

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-111857- -1	FECHA: 2013-06-21 12:09:50
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA SUAREZ DE PAEZ

Asunto: Radicación: 13-111857- -1
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 10953
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2009/001513				
Fecha de Presentación Internacional	04/03/2009				

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:	Rad. N° 13-111857-00000-0000	03/Mayo/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-111857-00000-0000	03/Mayo/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-111857-00000-0000	03/Mayo/2013
Prioridad:	EP 0825 1039.7	25/Marzo/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Presentación de Solicitud Fraccionaria (Art 36 D 486)

Se acepta para examen la solicitud fraccionaria presentada e identificada como 13-111857-00000-0000 (correspondiente al radicado 10-131509-00009-0000), porque no implica ampliación de la materia contenida en la solicitud inicial.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 9.

Título de la solicitud: “Método para controlar la formación de emisiones de humo en un sistema generante de aerosol eléctrico” (Fl. 4).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema con el cual se controle la temperatura de calentamiento de un sustrato, tal como un cigarrillo u otros elementos, evitando así la formación de sustancias dañinas, como por ejemplo formaldehidos, producidos por un calentamiento excesivo al sustrato. Se desea también evitar el uso de sensores adicionales en el sistema, con el fin de minimizar su diseño mejorando el costo de implementación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de generación de aerosol, caracterizado por entre 1 y 20 elementos de calefacción, un controlador, medios para seleccionar una temperatura, medios para controlar una temperatura y medios para medir la resistividad de los elementos de calentamiento.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 24 F 47/00.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque dentro del pliego reivindicatorio solo se describe un sistema, por lo cual se sugiere al solicitante modificarlo por “Sistema generador de aerosol de calentamiento eléctrico para controlar las emisiones de humo liberadas” o hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque los términos “*configurado*”, “*al menos*”, son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

La reivindicación 1 no es clara porque los términos “*un controlador*”, “*medios para seleccionar*”, “*medios para controlar*” y “*medios para medir*” son generales, por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

La reivindicación 1 no es clara porque caracteriza la invención por sus resultados a obtener así, “*para recibir un sustrato de formación de aerosoles*”, “*para controlar la liberación de compuestos volátiles del sistema de generación de aerosol, en donde el sustrato de formación de aerosoles libera una pluralidad de compuestos volátiles al ser calentado, y en donde cada uno de la pluralidad de compuestos volátiles tiene una temperatura mínima de liberación, por encima de la cual se libera dicho compuesto*”, “*en donde la temperatura de operación máxima determinada está bajo la temperatura de liberación mínima de al menos uno de los compuestos volátiles con el fin de prevenir su liberación del sustrato formante de aerosol*”, “*derivar un valor de temperatura de operación real de los, entre 1 y 20, elementos de calentamiento a partir de la medición*”

