

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

Señor(a)
FMC Corporation

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MEZCLA HERBICIDA QUE COMPRENDE DERIVADOS DE PIRROLIDINONA Y FLORPIRAUXIFENO-BENCILO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/022849

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de marzo de 2018.

PRIORIDAD(ES): 21/03/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/474,215
13/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/572,057

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 15 de octubre de 2021, bajo el número NC2019/0011156, 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.

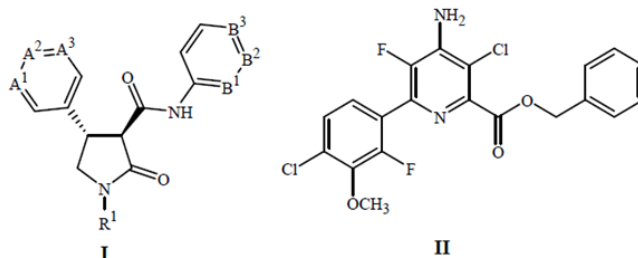
Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del radicado N° NC2019/0011156 del 15 de octubre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar mezclas, composiciones y métodos para el control del crecimiento de maleza que sean más eficaces, menos costosas, menos tóxicas, más seguras ambientalmente o tengan diferentes sitios de acción.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una mezcla que comprende (a) un compuesto de la Fórmula I y sales de este y (b) ácido 2-piridinocarboxílico, 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3 metoxifenil)-5-fluoro-, fenilmetil éster (es decir, florpiauxifeno-bencilo) de Formula II y sales de estos.

Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156



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

El uso de la reivindicación 7 a 11 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que a pesar de señalar en su preámbulo “*un método*”, se refiere al uso de la mezcla reclamada en la reivindicación 1, toda vez que la expresión: “(...) *poner en contacto la vegetación o su medio ambiente con 0,0001 a 2 g/m² de una mezcla herbicida de acuerdo con la reivindicación 1* (...)”, se refiere a la forma de usar la composición y no es una característica técnica esencial de un proceso para la obtención de un producto. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 7 a 11 no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0011156 del 15 de octubre de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “MEZCLA HERBICIDA QUE COMPRENDE DERIVADOS DE PIRROLIDINONA Y FLORPIRAUXIFENO-BENCILO”.

4.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no menciona las proporciones de los componentes de la mezcla. Se sugiere definir las proporciones, de acuerdo al soporte presente en la descripción.
- La reivindicación 4 no se encuentra debidamente soportada en la descripción, puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todo el rango reclamado, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción (Pág. 59, 60, Tabla A) en los ejemplos se encuentra:

Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Comp. núm. 1 (a)	Florpirauxifeno-bencilo (b)	Relación de acuerdo con la Tabla A
50	2	(25:1)
75	2	(37.5:1)
50	4	(12.5:1)
75	4	(18.75:2)

Como se observa en la tabla anterior, no se presenta el sustento adecuado para reclamar una relación en peso de (a) a (b) de 1:20 a 56:1. El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- La reivindicación 5 es una generalización sin sustento en la descripción, nada en la descripción sustenta una mezcla herbicida que comprenda “al menos un ingrediente activo adicional, seleccionado de (...)”, se llama la atención del solicitante en cuanto a que las modalidades preferidas no incluyen ejemplos en donde se evalué la mezcla herbicida con un componente adicional. Se sugiere eliminarla.

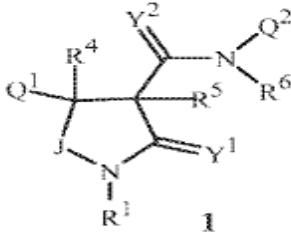
5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de marzo de 2017 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO/2016/196593	“Substituted cyclic amides and their use as herbicides”	8 de diciembre de 2016

D1¹ divulga compuestos de Fórmula 1, N-óxidos de los compuestos y sales de los compuestos y N-óxidos. También se describen composiciones que contienen los compuestos, N-óxidos y sales, y métodos para controlar la vegetación no deseada que comprenden poner en contacto la vegetación no deseada o su entorno con una cantidad eficaz de dicho compuesto, N-óxido, sal o composición (Resumen).



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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20161208&CC=WO&NR=2016196593A1&KC=A1

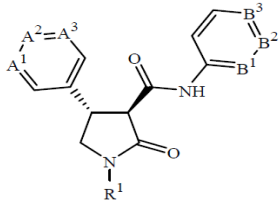
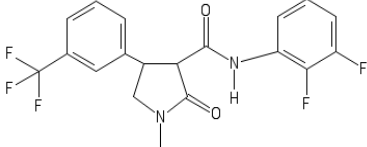
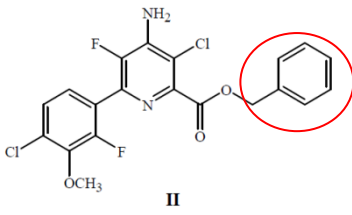
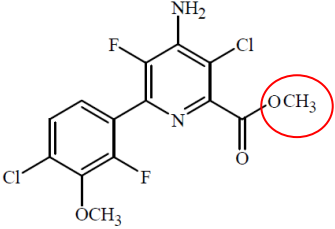


Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

La reivindicación 1 consiste en: “Una mezcla herbicida que comprende: (...)” (Radicado N° NC2019/0011156 el 15 de octubre de 2021).

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

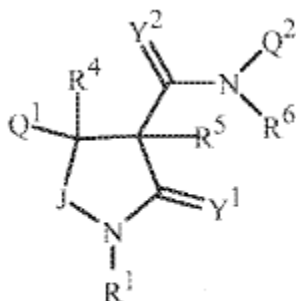
Características esenciales	D1
Mezcla herbicida	Mezcla herbicida
(a) Compuesto de la Fórmula I y sales de este	Compuesto 636
	 (Pág. 133)
A ¹ = CCF ₃ A ² = CH A ³ = CH	CCF ₃ CH CH
R ¹ = alquilo C ₁ –C ₄	(Pág. 133) CH ₃
B ¹ = CF B ² = CF B ³ = CH	CF CF CH
(b) ácido 2-piridinocarboxílico, 4- amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)-5-fluoro-, fenilmetil éster; de la Fórmula II y sales de estos	(b) 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)-5-fluoro-2-piridincarboxilato de metilo
 II	 (Pág. 43, Línea 2-3)

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos tipo pirrolidinonas, N-óxidos de las mismas y sales de pirrolidinonas y N-óxidos; compuestos de formula (I) (incluidos todos los estereoisómeros), N-óxidos de dichos compuestos y sales de dichos compuestos y N-óxidos (Pág. 1, Línea 22-23), incluyendo el compuesto 636 (Pág. 133). El documento también divulga composiciones agrícolas (generalmente herbicidas) que comprenden dicho compuesto, N-óxido o sal en una cantidad herbicidamente eficaz y un componente seleccionado del grupo que consiste en tensioactivos, diluyentes sólidos y diluyentes líquidos; la composición comprende un ingrediente activo adicional seleccionado del grupo que consiste en otros herbicidas y protectores de herbicidas (Pág. 8, Línea 4-8). El ingrediente activo adicional incluye "imitadores de auxina", que son compuestos químicos que imitan la hormona del crecimiento vegetal auxina, lo que provoca un crecimiento descontrolado y desorganizado que conduce a la muerte de la planta en especies susceptibles. Los ejemplos de imitadores de auxina incluyen 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-

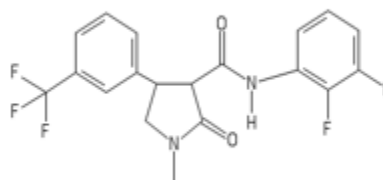
Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

2-fluoro-3-metoxifenil)-5-fluoro-2-piridincarboxilato de metilo (Pág. 42, Línea 31-38, Pág. 43, Línea 1-3).



Formula (I)



Compuesto 636

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 consiste en emplear el éster de bencilo en la mezcla herbicida en lugar del éster de metilo.

No obstante, no se evidencia un efecto asociado a incluir el éster de bencilo en la mezcla herbicida.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición herbicida alternativa?

