

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **5227** de **20 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0006687

Señor
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“POLIMORFOS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/082983

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de diciembre de 2017.

PRIORIDADES: 22/12/2016, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1622006.3
18/10/2017, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1717104.2

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:

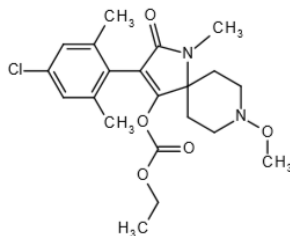
1. Objeto de la invención

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 6 del radicado N° NC2019/0006687 del 21 de junio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de nuevas formas cristalinas de un compuesto de fórmula I que tiene actividad insecticida.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona formas solidas del compuesto de la Fórmula I (3-(4-cloro-2,6-dimetilfenil)-8-metoxi-1-metil-2-oxo-1,8-diazaspiro (4.5) dec-3-en-4-il etil carbonato)



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

El uso de la reivindicación 6 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que, aunque el preámbulo reclama un método, la etapa esencial de dicho método es la de “aplicar” el compuesto de interés, lo cual realmente hace referencia a la forma de usar dicho compuesto. Por lo cual, la reivindicación 6 no comprende materia patentable.



Oficio N° 5227 de 20 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006687

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

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° NC2019/0006687 el 21 de junio de 2019, tituló la invención como: “POLIMORFOS”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “POLIMORFO DEL COMPUESTO ESPIROPIDION”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 5 no se encuentra enteramente sustentada en la descripción porque no hay ninguna información técnica referida a una combinación con otro ingrediente activo adicional, sírvase retirar dicha reivindicación.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de diciembre de 2016 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2010066780	“Spiroheterocyclic n-oxypiperidines as pesticides”	17 de junio de 2010
D2	US20150216166	“Aniline Type Compounds”	6 de agosto de 2015

El documento D1¹ divulga el compuesto 3-(4-cloro-2,6-dimetilfenil)-8-metoxi-1-metil-2-oxo-1,8-diazaspiro (4.5) dec-3-en-4-il etil carbonato, composiciones agrícolas y métodos que lo contienen, útil como insecticida (pág. 1, líneas 3 a 7; pág. 141, P1.29 y reivindicaciones 3 y 8).

El documento D2² enseña polimorfos de compuestos de tipo anilina útiles como insecticidas (pág. 3, párr. [0036]; pág. 4, párr. [0052]; pág. 49, párr. [0873] y reivindicaciones 1 a 3).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010066780A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100617&DB=&locale=en_EP

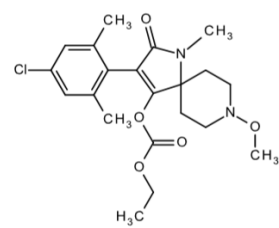
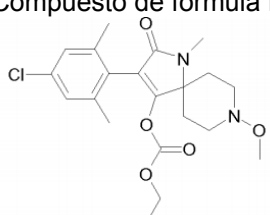
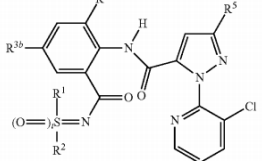
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/4f/1d/3a/e6aa938be25614/WO2010066780A1.pdf>

