

199984

20 AGO



501K

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Emilio MARTÍNEZ DANIEL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Cerdeña, 555, por "DISPOSITIVO DETECTOR DE TEMPERATURA QUE FUNCIONA POR PRESIÓN DE FLUIDO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los dispositivos detectores de temperatura, por ejemplo para sistemas termostáticos, que comprenden un elemento sensible a las variaciones de volumen de un fluido que le llega por un conducto de longitud apropiada, desde una ampolla o bulbo que es instalado en el lugar de donde se desea detectar las variaciones de temperatura. El sistema es correcto cuando se trata de detectar la temperatura del ambiente que rodea el bulbo, pero deja de tener la sensibilidad necesaria cuando la temperatura a medir es la de

23476



199984

20 AGO

una superficie u objeto, por ejemplo un tubo por el que circula un fluido, lo que obliga a sobredimensionar, a veces de modo inadmisibile, el dispositivo detector.

5. La presente invención tiene por objeto subsanar este inconveniente, para lo cual proporciona un nuevo dispositivo detector de temperatura de la clase indicada, que presenta una mayor sensibilidad a la temperatura a medir, en relación con la temperatura del medio ambiente que lo rodea.

10. El dispositivo detector en cuestión se caracteriza, para ello, por el hecho de estar formado por dos paredes tubulares, dispuestas una dentro de la otra y unidas entre sí alrededor de los bordes formados por sus extremos libres adyacentes de manera hermética a los fluidos, formando un recinto tubular cerrado del que parte el conducto de alimentación del dispositivo sensible a las variaciones de volumen, siendo la superficie interior del conjunto del cuerpo tubular formado, la receptora del calor destinado a la medición.

15. En la realización preferida de la invención el dispositivo está formado por un tramo de tubos cuyos extremos están provistos de medios de conexión a un circuito exterior por el que circula un fluido cuya temperatura se trata de medir, sobre cuyo tramo se encuentran fijados, entre dichos medios de conexión, los extremos de un tubo de mayor diámetro que forma el recinto tubular con la porción de pared de tubo comprendida.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejem-



199984

20 AGO 1974



plo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

5. En dichos dibujos: La figura única es el esquema de conjunto de una válvula termostática de gas que comprende un dispositivo detector de temperatura de acuerdo con la invención.

10. La válvula representada comprende el asiento -1-, obturable por el platillo -2-, a ambos lados del cual se forman los dos recintos -3- y -4- que se supone unidos a los extremos del circuito exterior de gas, cuyo paso se trata de controlar. El platillo -2- es accionado mediante el vástago -5- por el dispositivo tal como un fuelle -6-, expansionable con los aumentos de volumen de un líquido -7-, corriente en el mercado industrial, que
15. le llega por el conducto flexible -8- desde el aparato detector propiamente dicho.

20. El detector está formado por un tubo metálico -9-, ensartado sobre un tramo de tubo -10- de menor diámetro y con sus extremos rulinados y soldados en -11- sobre la superficie exterior de este último, de manera que entre ambos se forma el recinto cerrado -12- que contiene el líquido dilatante -7-.

25. Los extremos del tubo interior -10- sobresalen de las uniones -11- y terminan en sendas valonas exteriores -13-, mediante las cuales puede ser intercalado el aparato en un circuito de paso, materializado en la figura por el tubo -14-, mediante un racor como el -15- por



199984

- ejemplo . Este circuito puede ser cualquiera por el que circule un fluido cuya temperatura sea necesario medir o regular, por ejemplo un circuito de calefacción central por agua caliente, accionado mediante una caldera de gas que comprende el dispositivo de válvula descrito anteriormente.
5. En estas condiciones el tramo de tubo -10- queda incorporado en el circuito y sometido íntegramente a la temperatura del fluido circulante, de forma que el líquido -7- será afectado en la forma conocida para accionar el fuelle -6- en correspondencia a los cambios de temperatura.
- 10.

- Se aprecia que la superficie de contacto del líquido -7- con el tubo -10- es prácticamente igual a la superficie exterior del conjunto del dispositivo -9-, mientras que en los dispositivos de bulbo conocidos, en las condiciones más favorables este contacto se reduce a una generatriz del bulbo citado, frente a la totalidad de la superficie exterior del mismo que queda expuesta a la temperatura ambiente. La respuesta volumétrica a la temperatura, del aparato de la invención es, por consiguiente, mucho mayor en este último caso.
- 15.
- 20.

- Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas que no alteren la esencialidad de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 25.

199984

20 AGO



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

5. 1. Dispositivo detector de temperatura que funciona por presión de fluido, de la clase que comprende un dispositivo sensible a las variaciones de volumen de un fluido que le llega por un conducto de longitud apropiada desde una ampolla o bulbo que es instalado en el lugar de donde se desea detectar las variaciones de temperatura, caracterizado esencialmente por el hecho de que la citada ampolla o bulbo está formada por dos paredes tubulares dispuestas una dentro de la otra, buena conductora del calor la interna por lo menos y unidas entre sí, de manera hermética a los fluidos, alrededor de los bordes formados por sus extremos libres adyacentes, formando un recinto tubular cerrado del que parte el conducto de alimentación del dispositivo sensible a las variaciones de volumen, siendo la superficie interior del cuerpo tubular formado, la receptora del calor destinado a la medición.
- 10.
- 15.
20. 2. Dispositivo detector de temperatura que funciona por presión de fluido, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un tramo de tubo cuyos extremos están provistos de medios de conexión a un circuito exterior por el que circula un fluido cuya temperatura se trata de medir
25. sobre cuyo tramo se encuentran fijados, entre dichos me-

21476

- 6 -



199984

20 AGO

dios de conexión, los extremos de un tubo de mayor diámetro que forma el recinto tubular con la porción de pared de tubo comprendida.

5. 3. Dispositivo detector de temperatura que funciona por presión de fluido.

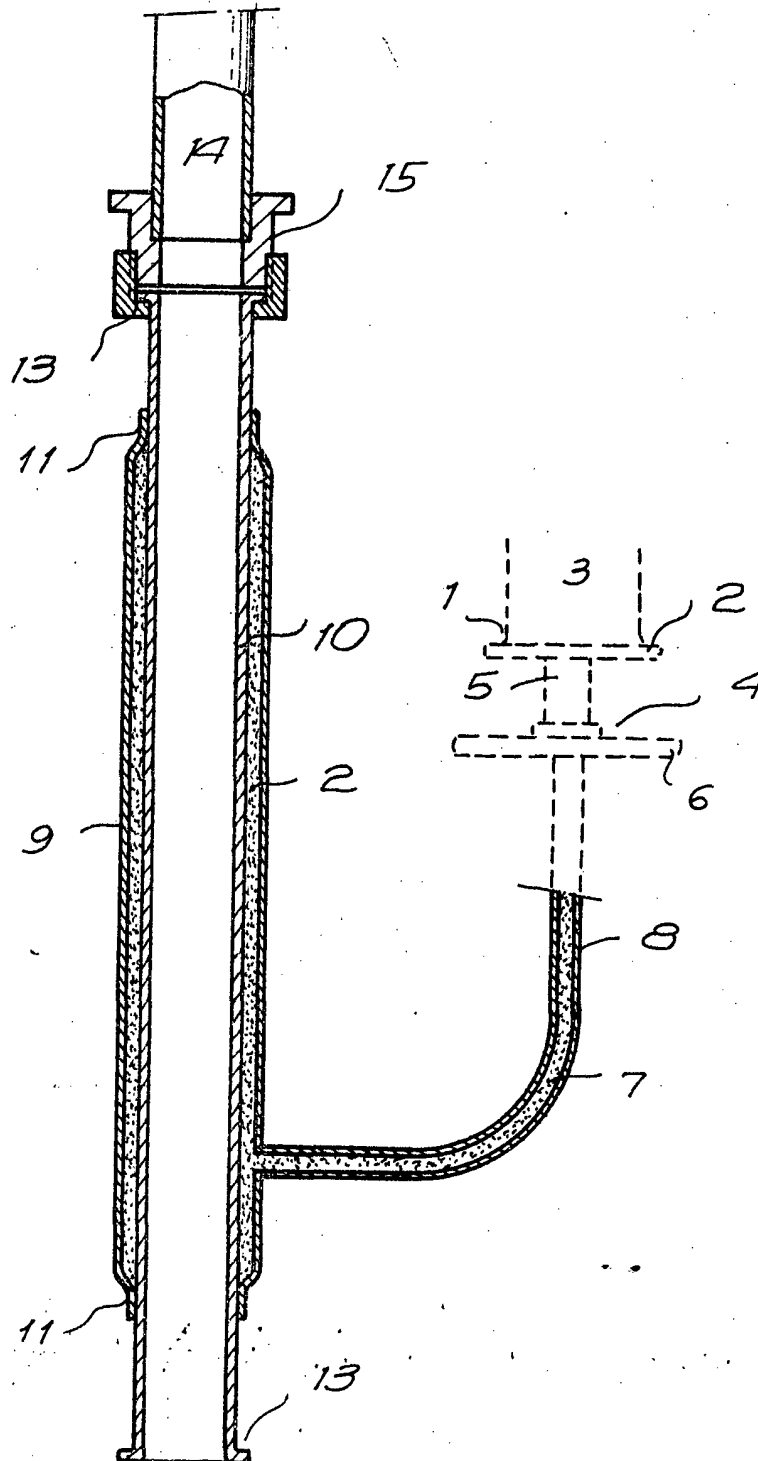
La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 20 de agosto de 1971

Emilio MARTÍNEZ DANIEL

p.a.

20 AGO 1971
10
ESTADO
LIBRE
MEXICO
DIEZ CTS



20754/1

Barcelona, 20 de agosto de 1.971
p.a.