



1566

148587

MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

a favor de D.VICTOR MANUEL ORTA BUJ, de nacionalidad Española, residente en Barcelona y domiciliado en la Avda. Generalísimo, 329 - B - 2 - - - - - por: "DETECTOR DE INCENDIOS POR CÁMARA DE DILATACION Y TERMOSTATO".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La protección contra incendios constituye hoy día una autentica especialidad cuya importancia creciente se justifica por los cada día mayores complejidad y coste de las instalaciones, industriales, 5. comerciales, publicas, etc.,

La eficacia de los sistemas de protección se ha acreditado de tal forma que las pprias compañías aseguradoras ofrecen importantes reducciones de las primas, a aquellos clientes que los adoptan, 10. proceder que se funda en el hecho probado por la experiencia, de que los efectos de un incendio son tanto menos devastadores, cuanto más rápido es la detección y localización del mismo.

Las instalaciones de protección constan, ge-



15. neralmente, de elementos de deteccion, distribuidos por el local a proteger, que, en virtud de los adecuados dispositivos de señalización y alarma acustica y/o luminosa avisan tan pronto se inicia un foco de fuego en aquel, pudiendo completarse la instalación haciendo que la detección
20. actue directamente sobre los aparatos de extinción.

La mayor parte de los sistemas de detección se fundan en apreciar los efectos de la elevación de temperatura, provocada por un foco incipiente de fuego, elevación que provoca la dilatación o presión de determinados ele-

25. mentos en el detector.,

Los detectores pueden clasificarse en termostáticos y termovelocimetricos, según que el aumento de temperatura ambiente provoque la dilatación del elemento sensible o el aumento de presión del volumen constante de aire,

30. alojado en una cámara aerotérmica.

El presente modelo se refiere a un detector por cámara de dilatación que, en lo que tiene de esencial se describe en ésta memoria, y que se funda en la utilización conjunta de ambos principios el termostático y el termove-

35. locimétrico.

Fundamentalmente, el detector cierra el circuito eléctrico de alarma o disparo, cuando la elevación de temperatura ambiente, tanto si ésta es lenta como si se produce en forma rápida, alcanza un valor determinado,

40. ajustable.

El detector consta de un elemento termovelocimetrico, consistente en una cámara de cobre muy delgada, comunicada por un lado con una membrana manométrica, y por el otro con el medio ambiente, a través de un tubo

45. capilar. Toda subida de temperatura ambiente provoca la dilatación del aire contenido en la cámara, el cual sale



1369

al exterior por el tubo capilar.

Si el calentamiento es rápido, la gran pérdida de carga que supone el paso hacia el exterior a través del capilar, frena su salida, dando lugar a una sobrepresión interna, que se traduce en deformación de la membrana manométrica, con actuación sobre un micro-interruptor intercalado en el circuito eléctrico de alarma.

55. Si el calentamiento es lento, el aire vá subiendo lentamente por el capilar, sin que se produzca sobre presión interna, ni, por lo tanto, actuación de la alarma o disparo.

Para éste caso, el detector dispone de un dispositivo termostático totalmente independiente del anterior, formado por un elemento bilámico en forma de disco abombado que, al alcanzarse determinada temperatura, cambia bruscamente su curvatura, con actuación sobre otro contacto, dispuesto en serie o en paralelo con el anterior, según que la alarma se produzca por apertura o por cierre del circuito eléctrico correspondiente.

Las temperaturas de disparo pueden regularse a voluntad, mediante órganos de ajuste.

70. Para mejor comprensión de cuanto antecede, en las figuras adjuntas y en todo lo que sigue nos vamos a referir a un ejemplo concreto de realización práctica del modelo que nos ocupa.

La figura 1ª representa el detector en sección longitudinal.

La figura 2ª muestra un corte transversal del mismo.,

Según se observa en dichas figuras, sobre



el zócalo -1-, apto para aplicación mural, y protegido
80. mediante la caja protectora -2-, dotado de ranuras -3-,
van dispuestos los órganos sensibles. La cámara de dila-
tación -4- vá alojada en la parte inferior, separada de
la inferior por la placa divisora -8-, y su interior co-
munica con el ambiente a través del capilar interno, y
85. con la membrana manométrica -17-, en virtud del conducto
-7-. Frente a la membrana, vá dispuesta la platina porta-
contacto -13-, con el microcontacto -17- intercalado en
el circuito de alarma y/o disparo -10-. La separación
entre platina portacontacto y membrana puede graduarse
90. mediante los tornillos -15- de reflejo.

El elemento termostático -12- vá dispuesto sobre
el circuito eléctrico -10-, -11- sujeto a la placa inter-
media -8- mediante los tornillos -9-.

