

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
3 de enero de 2013 (03.01.2013)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2013/001110 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
B60Q 1/00 (2006.01) *G04G 11/00* (2006.01)
B60R 16/023 (2006.01) *B60S 5/00* (2006.01)
G07C 1/10 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2012/000165

(22) Fecha de presentación internacional:
11 de junio de 2012 (11.06.2012)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P201100732 28 de junio de 2011 (28.06.2011) ES

(72) Inventor; e

(71) Solicitante : RUIZ PÉREZ, Antonio Maique [ES/ES]; c/
Ordesa, 100 (Lancha del Genil), 18190 Granada (ES).

(74) Mandatario: HERRERA DÁVILA , Alvaro; C/
Jacometrezo, 15 - 4ªA-1, 28013 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,

AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible):
ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

(54) Title: DEVICE INDICATING THE STATUTORY DEADLINE FOR THE VEHICLE TECHNICAL INSPECTION

(54) Título : AVISADOR DEL PLAZO REGLAMENTARIO PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

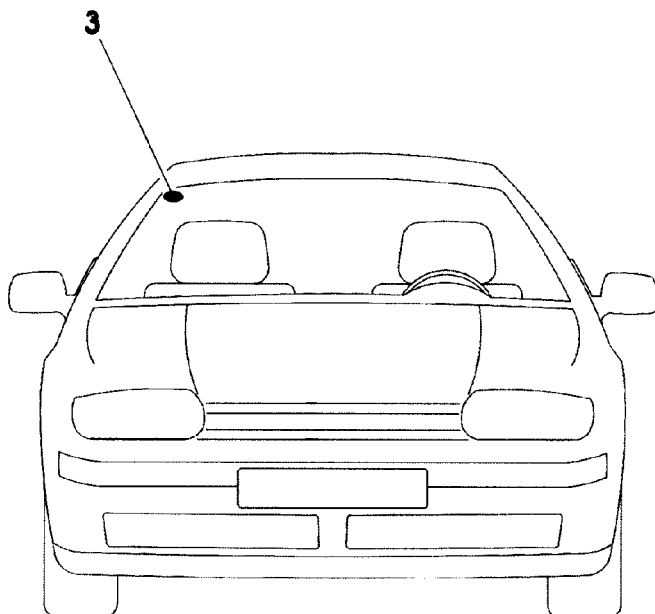


FIG. 1

(57) Abstract: The device consists of an electronic module which can be programmed by the vehicle technical inspection staff and into which the next vehicle inspection date is input. If this date is exceeded, an indicator light on the outer part of the vehicle is turned on in order to be able to externally identify whether or not the vehicle has passed the vehicle technical inspection. There may be two types of said external light indicator: a first with a box containing four LEDs, two red and two green, and a second with a box containing two LEDs, each a two-colour LED, provided with different circuits such that, if the first fails, the multifunction screen warns the driver of the failure and of the need to quickly repair the latter, and the system enables the second circuit.

(57) Resumen: Consta de un módulo electrónico programable por personal de la ITV en el que se introduce la próxima fecha de inspección del vehículo. Si se sobrepasa esta fecha se enciende un avisador luminoso en la parte exterior del vehículo para poder identificar exteriormente si el vehículo ha pasado o no la ITV. Dicho avisador luminoso externo puede ser de dos tipos: un primero con caja de cuatro leds, dos de color rojo y dos de color verde y un segundo con caja de dos leds, cada uno de ellos bicolor, equipados con circuitos diferentes de tal manera que si falla el primero, la pantalla multifunción

avisa al conductor del fallo y de la necesidad de su pronta reparación y el sistema habilita el segundo circuito.

WO 2013/001110 A1

AVISADOR DEL PLAZO REGLAMENTARIO PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un avisador del plazo
5 reglamentario en que se produce la caducidad de la inspección técnica de
vehículos. Consta básicamente de un módulo eléctrico, que puede ser
independiente o integrado en el módulo de control original del vehículo,
programable, en el que se introduce la próxima fecha de inspección del
vehículo. Si se sobrepasa esta fecha, se enciende un avisador luminoso
10 en la parte exterior del vehículo para poder identificar exteriormente si
éste ha pasado o no la ITV a tiempo. Pero además de la novedad de este
avisador exterior de ITV, hasta ahora inexistente, la presente invención
introduce otros elementos innovadores de gran importancia en este tipo
de avisadores, que les confiere mayor seguridad y fiabilidad: Estas
15 novedades consisten en doblar la cantidad de leds de color rojo y verde o
alternativamente presentar dos leds bicolores rojo y verde, además de
dotarlos de circuitos diferentes, de tal manera que si fallara uno la pantalla
multifunción avisaría al conductor del fallo y de la necesidad de su pronta
reparación y el sistema habilitaría el otro circuito.

