

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

Señores
UNIVERSITÉ DE LIÈGE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BIO-HERBICIDA A BASE DE ACEITE ESENCIAL”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/065745
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 14 de junio de 2019.
PRIORIDAD: 14/06/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18177658.4

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en las malas hierbas que han sido documentas como plagas serias de las plantas que pueden reducir el rendimiento de los cultivos e interferir con las funciones de las plantas para detener su crecimiento.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una composición herbicida que comprende de 1% a 20% de aceite esencial como compuesto activo, 0.1% a 20% de un agente tensoactivo y 1% a 20% de una sustancia oleosa, con el objetivo de que presente una actividad herbicida de pre-emergencia y post-emergencia.

2. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

La reivindicación 16 indica en su preámbulo que se refiere a “*un método que comprende, aplicar la composición de conformidad cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15..., que incluye por lo menos uno de: (a) inhibir o prevenir...*”, lo cual es la forma de usar los compuestos y no son características técnicas esenciales de un proceso para la obtención de un producto.

Por lo cual, la reivindicación 16 no comprende materia patentable.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 13 de enero de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

Oficio N° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere un título más específico que contenga el nombre del aceite esencial a emplear, por ejemplo, el siguiente título: "BIO-HERBICIDA A BASE DE ACEITE ESENCIAL DE CANELA, CITRONELA Y EUCALIPTO".

4.2. 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. (...)"

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

En las reivindicaciones 2 y 10, las expresiones: "de preferencia" y "preferiblemente" precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

De la descripción se desprende que las características como la identidad de los principales componentes del bio-herbicida y sus proporciones son esenciales para la invención, puesto que forman parte de la solución al problema a resolver, pero estas características no se mencionan en las reivindicaciones. Se sugiere incluir esta característica esencial en las reivindicaciones.

La reivindicación 2 se refiere únicamente a un valor de tamaño de gotita con las siguientes frases "con un tamaño de gotita inferior a 15µm, de preferencia un tamaño de gotita inferior a 10 µm, más preferiblemente un tamaño de gotita comprendido entre 0.1 µm y 10 µm, más preferiblemente un tamaño de gotita comprendido entre 3 y 4 µm. " (reiv 2), el cual es un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 1 y 3 no son concisas porque las definiciones de aceite esencial, agente tensoactivo, sustancia oleosa y aceite vegetal comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección.

Oficio N° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

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 14 de junio de 2018, que corresponde a la fecha 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	US2009/0099022	"Natural herbicide containing lemongrass essential oil"	16 de abril de 2009
D2	EP2735229	Product for treatment of bee families and process for its application	28 de mayo de 2014

D1¹ divulga que una composición de un aceite esencial, aceite de limoncillo, es un efectivo herbicida pre y post emergencia en malas hierbas de hojas anchas y gramíneas. (Abstract).

D2² divulga una composición a base de aceites esenciales y frugo-oligosacáridos prebióticos, adormecidos para una sola aplicación sobre una familia de abejas, y a un proceso de aplicación de este producto sobre apicultura, para la protección de las abejas contra enfermedades y parásitos, por la activación de los sistemas de defensa de las abejas y por la limitación del desarrollo de poblaciones de abejas patogénicas y peste y para la estimulación de la actividad alimentaria de las abejas (párrafo 0001)

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 Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0016149 del 13 de enero de 2021) refiere a: *“Una composición herbicida que comprende por lo menos un aceite esencial...”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹[http:// patentimages.storage.googleapis.com/52/1c/c2/a6c7a388f219d3/US20090099022A1.pdf](http://patentimages.storage.googleapis.com/52/1c/c2/a6c7a388f219d3/US20090099022A1.pdf)
²<http://register.epo.org/application?tab=doclist&number=EP12464026&lng=en>

Oficio N° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una composición herbicida que comprende:	Una composición herbicida que comprende: (Página 5-Reivindicación 1)	Una composición a base de aceites esenciales (párrafo 0001)
Un aceite esencial como compuesto activo	Aceite esencial de limoncillo (Página 5- Reivindicación 1)	Aceite esencial de <i>Cymbopogon flexuosus</i> (párrafo 0030)
Un agente tensoactivo	Un agente tensoactivo (Página 5- Reivindicación 1)	Un agente tensoactivo (párrafo 0004)
Una sustancia oleosa	Un aceite portador (Página 5- Reivindicación 1)	Aceite vegetal portador (párrafo 0010)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D1 menciona que la composición herbicida comprende un portador y/o diluyente como el aceite de maíz y de linaza (párrafo 0032). Además, menciona que los aceites esenciales de plantas como la canela, aceite de cítricos, citronela y aceite de pino, y similares, se pueden incluir en los gránulos para mejorar el efecto de pre-emergencia y post-emergencia de la hierba (Párrafo 0032), también mencionan el uso de lecitina como surfactante (párrafo 0027), el uso de ácido cítrico para mejorar la eficacia del herbicida (párrafo 0008) y el uso de solventes como agua y etanol (párrafo 0032). Estas composiciones pueden ser en forma de gránulos, microemulsión, líquido soluble, micro-encapsulación (párrafo 0036).

Adicionalmente, D2 menciona que la composición incluye un aceite vegetal, preferiblemente aceite de girasol y la lecitina, como emulsionante natural (párrafo 0013), con un equilibrio hidrofílico - lipofílico HLB superior a 8 (párrafo 0010), incluye una fase acuosa (párrafo 0003), y se presenta la composición en microcápsulas coacervadas (párrafo 0004).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2009/0099022	1 a 15	Novedad
D2	EP2735229	1 a 15	Novedad

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 I 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



Oficio N° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

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° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016149		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/065745		14 de junio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
14 de junio de 2018				X					
Solicitante									
UNIVERSITÉ DE LIÈGE									
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 16					
Palabras clave utilizadas				herbicide, natural herbicide, essential oil, surfactant, droplet size, vegetable oil, cinnamon.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01N 25/04, A01N 25/30, A01N 65/24, A01N 65/12, A01N 65/44, A01N 65/28, A01P 13/00				
				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⁾		
SIPI	-	-	-	-			-		
EPO	EP2735229	28/05/2014	1 a 15	Párrafo 0013,0003, 0010, 0004			X		
	BRPI0700941	28/10/2008	-	-			A		
Patbase	US2008269177	30/10/2008	-	-			A		
	US2009169656	02/07/2009	-	-			A		
	US2014023733	23/01/2014	-	-			A		
Orbit	EP2737799	04/06/2014	-	-			A		
	CN104472570	01/04/2015	-	-			A		
	US2010/0197497	05/08/2010	-	-			A		
Googlepatent	PI0603005-0	16/01/2007	-	-			A		
	BRPI0700941A	28/10/2008	-	-			A		
	US20090099022	16/04/2009	1 a 15	Párrafo 0032,0027,0008,0036			X		
ScienceDirect	Hazrati, H.	17/04/2017	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O		Hazrati, H., Saharkhiz, M. J., Niakousari, M., & Moein, M. (2017). Natural herbicide activity of Satureja hortensis L. essential oil nanoemulsion on the seed germination and morphophysiological features of two important weed species. Ecotoxicology and Environmental Safety, 142, 423–430. https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2017.04.041							



Oficio N° 6445 de 18 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016149

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: (31/03/2023)	

