

204548



# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

## MODELO DE UTILIDAD

**SOLICITANTE:** D. RICARDO DUARTE ANTOÑANZAS, D. FRANCISCO PUYAL TIOS Y D. PABLO TELLER LOPEZ, de nacionalidad española.

**RESIDENCIA:** Madre Vedruna, 3 -ZARAGOZA-

**ENUNCIADO:** "DETECTOR ELECTRONICO DE GASES, PERFECCIONADO"

**Prioridad:** Patente ..... n.º ..... del .....

204548



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica se trata de " DETECTOR ELECTRONICO DE GASES, PERFECCIONADO".

5

10

El detector al que hace referencia la presente invención, es un dispositivo electrónico cuyo funcionamiento se base en las variaciones de unos parametros producidas al existir un cierto gas en el ambiente, indicando por medio de estas variaciones su presencia.

15

Nuestro detector está constituido por un cápsula en cuyo interior y rodeadas por una malla de cobre, se alojan una resistencia y una célula fotoconductor.

20

La resistencia va conectada eléctricamente a una fuente de alimentación, mientras que la célula se conexiona a un circuito de control.

25

Su funcionamiento es el siguiente: al existir un cierto gas en el ambiente, la resistencia de caldeo da origen a un aumento de luminosidad, detectado automáticamente por la célula y produciéndose una variación de corriente a través de ella, que da lugar al registro de la presencia del gas.

30

Con nuestro invento, además de presentar una disposición sencilla y lograr un alto grado de seguridad, gracias a la estudiada construcción de la cápsula y a la incorporación de la malla de cobre, se logra evitar las falsas alarmas producidas por agentes extramos como humos etc., ya que solo la presencia de un gas producirá la debida

204548



1 variación luminosa, así mismo al estar la célula dispuesta sobre la resistencia que al estar caldeada despide una cierta luminosidad, se evita el fenómeno de corriente oscura y la necesidad de una exposición previa a la luz de dicha célula.

5 Para comprender mejor la naturaleza del presente invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

10 La figura 1 es una vista en planta de nuestro invento preconizado.

La figura 2 es una vista de la sección 2-5 indicada en la figura 1.

15 La figura 3 es una vista de la sección 3-7 indicada en la figura 1, no habiéndose representado los elementos dispuestos en el interior de la cápsula, ya que lo que se desea apreciar en esta vista, es la construcción de la cápsula.

20 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cápsula.
- 2 y 3.- Indicativos de sección.
- 4.- Patillas.
- 5.- Indicativo de sección.
- 6.- Canales.
- 7.- Indicativo de sección.
- 8.- Contactor.
- 9.- Malla de cobre.
- 10.- Resistencia.
- 30 11.- Célula fotoconductor.

204548



1

Nuestro invento está constituido por una cápsula (1), en cuyo interior y rodeados por una malla de cobre (9), se encuentran una resistencia (10) de wolframio o platino y una célula fotoconductor (11) de sulfuro de cadmio pudiendo ser en lugar de cadmio, selenio intermedio, indium o antimonio.

5

La resistencia (10) y la célula (11), van conectadas eléctricamente a un conector (8), provisto de unas patillas (4) para la conexión del detector preconizado a los circuitos adecuados.

10

Esta es la descripción general de los elementos componentes de nuestro invento, su funcionamiento es el siguiente: La resistencia (10) está conectada a una fuente de alimentación, que produce su caldeo. Al existir un cierto gas en el ambiente, éste penetra al interior de la cápsula (1), a través de unos canales (6), y al establecer contacto con la resistencia caldeada (10), se produce una ligera combustión, que da origen a un aumento en la luminosidad que despedia esta resistencia (10).

15

20

Esto trae como consecuencia que la célula (11), dispuesta a modo de sombrilla de la resistencia (10), capte este aumento de luminosidad; de forma que las radiaciones, dar lugar a una variación de la conductividad de la mencionada célula (11).

