

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-100879- -6	FECHA: 2013-03-12 15:10:40
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D ALEMAN

Asunto: Radicación: 11-100879- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 5079
 Folios: 6

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/EP2010/050074				
Fecha de Presentación Internacional	06/01/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 11 a 218	09/agosto/2011
Reivindicaciones:	Folios 219 a 225	09/agosto/2011
	Folios 241 a 273	10/octubre/2012
Prioridad:	UK0900641.2	15/enero/2009

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.

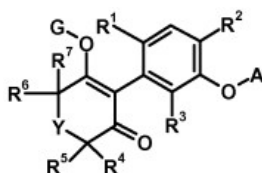
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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.

Título de la solicitud: “Herbicidas Novedosos”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos herbicidas novedosos con mejores características que los compuestos conocidos en el estado de la técnica.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula general (i):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 309/10.

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

Aunque las reivindicaciones 20 y 21 se presentan como reivindicaciones de método, estas hacen referencia al uso del compuesto de fórmula (1) de la reivindicación 1 en organismos vivos no deseados. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar” la formulación de la reivindicación 1 corresponde en realidad a la forma de usar dichos compuestos. Por lo tanto dicho método no es patentable a partir del artículo 14 de la Decisión 486. Sírvase retirar las reivindicaciones 20 y 21 del pliego reivindicatorio.

5. De la solicitud de patente

Título

Se sugiere limitar el título de la solicitud al nombre de la estructura general de los compuestos objeto de la invención.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 actualmente presentada no es clara porque las definiciones de los radicales R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, Y, A, y G son muy amplias, ambiguas, inexactas y dan lugar a un número indeterminado de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo, lo cual impide entender el alcance de la invención. Se requiere que el solicitante limite la definición de todos los radicales pertenecientes a los compuestos de fórmula I de tal forma que se de origen a los compuestos que fueron

sintetizados y probados en su actividad pesticida.

En este sentido, es importante señalar que si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, que además involucra una extrapolación a un elevado número de compuestos, de la evidencia técnica pesticida exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.

En conexión con los párrafos anteriores, se requiere que el solicitante elimine o limite a los grupos específicos expresiones amplias, ambiguas e inexactas presentes en el pliego reivindicatorio, tal como: “arilo mono o bicíclico”, “heteroarilo que contiene un heteroátomo seleccionado de N, O, S, y que es sustituido o no sustituido”, “heterociclo o heterociclilo sustituido”, “espiro-carbocíclico”, “espiro heterociclilo de 5 a 8 miembros que contiene uno o dos heteroátomos”, “metal agrícolamente aceptable”, “grupo protector”, “heteroarilamino” y “heteroarilamino sustituido”.

La reivindicación 17 comprende expresiones muy amplias que abarcan un número indeterminado de compuesto que no encuentran un adecuado sustento en la descripción, tal como: “un catalizador”, “un ligando o aditivo”, “una base” y “un disolvente”. Se requiere limitar dichas expresiones al nombre químico específico de los compuestos involucrados en el proceso reivindicado.

La reivindicación 19 menciona una composición que se caracteriza porque comprende compuestos de fórmula (I) pero no menciona los demás componentes de dicha composición, así como tampoco menciona la proporción en la que se encuentra presente cada uno de ellos. Se le recuerda al solicitante que una 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 de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción en la que se encuentra cada uno de ellos.

La reivindicación 22 comprende mezclas de compuestos activos que involucran una gran cantidad de compuestos pesticidas adicionales que no encuentran un sustento en el pliego reivindicatorio. Se requiere limitar el componente adicional a las mezclas que fueron preparadas y probadas en su actividad pesticida.

6. Determinación del Estado de la Técnica

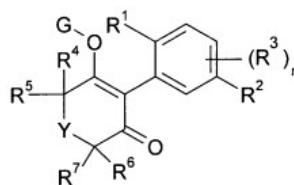
El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 15 de enero de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2008071405A1	4-phenyl-pyrane-3,5-diones, 4-phenyl-thiopyrane-3,5-diones and cyclohexanetriones as novel herbicides	19/junio/2008
D2	WO2008145336	Herbicidally active bicyclic 1,3-dione compounds	04/diciembre/2008

El documento D1¹ enseña compuestos de fórmula general (I):

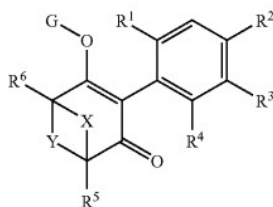
¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080619&CC=WO&NR=2008071405A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080619&CC=WO&NR=2008071405A1&KC=A1



Donde: R^5 , R^4 : H, alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , cicloalquilo C_{3-6} ; Y : O, $S(O)_m$, $C=O$; R^6 , R^7 : H, alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , cicloalquilo C_{3-6} ; G : H, catión agrícolamente aceptable; R^1 : H, alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , cicloalquilo C_{3-6} ; R^3 : halógeno, alquilo, haloalquilo, alcóxido; R^2 : arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido.

