

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 684 849**

21 Número de solicitud: 201730546

51 Int. Cl.:

G01N 3/16

(2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

31.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.10.2018

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

29.11.2018

71 Solicitantes:

UNIVERSIDAD DE BURGOS (50.0%)

Hospital del Rey, s/n

09001 BURGOS ES y

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA (50.0%)

72 Inventor/es:

VICENTE CABRERA, Miguel Angel;

GONZALEZ CABRERA, Dorys Carmen;

MINGUEZ ALGARRA, Jesús;

RUIZ LOPEZ, Gonzalo;

YU, Rena Chengxiang;

TARIFA CRESPO, Manuel Agustín;

POVEDA BAUTISTA, Elisa y

ZHANG, Xiaoxin

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **DISPOSITIVO DE ENSAYO A COMPRESIÓN DE HASTA TRES PROBETAS
SIMULTÁNEAMENTE UTILIZANDO UN ÚNICO EQUIPO DE APLICACIÓN DE CARGA**

57 Resumen:

Dispositivo de ensayo a compresión de hasta tres probetas simultáneamente utilizando un único equipo de aplicación de carga. Dispositivo formado por una pieza superior (1) en contacto con un equipo de aplicación de carga, unida mediante unas piezas de sujeción en forma de "Z" (7) y unos pasadores (8) a una pieza central superior (2), tres piezas centrales intermedias (3) que transmiten una tercera parte de la carga proporcionada por el actuador a cada una de las probetas de ensayo (9), permitiendo el ensayo simultáneo, tres piezas centrales inferiores (4) y una pieza inferior (5) que mantienen la verticalidad del dispositivo y seis probetas ficticias (10) que permite que el ensayo continúe en el caso de que alguna de las probeta de ensayo (9) colapse.

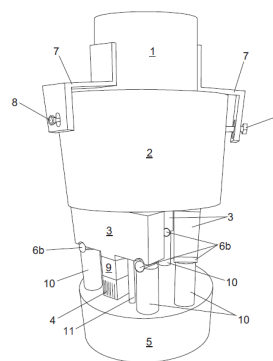


Fig. 2



- ②① N.º solicitud: 201730546
②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.03.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **G01N3/16** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	CN 201269843 Y (CHINESE ACAD TECH INST PHYSICS) 08/07/2009, Resumen; página 5, párrafo 3; figura 3.	1-9
X	CN 105784463 A (MANN HUMMEL FILTER (SHANGHAI) CO LT) 20/07/2016, Resumen; párrafos 2-4, 49-58; figura 1.	1-9
X	CN 105021450 A (UNIV JIAOTONG SOUTHWEST) 04/11/2015, resumen; párrafos 2-7; figura 3.	1-9
X	CN 203376215 U (UNIV SHAOXING) 01/01/2014, Resumen, figura 4.	1-9
X	SU 1458768 A1 (LODUS EVGENIJ V) 25/02/1989, todo el documento.	1-9

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
19.11.2018

Examinador
Manuel Fluvià Rodríguez

Página
1/5

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

G01N

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: 19.11.2018

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-9	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-9	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
D1	CN 201269843 Y (CHINESE ACAD TECH INST PHYSICS)	08.07.2009
D2	CN 105784463 A (MANN HUMMEL FILTER (SHANGHAI) CO LT)	20.07.2016
D3	CN 105021450 A (UNIV JIAOTONG SOUTHWEST)	04.11.2015
D4	CN 203376215 U (UNIV SHAOXING)	01.01.2014
D5	SU 1458768 A1 (LODUS EVGENIJ V)	25.02.1989

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

NOTA: Ley de Patentes, artículo 4.1: Son patentables las invenciones nuevas, que impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial,....
Ley de Patentes, artículo 6.1. Se considera que una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.
Ley de Patentes, artículo 8.1. Se considera que una invención implica una actividad inventiva si aquella no resulta del estado de la técnica de una manera evidente para un experto en la materia.
(Reglamento de Patentes Artículo 29.6. El informe sobre el estado de la técnica incluirá una opinión escrita, preliminar y sin compromiso, acerca de si la invención objeto de la solicitud de patente cumple aparentemente los requisitos de patentabilidad establecidos en la Ley, y en particular, con referencia a los resultados de la búsqueda, si la invención puede considerarse nueva, implica actividad inventiva y es susceptible de aplicación industrial. Real Decreto 1431/2008, de 29 de agosto, BOE núm. 223 de 15 de septiembre de 2008.)

Las características técnicas reivindicadas en la solicitud están agrupadas en 9 reivindicaciones, sobre cuya novedad, actividad inventiva y aplicación industrial se va a opinar, según el Reglamento de Patentes.

Según el contenido de la solicitud, y en especial de sus reivindicaciones, la invención aparentemente puede considerarse que es susceptible de aplicación industrial, ya que al ser su objeto un dispositivo de ensayo mecánico de materiales, puede ser utilizado en las industrias del metal y de calderería, entre otras (la expresión "industria" entendida en su más amplio sentido, como en el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial).

Según el contenido de la solicitud, y en especial de sus reivindicaciones 1-9, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el **documento D1**, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un equipo de para la prueba de compresión de un material (titulo) en la que las mordazas de prueba para probar las propiedades a compresión de un material, consisten en un marco de ubicación y un disco de múltiples muestras, con una bandeja del tipo de disco con múltiples muestras, un anillo redondo de ubicación y una barra de unión (resumen). Las placas de fijación están distribuidas uniformemente en la periferia de la bandeja y un surco espaciado está dispuesto entre cada par de placas mediante un nervio de fijación. Se utilizan barras de ubicación verticales con la misma longitud para fijar el anillo redondo de ubicación colocado horizontalmente sobre el centro de la bandeja de muestras múltiples. La barra prismática de unión está dispuesta vertical en el centro del anillo redondo de ubicación y el marco de fijación consiste en una placa plana rectangular colocada horizontalmente y una placa vertical normal a la superficie superior de la placa plana rectangular. La abrazadera de prueba es aplicable a la prueba de varios materiales, pudiendo probar múltiples estándares y muestras no estándar simultáneamente. Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones1-9, aparentemente la solicitud de patente, con estas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, artículo 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por el anterior documento y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (Ley de Patentes, artículo 8).

Además, según el contenido de la solicitud, y en especial de sus reivindicaciones 1-9, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente está comprendido en el **documento D2**, ya que éste divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un dispositivo de test material que someter a compresión múltiples muestras (título) que consta de una placa de compresión superior (4), un limitador de altura ajustable 1 (1), una placa de compresión media (5), un limitador de altura ajustable 2 (6), una placa de compresión media (5) y una placa de compresión inferior (8). Las placas están dispuestas de arriba a abajo en orden, y una variedad de muestras a medir se colocan respectivamente entre la placa de compresión superior (4) y la placa de compresión media (5), o entre la placa de compresión media (5) y la placa de compresión inferior (8). Describió el método de medida con el aparato y sus fórmulas de cálculo. Al ser éstas todas las características técnicas de las reivindicaciones 1-9, aparentemente la solicitud de patente, con estas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, artículo 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por el anterior documento y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (Ley de Patentes, artículo 8).

Y además, también los documentos D3 a D5 del estado de la técnica, sin aquí citar cada una de las características del aparato de ensayo simultáneo de varias piezas a sollicitación mecánica, por criterio de eficiencia administrativa, divulgaron todas las características técnicas de las reivindicaciones 1-9 de tal forma que su objeto se encuentra comprendido en ellos, y aparentemente la solicitud de patente, con estas reivindicaciones, no podría considerarse nueva (ley de patentes, artículo 6), al confrontarse con el estado de la técnica representado por los anteriores tres documentos y por lo tanto (evidencia) tampoco con actividad inventiva (Ley de Patentes, artículo 8).