

190847 901F

190847

190847



1973

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por

UN DISPOSITIVO PARA LA MEDICION DE LAS CARGAS EN LAS BOTELLAS DE GAS.

Solicitantes : MARALVE INTERNATIONAL TRADE S.A. "MITSA"
Nacionalidad : Española
Residencia : MADRID
Domicilio : Ruiz de Alarcón 27 ; y
BAKIMET S.A.
Nacionalidad : Española
Residencia : Carretera de Valladolid, BURGOS.

190847



MEMORIA DESCRIPTIVA

Normalmente, cuando se tiene una botella de gas, especialmente una botella de gas de uso doméstico, tal como de gas butano, no se puede saber el estado en que se halla, respecto a su llenado, más que por el primitivo sistema de sopesarla de vez en cuando a mano, para calcular si se halla más o menos llena.

Se han ideado diversos aparatos para conocer la cantidad de gas que en un momento determinado almacena la botella; a excepción de los manómetros, de aplicación imposible en estas botellas, en la práctica, no se ha hallado ningún dispositivo realmente adecuado, pues aunque se basen casi todos ellos en el peso de la botella, o bien son demasiado complejos, lo que los hace fácilmente aptos a las averías, o son demasiado simples, los que, así, son inexactos y cumplen mal su función.

La presente invención aporta un dispositivo que sin ser complejo, es de una completa exactitud; y además es un pequeño aparato de fabricación sencilla y económica.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos, que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que el mismo se altere. En tales dibujos:

La fig. 1 es una planta del aparato desprovisto de la esfera.

La fig. 2 es un corte vertical de la fig. 1.

La fig. 3 es una sección ortogonal de la fig. 2

La fig. 4 es una planta de la esfera.

La fig. 5 es un alzado de la tapa superior.

La fig. 6 muestra un alzado y planta de la aguja indicadora.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el aparato consta de una caja exterior (1) de plástico duro, bakelita o cualquier material similar adecuado, inclusive metal, si fuese conveniente, que encierra en su interior un soporte (2)

190847



para apoyo del mecanismo.

35 El mecanismo es muy sencillo y es de los que funcionan por reacción ante una presión o peso. A tal efecto, la caja (1) muestra una escotadura lateral por la que surge una lengüeta de pletina fuerte, que presenta un tramo descendente, otro seguido plano y una pestaña de retención (3) y que en su extremo interno se halla solidarizada con un sector circular dentado (6) que se halla montado sobre un eje de giro (E) y apoyo montado sobre un soporte en "U" invertida (5) sujeto por un tornillo.

40 Una varilla transversal sobre la escotadura por la que sale la lengüeta (3) y que se referencia con (4) en el dibujo, coopera al montaje de ésta. La citada lengüeta se transforma en una pieza anular dentro de la caja (1) que se apoya sobre un resorte espiral antagonista, de expansión (MU), que reacciona contra la acción del peso de la botella de gas.

45

El soporte interior (5) sirve también de soporte a un eje vertical (11) que se apoya por su extremo interior en el fondo de la caja (1) del aparato, y que a la altura del borde dentado del sector (6) lleva un piñón (10) que engrana con aquél. Este eje, en su parte superior lleva acoplada una aguja indicadora (17).

50

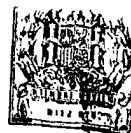
Entre el eje (E) de soporte y giro del citado sector, y el soporte (5) en una expansión de éste (9) va un resorte espiral del tipo de torsión, con dos patillas de acople (8). Asimismo, entre uno de los puntos móviles de la pieza del sector citado, y la parte interna de la lengüeta (3) va un resorte espiral (12).

55

La parte superior de la caja (1) que aloja este mecanismo, se tapa con una esfera indicadora (13) que se apoya en el borde de aquélla a través de dos orejetas acodadas diametrales (15) y sobre ésta, en el terminal del eje vertical (11) se acopla la aguja indicadora (17) cerrándose el conjunto con una arandela de cierre (16) que sujeta la esfera y un cristal o similar que se incorpora al dispositivo (no representado).

