

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 53149

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 06 - 38222

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 30 del decreto 3523 de 2009, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 24 de abril de 2006, bajo el número 06038222, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "SISTEMA ELECTRÓNICO PARA PRUEBA DE INYECTORES DE AUTOMÓVILES", contenida en el expediente de la referencia.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario en tres oportunidades para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escritos radicados el 26 de diciembre de 2008, el 24 de abril y el 1 de septiembre de 2009, atendió oportunamente a los requerimientos formulados, presentando aclaraciones y correcciones. Así mismo, allegó nuevo capítulo reivindicatorio y nuevos dibujos, los cuales cumplen con lo dispuesto en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "... para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 7, contenidas en los folios 130 y 131 del expediente en estudio, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La presente solicitud consiste en un sistema electrónico para prueba de inyectores capaz de simular el funcionamiento real de los cuatro inyectores que trabajan en el motor de un automóvil.

53149

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 53149
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 06 - 38222

Concretamente, las reivindicaciones 1 a 7 relacionan un sistema electrónico para prueba de inyectores de automóviles.

2. Determinación del estado de la técnica

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es el 24 de abril de 2006, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud. Esta fecha fue tomada en cuenta para el estudio de patentabilidad, según obra a folio 135 del expediente en estudio.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento, anterior a la fecha de prioridad y relacionado con la materia de solicitud en estudio:

No	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ES2174137	Método y unidad de diagnostico de fugas para un sistema de inyección de alta presión de un motor de combustión interna	1997-07-23
D2	US4437342	Diagnostic system for detecting fault t in fuel system of engine having electronic fuel injection system	1984-03-02

3. Novedad

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486, "una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica."

Y el estado de la técnica, al tenor del mismo artículo, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

A su vez, sobre este requisito el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina recientemente ha dicho:

"(...) para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica, es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, ni la innovación ni los conocimientos técnicos que de ella se desprenden hayan sido accesibles al público, entendiendo que la difusión de la información que se menciona debe ser detallada y suficiente para que una persona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 5 3 1 4 9
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 06 - 38222

versada en la materia pueda utilizar esa información a fin de explotar la invención."¹

Con base en lo anterior y tomando en consideración las anterioridades encontradas, puede observarse que las características técnicas de las reivindicaciones de la presente solicitud se encuentran anticipadas, tal como se muestra a continuación:

Las reivindicaciones 1 a 7 de la solicitud, se refieren a un sistema electrónico para pruebas de inyectores de automóviles, caracterizado por tener un acoplamiento general conformado por:

- Una estructura metálica (1),
- Un tanque de gasolina (24),
- Un filtro de gasolina de baja presión (25) conectado al tanque de gasolina que permite el paso de combustible a la entrada de una bomba eléctrica (26) que se activa con un interruptor (36),
- Un filtro de de gasolina de alta presión (27) conectado a la salida de la bomba,
- Un tubo de inyectores (28) acoplado al filtro de gasolina, donde el tubo sostiene cada boquilla de los inyectores (5),
- Los inyectores acoplados a un módulo de electrónica de control (3) la cual comprende un selector (37) y una etapa de potencia (4),
- Un frecuencímetro (6) y un tacómetro (7),
- Donde el tubo de inyectores está conectado a un regulador de presión (29) y a una abrazadera metálica (23) de la válvula de control proporcional (8),
- Un manómetro (30) conectado a con la manguera de combustible (31),
- Acoples de presión (32), abrazaderas (33) y tornillos (34),
- Visualizadores (9) para ver el funcionamiento de los inyectores, y
- Un interruptor (35) para el accionamiento de la fuente de poder DC (2).

A su vez, D1 divulga un método y un aparato para diagnosticar las pérdidas de un sistema de inyección de alta presión de un motor de combustión interna, caracterizado por los siguientes elementos:

- Una estructura con elementos mecánicos y eléctricos que comprende un tanque de gasolina 7 (Fig. 1),
- Un filtro de combustible 13 situado en la tubería de alimentación a baja presión 11 por medio de la cual se conecta al tanque de gasolina 7. Este filtro alimenta una bomba de alta presión 10 (Fig. 1),
- Medios 66 generadores de señales de desconexión para la bomba de alimentación (reivindicación 30),
- Un colector común 9 conectado por medio de una tubería de alta presión 12 a la salida de la bomba 10,