No alterarán la esencialidad del presente mo-
95. delo de utilidad todas aquellas modificaciones de carac-
ter secundario, como son formas y dimensiones generales,
materiales utilizados detalle de los contactos electri-
cos o del circuito de actuación, valores de ajuste, ni en
general cuantos no supongan alteración radical del ob-
100. jeto esencial descrito, que se resume en las siguientes

REIVINDICACIONES:

1ª - Detector de incendios por cámara de dila-
tación y termostado que, esencialmente se caracteriza
por utilizar simultaneamente los principios termovelocí-
105. métrico y termostático, para lo cual dispone de una
cámara de dilatación muy delgada, uno de cuyos extremos
está en contacto con el exterior a través de un tubo ca-
pilar, en tanto que el otro comunica con una membrana ma-
nométrica, frente a la cual existe una platina portadora
110. del microcontacto intercalado en el circuito eléctrico



de alarma o disparo, y de un elemento termostático totalmente independiente, que al dilatarse actúa sobre un segundo contacto, dispuesto en serie o en paralelo con el anterior, según que la actuación se produzca por apertura o cierre del circuito eléctrico.

2º - Detector de incendios por cámara de dilatación y termostato según la reivindicación anterior, en que el conjunto de los dos órganos sensibles en ella citados, se aloja en el interior de una caja protectora ranurada, aplicada contra un zócalo apto para su aplicación o empotramiento mural.

3º - Detector de incendios por cámara de dilatación y termostato según las reivindicaciones anteriores en que tanto el dispositivo termovelocimétrico, como el termostático disponen de órganos de reflejo de sensibilidad, constituidos por tornillo que permiten regular las carreras de deformación de membrana manométrica y de termostato respectivamente necesarios para provocar la actuación de los contactos correspondientes.

4º - "DETECTOR DE INCENDIOS POR CÁMARA DE DILATACION Y TERMOSTATO",

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los dibujos adjuntos.

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.,



Madrid a 13 de mayo de 1969.

P.A.

Javier F. L. G. G.

S. B.

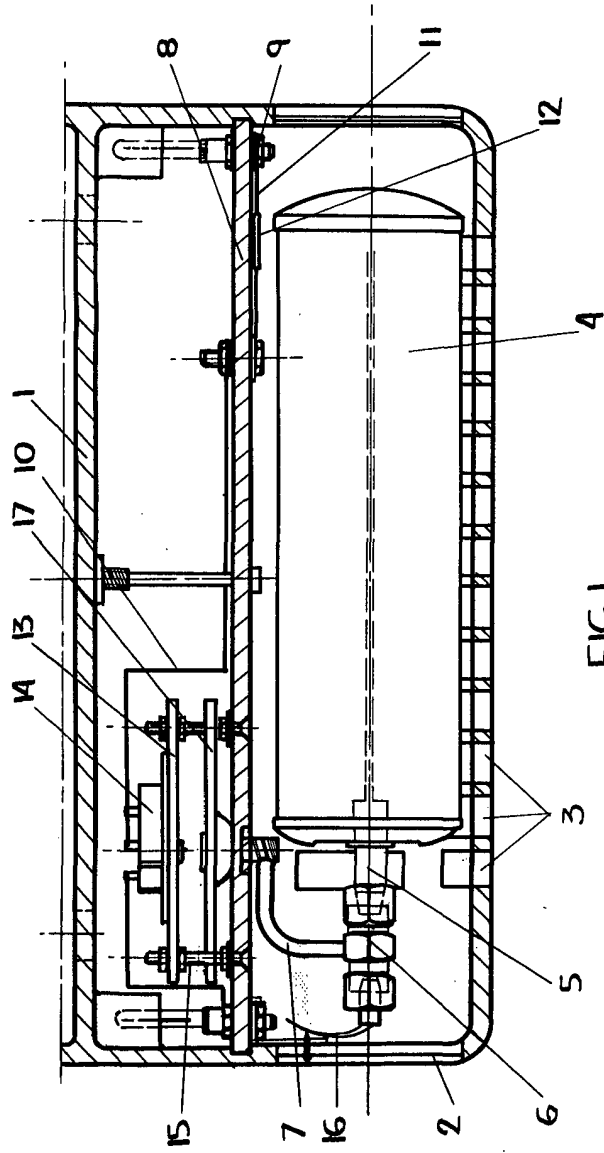


FIG.1

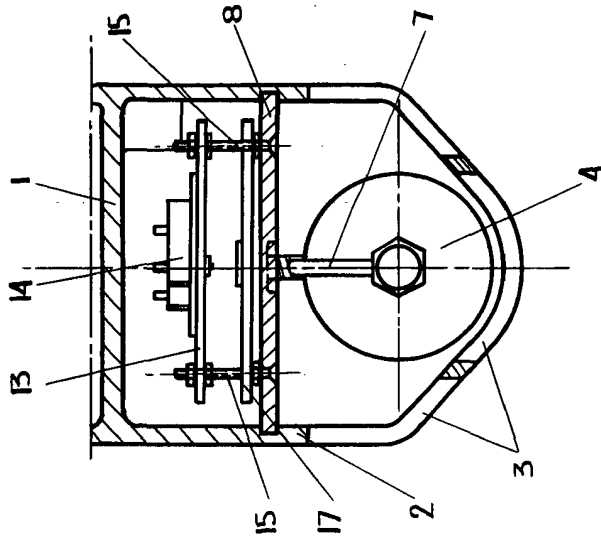


FIG.2

1989
UNIVERSIDAD SAO