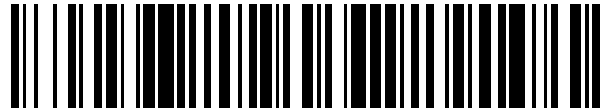


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 548**

21 Número de solicitud: 201790044

51 Int. Cl.:

**G06Q 10/08** (2012.01)

12

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

**29.04.2016**

30 Prioridad:

**30.04.2015 TR 2015/05280**

**29.04.2016 TR 2016/05570**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.02.2018**

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

**01.03.2018**

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: **Sistema y procedimiento de seguimiento de bombonas**

57 Resumen:

Sistema y procedimiento de seguimiento de bombonas.

Con la presente invención, se proporciona un sistema y procedimiento de seguimiento de bombonas para seguir los movimientos de las bombonas (T) entre una instalación de llenado, un distribuidor de ventas y un usuario. Dicho sistema comprende un identificador (5) previsto dentro del collar (4) de la bombona (T) y que tiene en el mismo un código visual (6); un sistema lector (10) situado en la instalación de rellenado, e incluyendo una unidad lectora (11) que lee el código visual (6) antes y/o después del llenado de la bombona (T) y que resuelve el código visual (6) para formar información de identificación de la bombona (T); un lector portátil (12) que lee el código visual (6) de la bombona (T) y que resuelve el código de lectura visual (6) para formar información de identificación de la bombona (T); y un servidor al que se transmite la información de identificación de la bombona (T) obtenida por el sistema lector (10) y el lector portátil (12), en el que se almacenan otros datos asociados con la información de identificación de la bombona (T). Dicho procedimiento comprende etapas de lectura del código visual (6) del cilindro (T) en cada desplazamiento de la bombona (T) y transmisión de la información necesaria al servidor.

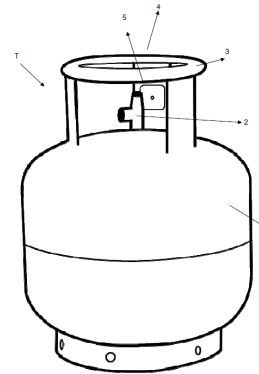


Figura - 1



②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201790044  
 ②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 29.04.2016  
 ③<sup>2</sup> Fecha de prioridad: **30-04-2015**  
**29-04-2016**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **G06Q10/08** (2012.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CN 103646302 A (FUJIAN QISHENG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD) 19/03/2014,	1-13
A	US 2006091218 A1 (DICRISTINA JOSEPH A et al.) 04/05/2006,	1-10
A	Krotkov E et al.. AN AGILE STEREO CAMERA SYSTEM FOR FLEXIBLE IMAGE ACQUISITION. IEEE Journal of Robotics and Automation Feb. 1988 USA. 31/01/1988, Vol. 4, Nº 1, Páginas 108 - 113, ISSN 0882-4967 (print), <DOI: doi:10.1109/56.782>	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

<p><b>Fecha de realización del informe</b> 20.02.2018</p>	<p><b>Examinador</b> M. L. Alvarez Moreno</p>	<p><b>Página</b> 1/5</p>
---	---	------------------------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G06Q

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.02.2018

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-13	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-13	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	CN 103646302 A (FUJIAN QISHENG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO LTD)	19.03.2014
D02	US 2006091218 A1 (DICRISTINA JOSEPH A et al.)	04.05.2006
D03	Krotkov E et al.. AN AGILE STEREO CAMERA SYSTEM FOR FLEXIBLE IMAGE ACQUISITION. IEEE Journal of Robotics and Automation Feb. 1988 USA. Vol. 4, Nº 1, Páginas 108 - 113, ISSN 0882-4967 (print), <DOI: doi:10.1109/56.782>	31.01.1988

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración****Reivindicación independiente 1 de sistema**

Se considera que D01 es el documento del estado de la técnica más próximo al objeto de la reivindicación 1. D01 divulga un sistema de seguimiento de bombonas que comprende todos los aspectos técnicos requeridos para ejecutar todas las acciones no técnicas realizadas para el seguimiento. En relación con la reivindicación 1, D01 describe el siguiente dispositivo (se incluyen entre paréntesis referencias a D01):

- Un sistema de seguimiento de bombonas para el seguimiento de, al menos, una bombona (T), en la que se almacena un combustible en forma de fluido, durante sus desplazamientos entre una instalación de llenado, un distribuidor vendedor y un usuario, y que tiene al menos un cuerpo, al menos una válvula que está posicionada en el cuerpo y suministra el combustible en forma de fluido desde o al cuerpo, (resumen)
- al menos un identificador previsto dentro de dicho collar y que tiene sobre mismo un código visual, conteniendo información de identificación específica de la bombona (T) a la que está unido; (párrafos 0006-0007)
- al menos un sistema lector, que lee dicho código visual que resuelve el código visual leído para formar información de identificación de la bombona correspondiente (T); (resumen; párrafos 0006, 0011)
- al menos un lector portátil que lee el código visual de la bombona (T) y que resuelve el código visual leído para formar información de identificación de la bombona correspondiente (T); (párrafo 0027)
- al menos un servidor al que se transmite la información de identificación de la bombona (T) obtenida por el sistema lector y el lector portátil, en el que se almacenan la información de identificación de la bombona (T) así como otros datos asociados con dicha información de identificación; (resumen; párrafos 0006, 0022)
- el identificador comprende, al menos, dos códigos visuales en forma de código de barras y/o código bidimensional (figura 3; párrafo 0007);

