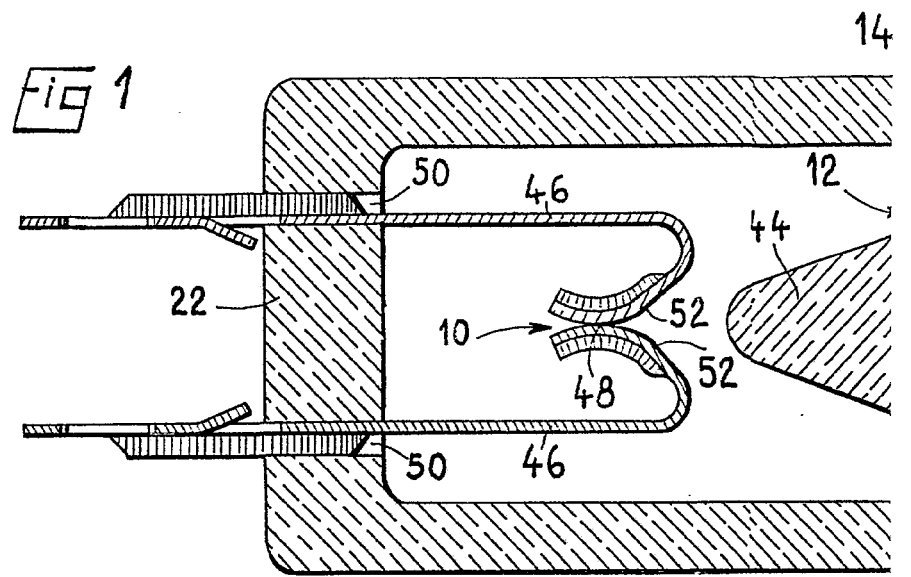
8a.- PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE PROTECCION Y AVISO TERMICO.

Madrid, 2 SET. 1974

*Visitación Peralta*  
P. P.

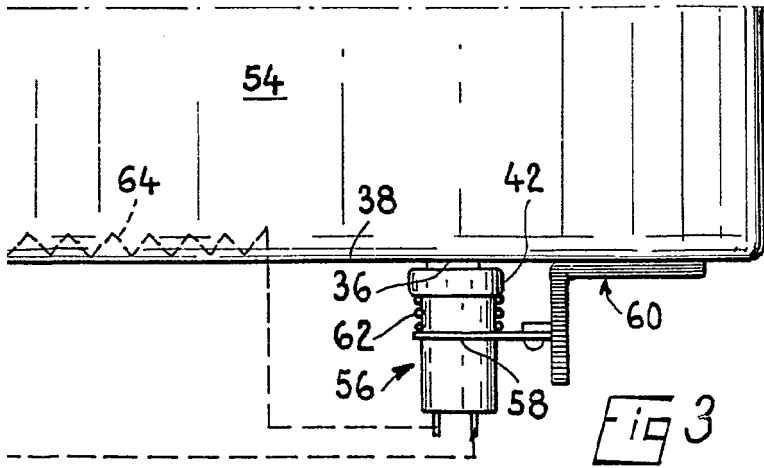
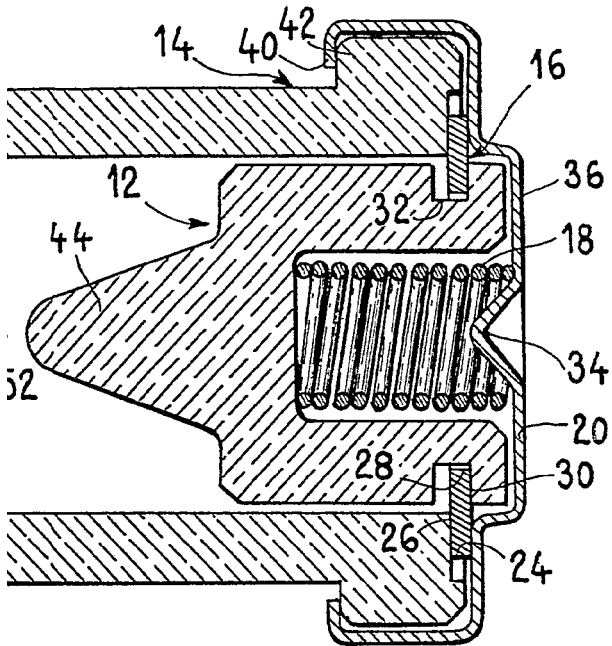


402253





402250



Escala variable.

Madrid, 2 SET. 1974

Visitación Peralta  
P. P.