



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

186680

por "UN SISTEMA DE CIRCUITO CON DETECTOR, PARA ALARMA CONTRA INCENDIOS", a favor de Don Celedonio Martí Miquel, de nacionalidad española, domiciliado en Igualada (Barcelona), calle del Sol, nº 20.

- . -

186680

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de circuito con detector para alarma contra incendios.

Se caracteriza la invención por el hecho de intercalar en un circuito eléctrico, un elemento detector bimetálico, cuyas dos partes integrantes son de diferente masa y desarrollo, existiendo en estas partes los respectivos contactos móviles y, además, hay un contacto fijo, regulable a voluntad, que se halla dispuesto en uno de los conductores del circuito.

5. La diferencia de masa y desarrollo del conjunto bimetálico del detector, permite un seguro funcionamiento, tanto en un calentamiento lento como en una elevación rápida de la temperatura, comportándose en uno y otro caso de manera diferente.

10. En el calentamiento lento, la dilatación de las par-

15.



186680

tes del detector, debido a su distinta masa y desarrollo, se realiza paralelamente, o sea que los respectivos contactos móviles de ambas no llegan a encontrarse, pero en cambio, el contacto móvil de la pieza de mayor masa y desarrollo, avanza hacia el contacto fijo del circuito, llegando a cerrar a éste y acusar la alarma cuando la temperatura llega a un límite peligroso.

5.

En el calentamiento, rápido, la pieza de menor masa y menor desarrollo se dilata más rápidamente que la otra y, entonces, su contacto alcanza al de la otra, cerrando así el circuito.

10.

El detector puede organizarse para que, en su funcionamiento, pueda acusar la alarma, abriendo un circuito, a cuyo fin se disponen invertidas las posiciones, que dan lugar, en este caso, a direcciones de dilatación inversas a las citadas, siendo su posición normal a la de circuito cerrado.

15.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

20.

En el dibujo:

la figura 1ª representa, esquemáticamente, un circuito, en el cual el detector proporciona la alarma por cierre de circuito; y

25.

la figura 2ª manifiesta una variante de realización, en la que solamente existe un elemento dilatante metálico grueso, mientras que el fino es en forma de puente o similar.

Consiste la invención en un circuito eléctrico, alimentado por una fuente de energía eléctrica cualquiera E,

30.



86680

cuyas dos polaridades las representan los conductores -1- y -2-. Entre dichos conductores se dispone el detector -3-, constituido por dos elementos metálicos dilatables -4- y -5-, siendo el primero de poca masa y longitud reducida, mientras que el segundo es de mayor masa y gran desarrollo, por ejemplo, en espiral.

5.

Los terminales -6- y -7- de estos elementos presentan contactos adecuados -8- y -9-.

10.

El terminal -7- tiene, además, otro contacto -10-, que actuará contra el contacto ajustable -11- del otro conductor.

El avisador de alarma se halla dispuesto en -12-, y puede ser de cualquier forma y disposición.

El funcionamiento es como sigue:

15.

Suponiendo que la naturaleza del incendio produjera una elevación lenta y gradual de la temperatura, hasta más allá del límite fijado como temperatura máxima normal, sucederá que ambas piezas -4- y -5- se dilatan paralelamente, siguiendo la dirección de la flecha, las puntas -8- y -9- se mantienen separadas, pero la pieza de contacto -10- es conducida por efecto de la dilatación del elemento -5-, cada vez más hacia el contacto ajustable -11-, llegando un momento en que por él cierra el circuito, acusando la alarma.

20.

25.

Si el calentamiento es rápido, sucederá que en la dilatación de las piezas -4- y -5- intervienen sus masas de una manera definitiva, por lo cual la de menor masa gira más deprisa que la de mayor masa, alcanzándola y, por lo tanto, cerrando el circuito por las puntas -8- y -9-.

30.

En el caso de la variante de la Fig. 2ª, se compren-



186680

de fácilmente su funcionamiento, pues en todos los casos las dilataciones de ambas partes van siempre a su encuentro.

Dentro de los límites en que tienen lugar los cambios de temperatura ambiente, el sistema no acusará nunca ninguna alarma, porque los dos elementos se deforman paralelamente, manteniendo sensiblemente constante la distancia entre contactos.

5.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso: por entrar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

10.

15.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un sistema de circuito con detector, para alarma contra incendios, caracterizado esencialmente por el hecho de que, entre los dos conductores de polaridad diferente del citado circuito, se intercala un elemento detector, constituido por dos elementos bimetálicos de masa diferente, dispuestos de tal manera que el de mayor masa tiene un mayor desarrollo, por ejemplo, en espiral, mientras que el de menor ma-

20.