20 Viene a resolver principalmente problemas de seguridad vial, ya
que muchos vehículos circulan sin la inspección técnica en regla
constituyendo ese proceder un peligro para la seguridad vial. El principal
problema que resuelve es que se puede identificar un vehículo que no ha

pasado reglamentariamente la inspección de ITV, sin necesidad de pararlo y examinar la documentación. Con esta invención se consigue un aumento de la seguridad vial, una identificación rápida de la infracción y una ayuda al conductor, ya que el sistema, previamente, avisa al conductor de la proximidad del plazo para pasar la ITV.

También favorece esta invención la tarea de las Autoridades de Tráfico de tener que detener a los vehículos, revisar su documentación y sancionarlos si no han cumplido con la obligación de inspeccionar técnicamente su vehículo en el plazo reglamentario. Favorece también a las Compañías de Seguros para las cuales es importante que los vehículos cumplan con la obligación de la ITV, ya que así se reducen los accidentes por causas imputables a defectos mecánicos y se valoran más justamente las indemnizaciones por siniestros en los que intervenga un mal estado de la mecánica, que se podría haber evitado si se hubiera pasado reglamentariamente la ITV.

Su aplicación industrial se encuadra en el sector de los sistemas de prevención y seguridad en vehículos y más concretamente en sistemas de avisadores ópticos de vehículos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los documentos que se citan a continuación reflejan el estado de la técnica, pero ninguno de ellos antecede las novedades de esta invención ni su actividad inventiva como se verá a continuación. Muchos son los documentos anteriores encontrados referidos a avisadores en vehículos

del encendido de luces, del estado de frenos, niveles de aceites lubricantes, hidráulicos, cierre de puertas o maletero, cinturones de seguridad. Sirva como ejemplo el documento ES 0186405 U referido a un avisador electrónico para el encendido de las luces de un vehículo
5 consistente en un circuito que a través de sus componentes despliega un aviso sobre si las luces del vehículo están encendidas o no. Este tipo de avisadores se diferencian entre otras cosas de la presente invención en que el avisador es interno y no externo y en que no suelen estar protegidos por doble circuito.

10 El documento ES 0262711 se refiere a un sistema de alarma para vehículos que comprende un circuito serie, que incluye una fuente de energía eléctrica, un interruptor general, un dispositivo electromagnético de alarma y un interruptor de alarma susceptible de ser accionado por el movimiento del vehículo para determinar el funcionamiento del dispositivo
15 avisador electromagnético. Este tipo de avisador está ideado para prevenir el robo de coches estacionados, alejándose mucho del avisador propuesto en la invención objeto de esta memoria descriptiva.

De los documentos anteriores encontrados en la búsqueda, el que pensamos que más se aproxima a la invención propuesta, aunque sin
20 llegar a afectar su novedad y actividad inventiva es el modelo de utilidad ES 1 024 676 U, referido a un avisador eléctrico de revisión de vehículos que tiene por finalidad llamar la atención al usuario sobre el momento de efectuar la revisión de su vehículo relativa tanto a cambio de aceite como

de filtros. Sustituye al recordatorio habitual de la realización del próximo cambio, consistente en una cartulina que se fijaba a los mandos del vehículo o algún tipo de pegatina, normalmente fijada a los cristales, lo que requería la atención constante del usuario al tener que estar pendiente, mediante la lectura periódica de los datos contenidos en la cartulina o pegatina de cuándo debía realizar la siguiente revisión.

Para ello, el avisador electrónico de la invención comparada incorporaba un módulo operativo y un programador. El módulo operativo, estaba compuesto por un microcontrolador encargado de procesar y controlar el funcionamiento del conjunto de operaciones a realizar, participando una memoria EEPROM, sintetizadores de voz, un amplificador de audio con salida a altavoz y una conexión RS232 de 9 vías. El programador disponía de una pantalla LCD para 16 caracteres en una línea, un registro de desplazamiento, pulsadores de programación y un conector de ocho vías. Estaba concebido para avisar al conductor de un vehículo del momento en que debe efectuar la revisión del mismo, aviso que podía realizarse de forma acústica o luminosa. En el primer caso mediante síntesis de voz o bien, mediante un avisador acústico o pito de forma continua o intermitente, y en el segundo mediante un indicador luminoso también fijo o intermitente.

De esta manera, en la memoria del sistema, quedaban guardados los datos del estado actual del vehículo, tanto la fecha de la última revisión, como la cantidad de kilómetros horas de funcionamiento y el

límite de kilómetros que resta para la próxima revisión. Dicha memoria no necesitaba alimentación para el mantenimiento de la información. Con este sistema el concesionario o taller instalador se aseguraba que en las revisiones sucesivas, el usuario del vehículo se verá obligado hacerla en el mismo taller, debido a que es necesario introducir un código de acceso para poder rearmar el sistema. La complejidad de esta invención dista mucho de la sencillez y seguridad de la solicitada, además de resolver problemas diferentes.

El documento WO 02007026034 es un dispositivo para la detección externa de la no- utilización de los cinturones de seguridad en vehículos, provisto de un sensor en el asiento con interruptor accionable por el peso de su ocupante, y su cinturón está relacionado con otro sensor con interruptor accionable por el anclaje de tal cinturón en la correspondiente base; dichos interruptores forman parte de un circuito alimentado por la batería del vehículo, caracterizándose porque en dicho circuito está intercalado al menos un elemento avisador fijado en el exterior de la carrocería y susceptible de activarse al cerrarse los mencionados interruptores por concurrir las circunstancias de haber un ocupante sobre el asiento y de no estar anclado en su base el correspondiente cinturón, siendo detectable por los agentes vigilantes del tránsito. Si bien es similar el avisador exterior, sin embargo el resto del sistema y de los componentes es muy diferente.

De la comparación de esta invención con las que le preceden se deduce que todos estos elementos conjugados dan lugar a un resultado final en el que se aportan características diferenciadoras significativas frente al estado de la técnica actual.

5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos objeto de la presente invención consta básicamente de un módulo eléctrico, que puede ser independiente o integrado en el módulo de control original del vehículo, programable por personal de la ITV que
10 conocen la identificación y contraseña, en el que se introduce la próxima fecha de inspección del vehículo. Si se sobrepasa esta fecha, siempre que el vehículo tenga el contacto encendido o el motor en marcha se enciende un avisador luminoso en la parte exterior del vehículo, preferentemente la parte superior derecha de la luna delantera, ya que
15 esta posición es la menos molesta para los otros conductores, para poder identificar exteriormente si el vehículo ha pasado o no la ITV.

Dicho avisador luminoso externo puede ser de dos tipos:

- tipo 1, caja de cuatro leds, dos de un color rojo y dos de color verde.
- 20 - tipo 2, caja de dos leds, cada uno de ellos bicolor.

Los avisadores led están equipados con circuitos diferentes de tal manera que si falla el primero, la pantalla multifunción avisa al conductor del fallo y de la necesidad de su pronta reparación y el sistema habilita el

segundo circuito.

El sistema está equipado con una pequeña batería interna, que entra en funcionamiento cuando el vehículo se queda sin batería central.

Si el vehículo estuviera sin batería central más de un año, el sistema lo detectaría como fallo y la luz exterior se encendería roja hasta su reparación o reseteo del sistema.

El sistema sólo puede ser reseteado por personal de la ITV que conocen la identificación y clave de acceso.

Días antes de que el vehículo sobrepase la fecha de inspección técnica, aparece en la pantalla multifunción un mensaje que avisa de la proximidad de dicha inspección. Una vez se sobrepase la referida fecha, la luz de avisador externo se vuelve roja.

El hecho de tener dos luces asegura del correcto funcionamiento del avisador incluso cuando una de las dos esté fundida, por lo que siempre que haya una luz encendida se sabrá que el sistema funciona.

En una realización diferente si el vehículo sobrepasa la fecha de inspección sin haberse presentado a realizarla, el sistema activa un mecanismo de seguridad que impide arrancar el vehículo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria se acompañan unos dibujos en los que a título de ejemplo no limitativo se representa un caso práctico de realización

En dichos dibujos:

Figura 1: Vista del vehículo con el avisador

Figura 2: Esquema del sistema

- 1) Módulo electrónico
- 2) Pantalla multifunción
- 5 3) Avisador luminoso en el exterior del vehículo
- 4) Caja de leds
- 5) Primer led avisador verde
- 6) Segundo led avisador verde
- 7) Primer led avisador rojo
- 10 8) Segundo led avisador rojo
- 9) Circuitos 1 y 2
- 10) Batería

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Una realización preferente se constituye a partir de un módulo
15 eléctrico (1), que puede ser independiente o integrado en el módulo de
control original del vehículo, programable por el personal de la ITV que
conocen la identificación y contraseña, en el que se introduce la próxima
fecha de inspección del vehículo apareciendo ésta en la pantalla
multifunción (2). Si se sobrepasa esta fecha, siempre que el vehículo
20 tenga el contacto encendido o el motor en marcha se enciende un
avisador luminoso (3) en el exterior del vehículo que identifica
exteriormente si el vehículo ha pasado o no la ITV.

Dicho avisador luminoso externo (3) consta de una caja (4) de

cuatro leds: un primer led avisador verde (5), un segundo led avisador verde (6), un primer led avisador rojo (7) y un segundo led avisador rojo (8).

Los avisadores led (5, 6, 7 y 8) están equipados con circuitos
5 diferentes, de tal manera que si falla el primer circuito (9), la pantalla multifunción (2) avisa al conductor del fallo y de la necesidad de su pronta reparación y el sistema habilita el segundo circuito (9).

El sistema está equipado con una pequeña batería (10) interna,
que entra en funcionamiento cuando el vehículo se queda sin batería
10 central.

Días antes de que el vehículo sobrepase la fecha de inspección técnica, aparece en la pantalla multifunción (2) un mensaje que avisa de la proximidad de dicha inspección. Una vez se sobrepase la referida fecha, la luz del avisador externo se vuelve roja.

15

20

REIVINDICACIONES

1.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, caracterizado por estar constituido a partir de un módulo electrónico independiente programable por personal de la ITV en el que se introduce la próxima fecha de inspección y un avisador luminoso en la parte exterior del vehículo provisto de caja de leds, que avisa si el mismo ha pasado o no la ITV.

2.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicación 1, caracterizado porque el avisador luminoso está situado concretamente en la parte superior derecha de la luna delantera.

3.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la caja de leds del avisador luminoso externo puede ser de dos tipos: un primer tipo en el que la caja contiene cuatro leds, dos de color verde y dos de color rojo y un segundo tipo en el que la caja contine dos leds cada uno de ellos bicolor.

4.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que los avisadores led están equipados con circuitos diferentes programados para que si falla el primero, la pantalla multifunción avise al conductor del fallo y de la necesidad de su pronta reparación y mientras tanto el sistema habilita el segundo circuito.

5.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el sistema está equipado con una pequeña batería interna, que entra en funcionamiento cuando el vehículo se queda sin batería central.

5 6.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque un mecanismo de seguridad impide arrancar el vehículo si se sobrepasa la fecha de inspección sin haberse presentado a realizarla.

10 7.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el avisador exterior encendería el led rojo en caso de permanecer el vehículo sin batería central más de un año.

15 8.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque un mensaje que avisa de la proximidad de la ITV aparece en la pantalla multifunción inspección días antes de que el vehículo sobrepase el plazo un mensaje que avisa de la proximidad de dicha inspección. Una vez se sobrepase la referida fecha, se enciende el led rojo del avisador externo.

20 9.- Avisador del plazo reglamentario para la inspección técnica de vehículos, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque en una realización diferente el módulo electrónico no es independiente, sino que está integrado en el módulo de control original del vehículo.

1/2

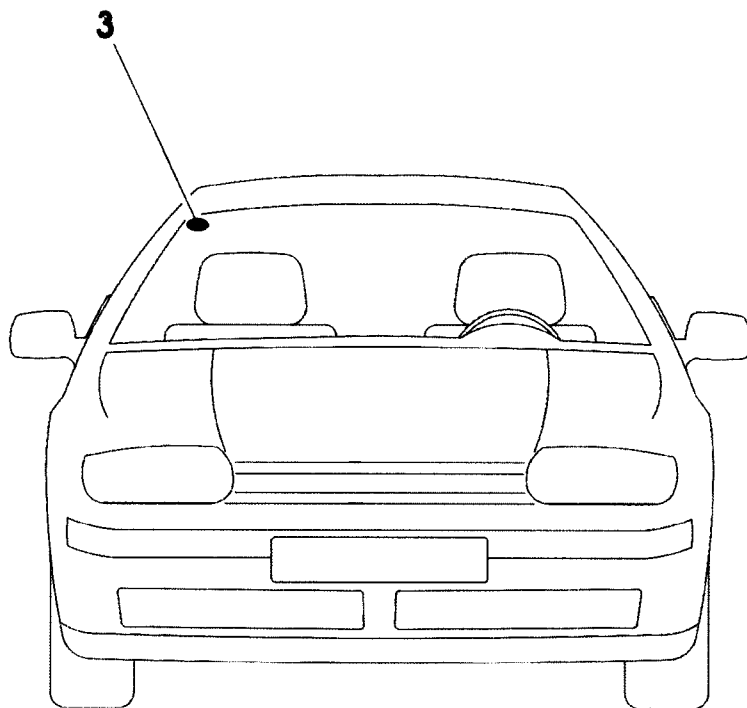


FIG. 1

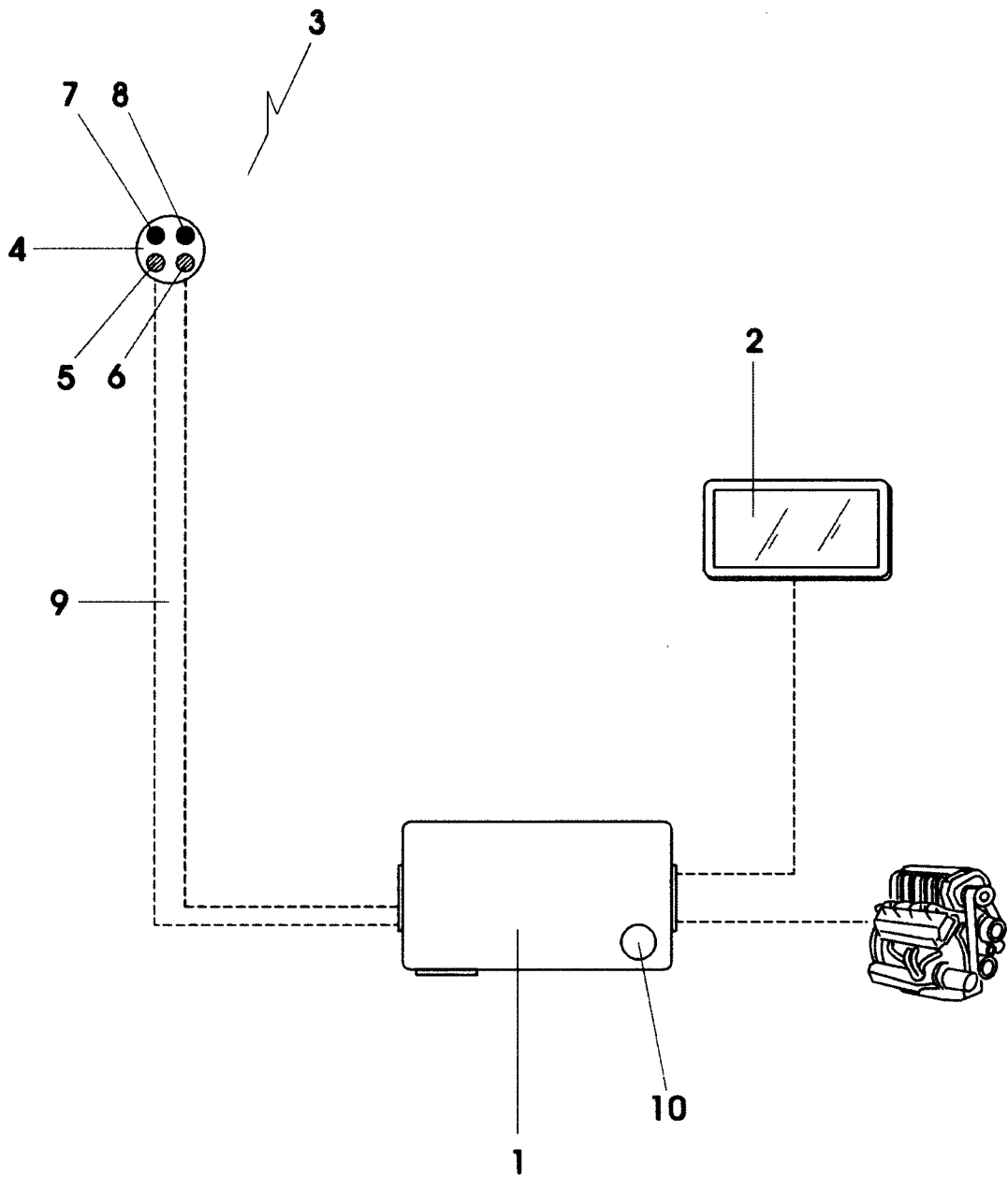


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2012/000165

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60Q, B60R, G07C, G04G, B60S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, WPI, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2899710 A1 (CD DIFFUSION COM) 12-10-2007, page 4, line 4 - page 6, line 7; figures.	1-9
X	US 5910931 A1 (PETTYJOHN) 08-06-1999, column 2, line 31 - column 5, line 30; figures.	1-5,8,9
A		6,7
X	US 6091326 A (CASTELLANO) 18-07-2000, column 3, line 66 - column 5, line 16; figures.	1-5,8,9
A		6,7
X	JP 2007069859 A (MITSUBISHI MOTORS CORP) 22-03-2007, abstract; figures. Extraída from DataBase EPODOC in EPOQUE	1-3
A		4-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Date of the actual completion of the international search
24/09/2012

Date of mailing of the international search report
(09/10/2012)

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer
P. Pérez Fernández

Telephone No. 91 3495496

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2012/000165

C (continuation).		DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
Category *	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 7079019 B1 (RUGGIERO) 18-07-2006, column 7, line 59 - column 12, line 11; figures 1 - 5.	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

Information on patent family members

PCT/ES2012/000165

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR2899710 A	12.10.2007	NONE	
-----	-----	-----	-----
US5910931 A	08.06.1999	NONE	
-----	-----	-----	-----
US6091326 A	18.07.2000	NONE	
-----	-----	-----	-----
JP2007069859 A	22.03.2007	JP4513976B2 B	28.07.2010
-----	-----	-----	-----
US7079019 B	18.07.2006	NONE	
-----	-----	-----	-----

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2012/000165

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60Q1/00 (2006.01)

B60R16/023 (2006.01)

G07C1/10 (2006.01)

G04G11/00 (2006.01)

B60S5/00 (2006.01)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº
PCT/ES2012/000165

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver Hoja Adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

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

B60Q, B60R, G07C, G04G, B60S

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

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

EPODOC, INVENES, WPI, PAJ

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	FR 2899710 A1 (CD DIFFUSION COM) 12-10-2007, página 4, línea 4 - página 6, línea 7; figuras.	1-9
X	US 5910931 A1 (PETTYJOHN) 08-06-1999, columna 2, línea 31 - columna 5, línea 30; figuras.	1-5,8,9
A		6,7
X	US 6091326 A (CASTELLANO) 18-07-2000, columna 3, línea 66 - columna 5, línea 16; figuras.	1-5,8,9
A		6,7
X	JP 2007069859 A (MITSUBISHI MOTORS CORP) 22-03-2007, resumen; figuras. Extraída de la base de datos EPODOC en EPOQUE	1-3
A		4-9

En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos

Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo

<p>* Categorías especiales de documentos citados:</p> <p>"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p>"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p>"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).</p> <p>"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.</p> <p>"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p>	<p>"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.</p> <p>"X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p>"Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> <p>"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.
24/09/2012

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional.
09 de octubre de 2012 (09/10/2012)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Nº de fax: 91 349 53 04

Funcionario autorizado
P. Pérez Fernández
Nº de teléfono 91 3495496

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

PCT/ES2012/000165

C (Continuación).		DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES
Categoría *	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	US 7079019 B1 (RUGGIERO) 18-07-2006, columna 7, línea 59 - columna 12, línea 11; figuras 1 - 5.	1-9

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

PCT/ES2012/000165

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
FR2899710 A	12.10.2007	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
US5910931 A	08.06.1999	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
US6091326 A	18.07.2000	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----
JP2007069859 A	22.03.2007	JP4513976B2 B	28.07.2010
-----	-----	-----	-----
US7079019 B	18.07.2006	NINGUNO	
-----	-----	-----	-----

CLASIFICACIONES DE INVENCION

B60Q1/00 (2006.01)
B60R16/023 (2006.01)
G07C1/10 (2006.01)
G04G11/00 (2006.01)
B60S5/00 (2006.01)