



6 6796

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por veinte años en España, por:
"UN DISPOSITIVO AVISADOR DEL PASO DE GAS", a favor de D. Alfredo AVENDAÑO LOPEZ, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle Concepción Arenal nº 3.

=====

5.- Es sabido que el gas del alumbrado es un veneno poderoso. Como son numerosísimas las instalaciones domésticas en que se utiliza este gas, y como son múltiples las ocasiones en que por descuido este gas venenoso puede actuar sobre los habitantes de una vivienda, es comprensible el interés que se ha puesto en encontrar un aparato detector de la presencia de dicho gas, y que avise de una manera automática el paso del mismo.

10.- En ciertos países, como en Estados Unidos, se ha obligado a las fábricas que suministran gas del alumbrado para fines domésticos a incorporar en dicho gas una sustancia que, cuando el gas no arde, produce un olor nauseabundo. Sin embargo, esta solución está sujeta a muchos errores de percepción, por ejemplo,



por la noche, que es precisamente cuando con más frecuencia se produce esta clase de accidentes.

15.- Se han creado otros aparatos que se basan en la disposición de un catalizador en las proximidades del quemador de gas de un aparato culinario, cuyo catalizador está destinado a provocar alguna acción que avise a los residentes de la presencia de gas sin quemar en su domicilio. Sin embargo, estos aparatos son de construcción y funcionamiento muy delicados.

20.- El presente invento se basa en una concepción totalmente distinta del problema, que evita las complicaciones e inconvenientes de los aparatos conocidos.

25.- Efectivamente, se sabe que el gas del alumbrado es suministrado siempre por la fábrica con una determinada presión. Pues bien, el invento se propone utilizar esta presión de suministro del gas para provocar, por ella, ciertos movimientos encaminados a dar una señal audible de aviso de la presencia de dicho gas en una vivienda.

30.- Con esta idea a la vista, el aparato del invento se caracteriza porque consta, en combinación, de: una envoltura; una tubería de entrada del gas a dicha envoltura; una tubería de salida del gas de la misma; una turbina montada con facilidad de rotación en el interior de dicha envoltura; y un elemento flexible, solidario de ésta y estacionario, capaz de cooperar con las puntas de las palas de la turbina para, cuando éstas se mueven por la acción del paso del gas, provocar una señal audible generada dentro o fuera de la envoltura.

35.- Si la señal es generada dentro de la envoltura, el elemento flexible y la turbina cooperarán a la manera de una chicharra o carraca, produciendo un sonido, aunque ligero, suficiente para avisar del flujo del gas.

40.- Si la señal es generada fuera de la envoltura, la turbina y el elemento flexible estacionario que coopera con ella pueden estar conectados a los respectivos polos de una red de

45.-



corriente eléctrica y estar concebidos a modo de interruptor intermitente en un circuito de timbre que, de este modo, sonará avisando de la presencia de gas en la vivienda.

50.- Esta última solución tiene la ventaja, aparte de poder proporcionar una señal de mayor potencia que en la primera solución, de poder ser cortado durante el día el circuito eléctrico de aviso, con lo que el flujo de gas no producirá señal audible molesta en las horas de uso normal.

55.- En cambio, la primera solución tiene la ventaja de no poder interrumpirse la capacidad avisadora del aparato por lo cual éste está indefectiblemente en situación de desempeñar su papel a pesar de olvidos accidentales.

60.- En lo que sigue se hará una descripción detallada del objeto del invento, a fin de permitir una comprensión completa de la forma de llevarlo a la práctica. Esta descripción detallada se hará con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

65.- La figura 1ª es una vista en alzado, con el frente arrancado, de la turbina y su envoltura, constitutivas del aparato objeto de esta solicitud; y

La figura 2ª es una vista desde arriba, también con partes arrancadas para mostrar su interior; del aparato de la figura 1ª.

70.- Con referencia a los dibujos, el aparato se compone de una envoltura o caja estanca 1, que tiene la forma de un estator para una pequeña turbina constituida por el eje 4, montado con facilidad de rotación, por ejemplo, mediante pivotes en punta, en las paredes de la caja 1. Sobre dicho eje 4 van situadas palas 5 de material flexible.

75.- La caja 1 está provista de la tubería de entrada 2 para el gas y de la tubería de salida 3 hacia el aparato de consumo.

Finalmente, en el engrosamiento 7 de la pared de la caja 1 va empotrada la punta de una lengüeta flexible 6, cuya punta



80.- queda dentro de la circunferencia descrita por las puntas de las palas 5 al girar.

El aparato descrito que, como podrá apreciarse, es sencillísimo, puede hacerse en su totalidad de material plástico, por ejemplo, por fundición inyectada, con lo que el coste del mismo resulta verdaderamente reducido.

85.- No obstante, si el aparato ha de constituir un interruptor para un circuito eléctrico de aviso, tanto las palas y el eje de la turbina como el elemento 6, serán metálicos y estarán aislados entre sí por la caja 1 que entonces, habrá de hacerse forzosamente de un material aislante. Se dispondrían entonces, evidentemente, los terminales eléctricos para poder hacer las conexiones exteriores a dichos dos elementos de circuito.

