

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

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

Señor(a)
BAYER CROPSOURCE AG, BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH
mde@mdelaw.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2012/075269				
Fecha de Presentación Internacional	12 de diciembre de 2012				

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:	14-134584-00000-0000	20/junio/2014
	14-134584-00001-0000	04/julio/2014
Reivindicaciones:	14-134584-00000-0000	20/junio/2014
	14-134584-00001-0000	04/julio/2014
	14-134584-00006-0000	11/noviembre/2015
	14-134584-00014-0000	20/abril/2016
Prioridad:	EP 11194855.0	21/diciembre/2011

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

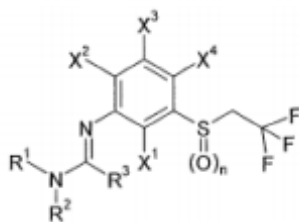
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capítulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “DERIVADOS DE SULFURO DE TRIFLUOROETILO SUSTITUIDOS CON N-ARILAMIDINA COMO ACARICIDAS E INSECTICIDAS”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de compuestos novedosos con actividad insecticida y/o acaricida

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un derivado de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina de la fórmula (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de

Patentes (CIP): A01N 43/34.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

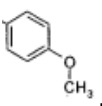
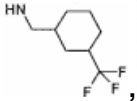
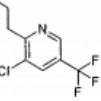
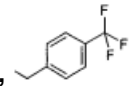
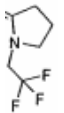
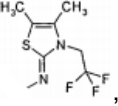
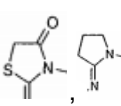
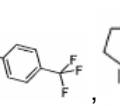
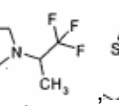
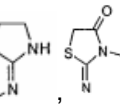
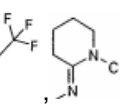
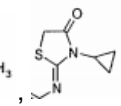
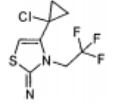
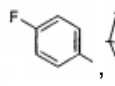
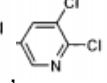
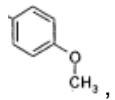
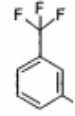
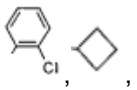
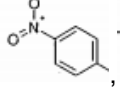
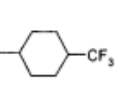
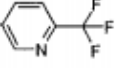
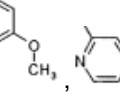
El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia, aparentemente, a la actividad de los compuestos cuyos radicales son mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia de todos los posibles compuestos, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere hacer una razonable generalización de los compuestos reclamados, de acuerdo al tipo de compuestos sintetizados, es decir,

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. En concordancia con lo anterior, en la descripción los ejemplos muestran lo siguiente:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
R1 Y R2	CH₃, propilo, H, piridin-2-ilmetilo, etilo, Cpr, propan-2-ilo, -CH₂CF₃, , , , , -CH₂CHF₂, , -CH₂C≡CH, ,
R1 y R3, R2	 ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,
R3	CF₃, CHF₃, DD-F-hexilo, , CF₂Cl, , , , , , , , , , -CF₂CF₂CF₃, , , , , , , , , , , , , , , , , , , , , CCl₃, , , , , , 
n	0
X1	H
X2	F, CH ₃ , Cl, H, Br, -OCH ₃
X3	H
X4	CH ₃ , Cl, CF ₃ , F, Br

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.

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

Las estructuras que definen los compuestos Ia-01 a Ia-278 y Ib-01 a Ib-174 no son nítidas y no permiten identificar claramente los compuestos de interés. Por lo tanto, deben ser modificados.

La reivindicación 4 presenta inconsistencias porque:

- No es clara, ya que al ser una reivindicación tipo composición debe definirse por sus componentes y la proporción de cada uno de ellos, lo cual no se está mencionando
- no es concisa porque definen unos componentes con los términos y/o expresiones: “diluyentes” y/o “tensioactivos”; definidos por su grupo funcional, función o actividad y no por un compuesto o componente como tal, que está presente en la composición, lo cual da posiblemente a que se obtenga un número indefinido de composiciones, que no tienen soporte en la descripción.

Las reivindicaciones 2 y 3 presentan inconsistencias porque:

- no se mencionan las cantidades o relaciones molares de los reactivos ni de los compuestos (I a VIII, Ia, Ib, XXXVIII, Ia-g, Ib-g) para llegar al producto final de interés.
- en las etapas no se mencionan las condiciones de temperatura, presión y tiempo para llevar a cabo dichas etapas. Se recuerda que un método se define por una serie de etapas y condiciones en cada una de ellas.
- no es concisa porque definen unos componentes con los términos y/o expresiones: “ácidos”, “ácidos anhídros”, “ácidos de cloro”, “aminas”, “agentes oxidantes”, “base”, “diluyente orgánico”; definidos por su grupo funcional, función o actividad y no por un compuesto o componente como tal, que está presente en la composición, lo cual da posiblemente a que se obtenga un número indefinido de composiciones, que no tienen soporte en la descripción.

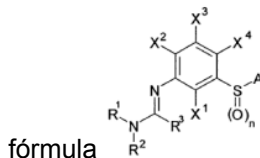
5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 21 de diciembre de 2011.

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	WO2007131680	INSECTICIDAL BENZAMIDINES	22/noviembre/2007

El documento D1^[1] divulga derivados de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina de la



6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

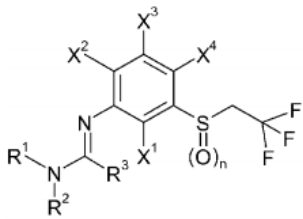
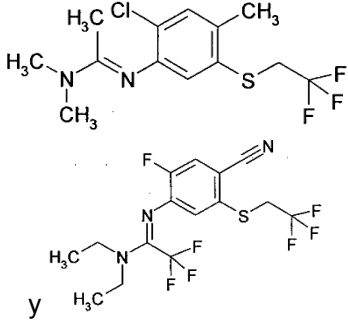
^[1]URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20071122&CC=WO&NR=2007131680A1&KC=A1

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

Nivel Inventivo (Art18 D486)

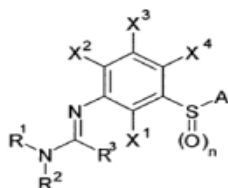
La reivindicación 1 consiste en un *derivado de trifluoroetilo N-sustituido...* (Pág. 11 Rad. N° 14-134584-00014-0000).

Características esenciales	D1
Derivado de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina de la fórmula (I): 	
n: 0, 1, 2; X1, X2, X3, X4: H, Halógeno, alquilo C1-6, haloalquilo C1-6, alcoxi C1-6.	n: 0 X1:H; X2:Cl,F; X3:H; X4:CH₃, -CN
R3: H, alquilo C2-C8, ciano, haloalquilo, alcoxialquilo, cianoalquilo, entre otros, anillo de 3 a 6 miembros saturados, parcialmente saturado o aromático que puede contenes uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N que esta opcionalmente mono o polisustituido con sustituyentes iguales o distintos del grupo constituido por halógeno, ciano, nitro, OH, amino, carboxi, alquilo, haloalquilo, alquenilo, alcoxi, entre otros	R3: H, CF₃
R1 y R2 independientemente uno de otro representan hidrógeno, alquilo(C1-C6), haloalquilo(C1-C6), alquenilo(C2-C6), alquinilo(C2 C6), representan alquilsulfinilo(C1-C6) o haloalquilsulfinilo(C1-C6), opcionalmente sustituidos por sustituyentes idénticos o diferentes del grupo consistente en halógeno, o representan un anillo de 3 a 6 miembros saturado o parcialmente saturarlo o fenilo que puede contener opcionalmente uno a tres heteroátomos del grupo constituido por O, S y N	R1 y R2:CH₃, -CH₂CH₃
R1 y R2 pueden formar también, junto con el átomo de nitrógeno al que están unidos, un anillo de 4 a 8 miembros saturado o insaturado y opcionalmente sustituido que puede contener opcionalmente uno o más heteroátomos adicionales del grupo constituido por S, O y N y/o opcionalmente un grupo carbonilo.	
Se selecciona del grupo de -n es 0, R¹ es CH₃, R² es CH₃, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H y X⁴ es CH₃ -n es 0, R¹ es propil, R² es H, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H y X⁴ es CH₃ -n es 0, R¹ es piridina-2-ilmetil, R² es H, R³ es CF₃, X¹ es H, X² es F, X³ es H y X⁴ es CH₃ Entre otros	No se especifica

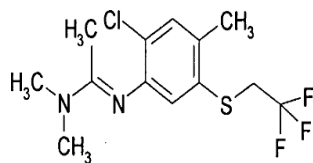
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga derivados de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con

Oficio N° 10428

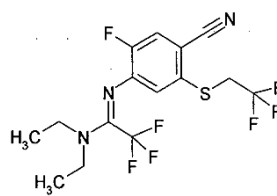
Ref. Expediente N° 14134584



Narilamidina de la fórmula: con actividad insecticida. Donde, R¹: H, alquilo, alqueno, alcoxi, cicloalquilo, haloalquilo, alcoxilalquil, opcionalmente sustituido por arilo, aralquilo opcionalmente sustituido, alquilaminocarbonilo, arilaminocarbonilo, dialquilaminoalquilo; R²: H, alquilo; R¹ y R²: puede formar junto con el átomo de N al cual están unidos un heteroanillo de 5 o 6 miembros y que contiene que en algunos casos puede tener un átomo de O. R³: H, alquilo, haloalquilo, ciano, arilo; R¹ y R³: pueden formar junto con el átomo de N y C al cual están unidos, un heteroanillo de 5 o 6 miembros; X¹, X², X³, X⁴: pueden ser iguales o diferentes y representan H, Hal, CN, alquilo, haloalquilo, alcoxi, haloalcoxi, alcoxycarbonil, NO₂; A: alquilo, alqueno, haloalquil, aralquil, alcoxycarbonilalquil, cicloalquilmetil, n: 0, 1; En particular los compuestos



Ejemplo 3



Ejemplo 4-3

(Pág. 10; Pág. 76,79, reivindicaciones).

Como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, los Derivado de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponde a una selección de compuestos conocidos presentes en los compuestos insecticidas que ya habían sido revelada en el documento D1.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D1 consiste en que la solicitud selecciona que R³ sea CF₃.

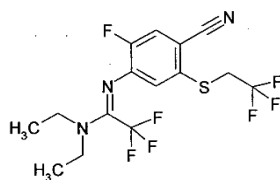
No existe evidencia que las diferencias entre los compuestos insecticidas conocidos en D1 y los compuestos de la reivindicación 1 produzcan un efecto técnico.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar Derivados de sulfuro de trifluoroetilo sustituido con N-arilamidina que tengan actividad como insecticidas seleccionando el grupo CF₃ en el sustituyente R³ de compuestos conocidos en D1.

Sin embargo, en el documento D1 menciona en la definición del sustituyente R³ el grupo haloalquilo (reivindicación 1), así como en un ejemplo se menciona el compuesto

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584



(Pág. 79), donde se evidencia que el sustituyente R^3 puede ser CF_3 .

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de la anterioridad D1 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos de fórmula (I) que ahora se pretenden reivindicar, toda vez que estos corresponden a una selección de la anterioridad D1.

Conclusión:

La reivindicación 1, cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007131680	1	Nivel inventivo

8. Respuesta a los Argumentos de la Solicitante

Argumentos con respecto a la claridad

1. La solicitante afirma que "(...) las definiciones dadas a los radicales/sustituyentes R1 a R3 y X1 a X4, se centran igualmente en dichos compuestos y por tanto, encuentran completo sustento en el capítulo descriptivo de la presente solicitud".

Se aclara que, aunque se mencionan unas expresiones para seleccionar los compuestos de interés, aún se mantiene la extensión en la definición de los radicales, los cuales se pueden restringir a lo sustentado en la descripción sin las expresiones de selección.

Argumentos con respecto a la unidad de invención

2. La solicitante afirma que “(...) los compuestos reclamados en esta oportunidad, obedecen a una única fórmula Markush (fórmula (I)), con definiciones de residuos restringidas, como por ejemplo que en la posición R^3 , se encuentre un anillo o una porción de un grupo haloalquilo, como CF_3 y en la posición A, se encuentre un trifluoroetilo”.

Se aclara que si bien es cierto la solicitud obedece a un único concepto inventivo común que relaciona todas las modalidades de la invención. Se aclara que como ya se mencionó no se restringió que R^3 se encuentre en un anillo o se aun haloalquilo, puesto que aun la definición tiene muchos posibles grupos funcionales.

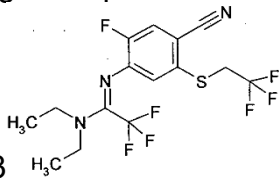
Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

Argumentos con respecto al nivel inventivo

3. La solicitante afirma que “(...) la presencia simultánea de un anillo específico o una porción de un grupo haloalquilo como CF₃, en la posición de R₃ y un trifluoroetilo en la posición A, generan una combinación estructural ventajosa, la cual se ve reflejada en una actividad insecticida superior, en comparación con la producida por los compuestos de D1, los cuales presentan una estructura química diferente”.

Respecto a la afirmación, se aclara que no hay evidencia que la presencia simultánea de los mencionados sustituyentes ocasione un efecto técnico inesperado, puesto que D1 ya divulga compuestos donde A es trifluoroetilo y R₃ es CF₃ con el compuesto del



ejemplo 4-3

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 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.

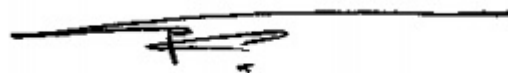
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

El anterior requerimiento fue elaborado el 16 de septiembre de 2016.

Oficio N° 10428

Ref. Expediente N° 14134584

Atentamente,



DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