

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1017 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0009130

Señor
ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPUESTO DE PIRIDAZINONA O SU SAL Y HERBICIDA QUE LO CONTIENE”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/JP2017/013043

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de marzo de 2017.

PRIORIDAD: 30/03/2016, JP (JAPON), 2016-067797

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 18 de junio de 2020, bajo el número NC2018/0009130, por ajustarse a los requisitos legales.

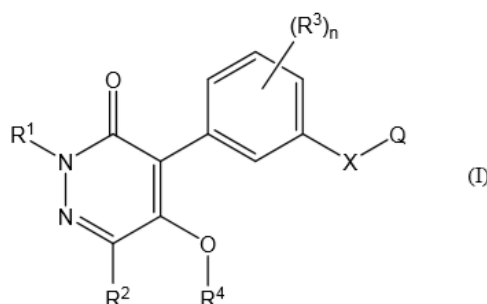
2. Objeto de la invención

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 3 del radicado N° NC2018/0009130 del 18 de junio de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un compuesto activo que inhibe el crecimiento en plantas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula I o su sal



Oficio N° 1017 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0009130

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Se reitera que las reivindicaciones 1 y 2 no son concisas porque las definiciones de R1, R2, R3, R4, Q y X son géneros funcionales, que no definen las características técnicas esenciales, como se encuentran redactadas presentaría un sinnúmero de posibilidades de compuestos que no encuentran sustento en la descripción, sírvase limitar la materia reclamada teniendo en cuenta los compuestos que han sido sintetizados o probados, es decir, que se encuentran enteramente sustentados en la descripción. Los ejemplos mencionan que **R1** es metilo, -etilo, propilo, isopropilo, CH₂=CHCH₂-, CH₃COCH₂-, CH₃OCH₂-, CH₃OCHCH₂-, CH₃SCH₂-, CH₃OOCCH₂-, fenil y/o CHF₂-CH₂- ; **R2** es metilo, hidrógeno etilo, isopropilo, tercbutilo y/o trifluorometilo ; **R3** es metilo, etilo, propilo, isopropilo, tercbutilo, trifluorometilo, metoxi, cloro, -NO₂, -NH₂ y/o -OH; **R4** es hidrógeno, metilo, -COCH₃, -COOEt, -COi-Pr, -COt-Bu, -COOMe, -COOEt, -COOi-Pr, -COOt-Bu, -CO-morfolina, -SO₂CH₃, -CH(CH₃)OCOOMe, -CH(CH₃)OCOOEt, -CH₂OCH₃, -CH(CH₃)OCOOi-Pr, -Con-Bu y/o -CO-pirazol sustituido con metilo; **Q** es fenil o un heterociclo de 1 o 2 anillos opcionalmente sustituidos con trifluorometil, halógeno, ciano, -CH=O, -NO₂, HC=ON(Et)₂, -COOCH₃; donde los heteroátomos se seleccionan de N,O y S ; y **X** es O y S.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal)

Las páginas 29 a 62 del capítulo descriptivo no son legibles, no se observan claramente las estructuras químicas, se requiere hacer las modificaciones.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de marzo 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
D2	JP2012515183	"New herbicide"	5 de julio de 2012
D3	WO2009086041	"Herbicidal pyridazinone derivatives"	9 de julio de 2009

El documento D2¹ divulga un compuesto derivado de fenil piranona donde los sustituyentes del anillo fenil están sustituidos en la posición 3 y son útiles como agentes herbicidas (resumen y reiv. 1).

El documento D3² divulga un herbicida derivado de piridazinona (resumen; pág. 65, tab 5B; páginas 109 y 110 tab. A).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/74/03/7c/5f87ad2c64b8c2/JP2012515183A.pdf>

²<https://pdfstore.patentorder.com/pdf/wo/041/wo09086041.pdf>

Oficio N° 1017 de 29 de enero de 2021

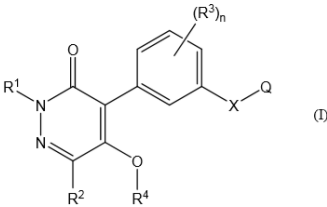
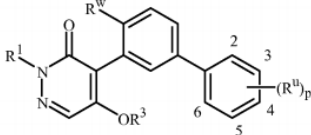
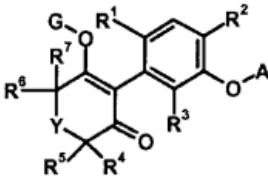
Ref. Expediente N° NC2018/0009130

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un compuesto de piridazinona representado por la fórmula (I) o su sal:*” (Radicado N° NC2018/0009130 del 18 de junio de 2020).

