

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

Señor(a)
ISCA TECHNOLOGIES INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPOSICIONES Y MÉTODOS PARA REPELER LA BROCA DEL CAFÉ”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/060217

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de noviembre de 2015.

PRIORIDAD(ES): 11/11/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/078,080
11/11/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/938,701

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 02 de marzo de 2020, bajo el número NC2017/0005168, 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 12 del radicado N° NC2017/0005168 del 02 de marzo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones y métodos para repeler y controlar la broca del café (*Hypothenemus hampei*), la cual es la plaga más importante económicamente del café en todo el mundo, que produce un estimado de \$ 500 millones en pérdidas anualmente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición para repeler la broca del café, donde la composición comprende: un sustrato de cera o polimérico; y una feromona de antiagregación mezclada en el sustrato.

3. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Aunque el preámbulo de la reivindicación 1 actualmente presentada hace referencia a *“Un método para desalojar la broca del café de una baya de café, donde el método comprende administrar una composición en la baya de café o cerca de esta, donde la composición comprende: un sustrato de cera o polimérico ...”*, dicha reivindicación se refiere en realidad al uso de la composición en mención, toda vez que el supuesto método



Oficio N° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

consiste en un único paso que es administrar dicha composición, lo que en realidad corresponde a su uso.

Al respecto, se llama la atención del solicitante al hecho que un método se debe caracterizar con base en sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a una secuencia lógica de etapas, que además comprenden las condiciones específicas necesarias para ejecutar cada una de dichas etapas. En el caso de las reivindicaciones 1 a 8 actualmente presentadas, el supuesto método consiste en administrar la composición en cuestión, lo que en realidad corresponde al uso de la composición.

Adicionalmente se señala que aunque la reivindicación 1 enumera los componentes de la composición que se administra, estos componentes no son característicos de un método.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 9 no es clara porque menciona una composición que comprende:

- un sustrato de cera o polimérico seleccionado del grupo que consiste en una emulsión de cera, microesferas, una solución de látex, un pegamento termofusible, una resina y láminas de plástico; y
- verbenona mezclada en el sustrato,

sin embargo, dicha reivindicación no menciona de manera específica y bien delimitada la proporción en la que se encuentra cada uno de estos componentes dentro de la composición. Se requiere que se modifique la reivindicación 9 y sus reivindicaciones dependientes de manera tal que se mencione la proporción bien delimitada de cada uno de sus componentes.

De otra parte, la reivindicación 10 no es concisa porque la expresión “sustancia tóxica para insectos” es muy amplia y no permite entender el alcance de la invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de noviembre de 2014L que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2010303940	“Synergistic pest-control compositions”	02 de diciembre de 2010
D2	Jaramillo et Al	Coffee berry borer joins bark beetles in coffee klatch	2013

Oficio N° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

El documento D1¹ divulga una composición para el control de insecto que tiene efecto sinérgico, en particular para el tratamiento de cultivos de café (Párr. 1163, Tabla 6), caracterizada porque comprende: un sustrato polimérico, y un semioquímico.

El documento D2² divulga un estudio en cuanto a las preguntas clave sin respuesta sobre las interacciones entre los escarabajos de la corteza y las plantas se relacionan con el hallazgo de huéspedes en especies que atacan a las angiospermas en las zonas tropicales y si las estrategias de manejo basadas en la señalización química utilizada para sus parientes templados que atacan a las coníferas también pueden aplicarse en los trópicos (abstract).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 9 consiste en: “Una composición para desalojar brocas de café de las bayas de café, donde el sistema comprende: (...)” (Radicado N° NC2017/0005168 del 02 de marzo de 2020).

