

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de INVENCION por veinte años en España

a favor de

Don Francisco MIRAPEIX Y PAGÉS, domiciliado en S A N T A N D E R,

por

" UN APARATO AVISADOR DE INCENDIOS "

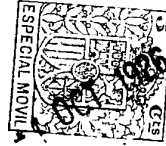
===

Los avisadores de incendios fundanse en general en establecer o interrumpir un contacto eléctrico por medio de un contacto gobernado por un aparato en el que la forma o posición relativa de sus partes depende de la temperatura a que dicho aparato se halla sometido. El fundamento de este aparato ha sido la diferencia de coeficientes de dilatación de los materiales que lo componen, como ocurre en los fundados en el contacto con la columna de mercurio de un termómetro (diferencia de dilatación entre el vidrio y el mercurio), o por las diferencias de dilatación entre gases y sólidos, en los termómetros de gas, o entre dos sólidos de distinto coeficiente de dilatación, como en los termómetros metálicos.

Los aparatos así contruidos tienen el inconveniente de ser sensibles a la variación de temperatura absoluta, y para evitar falsas alarmas, han de estar arreglados para temperaturas superiores a las máximas tolerables normalmente en los locales que se trata de proteger, lo que obliga a establecer el funcionamiento para temperaturas demasiado elevadas.

El aparato cuya patente de invención se solicita, evita este inconveniente, pues funciona con muy pequeño aumento de temperatu-





ra, siempre que este se efectúe con rapidez, como en el caso de un incendio ; pero cuando el cambio de temperatura es lento, como ocurre en la variación diurna y la anual, y no excede de un límite superior fijado de antemano, el aparato es insensible a dicho cambio, evitando así falsas alarmas. Para lograr este fin, y ello constituye la principal novedad de este invento, el aparato se halla construido por materiales de igual o muy poco distinto coeficiente de dilatación, pero sus elementos constitutivos, ya por su diferencia de masa, ya por la protección parcial que se da alguno de ellos contra el paso del calor, o por ambos medios combinados, se calientan más rápidamente unas partes que otras, produciéndose durante el periodo en que las temperaturas son distintas, el cambio de forma necesario para establecer el contacto eléctrico, que cerrando el circuito, ponga en funcionamiento un timbre, encienda una lámpara ó actúe un relevo que haga funcionar una sirena eléctrica, u otro medio accesorio de aviso producido por la corriente eléctrica establecida con el citado contacto.

Si el aumento de temperatura en el local en que se halla instalado el aparato se efectuara muy lentamente, las distintas partes del mismo se calientan por igual y no se verifica el cambio de forma necesario para establecer el contacto que cierra el circuito eléctrico. Para el caso remoto en que el incendio se desarrollara de modo que el aumento de temperatura del local se verificara muy lentamente, se ha previsto una disposición de seguridad, como se describirá.

Descripción según el plano que acompaña a esta memoria.

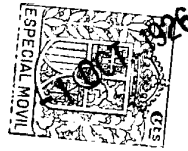
Fig. 1. = El aparato consta de un soporte metálico A al cual vá, mecánicamente unido y eléctricamente aislado, el soporte E en cuyo extremo lleva el contacto regulable K ; en el otro extremo del soporte A lleva articulada la palanca C que tiene por objeto au-



mentar la flecha en el punto b, cuando se dilata el hilo B ; entre el hilo B y el soporte A, va intercalado un resorte D cuyo cometido es el que cuando se dilata el hilo B, como el resorte tiende a estirarse, aumenta la distancia h', hasta el máximo en h, en este momento se establece el contacto de los dos polos que van situados, uno, como hemos dicho anteriormente en la pieza rígida E, que es el K, y el otro que es el I, y cuyo circuito se cierra por el resorte D y el soporte A, ó sea que dichos contactos hacen de interruptor, que abre ó cierra en el momento de dilatarse o contraerse el hilo B. Debajo del resorte D y encima del hilo B lleva el aparato, una arandela de seguridad a, que tiene el objeto que vamos a describir. La arandela de seguridad a (fig. 2) vá como suplemento del contacto I, el cual está obligado siempre por el resorte D. Entre el contacto K y el contacto I, queda una separación x, que es menor que el grueso de la arandela de seguridad a. Supongamos que el cambio de temperatura es tan lento, que la dilatación del soporte A y del hilo B, es la misma y el aparato no funciona ; ahora bien, la temperatura sigue ascendiendo lentamente, pero cuando llegue a 60° se funde la arandela de seguridad a y se establece el contacto, puesto que la distancia entre polos es menor que el grueso de arandela, conforme dijimos anteriormente, y el resorte obligará al polo I a desplazarse de una distancia igual al citado espesor de arandela.

