

Clarke, Mod

COLOMB

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-161433-00007-0000

Fecha: 2013-10-31 15:09:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

P-3150

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **11.161.433**
Solicitud de patente a nombre de **SYNGENTA LIMITED**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta de la sociedad **SYNGENTA LIMITED** domiciliada en Guildford, Surrey, Reino Unido de Gran Bretaña, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 14098 notificado por fijación en lista el 6 de Agosto de 2013, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, la reivindicación 1 ha sido modificada de forma sustancial en el ámbito de aplicación. La sustentación de la modificación se encuentra en la página 5 de la solicitud, en las líneas 17-21. La preferencia para R3 siendo hidrógeno (r es 0) se ha incorporado por la reelaboración de las estructuras de (A) y (I) para omitir la referencia a R3 por completo. La base para la modificación de la estructura de A es inherente en las preferencias para el compuesto de fórmula (I).
 - 1.2 De otra parte, las características de las reivindicaciones anteriores 13 y 18 también se han incorporado en la reivindicación 1.
 - 1.3 En consecuencia, las reivindicaciones 2-5, 8-13 y 18 tal como se presentaron originalmente, se han eliminado como consecuencia de las modificaciones anteriores.
 - 1.4 Adicionalmente, las reivindicaciones modificadas 2 y 3 corresponden a las anteriores reivindicaciones 6 y 7, respectivamente.
 - 1.5 Por otra parte, la sustentación de la nueva reivindicación dependiente 4 se encuentra en las líneas 22-24 de la página 5 de la solicitud presentada.
 - 1.6 Así mismo, la sustentación de la nueva reivindicación dependiente 5 encuentra base en las líneas 25-26 de la página 5 de la solicitud presentada.
 - 1.7 Adicionalmente, las reivindicaciones modificadas 7-9 corresponden a las

P-3150

1/9

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

anteriores reivindicaciones 14-16, mientras que la reivindicación modificada 10 corresponde a la anterior reivindicación 19.

- 1.8 De otra parte, las definiciones de los sustituyentes R1, R2, R3 (ahora ausente) R4, R5, R6, R7 y Y en la reivindicación 15 modificada, se han modificado como se discutió anteriormente con respecto a la reivindicación 1, donde se puede encontrar la sustentación de dicha modificación.
- 1.9 Adicionalmente, la sustentación de la reivindicación 16 se encuentra como se ha descrito anteriormente con respecto a la reivindicación 2.
- 1.10 Finalmente, las reivindicaciones 17 y 18, correspondientes a las anteriores reivindicaciones 32 y 33, respectivamente, se han modificado y su sustentación se puede encontrar, como se mencionó anteriormente, con respecto a la reivindicación 1.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo, planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Adicionalmente, manifestamos que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio cuenta con tan solo 18 reivindicaciones de las 33 presentadas con nuestro memorial del 5 de enero de 2012 y por las cuales ya se pagó la tasa correspondiente en esa misma fecha.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

Ahora bien, el examinador estableció que *“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 para la síntesis de compuestos de fórmula (A) exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.”*; A este respecto, el solicitante manifiesta que las nuevas reivindicaciones modificadas están restringidas en su alcance a una generalización razonable de lo que se ejemplifica de manera explícita en la solicitud presentada.

De otra parte, el examinador estableció que *“De otra parte la reivindicación 1 no es clara porque limita el proceso descrito al paso de hacer reaccionar los compuestos de fórmula (I) con un ácido, pero no menciona de manera específica la proporción en la cual se encuentra cada uno de estos compuestos, así como tampoco menciona las condiciones (tiempo, temperatura,*

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

concentración) a las cuales se lleva a cabo dicho proceso.”. A este respecto, el solicitante manifiesta que las cantidades de reactivos dependerán de la escala a la que el experto desea llevar a cabo la reacción, por lo tanto no son críticas para la invención. Las características esenciales de la reacción se divulgan en la reivindicación y el experto en la materia sería capaz de realizar la invención sobre la base de la información proporcionada dentro de la reivindicación y la especificación.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 18 son claras y concisas y por lo tanto, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

3. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1-33 de la presente solicitud carecen de nivel inventivo a la luz del documento WO 2008/071405 (D1).

En este sentido, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

A este respecto, el solicitante manifiesta que, efectivamente como se ha señalado el examinador, la presente invención resulta en la producción de herbicidas de dionas de fórmula (A) a través de un reordenamiento del epóxido.

El documento D1 no revela o sugiere los compuestos intermedios de epóxido tal como se definen en la reivindicación recientemente modificada 15, en consecuencia, el proceso como se define en la reivindicación 1 modificada (y en las reivindicaciones dependientes de la misma) no puede considerarse como obvio a la vista de D1.

