

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 006**

21 Número de solicitud: 201600271

51 Int. Cl.:

F02D 41/18 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

07.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.10.2017

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

14.11.2017

71 Solicitantes:

**BERISTAIN URIZARBARRENA, Lander (100.0%)
Virgen del Carmen nº 17, 2º D
20012 Donostia (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

BERISTAIN URIZARBARRENA, Lander

74 Agente/Representante:

RIERA BLANCO, Juan Carlos

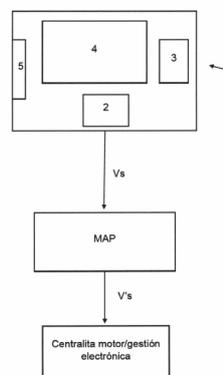
54 Título: **Dispositivo para la gestión de combustible en motores diesel de gestión electrónica**

57 Resumen:

Dispositivo para la gestión de combustible en motores diesel de gestión electrónica.

La invención se refiere a un dispositivo para la gestión de combustible en motores diésel de gestión electrónica, del tipo de los que disponen de un sensor de presión de aire de admisión (MAP), que incluye medios electrónicos (2) para modificar la tensión de salida (Vs) que alimenta un sensor de presión de aire de admisión (MAP) de un motor diésel de gestión electrónica; medios de selección (3) en conexión eléctrica con los medios electrónicos (2) para seleccionar una tensión de salida (Vs) deseada a alimentar al sensor de presión de aire de admisión (MAP), medios de conexión (5) a un suministro de corriente y medios de visualización (4) de la tensión de salida deseada (Vs) seleccionada.

Figura 1





- ②① N.º solicitud: 201600271
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 07.04.2016
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **F02D41/18** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X Y	EP 1203869 (FORD GLOBAL TECH INC) 08/05/2002, párrafo 1, figura 1	1 2-5
Y	CN 102591227 A (CHINA WUXI ZHOUXIANG WELDING EQUIPMENT CO LTD) 18/07/2012, resumen, figura 1.	2-5
X	US 4714067 A (STAERZL RICHARD) 22/12/1987, resumen, figuras 1 y 3.	1-5
X	CN 105094175 A (WUHU CHENGTONG AUTOMATION EQUIPMENT CO LTD) 25/11/2015, resumen, figura 1.	1-5
X	JP 2014206802 A (FUJITSU LTD) 30/10/2014, Resumen, figuras 1 y 2.	1-5
X	US 5505179 A (BRENNAN DANIEL) 09/04/1996, resumen.	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
27.10.2017

Examinador
Manuel Fluvià Rodríguez

Página
1/4

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

F02D

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: 10.07.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-5	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		SI
	Reivindicaciones	1-5	NO
Aplicación industrial (Art. 9 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-5	SI
	Reivindicaciones		NO

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	EP 1203869 (FORD GLOBAL TECH INC)	08.05.2002
D2	CN 102591227 A (CHINA WUXI ZHOUXIANG WELDING EQUIPMENT)	18.07.2012
D3	US 4714067 A (STAERZL RICHARD)	22.12.1987
D4	CN 105094175 A (WUHU CHENGTONG AUTOMATION EQUIPMENT)	25.11.2015
D5	JP 2014206802 A (FUJITSU LTD)	30.10.2014
D6	US 5505179 A (BRENNAN DANIEL)	09.04.1996

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 5 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 una regulación de motores tipo MEC, puede ser utilizado en las industrias de automoción y de aviación, 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, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente podrían carecer de actividad inventiva, pues el **documento D1** divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, una regulación electrónica en un motor diésel, mediante, entre otros, una medida de presión absoluta de entrada por un sensor MAP (párrafo 1), en el que se consigue corregir su medición o indicación (MAP medida, 12), mediante una corrección electrónica en 23-24 procedente de un voltaje "MAP deseada" o "MAP de modificación" (Figura 1). El **documento D2** divulgó un aparato para selección, conmutación, y visualización de una corriente (figura 1) mediante, entre otros, un potenciómetro (5), una pantalla de visualización (3 y 4), conectables al sensor que modifica la regulación del motor diésel. La combinación de D1 con D2 hizo evidente estas características técnicas contenidas en las reivindicaciones, y ya que ambas parejas documentos, pudieron combinarse antes de fecha de solicitud por el experto en la materia de regulación de motores térmicos, por lo que la solicitud de patente, con estas reivindicaciones no podría considerarse con actividad inventiva frente a dichos documentos combinados, ya resultan del estado de la técnica citado, de una manera evidente para un experto en la materia (ley de patentes, artículo 8).

Además, según el contenido de la solicitud, y en especial de sus reivindicaciones, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente podrían carecer de actividad inventiva, pues el **documento D3** divulgó con fecha anterior a la de prioridad de la solicitud, un circuito de regulación de la inyección diésel compensado el efecto altitud (título) en el que con el mando 54 de un potenciómetro 62 se corrige en voltaje la tensión de los MAP 50 y 51 para la corrección del PWM 55 para conseguir así la influencia sobre el dosado de la mezcla, faltando tan solo un indicador voltimétrico del potencial seleccionado por el potenciómetro, pero que cualquier técnico experto en la materia hubiera añadido en el prototipo en incluso en línea hubiera serigrafiado en la carátula del potenciómetro de maneja muy evidente, por lo que la solicitud de patente, con estas reivindicaciones no podría considerarse con actividad inventiva frente a dicho documento, ya resultan del estado de la técnica citado, de una manera evidente para un experto en la materia (ley de patentes, artículo 8).

Además, de forma análoga, y según el contenido de las reivindicaciones solicitud de patente, el objeto de la invención que en ellas se pretende proteger, aparentemente podrían carecer de actividad inventiva, pues tanto el **documento D4, el D5 y el D6** divulgaron cada uno de forma independiente sistemas de regulación de motor diésel con al menos un MAP corregido en voltaje seleccionable por potenciómetro. D4 lo selecciona con S2, regula con el potenciómetro MP% y mide o visualiza con su propia pantalla (figura 1); D5 divulga hacerlo mediante un MAP (figura 1) que alimentando al regulador 1000, es corregido tras la señal de error por una referencia seleccionable Vref en figura 2; y D6 divulga hacerlo mediante una inferencia de voltaje (título) que tras un fallo detectado del MAP, se emplea a voluntad para el control de la riqueza de la mezcla diésel (resumen). Por tanto, a solicitud de patente, con estas reivindicaciones no podría considerarse con actividad inventiva frente a dichos documento individualmente considerados, ya resultan de dicho estado de la técnica citado, de una manera evidente para un experto en la materia (ley de patentes, artículo 8).