de la resistividad”, “comparar el valor de la temperatura de operación real con la temperatura de operación máxima predeterminada”, “ajustar la energía eléctrica suministrada a los, entre 1 y 20, elementos de calentamiento con el fin de conservar la temperatura de operación real de los, entre 1 y 20, elementos de calentamiento debajo de la temperatura de operación máxima predeterminada” lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 1 no es clara porque las características “medios para seleccionar una temperatura”, “medios para contralar una temperatura” y “medios para medir la resistividad” no son características técnicas de carácter tangible que conforman el sistema; por el contrario, y sugerido por el pliego descriptivo, “En una representación preferida, la temperatura de operación real se recupera de una tabla de búsqueda que almacena las relaciones de resistividad y la temperatura para al menos un elemento de calentamiento. En una representación alternativa, la resistividad se determina evaluando un polinomio de la forma $p(T)=p_0*(1+\alpha_1T+\alpha_2T^2)$ donde $p(T)$ es la resistividad medida de al menos un elemento de calentamiento o la pluralidad de elementos de calefacción, p_0 es una resistividad de referencia y $\alpha_1+\alpha_2$ son coeficientes polinomiales. La evaluación puede realizarse por el controlador. Alternativamente, las funciones polinomiales de mayor grado u otras funciones matemáticas pueden usarse para describir la variación de la resistividad de al menos un elemento de calefacción como una función de temperatura” (Pág. 10, líneas 7 a 16) y “En uso, el controlador 30 mide la resistividad p del elemento de calefacción 20. El controlador 30 luego convierte la resistividad del elemento de calefacción 20 dentro de un valor para la temperatura de operación real del elemento de calefacción, comparando la medida de receptividad p con la tabla de búsqueda. En el siguiente paso, el controlador 30 compara la temperatura de operación real derivada con la temperatura de operación máxima predeterminada. Si la temperatura de operación real está por encima del rango superior de la temperatura de operación máxima predeterminada, el controlador 30 reduce la energía eléctrica suministrada al elemento de calefacción 20 a fin de reducir la operación real de nuevo en el rango aceptable de la temperatura de operación máxima predeterminada” (Pág. 13, línea 28 a Fl. 14, línea 4). Por lo tanto, dichos medios hacen referencia a configuraciones y/o funciones programadas en el controlador y no se consideran de carácter tangible.

Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, estas pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad invocada: marzo 25 de 2008. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2009/0095311 Equiv.* WO2007131449	"Aerosol electronic cigarette"	22/Noviembre/2007

Equiv.*: pertenece a la misma familia de patentes

El documento D1¹ divulga un cigarrillo electrónico de aerosol que incluye un conjunto de baterías, un conjunto de atomizador y un conjunto de cigarrillo botella y también incluye una carcasa, la cual es hueca e integralmente formada (Pág. 1, resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D 486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un: *"Sistema de generación de aerosol que comprende: entre 1 y 20 elementos de calefacción configurados para recibir un sustrato de formación de aerosoles; y un controlador configurado para controlar la liberación de compuestos volátiles del sistema de generación de aerosol, en donde el sustrato de formación de aerosoles libera una pluralidad de compuestos volátiles al ser calentado, y en donde cada uno de la pluralidad de compuestos volátiles tiene una temperatura mínima de liberación, por encima de la cual se libera dicho compuesto..."* (Ver página 15 del radicado No 13-111857-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Entre 1 y 20 elementos de calefacción.	La varilla de calefacción eléctrica (82) incluye un cilindro (821) el cual enrolla un hilo de calentamiento (822) (Pág. 12, Fl. 3, Párr. 0067).
Un controlador.	La placa de circuito electrónico (4) incluye un circuito conmutador electrónico que controla el circuito eléctrico de acuerdo con las señales de entrada, para que la batería recargable (3) electrifique la varilla de calefacción eléctrica (82) en el interior del atomizador (8) (Pág. 12, Fl. 3, Párr. 0064).

De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el sistema de generación de aerosol descrito en la reivindicación 1, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 no es nueva.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

- Reivindicaciones 2 y 8: dicha varilla de calefacción eléctrica incluye un cilindro. El dicho cuerpo de calentamiento está hecho de un material cerámico eléctricamente conductor PTC (Pág. 10, Fl. 1, Párr. 0020).
- Reivindicación 3: El hilo de calentamiento está hecho de un alambre de platino, de aleación de níquel-cromo o de aleación de hierro-cromo (Pág. 12, Fl. 3, Párr. 0068).
- Reivindicación 9: La batería es una batería recargable (3), que puede ser un polímero recargable (Pág.12, Fl. 3, Párr. 0064). La batería recargable (3) comienza a electrificar

1 <https://www.google.com/patents/US20090095311>

la varilla de calefacción eléctrica (82) en el interior del atomizador (8) (Pág.13, Fl. 4, Párr. 0071).

8. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/0095311 Equiv. WO2007131449	1 a 3, 8, 9	Novedad/ 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 (60) 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-06-25

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez