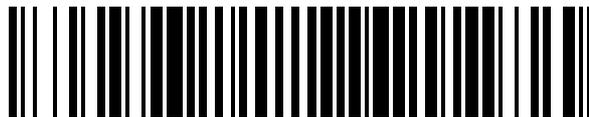


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 202 236**

21 Número de solicitud: 201790017

51 Int. Cl.:

G06K 19/067 (2006.01)

F17C 13/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.04.2016

30 Prioridad:

30.04.2015 TR 2015/05281

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.12.2017

71 Solicitantes:

AYGAZ ANONIM SIRKETI (100.0%)
Buyukdere Cad. No:145/1 Aygaz Han
80300 Zincirlikuyu TR

72 Inventor/es:

KADAYIFCIOGLU, Kerem;
ISBILEN, Emrah y
BIRSEN, Emrah

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

54 Título: **Bombona**

ES 1 202 236 U

DESCRIPCIÓN

Bombona

5

Ambito técnico relevante

La presente invención se refiere a bombonas en las que se almacenan combustibles en forma de fluido.

10

Técnica anterior

Los combustibles gaseosos tales como gas natural, propano, butano y LPG, una mezcla de los mismos, y similares se licuan bajo alta presión y se almacena en bombonas con el fin de ser distribuidos a los usuarios. Las bombonas compradas son utilizadas por los usuarios conectándolas a hornos, calderas de calefacción, calentadores de agua y dispositivos similares. Cuando el combustible de la bombona se consume, los usuarios intercambian la bombona vacía por una llena. La bombona de vacía es devuelta por el distribuidor vendedor a una instalación de llenado con el fin de ser rellena, y después de ser rellena, se distribuye de nuevo a los usuarios.

20

El relleno de tales bombonas recargables, la devolución desde las instalaciones de llenado hasta los distribuidores vendedores, la venta de las mismas a los usuarios por los distribuidores vendedores y el seguimiento de la entrega de bombonas vacías recibidas de los usuarios hasta las instalaciones de llenado, de nuevo mediante el distribuidor vendedor, es de suma importancia por motivos de seguridad.

25

Si una bombona no es objeto de seguimiento, el distribuidor puede ser sometido a sanciones penales en acuerdo con la legislación, y pueden tenerse graves problemas en términos de seguridad, incluyendo el relleno de la bombona por partes sin autorización y la venta de las mismas a los usuarios.

30

Además, en tales llenados no autorizados, puede introducirse en la bombona diversos aditivos y de esta manera la calidad del combustible puede verse reducida. Esto no sólo

representa un peligro para la seguridad de los usuarios objetivo sino que también disminuye el valor de marca de la bombona original.

De manera adicional, sí las bombonas no son objeto de seguimiento, en caso de un
5 incidente contra la seguridad que pueda darse (por ejemplo, un accidente, explosión, etc.), no puede obtenerse información suficiente sobre los motivos de tal incidente o de los responsables. Además, si las bombonas no pueden ser objeto de seguimiento, el control de existencias de las bombonas no puede realizarse de manera eficaz.

10 En el estado de la técnica, como se describe en US2012187197A1, pueden ser utilizados elementos RFID (Identificación por radio frecuencia [Radio Frequency Identification]) para realizar un seguimiento de las bombonas. Sin embargo, dichos elementos de RFID son caros y también dichos elementos pueden ser fácilmente dañados y ser influidos por campos magnéticos. Dada la pluralidad de llenados de bombonas y los desplazamientos
15 experimentados durante el transporte de las mismas, tales elementos de RFID no resultan ser preferidos para seguimiento de las bombonas.

El documento WO2013178891 da a conocer un dispositivo para suministrar fluido a presión que comprende un recipiente, una válvula, un tapón y un sello rompible en el que
20 el lado posterior del sello de seguridad comprende un identificador. Sin embargo, este identificador no puede proporcionar la función de seguimiento.

