

10 ES 11 21 22	NUMERO 289893	16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 MAYO 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F17C 13/12
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO LUMINOSO DE SEGURIDAD PARA BOMBONAS DE GAS"

71 SOLICITANTE (S) Doña Margarita PASTOR RIUDAVETS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE o/. Juan Sibelius, 5 - 08026-BARCELONA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Don Jaime COMAS CARRERAS
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un nuevo dispositivo de seguridad para bombonas de gases licuados (butano y demás), el cual ofrece varias e importantes ventajas prácticas con respecto a todo lo conocido en el mercado como medio de alarma o aviso en el caso de que, por cualquier motivo, la válvula usual de la citada bombona permanezca abierta sin que arda el gas en el correspondiente aparato consumidor (estufa, cocina o similar).

El referido dispositivo es de tipo luminoso, su construcción y funcionamiento son muy simples y está ideado para que la actuación de una luz piloto de que va dotado coincida con la salida del gas, mientras que la interrupción de este último responde a la de apagado de dicha luz piloto. De esta forma, basta la observación directa de tal indicador luminoso para saber, en todo momento, si la mencionada bombona está abierta o cerrada, lo que supone un inmediato y directo control y hace posible intervenir al instante si interesa proceder al cierre de la válvula de la misma.

La instalación del indicado dispositivo no supone modificación alguna en la bombona ni en su válvula, ya que basta tender y tensar un filamento aislante entre la misma y el indicador luminoso, enchufado éste a cualquier base eléctrica adecuada, para tener preparado el dispositivo para su plena actuación.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en la que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de un dispositivo de las características generales

expuestas.

En dichos dibujos:

La Fig. 1 es una vista en sección del dispositivo en cuestión;

5. La Fig. 2 corresponde a una sección transversal del mismo;

La Fig. 3 es un detalle del posible elemento de tensado del hilo que enlaza la válvula de la bombona con el indicador luminoso; y

10. La Fig. 4 es una vista del propio dispositivo instalado y en posición inactiva o de cierre de la bombona.

15. El objeto de esta demanda está constituido por un cuerpo tubular o cajetín de material aislante transparente (1), normalmente de color rojo (color de atención, alerta o peligro), cuyo cuerpo (1) se encuentra, en el presente caso, cerrado por sus extremos mediante unos tapones adecuados (2) y es portador de unas clavijas (3), mediante las cuales podrá enchufarse a cualquier base eléctrica (4).

20. En el interior de este cuerpo transparente (1) aparecen una lamparita o piloto (5) (gas neón o similar), con la cual se halla conectado en serie un condensador (6), figurando además un microinterruptor determinado, en esta ejecución, por un borne fijo (7) (unido a uno de los terminales de la luz piloto (5)) y otro móvil elástico (8), el cual es solidario de un hilo de material aislante (material plástico) (9), que atraviesa un orificio de paso practicado en la pared de (1) y guiado por el interior de una funda tubular también aislante (10), penetra en un elemento tensor (11), finalizando en un gancho o grapilla (12), apta para
25. engarzarse con la palanca (13) de la válvula (14) de la bombona

(15), de cuya válvula parte el usual conducto (16) hacia el punto de consumo del gas. En la Fig. 1 se aprecia que el circuito eléctrico en este dispositivo queda constituido así: Una clavija (3), el condensador (6), la lamparita piloto (5), el borne (7), el borne (8) y segunda clavija (3).

Para la instalación de este dispositivo pueden utilizarse oportunos puntos de guía y sostén (17), mediante los cuales es posible cubrir la distancia entre la válvula (14) y la base de enchufe (4) siguiendo el camino que convenga. Estos puntos de apoyo (17) pueden ser simples ganchos, tornillos o análogos, los cuales fijaran la posición de la funda (10), por el interior de la cual podrá desplazarse libremente en ambos sentidos el hilo (9), como aparece en la Fig. 4.

Debe señalarse que la ejecución representada es de tipo elemental y muy simplificada, cabiendo en ella múltiples variantes, como son la utilización de un microinterruptor de tipo convencional dependiente del hilo (9); un tensor de ficho hilo (9) diferente del representado en la Fig. 3, a base en este ejemplo de un casquillo en el que el cabo libre de dicho hilo sigue un determinado camino quebrado para retenerlo en la posición en que se deje; una conformación muy distinta del cuerpo transparente (1), portador del emisor luminoso (5), que también puede ser de cualquier otro tipo, siempre que su consumo sea nulo y su vida sea larga y modificaciones en el sistema de enganche con la palanca (13) de la válvula (14) y en el de guía y conducción a distancia de tal hilo (9).

El funcionamiento de la realización ahora presentada puede resumirse en los puntos siguientes:

Cuando el dispositivo está montado en la forma que muestra la Fig. 4, si la palanca (13) se halla en posición de cierre, el hilo (9) está tensado, lo que hace que el borne móvil (8) se halle separado del fijo (7) (Fig. 2), con lo cual el circuito eléctrico se encuentra abierto, o sea que no es alimentada la lamparita piloto (5) (fase de apagado).

Cuando se procede a abrir la aludida palanca (13), lo que supone la salida del gas hacia el punto de su utilización, el desplazamiento angular o ascenso de la misma hace que aquel hilo (9) retroceda en virtud del propio efecto de muelle ejercido por el borne (8), que entonces entra en contacto con el (7), cerrándose se el circuito y encendiéndose la luz piloto (5)

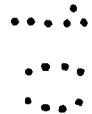
Esta diferencia de posiciones, que es de trayecto muy pequeño, obedece a que la palanca (13) no se encuentra a igual nivel cuando se halla cerrada y cuando está abierta, siendo suficiente el aludido desnivel para la apertura y cierre eléctricos citados.

En todos los casos, se habrá ajustado antes, con ayuda del tensor (11), el hilo (9) para que actúe en óptimas condiciones, sin dilataciones o contracciones indebidas.

Como puede verse, de una manera muy simple se consigue un perfecto y rápido control visual de la actuación de la bombona sin necesidad de tener que comprobar expresamente la posición de su válvula, ya que, como se ha señalado, las fases de cierre y apertura las indica la luz piloto (5). Cualquiera que observe este indicador luminoso puede conocer, si está apagado, que la llave, de la bombona está cerrada y si está encendido, que tal válvula se encuentra abierta.

En cuanto a la imposibilidad de contactos eléctricos directos con la bombona ha de notarse que toda la transmisión intermedia (hilo (9) y funda de guía (10)) son de materia electroaislante, al igual que el tensor (11) y el propio cajetín transparente (1). Por ello, este dispositivo puede manipularse con toda tranquilidad sin peligro alguno en este sentido.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los componentes del dispositivo descrito, características de los elementos eléctricos que lo integran, medios de tensado, guiado y demás, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad:



N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Dispositivo luminoso de seguridad para bombonas de gas, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo hueco de material transparente y aislante, ocupado interiormente por un circuito formado por una luz piloto, un condensador y un microinterruptor, conectado todo ello a unas clavijas exteriores destinadas a su enchufe en una base eléctrica apropiada, siendo el contacto móvil del mencionado interruptor elástico y estando el mismo unido a un hilo de material aislante que sale de aquel cuerpo de contención a través de una abertura apropiada, hilo que, conducido por el interior de una funda, también aislante, que le sirve de guía, atraviesa un elemento tensor y finaliza en un gancho o grapilla, apta para su engarce con la palanca de la válvula de la correspondiente bombona cuyo cierre y apertura es preciso controlar por medio de este dispositivo de seguridad.
- 10.
- 15.
20. 2ª.-Dispositivo luminoso de seguridad para bombonas de gas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el cuerpo de contención mencionado está compuesto, ventajosamente, por un elemento tubular al que se hallan fijados las aludidas patillas y que contiene el condensador, la luz piloto y el interruptor, determinado éste elementalmente por dos bornes, uno fijo unido a uno de los terminales de aquella luz piloto y otro elástico a modo de resorte curvado solidario del hilo de accionamiento, que sale al exterior de dicho cuerpo cilíndrico a través de un orificio practicado directamente en la pared del mis-
- 25.

mo.

3ª.-Dispositivo luminoso de seguridad para bombonas de gas, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el hilo que se encuentra unido al interruptor interno citado y al gancho ó grapilla de acoplamiento con la palanca de la válvula de la bombona pasa por un elemento tensor de tipo variable, normalmente compuesto por un casquillo en el que el cabo final de tal hilo sigue un camino quebrado apto para retenerlo o inmovilizarlo en la posición en que se deje.

5,

10.

4ª.-Dispositivo luminoso de seguridad para bombonas de gas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el hilo, la mayor parte del cual se halla alojado en su funda de guía y que queda situado entre la válvula de la bombona y el dispositivo enchufado a la correspondiente base eléctrica viene completado con elementos de fijación que inmovilizan aquella funda, sin privar al repetido hilo de su movilidad en ambos sentidos para el apagado de la luz piloto cuando la bombona está cerrada y para el encendido de aquélla cuando esta última se encuentra abierta.

15.

20.

5ª.-DISPOSITIVO LUMINOSO DE SEGURIDAD PARA BOMBONAS DE GAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva ocho páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 28 octubre 1985

P.A.



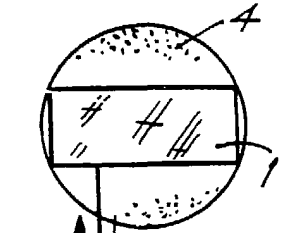
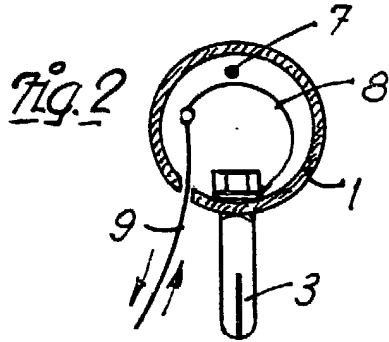
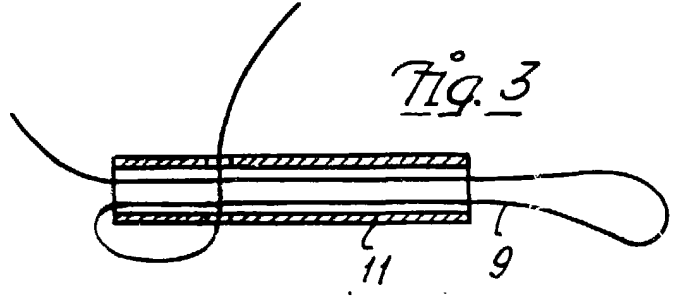
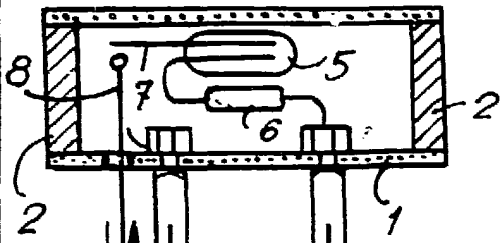
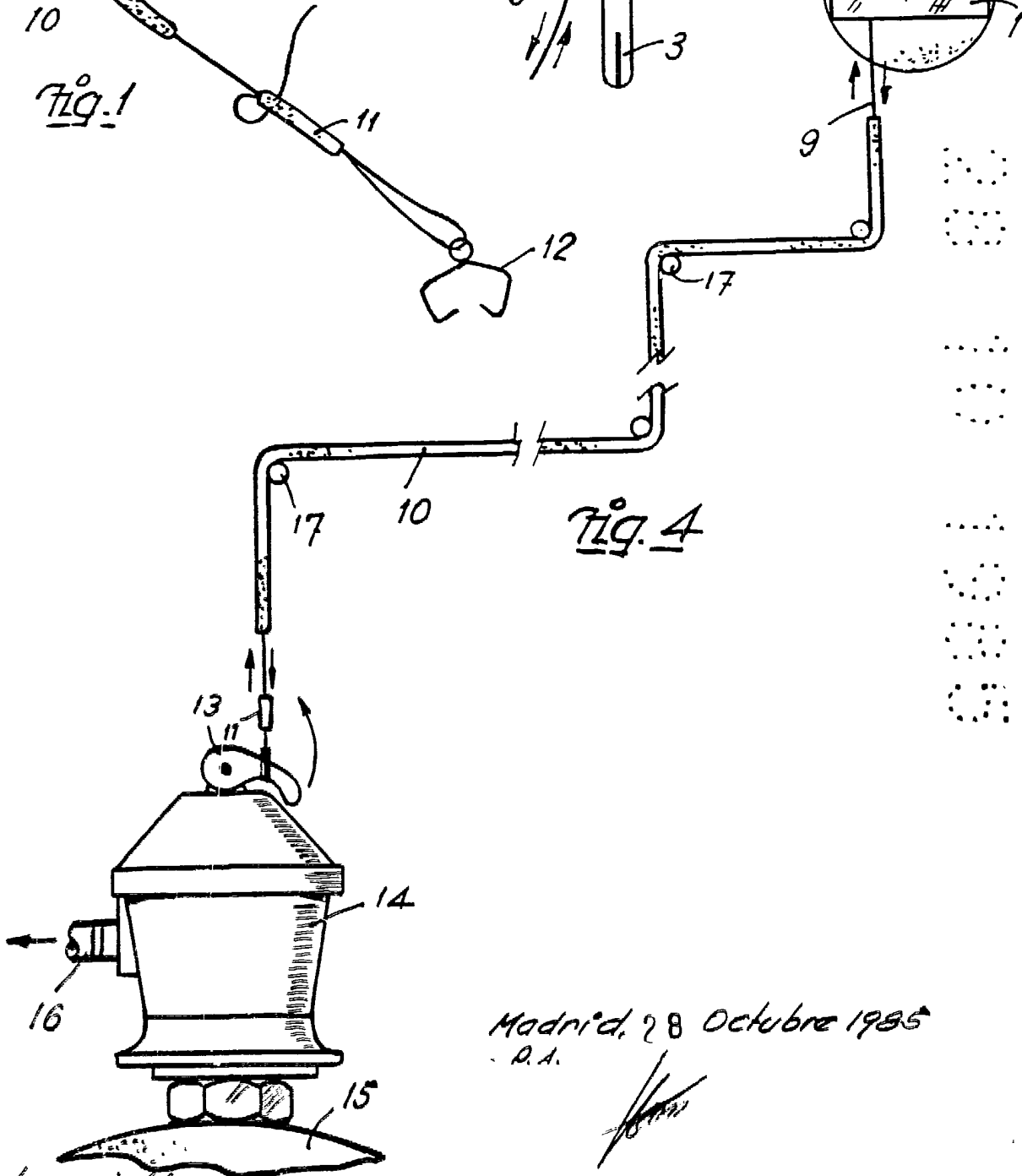


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4



Madrid, 28 Octubre 1985
P.A.

Escala variable