

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-271916- -2	FECHA: 2014-10-17 17:29:31
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 13-271916- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13430
 Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/036883				
Fecha de Presentación Internacional	08/05/2012				

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:	Radicado No 13-271916-00000-0000	19/Noviembre/2013
Reivindicaciones:	1 –43 del radicado No. 13-271916-00000-0000	19/Noviembre/2013
Prioridad:	CN PCT/CN2011/074294	19/Mayo/2011
	CN PCT/CN2012/072873	23/Marzo/2012

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.

A pesar de que en la presente solicitud no se evidencia pago por reivindicación adicional, se procede a estudiar las 43 reivindicaciones del capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: “COMPUESTOS DE DIHIDROISOXAZOL PARASITICIDA”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar compuestos, métodos y formulaciones parasitocidas para uso en y sobre animales y plantas, y los cuales proporcionan opciones alternativas para combatir infestaciones parasitocidas, particularmente infestaciones ectoparasitocidas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula I y a composiciones farmacéuticas que los comprenden.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 413/04 // 413/14 // 495/04; A01N 43/80.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d))

El objeto de las reivindicaciones 15 – 30, que se refieren a métodos de tratamiento, no es patentable de acuerdo con el Art citado.

Las reivindicaciones 13 y 14 se consideran un método de tratamiento, ya que establece que es una formulación para humanos o veterinaria.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 31 – 33 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque se refiere a nombre genérico y por tanto no señala las características de los compuestos que se pretenden reivindicar, o la materia real de la invención, se sugiere a la solicitante hacer la corrección estructural específica necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene varias reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger. Se sugiere reivindicar una sola reivindicación principal y sus dependientes debidamente definidas.

La reivindicación 1 es clara ni concisa cuando menciona lo siguiente:

- El sustituyente A, porque señala que puede ser dos anillos que contienen azufre con saturación y estructura diferente. Este tipo de definiciones son totalmente ambiguas, imprecisas y no permiten conocer qué tipo de sustitución es la de interés o la que presenta soporte de conformidad con lo que se observa en la reivindicación principal.

- De igual manera cuando se emplean términos tales como “cicloalquilo C₃-C₆”, “Cicloheteroalquilo C₃-C₅”, ya que no se entiende cuales son las sustituciones propuestas porque se mencionan de manera general y con los cuales pueden presentar diferentes opciones de posibles compuestos ya que el núcleo farmacofórico podría contener diversos anillos que no permiten conocer el objeto que se pretende proteger. Por tal motivo se obtienen un número indefinido de compuestos que no encuentran soporte en la descripción.

Se sugiere a la solicitante restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados ó probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados en la descripción, por ejemplo como se reclaman en los ejemplos o en la reivindicación 5.

La reivindicación 10 no es clara porque se reclama como reivindicación independiente pero hace parte de un solo concepto inventivo global con la reivindicación principal 1, por lo que se sugiere realizar las aclaraciones necesarias. Lo anterior aplica para la reivindicación 34 y sus dependientes.

La reivindicación 12 no es clara ni concisa cuando reclama una formulación que comprende al menos un ingrediente activo adicional. No se define el segundo ingrediente activo y si bien se nombran en la descripción, no hay soporte del efecto generado por dicha combinación. Se sugiere eliminar.

Las reivindicaciones 13 y 14 no son claras porque reclaman una formulación para humanos o veterinaria lo cual se encuentra relacionada con un método de tratamiento. Adicionalmente, las formulaciones se deben definir por sus componentes y no para quienes van dirigidas. Se sugiere eliminar.

La reivindicación 42 no es clara ya que se reclama como un “proceso para preparar un compuesto” pero no señala los pasos característicos de dicho proceso, los reactivos intervinientes, las cantidades o el rendimiento obtenido con dicho proceso y por tanto se considera carente de claridad ya que simplemente señala que comprende “modificar sintéticamente un compuesto” lo cual es ambiguo e impreciso. Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias o eliminarla del pliego reivindicatorio.

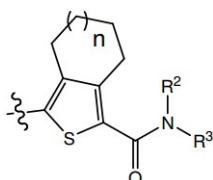
Lo anterior aplica también a la reivindicación 43 que carece de claridad.