El documento WO2006060338, divulga un dispositivo externo tal como un asidero o envoltura para transportar o manipular bombonas de gas portátiles y válvulas de
25 bombonas de gas para la administración de oxígeno médico. Mediante dicha envoltura, se proporciona una seguridad y versatilidad mejoradas para la manipulación de dichas bombonas y válvulas. En este ejemplo, puede usarse de tal manera que el chip RFID o el código de barras sean invisibles para el usuario. Sin embargo, dichos elementos de RFID son caros y además dichos elementos pueden ser dañados fácilmente ya que pueden
30 influenciarse mediante campos magnéticos.

Descripción resumida de la invención

La presente invención se proporciona una bombona en la que se almacenan
35 combustibles en forma de fluido. Dicha bombona comprende al menos un cuerpo, en el

que se almacena un combustible en forma de fluido; al menos una válvula que está situada en el cuerpo y suministra el combustible en forma de fluido desde o hacia el cuerpo; al menos un asa situada en el cuerpo; al menos un collar que une dicho asa al cuerpo; al menos un identificador provisto dentro de dicho collar y que tiene al menos un
5 código visual específico para la bombona a la que está unido.

Según la presente invención, dado que el identificador se proporciona dentro del collar, se evita que el código visual del identificador sea dañado. Por lo tanto, la identificación se hace de naturaleza duradera.

10

Objeto de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar:

- una bombona que puede ser objeto de seguimiento,
- 15 - una bombona que comprende un identificador que se varía para cada bombona,
- una bombona, cuyo identificador es duradero y perdurable.

Descripción de los dibujos

20 Las realizaciones ilustrativas de la bombona según la presente invención se ilustran en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de la bombona de acuerdo con la presente invención.

25

La figura 2 es una vista detallada de un identificador utilizado en la bombona de acuerdo con la presente invención.

Todas las partes ilustradas en los dibujos se asignan a una referencia numérica y
30 términos correspondientes a estos números se enumeran como sigue:

Bombona	(T)
Cuerpo	(1)
Válvula	(2)
35 Asa	(3)

	Collar	(4)
	Identificador	(5)
	Código visual	(6)
	Número de serie	(7)
5	Marca	(8)
	Orificio	(9)

Descripción de la invención

10 Los combustibles en forma de fluido (por ejemplo, combustibles gaseosos licuados como
 15 GLP) se almacenan en bombonas para ser entregados a los usuarios. Las bombonas se
 utilizan generalmente para diversos fines (por ejemplo, bombona de camping de 2 kg,
 bombona doméstica de 12 kg, bombona industrial de 24 y 45 kg, etc.). Después de
 consumir el combustible contenido, tales bombonas se entregan a las instalaciones de
 20 llenado para volver a llenarse. El seguimiento de las bombonas durante sus
 desplazamientos entre la instalación de llenado, el distribuidor vendedor y el usuario es
 de suma importancia para la seguridad y el control de existencias. Por lo tanto, con la
 presente invención, se proporciona una bombona que puede ser objeto de seguimiento.

20 La bombona (T) de acuerdo con la presente invención, como se ilustra en la figura 1,
 incluye al menos un cuerpo (1) en el que se almacena un combustible en forma de fluido;
 al menos una válvula (2) situada en el cuerpo (1) y que suministra el combustible en
 forma de fluido desde o hacia el cuerpo (1); al menos un asa (3) dispuesta en el cuerpo
 (1), preferiblemente alrededor de dicha válvula (2); al menos un collar (4) que une dicho
 25 asa (3) al cuerpo (1); al menos un identificador (5) preferiblemente previsto dentro de
 dicho collar (4) (por ejemplo en una parte enfrentada a la válvula (2)) y que tiene al
 menos un código visual (6) específico de dicha bombona (T) a la que se encuentra unido.
 El código visual (6) ilustrado en la figura 2, sirve como identidad de la bombona (T), la
 información tal como el número de serie, la fecha de fabricación, la tara, la fecha de
 30 rellenado y los datos de prueba de la bombona (T) se adapta para ser obtenida mediante
 el código visual (6).