El documento D2² enseña compuestos de fórmula general:

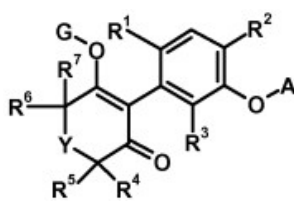


Donde: R^6 : H, alquilo, alquenilo; X : alqueno; Y : alqueno ó alquenilo sustituido; R^5 : H, alquilo, alquenilo; G : H, metal alcalino, sulfonilo, amonio, alquilo, alquenilo, alquinilo; R^1 : metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo; R^2 : H, alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , cicloalquilo C_{3-6} ; R^4 : H, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo; R^3 : alquilo C_{1-4} , alquenilo C_{2-6} , fenilo o heteroarilo opcionalmente sustituido.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula general (i):

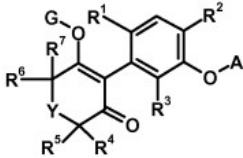
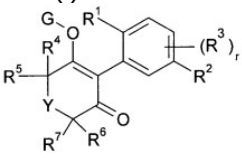
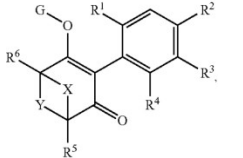


Donde: R^6 , R^7 : H, alquilo C_{1-6} , alquilo C_{1-6} sustituido, alquenilo C_{2-6} , alquenilo C_{2-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-7} ; Y : O, $S(O)_n$, $C=O$, CR^8R^9 , $CR^{10}R^{11}R^{12}R^{13}$; R^5 , R^4 : H, alquilo C_{1-6} , alquilo C_{1-6} sustituido, alquenilo C_{2-6} , alquenilo C_{2-6} sustituido, cicloalquilo C_{3-7} ; G : H, metal agrícolamente aceptable, sulfonilo, amonio, grupo protector; R^1 : metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo, halometilo, haloetilo, vinilo, propenilo; R^2 , R^3 : H, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo, halometilo, haloetilo, vinilo, propenilo; $-O-A$, donde, A : arilo mono o bicíclico ó heteroarilo que contiene un heteroátomo seleccionado de N, O, S, y que es sustituido o no sustituido.

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

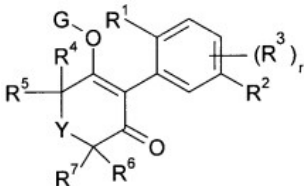
²<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=WO&NR=2008145336A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20081204&DB=EPODOC&locale=en_EP

Características esenciales	D1	D2
Un compuesto de fórmula general (i):  Donde:	Compuestos de fórmula general (I):  Donde:	Compuestos de fórmula general:  Donde:
R⁶, R⁷: H, alquilo C ₁₋₆ , alquilo C ₁₋₆ sustituido, alquenilo C ₂₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ sustituido, cicloalquilo C ₃₋₇ ;	R⁵, R⁴: H, alquilo C ₁₋₄ , alquenilo C ₂₋₆ , cicloalquilo C ₃₋₆ ;	R⁶: H, alquilo, alquenilo; X: alquileno;
Y: O, S(O) _n , C=O, CR ⁸ R ⁹ , CR ¹⁰ R ¹¹ R ¹² R ¹³ ;	Y: O, S(O) _m , C=O;	Y: alquileno ó alquenilo sustituido;
R⁵, R⁴: H, alquilo C ₁₋₆ , alquilo C ₁₋₆ sustituido, alquenilo C ₂₋₆ , alquenilo C ₂₋₆ sustituido, cicloalquilo C ₃₋₇ ;	R⁶, R⁷: H, alquilo C ₁₋₄ , alquenilo C ₂₋₆ , cicloalquilo C ₃₋₆ ;	R⁵: H, alquilo, alquenilo;
G: H, metal agrícolamente aceptable, sulfonilo, amonio, grupo protector;	G: H, catión agrícolamente aceptable;	G: H, metal alcalino, sulfonilo, amonio, alquilo, alquenilo, alquinilo;
R¹: metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo, halometilo, haloetilo, vinilo, propenilo; R², R³: H, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo, halometilo, haloetilo, vinilo, propenilo;	R¹: H, alquilo C ₁₋₄ , alquenilo C ₂₋₆ , cicloalquilo C ₃₋₆ ; R³: halógeno, alquilo, haloalquilo, alcoxilo;	R¹, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo; R²: H, alquilo C ₁₋₄ , alquenilo C ₂₋₆ , cicloalquilo C ₃₋₆ ; R⁴: H, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo;
-O-A, donde, A: arilo mono o bicíclico ó heteroarilo que contiene un heteroátomo seleccionado de N, O, S, y que es sustituido o no sustituido.	R²: arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido.	R³: <u>alquiloxi</u> , <u>haloalquiloxi</u> <u>opcionalmente sustituidos</u> , alquilo C ₁₋₄ , alquenilo C ₂₋₆ , fenilo o heteroarilo opcionalmente sustituido, .