D01 no divulga dónde se ubican las bombonas (en una instalación de recarga) o cuándo se realizan las lecturas (antes o después del llenado). Estas consideraciones no son técnicas y se refieren a un problema logístico que no producen ningún efecto técnico, por lo que no contribuyen a conferir actividad inventiva. D01 tampoco divulga que se requiera de un número de cámaras específico para el sistema lector o que exista un sistema de accionamiento que impulsa la unidad lectora alrededor de un eje. Estos aspectos refleja funcionalidades deseadas, pero la solicitud no proporciona ninguna solución técnica a este movimiento deseado ni ninguna consideración técnica relacionada con el número de cámaras que permitan proporcionar un efecto técnico específico. No pueden considerarse aspectos técnicos que contribuyan a conferir actividad inventiva.

No obstante D02 (resumen) y D03 (Figura 2; sección A. Positioning Mechanisms) permiten ilustrar que son de conocimiento común ambas funcionalidades. Concretamente, D03 permite ilustrar que es de conocimiento común la necesidad de proporcionar movimientos de rotación o traslación a una cámara para poder captar el área de la escena deseada y específicamente muestra la solución a dicho problema. Divulga un soporte para cámaras en el que se posibilitan cuatro grados de libertad de movimiento para ajustar la posición y orientación de la cámara. Dos de ellos se corresponden con desplazamientos (horizontal, vertical) y otros dos con rotación (giro, elevación). El movimiento de traslación se facilita mediante unos accionadores asociados a los ejes respectivos que permiten los movimientos horizontal y vertical respecto de la estructura de referencia.

En conclusión, la reivindicación 1 carece de actividad inventiva a la vista del estado de la técnica anterior (art. 8 Ley de Patentes 11/1986).

**Reivindicaciones dependientes 2 a 10 de sistema**

D01 (resumen; párrafos 0006, 0011, 0022) divulga un sistema que dispone de los medios captura y procesamiento apropiados para la captación de los códigos identificativos y su análisis; así como medios de transmisión para su remisión al servidor remoto. Y es posible utilizar como lector un dispositivo portátil inteligente (D01 párrafos 0014, 0027).

Ya se indicó anteriormente que de la indicación de las funcionalidades deseadas (número de cámaras, ubicación del identificador en la bombona, formato del mismo) no se deriva ningún efecto técnico específico; por lo tanto, no son aspectos que puedan contribuir a conferir actividad inventiva.

Las reivindicaciones 2 a 10 carecen de actividad inventiva a la vista del estado de la técnica anterior (art. 8 Ley de Patentes 11/1986).

**Reivindicación independiente 11 de procedimiento**

Aplicando los mismos argumentos que se utilizaron al analizar la reivindicación 1, puede verse que el sistema mostrado en D01 (resumen; párrafos 0006, 0026) realiza las acciones de la reivindicación 11.

- lectura del código visual del identificador proporcionado en el collar de dicha bombona (T) mediante, al menos, un sistema lector de la unidad lectora para formar información de identificación de dicha bombona (T).
- transmisión a un servidor de la información deseada que permite realizar un seguimiento en tiempo real

D01 no divulga dónde se ubican las bombonas (en una instalación de recarga) o cuándo se realizan las lecturas (antes, después del llenado, durante la entrega al distribuidor, durante la venta al usuario); tampoco identifica expresamente el tipo de información que se lee y procesa. Estas diferencias se refieren a un problema logístico basado únicamente en consideraciones de negocio. Como se ha indicado anteriormente, estas consideraciones no técnicas no contribuyen a conferir actividad inventiva al no derivarse de ellas ningún efecto técnico específico.

En conclusión, la reivindicación 11 carece de actividad inventiva a la vista del estado de la técnica anterior (art. 8 Ley de Patentes 11/1986).

**Reivindicaciones dependientes 12 y 13 de procedimiento**

Como se ha indicado al analizar la reivindicación 11, la elección del momento en que se realizan las lecturas o del tipo de información que se desea transmitir (imágenes captadas) son acciones que están relacionadas con un problema logístico. No proporcionan un efecto técnico específico y por lo tanto no pueden contribuir a conferir actividad inventiva.

Las reivindicaciones 12 y 13 carecen de actividad inventiva a la vista del estado de la técnica anterior (art. 8 Ley de Patentes 11/1986).