25

Esta variación, produce un aumento de la intensidad de corriente a través de la célula (11), pudiéndose decir que esta intensidad de corriente, es función de la intensidad de radiación de la fuente luminosa.

30

El aumento de la intensidad de corriente a través de la célula (11), es recogido por un circuito de

204548



1 control no representado en el plano adjunto, pero que puede  
 estar constituido por lámparas, bocinas, relés diferenciales  
 etc., que avisen a la persona adecuada de la existencia de  
 una fuga de gas y la presencia del mismo, o bien que cierren  
 5 el paso de éste.

Con nuestro invento, se logra resolver un inconveniente presentado por este tipo de células (11) y sobre todo la constituida por sulfuro de cadmio, muy utilizada por su rapidez de respuesta; este inconveniente se origina al no estar expuestas a la luz ya que entonces se produce el fenómeno denominado de corriente oscura y generan una corriente muy alta; es decir, que la oscuridad puede dar origen al funcionamiento del circuito de alarma, eliminándose esto en nuestro invento, al estar la célula (11) sobre la resistencia (10) y emitir ésta, una luminosidad constante.

15 Con esto se elimina también la necesidad de exposición previa a la luz, necesaria en este tipo de células (11) para eliminar una cierta inercia, presentada por ellas.

20 Así mismo, solo la presencia de un gas puede hacer aumentar la luminosidad de la resistencia (10) evitándose de esta forma, falsas alarmas, como por ejemplo producian el simple humo de un cigarrillo.

25 Por otra parte, nuestro detector presenta un muy elevado grado de seguridad, al rodearse la resistencia (10), y célula (11), por la malla de cobre (9) que evita la salida de chispas.

30 De todas formas, para aumentar esta seguridad, la cámara (1) presenta las entradas de gas a través de los canales indirectos (6), que impiden la entrada di-

204548



1       recta de gas o luz e imposibilitan la salida de alguna posi  
ble chispa, constituyéndose en una cámara de ahogo.

5       Con todo ello, nuestro invento pre-  
senta además de su sencillez, una serie de ventajas que le  
hacen diferenciarse notablemente de los ya conocidos.

10       Descrita suficientemente la natura-  
leza del presente invento así como su realización industrial  
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas  
es posible introducir cambios de forma, materia y disposición  
en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustan-  
cial del mismo.

15       El solicitante, al amparo de los Con-  
venios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reser-  
va el derechos de extender esta demanda a los países extran-  
jeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad de  
la presente solicitud.

NOTA :

20       El Modelo de Utilidad, que se soli-  
cita como nuevo para España, por veinte años, de acuerdo con  
la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial deberá re-  
caer sobre " DETECTOR ELECTRONICO DE GASES, PERFECCIONADO" en  
todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

25       1.- Detector electrónico de gases,  
perfeccionado, caracterizado porque está formado por una  
cápsula o envoltura que posee aberturas de entrada limitada  
de luz y aire ambiental, llevando alojados en su interior,  
dentro de una malla anti-explosiones, un conjunto formado  
por una resistencia de caldeo sensible a la presencia de cier-  
30       tos gases y una resistencia variable en función de la luz,

204548



1 las cuales están conectadas independientemente a un conector  
para hacer la conexión de la resistencia primera a una fuen-  
te de alimentación y de la segunda a un circuito de control,  
estando montadas con influencia lumínica de la primera sobre  
5 la segunda, para registrar aquella resistencia de caldeo la  
presencia de gases alcanzando un grado de caldeo proporcional  
a su cuantía, y originando así una luminosidad que produce  
un efecto proporcional en la resistencia sensible a la luz  
haciéndola variar de modo que esta variación de la resisten-  
10 cia sirve para registrar en el circuito de control la cuantía  
de gases existente.

2.- " DETECTOR ELECTRONICO DE GASES,  
PERFECCIONADO ".

Según queda sustancialmente descrito  
15 en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas  
mecanografiadas por una sola cara acompañadas de sus corres-  
pondientes dibujos.

Madrid, 10 JUL. 1974

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.



Fig.1

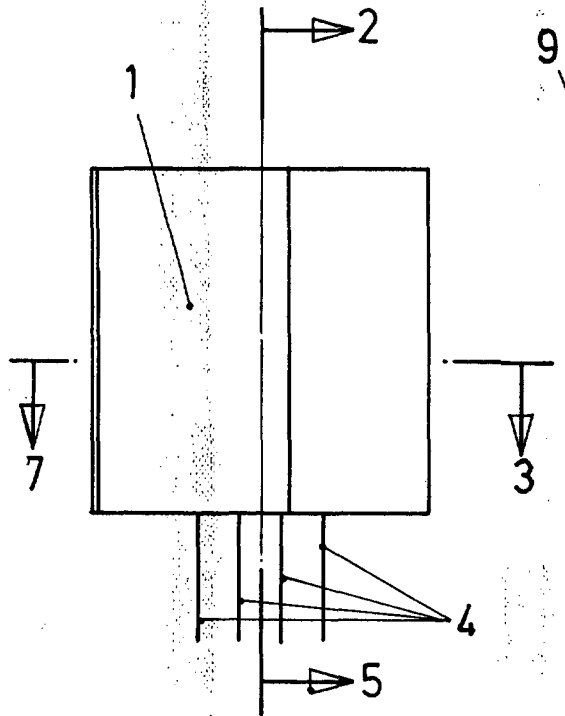


Fig.2

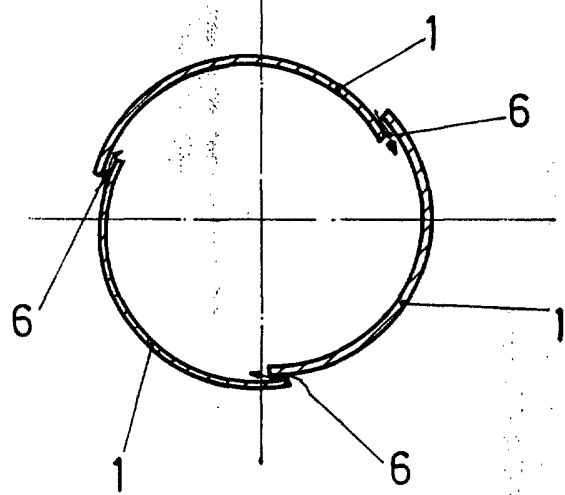
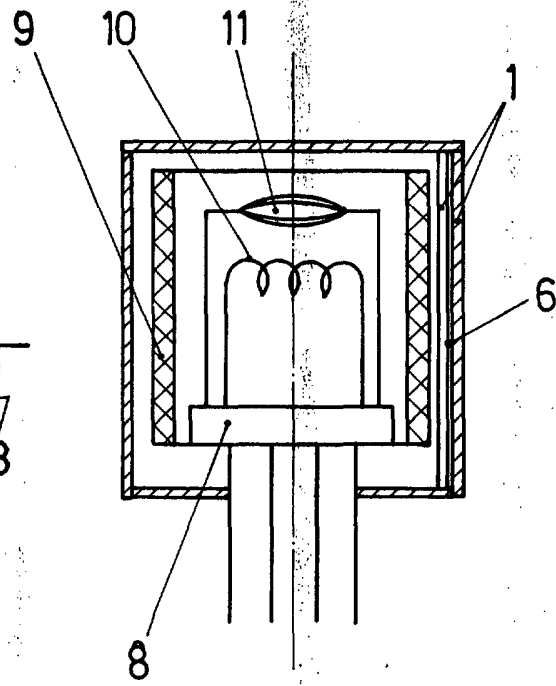


Fig.3

Escala variable

Madrid 10 JUL. 1976

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ · LOYSA PINZES  
P. P.