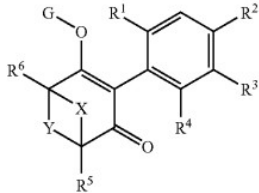
Los documentos pertenecientes al estado de la técnica de los compuestos descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña compuestos de fórmula general (I):



Donde (Pág. 1-3): **R⁵, R⁴:** H, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆; **Y:** O, S(O)_m, C=O; **R⁶, R⁷:** H, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆; **G:** H, catión agrícolamente aceptable; **R¹:** H, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆; **R³:** halógeno, alquilo, haloalquilo, alcoxilo; **R²:** arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido.

El documento D2 enseña compuestos de fórmula general:



Donde (Pág. 1-3): **R⁶**: H, alquilo, alquenilo; **X**: alquilenos; **Y**: alquilenos ó alquenilos sustituidos; **R⁵**: H, alquilo, alquenilo; **G**: H, metal alcalino, sulfonilo, amonio, alquilo, alquenilo, alquinilo; **R¹**, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo; **R²**: H, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆, cicloalquilo C₃₋₆; **R⁴**: H, metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, ciclopropilo; **R³**: **alquiloxi, haloalquiloxi opcionalmente sustituidos**, alquilo C₁₋₄, alquenilo C₂₋₆,fenilo o heteroarilo opcionalmente sustituido.

La diferencia entre los compuestos enseñados en la presente solicitud y los conocidos en los documentos D1 y D2 consiste en la presencia del sustituyente ariloxi o heteroariloxi “**O-A**” de los compuestos de la solicitud bajo estudio, el cual corresponde a un grupo “arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido” en los compuestos de D1 ó **alquiloxi, haloalquiloxi opcionalmente sustituidos**, arilo, heteroarilo opcionalmente sustituido en los compuestos de D2.

El efecto técnico que logra el reemplazo del grupo “arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido” de los compuestos de D1 ó el grupo alquiloxi, haloalquiloxi opcionalmente sustituidos, heteroarilo opcionalmente sustituido de los compuestos de D2 por el grupo ariloxi o heteroariloxi “**O-A**” comprendido en los compuestos de la presente solicitud no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicho reemplazo otorgue a los compuestos objeto de la presente invención alguna ventaja técnica sobre los compuestos previamente revelados por los documentos D1 y D2.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar compuestos con actividad pesticida alternativos a los enseñados en D1 y D2 que además comprendan un sustituyente “**O-A**” donde “A” corresponde a un arilo o heteroarilo.

En consecuencia, la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos de la presente solicitud toda vez que estos corresponden a un simple reemplazo de un grupo arilo o heteroarilo opcionalmente sustituido por un grupo ariloxi o heteroariloxi, máxime si se tiene en cuenta que el documento D2 ya enseñaba la presencia de grupos alcoxi y haloalcoxi en la misma posición lo cual sugiere este tipo de reemplazos.

Las reivindicaciones 2 a 19 y 22 no mencionan alguna característica que haga inventivos los compuestos descritos en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se les reconoce nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008071405A1	1-19 y 22	Nivel Inventivo
D2	WO2008145336	1-19 y 22	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 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 2013-03-19

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo