

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11038

Ref. Expediente N° 16128697

Señor(a)
DOW AGROSCIENCES LLC
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2014/061016				
Fecha de Presentación Internacional	17 de octubre de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	N° 16-128697-00000-0000	17 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	N° 16-128697-00000-0000	17 de mayo de 2016

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11038

Ref. Expediente N° 16128697

	N° 16128697	24 de agosto de 2016
	NC2018/0007789	27 de julio de 2018
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/892,113 Fecha: 17 de octubre de 2013 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/001,923 Fecha: 22 de mayo de 2014 País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 62/041,943 Fecha: 26 de agosto de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11038

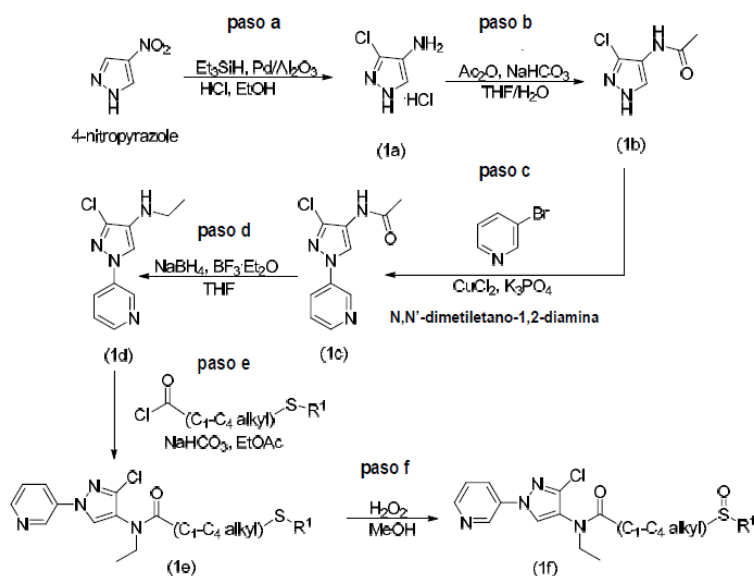
Ref. Expediente N° 16128697

las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. NC2018/0007789 del 27 de julio de 2018).

Título de la solicitud: “PROCESOS PARA LA PREPARACIÓN DE UN COMPUESTO PESTICIDA” (Radicado N° 16-128697-00000-0000 del 17 de mayo de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener pesticidas tioeter y pesticidas sulfóxidos eficaces y con un alto rendimiento a partir de materiales iniciales que se encuentran disponibles comercialmente (Radicado N° 16-128697-00000-0000 del 17 de mayo de 2016, Pág. 1).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona el siguiente esquema de síntesis (Radicado N° 16-128697-00000-0000 del 17 de mayo de 2016, Pág. 3).



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 43/56; A01N 25/00; A01N 47/40.

5. De la solicitud de patente

Título

Página 3 de 7



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11038

Ref. Expediente N° 16128697

El título es demasiado amplio, ya que abarca múltiples procesos y pesticidas que no son objeto de esta invención. Se sugiere incorporar los pesticidas sintetizados y las características principales de su síntesis en el título.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

•El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los procesos mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todos los procesos reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