Sin embargo, el cambio del compuesto del éster de bencilo por el éster de metilo de D1, resulta obvio para la persona normalmente versada en la materia, ya que estos compuestos herbicidas comparten el núcleo de su estructura, el florigrauxifeno, que se emplea como un éster o una sal² y ambos compuestos son imitadores de auxina³. Asimismo, es importante mencionar que, si bien en la descripción se realizan ensayos en donde se observan efectos herbicidas mayores a los esperados con la ecuación de Colby, en malezas gramíneas *ECHCG Echinochloa crus-galli* y *ECHPH Echinochloa phyllopogon* al emplear el éster de bencilo; estos se realizan a concentraciones entre 12.5:1 y 37.5:1 del compuesto de Formula I en relación con el compuesto de Formula II (Tabla A, Pág. 59). Por lo tanto, no existe alguna evidencia que indique que la mezcla en cualquier proporción del compuesto de Formula I y el compuesto de Formula II proporcione alguna ventaja técnica en su actividad herbicida. Adicionalmente D1 también divulga que los compuestos de Formula I en combinación con otros herbicidas pueden dar como resultado un efecto mayor que aditivo (es decir, sinérgico) sobre las malas hierbas, es evidente que la inclusión de estos componentes adicionales puede expandir el espectro de malas hierbas controladas más allá del espectro controlado por el compuesto de Fórmula 1 solo (Pág. 99, Línea 24-26). Cuando se produce sinergismo de los ingredientes herbicidas activos sobre las malas hierbas a tasas de aplicación que dan niveles agrónomicamente satisfactorios de control de malas hierbas, tales combinaciones pueden ser ventajosas para reducir el costo de producción del cultivo y disminuir la carga medioambiental (Pág. 99, Línea 30-33).

²<https://pesticidecompendium.bcpc.org/florigrauxifen.html> (Consultada: 12/05/2022)

³Epp, J. et al. (2016). The discovery of Arylex™ active and Rinskor™ active: Two novel auxin herbicides. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 24(3), pp 362–371.

Recuperado desde : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0968089615006781?via%3Dihub>



Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los distintos esteres y sales del ácido 4-amino-3-cloro-5-fluoro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil) piridin-2-carboxílico en las mezclas herbicidas de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente D1 menciona que cuando se emplean otros herbicidas, la relación en peso de mezcla (en total) con respecto al compuesto de Fórmula 1 está entre 1:30 y 30:1. Un experto en la técnica puede determinar fácilmente a través de una simple experimentación las cantidades biológicamente efectivas de ingredientes activos necesarios para el espectro deseado de actividad biológica (Pág. 99, Línea 16-21).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 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.

7. 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	WO/2016/196593	1-6	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a reivindicaciones relativas a un uso

El solicitante argumenta que *“En respuesta a esta objeción, se ha modificado dicha reivindicación para indicar una cantidad de aplicación de 0,001 a 20 kg/ha, (0,0001 a 2 g/m²). Además, el Solicitante desea destacar que el método requiere la mezcla de la reivindicación 1 y no es una reivindicación ilimitada de un método de agricultura”*.

Se aclara que persiste la objeción por las reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486) para la reivindicación independiente 7 y sus reivindicaciones dependientes 8 a 11, porque a pesar de señalar en su preámbulo *“un método”*, se refieren al uso de la composición reclamada, al mencionar *“poner en contacto la vegetación o su medio ambiente con 0,0001 a 2 g/m² de una mezcla herbicida de acuerdo con la reivindicación 1.”*. La objeción no está relacionada con que el método reivindicado no este restringido, el requerimiento es porque este *“método”* hace referencia explícita al uso de la mezcla herbicida de la reivindicación 1, que tal como se indica en la descripción, es controlar vegetación indeseable (Pág. 1, Línea 11-12).

El solicitante sostiene que *“Las anteriores reivindicaciones 5-8 se consideraron poco claras porque caracterizan la mezcla herbicida por la maleza que produce la enfermedad, lo cual no es una característica técnica esencial de una composición. En respuesta a ello, se han eliminado las anteriores cláusulas 5 a 8, y se han incorporado nuevas cláusulas 8 a 11 con dichas características, que definen al método.”*

Se aclara que las reivindicaciones 8 a 11 dependientes de la reivindicación 7 que está relacionada con el uso de la mezcla herbicida de la reivindicación 1, también hacen

Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

referencia al uso de la mezcla reivindicada y no son patentables de acuerdo con el Artículo 14 de la Decisión 486.