El funcionamiento del aparato descrito es el siguiente:

95.- En el caso de que el propio aparato esté destinado a generar en su interior las señales de aviso, su funcionamiento es el mismo de una carraca o chicharra. Al fluir el gas, mueve forzosamente las palas de la turbina, puesto que las puntas de las mismas se extienden hasta las paredes interiores de la caja 1. Al girar las palas sus puntas irán chocando progresivamente contra la punta del elemento estacionario 6, produciendo un ruido de aviso que, aunque tenue, se percibirá perfectamente de noche, sin que moleste excesivamente durante el día y con la ventaja, además, de no poder evitarse la producción de dicho ruido, con lo cual el aparato no puede fallar en su papel específico.

100.- Si el aparato ha de producir fuera de él la señal de aviso, entonces, como se ha dicho antes, su papel es el de un interruptor intermitente de un circuito de timbre situado en otro lugar. Los contactos intermitentes de los elementos 5, 6 metálicos y conectados a los polos respectivos del circuito, determinarán el funcionamiento intermitente del timbre y el aviso potente de que está fluyendo gas por la instalación do-



• 6 6798 18 JUN 1915

méstica.

115.- Se ve, por consiguiente, que el invento cumple los fines especificados al comienzo de esta memoria, Es natural que la descripción que se ha hecho tenga por finalidad solamente aclarar el invento, y no limitarlo, y que por tanto podrán ser introducidas numerosas variantes y modificaciones que, por su caracter evidente y equivalente, habrían de considerarse comprendidas dentro del alcance de las reivindicaciones siguientes.

120.-

N O T A

Se declaran como de novedad y propiedad en España, el contenido de las siguientes

125.-

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

130.- 1ª.- Un dispositivo avisador del paso de gas, caracterizado porque se compone, en combinación, de: una caja o envoltura estanca; una tubería de entrada del gas a dicha envoltura; una tubería de salida al aparato de utilización; una turbina montada con facilidad de giro en el interior de dicha envoltura, con las puntas de sus palas muy próximas a las paredes interiores de ésta; y un elemento flexible, solidario de la envoltura y estacionario, capaz de cooperar con las puntas de las palas de la turbina para, cuando éstas se mueven por la acción del paso del gas, provocar una señal audible generada dentro o fuera de la envoltura.

135.-

140.- 2ª.- Un dispositivo avisador del paso de gas, según se reivindica en el punto 1ª, en el cual cuando la señal es generada dentro de la envoltura, el elemento flexible y la turbina cooperarán a la manera de una chicharra o carraca produciendo un sonido de aviso.

145.- 3ª.- Un dispositivo avisador del paso de gas, según se reivindica en el punto 1ª, caracterizado porque cuando la señal es generada fuera de la envoltura, la turbina y el elemento flexible, estacionario que coopera con ella pueden estar conectados a los respectivos polos de una red de corriente eléc-



- 6 - • 6 6796

18 JUN

trica y estar concebidos a la manera de interruptor intermi-
tente en el circuito de un timbre que, de este modo, sonará
avisando de la presencia del gas en la vivienda.

4ª.- "UN DISPOSITIVO AVISADOR DEL PASO DE GAS"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memo-
ria que antecede, que consta de seis hojas escritas a máquina
por una sola cara y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 18 de Junio de 1.958

• 6 6796

FIG. 1.

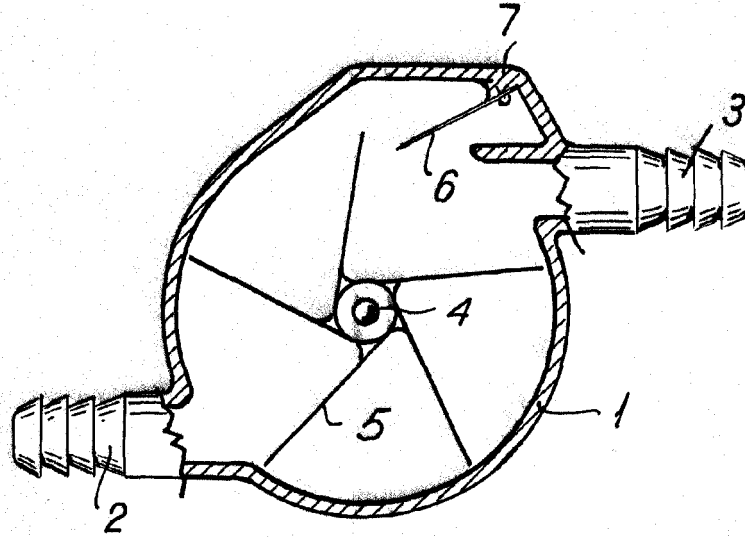
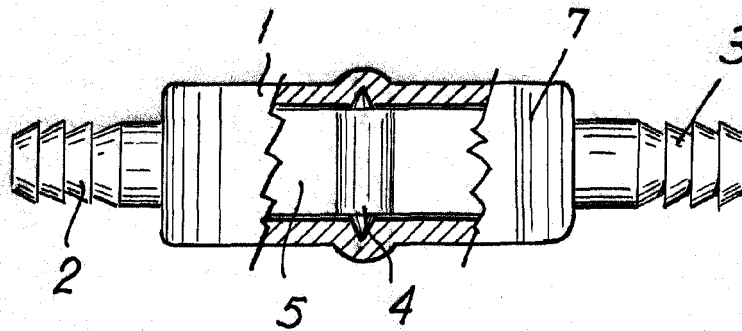


FIG. 2



Madrid. 18 de Junio de 1,958

ESCALA VARIABLE