

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-011032- -00004-0000

Fecha: 2011-01-06 15:40:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

Abogado
Dr. EMILIO FERRERO.

ASUNTO Radicación 07 - 11032
 Trámite 011
 Evento 379
 Actuación 519
 Oficio
 Folios 10 46 8

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Via PCT (fase nacional)	☐	Cap.I	☐
		Cap. II	☒

No. Sol. Internacional PCT/IN2005/000254
Fecha de Presentación Internal. 2005/08/03

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: 37 a 45 Como se radico inicialmente.
- Reivindicaciones: Folios: 82 a 85 Modificación radicada inicial.
- Dibujos: Folios: 51 a 59 Como se radico inicialmente.
- Prioridad: Folios: 1 (IN) 2004-851/MUM/2004 (2004/08/06).

2. Objeto de la invención

Título de la invención: “UN SISTEMA DE ESCAPE MEJORADO DE UN MOTOR DE INHIBICION DE CHISPA DE CUATRO CARRERAS PARA CILINDRO SIMPLE”. (Folio 1).

Problema Técnico Planteado:

- Optimizar un sistema de escape la cual mediante su dinámica en los gases de escape permite evacuar dichos gases para mantener una mezcla aire-combustible optima en la cámara de combustión para que cuando las velocidades (rpm) sean bajas en el motor se obtenga un funcionamiento y por ende su torque sea superior a dichas bajas velocidades (rpm), y al mismo tiempo dicho motor obtenga un buen funcionamiento cuando el motor se encuentra a altas velocidades.

- Disminuir las altas frecuencias de ruido debido a la salida de los gases de la combustión en un motor de cilindro simple de cuatro tiempos, cuando se evacúan dichos gases para mantener una mezcla aire-combustible óptima en la cámara de combustión cuando las velocidades (rpm) en el motor sean bajas obteniendo un buen funcionamiento y por ende su torque sea superior.
- Optimizar el torque de un motor de cilindro simple de cuatro tiempos, a bajas velocidades obteniendo un buen rendimiento en dicho motor e igualmente permitir este desempeño óptimo en el mismo motor a altas velocidades.

Solución:

- La solución a los problemas técnicos planteados es proporcionar un sistema de escape de un motor de chispa de cuatro carreras o tiempos para cilindro simple, con el fin de mejorar las características de torque de dicho motor de cilindro simple de cuatro tiempos. Este sistema de escape consta de un tubo superior, una cámara, y un silenciador; el tubo superior tiene un reborde de escape que está adaptado para conectarse a un puerto de escape del motor, asimismo este tubo superior cuenta con otro extremo que se conecta al silenciador. La cámara del sistema de escape está conectada entre el extremo del reborde de escape del tubo superior y el silenciador a una distancia preferiblemente entre el 40% al 60% de la longitud de dicho tubo superior desde su reborde de escape hasta el extremo donde se conecta al silenciador.

IPC: **F01N1/00, F01N1/02, F01N7/02, F02B27/00.**

3. Análisis de la solicitud de Patente

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

Claridad:

- En la reivindicación independiente No.1, se evidencia que su preámbulo está mal formulado, debido a que hace alusión aun resultado a alcanzar, asimismo expone en su parte caracterizante “.... y dicha cámara (14) es una cámara con mejoramiento de torque de motor (14)”, se evidencia que esta característica que se quiere proteger no es una característica técnica esencial constructiva o estructural que compone el “sistema de escape mejorado”, en cambio lo que se muestra es un resultado o ventaja a alcanzar de lo que quiere llegar a obtener en la solicitud en estudio.

En esta reivindicación se expone el elemento “cámara (14)”, este elemento o característica es muy ambigua y muy general y no describe de manera concreta a que tipo de cámara se está refiriendo, debido a que se puede interpretar como un tubo interno en forma de cámara, o un catalizador con cámara, silenciador con forma de cámara, o inclusive un filtro de gases.

