

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11044 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

Señores
ISCA TECHNOLOGIES INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES PARA REPELER LA BROCA DEL CAFÉ QUE COMPRENDEN UN SUSTRATO DE CERA O POLIMÉRICO Y VERBENONA, Y MÉTODOS DE PREPARACIÓN DE LAS MISMAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/060217

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de noviembre de 2015.

PRIORIDAD: 11/11/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/078,08011/11/2015, 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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 11 de marzo de 2022 bajo el número NC2022/0002846, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar composiciones para controlar *Hypothenemus hampei* (broca del café), la plaga más importante económicamente del café en todo el mundo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende un sustrato de cera o polimérico, junto con verbenona.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 11 de marzo de 2022, bajo el número NC2022/0002846.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 11044 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 no es clara teniendo en cuenta que en las etapas a. a e. se obtiene un componente de cera en emulsión; sin embargo, en la etapa f. se menciona que el sustrato puede ser no sólo la emulsión de cera, sino también microesferas, una solución de látex, un pegamento termofusible, una resina y láminas de plástico; por lo tanto, no es claro de qué forma se obtienen estos otros sustratos ni como se relacionan con las etapas a. a e. Se sugiere hacer la aclaración necesaria, tanto en la reivindicación 1 como en la reivindicación 5, para que exista coherencia en el capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 1 no menciona la proporción de los componentes que son mezclados. Se sugiere incluir dichos valores, de acuerdo con los reclamados en la composición de la reivindicación 5, para que haya coherencia en el capítulo reivindicatorio. Asimismo, se sugiere verificar los valores de las reivindicaciones dependientes 3 y 4, de tal forma que estos se encuentren dentro del alcance de la reivindicación 1.

Se sugiere incluir en el preámbulo de la reivindicación 5, que la composición es obtenida por el método de la reivindicación 1, teniendo en cuenta que el método de elaboración es esencial para obtener las características de la composición. De igual forma, se sugiere eliminar la reivindicación 6, teniendo en cuenta que dichas etapas del método ya se encuentran siendo reclamadas en la reivindicación 1, y que se sugiere hacer referencia al proceso de la reivindicación 1 en el preámbulo de la reivindicación 5.

La reivindicación 7 que reclama una composición, es dependiente de la reivindicación 6 que reclama un método. Se sugiere modificar la dependencia de la reivindicación 7 a la composición de la reivindicación 5.

La reivindicación 5 reclama “verbenona mezclada en el sustrato”. Sin embargo, en la solicitud PCT se observa la frase “intermixed within the substrate”. Se sugiere mejorar la traducción, por ejemplo a: verbenona entremezclada dentro del sustrato.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de noviembre 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
D3	US4839383	“COMPOSITIONS FOR COMBATTING BARK BEETLES”	13 de junio de 1989
D4	CA2147078	“COMPOSITE POLYMER DEVICES FOR CONTROLLED RELEASE OF SEMIOCHEMICALS”	06 de noviembre de 1995

D3¹ divulga composiciones atrayentes y repelentes para combatir escarabajos descortezadores y métodos de uso de estas composiciones (Col. 1 Lin 10-13).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/006252364/publication/US4839383A?q=pn%3DUS4839383A>

Oficio N° 11044 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

D4² da a conocer dispensadores de polímeros compuestos capaces de liberar de forma controlada semioquímicos. Los dispensadores hacen uso de un depósito de matriz de elastómero sólido que está al menos parcialmente rodeado por una membrana de polímero que controla la tasa de liberación (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 5 (NC2022/0002846 del 11 de marzo de 2022) refiere a: *“Una composición para desalojar brocas de café de las bayas de café, donde la composición comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Composición:	Composición:	Composición:
un sustrato de cera o polimérico (emulsión de cera, microesferas, solución de látex, pegamento termofusible, resina y láminas de plástico)	microencapsulador polimérico	poliuretano
1 a 50%	95% (Col. 6, Ejemplo 2)	20% (Párr. 0149)
verbenona mezclada en el sustrato	verbenona mezclada en el microencapsulador	verbenona
1 a 60%	5% (Col. 6, Ejemplo 2)	80% (Párr. 0231)

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga composiciones para combatir los escarabajos descortezadores en las que el comportamiento de los escarabajos descortezadores está influenciado por feromonas específicas de hembras o machos o por combinaciones de las dos. Específicamente enseña una composición que comprende (-)- verbenona (e.e. 50%) con un microencapsulador polimérico líquido en proporciones de 1:20, es decir 5% de verbenona y 95% de microencapsulador (Col. 2, Líneas 60-68; Col. 6, Ejemplo 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y la composición divulgada en D3 consiste en que la concentración del sustrato de cera o polimérico es del 1 a 50%.

No hay efecto asociado a que la concentración del sustrato de cera o polimérico sea del 1 a 50%.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D3 con el fin de obtener una composición alternativa?

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/022913156/publication/CA2147078A1?q=prn%3DCA2147078A1>
Página 3 de 6



Oficio N° 11044 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

Sin embargo, el incluir que la concentración del sustrato de cera o polimérico es del 1 a 50% para obtener una composición, ya está divulgado en D4 que se refiere dispositivos de liberación semioquímica compuestos por una matriz de poliuretano que contiene un agente activo y que está rodeada al menos parcialmente por una membrana polimérica. La matriz de poliuretano se prepara a partir de una mezcla reactiva que comprende un poliol y un agente reticulante de isocianato en presencia de aditivos y semioquímicos no reactivos (Pág. 5, Líneas 9-15). Específicamente enseña un empaque que contiene 80% de verbenona y 20% de poliuretano; los resultados demuestran que el tipo de resina y la carga de feromonas pueden alterar sustancialmente las características de velocidad de liberación de estos dispositivos. Dispositivos como estos son útiles para dispensar feromonas antiagregación de escarabajos de corteza (Ejemplo 5).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que la concentración del sustrato de cera o polimérico es del 1 a 50% de D4 en la composición de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US4839383	5	Nivel inventivo
D4	CA2147078	5	Nivel inventivo

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, 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° 11044 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0005168		1°	x	2°		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			
11/11/2014				x					
Solicitante									
ISCA TECHNOLOGIES INC.									
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 7					
Palabras clave utilizadas				verbenone, microspheres, latex solutions, hot melt glues, resins, plastic flakes, wax emulsions, coffee berry borer, release, polymer, insect, pest, splat verb					
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⁾	
ISR	US20100303940	02/12/2010	-					A	
	US20100024279	04/02/2010	-					A	
	US5178871	12/01/1993	-					A	
	US20070098750	03/05/2007	-					A	
EPO SIPO	US4839383	13/06/1989	5	Col. 4, Líneas 12-66; Col. 6, Ejemplo 2				Y	
EPO	US5281418	25/01/1994	-					A	
	US5750129	12/05/1998	-					A	
	Njihia et al (2014)	07/11/2014	-					A	
	WO9729638	21/05/1997	-					A	
	US2007065476	22/03/2007	-					A	
SIPO	CN1208562	21/02/1999	-					A	
	Jaramillo et al (2013)	20/09/2013	-					A	
Patbase	WO1990000005	11/01/1990	-					A	
	WO2009086471	09/07/2009	-					A	
	KR100463120	13/06/2005	-					A	
	US5223542	29/06/1993	-					A	
STNext	CA2218157	10/04/1999	-					A	
	CA2220500	07/05/1999	-					A	
	CA2147078	06/11/1995	5	ejemplo 5				Y	



Oficio N° 11044 de 30 de junio de 2023

Ref. Expediente N° NC2017/0005168

	BR102012009396	26/11/2013	-		A
Derwent	US2011171135	14/07/2011	-		A
	US2009099135	16/04/2009	-		A
	US4594380	10/06/1986	-		A
	WO2012101070	02/08/2012	-		A
	SIPI	09046053	20/05/2010	-	
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	Jaramillo J, Torto B, Mwenda D, Troeger A, Borgemeister C, Poehling H-M, et al. (2013) Coffee Berry Borer Joins Bark Beetles in Coffee Klatch. PLoS ONE 8(9): e74277.				
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	Njihia TN, Jaramillo J, Murungi L, Mwenda D, Orindi B, Poehling H-M, et al. (2014) Spiroacetals in the Colonization Behaviour of the Coffee Berry Borer: A 'Push-Pull' System. PLoS ONE 9(11): e111316.				
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “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. “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. “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: (14/06/2023)					