60

190847



El eje (11) con su aguja (17) sale por encima de la esfera (13) atravesando la perforación (14) central de la misma.

65

Es fácil comprender el funcionamiento del dispositivo. El borde de la base de la botella de butano se coloca sobre la lengüeta (3), y al estar llena, vence la resistencia del muelle antagonista (MU) con lo que oscila a su límite máximo de descenso el sector dentado (6) haciendo girar al piñón (10) que, solidarizado con el eje (11) que lo soporta, mueve a la aguja solidaria del mismo (17) hasta indicar el número máximo de carga en la esfera (13); a medida que la botella se va descargando, va ejerciendo menos presión sobre dicho muelle (MU) y éste va elevando al soporte de la lengüeta (3) con lo que el sector (6) va oscilando a la inversa, y, consecuentemente, todo el mecanismo va tendiendo a alcanzar su posición de reposo, recorriendo la aguja (17) la esfera (13) a la inversa indicando cada vez el menor peso de la botella.

70

75

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños apropiados sin limitación.

80

- - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil del solicitante es lo contenido en las siguientes:

85

REIVINDICACIONES

1 - Un dispositivo para la medición de las cargas en las botellas de gas, especialmente en las botellas de gas butano de uso doméstico, caracterizado por estar constituido por una caja que encierra el mecanismo; a cuyo efecto, la citada caja presenta una

90

190847



95

escotadura por la que sale al exterior una lengüeta de pletina, que presenta un tramo descendente, otro seguido, horizontal y termina en una pestaña acedada hacia arriba; continuando por dentro de la caja en forma similar a un anillo, que se apoya sobre un potente resorte antagonista y que tiene un punto de fijación a la base interna de la caja.

100

2 - Un dispositivo, según reivindicación 1ª caracterizado porque la citada lengüeta se halla solidarizada con una pieza que consta de un sector circular dentado, montada dicha pieza sobre un eje de giro con el que se fija a un soporte en forma de "U" invertida sujeto por un tornillo.

105

3 - Un dispositivo, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque se dispone una varilla transversal sobre la escotadura por la que surge la lengüeta citada, a fin de cooperar al posicionamiento y fijación de esta pieza.

110

4 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque el mismo soporte citado tiene una prolongación perforada para dar soporte, asimismo, a un eje vertical uno de cuyos extremos apoya en el fondo de la caja y que en el extremo opuesto, que sale al exterior, lleva acoplada una aguja que va destinada a recorrer una esfera indicadora que cierra la caja por su base superior.

115

5 - Un dispositivo, según reivindicación 4 caracterizado porque este eje vertical lleva un piñón que engrana con el sector dentado, de manera que al moverse éste por efecto de la presión que haga la botella de gas contra la lengüeta del aparato, antes descrita, obligará a rotar en una u otro dirección al piñón y a su eje solidario, y éste, a su aguja terminal asimismo solidaria.

120

6 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizado porque entre el eje de soporte y giro del sector antes citado, y el soporte de éste, se dispone un resorte espiral de torsión de los de dos patillas de apoyo.



125

7 - Un dispositivo, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizado porque la parte superior de la caja se cierra mediante la esfera indicadora, que lleva una perforación central para paso del eje de la aguja, y se sujeta con una arandela de sujeción, apoyándose sobre el borde de dicha caja mediante dos orejetas diametrales.

130

8 - UN DISPOSITIVO PARA LA MEDICION DE LAS CARGAS EN LAS BOTTELLAS DE GAS.

- - - - -

135

Todo según se describe en esta memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara con ciento treinta y cinco líneas y dibujo anexo.

MADRID 19 abril 1973

p.a.



190947

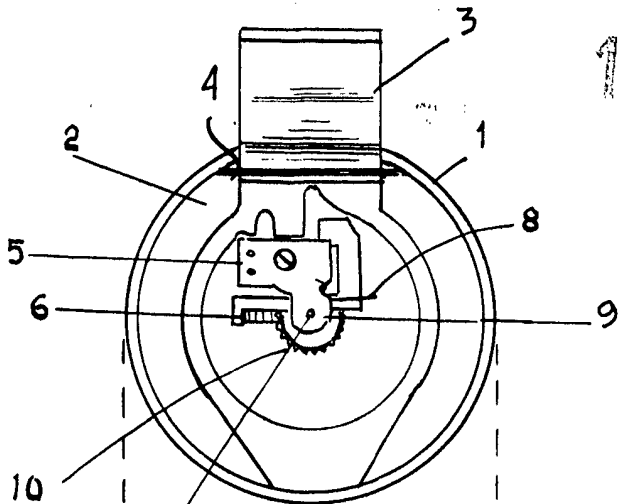


Fig. 1

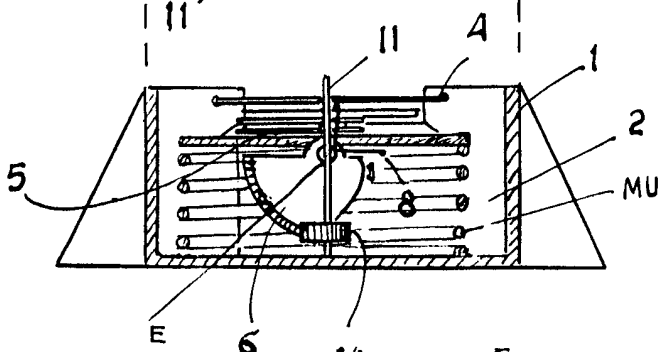


Fig. 2

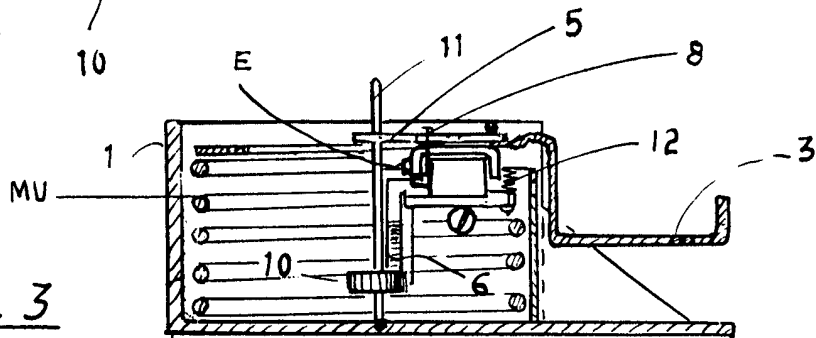


Fig. 3

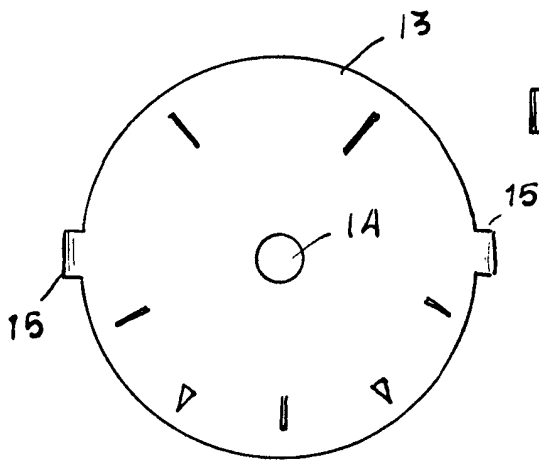


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

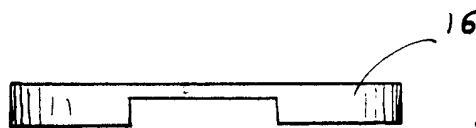


Fig. 5

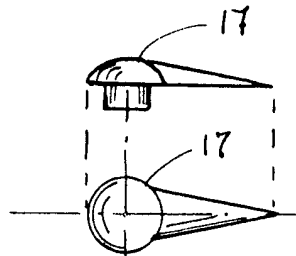


Fig. 6

MADRID 19 Abril 1973