

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-012820- -00006-0000

Abogado
Dr. HUMBERTO RUBIO CAMACHO.

Fecha: 2010-09-23 14:28:18 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO	Radicación	07 - 12820
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	14

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap.I ☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/JP2006/300403
Fecha de Presentación Internal. 2006/01/13

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

<u>Descripción:</u>	Folios:	09 a 34	Como se radico inicialmente.
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios:	35	Como se radico inicialmente.
<u>Dibujos:</u>	Folios:	37 a 47	Como se radico inicialmente.
<u>Prioridad:</u>	Folios:	No reivindica prioridad.	

2. Objeto de la invención

Titulo de la invención: “MOTOR DE COMBUSTION INTERNA”. (Folio 1).

Problema Técnico Planteado:

- Evitar que la ubicación del sensor del gas de escape no interfiera con la trayectoria del flujo del aire que es conducido o direccionado dentro de una chaqueta de aire ubicada en la culata de un motor de combustión interna, donde esta chaqueta de aire controla de manera adecuada el flujo del aire para refrigerar o enfriar los puertos de admisión y escape con sus respectivas válvulas y las circunferencias de los agujeros donde van acoplados los enchufes o bujías que se encuentran montados sobre esta culata

Solución:

- La solución a los problemas técnicos planteados es proporcionar un motor de combustión interna para vehículos cuyo bloque de cilindro esta instalado de tal manera que su línea axial es aproximadamente horizontal e igualmente incluye una culata que tiene una chaqueta de aire para refrigerar o enfriar las circunferencias de los agujeros donde van acoplados los enchufes o bujías en la culata, también cuenta con un puerto de admisión, un puerto de escape y dos enchufes adjuntos, y en donde unos de estos enchufes junto con un sensor del gas de escape del motor, están ubicados e instalados en los lados opuestos de la culata, uno del otro, respecto al puerto de escape.

IPC: F01P1/02, F02F1/24, F02D35/00, F01P1/10, F02F1/26.

3. Análisis de la solicitud de Patente

Título

Claridad:

- Se evidencia que el titulo del petitorio *“motor de combustión interna”*, según como esta expuesto, es muy general y no esta definiendo de manera clara y concreta la materia en particular que esta exponiendo y que se desea proteger de la invención, con base en lo ilustrado en su capitulo descriptivo junto con su graficas o dibujos y su capitulo reivindicatorio.

Se le sugiere al solicitante que redacte nuevamente el titulo colocándolo de manera claro, concreto y especifico, de tal manera que defina la materia en particular que esta exponiendo y que se desea proteger de la invención, como por ejemplo *“motor de combustión interna que tiene un bloque de cilindro que tiene una culata con una ubicación optima del sensor de gases de escape”*.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486, Art 22 PCT).

Claridad:

- Se le sugiere al solicitante presentar una nueva reivindicación independiente No.1, que contenga en el preámbulo los elementos conocidos en el estado de la técnica y en la parte caracterizadora presentar los elementos y/o características novedosas e inventivas que lo hacen diferente del estado de la técnica.

Se le recuerda al solicitante que en la reivindicación independiente, la parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **“caracterizado por”**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.

- En los siguientes grupos de reivindicaciones independientes y dependientes, se evidencia que ilustran elementos, características, componentes o términos, que no son claros, no se definen de manera especifica y concreta a que elementos se están refiriendo y/o cuales elementos pertenecen, así:

- No.1, 2 y 3. "Puerto de escape", "Culata", "Puerto de admisión".
- No.1 y 3. "Dos enchufes", "Enchufe".
- No.1 y 2. "Sensor de gas de escape".
- No.2, 3 y 4. "Chaqueta de aire".
- No.2. "Agujero en los enchufes".
- No.3. "Puerto introductorio".
- No.5. "Bloque de cilindro".

Se le sugiere al solicitante que coloque de manera específica y concreta a que elementos, características, componentes o términos, se esta refiriendo, colocando al frente de la característica o del elemento, el numero de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las graficas o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

- En la reivindicación independiente No.3, se evidencia que expone el mismo contenido que se describe en la reivindicación independiente No.1, exponen similares características de la invención, también se observa que es una compilación de las reivindicaciones No.1 y la No.2.

Se le sugiere al solicitante que unifique esta reivindicación con la reivindicación No.1 y por ende elimine esta reivindicación.

- En la reivindicación dependiente No.5, se evidencia que expone un elemento llamado "*bloque de cilindro*", este elemento no se encuentra, ni se enuncia, ni se evidencia dentro de las reivindicaciones No.1 y No.4, por lo que esta reivindicación presenta falsa dependencia con respecto a las reivindicaciones No.1 y No.4.