Funcionamiento

Además del aparato que acabamos de describir, necesitaremos un timbre, bombilla o cualquier otra cosa que sea accionada por electricidad. En caso de que donde se instale el aparato no hubiera corriente eléctrica, es lo mejor un timbre al cual hace sonar un acumulador o pila disponiéndose el montaje como sigue : Un polo del acumulador o pila P va unido al soporte A, el otro polo va



al timbre T (fig. 1) y el polo opuesto del timbre, va unido al soporte E que está aislado del A por medio del aislante Z o sea que para que el timbre suene no tiene más remedio que cerrarse el circuito por el contacto K, que ya hemos explicado como se efectúa.

Este aparato tiene la ventaja sobre todos los demás de su sencillez y seguridad, puesto que puede graduarse para que avise con un cambio de temperatura muy pequeño, 3 ó 4 grados, pudiéndose graduar para evitar falsas alarmas.

- N O T A -

Los puntos originales que se presentan para que sea objeto de patente de invención por veinte años en España en el aparato que nos ocupa, son los siguientes que reivindico :

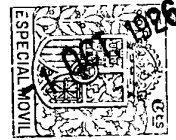
1ª. = Reivindicación de un aparato avisador de incendios fundado en establecer un contacto eléctrico a causa de la diferencia de dilatación de las partes A y B construidas con materiales de igual o parecido coeficiente de dilatación, sea por ser distinta su masa o espesor o sea por estar una de sus partes más protegida que otra contra el paso del calor.

2ª. = Reivindicación de un aparato avisador de incendios, según la reivindicación anterior, fundado en establecer un contacto eléctrico, al fundirse una arandela de separación a, construida con una aleación fusible a baja temperatura.

3ª. = Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de INVENCION que se solicita por veinte años en España,

" UN APARATO AVISADOR DE INCENDIOS "

