

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
Dr. HUMBERTO RUBIO CAMACHO.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-012993- -00006-0000

Fecha: 2010-09-23 14:29:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO	Radicación	07 - 12993
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	16

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

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

No. Sol. Internacional PCT/JP2006/300397
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

Descripción: Folios: 09 a 35 Como se radico inicialmente.

Reivindicaciones: Folios: 36 a 37 Como se radico inicialmente.

Dibujos: Folios: 39 a 50 Como se radico inicialmente.

Prioridad: Folios: No reivindica prioridad.

2. Objeto de la invención

Titulo de la invención: **"MOTOR DE COMBUSTION INTERNA PARA VEHICULOS". (Folio 1).**

Problema Técnico Planteado:

- Obtener una óptima refrigeración en la culata y en un bloque de cilindro de un motor de combustión interna, refrigerando al mismo tiempo los puertos de admisión y escape con sus respectivas válvulas y 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 un puerto de

admisión, un puerto de escape y dos enchufes adjuntos, asimismo cuenta con una chaqueta de aire para refrigerar o enfriar las circunferencias de los agujeros donde van acoplados los enchufes o bujías en la culata; esta chaqueta de aire tiene un pasillo principal en forma de L que empieza en el puerto introductor o de entrada del aire en donde el aire es conducido o direccionado hasta un puerto de descarga o de salida del aire. Uno de los enchufes o bujías esta ubicada cerca al puerto introductorio o de entrada de aire y el otro enchufe o bujía esta ubicada cerca del puerto de descarga o de salida del aire.

IPC: F01P1/02, F02F1/24, F02F1/34, F01P1/00, F02F1/26.

3. Análisis de la solicitud de Patente

Titulo

Claridad:

- Se evidencia que el titulo del petitorio *“motor de combustión interna para vehículos”*, 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 provisto de una chaqueta de aire para refrigerar varias enchufes o bujías y puertos de admisión y escape con sus respectivas válvulas”*.

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. "Vehículo", "Bloque de cilindro", "Culata", "Puerto de admisión"
- No.1. "Puerto de escape", "Enchufes adjuntos", "Chaqueta de aire".
- No.1. "Puerto introductor", "Puerto de descarga de aire".
- No.1. "Enchufes del puerto introductor de aire", "enchufe".
- No.1, 4 y 6. "Puerto de descarga de aire".
- No.2 y 3. "Puerto de escape", "Puerto introductor".
- No.3. "Placa conductora",
- No.4 y 5. "Chaqueta de aire".
- No.5. "Aleta".
- No.6. "Puerto principal de la descarga de aire".
- No.6. "Sub-puerto de descarga de aire", "Puerto de admisión".

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 capitulo descriptivo, las graficas o dibujos y dicho capitulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

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	JP2005098249	COOLING AIR PASSAGE STRUCTURE FOR CYLINDER HEAD	2005/04/14

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 81 a 86)" y las "figuras No.1 a 8").

El documento **D2 JP2005098249** ilustra un motor de combustión interna que tiene una cabeza de cilindro, la cual a su vez cuenta con una estructura en forma de pasaje para que el aire sea conducido o direccionado para refrigerar dicha cabeza de cilindro junto con la cámara de combustión, bujía y sus válvulas de admisión y escape. (Ver "Abstract" "Hoja 1 a 7 (ver folios 87 a 93)" y las "figuras No.1 a 11").

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 para un vehículo....., caracterizado porque una chaqueta de aire para el enfriamiento de las circunferencias de los agujeros de los enchufes esta instaladas en la culata; la chaqueta de aire tiene un pasillo principal en forma de una L que empieza en el puerto introductor del aire que se traslada y llega hasta el puerto de la descarga de aire; y uno de los enchufes esta instalado cerca del puerto introductor del aire que se traslada, mientras que el otro enchufe esta instalado cerca del puerto de la descarga del aire, respectivamente”. (Ver folio 36).

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 enunciará como No es Afirmativa.

Tabla No.1

ESTUDIO DE NIVEL INVENTIVO		
Características esenciales de la Solicitud en estudio	Documento D1	Documento D2
.....una chaqueta de aire para el enfriamiento de las circunferencias de los agujeros de los	No Afirmativa	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 1 a 11).
<u>enchufes</u> esta instaladas en la culata;	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 3 a 6).	No Afirmativa
la chaqueta de aire tiene un pasillo principal en forma de una L que empieza en el puerto introductor del aire que se traslada y llega hasta el puerto de la descarga de aire;	No Afirmativa	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 1 a 11).
uno de los <u>enchufes</u>	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 3 a 6).	No Afirmativa
esta instalado cerca del puerto introductor del aire que se traslada, mientras que	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 3 a 6).	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 1 a 11).
el otro <u>enchufe</u> esta instalado cerca del puerto de la descarga del aire, respectivamente"	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 3 a 6).	Afirmativa (Ver "Abstract" Hoja 1 a 6 (lin 1 a 46), figuras 1 a 11).

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 81 a 86)" 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 diferencias existentes que se encontraron fueron ".....una chaqueta de aire para el enfriamiento de las circunferencias de los agujeros de los....." y "la chaqueta de aire tiene un pasillo principal en forma de una L que empieza en el puerto introductor del aire que se traslada y llega hasta el puerto de la descarga de aire;"

Por su parte, el problema técnico objetivo de la solicitud es como obtener una óptima refrigeración en la culata y en un bloque de cilindro de un motor de combustión interna, refrigerando al mismo tiempo los puertos de admisión y escape con sus respectivas válvulas y los enchufes o bujías que se encuentran montados sobre esta culata. El documento **D2** enseña una estructura con forma de pasaje o pasadizo ubicada en la parte externa de una cabeza de cilindro de un motor de combustión interna, en donde este pasaje o pasadizo es empleado para que el aire entre y a su vez sea conducido o direccionado para refrigerar la cabeza de cilindro junto con la cámara de combustión, la bujía, los puertos de admisión y escape junto con sus válvulas, en donde posteriormente el aire nuevamente es conducido o direccionado respectivamente a su salida después de haber refrigerado o enfriado dichas zonas o áreas y elementos del motor. (Ver "Abstract" "Hoja 1 a 7 (ver folios 87 a 93)" y las "figuras No.3, 5, 6, 7, 8, 10 y 11").

Por lo tanto, para una persona versada en la materia, que tenga que obtener una óptima refrigeración en la culata y en un bloque de cilindro de un motor de combustión interna, refrigerando al mismo tiempo los puertos de admisión y escape con sus respectivas válvulas y los enchufes o bujías que se encuentran montados sobre esta culata y que conozca el estado de la técnica, haría la combinación de la solución propuesta del documento **D2** (una estructura con forma de pasaje o pasadizo ubicada en la parte externa de una cabeza de cilindro de un motor de combustión interna) 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.

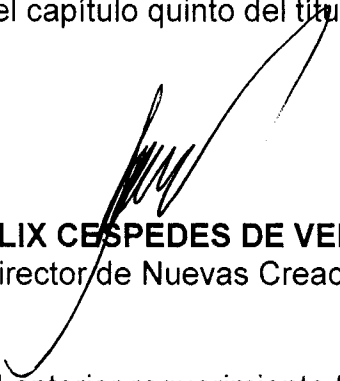
Conclusión:

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

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	JP2002047939	1 a 7	Nivel Inventivo
D2	JP2005098249	1 a 7	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 2008

CONCEPTO TECNICO Numero: 2856	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202072
---	--