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

Características esenciales	D1	D2
Una composición para desalojar brocas de café que comprende:	Composición para el control de insecto que tiene efecto sinérgico, en particular para el tratamiento de cultivos de café (Párr. 1163, Tabla 6), caracterizada porque comprende:	Controlar la broca de café
un sustrato de cera o polimérico seleccionado del grupo que consiste en una emulsión de cera, microesferas, una solución de látex, un pegamento termofusible, una resina y láminas de plástico	un sustrato polimérico o cera seleccionado del grupo que consiste de una emulsión de cera o cera emulsificable, microesferas, una solución de latex, pegamento termofusible, una resina, y un particulas o escamas de plástico, y (Párr 146)	-
verbenona mezclada en el sustrato.	un semioquímico capaz de afectar la broca del café mezclado dentro del sustrato, específicamente, verbenona (Párr. 231, 1061).	verbenona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga una composición para el control de insecto que tiene efecto sinérgico, en particular para el tratamiento de cultivos de café (Párr. 1163, Tabla 6), caracterizada porque comprende: un sustrato polimérico o cera seleccionado del grupo que consiste de una emulsión de cera o cera emulsificable, microesferas, una

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&loc ale=en_EP&FT=D&date=20101202&CC=US&NR=2010303940A1&KC=A1
²Jaramillo J, Torto B, Mwenda D, et al. Coffee berry borer joins bark beetles in coffee klatch. PLoS One. 2013;8(9):e74277. Published 2013 Sep 20. doi:10.1371/journal.pone.0074277. URL : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24073204/>

Oficio N° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

solución de latex, pegamento termofusible, una resina, y un partículas o escamas de plástico (Párr. 146), y un semioquímico capaz de afectar la broca del café mezclado dentro del sustrato, específicamente, verbenona (Párr. 231, 236, 1061).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y la composición para el control de insecto revelada en el documento D1 consiste en que específicamente no se menciona una composición que composición que comprenda verbenona mezclada en el sustrato.

No se evidencia un efecto asociado a incluir de manera específica verbenona mezclada en el sustrato dentro de la composición que se pretende reivindicar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición para el control de insecto revelada en el documento D1 con el fin de obtener composiciones alternativas?

Sin embargo, el seleccionar específicamente verbenona ya es conocido en el D2, el cual divulga que las hembras de la especie de *Hypothenemus hampei* (broca del café) evitan la verbenona (Pág. 4. Col 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir específicamente verbenona en una composición para el control de la broca de café de D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga que la composición allí enseñada comprende sustancias tóxicas para insectos, tal como pesticidas (Párr. 267).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2010303940	9 a 12	Nivel Inventivo
D2	Jaramillo Et Al	9 a 12	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta con respecto al documento D1 que “ ... La Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad de la SIC, lista los siguientes ejemplos de reivindicaciones relativas a un uso: “(...) una reivindicación para ‘un transistor **para ser usado** en un circuito amplificador’ será equivalente a una reivindicación de uso del transistor (...) (...) una reivindicación de la forma “sustancia X **para ser usada** como un insecticida” debe ser considerada como una reivindicación de uso (...)”¹ (Subrayado fuera der texto). Teniendo en cuenta lo anterior, la solicitante desea insistir en la reivindicación 1, por cuanto esta no se refiere a un uso, sino a un método para desalojar

Oficio N° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

la broca del café de las bayas de café, el cual se encuentra descrito por una etapa específica, la cual consiste en la administración de una composición a una baya de café o cerca a esta. Adicionalmente, en las reivindicaciones 9 a 11 (ahora reivindicaciones 5 a 7), se especifica el medio mediante el cual se administra la composición, así como la cantidad de la composición que se administra por hectárea, por lo cual el método reclamado en la reivindicación 1 se encuentra debidamente definido. ”

Al respecto, se señala en primer lugar que un método se debe caracterizar con base en sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a una secuencia lógica de etapas, que además comprenden las condiciones específicas necesarias para ejecutar cada una de dichas etapas.

Al respecto, se llama la atención del solicitante al hecho que un método se debe caracterizar con base en sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a una secuencia lógica de etapas o actos, que además comprenden las condiciones específicas necesarias para ejecutar cada una de dichas etapas. En el caso de las reivindicaciones 1 a 8 actualmente presentadas, la única etapa distinguible corresponde a “administrar la composición”, la cual en realidad corresponde al uso de la composición en cuestión. Se resalta además que enumerar los componentes de la composición que se administra, no corresponde una característica esencial de un método.