Argumentos respecto a claridad

El solicitante afirma que *“(…) tal como ha sido enmendada, la reivindicación 1 es muy clara al definir tanto el componente (a) como el componente (b); por lo tanto, no es necesario aclarar una limitación adicional mediante la adición de las proporciones, definidas en la reivindicación 4.”*

Se aclara que el requerimiento persiste porque una reivindicación tipo composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales, las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico o fórmula química de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción específica en la que se encuentra cada uno de ellos, teniendo en cuenta las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción como se menciona en claridad.

El solicitante afirma que *“El Sr. Examinador señaló que la anterior cláusula 9 no se encuentra sustentada en la descripción. Con respecto a esta objeción, el Solicitante manifiesta respetuosamente su desacuerdo con el Examinador y señala que esta reivindicación está limitada por la reivindicación 1 y no por “un ingrediente adicional”. Esta reivindicación evita la elusión no inventiva de la mezcla que se define en la reivindicación 1. No obstante ello, con el fin de salvar la objeción del Examinador, se han incluido los ingredientes adicionales citados en la memoria descriptiva.”*

Se aclara que la mezcla herbicida de la reivindicación 1, que comprende un ingrediente adicional, corresponde a una generalización especulativa teniendo en cuenta que en las modalidades preferidas solo se consideran ejemplos con los componentes (a) y (b). Se le recomienda al solicitante que limite el alcance de la materia reclamada a aquella materia que se encuentra enteramente sustentada en la descripción.

Argumentos respecto a nivel inventivo

El solicitante reitera que *“(…) las nuevas reivindicaciones son inventivas sobre el arte previo. D1 describe composiciones herbicidas que comprenden florpírauxifen-bencilo (véanse las Tablas 1-8). Florpírauxifen-bencilo es el compuesto de Fórmula II en la presente reivindicación 1, en la que R2 denota bencilo. D2 (WO2016/196593) describe amidas cíclicas herbicidas, que incluyen el compuesto 1 como se reivindica actualmente (véase el ejemplo de síntesis 6 de D2).”*

Se aclara que, D1 y D2 se emplearon para evaluar el nivel inventivo en el examen de patentabilidad en el Oficio N° 8990 de 18 de junio de 2021. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio y teniendo en cuenta los argumentos presentados (Radicado N° NC2019/0011156 del 15 de octubre de 2021), se evalúa el nivel inventivo de la presente solicitud, empleando D1 (WO2016/196593) como se observa en el numeral 6 del presente Oficio.

El solicitante sostiene que *“Como se demuestra en los ejemplos de la presente solicitud, tales combinaciones proporcionan un efecto mayor de lo esperado (es decir, sinérgico) contra varias especies de malezas, sin dejar de ser seguras para las especies de cultivos*



Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

de arroz (ver página 36, líneas 1-4 de la memoria descriptiva)."

Se aclara que el efecto de sinergia al que solicitante hace referencia se evidencia en relaciones específicas de concentración entre los componentes (a) y (b) (Pág. 59, 60, Tabla A), que no están siendo reclamadas en la reivindicación 1, se le recuerda al solicitante que el alcance de la solicitud está en la reivindicación independiente. Asimismo, es importante mencionar que en la descripción de la presente solicitud se ensayan rangos de concentraciones de 12.5:1 a 37.5:1 entre el compuesto de Formula I y el compuesto de Formula II donde se observa un efecto sinérgico; sin embargo, se reclaman relaciones de 1:20 a 56:1 en la reivindicación 4, lo cual corresponde a una excesiva generalización del rango ensayado, ya que no es posible asegurar que en todo el rango reclamado se presente el efecto sinérgico.

El solicitante asegura que *"A partir de D1, una persona experta no habría esperado que las combinaciones particulares ahora reivindicadas exhibieran efectos sinérgicos para el control de malezas. Tampoco hay ninguna sugerencia en D2 de que una combinación del compuesto del Ejemplo de síntesis 6 en el mismo con florpiauxifeno-bencilo demostraría un control sinérgico de las especies de malezas."*

Se aclara que la persona experta en la materia se habría visto motivada a combinar los compuestos de Fórmula (I) con florpiauxifeno-bencilo, teniendo en cuenta que D1 sugiere específicamente mezclas con 4-amino-3-cloro-6-(4-cloro-2-fluoro-3-metoxifenil)-5-fluoro-2-piridincarboxilato de metilo (Pág. 43, Línea 1-3), compuesto que solo se diferencia del compuesto de Fórmula 2 en que es un éster de metilo y no un éster de bencilo como en la presente solicitud y para la persona del oficio versada en la materia sería obvio emplear el éster de bencilo teniendo en cuenta que estos compuestos herbicidas comparten el núcleo de su estructura, el florpiauxifeno, que se emplea como un éster o una sal⁴ y ambos compuestos son imitadores de auxina⁵. D1 también se refiere a realizaciones, en las que una mezcla del compuesto de Formula I con piroxsulam, se usa para un mejor control de la vegetación no deseada (p. ej., una tasa de uso más baja, como por sinergismo, un espectro más amplio de control de malezas o una mayor seguridad de los cultivos) o para prevenir el desarrollo de malezas resistentes. Teniendo en cuenta que el piroxsulam comparte el núcleo de su estructura con el florpiauxifeno-bencilo al pertenecer a la misma familia química (herbicidas de piridina)⁶, estas composiciones sinérgicas ya estaban sugeridas en el estado de la técnica. Además, D1 en la Tabla A1 enumera combinaciones particulares del Componente (a) (es decir, un compuesto específico de D1) con otro herbicida como Componente (b) ilustrativo, dentro de estos últimos se incluyen mezclas con halauxifen, metil halauxifen, picloran, clopiralid y picolinafen entre otros (Pág. 101-107), dichos compuestos están clasificados como herbicidas de ácido picolinico y herbicidas de piridina como el florpiauxifeno bencilo⁷. Luego la persona del oficio estaría motivada a realizar mezclas de los compuestos de Formula (I) con florpiauxifeno de bencilo de acuerdo con las enseñanzas de D1. Por lo que la afectación por nivel inventivo con D1 persiste.

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

⁴https://pesticidecompendium.bcp.org/class_herbicides.html. (Consultada: 12/05/2022)

⁵Epp, J. et al. (2016). The discovery of Arylex™ active and Rinskor™ active: Two novel auxin herbicides. Bioorganic & Medicinal Chemistry, 24(3), pp 362–371.

Recuperado desde : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0968089615006781?via%3Dihub>

⁶Ibidem 4

⁷Ibidem 4



Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

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 X 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 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° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2019/0011156				1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2018/022849				16 de marzo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica						Prioridad			Presentación		
21 de marzo de 2017						X					
Solicitante											
FMC Corporation											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	7-11	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-		

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 6
Palabras clave utilizadas	Búsqueda por estructura, 4-Amino-3-chloro-5-fluoro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)pyridine-2-carboxylic acid, amide, florpyrauxifen, synergism, herbicides, pyrrolidinone, florpyrauxifen benzyl.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01P 13/00, A01N 25/02, A01N 25/08, C07D 207/277, C07D 213/79, A01N 43/36, A01N 43/40
	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	16147134	3/06/2016	-	-	A
	NC2016/0000078	21/07/2016	-	-	A
ISA/ EPO	WO2016196593	8/12/2016	1-6	(Pág. 1, Línea 22-23, Pág. 44, Línea 17, Pág. 8, Línea 4-8 Pág. 133)	Y
ISA	US20150018208	15/01/2015	-	-	A
	US20150173371	25/06/2015	-	-	A
EPO	WO2014018359	30/01/2014	-	-	A
	US2014031220	30/01/2014			
Orbit	US20130310256	12/10/2006	-	-	A
	WO17014973	26/01/2017	-	-	A
STNext	WO2010099279	2/09/2010	-	-	A
	CN106106456	16/11/2016	-	-	A
	US20060229205	12/10/2006	-	-	A
Derwent	US20100137137	3/06/2010	-	-	A
	US2010137137	3/06/2010	-	-	A
Patbase	US4874422	17/10/1989	-	-	A
	WO2009029518	5/03/2009	-	-	A



Oficio N° 8415 de 3 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0011156

	WO2013014165	31/01/2013	-	-	A
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i>(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 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: (12/05/2022)					