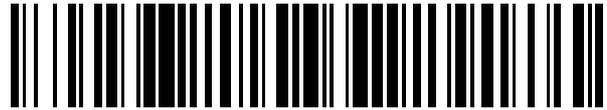


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 647 978**

21 Número de solicitud: 201630866

51 Int. Cl.:

F16K 15/03 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

24.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.12.2017

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

05.01.2018

71 Solicitantes:

**CASTFLOW VALVES, S.L. (100.0%)
Dalia, 17 Pol. Ind. El Lomo
28970 HUMANES DE MADRID (MADRID) ES**

72 Inventor/es:

GALLEGO GALLARDO, Yolanda

74 Agente/Representante:

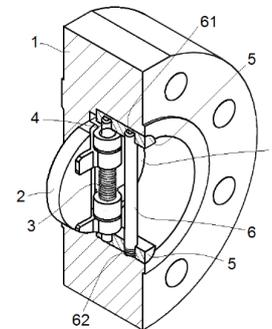
URÍZAR ANASAGASTI, Jesús María

54 Título: **Válvula de retención de doble placa de charnela**

57 Resumen:

Válvula de retención de doble placa de charnela, cuyo cuerpo no está perforado al exterior y presenta diametralmente opuestos sendos posicionadores (5) cada uno de los cuales dispone de dos agujeros en los que están alojados, el eje de giro (4) de las placas (2) de la válvula y un eje tope (6) que tienen una doble función, por un lado limitar la apertura de las placas (2) y por otro sirven de sistema de fijación de los posicionadores (5) al cuerpo de la válvula (1), a efectos de lo cual, por un lado encaja el extremo liso (61) en un orificio ciego (52) presente en uno de los posicionadores (5), roscando el otro extremo (62) en un orificio roscado (53) existente en el otro posicionador y, cuando se desenrosca este tope (6) aprieta ambos posicionadores contra el fondo de las oquedades (12) practicadas en el cuerpo de la válvula, inmovilizándolos.

Fig. 1





- ②① N.º solicitud: 201630866
②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.06.2016
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **F16K15/03** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	CN 201180823Y Y (XIAO GUANG WU) 14/01/2009, Resumen de la base de datos EPODOC recuperado de EPOQUE; número de acceso: CN-200820101728-U; figura.	1
A	ES 2251492T T3 (BELGICAST INTERNACIONAL S L) 01/05/2006, columna 4, línea 24 - columna 6, línea 2; figuras.	1,2
A	US 2015330524 A1 (TALAWAR RAVI et al.) 19/11/2015, párrafos [0028 - 0031]; figuras 1 - 13.	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:

Fecha de realización del informe
21.12.2017

Examinador
A. Hoces Díez

Página
1/4

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

F16K

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 21.12.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO

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 201180823Y Y (XIAOGUANG WU)	14.01.2009

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

El documento D01, que se puede considerar el estado de la técnica más cercano al objeto técnico de la reivindicación independiente 1 y al que pertenecen las referencias numéricas que siguen, divulga una válvula de retención de doble placa de charnela, constituida por un cuerpo cilíndrico y hueco (1), en cuyo interior comprende:

- sendas placas semicirculares (7), con su eje de giro (6), las cuales se colocan formando una configuración en V cuando se abren por efecto de la presión del fluido circundante y se sitúan en un mismo plano durante el cierre, operación a la que colabora al menos un resorte (5) que cierra dichas placas impidiendo el paso de fluido cuando se reduce el flujo aguas arriba de la válvula;

- un tope (4), situado por encima de dichas placas alineado con el eje de giro (6) de las mismas, delimitando la apertura de las placas y controlando que la apertura sea simétrica y no se giren las placas (7);

- sendos posicionadores (2) que a su vez se alojan en oquedades existentes en el cuerpo (1) de la válvula, coincidentes con la línea de giro de las placas (7), los cuales definen un primer orificio en correspondencia con el eje de giro (6), que se apoya en ambos posicionadores, y un segundo orificio en el cual se fija el eje tope (4) que delimita la apertura de las placas (7);

en la que la fijación de cada uno de los posicionadores (2) se efectúa en la pared del fondo de la correspondiente oquedad mediante la presión que ejerce el eje tope (4), el cual presenta por ambos extremos una terminación roscada y una tuerca (3); mientras que los posicionadores (2), a la misma longitud del extremo exterior, presentan un orificio ciego y liso en correspondencia con los extremos del eje tope (4), de manera que al desenroscar las tuercas (3) en las respectivas terminaciones roscadas y hacer contacto con los posicionadores (2) éstas ejercen presión sobre ambos posicionadores (2) presionándolos contra las correspondientes oquedades del cuerpo de la válvula, mientras que al desenroscar las tuercas y no hacer contacto con los posicionadores (2), el conjunto del dispositivo puede entrar deslizando dentro del cuerpo (1) de la válvula.

La diferencia entre el objeto de la reivindicación 1 y el sistema de fijación de la válvula de retención de doble placa de charnela descrito en D01 es que en D01 el eje tope no presenta un extremo con una terminación lisa, ni uno de los posicionadores presenta un orificio roscado con una longitud tal que roscado el extremo roscado del eje tope en el orificio roscado del posicionador y acoplado el extremo opuesto en el orificio ciego del otro posicionador el conjunto del dispositivo puede entrar deslizando dentro del cuerpo (1) de la válvula, mientras que al desenroscar ligeramente el extremo del eje tope éste ejerce presión sobre ambos posicionadores presionándolos contra las correspondientes oquedades del cuerpo de la válvula.

El efecto técnico derivado de estas diferencias es conseguir un montaje más sencillo y rápido. El problema técnico objetivo asociado al efecto técnico es eliminar el uso de elementos auxiliares en el sistema de fijación de los posicionadores al cuerpo de la válvula.

Ninguno de los documentos citados en el Informe sobre el Estado de la Técnica, tomados solos o en combinación, revelan las características técnicas definidas en la reivindicación independiente 1. Por tanto, los documentos citados sólo reflejan el estado de la técnica y, en consecuencia, la reivindicación independiente 1 sería nueva y tendría actividad inventiva de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 8 de la Ley de Patentes 11/1986.

La reivindicación 2 depende de forma directa de la reivindicación 1, que cumpliría los requisitos de novedad y actividad inventiva. Por tanto, la reivindicación 2 cumpliría a su vez dichos requisitos (art. 6 y 8 de la Ley 11/1986)