7. Unidad de invención (Art 25 D 486)

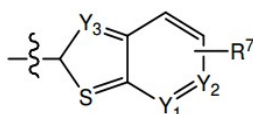
La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2, grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1 (reivindicación 1 parcialmente y 2 – 5, 10 – 14 y 34 - 43): Compuestos de fórmula I en donde A es:



Grupo inventivo 1 (reivindicación 1 parcialmente, 6 – 9): Compuestos de fórmula I, en donde A es:



El grupo inventivo 1 (Composiciones farmacéuticas caracterizadas porque están conformadas por la combinación o asociación consta de dos sustancias, tiazolidinedionas y sulfonilúreas) se encuentra divulgado en D1, D2 y D3.

El problema a ser solucionado en esta invención consiste en proporcionar compuestos parasiticidas, los cuales proporcionan opciones alternativas para combatir infestaciones parasiticidas, particularmente infestaciones ectoparasiticidas y endoparasiticidas. En la solicitud se presentan 2 posibles soluciones correspondientes a los grupos inventivos identificados anteriormente. No se presenta unidad de invención del grupo inventivo 1 con el otro grupo listado, porque en el estado de la técnica, se encuentra una o más características técnicas esenciales que definen al otro grupo inventivo en relación con el grupo inventivo 1, por ejemplo cuando el anillo es benzotiofeno. En esta solicitud no se puede identificar la característica técnica esencial que sea común a los grupos inventivos mencionados.

Por lo tanto, esta solicitud carece de unidad de invención, los diferentes grupos no ofrecen un concepto inventivo común. Cada uno de los grupos listados se caracteriza por tener su propia característica técnica esencial. Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Debido a la falta de unidad de invención, el examen de patentabilidad se limita al grupo inventivo 1.

8. 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 19 de mayo de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente (s) documento (s) que anticipa (n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de presentación
D1	WO2008154528	"Isoxazoline insecticides"	18/Diciembre/2008
D2	WO2007079162	"Isoxazolines for controlling invertebrate pests"	12/Julio/2007

El documento D1 ¹ (resumen) divulga compuestos derivados de isoxazolina que presentan actividad insecticida como contra pestes invertebradas.

El documento D2 ² (resumen) divulga isoxazolinas que presentan actividad insecticida como contra pestes invertebradas.

1URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2008154528&KC=&locale=en_EP&FT=E

2URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2007079162&KC=&locale=en_EP&FT=E

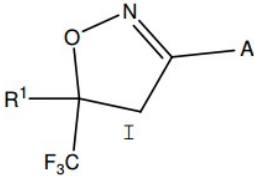
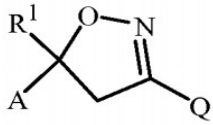
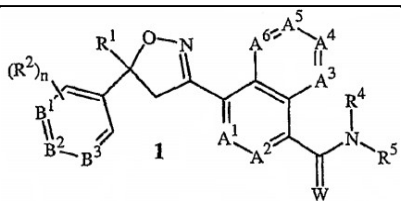
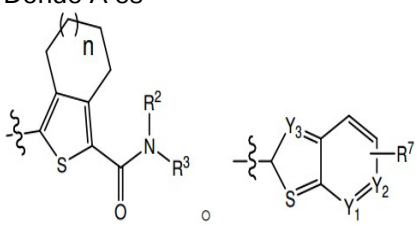
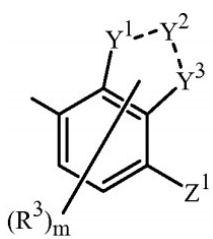
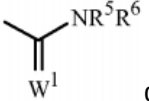
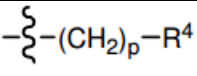
9. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

Grupo inventivo 1:

La reivindicación 1 consiste en “*un compuesto, o una sal del mismo, de fórmula I...*” (ver pág. 107 del radicado No. 13-271916-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula: 	Compuesto de fórmula:  1 (reivindicación 1)	 1 (reivindicación 1)
Donde A es 	No menciona la sustitución en la misma posición pero el anillo Q es:  Donde Y ¹ —Y ² —Y ³ es -CH=CH-S- o -S-CH=CH-	No menciona sino que propone una sustitución de C o N en los sustituyentes A ¹ -A ⁶ .
R ¹ es tienilo o fenilo sustituidos con 2 o 3 de halo	A es un anillo aromático de 6 miembros que contiene átomos de carbono (formaría fenilo)	B ¹ – B ³ son C, formando fenilo
-CF ₃	R ¹ es alquilo sustituido con uno o más de R ²¹ , siendo R ²¹ = halo	R ¹ es alquilo sustituido con uno o más de R ⁶ , siendo R ⁶ = halo
R ² es H, alquilo, cicloalquilo, haloalquilo.	 Z ¹ es  donde R ⁵ es H, alquilo, cicloalquilo y W es O.	W es O, R ⁴ es H, alquilo, cicloalquilo.
R ³ es  donde R ⁴ es alquilo o cicloalquilo	R ⁶ es alquilo, alquenilo, cicloalquilo	R ⁵ es alquilo, alquenilo, cicloalquilo.