En una realización ilustrativa de la invención, puesto que el código visual (6) de dicho
 identificador (5) es leído por un lector durante el llenado de la bombona (T) de acuerdo
 35 con la presente invención, enviándolo al distribuidor vendedor, la venta a los usuarios y el

envío a la instalación de relleno, la bombona (T) puede ser objeto de seguimiento de manera fácil y efectiva. Debido al hecho de que dicho identificador (5) está previsto en el interior del collar (4), el código visual (6) del identificador (5) se previene contra daños desde el entorno exterior, de manera que el identificador (5) se hace duradero y perdurable.

En una realización ilustrativa de la invención, dicho código visual (6) se encuentra en forma de código de barras. Sin embargo, puesto que el número de códigos de barras que pueden ser generados específicos para la bombona (T) es limitado y como los códigos de barras no contienen corrección de error de datos, puede ser preferible no utilizar como código visual (6) tales códigos de barras.

Por lo tanto, en una realización preferida de la invención, el código visual (6) se encuentra en forma de un código bidimensional. Dado que el número de códigos bidimensionales específicos para la bombona (T) que pueden generarse es mayor que el de códigos de barras y dado que los códigos bidimensionales pueden contener datos de corrección de error (por ejemplo, incluso si una parte del código bidimensional está dañado, el contenido del código bidimensional puede ser descifrado correctamente por medio de los datos de corrección de error), la utilización de los códigos bidimensionales es más ventajosa que la utilización de códigos de barras.

Además, utilizando un código de barras o un código bidimensional como código visual (6), este código visual (6) puede ser leído, por ejemplo, por un teléfono móvil con cámara. De esta forma, los usuarios pueden, cuando sea necesario, leer el código visual (6) usando sus teléfonos para conseguir la información sobre la bombona (T).

En otra realización de la invención, dicho identificador (5) se encuentra en forma de placa (es decir, una lámina) unida al collar (4). En esta realización, el identificador (5) incluye al menos un orificio (9) para la unión al collar (4). Dicho orificio (9) está situado preferiblemente en el centro del identificador (5). En esta realización, el identificador (5) en forma de placa está unido, preferiblemente al collar (4), por medio de un remache. De esta manera, el identificador (5) se une al collar (4) de manera práctica y fiable. Además, gracias a esta unión remachada, si dicho identificador (5) es dañado, el identificador puede cambiarse de manera fácil.

En otra realización de la invención, dicho identificador (5) incluye al menos dos códigos visuales (6). En esta realización, en caso que uno de los códigos visuales (6) sea dañado o no se lea correctamente, puede leerse el otro código visual (6).

- 5 En otra realización de la invención, dicho identificador (5) incluye al menos un número de serie (7). En caso de que los códigos visuales del identificador estén completamente dañados, el número de serie se introduce manualmente en el sistema o mediante un método de OCR (reconocimiento óptico de caracteres) para identificar la bombona.
- 10 En otra realización preferida, el identificador (5) incluye al menos una información de marca (8).

En la bombona (T) según la presente invención, dado que el identificador (5) está ubicado dentro del collar (4), el código visual (6) sobre el identificador está protegido contra daños y de esta manera dicho identificador se hace perdurable.

15

REIVINDICACIONES

1. Bombona (T) que comprende al menos un cuerpo (1) en el que se almacena un combustible en forma de fluido; al menos una válvula (2) que está situada en el cuerpo
5 (1) y suministra el combustible en forma de fluido desde o hacia el cuerpo (1); al menos un asa (3) situada en el cuerpo (1); al menos un collar (4) que une dicho asa (3) al cuerpo (1), caracterizada por que comprende:
- al menos un identificador (5) previsto dentro de dicho collar (4) y que tiene en el mismo al menos un código visual (6) específico de la bombona (T) a la que está unido donde
10 dicho código visual (6) se encuentra en forma de código bidimensional o código de barras.
2. Bombona (T) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho identificador (5), se encuentra situado dentro del collar (4).
15
3. Bombona (T) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho identificador (5) se encuentra en forma de una placa unida al collar (4).
4. Bombona (T) según la reivindicación 3, caracterizada porque el identificador (5) incluye
20 al menos un orificio (9).
5. Bombona (T) según la reivindicación 4, caracterizada porque dicho orificio (9), está situado en el centro del identificador (5).
- 25 6. Bombona (T) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el identificador (5) incluye al menos un número de serie (7).
7. Bombona (T) según la reivindicación 1, caracterizada porque el identificador (5) incluye al menos una información de marca (8).
30
8. Bombona (T) según la reivindicación 1, caracterizada porque el identificador (5) incluye al menos dos códigos visuales (6).

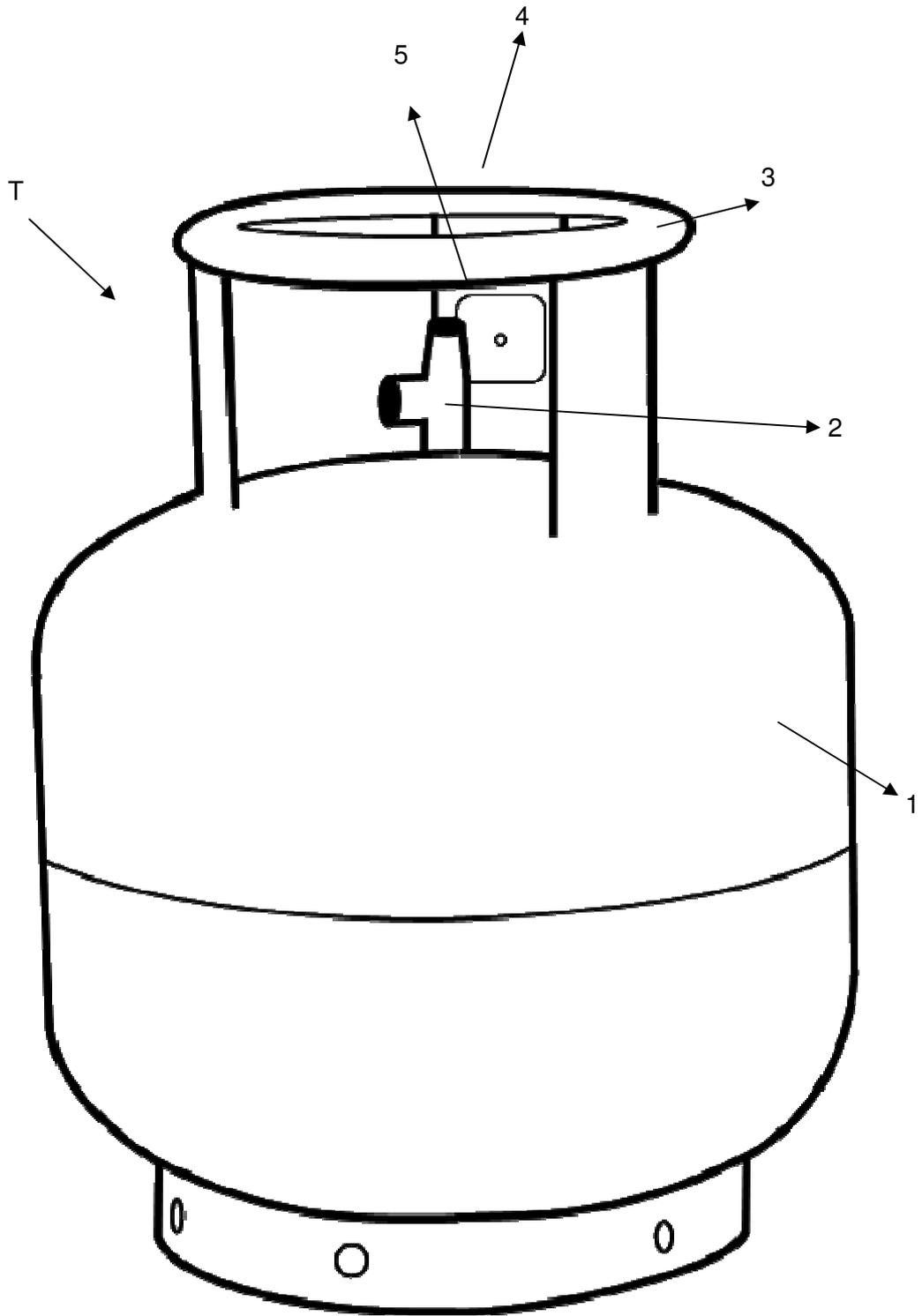


Figura 1