Adicionalmente, mediante el uso del proceso de reordenamiento del epóxido, en contraste, por ejemplo, con el descrito en D1 (WO2008/071405), el escalamiento a un nivel comercial se ve facilitado por las razones descritas en la página 7 de la solicitud tal como se presentó, a saber: *“(a) fácil acceso a los materiales de partida, (b) secuencia de reacción corta, (c) evita el uso de reactivos altamente tóxicos, (d) concentración alta de los reactivos (comprobada en más del 20%, por ejemplo, paso 4 P1), (e) derivados de fenilo ampliamente sustituidos (especialmente en las posiciones 2 y 5) como compuestos de partida, (f) generalmente presenta altos rendimientos del producto, y (g) ventajas económicas y ecológicas derivadas del hecho de que el proceso se puede usar como paso parcial en un procedimiento de reacción continua para la preparación de 4-fenil-3,5-pirandionas, 4-fenil-3,5-tiopirandionas y 6-fenilciclohexano-1,3,5-trionas de fórmula (A), que, según se ha demostrado, cuentan con propiedades herbicidas”*.

Por lo tanto, la presente invención como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 18 cumple con el requisito de nivel inventivo, tal como se encuentra definido en el artículo 18 de la Decisión 486, toda vez que no existe

P-3150

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

suficiente motivación para derivar de manera obvia las enseñanzas del documento D1 con el fin de obtener la invención descrita en dichas reivindicaciones.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y nivel inventivo respecto a la producción de herbicidas de dionas de fórmula (A) a través de un reordenamiento del epóxido. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por el señor examinador, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,


SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22468787 de Barranquilla
T.P 147463 del CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

P-3150

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. 11-161.433
Solicitud de patente a nombre de SYNGENTA LIMITED

Yo, **DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, Colombia, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro a la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades con que me fueron conferidas para este caso.

Señor Superintendente,



DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
TP 20824 CSJ

Acepto sustitución



SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP 147463 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO ONCE (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

personalmente por **D. ALEMAN**

quien exhibió la c.c. **41651082**

y Tarjeta Profesional **20821** C.C.

Firma **[Signature]**

Fecha **20 SEP 2013**



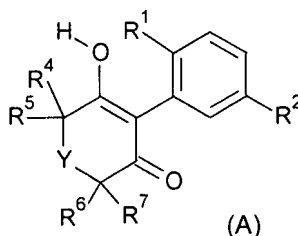
Nelson J. Sánchez García

NOTARIO (E)



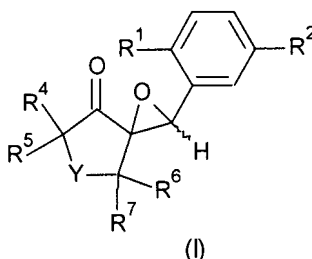
REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (A)



6

que comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (I)



con un ácido Brönsted o un ácido de Lewis, a una temperatura de reacción dentro del rango de -50°C y 83°C;

12

En donde :

R¹ es metilo, etilo, ciclopropilo, n-propilo, halógeno, trifluorometoxi, difluorometoxi, o trifluorometilo

R² es halógeno, fenilo sustituido por halógeno, C₁-C₄ alquilo, C₁-C₄ haloalquilo, C₁-C₄ haloalcoxi, o C₁-C₄ alcoxi;

18

Y es O, y

R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷, independientemente uno del otro son hidrogeno, etilo o metilo.

24

2. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque R² es fenilo sustituido en la posición "para" por halógeno y opcionalmente sustituido además por halógeno, nitro, C₁-C₂alquilo, C₁-C₂haloalquilo, C₁-C₂alcoxi o C₁-C₂haloalcoxi.

3. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque R² es fenilo sustituido en la posición "para" por cloro y opcionalmente sustituido además por halógeno, nitro, C₁-C₂alquilo, C₁-C₂haloalquilo, C₁-C₂alcoxi o C₁-C₂haloalcoxi.

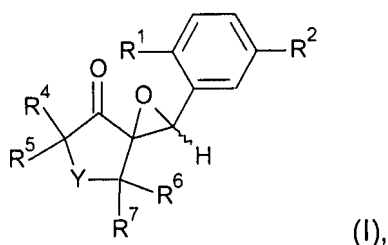
30

4. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque R¹ es etilo o ciclopropilo, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷, son metilo, y R² es fenilo sustituido uno o dos veces por flúor, cloro, metoxi o metilo.