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

Tabla 1. Ejemplos de los procesos soportados

Etapas	Soporte de los ejemplos presentados
<i>proceso para la preparación de una amida (1b)</i>	
(a) halogenar y reducir 4-nitropirazol	Un reactor fue cargado con 4-nitropirazol (50,0 g, 429 mmol) y paladio sobre alúmina (5 wt%, 2,5 g), se adicionó etanol (150 mL) seguido por una adición lenta de ácido hidrocórico concentrado (37 wt%, 180 mL). La reacción fue enfriada a 15 °C y trietilsilano (171 mL, 1072 mmol) fue adicionado lentamente, mientras se mantenía la temperatura interna a 15 °C. La reacción fue agitada a 15 °C durante 72 horas
(b) monoacilación selectiva de 3-cloro-1H-pirazol-4-hidrocórico amina	Un matraz cargado con 3-cloro-1H-pirazol-4-hidrocórico amina (5,00 g; 32,5 mmol), agua (25 mL), bicarbonato de sodio (10,9 g; 130 mmol), tetrahidrofurano (25 mL). La mezcla fue enfriada hasta 5 °C y el anhídrido acético (3,48 g; 34,1 mmol) fue adicionado. La reacción fue agitada a 5 °C durante 1 hora
<i>proceso para la preparación de N-(3-cloro-1-(piridina-3-yl)-1H-pirazol-4-yl)acetamida</i>	
(a) monoacilación selectiva de 3-cloro-1H-pirazol-4-hidrocórico amina	Un matraz cargado con 3-cloro-1H-pirazol-4-hidrocórico amina (5,00 g; 32,5 mmol), agua (25 mL), bicarbonato de sodio (10,9 g; 130 mmol), tetrahidrofurano (25 mL). La mezcla fue enfriada hasta 5 °C y el anhídrido acético (3,48 g; 34,1 mmol) fue adicionado. La reacción fue agitada a 5 °C durante 1 hora

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11038

Ref. Expediente N° 16128697

(b) hacer reaccionar N-(3-cloro-1H-pirazol-4-yl)acetamida con una halopiridina adecuada en presencia de una sal de cobre, una amina, y una base	Un matraz fue cargado con N-(3-cloro-1H-pirazol-4-yl)acetamida (4,8 g; 30,1 mmol), cloruro de cobre(II) (0,404 g; 3,01 mmol), 3-yodopiridina (7,40 g; 36,1 mmol), fosfato de potasio (7,66 g; 36,1 mmol) y acetonitrilo (100 mL). N.N'-Dimetiletano-1.2-diamina (1,33 g; 15,0 mmol) y la mezcla fue calentada a 80 °C durante 18 horas Un matraz se cargó cloruro de cobre(I) (59,6 mg; 0,602 mmol) y acetonitrilo (10 mL); N.N'-dimetiletano-1.2-diamina (106 mg; 1,203 mmol), N-(3-Cloro-1H-pirazol-4-yl)acetamida (480 mg; 3,01 mmol) y carbonato de potasio (831 mg; 6,02 mmol), 3-bromopiridina (570 mg; 3,61 mmol). La mezcla fue purgada con nitrógeno tres veces y calentada a 80 °C durante 18 horas Un matraz fue cargado con N.N-dimetilformamida (250 mL), yoduro de cobre(I) (17,9 g; 94,0 mmol), N.N'-dimetiletano-1.2-diamina (16,2 g; 188 mmol), 3-Bromopiridina (59,4 g; 376 mmol) N-(3-cloro-1H-pirazol-4-yl)acetamida (50,0 g; 313 mmol) y carbonato de potasio (87,0 g; 188 mmol). La mezcla de reacción fue calentada 95-100 °C durante 3 horas
--	---

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.

- Las reivindicaciones 3 y 4 no son claras porque indican un método pero no se mencionan las condiciones en que debieran realizarse las etapas (halogenar, reducir, monoacilación selectiva, hacer reaccionar). Se sugiere, entonces, mencionar las condiciones, tales como tiempo, temperatura, solventes, concentración de los reactivos, entre otros, ya que un método se define por sus etapas y condiciones necesarias en cada una de ellas.
- La reivindicación 3 reclama “...reducir 4-nitropirazole”. Se sugiere realizar la traducción correcta al español.
- Las reivindicaciones 3, 4, no son concisas, ya que los términos: “base”, “sal de cobre”, “una amina”; no especifican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11038

Ref. Expediente N° 16128697

un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.

- La reivindicación 3 emplea las expresiones: “*desde alrededor de*”, “*entre alrededor de*”, que son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 17 de octubre de 2013, y no se encontraron documentos que anticipen el objeto de esta solicitud.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de las actuales reivindicaciones independientes 1 a 4, no se encuentran afectados. Sin embargo, se requiere que el solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas en el numeral 5 del presente requerimiento para continuar su trámite.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11038

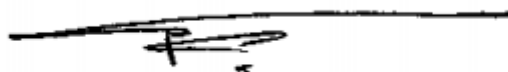
Ref. Expediente N° 16128697

esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS
Revisado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS