

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0009129

Señor(a)
NIHON NOHYAKU CO., LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“COMPUESTO HETEROCÍCLICO CONDENSADO LIGADO A HETEROCICLO O SU SAL, INSECTICIDA AGRÍCOLA Y HORTÍCOLA QUE COMPRENDE EL COMPUESTO Y MÉTODO PARA USAR EL INSECTICIDA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2017/007162

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 24 de febrero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 26/02/2016, JP (JAPON), 2016-035076

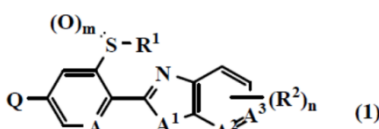
Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en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

1. Objeto de la invención

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 5 del radicado N° NC2018/0009129 del 30 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar nuevos insecticidas agrícolas y hortícolas a partir de compuestos heterocíclicos condensados.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto heterocíclico condensado ligado a heterociclo representado por la fórmula I, un insecticida agrícola y hortícola, un agente de control de ectoparásitos y usos de los mismo.



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

La reivindicación 4, a pesar de que en su preámbulo menciona un “método”, se refiere al uso de los compuestos o insecticidas reclamados, toda vez que la etapa de “aplicar una cantidad eficaz...” corresponde a la forma de usar el insecticida, dado que las características de estas reivindicaciones no corresponden a características técnicas esenciales de un proceso de obtención de un producto. Por lo tanto, el proceso de la reivindicación 4, no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0009129

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

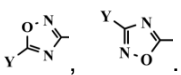
El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0009129 el 30 de agosto de 2018, tituló la invención como: “COMPUESTO HETEROCÍCLICO CONDENSADO LIGADO A HETEROCICLO O SU SAL, INSECTICIDA AGRÍCOLA Y HORTÍCOLA QUE COMPRENDE EL COMPUESTO Y MÉTODO PARA USAR EL INSECTICIDA”. Este título hace referencia a materia no patentable como usos, por lo cual se sugiere eliminar dicha referencia.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 3 y 5 no son claras porque al ser reivindicaciones de tipo composición deben definirse por el número de componentes y proporciones en que se encuentra cada uno de ellos.
- Se le sugiere al solicitante fusionar la reivindicación 3 junto con la 5 porque comprenden el mismo alcance (a pesar de que su preámbulo sea distinto) al referirse al producto que contiene los compuestos de fórmula (1).
- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los compuestos mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todos los compuestos reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo con los compuestos que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los radicales soportados para los compuestos de fórmula (1).

Radicales	Soporte de los ejemplos presentados (Descripción: pág. 45-52)
Q	
Y	H, Me, Et, i-Pr, n-Pr, c-Pr, n-Bu, c-Bu, t-Bu, i-Bu, Cl, Br, CF ₃ , CH ₂ CF ₃ , CN, OH, OMe, Oet, OCH ₂ C≡CH, OCH ₂ CN, OCH ₂ CF ₃ , NH ₂ , NHMe, NMe ₂ , CO ₂ Me, CO ₂ Et, CONH ₂ , Ph
A	N
m	2
R ¹	Et
A ¹	N-CH ₃
A ²	N
A ³	N
R ²	CF ₃ , CF ₂ CF ₃ , OCH ₂ CF ₃ , OCHF ₂ , SCF ₃
n	1

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de febrero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0009129

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

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014125651A1	“Pest controlling composition and use thereof”	21 de agosto de 2014
D2	US2013261141	“Novel heterocyclic compounds as pesticides”	03 de octubre de 2013

El documento D1¹ divulga una composición de control de plagas que contiene un compuesto de fórmula (1), un N-óxido del mismo; y uno o más compuestos seleccionados entre fungicidas, insecticidas, acaricidas, agentes reductores de lesiones químicas, y reguladores del crecimiento de las plantas. Esta composición de control de plagas exhibe un excelente efecto de control de plagas. (Resumen).

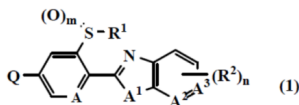
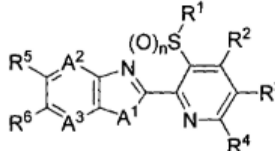
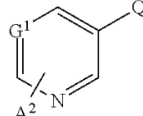
El documento D2² divulga nuevos compuestos heterocíclicos, procedimientos para su preparación y su uso para controlar plagas de animales, que también incluyen artrópodos y especialmente insectos. (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un compuesto heterocíclico condensado ligado a heterociclo representado por la fórmula general (1): (...)*” (Radicado N° NC2018/0009129 del 30 de agosto de 2018).

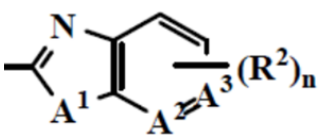
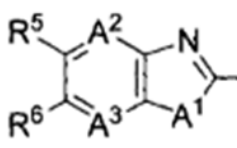
Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un compuesto heterocíclico condensado ligado a heterociclo representado por la fórmula general (1):  (1)	Una composición de control de plagas que comprende: Un compuesto de formula  (Reiv. 1)	Un compuesto de la fórmula (I)  (Reiv. 1)

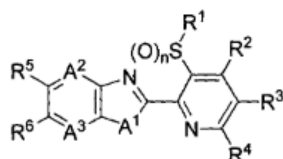
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0009129

