

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-199107- -4	FECHA: 2015-11-19 13:58:07
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 8
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS FERNANDO MORENO GARCIA

Asunto: Radicación: 14-199107- -4
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 13732
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-199107-00000-0000	09/Septiembre/2014
	Rad. N° 14-199107-00002-0000	13/Noviembre/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-199107-00000-0000	09/Septiembre/2014
	Rad. N° 14-199107-00002-0000	13/Noviembre/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-199107-00000-0000	09/Septiembre/2014
	Rad. N° 14-199107-00002-0000	13/Noviembre/2014

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 y 2.

Título de la solicitud: “Dispositivo electrónico que indica de forma visual el funcionamiento de motores de cuatro tiempos para motocicletas en encendido y avance de tiempo” (Ver página 1 del radicado N° 14-199107-00002-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo electrónico que permita visualizar el funcionamiento de un motor de cuatro tiempos integrado con un circuito de encendido de descarga capacitivo CDI.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo electrónico que indica en forma visual el funcionamiento de motores de cuatro tiempos para motocicletas, que comprende un circuito de encendido de descarga capacitiva caracterizado porque comprende una estructura externa en forma de caja rectangular, siendo dicha estructura descubierta en su cara posterior, en donde dentro de dicha estructura se encuentra alojada la tarjeta sobre la cual se encuentran ubicados y se integra un microcontrolador, resistencias, leds y los interruptores automáticos selectores.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F02B 61/02.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 2 no son claras porque los términos “tarjeta”, “programa” son generales, por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

La reivindicación 2 no es clara porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, “*contiene un programa con un algoritmo lógico para leer las señales eléctricas emitidas por la bobina de pulso, las revoluciones de giro del motor y el avance del encendido representado en los LEDs*” lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación; para un procedimiento, estas deben divulgar los pasos necesarios para obtener un producto y/o una transformación de un estado inicial, en el caso de invenciones implementadas por computador, los pasos deben estar vinculados con una materia técnica tangible, la cual debe ser específica para el desarrollo de dicho procedimiento, y que resuelva el problema técnico propuesto por la solicitud.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: septiembre 09 de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 8,584,651	“Electronic ignition module with rev limiting”	19/Enero/2013
D2	Libro 1*	“Electrónica aplicada CF instalaciones de telecomunicaciones”	2012

* ELECTRÓNICA APLICADA CF INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES. Antonio Hermosa Donate. Primera edición. 2012. ISBN 978-84-267-1736-8. Pág. 250. Unidad 14.11.1

El documento D1¹ divulga que un módulo de control de encendido para un motor de combustión interna es incorporado directamente dentro de un diseño de paquete del módulo de encendido existente y por lo tanto conserva valores apariencia, y es cooperativo con magnetos de stock, distribuidores y bobinas. El módulo incorpora tanto la generación de impulsos de encendido y el limitador de revoluciones ajustable. Un pulsador interruptor permite la selección manual de las revoluciones RPM del limitador de revoluciones, y la selección puede llevarse a cabo bajo el capó mientras el motor está en marcha (Pág. 1, Fl. 1, Resumen).

El documento D2² divulga que el circuito más sencillo de todos para empezar a utilizar prácticamente el transistor, es el que se muestra en la figura 14.21. Se trata de un circuito mediante el cual se puede encender y apagar un LED mediante un pulsador o interruptor (Pág. 250, Párr. 1).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

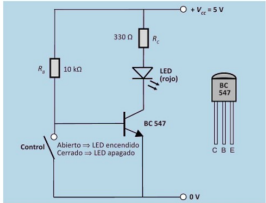
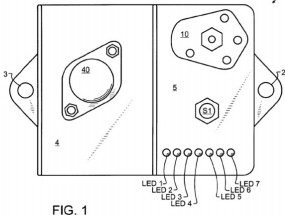
La reivindicación 1 consiste en un *“Dispositivo electrónico que indica en forma visual el funcionamiento de motores de cuatro tiempos para motocicletas que comprenden un circuito de encendido de descarga capacitiva **caracterizado por una estructura externa (2) en forma de caja rectangular, siendo dicha estructura (2) descubierta...**”* (Ver página 23 del radicado N° 14-199107-00002-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una estructura externa (2) en forma de caja rectangular descubierta en la cara superior.	Un módulo de encendido electrónico (1) con limitador de revoluciones se compone de una carcasa (5) que tiene lengüetas de montaje (2), (3) que proporcionan una conexión de puesta a tierra eléctrica, un alojamiento para un regulador de tensión TO-3 (40) idéntico en apariencia al alojamiento de la norma TO-3 para transistores de potencia de stock montado externamente sobre un disipador de calor (4), y uno o más conectores eléctricos, tales como conector de encendido (10) (Pág. 8, Col. 5, líneas 17 a 23). No menciona que la caja se encuentre descubierta en la cara superior.	No menciona.

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US8584651.pdf>

2 https://books.google.com.co/books?id=08h_3J6BOH8C&pg=PA250&dq=t#v=onepage&q=t&f=false

Dentro de la estructura se encuentra alojada una tarjeta (27) sobre la cual se encuentran ubicados y se integran un microcontrolador (4), resistencias (16), (18), (20), (22), (24), (26), Leds (5), (6), (7), y los interruptores automáticos selectores (17), (21) y (25).	Dentro de la carcasa (5) se encuentra un circuito electrónico (Fig. 2) que contiene todos los elementos electrónicos, LEDs, resistencias, microcontrolador (Págs. 2 y 3, Figs. 1 y 2). No se menciona el uso de interruptores automáticos.	El circuito más sencillo de todos para empezar a utilizar prácticamente el transistor, es el que se muestra en la figura 14.21. Se trata de un circuito mediante el cual se puede encender y apagar un LED mediante un pulsador o interruptor (Pág. 250, Párr. 1).  Figura 14.21. Ejemplo de circuito donde el transistor induce en conducción, se activa un LED mediante un pulsador, control de control. Es un circuito muy utilizado para visualizar estados de entradas y salidas.
El microcontrolador (4) tiene tres salidas. En la primera salida (15) del microcontrolador se encuentran integradas en serie la resistencia (16), el interruptor automático selector (17), el led (5) y la resistencia (18). En la segunda salida (19) del microcontrolador se encuentran integradas en serie la resistencia (20), el interruptor automático selector (21), el led (6) y la resistencia (22). En la tercera salida (23) del microcontrolador se encuentran integradas en serie la resistencia (24), el interruptor automático selector (25), el led (7) y la resistencia (26).	Estas entradas son recibidas por el microprocesador (30) y se utilizan para calcular el tiempo de encendido adecuado. El pulsador interruptor (S1), como se mencionó anteriormente, se utiliza para proporcionar pulsos selectivos al microprocesador (30). Estos pulsos selectivos son utilizados entonces por el microprocesador (30) para seleccionar y configurar la tasa del limitador de revoluciones. Más preferiblemente, en respuesta al accionamiento de una persona al interruptor (S1), el microprocesador (30) señalará las nuevas revoluciones en el limitador de revoluciones mediante el parpadeo del apropiado LED1-LED7 (Pág. 8, Col. 6, líneas 33 a 42). No se menciona el uso de un interruptor automático.	
Los tres LEDs (6), (7), (8) están ubicados en línea seguidos uno detrás del otro sobre la tarjeta (27) y en un área cerca de una esquina de dicha tarjeta, adyacentes a una esquina de la estructura (2).	Un banco de diodos emisores de luz (LED1) – (LED7) está más preferentemente proporcionados como indicadores visuales del estado del módulo (Pág. 8, Col. 5, líneas 30 a 32).  FIG. 1 Se ilustra una línea de LEDs uno seguido de otro en un área cerca de una esquina adyacente a una esquina de la estructura (5) (Pág. 3, Fig. 1).	No menciona.
Un conector (8) con terminales de bronce (9).	Un módulo de encendido electrónico (1) con limitador de revoluciones se compone de una carcasa (5) que tiene lengüetas de montaje (2), (3) que proporcionan una conexión de puesta a tierra eléctrica, un alojamiento para un regulador de tensión TO-3 (40) idéntico en apariencia al alojamiento de la norma TO-3 para transistores de potencia de stock montado externamente sobre un disipador de calor (4), y uno o más conectores eléctricos, tales como conector de encendido (10) (Pág. 8, Col. 5, líneas 17 a 23).	No menciona.

La tarjeta (27) está ubicada sobre la cara inferior de dicha estructura (2).	Dentro de la carcasa (5) se encuentra un circuito electrónico (Fig. 2) que contiene todos los elementos electrónicos, LEDs, resistencias, microcontrolador (Págs. 2 y 3, Figs. 1 y 2).	No menciona.
La estructura esta rellena en sus espacios vacíos totalmente en un interior con resina (10).	No menciona	No menciona.
Un polo de cada interruptor automático selector (17), (21), (25) se encuentra conectado a tierra.	Un módulo de encendido electrónico (1) con limitador de revoluciones se compone de una carcasa (5) que tiene lengüetas de montaje (2), (3) que proporcionan una conexión de puesta a tierra eléctrica, un alojamiento para un regulador de tensión TO-3 (40) idéntico en apariencia al alojamiento de la norma TO-3 para transistores de potencia de stock montado externamente sobre un disipador de calor (4), y uno o más conectores eléctricos, tales como conector de encendido (10) (Pág. 8, Col. 5, líneas 17 a 23).	No menciona.
El microcontrolador está integrado al circuito de encendido de descarga capacitiva del motor (3) por medio de sus dos entradas (28) y (29).	Estas entradas son recibidas por el microprocesador (30) y se utilizan para calcular el tiempo de encendido adecuado. El pulsador interruptor (S1), como se mencionó anteriormente, se utiliza para proporcionar pulsos selectivos al microprocesador (30). Estos pulsos selectivos son utilizados entonces por el microprocesador (30) para seleccionar y configurar la tasa del limitador de revoluciones. Más preferiblemente, en respuesta al accionamiento de una persona al interruptor (S1), el microprocesador (30) señalará la las nuevas revoluciones en el limitador de revoluciones mediante el parpadeo del apropiado LED1-LED7 (Pág. 8, Col. 6, líneas 33 a 42). Los contenidos y enseñanzas de cada uno son incorporados aquí en su totalidad. Una característica de estos sistemas CDI es la capacidad de almacenar energía en el condensador y liberar esa energía en momentos deseados, ayudando con la generación de una chispa intensa dentro de la cámara de combustión (Pág. 5, Col. 1, línea 65 a Col. 2, línea 2).	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan que un módulo de control de encendido para un motor de combustión interna es incorporado directamente dentro de un diseño de paquete del módulo de encendido existente y por lo tanto conserva valores apariencia, y es cooperativo con magnetos de stock, distribuidores y bobinas. El módulo incorpora tanto la generación de impulsos de encendido y el limitador de revoluciones ajustable. Un pulsador interruptor permite la selección manual de las revoluciones RPM del limitador de revoluciones, y la selección puede llevarse a cabo bajo el capó mientras el motor está en marcha (Pág. 1, Fl. 1, Resumen). Y que el circuito más sencillo de todos para empezar a utilizar prácticamente el transistor, es el que se muestra en la figura

14.21. Se trata de un circuito mediante el cual se puede encender y apagar un LED mediante un pulsador o interruptor (Pág. 250, Párr. 1); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que no menciona el uso de interruptores automáticos selectores, la configuración utilizada con las resistencias y los LEDs, ni que la estructura esta rellena en sus espacios vacíos totalmente en un interior con resina.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que no menciona una estructura externa (2) en forma de caja rectangular descubierta en la cara superior, dentro de la estructura se encuentra alojada una tarjeta (27) sobre la cual se encuentran ubicados y se integran un microcontrolador (4), resistencias (16), (18), (20), (22), (24), (26), Leds (5), (6), (7), y los interruptores automáticos selectores (17), (21) y (25), que el microcontrolador (4) tiene tres salidas, que la primera salida (15) del microcontrolador se encuentra integradas en serie la resistencia (16), el interruptor automático selector (17), el led (5) y la resistencia (18)m, que la segunda salida (19) del microcontrolador se encuentra integradas en serie la resistencia (20), el interruptor automático selector (21), el led (6) y la resistencia (22), que la tercera salida (23) del microcontrolador se encuentra integradas en serie la resistencia (24), el interruptor automático selector (25), el led (7) y la resistencia (26).

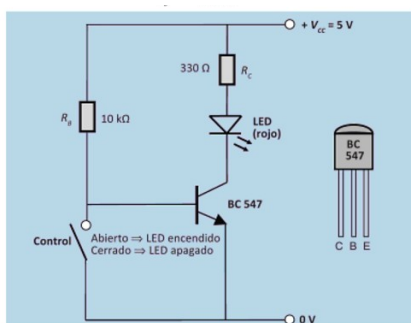
Los tres LEDs (6), (7), (8) están ubicados en línea seguidos uno detrás del otro sobre la tarjeta (27) y en un área cerca de una esquina de dicha tarjeta, adyacentes a una esquina de la estructura (2), un conector (8) con terminales de bronce (9), la tarjeta (27) está ubicada sobre la cara inferior de dicha estructura (2), la estructura esta rellena en sus espacios vacíos totalmente en un interior con resina (10), que un polo de cada interruptor automático selector (17), (21), (25) se encuentra conectado a tierra, ni que el microcontrolador está integrado al circuito de encendido de descarga capacitiva del motor (3) por medio de sus dos entradas (28) y (29).

El efecto que logra el incluir el uso de interruptores automáticos selectores y la configuración utilizada con las resistencias y los LEDs es que permite encender o apagar un Led de forma controlada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para encender o apagar un Led de forma controlada?”.

Sin embargo, la utilización de interruptores automáticos selectores (transistores) configurados con resistencias y LEDs para encender o apagar un Led de forma controlada, es ampliamente conocido por el técnico medio, tal como lo indica el documento D2 que se refiere a que el circuito más sencillo de todos para empezar a utilizar prácticamente el transistor, es el que se muestra en la figura 14.21. Se trata de un circuito mediante el cual se puede encender y apagar un LED mediante un pulsador o interruptor (Pág. 250, Párr. 1).

Figura 14.21.
Ejemplo de circuito donde el transistor trabaja en conmutación. Se activa un LED mediante una pequeña corriente de control. Es un circuito muy utilizado para visualizar estados de entradas y salidas.



En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el conocimiento del técnico medio acerca de los circuitos de activación con transistores del documento D2 en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud.

Por su parte, el documento D1 no revela que la caja rectangular esta descubierta en la cara superior, ni que la estructura esta rellena en sus espacios vacíos totalmente en un interior con resina; sin embargo, dichas características no le proporcionan un efecto técnico sorprendente al objeto de la reivindicación, toda vez que no permiten un mejor funcionamiento al dispositivo, estas hacen parte características estéticas del dispositivo. En conclusión, la reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

De la misma manera, la reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que haga inventivo el dispositivo de la reivindicación 1, debido a que, divulga las mismas características técnicas de la reclamación independiente o se encuentra redactada en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, no se considera con nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 8,584,651	1 y 2	Nivel Inventivo
D2	Libro 1*	1 y 2	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-11-24

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez

Diego Gonzalez

Title: EXHAUST GAS PURIFYING SYSTEM OF INTERNAL COMBUSTION ENGINE

Abstract: Source: US6101809A To optimally operate a NOx-occluded type catalytic converter installed in an exhaust passage of an internal combustion engine, there are employed an air/fuel ratio sensor for detecting an exhaust air/fuel ratio of the exhaust gas downstream of the converter; and a **control** device for **controlling** an air/fuel ratio of a combustible mixture fed to the engine. The **control** device comprises a first section for causing the converter to effect NOx-reduction treatment by making the air/fuel ratio of the combustible mixture richer and/or stoichiometric; and a second section for learning and correcting the condition of the NOx-reduction treatment, based on the exhaust air/fuel ratio detected by the sensor under the NOx-reduction treatment.

Classifications:

International (IPC 8-9): F01N3/08 F01N3/18 F01N3/20 F01N3/24 F02D41/02

F02D41/04 F02D41/14 F02D45/00 (Advanced/Invention);

F01N13/02 F02D41/04 F02D43/00 (Advanced/Non-invention);

F01N3/08 F01N3/18 F01N3/24 F02D41/04 F02D41/14 F02D45/00 (Core/Invention)

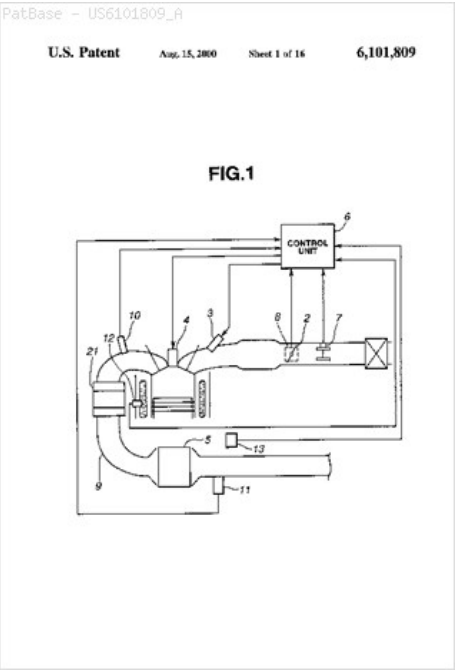
International (IPC 1-7): F01N3/00 F01N3/08 F01N3/18 F01N3/20 F01N3/24 F02D41/04 F02D41/14 F02D45/00

CPC: Y02T10/24 F02D41/1402 F01N3/0814 F01N3/0842 F01N3/0871 F01N2250/12

F01N2430/06 F01N2560/025 F01N2610/03 F02D41/0275 F01N13/009

European: F01N3/08B10 F01N3/08B2 F01N3/08B6D F02D41/02C4D1 F02D41/14B2

US: 123/674 60/276 60/285 60/295 701/109 701/115



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE69822382 D1	20040422	DE19986022382	19980820
DE69822382 T2	20040729	DE19986022382T	19980820
EP0898067 A2	19990224	EP19980115714	19980820
EP0898067 A3	20000802	EP19980115714	19980820
EP0898067 B1	20040317	EP19980115714	19980820
JP11062657 A2	19990305	JP19970225328	19970821
JP11062666 A2	19990305	JP19970225327	19970821
JP3509488 B2	20040322	JP19970225327	19970821
KR100287664 B1	20010502	KR19980033939	19980821
KR19990023769 A	19990325	KR19980033939	19980821
US6101809 A	20000815	US19980137840	19980821

Priority:

JP19970225328 19970821 JP19970225327 19970821

Probable Assignee: NISSAN MOTOR CO LTD

Assignee(s): (std): NISSAN MOTOR

Assignee(s): NISSAN MOTOR CO ; NISSAN MOTOR CO LTD

Inventor(s): (std): ISHIZUKA YASUJI ; NISHIZAWA KIMIYOSHI ; NISHIZAWA MASAYOSHI

Designated states: AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Title: VOLTAGE ADJUSTING CIRCUIT, AND MOTORCYCLE INCLUDING VOLTAGE ADJUSTING CIRCUIT

Abstract: Source: US2007241565A A voltage adjusting circuit prevents damage to an electrical component having no over-voltage protecting circuit when a battery is removed. An **LED** tail light is connected to an over-voltage protecting circuit of a **CDI** unit. Electric power is supplied from a power supply **control** section to the **CDI** unit and is also supplied to the **LED** tail light through the over-voltage protecting circuit. Thereby, the over-voltage protecting circuit of the **CDI** unit protects the **LED** tail light from an over-voltage condition.

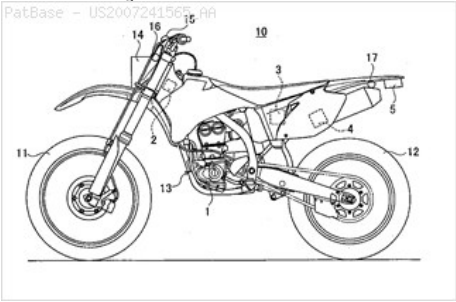
Classifications:

International (IPC 8-9): B62D61/00 B62J6/04 B62J6/06 F02D29/06 H02J7/14 H02P11/00 H02P9/00 H02P9/04 (Advanced/Invention); G05F1/10 (Advanced/Non-invention); B62D61/00 B62J6/00 F02D29/06 H02J7/14 H02P9/04 (Core/Invention); G05F1/10 (Core/Non-invention)

CPC: H02J7/1438 H02J7/1461 Y02T10/7005

European: H02J7/14E T02J7/14H Y02T10/70B

US: 180/218 180/218S 290/40.00B 290/40.00BP 290/40.00CS 290/40B 290/40C 322/28 322/44



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
EP1848089 A2	20071024	EP20070251184	20070321
EP1848089 A3	20110323	EP20070251184	20070321
EP1848089 B1	20130501	EP20070251184	20070321
JP2007288916 A2	20071101	JP20060113261	20060417
US2007241565 AA	20071018	US20070736469	20070417
US7764052 BB	20100727	US20070736469	20070417

Priority:

JP20060113261 20060417

Probable Assignee: YAMAHA HATSUDOKI KK

Assignee(s): (std): YAMAHA MOTOR CO LTD

Assignee(s): YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA ; YAMAHA HATSUDOKI KK

Inventor(s): (std): KITAMURA AKIRA ; KITAMURA RYOU ; MAEHASHI NOBUHIKO ; OGAWA KAZUHIRO

Agent(s): LAMB MARTIN JOHN CARSTAIRS; MORELAND DAVID; HOGAN AND HARTSON LLP; RABIN AND BERDO PC

Designated states: AL AT BA BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL PL PT RO RS SE SI SK TR YU

Title: Method and apparatus for limiting the speed of a motor vehicle

Abstract: Source: US5774820A A method and apparatus for limiting the speed of a motor vehicle in which the power applied to the vehicle wheels is **controlled** even when the actual speed is within a range of permitted speeds, but a speed demanded by the driver is in a speed range to be avoided. By way of the **control** intervention, the actual speed is, in this case, brought to the limiting speed in accordance with a specified open-loop **control** characteristic. When the actual speed is near the limiting speed, the system switches over to an open-loop speed-**control**, and when the speed demanded by the driver is within the range of permitted speeds, this requirement of the driver is used to determine the speed.

Classifications:

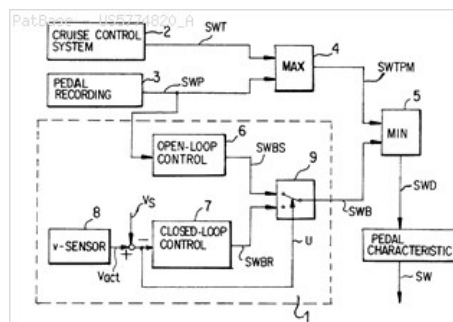
International (IPC 8-9): B60K26/00 B60K31/00 B60K31/04 B60T8/32 B60T8/66 F02D41/14 F02D9/02 F16H61/02 (Advanced/Invention); B60K26/00 B60K31/00 B60K31/02 B60T8/32 B60T8/60 F02D41/14 F02D9/02 F16H61/02 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B60K26/00 B60K31/00 B60T8/32 F02D41/14 F02D9/02
F16H59/18 F16H59/24 F16H59/36 F16H59/44 F16H61/02

CPC: B60K31/047 B60W2510/0604 B60W2510/1005 B60W2540/12

European: B60K31/04B2B L60W510/06A L60W510/10A L60W540/12

US: 180/179 701/110 701/93



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE4434022 A1	19960328	DE19944434022	19940923
DE4434022 C2	19991111	DE19944434022	19940923
DE59501009 D1	1980102	DE19955001009	19950808
EP0703110 A1	19960327	EP19950112443	19950808
EP0703110 B1	19971119	EP19950112443	19950808
JP2838779 B2	19981216	JP19950267976	19950922
JP8104156 A2	19960423	JP19950267976	19950922
US5774820 A	19980630	US19950533818	19950925

Priority:

DE19944434022 19940923 DE19955001009 19950808

Probable Assignee: DAIMLER AG

Assignee(s): (std): DAIMLER BENZ AG ; DAIMLER CHRYSLER AG

Assignee(s): MERCEDES BENZ AG ; DAIMLERCHRYSLER AG ; MERUSEDESU BENTSU AG ; MERCEDES BENZ AKTIENGESSELLSCHAFT 70327 STUTTGART D ; MERCEDES BENZ AKTIENGESSELLSCHAFT 70327 STUTTGART DE ; DAIMLER BENZ AKTIENGESSELLSCHAFT ; DAIMLER BENZ AKTIENGESSELLSCHAFT 70567 STUTTGART DE ; DAIMLER AG

Inventor(s): (std): GAUS HERMANN ; LINDEN THOMAS ; TOOMASU RINDEN ; SAUR JOERG DIPL ING ; LINDEN THOMAS DIPL ING ; IYORUKU ZAUAA ; HERUMAN GAUSU ; GAUS HERMANN DIPL ING ; SAUR JOERG

Inventor(s): SAUR JOERG DIPL ING D 73054 EISLINGEN DE ; SAUR JOERG DIPL ING FH 73054 EISLINGEN DE ; LINDEN THOMAS DIPL
ING D 70327 STUTTGART DE ; LINDEN THOMAS DIPL ING FH 70327 STUTTGART DE ; GAUS HERMANN DIPL ING D 70619
STUTTGART DE

Designated states: DE FR GB IT SE

Title: PRESSURIZED INTERNAL CIRCULATING FLUIDIZED-BED BOILER

Abstract: Source: US5513599A A pressurized internal circulating fluidized-bed boiler is incorporated in a combined-cycle electric generating system in which a fuel such as coal, petro coke or the like is combusted in a pressurized fluidized bed and an exhaust gas produced by the combusted fuel is introduced into a gas turbine. The pressurized internal circulating fluidized-bed boiler includes a pressure vessel, a combustor disposed in the pressure vessel and a main fluidized bed combustion chamber provided with an air diffusion device. A thermal energy recovery chamber is partitioned from the main combustion chamber by an inclined partition wall. A fluidized medium flows into and out of the main combustion chamber and the thermal energy recovery chamber. A free board is provided integrally above the main combustion chamber and the thermal energy recovery chamber so that combustion gas from the main combustion chamber and the thermal energy recovery chamber is mixed in the free board.

Classifications:

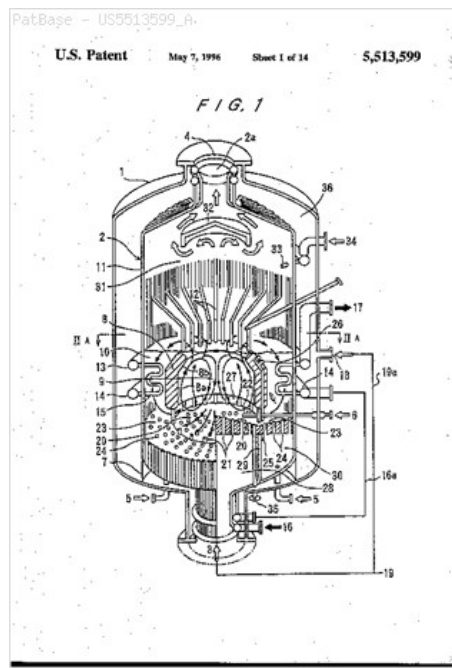
International (IPC 8-9): C10J3/00 C10J3/46 C10J3/48 C10J3/56 C10J3/76 C10J3/86 C10K1/02 C10K1/04 F01K23/06 F01K23/10 F02C3/28 F22B1/02 F22B1/24 F22B3/08 F22B31/00 F23C10/02 F23C10/06 F23C10/08 F23C10/10 F23C10/16 F23C10/20 F23C10/28 F23C11/02 F23L7/00 F23L9/04 F27B15/00 (Advanced/Invention); C10J3/00 C10J3/46 C10J3/48 C10K1/00 F01K23/10 F02C3/26 F22B1/00 F23C10/00 F27B15/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): B09B3/00 C10J3/00 C10J3/46 C10J3/48 C10J3/56 C10K1/02 C10K1/04 F01K23/06 F01K23/10 F01K27/00 F02C3/28 F22B1/00 F22B1/02 F22B1/24 F22B3/08 F22B31/00 F23C10/00 F23C10/02 F23C10/06 F23C10/16 F23C11/02 F27B15/00

CPC: Y02E20/16 C10J3/723 C10J3/463 C10J3/56 C10J3/76 C10J3/86 C10J2200/09 C10J2200/15 C10J2300/0956 C10J2300/1675 C10J2300/1687 F01K23/062 F01K23/067 F22B31/0092 F23C10/06 F23C10/10 F23C10/16 F23C10/20 F23C10/28 F23L7/00 F23L9/04 F23L2900/07005 F23L2900/07009 Y02E20/18 Y02E20/344

European: C10J3/46B C10J3/56 C10J3/72C C10J3/76 C10J3/86 F01K23/06B2 F01K23/06G F22B31/00B8B F23C10/06 F23C10/10 F23C10/16 F23C10/20 F23C10/28 F23L7/00 F23L9/04 M10J200/09 M10J200/15 M10J300/09F2 M10J300/16K2 M10J300/16S R23L900/07005 R23L900/07009 Y02E20/16 Y02E20/18 Y02E20/34D

US: 122/4.00D 122/4D 422/146 60/39.464

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU199456477 A1	19940908	AU19940056477	19940301
AU199745358 A1	19980212	AU19970045358	19971125
AU685766 B2	19980129	AU19940056477	19940301
AU694397 B2	19980716	AU19970045358	19971125
CA2116745 AA	19940904	CA19942116745	19940301
CA2116745 C	20070515	CA19942116745	19940301
CN1087415 C	20020710	CN19941002536	19940303
CN1095810 A	19941130	CN19941002536	19940303
DE69416537 D1	19990325	DE19946016537	19940302
DE69416537 T2	19990923	DE19946016537T	19940302
DE69435131 D1	20081002	DE19946035131	19940302
EP0619455 A2	19941012	EP19940103133	19940302
EP0619455 A3	19950308	EP19940103133	19940302
EP0619455 B1	19990217	EP19940103133	19940302
EP0882872 A2	19981209	EP19980114733	19940302
EP0882872 A3	19990203	EP19980114733	19940302
EP1367115 A1	20031203	EP20030014547	19940302
EP1367115 B1	20080820	EP20030014547	19940302
FI104344 B	19991231	FI19940000997	19940302
FI940997 A	19940904	FI19940000997	19940302
FI940997 A0	19940302	FI19940000997	19940302
JP2003307302 A2	20031031	JP20030062188	20030307
JP2003322309 A2	20031114	JP20030062189	20030307
JP2005097622 A2	20050414	JP20040312360	20041027
JP3504324 B2	20040308	JP19940058208	19940303
JP3625817 B2	20050302	JP20030062188	20030307
JP3625818 B2	20050302	JP20030062189	20030307
JP4208817 B2	20090114	JP20040312360	20041027
JP6317306 A2	19941115	JP19940058208	19940303
RU2123637 C1	19981220	RU19940006779	19940302
US5513599 A	19960507	US19940204096	19940302
USRE37300 E	20010731	US19980073062	19980506

Priority:

JP19930065985	19930303	AU19940056477	19940301	EP19980114733	19940302
EP19940103133	19940302	CA19942116745	19940301	CA19942116745	19940301
US19980073062	19980506	US19940204096	19940302	JP20040312360	20041027
JP20030062188	20030307	JP19940058208	19940303	JP20030062189	20030307
JP20030062188	19940303				

Probable Assignee: EBARA CORP

Assignee(s): (std): EBARA MFG CO LTD ; EBARA CORP ; EBARA MFG

Assignee(s): EBARA MFG CO ; EBARA CORP TOKIO TOKYO ; EBARA CORP TOKIO TOKYO JP ; IBARA KOPOREJSHN ; HORIO MASAYUKI ; SHINANO TOMOYUKI ; OSHITA TAKAHIRO ; TOYODA SEIICHIRO ; NAGATO SHUICHI ; MIYOSHI NORIHISA ; SHIMOKURA AKIRA ; HOSODA SHUGO

Inventor(s): (std): AKIRA SHIMOKURA ; AKIRA SIMOKURA ; HORIO MASAYUKI ; HORIO MASAYUKI R ; HOSODA SHUGO ; MASAUKE KHORIO ; MASAYUKI HORIO ; MIYOSHI NORIHISA ; MIYOSHI NORIHISA EBARA ; MIYOSHI NORIHISA EBARA SHATAKU ; MIYOSHI YOSHIIHISA ; NAGATO SHUICHI ; NAGATOU SHIYUICHI ; NORIHISA MIYOSHI ; NORIKHISA MIJOSI ; OSHITA TAKAHIRO ; SEICHIRO TOJODA ; SEIICHIRO TOYODA ; SHIMOKURA AKIRA ; SHINANO TOMOYUKI ; SHUGO HOSODA ; SHUICHI

NAGATO ; SUGO KHOSODA ; SUICHI NAGATO ; TAKAHIRO OSHITA ; TAKAKHIRO OSITA ; TOMOJUKI SINANO ; TOMOYUKI SHINANO ; TOYODA SEIICHIRO

Inventor(s): TOYODA SEIICHIRO TOKYO 108 JP ; SHINANO TOMOYUKI YOKOHAMA SHI KANAGAWA KEN 221 JP ; SHIMOKURA AKIRA YOKOHAMA SHI KANAGAWA KEN 235 JP ; OSHITA TAKAHIRO YOKOHAMA SHI KANAGAWA KEN 226 JP ; NAGATO SHUICHI YOKOHAMA SHI KANAGAWA KEN 233 JP ; MIYOSHI NORIHISA SODEGAURA SHI CHIBA KEN 299 02 JP ; HOSODA SHUGO YOKOHAMA SHI KANAGAWA KEN 235 JP ; HORIO MASAYUKI CHOFU SHI TOKYO 182 JP

Agent(s): PHILLIPS ORMONDE FITZPATRICK; RICHES MCKENZIE AND HERBERT LLP; WAGNER KARL H ET AL

Designated states: CH DE DK FR GB IT LI SE

Title: Display **control** apparatus for use in internal combustion engine

Abstract: Source: US4887068A A display **control** apparatus for use in an internal combustion engine includes: a **CDI** type ignition circuit; an overspeed preventing circuit which can limit the engine speed to a restricted value; a first **LED** display unit of the light on/off type to display the amounts of oil and/or cooling water; a second **LED** display unit to display the circulation state of the oil and/or cooling water; and a drive circuit which switches the first and second display units to an alarm display mode and causes the overspeed preventing circuit to limit engine speed when abnormal states of the oil and/or cooling water are detected by oil level switches or by water and oil flow sensors. If power ceases, the display state is held by keep relays. When an abnormal state is detected, the driver is warned by lighting up of red **LEDs** and by generating a beeping sound from a buzzer.