Oficio N° 5227 de 20 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006687

La reivindicación 1 consiste en: “Un polimorfo cristalino del compuesto de fórmula I” (Radicado N° NC2019/0006687 del 21 de junio de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un polimorfo cristalino del	-----	Polimorfo cristalino del (pág. 4, párr. [0052])
Compuesto de formula I 	Compuesto de formula I  (pág. 141, P1.29)	Compuesto de formula Va-I  (pág. 49, párr. [0873])
Que tiene un patrón de difracción de rayos X de polvo que comprende un valor de ángulo 2θ a 9.4 ± 0.2, 10.3 ± 0.2 Y al menos tres valores del grupo 8.1 ± 0.2, 11.6 ± 0.2, 12.0 ± 0.2, 13.9 ± 0.2, 14.8 ± 0.2, 16.0 ± 0.2, 18.2 ± 0.2, 18.8 ± 0.2, 20.4 ± 0.2, 20.6 ± 0.2, 21.2 ± 0.2, 21.7 ± 0.2, 21.9 ± 0.2, 22.1 ± 0.2, 22.4 ± 0.2 y 23.4 ± 0.2.	-----	Que tiene un patrón de difracción de rayos X de polvo que comprende un valor de ángulo 2θ a 9.31, 10.23 Y al menos tres valores del grupo ----- ----- ----- ----- 16.00 18.22 18.74 ----- 20.80 ----- ----- ----- ----- ----- (reivindicaciones 1 a 3)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un compuesto de formula I, útil como insecticida (pág. 1, líneas 3 a 7 y pág. 141, P1.29).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el compuesto de fórmula I divulgado de D1 consiste en una forma cristalina del compuesto, caracterizado porque comprende un patrón de difracción de rayos X.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una forma cristalina específica del compuesto de formula I.

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 tener una nueva forma cristalina?

Sin embargo, el incluir nuevas formas cristalinas en compuestos ya conocidos con actividad insecticida para tener polimorfos diferentes a los ya conocidos, ya está

Oficio N° **5227** de **20 de abril de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0006687

divulgado en el documento D2 que se refiere a polimorfos de compuestos de tipo anilina útiles como insecticidas que comprenden un patrón de difracción de rayos X (pág. 3, párr. [0036]; pág. 4, párr. [0052]; pág. 49, párr. [0873] y reivindicaciones 1 a 3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir nuevas formas cristalinas del documento D2 en el compuesto de fórmula I de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, se debe tener presente que en la página 51 del capítulo descriptivo de la presente solicitud se que el compuesto se obtiene mediante el procedimiento descrito en D1, y da lugar a una forma cristalina A así entonces se hace evidente la obtención de otra forma cristalina de ese compuesto, dado que desde D1 se sabía que el compuesto cristaliza.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan 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.

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
D1	WO2010066780	1 a 4	Nivel inventivo
D2	US20150216166	1 a 4	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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 5227 de 20 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006687

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0006687		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/082983		15 de diciembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
22/12/2016				x					
Solicitante									
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	6	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 4
Palabras clave utilizadas	Polymorphs AND spiroheterocyclic pyrrolidine diones Spiropidion AND Crystalline form Polymorphic form AND spiroheterocyclic Crystalline Polymorphism 3-(4-chloro-2,6-xylyl)-8-methoxy-1-methyl-2-oxo-1,8-diazaspiro[4.5]dec-3-en-4-yl ethyl carbonate Búsqueda por estructura
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 401/04
	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⁾
Espacenet	WO2010066780	17/06/2010	1 a 4	Página 1, líneas 3 a 7; página 141, P1.29 y reivindicaciones 3 y 8	Y
GooglePatents	US20150216166	6/08/2015	1 a 4	Pág. 3, párr. [0036]; pág. 4, párr. [0052]; pág. 49, párr. [0873] y reivindicaciones 1 a 3	Y
GooglePatents	WO2013192035	27/12/2013	-	-	A
STN	(1)	14/03/2015	-	-	A
SpringerLink	(2)	1998	-	-	A
Patbase	WO2013079564	-	-	-	A
Orbit	MX2014006381	-	-	-	A

(1) Hu GB., Jiang DW., Li JY., Rao Y., Jiang L. Crystal structure of (50S,80S)-3-(2,5-dimethylphenyl)-8-methoxy-3-nitro-1-azaspiro[4.5]decane-2,4-dione. *Acta Crystallogr E Crystallogr Commun* (2015). Recuperado desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26029433>

(2) Caira M. R. Crystalline Polymorphism of Organic Compounds. *Topics in Current Chemistry*. Vol. 198; Recuperado desde: https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-69178-2_5

(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	

Oficio N° 5227 de 20 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006687

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: (15/04/2020)	
Examinador: NINI JOHANA SCARPETA ROMERO	