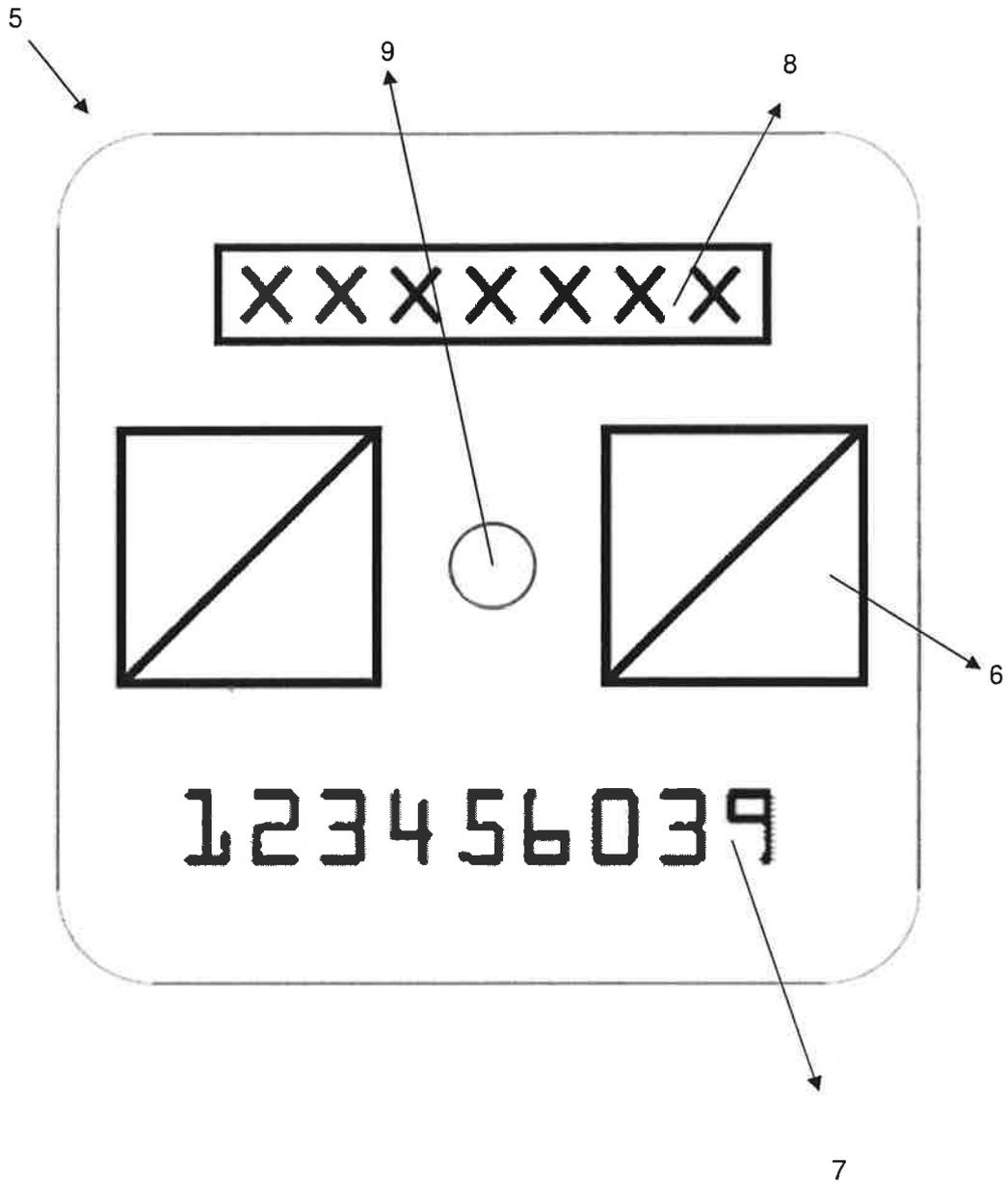


Figura 2