

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

Señor(a)
SENECIO LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO Y MÉTODO PARA ALMACENAR, TRANSPORTAR Y LIBERAR INSECTOS FRÁGILES Y OTROS ARTÍCULOS FRÁGILES”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IL2015/051181

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 3 de diciembre de 2015.

PRIORIDAD(ES): 4/12/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/087,576.

4/12/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/087,590.

4/12/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/087,584.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 22 de enero de 2021, bajo el número NC2017/0006718, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 44 del radicado N° NC2017/0006718 del 22 de enero de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en diseñar un método de proliferación de insectos particularmente mosquitos, que permita almacenar grandes cantidades de mosquitos modificados y lograr controlar de forma eficiente enfermedades producidas por insectos en zonas selváticas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un dispositivo para almacenar, transportar y liberar sustancias frágiles, que comprende un marco para insertar cartuchos con una sustancia frágil, una unidad de propulsión configurada para impulsar la sustancia frágil desde cartuchos individuales sucesivos y un mecanismo de apertura para abrir cada cartucho, donde el mecanismo de apertura está coordinado con la unidad de propulsión.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)



Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

- La reivindicación 36 sigue sin ser clara en el primer paso: “(...) recolectando dichos insectos frágiles mientras emergen de las pupas, dicha recolección estando cerca de una ubicación de almacenamiento de insectos, dicha recolección comprende soplar dichos insectos en dicha ubicación de almacenamiento de insectos”, dado que no establece de forma clara qué o quién hace esta acción además que la traducción al idioma español es incorrecta, lo que dificulta especificar a qué se refiere este paso. Se recomienda corregir este fragmento basado en la información suministrada en la descripción (concerniente a la recolección con una boquilla de soplado) para dar concordancia con la materia técnica reclamada, en este caso la máquina de dispersado de insectos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de diciembre de 2014, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2010/148498	“Method and system for distributing mixture of insects and carrier material on field”	29 de diciembre de 2010
D2	US 5794847	“Air assisted insect dispensing apparatus and delivery process”	18 de agosto de 1998

El documento D1¹ divulga una pluralidad de manojos de insectos y material portador dispuestos en contenedores de apertura independiente para el dispersado en un campo (resumen).

El documento D2² divulga un aparato para entrega medida de insectos beneficiosos adaptable a un tractor, aeroplano un soplador de mochila para personal en tierra (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un dispositivo para almacenar, transportar y liberar insectos para la liberación de insectos, donde los insectos son insectos frágiles, que comprende (...)” (Radicado N° NC2017/0006718 del 22 de enero de 2021).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo para almacenar, transportar y liberar insectos para la liberación de insectos, donde los insectos son insectos frágiles, que comprende:	Un sistema de distribución de insectos en campo (Título).	Un aparato para dispersar insectos (reivindicación 1).

1<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/043385828/publication/WO2010148498A1?q=WO2010%2F148498>
2 <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/024967916/publication/US5794847A?q=US%205794847>

Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

Un marco (292, 596, 660) configurado para insertar cartuchos (224, 280, 380) en el mismo.	Un marco (34) que es cargado en un vehículo (Fig. 1; Pág. 7, Párr. 0028).	No menciona
Una pluralidad de cartuchos (224, 280, 380, 422, 517, 550, 700, 510) portadores de los insectos frágiles, cada uno de dicha pluralidad de cartuchos están cerrados para contener dichos insectos frágiles, pudiendo abrirse dichos cartuchos, dichos cartuchos manteniéndose en posición en relación con dicho marco (292, 596, 660).	El número de contenedores (18) son colocados de manera interespaciada a lo largo de dicho transportador por medio de elementos de recepción (42) (...) (Pág. 7, Párr. 0028 y Pág. 8, Párr. 0031). La parte superior del contenedor (18) es cerrada y la puerta inferior (23) es inclinada para su liberación (...) (Fig. 2A; Pág. 7, Párr. 0026).	No menciona
Una unidad de propulsión (222, 296) configurada para impulsar dichos insectos frágiles que se encuentran en dichos cartuchos, hacia afuera de cartuchos sucesivos (224, 280, 380) cartucho por cartucho para su liberación, la unidad de propulsión (222, 296) comprende una unidad de soplado de aire a través de un cartucho respectivo (224, 280, 380).	No mencionado	Un soplador de aire (65) entrega aire (66) dentro de la cámara de mezclado (67) (Fig. 5; Col. 8, líneas 10-11).
Un mecanismo de apertura (754) configurado para abrir cada cartucho (224, 280, 380).	La puerta inferior es abrible por medio de pivote (en este caso una bisagra) y un resorte abatible para cerrarle (Fig. 2A; Pág. 7, Párr. 0026).	No menciona
Donde el mecanismo de apertura (754) se fija en relación con dicho marco (292, 596, 660) y se coordina con el mecanismo de propulsión para abrir uno de dichos cartuchos (224, 280, 380) cuando dicha unidad de propulsión (222, 296) está en funcionamiento en dicho cartucho respectivo (224, 280, 380)	En la parte posterior de los contenedores (18) se dispone de una puerta posterior (23) que son abisagradas por medio de unos resortes de torsión (26) que se abren a lo largo del transportador por medio de unos resaltes (44) cuando estos se mueven (Figs. 4A a 4D; Pág. 8, Párr. 0031).	No menciona
El mecanismo de apertura (754) se coordina además con la unidad de soplado de aire para abrir uno de dichos cartuchos (224, 280, 380) cuando dicha unidad de propulsión (222, 296) está en funcionamiento en dicho cartucho respectivo (224, 280, 380).	En algunas modalidades, puede ser preferible que el lote de insectos sea asistido para ser soltado mediante soplado u empuje mecánico (Pág. 8, Párr. 0034).	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de distribución de insectos en campo (Título).

Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado de D1 consiste en que la invención comprende una unidad de propulsión que contiene una unidad de soplado colocada en cada cartucho.

El efecto que se logra al incluir dicha unidad de propulsión entre los cartuchos es impulsar los insectos desde los cartuchos en que se almacenan hacia la salida de los mismos para ser distribuidos evitando la destrucción de los insectos durante la expulsión.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de impulsar los insectos desde los cartuchos hacia la salida para ser distribuidos evitando la destrucción de los insectos durante la expulsión?

Sin embargo, el incluir una unidad de propulsión de con una unidad de soplado de aire para impulsar los insectos hacia la salida, ya es conocido en el estado de la técnica, teniendo en cuenta que el documento D1 señala que la liberación de insectos puede ser asistida por medios mecánicos tales como los medios de soplado (Pág. 8, Párr. 0034); por otra parte, ya está divulgada en el documento D2 el cual se refiere a un aparato para dispersar insectos tales como las avispas *Tichogamma*, en el cual se incluye un soplador de aire (65) que entrega aire (66) dentro de la cámara de mezclado (67) de los insectos (Col. 8, líneas 10-11).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el soplador de aire del documento D2 en el sistema de liberación de insectos de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 18: El sistema de distribución comprende un transportador de cadena (36A) (Fig. 1; Pág. 7, Párr. 0028).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 19: Un soplador de aire (65) entrega aire (66) dentro de la cámara de mezclado (67) (Col. 8, líneas 10-11).

Las reivindicaciones dependientes 18 y 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010/148498	1, 18 y 19	Nivel inventivo
D2	US 5794847	1, 18 y 19	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a las modificaciones propuestas

Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

En primer lugar, el solicitante indica que se ha modificado las reivindicaciones, particularmente indica que la reivindicación 36 se incluye el siguiente fragmento : “ (...) para ahora recitar: ‘(...) recolectando dichos insectos frágiles mientras emergen de las pupas, dicha recolección estando cerca de una ubicación de almacenamiento de insectos, dicha recolección comprende soplar dichos insectos en dicha ubicación de almacenamiento de insectos; almacenar dichos insectos frágiles en dicha ubicación de almacenamiento de insectos en una pluralidad de cartuchos (224, 280, 380) los cartuchos están cerrados para contener dichos insectos y pudiendo abrirse, manteniéndose dichos cartuchos juntos en posición en las respectivas ranuras de un marco circundante (292, 596, 660) (...)’, con el fin de dar mayor claridad a la materia reclamada.”

