

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

Señor(a)
MERIAL INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPUESTOS DE ISOXAZOLINA ANTIPARASITARIOS Y PESTICIDAS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2014/063074

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de octubre de 2014.

PRIORIDAD(ES): 01/11/2013, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/898,578

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 06 de septiembre de 2019, bajo el número 16143378, 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 21 del radicado N° 16143378 del 06 de septiembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos antiparasitarios y pesticidas, particularmente para el control de endoparásitos o ectoparásitos para animales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona compuestos derivados de isoxazolina de fórmula (I) y composiciones que los contienen.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de noviembre de 2013 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:



Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20070066617	“Isoxazoline-substituted benzamide compound and pesticide”	22 de marzo de 2007
D2	US20100179194	“Insecticidal aryl isoxazoline derivatives”	15 de julio de 2010

El documento D1¹ divulga un compuesto de benzamida sustituido con isoxazolina y la sal del mismo, y a un pesticida caracterizado por contener el compuesto como ingrediente activo. El pesticida en la presente invención significa un agente de control de plagas aplicado para artrópodos nocivos en el campo agrícola y el campo higiénico (endoparasitoides y ectoparasitoides para mamíferos o aves como animales domésticos o mascotas, o plagas higiénicas o desagradables agentes de control de plagas para uso doméstico o comercial) (Pág. 1 párrafo [0001]).

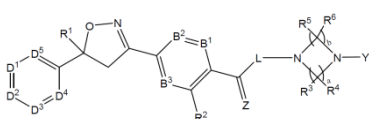
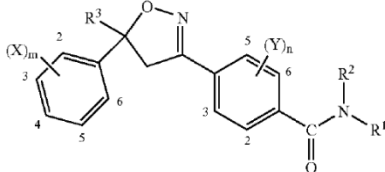
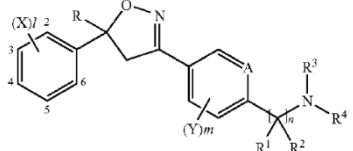
El documento D2² divulga derivados de aril isoxazolina que tienen una excelente actividad insecticida y acaricida. (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un compuesto isoxazolina antiparasitario y pesticida CARACTERIZADO PORQUE...” (Radicado N° 16143378 del 06 de septiembre de 2019).

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

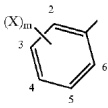
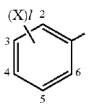
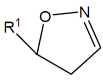
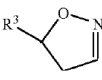
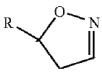
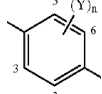
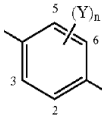
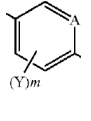
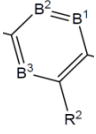
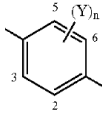
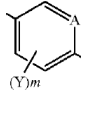
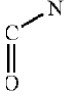
Características esenciales	D1	D2
Un compuesto isoxazolina antiparasitario y pesticida caracterizado porque es:	Un compuesto de benzamida sustituido con isoxazolina contra parásitos y pesticida. (Pág. 1 párrafo [0001])	Derivados de aril isoxazolina que tienen una excelente actividad insecticida y acaricida. (Resumen)
Fórmula (I) 	Fórmula (I)  (Pág. 109, tabla 12)	Fórmula (I)  (Pág. 1, párrafo [0004])
D1, D2 y D3 es en forma independiente N o C-A ¹ , C-A ² y C-A ³ respectivamente 	3, 4 y 5 son independientemente C-X  (Pág. 109, tabla 12)	3, 4 y 5 son independiente C-X  (Pág. 32, tabla 1)

¹<https://patents.google.com/patent/US20070066617A1/en?q=US20070066617>

²<https://patents.google.com/patent/US20100179194A1/en?q=US20100179194>

Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

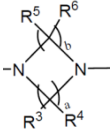
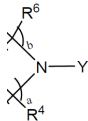
Ref. Expediente N° 16143378

A¹, A² y A³ son en forma independiente H, halógeno, o C₁-C₄ haloalquilo	(X)_m = Halógeno, entre otros. Cuando m = 2, 3, 4 o 5, cada X Puede ser idéntico o diferente el uno del otro. 	(X)_l = Puede ser idéntico o diferente: Cl, Br, F, I, haloalquilo, alquilo, entre otros, cuando l = 0, 1, 2, 3, 4 o 5 
D⁴ y D⁵ = C-H	2 y 6 = C-H (Pág. 109, tabla 12)	2 y 6 = C-H (Pág. 32 tabla 1)
R¹ = CF₃ 	R³ = CF₃ 	R = CF₃ 
B³ = C-H 	3 = C-H 	C-H 
B¹ y B² = C-X en donde: X = H; o dos X adyacentes juntos forman un anillo naftaleno junto con los átomos de carbono a los cuales están unidos formando -CH=CH-CH=CH- 	5 y 6 = C-H 	C-H A = C o N 
R² = H, halógeno, C₁-C₄ alquilo o C₁-C₄ haloalquilo 	(Y)_n = halógeno, C₁-C₆ alquilo, entre otros. Si n = 2, 3 o 4, cada Y puede ser idéntico o diferente uno del otro. 	(Y)_m = Puede ser idéntico o diferente: halógeno, haloalquilo, alquilo, entre otros, cuando m = 0, 1, 2, 3 o 4. 
Z = O 	 (Pág. 109, tabla 12)	--
L = un enlace directo, -CR³R⁴- o -NR⁸- 	Enlace directo 	Enlace directo 



Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

$R^8 = H, C_1-C_6$ alquilo, o C_1-C_6 haloalquilo	(Pág. 109, tabla 12)	(Pág. 1, párrafo [0004])
$a = 1, 2$ o 3 $b = 2$ o 3 	R^1 y R^2 juntos pueden formar un anillo de 3 a 8 miembros junto con el átomo de N que los une formando una cadena alquileo C_2-C_7 , que puede contener un átomo de O, S o N. 	R^3 y R^4 juntos con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un anillo de 3 a 6 miembros que puede contener, además del átomo de N, 1 o 2 heteroátomos seleccionados de N, O o S. 
R^3, R^4, R^5 y R^6 son en forma independiente entre sí H; o	La cadena de alquileo puede estar arbitrariamente sustituida con átomos de H (Pág. 109, tabla 12, No 6-087, 6-088 y 6-119).	-- (Pág. 1, párrafo [0015])
R^5 y R^6 junto con el átomo de carbono al cual están unidos juntos forman $C=W$, con la condición de que al menos uno de R^5 y R^6 juntos forman el grupo $C=W$ $W = O$	--	Los átomos de carbono que constituyen <i>el anillo de 3 a 6 miembros</i> pueden estar sustituidos con: ceto ($C=O$) o tioceto ($C=S$) (Pág. 1, párrafo [0015])
$Y = H, C_1-C_6$ alquilo o C_1-C_6 haloalquilo cada uno de dichos alquilo no está sustituido o está sustituido con alquiltio, haloalquiltio, $R_7S(O)-$ o $R_7S(O)_2-$  $R^7 = H, C_1-C_6$ alquilo, o C_1-C_6 haloalquilo	Sustituciones C_1-C_6 alquilo, C_1-C_6 haloalquilo, entre otros. (Pág. 2 y 3)	--

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un compuesto de un compuesto de benzamida sustituido con isoxazolina (Pág. 1, párrafo [0001]) contra parásitos como pulgas (*Ctenocephalides felis*) (Pág. 55, párrafo [0177] y pág. 148, prueba ejemplo 19, [0526]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en D1 consiste en formar un grupo $C=W$ (siendo $W=O$) con R^5 y R^6 junto con el átomo de carbono al cual están unidos juntos.



Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

No se evidencia un efecto asociado al formar un grupo C=W (siendo W=O) con R⁵ y R⁶ junto con el átomo de carbono al cual están unidos juntos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el compuesto conocido en D1 con el fin de obtener un compuesto alternativo?

Sin embargo, el formar un grupo C=W (siendo W=O) con R⁵ y R⁶ junto con el átomo de carbono al cual están unidos juntos para obtener el compuesto, ya está divulgado en D2 que se refiere a compuestos derivados de aril isoxazolina, en donde R³ y R⁴ tomados junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos pueden formar un anillo de 3 a 6 miembros que puede contener, además del átomo de N, 1 o 2 heteroátomos seleccionados de N, O o S, y en donde los átomos de carbono que constituyen el anillo pueden estar sustituidos con ceto o tioceto (Pág. 1, párrafo [0015]). También los compuestos tienen una excelente actividad insecticida y acaricida (mayor al 95%) contra pulgas (*Ctenocephalides felis*) (Pág. 45, prueba ejemplo 5-1, [0467] y pág. 47, párrafo [0529]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada al formar un grupo C=W (siendo W=O) con R⁵ y R⁶ junto con el átomo de carbono al cual están unidos juntos de D2 en el compuesto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6, 8 y 11 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Por otro lado, las reivindicaciones independientes 7, 9, 10 y 21 tampoco cuentan con nivel inventivo bajo las divulgaciones de D1 y D2, porque sus alcances se encuentran dentro del examen realizado a la reivindicación 1, ya que ambos documentos mencionan que se pueden formar un anillo de 3 a 8 miembros (D1) y un anillo de 3 a 6 miembros (D2).

Al respecto a las reivindicaciones independientes 19 y 20 que consisten en “Una composición antiparasitaria CARACTERIZADA PORQUE comprende...” había sido divulgado en D2 (pág. 49, reivindicaciones 3 y 4).

5. 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	US20070066617	1 a 21	Nivel inventivo
D2	US20100179194	1 a 21	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.

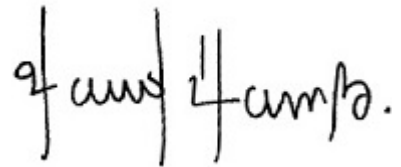
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral

Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
16143378		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2014/063074		30 de octubre de 2014							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
01/11/2013				X					
Solicitante									
MERIAL 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 - 21
Palabras clave utilizadas	isoxazoline pesticide antiparasitic, <i>Ctenocephalides felis</i>
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 413/10, A01N 43/54, C07D 413/12, A01N 43/60, A61P 33/00, A01N 43/50
	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⁾
USPTO	US20070066617	22/03/2007	1 - 21	Pág. 1 párrafo [0001] Pág. 2, párrafo [0008] Pág. 2 y 3 Pág. 109, tabla 12, No 6-087, 6-088 y 6-119	Y
	US20100179194	15/07/2010	1 - 21	Resumen Pág. 1, párrafos [0004], [0005], [0007], [0008] y [0015] Pág. 32, tabla 1	Y
ISA	WO2008122375	16/10/2008	-	-	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.					
⁽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					
“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.					

Oficio N° 188 de 10 de enero de 2020

Ref. Expediente N° 16143378

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: (12/12/2019)	
Examinador: Lilí Sofía Victoria Pitta Gaona	