

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

señor(a)
SENECIO LTD.
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/IL2015/050964				
Fecha de Presentación Internacional	21 de septiembre de 2015				

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	NC2017/0003905	21 de abril de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0003905	21 de abril de 2017
	NC2017/0003905	04 de julio de 2017
Dibujos:	NC2017/0003905	21 de abril de 2017
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/053,242 Fecha: 22 de septiembre de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

3. 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 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0003905, del 04 de julio de 2017).

Título de la solicitud: "MÉTODO Y APARATO PARA DISTRIBUCIÓN ARTIFICIAL DE INSECTOS O ASPERSIÓN" (Rad. NC2017/0003905, del 21 de abril de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un método y aparato para la distribución artificial de insectos o aspersión, estableciendo un volumen de transición de la velocidad del aire que cambia gradualmente entre la aeronave y el aire ambiental de modo que el material que se va a distribuir, por ejemplo gotas de aspersión o insectos, no queda expuesto a cizalladuras de viento violentas al momento de salir de la aeronave. Para lograr dicho volumen de transición, se libera el material usando una ligera sobrepresión, desde el interior de una forma aerodinámica colocada dentro de una estructura de boquilla.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un difusor para distribuir aspersión o insectos desde un avión está montado en un avión y comprende un tubo de distribución conectado a una fuente de insectos en un primer extremo y abierto al exterior en un segundo extremo para distribución de los insectos; una boquilla rodea el segundo extremo y una cubierta de tubo rodea el segundo extremo dentro de la boquilla; la cubierta de tubo tiene una sección transversal aerodinámica o en forma de ala; la forma de la boquilla establece un volumen de transición de aire entre el avión y el aire ambiental diseñado para una cizalladura del viento máxima sobre cualquier volumen de centímetro cúbico dentro del volumen de transición de aire para que sea menor que 60km/h.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B64D 1/18.

4. De la solicitud de patente

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

Página 2 de 7

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

- Las reivindicaciones 1, 7 revelan características funcionales, tal y como se describe: la independiente 1: “(...) *permitiendo que parte de una corriente de aire de vuelo entre al difusor y disminuya la velocidad (...)*”, “(...) *protegiendo así el material que es distribuido; para así formar un volumen de transición de aire*”. La dependiente 7: “(...) *para limitar la separación de flujo a la estela cercana de la sección de borde de arrastre romo de la boquilla*”. Este tipo de características, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; por lo tanto no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.
- La expresión “(...) *forma aerodinámica abierta (...)*” (reivindicación 1) no es limitativa y no permite diferenciar con claridad cuál es el objeto que se desea proteger. Se sugiere al solicitante reemplazarla por un término y/o expresión que defina concretamente la materia reclamada.
- La reivindicación 10 reclama un procedimiento, pero este no está definido solamente por una serie de pasos o etapas, sino que revela también características que describen el funcionamiento y/o comportamiento de un fluido como el aire, las cuales no son particularidades de dicho proceso y/o método. Debido a lo anterior, la reivindicación mencionada no es susceptible de patente. Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia establece lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente de prioridad: 22 de septiembre de 2014, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US1,957,075	“Airplane spray equipment”	01/mayo/1934

¹ Proceso 129-IP-2007

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

D2	US2,772,061	"Apparatus for disseminating insecticides"	27/noviembre/1956
----	-------------	--	-------------------

El documento D1² divulga un equipo para la distribución de líquidos en spray desde una aeronave en vuelo, especialmente para control de parásitos e insectos. El aparato descrito se puede montar en un avión, de tal manera que su construcción permite al flujo de aire inducido por el movimiento y la corriente creada por la hélice crear automáticamente y distribuir un spray sobre el territorio adyacente sin la necesidad de utilizar partes móviles o mecanismos robustos complejos de cualquier tipo (Líneas 1 a 12).