Classifications:

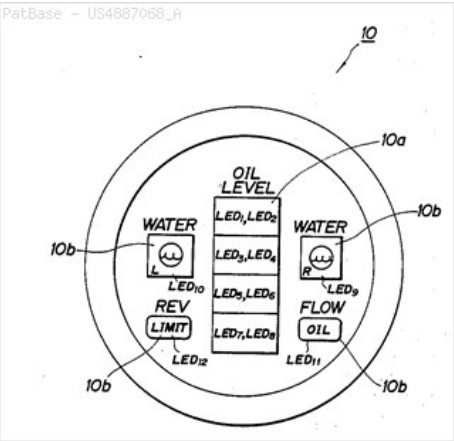
International (IPC 8-9): B60R16/02 B60R16/023 F02B77/08 F02F7/00 F02P11/02 F02P11/04 F02P11/06 (Advanced/Invention); F02B77/08 (Advanced/Non-invention)

International (IPC 1-7): B60Q1/00 F01M1/26 F01M11/12 F01P5/14 F02B77/08 F02P11/02 F02P11/04 F02P11/06 G08B19/00

CPC: B60R16/0232 F02F7/006 F02P11/06

European: B60R16/023D3 B60R16/02B6A F02P11/06 R02F7/00D

US: 340/450.3 340/624 73/308



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU198661734 A1	19870402	AU19860061734	19860821
AU575495 B2	19880728	AU19860061734	19860821
JP1939349 C3	19950609	JP19850216368	19850930
JP6070425 B4	19940907	JP19850216368	19850930
JP62075076 A2	19870406	JP19850216368	19850930
US4887068 A	19891212	US19870129321	19871203

Priority:

JP19850216368 19850930 US19860900875 19860827

Probable Assignee: SUZUKI MOTOR CORP

Assignee(s): (std): SUZUKI MOTOR CO

Assignee(s): SUZUKI MOTOR CO LTD ; SUZUKI MOTOR CORP ; SUZUKI JIDOSHA KOGYO K K ; SUZUKI JIDOSHA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

Inventor(s): (std): UMEHARA KAZUHIRO

Inventor(s): KAZUHIRO UMEHARA

Agent(s): GRIFFITH HACK

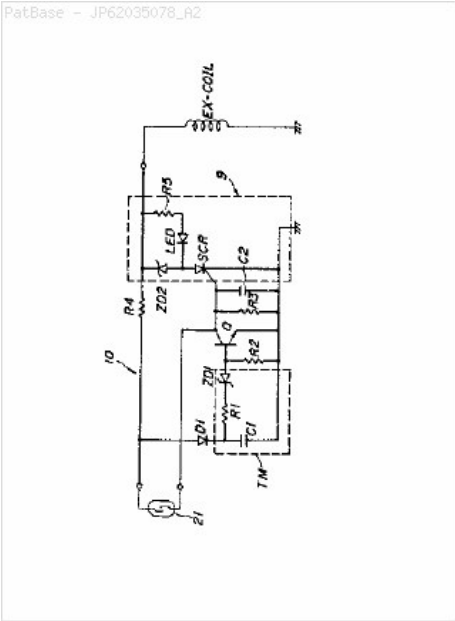
Title: ENGINE OIL-ALERT DEVICE

Abstract: Source: JP62035078A PURPOSE: To prevent erroneous operation due to transient magnetic noise, by providing a timer means which falls in an electrical discharge condition with an RC time constant in association with the detecting operation of a level detector, and an alert means for misfiring an engine when a switch is operated. CONSTITUTION: An oil alert circuit 9 composed of a resistor R, a light emitting diode LED and a thyristor SCR is connected in parallel to an excitor coil EX- COIL in a CDI device. There is provided a control circuit 10 for performing the gate control of the thyristor SCR in accordance with the turn-on and -off condition of a reed switch 21 with the excitor coil EX-COIL being used as a power source system. A timer TM falls in an electrical discharge condition having an RC time constant in association with the operation of the reed switch 21. With this arrangement, it is possible to surely prevent an erroneous operation of the oil alert circuit, thereby it is possible to exhibit an oil alert function upon engine starting.

Classifications:

International (IPC 8-9): F02P11/04 (Advanced/Invention)

International (IPC 1-7): F02P11/04



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP62035078 A2	19870216	JP19850172899	19850806

Priority:

JP19850172899 19850806

Probable Assignee: HONDA MOTOR CO LTD

Assignee(s): (std): HONDA MOTOR CO LTD

Inventor(s): (std): NOMICHI AKIO ; SHIMIZU MOTOHISA