El documento D1 es considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que revela compuestos derivados de isoxazolina que presentan actividad insecticida como contra plagas invertebradas.

La diferencia entre los compuestos de la invención y los revelados en D1 consiste en la posición en la que se encuentra la sustitución del anillo benzotiofeno adyacente a la isoxazolina.

Sin embargo, esta diferencia no concede un efecto técnico inesperado o una ventaja a los compuestos de la presente invención, ya que al comparar los ensayos que se presentan en el capítulo descriptivo de la presente invención, con los que se encuentran en el documentos D1 se puede apreciar que no existe una ventaja o evidencia técnica de una superioridad real y demostrada de los compuestos de la presente invención, porque la eficacia como compuestos

insecticidas bien sea endo o ecto-parásitos es biológicamente similar a la revelada en el documento D1, inclusive similar cuando se compara frente a los ensayos de D2 y por tanto no existe soporte de que las modificaciones propuestas concedan a la invención nivel inventivo. Además, en este punto vale la pena anotar, que las modificaciones en los sustituyentes o heteroátomos de compuestos conocidos son posibilidades plenamente conocidas para la persona del oficio normalmente versada en la materia, quien con sus conocimientos en química orgánica heterocíclica y a partir de la bibliografía básica puede realizar cambios en cualquiera de sus sustituyentes o en los heteroátomos de anillos conocidos, como ocurre con los isómeros clásicos en donde los grupos y átomos univalentes pueden ser reemplazados como una opción alternativa de modificación de sustituyentes funcionales ³, es decir, que se sabe que con algunas modificaciones en los sustituyentes, en anillos o en la posición de éstos se pueden lograr cambios en las propiedades del compuesto íntimamente relacionadas con su actividad o con el efecto técnico a esperar como es, por ejemplo, incrementar la potencia o el índice (relación) terapéutica como el LD₅₀, ED₅₀ o el EC₉₀ a partir de algunas modificaciones en la posición de los heteroátomos del anillo principal o en la posición de sus sustituyentes. Lo anterior es importante, porque en la presente invención se propone una modificación estructural que simplemente consiste en una modificación en un heteroátomo de un anillo sustituyente de compuestos conocidos en el arte previo, pero que, como se vio anteriormente, dicha modificación no demostró un efecto técnico inesperado o una ventaja técnica real y por tanto se consideran variaciones estructurales de rutina que no sustentan nivel inventivo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo proporcionar compuestos parasiticidas, los cuales proporcionan opciones alternativas para combatir infestaciones parasiticidas, particularmente infestaciones ectoparasiticidas y endoparasiticidas, alternativos a los ya revelados en el arte previo?

El documento D2 además realiza sugerencias de sustituciones tal como lo propone la presente invención, como puede verse en las páginas 11 y 12, en donde se menciona que la fracción Q¹ puede ser un sistema de anillo bicíclico fusionado de 8, 9 o 10 miembros y que comprenden heteroátomos en los anillos como S, N u O, es decir de manera similar a los de la presente invención (ver D2: págs. 11 y 12, fig. U-81, U-84, U-87, U-91, U-93, U-99, U-107 y U-111).

En consecuencia, cualquier persona normalmente versada en la materia al observar los compuestos de la anterioridad D1, y con sus conocimientos básicos y simples en química heterocíclica o en las sustituciones reveladas en D2, habría podido “modificar” los heteroátomos de los compuestos conocidos en D1 con actividad insecticida, tal como se presenta en las sustituciones del documento D2, como una alternativa para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 5, 11 – 14 y las reivindicaciones 10, 34 – 43 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

10. Conclusión

³ Silverman, R. B., “The organic Chemistry of Drugs Design and Drug Action”. Elsevier. Northwestern University. Second Edition. Evanston Illinois. 2004. pág. 29, table 2.2.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008154528	1 – 5, 10 – 14, 34 – 43	Nivel Inventivo
D2	WO2007079162	1 – 5, 10 – 14, 34 – 43	Nivel Inventivo

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-10-21

Elaboró: Nelson Ricardo Velasco Gonzalez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza