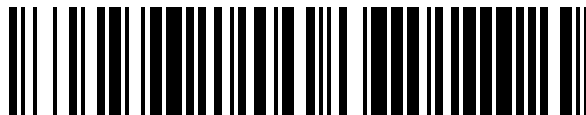


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 639**

21 Número de solicitud: 202030460

51 Int. Cl.:

G01F 3/00 (2006.01)

G01F 15/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.05.2020

71 Solicitantes:

BUSCAFUGAS STOP S.L. (100.0%)
C/ Francisco de Enzinas, nº 22, 1º
09003 Burgos ES

72 Inventor/es:

CABRERA BUENO, Aurelio

74 Agente/Representante:

GARCIA GALLO, Patricia

54 Título: **Contador de fluidos**

ES 1 246 639 U

DESCRIPCIÓN

Contador de fluidos

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente solicitud se refiere a un contador de agua u otros fluidos que ofrece mejoras en cuanto al control del consumo y de las pérdidas.

10 **ESTADO DE LA TÉCNICA**

Multitud de edificios, residenciales, de oficinas, hospitales, etc. están alimentados por una red de distribución de fluidos: de gas, de agua, de fluidos industriales... Para ello disponen de contadores que permite saber
15 cuánto fluido ha sido consumido por cada unidad (vivienda, negocio...).

Estos contadores suelen estar situados en zonas de mantenimiento, bajos... donde los usuarios no suelen pasar a menudo. En todo caso, tampoco tienen fácil realizar un seguimiento de la cantidad consumida pues a menudo
20 implica muchas cifras, contando decimales.

Por lo tanto, a menudo sucede que un consumo excesivo, por ejemplo debido a una fuga, no es localizado a tiempo. Si el fluido perdido es evacuado o ventilado y no se acumula, permitiendo descubrir la fuga, ésta puede tardar
25 mucho tiempo en ser detectada. Sin embargo, el contador está en posición inmejorable para avisar de este problema.

El solicitante no conoce ningún dispositivo similar a la invención.

30 **BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La invención consiste en un contador de fluidos (agua, gas...) según la reivindicación independiente. Sus diferentes variantes resuelven los problemas reseñados.

35

Contador de fluidos, del tipo que comprende un elemento de medición con un visualizador del consumo. Además, comprende una unidad de control, un módulo de comunicación inalámbrico y una fuente de alimentación. La unidad de control está configurada para emitir una alerta a través del módulo de comunicación en función del consumo o del tiempo de consumo. De esta forma avisa de posibles fugas o averías, de un posible robo o de un incremento de consumo, por causas naturales, que pueda sorprender al usuario.

10

El módulo de comunicación puede ser de diferentes tipos, compatibles entre sí. Por ejemplo, en una realización comprende una tarjeta telefónica y una antena. En una segunda realización comprende una conexión inalámbrica configurable de corto o medio alcance (WiFi, o similar) para comunicarse con una red de la vivienda o una red WiFi local o por radio y un protocolo de comunicación con un servidor centralizado.

15

Se pueden definir diferentes alertas, entre las que se citan los ejemplos preferidos:

20

- El consumo total supera unos límites prefijados o configurables.
- El consumo total del día, mes o semana supera el consumo medio de un tiempo previo (meses, semanas) en un porcentaje.
- Se detecta un consumo constante durante un tiempo de consumo continuo superior a un límite prefijado. En este caso se puede

25

descontar del consumo el realizado por una unidad de calefacción, la cual se puede comunicar con la unidad de control a través del módulo de comunicación.

Otras variantes se aprecian en el resto de la memoria.

30

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen la siguiente figura.

Figura 1: Esquema del interior del contador según una realización.

35

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

5 A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

10 El contador de la realización mostrada en las figuras comprende un elemento de medición (1) que puede ser estándar, con un visualizador del consumo, una unidad de control (2), un módulo de comunicación (3) y una fuente de alimentación (4). Esta fuente de alimentación puede ser externa (la red) o interna (una batería).

15 El módulo de comunicación (3) a su vez será inalámbrico, generalmente mediante una tarjeta telefónica y una antena. También puede comprender una conexión inalámbrica configurable, por ejemplo WiFi, y un protocolo de comunicación con un servidor centralizado. Esta conexión permite además configurar y actualizar fácilmente la unidad de control (2).

20 La unidad de control (2) posee un reloj interno y está configurada con varios tipos de alertas según el consumo total o puntual o el tiempo de consumo. Por ejemplo:

- Alerta por consumo excesivo si se superan unos límites prefijados o configurables.
- Alerta por consumo si éste supera en más de una cantidad o porcentaje el consumo medio de los últimos N meses o semanas.
- Alerta por posible fuga si detecta un flujo constante durante un tiempo de consumo continuo excesivo. En el caso de contadores de gas, se debe descontar el consumo posible por calefacción en invierno.

30 Si la unidad de control (2) detecta alguna de estas situaciones emite una alerta por el módulo de comunicación (3) al teléfono del usuario, a una centralita de alertas, a un servicio de mantenimiento, etc. Cada tipo de alerta puede ser enviado a un destinatario diferente.

35

La unidad de control (2) puede también contestar a un requerimiento recibido desde el módulo de comunicación (3) para indicar el consumo del mes, de los últimos días, un histórico o evolución o cualquier dato que el usuario o el proveedor pueda considerar conveniente.

REIVINDICACIONES

- 1- Contador de fluidos, que comprende un elemento de medición (1) con un visualizador del consumo, caracterizado por que comprende además una
5 unidad de control (2), un módulo de comunicación (3) inalámbrico y una fuente de alimentación (4), estando la unidad de control (2) configurada para emitir una alerta a través del módulo de comunicación (3) en función del consumo o del tiempo de consumo.
- 10 2- Contador de fluidos, según la reivindicación 1, caracterizado por que el módulo de comunicación (3) comprende una tarjeta telefónica y una antena.
- 3- Contador de fluidos, según la reivindicación 1, caracterizado por que el módulo de comunicación (3) comprende una conexión inalámbrica de corto o
15 medio alcance configurable y un protocolo de comunicación con un servidor centralizado.
- 4- Contador de fluidos, según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de control (2) está configurada para emitir alerta en caso de que el
20 consumo total supera unos límites prefijados o configurables.
- 5- Contador de fluidos, según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de control (2) está configurada para emitir alerta en caso de que el consumo total supera el consumo medio de un tiempo previo en un
25 porcentaje.
- 6- Contador de fluidos, según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de control (2) está configurada para emitir alerta en caso de que detecte un consumo constante durante un tiempo de consumo continuo
30 superior a un límite prefijado.
- 7- Contador de fluidos, según la reivindicación 6, caracterizado por que es un contador de gas y la unidad de control (2) está configurada para descontar el consumo de una unidad de calefacción.

8- Contador de fluidos, según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de control (2) está configurada para comunicar el consumo en respuesta a un requerimiento recibido en el módulo de comunicación (3).