Al respecto, la Oficina indica que si bien el solicitante hizo una aclaración respecto a la objeción anterior sobre esta reivindicación plasmada en el anterior Oficio consistente en que este paso no es concerniente al incubado de pupas, no indica de forma clara si dicho paso de recolección es inherente al dispositivo reclamado o de forma manual mostrando que existe una pequeña contradicción de este fragmento. Por lo tanto, se mantiene la objeción de claridad.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante reitera que con base en las modificaciones independientes 1 y 36, la materia de la reivindicación independiente 1 es inventiva comparada con D1 y D2 porque: “ (...)El examinador considera que D1 es la técnica anterior más cercana y enseña un dispositivo que utiliza un marco y cartuchos, y los cartuchos alcanzan un punto de disparo en el que se invierten, se abren y se vacían. El documento D2 enseña un dispositivo que no usa cartuchos, sino que usa una tolva a través de la cual se vierten los insectos en una cámara de mezcla. En la cámara de mezcla los insectos se encuentran con una corriente de aire y se distribuyen. No se utiliza ni siquiera se considera ningún cartucho. De la referencia a la columna 8 se desprende que el examinador ve la cámara de mezcla o la tolva como el cartucho en el documento D2, ya que en un punto del proceso contiene los insectos. Por consiguiente, las reivindicaciones se modifican para definir que los cartuchos están cerrados para almacenar los insectos y se pueden abrir. El experto en la materia que considere D1 no consideraría D2 porque D2 usa la tolva 68 para recolectar los insectos para la cámara de mezcla.”

La Oficina aclara que D1 sigue siendo la materia más cercana del estado de la técnica, dado que los contenedores (18) en su parte superior del contenedor es cerrada y que la puerta inferior (23) es inclinada para la liberación de los insectos (Fig. 2A; Pág. 7, Párr. 0026); y de acuerdo al análisis previo, el experto en la materia puede colocar sistemas de soplado en la salida ya sea de un contenedor o de una tolva, según el tipo de insecto. Por tal razón, el análisis sigue siendo relevante enmarcado al tipo de soplado mas no al tipo de contenedor, así las cosas, el argumento no es convincente.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma,



Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1., de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0006718		1°		2°	X	3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IL2015/051181		03/12/2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/12/2014				x					
Solicitante									
SENECIO LTD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 44					
Palabras clave utilizadas				Insect*, releas*, deliver*, dispens*, distribu*, pupa, pupae, blow, unit, cartridge, storage, hatch*, frame, air, door					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01K 67/033, B64D 1/16				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO 13098053	28/06/2013	-	-			A		
ISA	WO2010/148498	29/12/2010	1, 18 y 19	Fig. 1; Pág. 7, Párr. 0028			Y		
	US2014/246545	04/09/2014					A		
	US5148989	22/09/1992					A		
	WO03/087322	23/10/2003	-	-			A		
	CN103202269	17/07/2013					A		
USPTO	CN201585344	22/09/2010					A		
	US5794847	18/08/1998	1, 18 y 19	Fig. 5; Col. 8, líneas 10-11			Y		
	WO2014086932	12/06/2014					A		
	US2008009585	10/01/2008	-	-			A		
Patbase	US3705659	12/12/1972					A		
	US2009226116	10/09/2009					A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	US4260108	07/04/1981	-	-			A		
	US8408164	02/04/2013					A		
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

Oficio N° 11746 de 23 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0006718

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (31/05/2021)	
Examinador: LEONARDO ROJAS VEGA	