

402271



Int. Cl.^a G01N 27/16

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.a.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: MINITRANS DITTA INDIVIDUALE, de nacionali-
dad italiana

RESIDENCIA: S. LUCIA DI PIAVE (Treviso)- ITALIA

ENUNCIADO: "APARATO DE SEÑALIZACION DE FUGAS DE GAS
COMBUSTIBLE"

Inventor: GIORGIO PARISOTTO, que cede sus derechos
a la empresa solicitante

Prioridad: Patente n.º del



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 una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que como el enunciado indica se trata de "APARATO DE SEÑALIZACIÓN DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE".

5

10

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en los aparatos de alarma que entran en función de una manera automática tan pronto como haya habido, por razones fortuitas, fugas de gas combustible, de modo que el medio ambiente esté saturado de gas con peligros mortales.

El invento consiste en un aparato de este tipo que presenta la ventaja de un costo muy bajo y de un funcionamiento muy seguro.

15

Según el invento este aparato comprende en combinación: una resistencia de platino alimentada permanentemente mediante electricidad y que puede pasar del estado no incandescente al estado incandescente, cuando se encuentra en un medio saturado de gas combustible, un aparato de alarma, un hilo de materia termoplástica, por ejemplo de nylon, montado adyacentemente a dicha resistencia y que puede ser fundido tan pronto como la resistencia pase al estado incandescente, y una palanca montada con recuperación elástica y polarizada y adyacente a un microinterruptor. Dicha palanca está controlada por el hilo termoplástico a fin de que cuando el hilo sea fundido, la palanca pueda accionar al microinterruptor provocando la alimentación de dicho dispositivo de alarma.

20

25

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

30

La figura 1 es una representación esquemática en alzado de un aparato según el invento.

La figura 2 es una sección longitudinal vertical esquemática



1 ca de dicho aparato.

La figura 3 representa un circuito impreso que forma parte del aparato según el invento.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

5 N° 1.- Resistencia de platino.

N° 2.- Aparato de alarma.

N° 3.- Hilo termoplástico.

N° 4.- Palanca.

N° 5.- Microinterruptor.

10 N° 6.- Resorte de tracción de la palanca.

N° 7.- Circuito impreso.

N° 8.- Transformador.

N° 9.- Soporte de la lámpara.

N°10.- Lámpara testigo.

15 N°11.- Vibrador de alarma.

N°12.- Electroimán del vibrador.

N°13.- Altavoz.

N°14.- Red de metal.

N°15.- Saliente de enganche.

20 N°16.- Punto de articulación.

N°17.- Cubierta del aparato.

N°18.- Escuadra fija.

N°19.- Ventana de paso de gas.

25 N°20.- Clavijas de conexión.

N°21.- Estuche de la resistencia.

30 Según las figuras 1 y 2, (1) es una resistencia eléctrica de platino, cuya característica fundamental es la de pasar del estado no incandescente al estado incandescente, tan pronto como se encuentre en un medio saturado de gas combustible. Con la palabra "saturado" se entiende, desde el punto de vista de la patente, un medio en el que el porcentaje

402271



1 del gas combustible alcance un límite preestablecido, incluso si este lí-
mite no es mortal. Por ejemplo se puede indicar como límite de satura-
ción el de 5 a 10 %, límite que según el invento está incluido en el con-
cepto de "medio saturado".

5 En los alrededores de la resistencia de platino (1), un hi-
lo fusible (3) en materia termoplástica, tal como el nylon, ha sido mon-
tado para ser enganchado por un costado, con un nudo simple, a una peque-
ña escuadra fija (18) y por el otro costado, con otro nudo simple, a una
extremidad de una pequeña palanca (4) articulada en (16). Esta palanca
10 (4) está polarizada en una dirección contraria a la de rotación de las
agujas de un reloj, por un resorte (6) enganchado a un saliente (15) de
la carcasa del aparato.

El montaje es tal que, tan pronto como el hilo fusible (3)
sea fundido en un medio saturado de gas por la resistencia incandescente
15 (1), el microinterruptor (5) es accionado y presionado por la palanca (4)
debido a la tracción del resorte (6), y debido a esto se hace posible la
activación del aparato sonoro a través del vibrador (11). Se prevee a es-
te efecto un transformador (8) a través del cual se alimenta permanente-
mente la resistencia (1), la cual pasa al estado incandescente gracias a
20 fenómenos físicos conocidos, tan pronto como el medio esté saturado de gas
combustible. La inflamación provoca el cierre del microinterruptor (5), y
por tanto el funcionamiento del aparato sonoro (2).

Se prevee igualmente una lámpara testigo de alumbrado (10)
con un soporte (9), la cual da una indicación luminosa del funcionamiento
25 del circuito. En particular, dicha lámpara puede presentar una intermiten-
cia o bien una luminosidad más visible cuando el microinterruptor (5) es
accionado.

(13) es un altavoz que puede aumentar la intensidad sonora
del aparato sonoro, y dar por tanto una indicación de alarma más eficaz.

30 La realización del aparato con un circuito impreso (según la

402271

-5-



1 figura 3) permite una construcción en serie a bajo precio.

Con (17) se ha indicado una cubierta del aparato. Por debajo de la carcasa se prevee una ventana (19) para el paso del gas que puede así activar la resistencia incandescente. Según una característica importante del invento, se prevee una red de metal (14).

El estuche (21) de la resistencia eléctrica presenta una abertura y bridas plegadas de protección, para impedir una violación de la resistencia incluso por un profano.

Para aumentar el efecto de la resistencia eléctrica, según una característica del invento, se puede preveer un cristal que concentre los rayos térmicos, aumentando así el límite de seguridad de funcionamiento.

Descrita suficientemente la naturaleza 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 sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "APARATO DE SEÑALIZACION DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE" en todo de acuerdo con las siguientes

402271

-6-



1

REIVINDICACIONES

5

10

1ª.- Aparato de señalización de fugas de gas combustible, ca
racterizado porque comprende una resistencia de platino alimenta da perma-
nentemente mediante electricidad y que puede pasar del estado no incandes
cente al estado incandescente cuando se encuentra en un medio-saturado de
gas combustible, un aparato de alarma, un hilo de materia termoplástica,
por ejemplo de nylon, montado adyacentemente a dicha resistencia y que
puede ser fundido tan pronto como la resistencia pase al estado incandes
cente, y una palanca montada con recuperación elástica para corresponder a
un microinterruptor, estando dicha palanca controlada por el hilo termo-
plástico de modo que cuando el hilo es fundido, la palanca puede activar
el microinterruptor provocando la alimentación de dicho dispositivo de
alarma.

15

2ª.- Aparato de señalización de fugas de gas combustible, en
todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque una
malla metálica delimita el medio de la resistencia de platino con el medio
exterior.

20

3ª.- Aparato de señalización de fugas de gas combustible, en
todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque
la resistencia eléctrica está montada en un estuche de metal que presenta
bridas replegadas de protección a fin de que no sea posible alterar el ta
rado de dicha resistencia.

25

4ª.- Aparato de señalización de fugas de gas combustible, en
todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque
se prevee un cristal de concentración de radiaciones térmicas de la resis
tencia hacia el hilo termoplástico, para aumentar de este modo el límite
de seguridad del aparato.

30

5ª.- Aparato de señalización de fugas de gas combustible, en
todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque
el hilo presenta dos nudos simples para facilitar la insercción de un hi-

402271

-7-



1

lo de recambio.

6ª.- Aparato de señalización de fugas de gas combustible, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el circuito eléctrico es del tipo impreso.

5

7ª.- "APARATO DE SEÑALIZACION DE FUGAS DE GAS COMBUSTIBLE".

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

10

Madrid, a 29 ABR. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

15

20

25

30

402271

MINITRANS DITTA INDIVIDUALE

hoja unica.

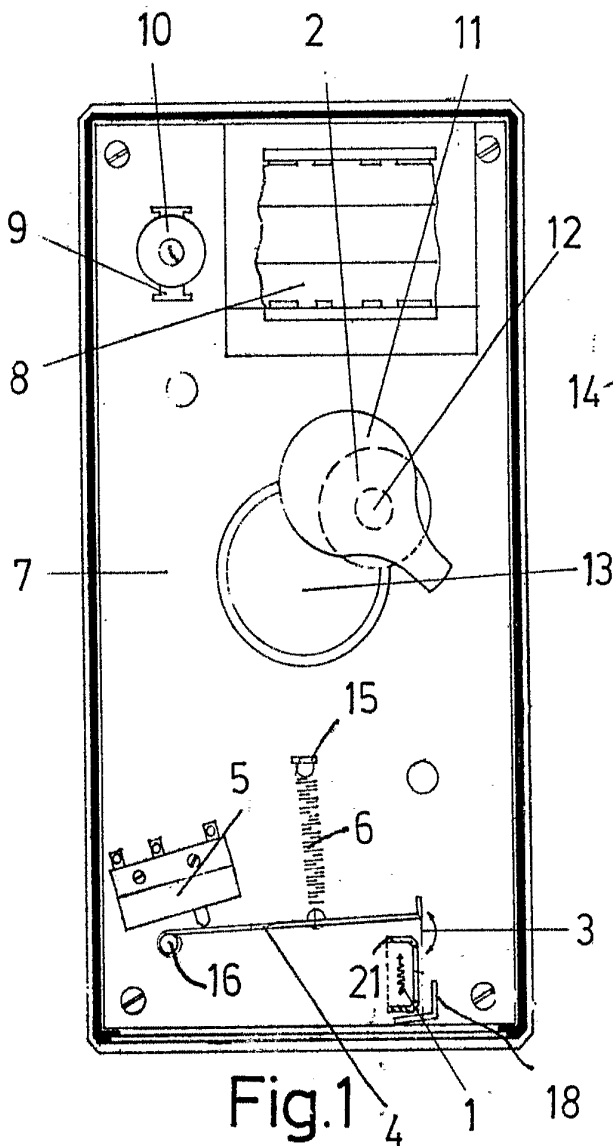


Fig.1

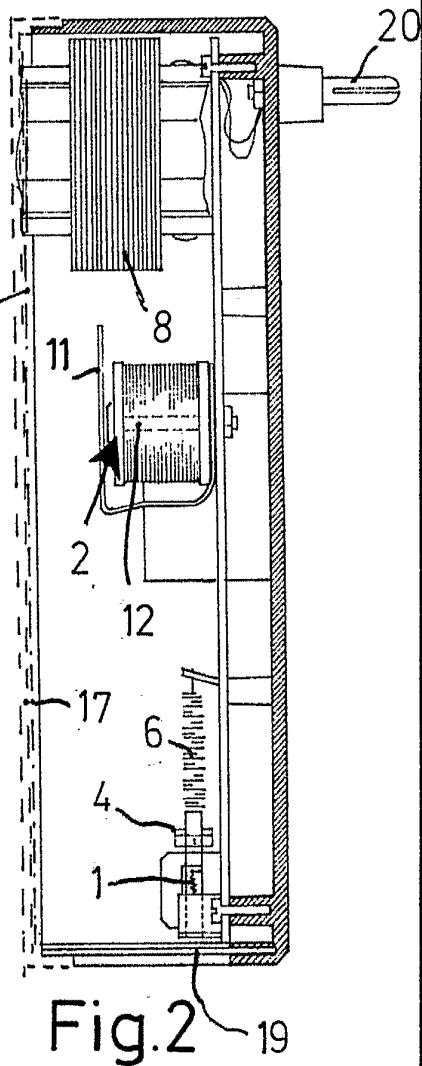
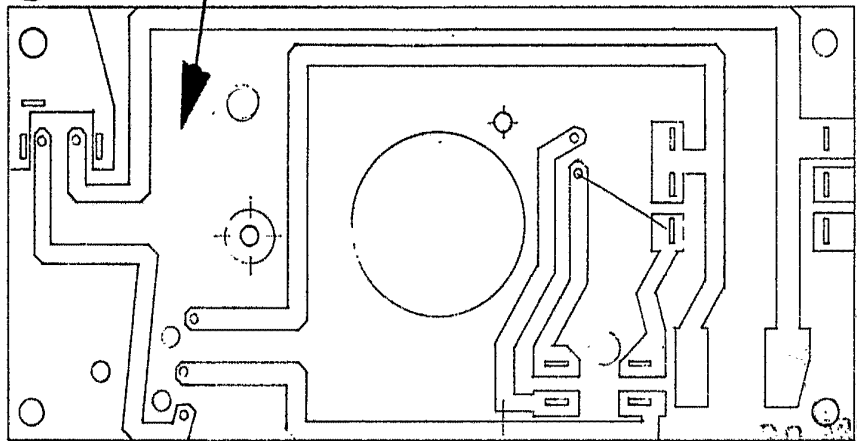


Fig.2

Fig.3



Escala variable

29 MAR. 1972
 Madrid
 El Agente Oficial.
 MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
 P.P.

Handwritten signature or initials.