El documento D2³ divulga un método para aplicar un agente de tratamiento líquido para cosechas desde una aeronave en bajo vuelo de una manera eficiente y económica. Se revelan de igual forma unos dispositivos y arreglos de elementos, adaptados para usarse en una aeronave para formar una nube con un líquido de tratamiento, sin la necesidad de utilizar bombas, cepillos de distribución u otro tipo de equipo (Col. 1, líneas 15 a 22).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 enseña: *"Un difusor (10) para distribuir insectos desde una aeronave, el difusor pudiéndose montar en la aeronave, el difusor caracterizado porque comprende (...)"* (Radicado N° NC2017/0003905, del 04 de julio de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un difusor (10), que comprende:	Un equipo atomización para avión (Titulo), que comprende:	Un aparato para diseminar insecticidas (Titulo), que comprende:
Una tubería de distribución (12) para conexión a una fuente en un primer extremo y abierta al exterior en un segundo extremo (14).	Una tubería de distribución (4), donde un líquido en spray que se va a atomizar, es suministrado a dicha tubería desde una tubería principal (7) conectada a la	No menciona.

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=1957075&KC=&locale=en_E&FT=E#

³<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2772061A&KC=A&FT=D#>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

	tubería de distribución (4) y conduciéndolo desde un tanque de suministro (8) montado en el fuselaje de la aeronave (Figs. 1 y 2, líneas 45 a 49).	
Una boquilla (100) que rodea el segundo extremo.	Un tubo provisto con miembro de inyección (5) en uno de sus extremos (Figs. 1 y 2, líneas 41 a 43).	No menciona.
Una cubierta de tubería (102) rodeando el segundo extremo dentro de la boquilla (100), donde la cubierta de tubería tiene una sección transversal con forma aerodinámica abierta.	No menciona.	Un miembro hueco (17) que tiene una sección transversal de acuerdo a la corriente (o una sección transversal circular), donde dicho miembro (17) está conectado en su punto medio a una tubería de suministro (18) (Fig. 3, Col. 3, líneas 11 a 14).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un equipo atomización para avión.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el equipo atomización para avión de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde se incluye una cubierta de tubería rodeando el segundo extremo dentro de la boquilla, donde la cubierta de tubería tiene una sección transversal con forma aerodinámica abierta.

El efecto que logra el incluir una cubierta de tubería rodeando el segundo extremo dentro de la boquilla, donde la cubierta de tubería tiene una sección transversal con forma aerodinámica abierta, es que permite proteger el material que es distribuido, para así formar un volumen de transición de aire.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el equipo atomización para avión de D1, para proteger el material que es distribuido, para así formar un volumen de transición de aire?

Sin embargo, la utilización de una cubierta de tubería rodeando el segundo extremo dentro de la boquilla, donde la cubierta de tubería tiene una sección transversal con forma aerodinámica abierta, ya había sido divulgado en D2, el cual se refiere a un miembro hueco (17) que tiene una sección transversal de acuerdo a la corriente (o

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

una sección transversal circular), donde dicho miembro (17) está conectado en su punto medio a una tubería de suministro (18) (Fig. 3, Col. 3, líneas 11 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un miembro hueco que tiene una sección transversal de acuerdo a la corriente (o una sección transversal circular), donde dicho miembro está conectado en su punto medio a una tubería de suministro, de D2, en el equipo atomización para avión de D1, y así llegar al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Un miembro de inyección (5) con forma externa elíptica (D1: Fig. 2).

Las reivindicaciones 5 y 6, referidas a formas aerodinámicas tipo, se consideran que pertenecen al conocimiento de la persona medianamente versada en la materia, como por ejemplo en: "Wind Turbine Design: With Emphasis on Darrieus Concept, (2002), Págs. 178 a 180" ⁽⁴⁾, por lo cual se consideran obvias.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US1,957,075	1 y 4	Nivel Inventivo
D2	US2,772,061	1	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.

4

https://books.google.com.co/books?id=sefVtnVgso0C&pg=PA178&lpg=PA178&dq=naca+airfoil+0018&source=bl&ots=HmxTCTjvZf&sig=1YK4VNtlSjTyKmM3Bo_h_CGYIKIA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9ILaLg4zcAhWCnFkKHbdTB-44ChDoAQhXMAk#v=onepage&q=naca%20airfoil%200018&f=false

Página 6 de 7



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9297

Ref. Expediente N° NC2017/0003905

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: IVÁN MAURICIO ARDILA ROMERO
Revisado: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