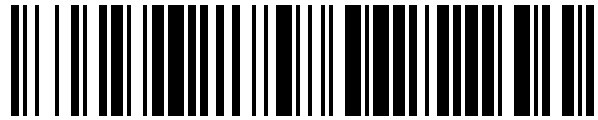


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 186 934**

21 Número de solicitud: 201700199

51 Int. Cl.:

G08C 17/02 (2006.01)

G08B 21/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.07.2017

71 Solicitantes:

ORTIZ GARCIA, Edelmiro (100.0%)
Av. Almaig Nº 46 - 4, 7
46870 Ontinyent (Valencia) ES

72 Inventor/es:

ORTIZ GARCIA, Edelmiro

74 Agente/Representante:

MALDONADO JORDAN, Julia

54 Título: **Dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas**

ES 1 186 934 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas.

5 **Objeto de la invención**

El objeto de la presente memoria es un dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas, que mediante su conexión a una red inalámbrica Wifi, permite enviar avisos personalizados sobre posibles incidencias en la instalación de gas de una casa, restaurante, etc. lo que permitirá a su usuario, conocer estas incidencias que pueden estar asociadas con deficiencias de la instalación, fugas, roturas, agotamiento de la bombona, etc.

15 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad, las incidencias asociadas con instalaciones de gas, ya sea de gas natural o bien, de bombonas de butano, suponen una de las causas de mayor peligro en un hogar o un pequeño negocio.

20 Estas incidencias pueden estar ocasionadas por una fuga de gas (de mayor o menor consideración), lo que, en determinados casos muy puntuales, puede derivar en problemas de salud para los integrantes del hogar o incluso la muerte. O también, una rotura de la tubería que deje sin suministro al hogar, restaurante o similar, lo que puede inutilizar temporalmente (hasta que sea reparada) la instalación, con el trastorno y las consecuencias económicas que de ello se derive.

30 Para paliar dicha problemática, existen unos dispositivos que avisan de la presión del gas en la instalación, que junto con unos avisadores luminosos indican al usuario, la posible incidencia. Este tipo de avisadores, cuentan con el inconveniente principal, de que requieren de la presencia y visualización por parte del usuario de dichas alarmas, lo que en caso de ausencia del usuario del domicilio o negocio, no se detecte de una manera efectiva, la incidencia.

35 De igual manera, en las instalaciones de gas butano, se cuenta con el inconveniente principal, de no tener la certeza total, de cuando se está agotando la bombona, lo que puede derivar en problemas de suministro si no se va comprobando (mediante su peso aproximado) la cantidad de gas que aún queda en su interior. Lo que, en ocasiones, deriva en que el usuario se queda sin suministro hasta que la compañía puede facilitarle una bombona de sustitución, mediante reparto.

40

Descripción de la invención

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir un dispositivo o medio que avise de posibles incidencias en instalaciones de gas (ya sea de gas butano, propano o gas natural), que sea capaz de enviar una señal vía telemática a un dispositivo electrónico, como, por ejemplo, un teléfono móvil, una tableta o un ordenador del dueño de la instalación, del seguro del hogar, de una empresa de mantenimiento o del suministrador del servicio. Para ello, el dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas, objeto del presente modelo de utilidad, que comprende un manómetro digital y un detector de fugas asociados a unos medios de control, que se encuentran conectados con una red inalámbrica de comunicaciones, tipo Wifi o similar; y donde, dichos medios de control están configurados para enviar una serie de avisos, vía correo-e o mensaje a un dispositivo electrónico externo, ya sea, un ordenador, una tableta o un teléfono móvil.

Gracias a su diseño, el dispositivo estará habilitado para disponer de varias entradas asociadas a una señal (relé, micro, etc.) y a su vez, conectado con una red inalámbrica Wifi, para cuando reciba una señal de entrada, enviar un correo-e o mensaje saliente a un dispositivo externo (ordenador, tableta, teléfono móvil).

5

Este mensaje, podrá ser un pedido de botella de gas, a la empresa suministradora, lo que permitirá generar registros sobre pedidos u otras incidencias.

