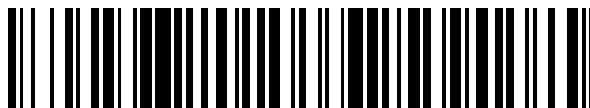


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 404**

21 Número de solicitud: 201430785

51 Int. Cl.:

F16F 9/56 (2006.01)

F16F 9/02 (2006.01)

F16F 9/49 (2006.01)

F15B 15/22 (2006.01)

F16F 9/36 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

27.05.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.11.2015

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

21.12.2015

61 Número y fecha presentación solicitud principal:

P 201400107 13.02.2014

71 Solicitantes:

ABAIN COMPONENTS, S.L. (100.0%)
Polígono Araso C/ Erregeioana 4D
20305 IRUN (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

BARANDIARAN SALAVERRÍA, José Javier

74 Agente/Representante:

TRIGO PECES, José Ramón

54 Título: **CILINDRO A GAS, MEJORADO**

57 Resumen:

Cilindro a gas (1) de elevación, basado en el cilindro a gas (1) de la patente principal P201400107, donde la fuerza de frenado del conjunto pistón (3) y el eje (4) en los tramos finales de su expansión puede regularse. Para ello, uno o dos conectores extremos (60, 70) del cilindro a gas (1) presentan una posición longitudinal ajustable que permite regular la profundidad de inserción máxima del cuello (33) dentro de la cavidad interior (31) de la pieza tubular (30).

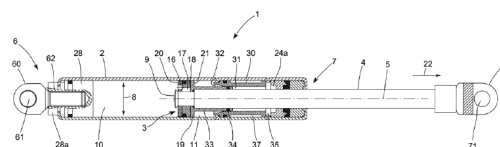


FIG.1



- ②① N.º solicitud: 201430785
②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.05.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Cl. Int: ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 2303194 A (DRAFTEX) 12/02/1997; páginas 4 - 5; página 7, líneas 1 - 8; página 8, línea 19 – página 9, línea 7; página 13, línea 3 - página 15, línea 17; figuras 1 - 3, 8-10.	1, 4
Y		2-3, 5
Y	US 2006/0027956 A1 (ADOLINE et al.) 09/02/2006; párrafos [0031], [0033]; figuras 1 - 2, 4.	2-3, 5
A		1
Y	US 6491143 B1 (STENQUIST) 10/12/2002; columna 4, línea 34 - columna 6, línea 6; columna 6, línea 62 - columna 7, línea 9; columna 8, líneas 36 - 38; columna 8, línea 52 - columna 9, línea 53; columna 10, líneas 23 - 65; figuras 1 - 5, 7, 13 - 19, 21.	1-5
Y	JP 2013-36481 A (KYB) 21/02/2013; párrafos [0005] - [0010], [0023] - [0024], [0049] - [0050], [0055] - [0058]; figuras 2 - 4.	1-5

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
10.12.2015

Examinador
L. J. Dueñas Campo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

F16F9/56 (2006.01)

F16F9/02 (2006.01)

F16F9/49 (2006.01)

F15B15/22 (2006.01)

F16F9/36 (2006.01)

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

F16F, F15B

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

EPODOC

Fecha de realización de la opinión escrita: 10.12.2015

Declaración**Novedad (art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1-5
Reivindicaciones

SÍ
NO

Actividad inventiva (art. 8.1 LP 11/1986)

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1-5

SÍ
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 de publicación o identificación	Fecha de publicación
D01	GB 2303194 A (DRAFTEX)	12.02.1997
D02	US 2006/0027956 A1 (ADOLINE et al.)	09.02.2006
D03	US 6491143 B1 (STENQUIST)	10.12.2002
D04	JP 2013-36481 A (KYB)	21.02.2013

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 describe la parte correspondiente de la referencia de la reivindicación 1 a la patente principal 201400107, como quedó establecido en el informe sobre el estado de la técnica y su opinión escrita correspondiente a dicha patente principal. Además, dicho documento D01 presenta, según se establece en la reivindicación 1 de la presente adición, «el que el cuerpo del cilindro a gas comprende un conector extremo dispuesto en el primer extremo del cuerpo (ver D01; elemento 14; página 4, líneas 4-5; figura 1), y el eje del cilindro a gas dispone de un conector extremo dispuesto en el extremo del eje opuesto al segundo extremo del cuerpo (D01; elemento 24; página 4, líneas 9-10; figura 2), donde al menos uno de dichos conectores extremos (elemento 24) presenta una posición longitudinal ajustable, respectivamente, con respecto a dicho primer extremo del cuerpo y con respecto a dicho extremo del eje opuesto al segundo extremo del cuerpo» (D01; elementos 24, 80, 82; página 7, líneas 1-3; figura 2). Por todo ello, se considera que el documento D01 puede concernir a las características técnicas substanciales del aparato, presentadas en la parte caracterizadora de la reivindicación principal y, por tanto, podría verse afectada la actividad inventiva de dicha reivindicación. Lo mismo podría argumentarse, mutatis mutandis, a partir de la combinación de los documentos D03 y D04. El documento D03 describe la parte correspondiente de la referencia de la reivindicación 1 a la patente principal 201400107, como quedó establecido en el informe sobre el estado de la técnica y su opinión escrita correspondiente a dicha patente principal. Por otra parte, el documento D04 presenta un sistema de variación de la distancia entre puntos de anclaje de un amortiguador basado en un conector extremo en el cuerpo (elementos 8, C2; figuras 2-4), otro conector extremo en el eje (elementos 1, 1A, C2; figuras 2-4), y donde éste último es ajustable longitudinalmente (elementos 11, 21, 2A, 100; figuras 2-4).

Las reivindicaciones dependientes 2-5 aparecen, fundamentalmente, en el documento D02, que se combinaría con el D01 (ver D02; elementos 90, 92, 93; párrafo [0031]; también elementos 100, 102, 104, 106; párrafo [0033]; figuras 2, 4). De todas formas, la unión roscada de la reivindicación 4 aparece en el propio documento D01 (elementos 24, 80, 82; página 7, líneas 1-3; figura 2). Las reivindicaciones dependientes 2-5 también aparecen en el documento D04, que se combinaría con el D03. Así, se puede ver que el conector extremo en el eje se une mediante una unión roscada (elementos 11, 21, 2A, 100; figuras 2-4), que se bloquea mediante una contratuerca (elemento N3; figuras 2-4), o es ajustable el conector extremo del cuerpo mediante otra unión roscada bloqueable mediante contratuerca (elemento N1; figuras 2-4). Por ello, las reivindicaciones dependientes 2-5 podrían verse también afectadas en su actividad inventiva a partir de la combinación de los documentos D01-D02, o de los D03-D04.