		-----
A2 y A3: CH o un átomo de nitrógeno,	A ² representa un átomo de nitrógeno o =CR ⁸ -, A ³ representa un átomo de nitrógeno o =CR ⁹ - R ⁸ y R ⁹ (...) H	
A ¹ representa un átomo de oxígeno; un átomo de azufre; o N-R ³ (en donde R ³ representa (d1) un grupo alquilo (C ₁ -C ₆)),	A ¹ representa un átomo de oxígeno; un átomo de azufre; o N-R ⁷ (en donde R ³ representa (d1) un grupo alquilo (C ₁ -C ₆), (Reiv. 1)	
R ² representa (...) halógeno; (...) grupo ciano; (...) un grupo nitro (...)	R ⁵ y R ⁶ : Un grupo ciano, un grupo nitro, un átomo halógeno, o un átomo de hidrógeno -en donde R ⁵ y R ⁶ no representan un átomo de hidrógeno al mismo tiempo (Reiv. 1)	

El D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una composición de control de plagas que contiene un compuesto de fórmula (1) en donde R¹ representa un grupo alquilo (C₁-C₆); R² y R⁴ son H; R³ es un grupo heterocíclico de 5 o 6 miembros opcionalmente sustituido por el grupo Z que comprende hidrocarburo de cadena C₁-C₆ (...); R⁵ y R⁶ pueden ser un grupo ciano, un grupo nitro, un átomo halógeno, o un átomo de hidrógeno; A¹ representa un átomo de oxígeno; un átomo de azufre; o N-R⁷; A² representa un átomo de nitrógeno o =CR⁸-, A³ representa un átomo de nitrógeno o =CR⁹- R⁸ y R⁹ (...) H un N-óxido del mismo; y uno o más compuestos seleccionados entre fungicidas, insecticidas, acaricidas, agentes reductores de lesiones químicas, y reguladores del crecimiento de las plantas. Esta composición de control de plagas exhibe un excelente efecto de control de plagas. (Resumen, Reiv. 1, Párr. [0006])

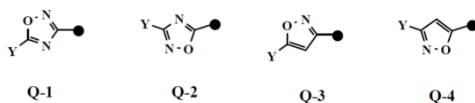


La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado de D1 consiste en que Q representa de forma específica los siguientes 4 grupos heterocíclicos de 5 miembros:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

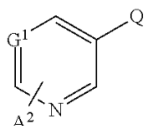
Ref. Expediente N° NC2018/0009129



No se evidencia un efecto asociado al incluir dichos 4 grupos heterocíclicos de 5 miembros.

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 compuestos alternativos?

Sin embargo, el incluir dichos 4 grupos heterocíclicos de 5 miembros para obtener compuestos con actividad plaguicida, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a nuevos compuestos heterocíclicos de fórmula 1 donde G¹ representa N o C-A¹; A¹ es hidrógeno; A² representa hidrógeno, halógeno, ciano, nitro, alquilo, haloalquilo, alcoxi o cicloalquilo o cicloalquenilo; y Q puede representar los radicales Q-1 a Q-64; procedimientos para su preparación y su uso para controlar plagas de animales, que también incluyen artrópodos y especialmente insectos (Resumen, Párr. [0006-39]).



Se resalta que la anterioridad D1 ya señala que Q puede ser un grupo heterocíclico de 5 o 6 miembros opcionalmente sustituido (Reiv. 1, Párr. [0006]).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir dichos 4 grupos heterocíclicos de 5 miembros del documento D2 en los compuestos de fórmula (1) de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que R³ puede ser un grupo heterocíclico de 5 o 6 miembros opcionalmente sustituido por el grupo z (Reiv. 1).

La reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al compuesto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Las reivindicaciones independientes 3 y 5 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con la información divulgada en los documentos D1 y D2, ya que el documento D1 divulga una composición de control de plagas (Reiv. 1, Párr. [0006], [0067]), y D2 divulga una composición, en la que dicha composición comprende al menos un compuesto de fórmula (I) (Reiv. 5) junto con las características de los compuestos de fórmula 1 ya mencionadas en la tabla 1.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

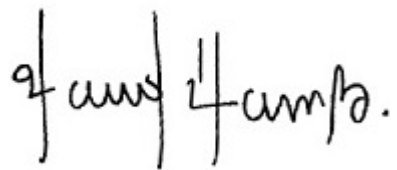
Ref. Expediente N° NC2018/0009129

D1	WO2014/125651	1 a 3, 5	Nivel Inventivo
D2	US2013/0261141	1 a 3, 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: 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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0009129

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0009129		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2017/007162		24 de febrero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
26/02/2016				X					
Solicitante									
NIHON NOHYAKU CO., LTD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	4	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 3, 5
Palabras clave utilizadas	Por estructura Benzoxazol, Benzoimidazol, piridina, oxadiazol, pesticide.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 487/04, A01N 43/90, A01P 7/04, A61K 31/5025, A61P 33/14
	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	WO2014/125651A1	21/08/2014	1 a 3, 5	Resumen, Reiv. 1, Párr. [0006, 67]	Y
	US2013/0261141A1	03/10/2013	1 a 3, 5	Resumen, Reiv. 1,5.Párr. [0006-39]	Y
	JP2008-308448A	25/12/2008	-	-	Y
EPO	WO2012/086848A1	28/06/2012	-	-	Y
Patbase	US2011039843A1	17/02/2011	-	-	A
	US2014018373A	16/01/2014	-	-	A
	US2016000081A1	07/01/2016	-	-	Y
Orbit	WO2014148451	25/09/2014	-	-	Y
	WO2014142292A1	18/09/2014	-	-	Y
STN	WO03011861A1	13/02/2003	-	-	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.	“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.	
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de	

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8020 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0009129

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: (30/07/2019)	
Examinador: Jessica Carolina Hernández Galeano	