¹ Proceso 156 IP 2006

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 5 3 1 4 9

Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 06 - 38222

- Un tubo de inyectores 15 para alimentar los inyectores 5,
- Una unidad electrónica de control central 35 la cual permite determinar la situación de pérdidas y controlar el sistema de inyección 1 (col. 3 líneas 41 a 65),
- Medios detectores de velocidad y posición angular del motor 27, 61 (reivindicación 28),
- Donde los inyectores están conectados a una tubería de drenaje 17 la cual a su vez esta conectada por un lado a un regulador de presión 20 y por el otro lado a un dispositivo de alivio de presión 22 el cual evita que la presión del combustible en el colector 9 sobrepase un valor máximo predeterminado (col. 3 líneas 8 a 14),
- Medios generadores de señales operativas 26, 30 referidas a una magnitud física de dicho sistema de inyección 1 (Reivindicación 16),
- Indicadores ópticos o acústicos, bloque 68 (Col. 8, líneas 36 a 40),
- Donde el tanque 7 esta acoplado por un lado a una tubería 17 que permite el retorno del fluido y por otro lado esta acoplado a la bomba 8 que a su vez se conecta al filtro de baja presión 13,
- El sistema de inyección 1 comprende adicionalmente un aparato de diagnóstico 25 el cual comprende un sensor de presión 26 conectado al colector común 9, un dispositivo detector 27 para detectar la velocidad y la posición angular del eje de salida 4 del motor 2 y a su vez comprende una rueda pulsatoria 28 montada sobre el eje de salida 4, un sensor electromagnético 29 asociado con la rueda pulsatoria 28 y que genera una señal referida a la velocidad y a la posición angular de la rueda pulsatoria 28 y por lo tanto a la velocidad y a la posición angular del eje de salida 4,
- El aparato de diagnóstico 25 comprende también un sensor de flujo diferencial 30, conectado a la tubería de alimentación a baja presión 11.

Luego de cotejar los elementos característicos de lo reivindicado en la presente solicitud con los divulgados por D1, es posible observar que la anterioridad los contiene en su totalidad, de allí que D1 destruya la novedad de la invención.

Por otra parte, D2 se refiere a un sistema para la detección de fallas o malfuncionamiento de un motor, equipado con un sistema electrónico de inyección de combustible, el cual comprende los siguientes elementos:

- Un sistema de diagnóstico de combustible para un motor, que comprende un tanque de gasolina 531 (Fig. 1),
- Una bomba de combustible 530 conectada al tanque de gasolina 531 (Fig. 2),
- Un control on/off de la bomba de combustible 530 a través de un relé de bomba 60 (Fig. 2),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 5 3 1 4 9
Por la cual se niega una patente de invención

Rad. N° 06 - 38222

- Medios de inyección 10 conectados a un regulador de presión 550 (Fig. 1, col. 2 líneas 40 a 49), donde los medios de inyección 10 sostienen una pluralidad de boquillas de combustible 11 a 16 (Fig. 1),
- Una unidad de control 1000 acoplada a los inyectores (línea 110 Fig. 2). La unidad de control comprende un circuito de potencia 1800 que genera un voltaje constante 1810, un interruptor de inicio 260 y un circuito de electrónica de control (Fig. 3),
- Un medidor de flujo de aire 270, Un sensor de velocidad 250, con un señalador de velocidad 251,
- Donde el tubo de inyectores 10 está conectado a un regulador de presión 550 y a válvulas de control proporcional 30 y 40 (Fig. 2),
- Un indicador de combustible 70,
- Un indicador de resultados, diagnostico o otra información 1900,
- Inyectores de combustible 11 a 16 (Fig. 1).

Al igual que ocurre con D1, también D2 contiene todos los elementos característicos reclamados en la solicitud.

Como se observa, lo pretendido en las reivindicaciones 1 a 7 de la presente solicitud ha sido previamente revelado por cada uno de los documentos D1 y D2, de allí que no cumplan con el requisito de novedad consignado en el artículo 16 de la Decisión 486.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante

Cabe anotar, que en su respuesta el solicitante no presenta argumentos sobre las objeciones formuladas a la novedad del sistema electrónico reclamado, toda vez que se limita a presentar las modificaciones efectuadas a la solicitud.

En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486, se denegará la patente, toda vez que a pesar de la respuesta del interesado a la notificación de fondo, no cumple con el requisito de novedad.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "SISTEMA ELECTRÓNICO PARA PRUEBA DE INYECTORES DE AUTOMÓVILES"

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al señor Daniel Eduardo Ávila Velandia, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN N° 53149
Por la cual se niega una patente de invención

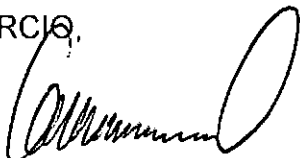
Rad. N° 06 - 38222

advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los **23 OCT. 2009**

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


GUSTAVO VALBUENA QUIÑONES

Señor
DANIEL EDUARDO ÁVILA VELANDIA
Calle 69 N° 70 C - 60
Bogotá D.C.

202068
