

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42238

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-054377

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de marzo de 2013, con el N° 13-054377-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Motor Development International S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MOTOR DE AUTO-REGULACIÓN DE PRESIÓN DE AIRE COMPRIMIDO QUE COMPRENDE UNA CÁMARA INTEGRADA ACTIVA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2011/067212 del 03 de octubre de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 674 del 30 de agosto de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 218, notificado por fijación en lista el 26 de enero de 2016, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-54377-0018-0000 del 20 de abril de 2016, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 3 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros 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 reivindicaciones 1 a 3, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un motor de combustión interna que presente mejoras en su desempeño termodinámico con un diseño más simple, reduciendo los problemas de compresión y de escape normales en los motores, tales como el congelamiento de los reguladores de presión debido a la humedad de aire presente en el proceso de expansión del fluido. Para

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42238

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-054377

resolver este problema técnico, la solicitud describe un motor multimodal de compresión interna con cámara activa, comprendido por un pistón montado en un cilindro de forma deslizante, y conducido por un cigüeñal con un árbol de levas, cuya característica principal consiste en el control de presión de admisión y en el aumento del volumen de la cámara activa que abre la válvula de admisión cuando el pistón esté en el punto muerto superior, incrementando el volumen interno de la cámara interna de la camisa.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 05 de octubre de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D4	US2010/0218750	"Low-Temperature motor compressor unit with continuous cold combustion at constant pressure and with active chamber`"	02/Septiembre/2010

El documento D4¹ divulga un motor que funciona con aire comprimido a baja temperatura y presión constante. El motor contiene una cámara activa (13), un dispositivo de control de recorrido del pistón y una cámara de frío (29) capaz de reducir a muy bajas temperaturas el aire atmosférico que suministra la entrada (28) de un dispositivo de compresión de aire. El aire comprimido es forzado aún a baja temperatura en una cámara de combustión externa (19) provista de un dispositivo de calentamiento (19A) que aumenta el volumen del aire a presión constante, antes de que sea transferido casi isotérmico en la cámara activa (13) que produce el trabajo, al ser expandido en un cilindro de motor (2) (Fl. 1, Resumen).

6.3. 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.*

El estado de la técnica comprenderá 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".

En el presente caso, el motor reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Un motor multicilindrico con cámara activa, que comprende por lo menos un cilindro (1) y un pistón (2) está montado de*

¹<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2010218750A1&KC=A1&FT=D>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42238

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-054377

manera deslizante en el cilindro (1) y acciona un cigüeñal (5) por medio de...” (Ver página 9 del radicado N° 13-54377-0018-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D4 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D4
Un motor multicilíndrico con cámara activa, que comprende:	Una unidad de motor-compresor de baja temperatura con combustión fría continua a presión constante con cámara activa, que comprende:
Un motor multicilindrico.	Un motor multicilindrico (Párr. 0092).
Por lo menos un cilindro (1)	Un cilindro (2) (Fig. 1, párr. 0112).
Un único pistón (2) montado de manera deslizante en el cilindro (1) y que acciona un cigüeñal (5) por medio de un dispositivo de manivela de conexión convencional (3, 4).	Un pistón (1) que se desliza en el cilindro (2) generando rotación en un cigüeñal (9) por medio de un brazo (4) (Fig. 1, párr. 0112).
Una cámara activa (CA) que se incluye en el cilindro.	Una cámara activa (13) en el cilindro (Fig. 5, párr. 0119).
Una cámara de expansión (CD).	Una cámara de expansión (Reiv. 1).
Una cabeza de cilindro (6) que comprende un conducto y un orificio de admisión (7) y un conducto y un orificio de escape (8).	La parte alta del cilindro del motor está conectado con una cámara activa (13) por medio de un conducto (12), un conducto (17) y un conducto de escape (23) (Fig. 1, párr. 0112).
Medios (7, 9) para abrir y cerrar la entrada del aire comprimido en la cámara activa (CA).	Un conducto de entrada (17) controlado por una válvula (18) que descarga en el ducto (12) uniendo el cilindro (2) del motor y la cámara activa (13) y que suministra al motor con aire comprimido (Fig. 1, párr. 0119).
Un tanque de almacenamiento de aire comprimido.	Un tanque de almacenamiento de aire comprimido (Párr. 0007)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales dispositivo para la disipación de energía de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D4, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que haga nuevo el motor multicilíndrico con cámara activa de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Que por otra parte el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”.*

“Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42238

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-054377

será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

En cuanto a la(s) reivindicación(es) 1 y 3 incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 14-54377-0018-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto es (son) redundante(s), no es(son) clara(s) y no presenta(n) alguna característica técnica adicional. Por otra parte, es oportuno precisar que un dispositivo se debe describir por sus características estructurales y/o funcionales.

Las reivindicaciones 1 a 3 incluyen resultados a alcanzar, tal y como se describe: la independiente 1: “...es reducido a los espacios mínimos necesarios para que la parte superior del pistón (2) y la cara de la cabeza del cilindro (6) no lleguen a estar en contacto...”, “...se alimenta directamente del consumo del cilindro del motor (1)...”, “...la presión de admisión disminuye a medida que disminuye la presión en el tanque de almacenamiento (12) durante el vaciado de este tanque...”, “...el volumen máximo de la cámara activada (CA) es variable y aumenta progresivamente a medida que la presión en el tanque de almacenamiento (12) se reduce lo que determina la presión de dicha admisión...”, “...y modifican la duración y/o el sector angular de la admisión, así como la sección de pasaje de la abertura...” y “...entonces se incrementa progresivamente de modo que, en función de la presión de admisión, en la relación de volúmenes entre la cámara activa (CA) y la expansión cámara (CD) incluidas, la presión en el extremo de la expansión antes de la apertura de los gases de escape (8) se mantiene cerca a la presión ambiente”. La dependiente 3: “...solo el cilindro de tamaño más pequeño de cilindros, es alimentado cuando la presión de admisión está en su rango superior...”, “...solo el segundo cilindro de mayor tamaño de cilindros, es alimentado cuando la presión de admisión se encuentra en un rango intermedio...” y “...los dos cilindros se alimentan al mismo tiempo, cuando la presión de admisión está en su rango inferior...”. Los resultados a alcanzar no definen el producto reclamado, puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Igualmente, la reivindicación 2 no define características estructurales alternativas del motor.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, en el actual caso, la presencia de uno o varios cilindros es mencionado en el documento D4, el cual se refiere a un motor multicilindrico (Párr. 0092). Debido a lo anterior, es claro que no se realizó un análisis retrospectivo para estudiar la solicitud, sino que se compararon todas sus características técnicas estructurales.

Por último, frente a la referencia de concesión de solicitud de patente en Estados Unidos, mencionada por la recurrente, cabe indicar que imperan, en materia de patentes, los principios de territorialidad, autonomía e independencia, siendo cada

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42238

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-054377

país autónomo e independiente al momento de conceder o denegar un privilegio de patente de invención, en virtud de sus propios análisis, exámenes de patentabilidad, el caso particular y normatividad aplicable.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "MOTOR DE AUTO-REGULACIÓN DE PRESIÓN DE AIRE COMPRIMIDO QUE COMPRENDE UNA CÁMARA INTEGRADA ACTIVA".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Motor Development International S.A., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 Jun 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDÓ DEL CASTILLO

Doctor(a)

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO, NOTIFICACIONES@CLARKEMODET.COM.CO

Elaboró: Ivan Mauricio Ardila Romero
Revisó: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: JosÉ Luis Londoño FernÁndez