



MEMORIA DESCRIPTIVA

que acompaña a la solicitud de una PATENTE DE INVENCION a favor de Don Ricardo BATISTA Alentorn, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle de Lauria, 131, por: "UN DISPOSITIVO DE FUNCIONAMIENTO POR CAMBIO DE TEMPERATURA UTILIZABLE PARA EL ACCIONAMIENTO DE INTERRUPTORES ELÉCTRICOS, APARATOS DE ALARMA, VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y CON CUALESQUIERA OTROS FINES MECÁNICOS Ó ELÉCTRICOS".

Esta memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de un dispositivo susceptible de funcionar en la forma que le es propia por efectos de un

5 cambio de temperatura, utilizándose el funcionamiento de dicho dispositivo para el accionamiento de interruptores eléctricos, válvulas de seguridad y registros de calderas y compartimentos cerrados en general, aparatos avisadores de incendios y de alarma y en general en multitud de otras

10 aplicaciones de caracter mecánico o electro-mecánico.

En su esencialidad el dispositivo de que se trata consiste en una cámara herméticamente cerrada la cual presenta una o mas de sus caras, y en su totalidad o en parte de su extensión, constituida por una plancha metálica o de otro

15 material bombeada con la curvatura dirigida hacia el interior o hacia el exterior de la propia cámara. Si por un



20 medio cualquiera conveniente - que depende de la aplicación que se dé al dispositivo de que se trata - se somete dicha cámara a una acción calorífica si ésta es de aumento de temperatura producirá una dilatación del fluido alojado en la misma y en consecuencia un aumento de la presión del mismo contra las paredes de la cámara. A causa de este aumento la zona o zonas de metal y de superficie bombeada, que en este caso presentará su curvatura hácia el interior de la cámara

25 se deforman hasta llegar un momento en que se verifica un cambio brusco en el sentido de la curvatura de las mismas, es decir, que presentan la curvatura que les es propia dirigida hacia el exterior. Si la propia cámara se somete a la acción de un descenso de temperatura, este se traduce en

30 una contracción del fluido alojado en la misma y por tanto se origina en su interior una depresión que da lugar a una nueva deformación de la zona o zonas deformables hasta llegar a un punto en que de una manera rápida se produce el cambio de sentido de la curvatura de tales zonas.

35 Cuando se trate de dispositivos destinados a funcionar al producirse una temperatura mas baja que la que sea corriente y normal en lo que puede llamarse posición de reposo del dispositivo, entonces las superficies bombeadas de referencia presentarán su curvatura dirigida normalmente hácia el exterior.

40

Como es consiguiente, la forma y dimensiones de estas cámaras serán variables, como lo serán el material o materiales de que se fabriquen y el sistema de construcción de las mismas que se adopte y que naturalmente dependerá del

45 material o materiales que se empleen. Asi mismo será variable la forma como se produzca el cambio de temperatura en el fluido que contengan ya que podrá lograrse por medios exteriores a la misma ya por disposiciones alojadas en su

interior, por ejemplo, por medio de una resistencia eléctrica adecuada.

50



En cuanto al contenido de estas cámaras será simplemente aire o un gas cualquiera conveniente y también un líquido o una grasa de características adecuadas a la finalidad perseguida, especialmente por lo que se refiere a su coeficiente de dilatación.

55

Así mismo, como ya se ha dicho, la utilización de este dispositivo podrá ser muy variable; pero para la mejor comprensión del objeto de esta patente se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa, a título de ejemplo, el caso de emplearse para el accionamiento de un interruptor el cual se dibuja abierto en la Fig. 1 y cerrado en la Fig. 2.

60

Como se muestra en los dibujos, la cámara -1- presenta su cara superior -2- bombeada y al cambiar su curvatura de sentido por efecto de una acción calorífica que sobre la misma obra de la manera detallada antes, acciona contra un tornillo -5- montado en una palanca -3- con eje de giro en -4- en forma que dicha palanca se levanta al aumentar la temperatura que obra sobre la repetida cámara y baja al disminuir aquella. Dicha palanca -3- va provista en su extremo de un contacto -6- que al bajar establece comunicación con otro contacto fijo -7- y estos contactos constituyen los terminales en que va intercalado el interruptor de que se trata.

65

70

A fin de asegurar la acción del dispositivo detallado y para amortiguar en lo posible el ruido que produce al verificarse el cambio de sentido en la curvatura de la superficie bombeada -2- va fijada al centro de ésta una lámina -11- que cuando aquella está levantada afecta una for-

75

80

ma plana pero que al dirigirse la referida superficie hacia el interior de la cámara se adapta perfectamente a la forma de aquella.



85

Además en el caso concreto que se describe, el interruptor va provisto de un segundo juego de contactos -8- y -9- de los que el primero va solidario a la palanca -3-, en una prolongación que la misma forma y el otro va dispuesto en el extremo de una lámina de resorte -10- establecida como prolongación del contacto -7-.

90

Asi mismo, en aquellos casos en que se trate del accionamiento de un interruptor, puede éste formar parte de un circuito que comprenda una o mas lámparas eléctricas que obrarán a modo de señal luminosa para indicar a distancia cuando esté cerrado o abierto el propio circuito eléctrico.

----- N O T A -----

95

Se reivindica como objeto de esta Patente:

100

1. - Dispositivo de funcionamiento por cambio de temperatura para el accionamiento de interruptores eléctricos, aparatos de alarma, válvulas de seguridad y con cualquiera otros fines mecánicos o eléctricos, que en su esencialidad consiste en una cámara cerrada herméticamente en la que va dispuesto un gas o mezcla de gases, un líquido o mezcla de líquidos o tambien una grasa y dicha cámara presenta una o mas zonas de su superficie constituidas por una plancha metálica o de otro material, variable en su contorno, extensión y calidad, pero en todos los casos bombeada con la curvatura dirigida ya sea hácia el interior de la cámara ya hacia el exterior, en forma que, al aplicar a dicha cámara una acción calorífica conveniente y producirse ya sea una

105

110



dilatación ya una contracción en el contenido de aquella dará lugar a un aumento de presión o a una depresión en la misma y provocará el cambio de sentido de la curvatura de las zonas bombeadas antes mencionadas, utilizándose el camino recorrido por dichas zonas bombeadas para el accionamiento del dispositivo mecánico o eléctrico a que se aplique el dispositivo de referencia.

115

27 - Un dispositivo de funcionamiento por cambio de temperatura utilizable para el accionamiento de interruptores eléctricos, aparatos de alarma, válvulas de seguridad y con cualesquiera otros fines mecánicos o eléctricos.

Barcelona 15 Junio de 1934

P. A.

P. P. DE D. ISIDRO HERNÁNDEZ



FIG. 1

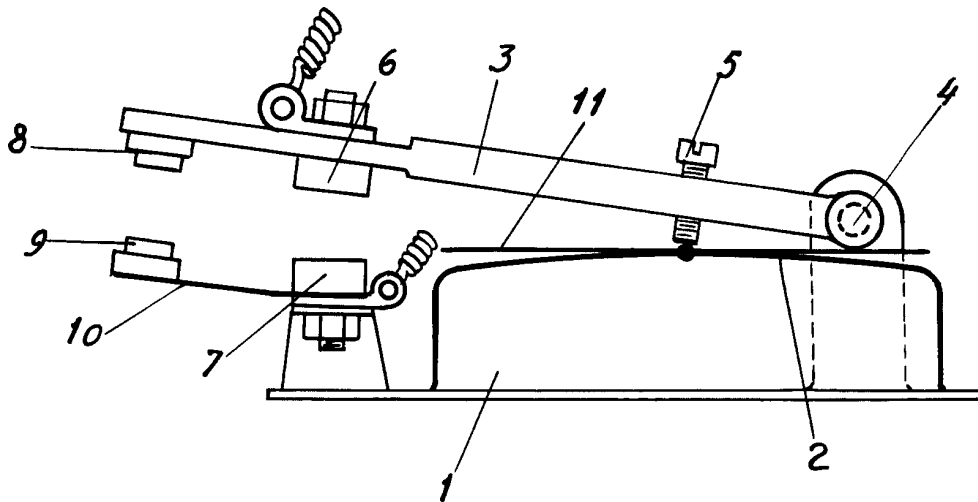
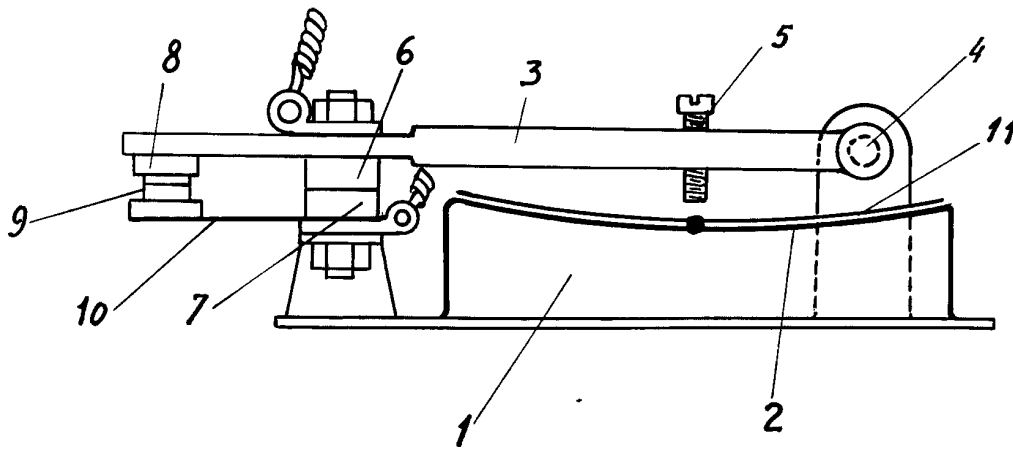


FIG. 2



Escala variable.

P. P. DE D. ISIDRO HERNÁNDEZ