TODO CONFORME queda ex-

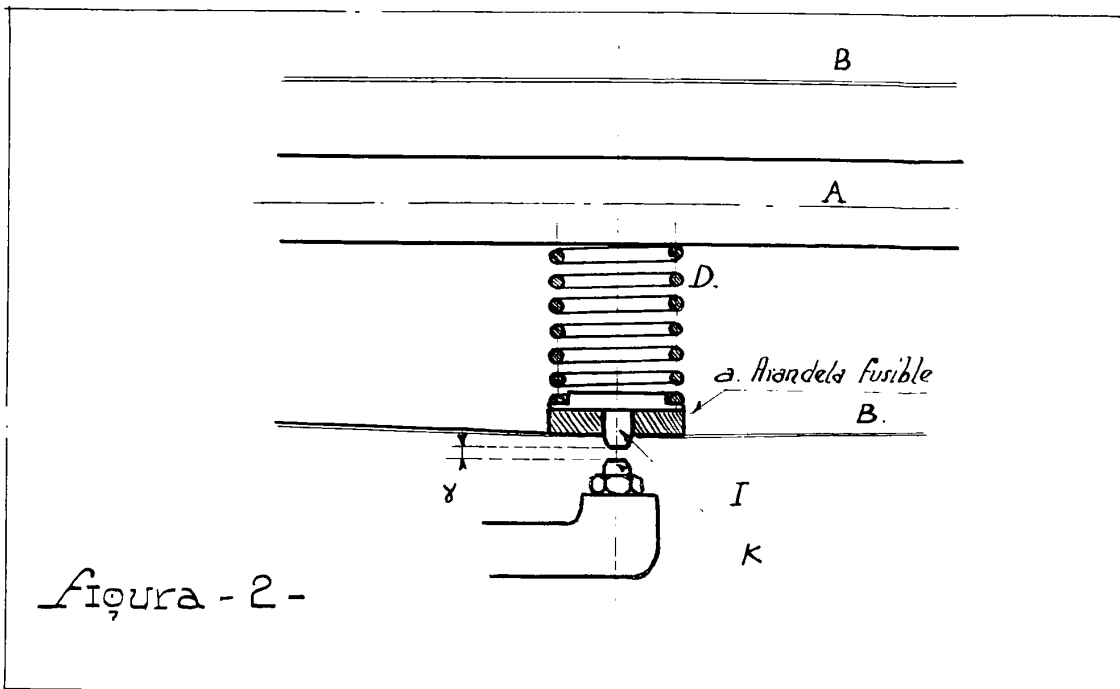
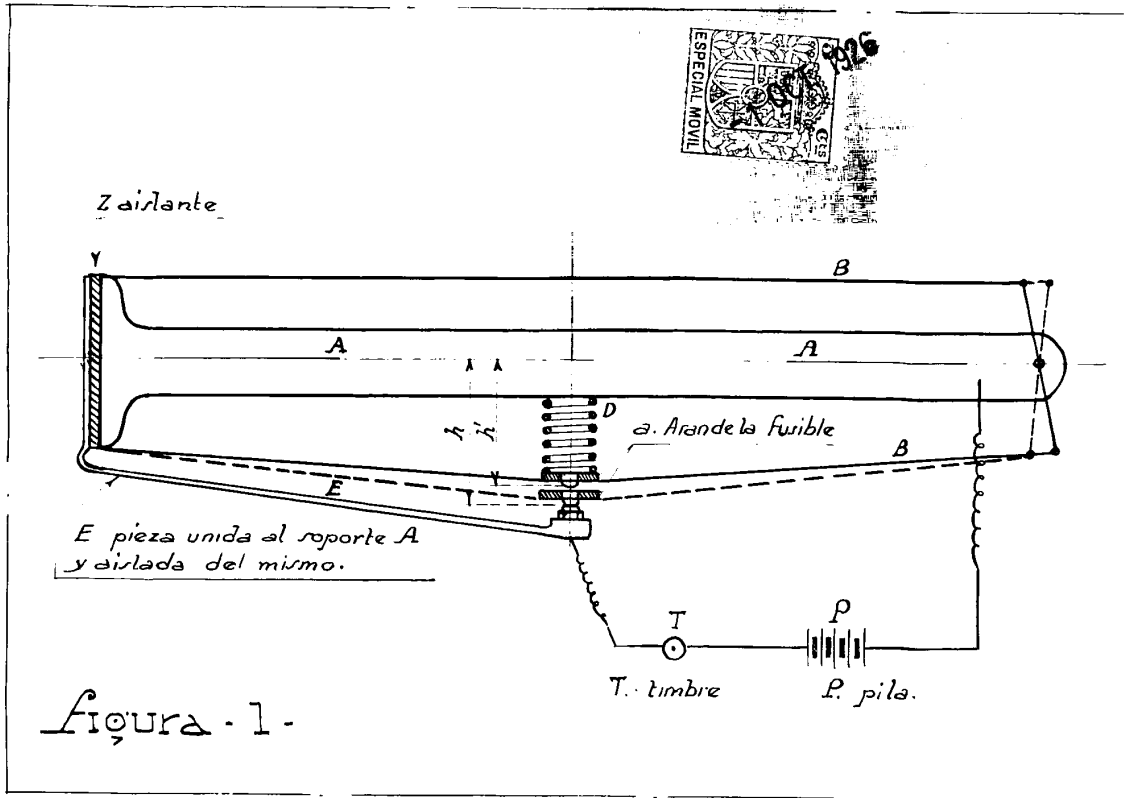


presado en esta memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid 1º de OCTUBRE de 1926.

C. J. ...
P. P. Miguel Ángel

Avisador de Incendio



Santander 23 Septiembre de 1926.

Miguel Muga

Francisco Mirabeau