Así mismo, el solicitante manifiesta que: “... A pesar de que en D1 se listan numerosos ingredientes que podrían ser investigados para el control de plagas, entre ellos la verbenona ([1061]), no se menciona o sugiere cómo esta feromona podría ser usada para el tratamiento de pestes o para qué cultivos podría ser deseable emplearla.

Al respecto, se señala que el documento D1 citado por este despacho describe composiciones para el control de insecto que tienen efecto sinérgico, en particular para el tratamiento de cultivos de café (Párr. 1163, Tabla 6), caracterizada porque comprende: un sustrato polimérico o cera seleccionado del grupo que consiste de una emulsión de cera o cera emulsificable, microesferas, una solución de latex, pegamento termofusible, una resina, y un partículas o escamas de plástico (Párr 146) y un semioquímico capaz de afectar la broca del café mezclado dentro del sustrato. Así mismo, se señala que dicho documento no revela de manera específica un ejemplo que comprenda verbenona dentro de la composición.

Sin embargo, el documento D1 sí sugiere que dichas composiciones pueden comprender un semioquímico capaz de afectar la broca del café mezclado dentro del sustrato, en particular, el documento D1 menciona la verbenona (Párr. 231, 236, 1061).

Teniendo en cuenta estos hechos, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir específicamente verbenona en una composición para el control de insecto tal como lo sugiere el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, en el párrafo [1062] de D1 se especifica que en las composiciones que comprenden más de dos aceites, cada uno de dichos aceites puede estar presente en una proporción de 1 a 99% en peso con respecto al peso de la composición. En contraste, en la presente solicitud la verbenona se encuentra presente en la composición entre 1 a 60% en peso, tal y como se reclama en la reivindicación 21 (ahora reivindicación 12).”

Al respecto este Despacho señala que, tal como se mencionó en el numeral “4” del presente documento, la reivindicación 9 no menciona las proporciones específicas y bien



Oficio N° **12212** de **28 de septiembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

delimitadas en las que se encuentran presentes cada uno de los componentes de la composición que se pretende reivindicar, y por tal razón, la reivindicación 9 tal y como se encuentra presentada, sí ve afectado su nivel inventivo a la luz de las enseñanzas del documento D1. Así mismo se reitera que aunque la reivindicación 12 actualmente presentada menciona una proporción de verbenona, dicha composición ya estaba sugerida en el documento D1, el cual menciona un semioquímico capaz de afectar la broca del café mezclado dentro del sustrato, (Tablas y ejemplos) cuyas proporciones se corresponde a las proporciones mencionadas en la reivindicación 12.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0005168		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
) PCT/US2015/060217		11 de noviembre de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11 de noviembre de 2014				X					
Solicitante									
ISCA TECHNOLOGIES INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	1 a 8	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	9 a 12
Palabras clave utilizadas	Wax, Polymeric, Wax substrate, Polymeric substrate, microspheres, semiochemical, verbenone, pest-control, "coffee berry borer", "Stephanoderes hampei", "Hypothenemus hampei", "Coffee borer beetle"
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 25/24, A01N 27/00, A01N 31/06
	CPC:

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⁾
ISA	US2010303940	02 /12/ 2010	9 a 12	Párr 146, 231, 1061	Y
	US5631276	20/05/1997			A
Orbit	US20170280731	05/10/2017			P
	US20100024279	04/02/2010			Y
	CA2147078	06/11/1995			Y
Patbase	US2009099135	16/04/2009			A
	US2011124502	26/05/2011			A
	US2011171135	14/07/2011			A
STN	Jaramillo et Al ⁽¹⁾	2013	9 a 12	Pág. 4	Y
⁽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.		Jaramillo J, Torto B, Mwenda D, et al. Coffee berry borer joins bark beetles in coffee klatch. PLoS One. 2013;8(9):e74277. Published 2013 Sep 20. doi:10.1371/journal.pone.0074277			
⁽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		

Oficio N° 12212 de 28 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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.	razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “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: (12/08/2020)	
Examinador: JUAN CARLOS CORTES GARCIA	