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

Características esenciales	D3	D2
Un compuesto de piridazinona representado por la fórmula (I) o su sal:  En donde	Compuesto de fórmula (I) o su sal  En donde	Compuesto de fórmula (I) o su sal  En donde
X es -O-, -S-, -SO-, -SO2- o -N(Y)-; Y es hidrógeno o alquilo;	-----	Es -O-
Q es fenilo o heteroarilo opcionalmente sustituido por Z;	Q es fenilo (pág. 65, tab. 5B)	A es arilo o heteroarilo, opcionalmente sustituido monocíclico o bicíclico. (reiv. 1)
R1 es alquilo, alquenilo, alquinilo, haloalquilo, fenilo, fenilalquilo opcionalmente sustituido por Z, amino o nitro.	R1 es metilo (pág. 65, tab. 5B)	-----
R2 es hidrógeno, alquilo haloalquilo, cicloalquilo, halógeno, alcoxi, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo o ciano;	R2 es hidrógeno (pág. 65, tab. 5B)	-----
R3 es halógeno, hidroxilo, alquilo, haloalquilo, alquenilo, haloalquenilo, alquinilo, haloalquinilo, alcoxi, haloalcoxi, nitro, amino.	RW es metilo (pág. 65, tab. 5B)	R1, R2 y R3 es alquilo, alcoxi, haloalquilo (reiv. 1)
R4 es hidrógeno, alquilo, -C(O)R6, -C(S)R6, -SR7, -SOR7, SO2R7, fenilalquilo, CH(J1)OCOOJ2, fenilo, fenilcarbonilalquilo opcionalmente sustituido por Z, R6 es alquilo, alcoxi, morfolino, dialquilamino, (fenilo opcionalmente sustituido por Z)(alquilo)amino, alcoxialquilo. R7 es alquilo, haloalquilo, cicloalquilo o fenilo opcionalmente sustituido por Z;	R3 es COEt, CO-n-PR, CO-i-Bu, COCH2C(CH3)3, CPh, COCH2CF3 (pág. 65, tab. 5B)	-----
Z es halógeno, alquilo, haloalquilo, alcoxilo, haloalcoxilo, cicloalquilo, ciano, nitro, -C(O)OR5, formilo, alquiltio, alquilsulfinilo, alquilsulfonilo, -CH=NOJ3 o dialquilaminocarbonilo; R5 es H o alquilo; J1 es H o alquilo; J2 es alquilo; J3 es H, alquilcarbonilo o alcoxialquilo; y n es un entero de 0 a 4.	R3 puede estar sustituido con halógeno (pág. 65, tab. 5B)	

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos derivados de piridazinona como herbicidas, que tiene una actividad herbicida a una concentración de 31 gai/ha (resumen; pág. 65, tab 5B; páginas 109 y 110 tab. A).

Oficio N° 1017 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0009130

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados de D3 consiste en que los compuestos reivindicados tienen el radical -X- en el anillo fenilo.

No se observa efecto al adicionar a los compuestos derivados de fenil piridazinona el sustituyente -X- en el anillo fenilo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo seleccionar los compuestos derivados de fenil piridazinona conocidos en D3 con el fin de proporcionar compuestos alternativos como herbicidas?

Sin embargo, el documento D2 divulga compuestos derivados de fenil piranona sustituidos con un radical equivalente a -X- (-O-) en el anillo fenilo con actividad herbicida (resumen y reiv. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el sustituyente -O-, en la posición meta del anillo fenilo del herbicida de D2 en los compuestos de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Se aclara al solicitante que los estudios presentados evidencian actividad para patrones de sustitución particulares que no sustentan la generalidad reclamada.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	JP2012515183	1 a 3	Nivel inventivo
D3	WO2009086041	1 a 3	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que D1 no afecta el nivel inventivo, toda vez que no divulga, ni sugiere el sustituyente -X-Q en la posición meta del anillo fenilo y esta diferencia hace que los compuestos de la presente solicitud sean más efectivos.

Este Despacho aclara que el solicitante tiene razón, aunque D1 enseña compuestos derivados de piridazinona como herbicidas no revela el sustituyente -X-Q en la posición meta del anillo fenilo, por esta razón no se tendrá en cuenta este documento en el nuevo examen de patentabilidad.

Argumentos respecto a D2

El solicitante sostiene que D2 no enseña derivados de piridazinona y por esta razón no

Oficio N° 1017 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0009130

afecta el nivel inventivo de la solicitud.

Se aclara al solicitante que contrario a los argumentos, D2 enseña compuestos herbicidas que comprenden un heterocíclico de seis miembros con un heteroátomo de nitrógeno y un anillo fenilo sustituido en la posición meta donde el grupo seleccionado es -X-A, y X es un átomo de oxígeno (reiv. 1), por lo tanto, una persona normalmente versada en la materia se vería motivada a incluir el sustituyente -X-A (en el presente examen -X-, ver ítem 5.1) en compuestos herbicidas, por lo tanto, D2 afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

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° 1017 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0009130

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0009130		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/JP2017/013043		29 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
20/03/2016				X					
Solicitante									
ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.									
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 3
Palabras clave utilizadas	Herbicides AND pyridazine OR pyridazinone AND phenyl Herbicidal pyridazinones AND 2-aryloxyphenyl AND 31 gai/ha
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07D 237/16, A01N 43/58, A01N 43/60, A01N 43/76, A01N 43/78, A01N 43/90, A01P 13/00, C07D 401/12, C07D 401/14, C07D 403/12, C07D 403/14, C07D 405/14, C07D 409/14, C07D 413/12, C07D 417/12, C07D 471/04, C07D 487/04, C07D 513/04
	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⁾
Patbase	WO2009086041	9/06/2009	1 a 3	Resumen; pág. 65, tab 5B; páginas 109 y 110 tab. A.	Y
Espacenet	JP2012515183	5/07/2012	1 a 3	Resumen y reiv. 1.	Y
Espacenet	WO2014119770	7/08/2014	-	-	A
Patbase	US6355799	12/03/2002	-	-	A
Orbit	WO2014031971	27/02/2014	-	-	A
STN	CN1962642	21/11/2006	-	-	A
Googlepatent	CN1165233	17/02/1998	-	-	A

(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.	“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.

Oficio N° 1017 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0009130

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (06/08/2020)
Examinador: NINI JOHANA SCARPETA ROMERO