Así, desde el dispositivo elegido, se podrá controlar cuando se produjo el cambio de botellas, si existe una fuga (lo que permitirá actuar rápidamente para mayor seguridad de los ocupantes de la vivienda o negocio), etc.

A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que restrinjan la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

15
20

Breve descripción de las figuras

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

25

FIG 1. Muestra una primera vista esquemática de una instalación de gas que incorpora el dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas, objeto de la presente invención.

30

Realización preferente de la invención

En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente, el dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas, objeto de la presente invención, está caracterizado porque comprende un manómetro digital (1) y un detector de fugas (2) asociados a unos medios de control (3), que se encuentran conectados con una red inalámbrica de comunicaciones, tipo Wifi o similar; y donde, dichos medios de control (3) están configurados para enviar una serie de avisos, vía correo-e o mensaje a un dispositivo electrónico externo (10), ya sea, un ordenador, una tableta o un teléfono móvil.

35
40

El manómetro digital (1) estará colocado en la tubería de gas (4) de la red doméstica (5), aguas debajo de un inversor (6), de un limitador (7) y de una llave de corte (9) de la instalación. Dicha tubería (4) conecta la red doméstica (5) con la red de suministro de gas o a una serie de botellas o bombonas de gas (8). La red doméstica (5) contará a su entrada con una llave de corte (9).

45

La presión de salida del inversor (6) y del limitador (7) es aproximadamente de 1,7 bar, por lo que en caso de que alcance la presión establecida en el manómetro (1), cerrará la llave de corte (9), dando una señal de entrada a los medios de control (3) por una de sus entradas, indicando la bajada de presión.

50

Los medios de control (3) también se encuentran asociados con un detector de fugas (2), que, en una realización preferida, estará compuesto por un relé o similar, que cuando

detecta la fuga, por una parte, avisa con pitido y luz parpadeante en el propio detector (2), y al mismo se activara una señal que se envía a dichos medios de control (3), avisando de la fuga.

- 5 Los medios de control (3) estarán programados para cuando se active el manómetro (1) dar un aviso de cambio de botellas; y cuando se active el detector de fugas (2), dar un aviso de fuga.

- 10 El dispositivo trabajara con una red de comunicaciones inalámbrica local. Por lo que, para activar el dispositivo se necesitará la contraseña de la red. En este momento se conectará a internet y comenzará su funcionamiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo avisador de incidencias en instalaciones de gas que está **caracterizado** porque comprende un manómetro digital (1) y un detector de fugas (2) asociados a unos medios de control (3), que se encuentran conectados con una red inalámbrica de comunicaciones, tipo Wifi o similar; y donde, dichos medios de control (3) están configurados para enviar una serie de avisos, vía correo-e o mensaje a un dispositivo electrónico externo (10), ya sea, un ordenador, una tableta o un teléfono móvil.
- 10 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el manómetro digital (1) está colocado en la tubería de gas (4) de la red doméstica (5), aguas debajo de un inversor (6), un limitador (7) y de una llave de corte (9) de la instalación.
- 15 3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el detector de fugas es un relé o similar.

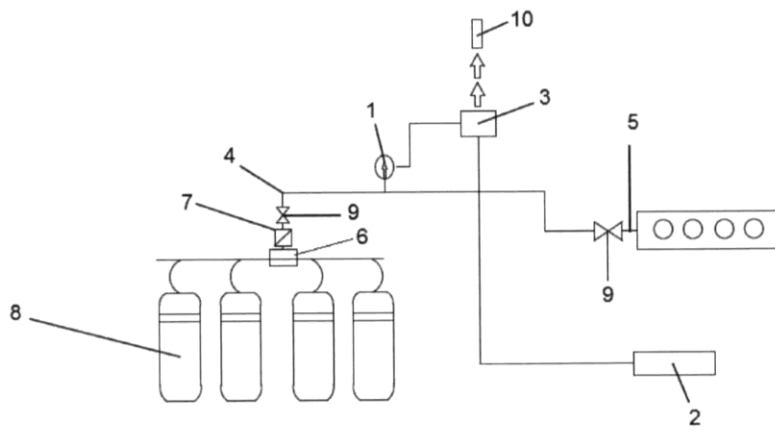


FIG.1