Se le sugiere al solicitante que redacte nuevamente esta reivindicación dependiente, colocando de manera correcta su dependencia y verificando que las características técnicas particulares que se encuentran y se exponen dentro de esta reivindicación también estén contenidas en la reivindicación a la cual depende.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta la fecha de presentación nacional, con fecha del 02 de Septiembre del 2007, se encontraron los siguientes documentos relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2002047939	SPARK IGNITION FOUR-CYCLE ENGINE	2002/02/15
D2	JP11200913	ARRANGEMENT STRUCTURE FOR EXHAUST GAS SENSOR OF INTERNAL COMBUSTION ENGINE	1999/07/27

1. Respecto al estado de la técnica:

El documento **D1 JP2002047939** ilustra motor de combustión interna de cuatro tiempos de encendido por chispa producida por bujía, este motor cuenta con un puerto de entrada la cual esta ubicado en la cabeza de cilindro para permitir producir un remolino la cual refrigera esta cabeza de cilindro que igualmente cuenta con varias bujías para que igualmente sean refrigeradas. (Ver “Abstract” “Hoja 1 a 6 (ver folios 77 a 82)” y las “figuras No.1 a 8”).

El documento **D2 JP11200913** ilustra un motor de combustión interna que cuenta con una disposición en su estructura para ubicar un sensor para sensar la temperatura de los gases de escape después de realizada la operación de combustión en la cámara de combustión de dicho motor. (Ver “Abstract” “Hoja 1 a 5 (ver folios 83 a 87)” y las “figuras No.1 a 8”).

5. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486):

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

2. Respecto a la solicitud en estudio:

La reivindicación No.1 dice: “Un motor de combustión interna que comprende una culata.....**caracterizado porque** uno de los enchufes y un sensor del gas de escape están instalados en los lados opuestos, uno del otro, respecto al puerto de escape”. (Ver folios 35).

Para efectos del examen, se toma en cuenta como características técnicas esenciales las que se encuentran subrayadas por el examinador.

3. Análisis de las diferencias con respecto al estado de la técnica:

En la tabla No.1 se ilustran en las casillas de comparación, la explicación de Afirmativa si las reivindicaciones están comprendidas dentro del estado de la técnica (documentos D1 y D2), en caso contrario se enunciara como No es Afirmativa.

Tabla No.1

ESTUDIO DE NIVEL INVENTIVO		
Características esenciales de la Solicitud en estudio	Documento D1	Documento D2
uno de los <u>enchufes</u>	Afirmativa (Ver “Abstract” Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 3 a 6).	No Afirmativa
y un <u>sensor del gas de escape</u> están instalados en los lados opuestos, uno del otro, respecto al puerto de escape”	No Afirmativa	Afirmativa (Ver “Abstract” Hoja 1 a 5 (lin 1 a 50), figuras 2 a 8).

4. Respecto a la reivindicación independiente No.1, **D1** es el documento del estado de la técnica más cercano, debido a que ilustra un motor de combustión interna de cuatro tiempos de encendido por chispa producida por varias bujías, en donde este motor cuenta con un puerto de entrada la cual esta ubicado en la cabeza de cilindro para permitir producir un remolino la cual refrigera esta cabeza de cilindro junto con las bujías para que sean refrigeradas. (Ver "Abstract" "Hoja 1 a 6 (ver folios 77 a 82)" y las "figuras No.1 a 8").

Realizada la comparación y el análisis del documento **D1**, con respecto a la reivindicación independiente No.1, mediante la tabla No.1, se evidencia que la diferencia existente que se encontró fue "..... y un sensor del gas de escape están instalados en los lados opuestos, uno del otro, respecto al puerto de escape"

Por su parte, el problema técnico objetivo de la solicitud es como evitar que la ubicación del sensor del gas de escape no interfiera con la trayectoria del flujo del aire que es conducido o direccionado dentro de una chaqueta de aire ubicada en la culata de un motor de combustión interna, donde esta chaqueta de aire controla de manera adecuada el flujo del aire para refrigerar o enfriar los puertos de admisión y escape con sus respectivas válvulas y las circunferencias de los agujeros donde van acoplados los enchufes o bujías que se encuentran montados sobre esta culata. El documento **D2** enseña un motor de combustión interna la cuenta con una disposición en su estructura para ubicar un sensor (9) la cual se compone de un cuerpo principal (23), este sensor (9) esta ubicado mas exactamente dentro de un puerto de salida de gases (8) en donde esta en contacto directo con los gases de escape (49) con el fin de sensar la temperatura de los gases de escape (49) después de realizada la operación de combustión en la cámara de combustión de dicho motor. (Ver "Abstract" "Hoja 1 a 5 (ver folios 83 a 87)" y las "figuras No.2 a 8").

Por lo tanto, para una persona versada en la materia, que tenga que evitar que la ubicación del sensor del gas de escape no interfiera con la trayectoria del flujo del aire que es conducido o direccionado dentro de una chaqueta de aire ubicada en la culata de un motor de combustión interna y que conozca el estado de la técnica, haría la combinación de la solución propuesta del documento **D2** (un motor de combustión interna que cuenta con una disposición en su estructura para ubicar internamente dentro de un puerto de gases de escape un sensor para sensar la temperatura de los gases de escape de dicho motor) con **D1** (un motor de combustión interna de cuatro tiempos de encendido por chispa producida por varias bujías), llegando de esta manera al contenido de la reivindicación independiente No.1.

Por tal razón la presente solicitud se ve afectada en su nivel inventivo.

Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	JP2002047939	1 a 5	Nivel Inventivo
D2	JP11200913	1 a 5	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 días contados a partir 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.

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 del 2001.



ALIX CESPEDES DE VERGEL
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 24 SET 2010

CONCEPTO TECNICO Numero: 2857	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202072
---	--