25.

19 ENE



186680

sa queda exterior a él, sea en disposición paralela, formando un arco, inmovilizado por un solo extremo, o bien formando un puente, inmovilizado por los dos extremos.

5. 2^a.- Un sistema según la anterior reivindicación, en el que, en uno de los conductores de la línea, se intercala el avisador o alarma.

10. 3^a.- Un sistema según las reivindicaciones precedentes, en el cual, los extremos de los elementos bimetálicos de distinta masa llevan, respectivamente, puntas de contacto para el cierre del circuito.

15. 4^a.- Un sistema según las precedentes reivindicaciones, en el que, el cierre del circuito se realiza, indistintamente, cuando el calentamiento es lento o cuando es rápido; en el primer caso se produce la dilatación paralela de ambos elementos metálicos, pero el de mayor masa y desarrollo llega a un contacto auxiliar que tiene el conductor acoplado al de menor masa, con lo que, sin que dichos elementos se encuentren, queda el circuito cerrado.

20. 5^a.- Un sistema según la reivindicación 4^a, en el que, cuando el calentamiento es rápido, la diferencia de masas y desarrollo de los cuerpos metálicos dilatables obra de manera que el exterior, o de menor masa, vaya al encuentro del de mayor masa y lo alcance, cerrando el circuito.

25. 6^a.- Un sistema según las precedentes reivindicaciones, en el cual el funcionamiento del circuito puede ser realizado también por desconexión, invirtiendo el montaje y disposición de los propios elementos, partiendo en este caso de posición de contactos cerrados, para producir la alarma requerida.

30. 7^a.- Un sistema de circuito con detector, para alar-

19 ENE



186680

ma contra incendios.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 19 de enero de 1949.

CELEDONIO MARTI MIQUEL.

p.a. JAIME ISERI

D. D.

186680

19 E



Fig. 1ª

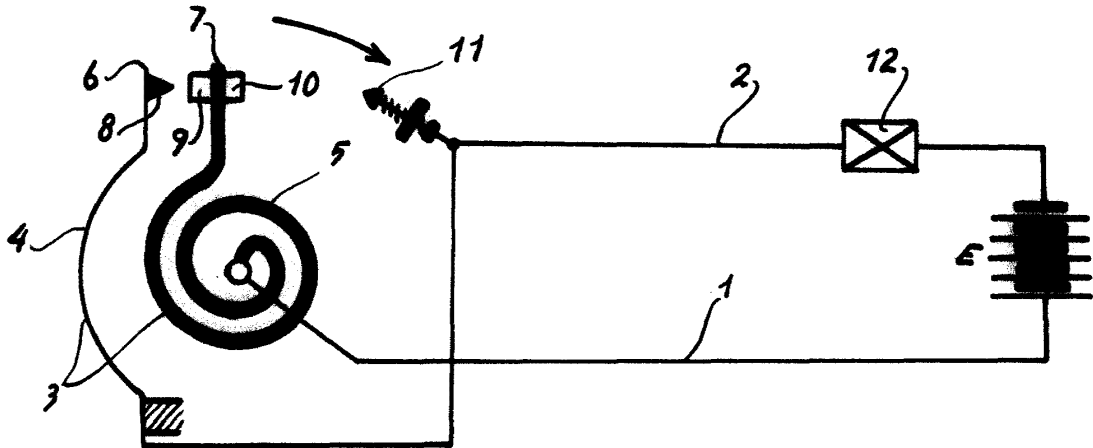
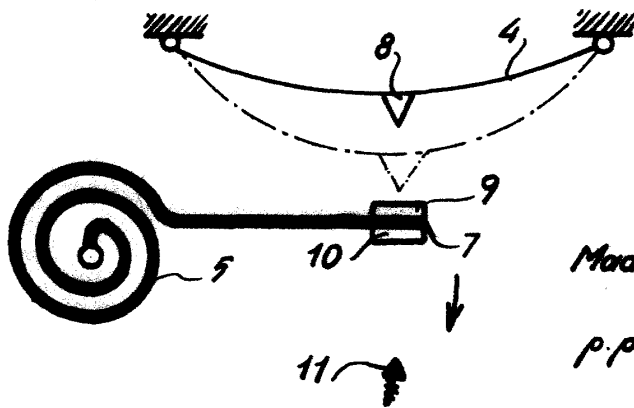


Fig. 2ª



186680

Madrid, 19 Enero 1949

José Izard

P.P.

[Handwritten signature]