Se le sugiere al solicitante presentar una nueva y única 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 sugiere que coloque de manera concreta a que elemento llamado "cámara (14)", se esta refiriendo, guardando correspondencia con la descripción, las figuras o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio.

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.

Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales, por lo tanto los resultados a alcanzar no son características técnicas de la invención.

- En la reivindicación dependiente No.5, se expone "*.....un sistema de escape se aplica a un vehículo de 2 ruedas, dicho vehículo que tiene sus ruedas alineadas a lo largo del eje longitudinal del vehículo y.... un motor que esta dispuesto entre dichas ruedas y la cámara (14) estando localizada por debajo del motor*", se evidencia que dicha configuración del vehículo de dos ruedas alineadas en su eje longitudinal y la posición del motor frente al vehículo y la cámara con respecto del motor, no tiene nada que ver con respecto con las características técnicas particulares constructivas que conforman el sistema de escape mejorado, además dichas técnicas particulares constructivas no se están mostrando en esta reivindicación.

Se le sugiere al solicitante que suprima o elimine esta reivindicación.

- En los siguientes grupos de reivindicaciones, se evidencia que ilustran elementos, características, componentes o términos, que no son claros, no se definen de manera específica y concreta a que elementos se están refiriendo y/o cuales elementos pertenecen, así:
 - No.1, 2 y 4. "Múltiple de escape",
 - No.1. "*....un punto determinado a lo largo de la longitud del tubo cabecero (1)*".
 - No.3, 5, 6, 8, 10, 13, 14 y 15. "Cámara (14)".
 - No.4. "Sistema de escape se aplica a vehículo de dos o tres ruedas".
 - No.7. "Volumen predeterminado".
 - No.8. "Volumen seriado", "Mitad superior", "Mitad inferior".
 - No.9. "Pared inferior".
 - No.11 y 16. "Boquilla".
 - No.15. "Longitud", "Diámetro", "Disposición del tubo conectante"

Se le sugiere al solicitante que aclare de manera específica y concreta a que elementos, características, componentes o términos, se esta refiriendo, y además coloque 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 dependiente No.10, se expone “.....dicha cámara (14) esta horizontalmente localizada por debajo del motor que mantiene un espacio con el suelo y no se extiende mas allá del ancho del vehículo”, se evidencia al igual que la reivindicación No.5 que la posición de la cámara con respecto del motor y por ende del vehículo, no tiene nada que ver con respecto con las características técnicas particulares constructivas que conforman el sistema de escape mejorado, además dichas técnicas particulares constructivas no se están mostrando en esta reivindicación.

Se le sugiere al solicitante que suprima o elimine esta reivindicación.

- En la reivindicación dependiente No.14, expone “....y la mejora del torque es dependiente de la longitud del tubo conectante (13)”, se evidencia que esta característica que se quiere proteger no es una característica técnica esencial constructiva o estructural que compone el “sistema de escape mejorado”, en cambio lo que se muestra es un resultado o ventaja a alcanzar de lo que quiere llegar a obtener en la solicitud en estudio.

Se le sugiere que redacte nuevamente esta reivindicación eliminando “.....y la mejora del torque es dependiente de la longitud del tubo conectante (13)”.

- En la reivindicación dependiente No.15, se evidencia que expone el mismo contenido que se describe en la reivindicación dependiente No.14, además se evidencia que tiene las mismas falencias evidenciadas en la reivindicación No. 14.

Se le sugiere al solicitante que unifique esta reivindicación con la reivindicación No.14 y por ende elimine esta reivindicación.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad de la solicitud es del 6 de Agosto del 2004, se encontró el siguiente documento que hace parte del estado de la técnica:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3254484	ACOUSTICAL RESONANCE APPARATUS FOR INCREASING THE POWER OUTPUT OF AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE	23/01/1964

El documento **D1 US3254484** ilustra un aparato acústico para el incremento en la potencia de salida y la eficiencia en un motor de combustión interna, mediante la manipulación de los efectos acústicos por medios de ondas de presión de sonido que normalmente ocurren en las descarga de las gases de escape y en la entrada o admisión de oxígeno en dichos motores, en donde estas ondas de presión se emplean para empujar los gases de escape o absorber el oxígeno de admisión para realizar una optima mezcla de aire-combustible dentro de la cámara de combustión del cilindro del motor y así obtener un buen rendimiento en el motor. (Ver “Abstract”, “Columna 1 a 16 (ver folios 90 a 95)” y las “figuras No.1 a 7”).

5. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486):

A pesar de que la reivindicación No.1 no cumple con los requisitos de claridad, se realizara el análisis de patentabilidad.

Novedad (Art 16 D486)

1. Análisis de la reivindicación No.1.

Al comparar la reivindicación No.1 de la solicitud en estudio, con las características técnicas del documento D1 WO9813092, se observa que D1 contiene todas las características técnicas esenciales de la reivindicación No.1, como se muestra en la siguiente tabla, así:

Tabla.

ESTUDIO DE NOVEDAD	
Características esenciales de la Solicitud en estudio	D1 US3254484
	Los numeros de referencia entre parentesis corresponden a los numeros de referencia de los elementos del documento D1
Un sistema de escape para mejorar las características de torque de un motor que comprende	un aparato acústico para el incremento en la potencia de salida y la eficiencia en un motor de combustión interna,
un multiple de escape que tiene un primer extremo (12) conectado a un puerto de escape de dicho motor, una camara (14) un silenciador (15) y un tubo cabecero (1) que conecta dicho primer extremo (12) de dicho multiple de escape de dicho silenciador (15) y	un multiple de escape (3) que tiene un primer extremo (13a) conectado a un puerto de escape (12) de dicho motor (1), una camara (16) un silenciador (91 muffler) y un tubo cabecero (13) que conecta dicho primer extremo (13a) de dicho multiple de escape (3) de dicho silenciador (15) y (FI 91 columna 1 lin 8 a 47, FI 92 columna 4 lin 63 a 75, FI 92 columna 5 lin 35 a 75, columna 6 lin 1 a 30, lin 65 a 75, FI 93 columna 7 lin 1 a 50, columna 9 lin 34 a 51, fig 1 a 7).
caracterizado por que dicho motor es un motor de cuatro tiempos de cilindro simple y dicha camara (14) es una camara con mejoramiento de torque de motor (14), conectado al tubo cabecero (1) se posiciona externamente a dicho tubo cabecero (1) entre dicho primer extremo (12) y el multiple de escape y dicho silenciador (15) en un punto predeterminado a lo largo de la longitud del tubo cabecero (1).	caracterizado por que dicho motor (1) es un motor de cuatro tiempos de cilindro simple (single cylinder) y dicha camara (16) es una camara con mejoramiento de torque de motor (1), conectado al tubo cabecero (13) se posiciona externamente a dicho tubo cabecero (13) entre dicho primer extremo (13a) y el multiple de escape (3) y dicho silenciador (91 muffler) en un punto predeterminado a lo largo de la longitud del tubo cabecero (13). (FI 91 columna 1 lin 8 a 47, FI 92 columna 4 lin 63 a 75, FI 92 columna 5 lin 35 a 75, columna 6 lin 1 a 30, lin 65 a 75, FI 93 columna 7 lin 1 a 50, columna 9 lin 34 a 51, fig 1 a 7).

2. Efectuada la comparación de elemento por elemento de la anterior tabla, se demuestra que las características técnicas esenciales de la reivindicación No.1, se encuentran reveladas en el antecedente D1 y además sus reivindicaciones dependientes 2 a 15, no enseñan características técnicas que hacen que la invención sea nueva.

En conclusión el objeto de la invención de la solicitud en estudio, no es nueva y no cumple con el artículo 16 de la decisión 486.

6. Conclusión:

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

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US3254484	1 a 15	Novedad

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.


JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (E)

07 ENE 2011

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

CONCEPTO TECNICO Numero: 3952	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202072
---	--