36

5. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque R¹ is etilo, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ son metilo, y R² es 4-clorofenilo, 2,4-di-clorofenilo, 2-fluoro-4-clorofenilo,

6. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el ácido es un ácido Brönsted el cual es un ácido mineral o un ácido orgánico.
- 6 7. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque se escoge un solvente adecuado para que sea compatible con el ácido.
8. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el solvente adecuado es un hidrocarburo clorado, un alcohol, un éter, un compuesto aromático, o un ácido orgánico, o una mezcla de tales solventes.
- 12 9. Un proceso de acuerdo a la reivindicación 8, caracterizado porque el solvente adecuado es diclorometano, dicloroetano, éter dietílico, ácido acético, ácido fórmico, tolueno, benceno, metanol, etanol, isopropanol o tetrahidrofurano, o una mezcla de tales solventes.
- 18 10. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la temperatura de reacción está dentro del intervalo de -50 ° C y 40 ° C.
11. Un compuesto de fórmula (I)



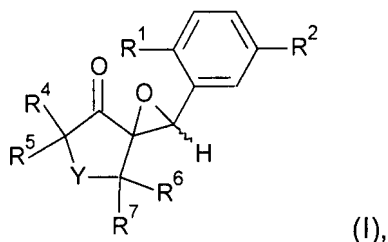
- 24 En donde :
R¹ es metilo, etilo, ciclopropilo, n-propilo, halógeno, trifluorometoxi, difluorometoxi, o trifluorometilo

R² es halógeno, fenilo sustituido por halógeno, C₁-C₄ alquilo, C₁-C₄ haloalquilo, C₁-C₄ haloalcoxi, o C₁-C₄ alcoxi;
30 Y es O, y

R⁴, R⁵, R⁶ and R⁷, independientemente entre sí, son hidrogeno, etilo o metilo.
- 36 12. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque R² es fenilo sustituido en la posición "para" por halógeno y opcionalmente sustituido además por halógeno, nitro, C₁-C₂alquilo, C₁-C₂haloalquilo, C₁-C₂alcoxi o C₁-C₂haloalcoxi.
- 42 13. Un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 12, caracterizado porque R¹ es etilo o ciclopropilo, R⁴, R⁵, R⁶ and R⁷, son metilo, y R² es fenilo sustituido uno o dos veces por flúor, cloro, metoxi o metilo; y Y es O.
14. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13,

caracterizado porque R^1 es etilo, R^4 , R^5 , R^6 y R^7 son metilo, y R^2 es 4-clorofenilo, 2,4-di-clorofenilo, 2-fluoro-4-clorofenilo; y Y es O.

15. Un compuesto de fórmula (I)



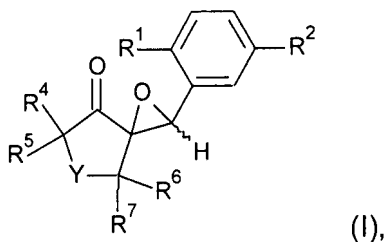
6 donde

R^1 es etilo, trifluorometilo, ciclopropilo, difluorometoxi trifluorometoxi, bromo o yodo;
 R^2 es bromo, 4-clorofenilo, 2,4-di-clorofenilo, 2-fluoro-4-clorofenilo;
Y es O; y
 R^4 , R^5 , R^6 y R^7 , independientemente entre sí, son hidrógeno o metilo.

12

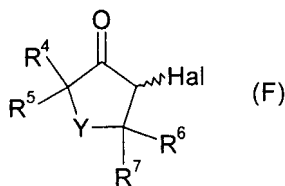
16. Un compuesto de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque R^1 es etilo o ciclopropilo, R^4 , R^5 , R^6 y R^7 son metilo, R^2 es bromo, 4-clorofenilo, 2,4-di-clorofenilo, 2-fluoro-4-clorofenilo.

17. Un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (I)

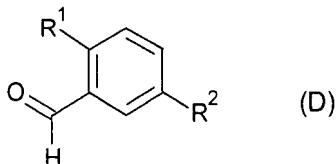


18

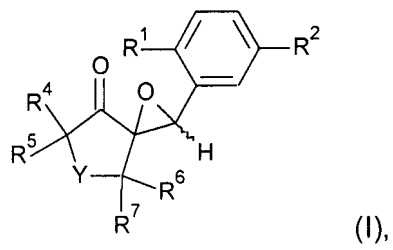
donde R^1 a R^7 son como se define en la reivindicación 11, que comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (F)



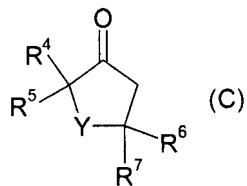
en la que Hal es cloro, bromo o yodo, con un compuesto de fórmula (D)



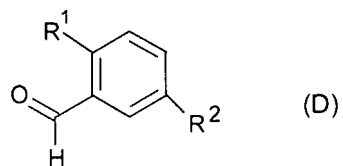
- 24 18. Un proceso para la preparación de un compuesto de fórmula (I)



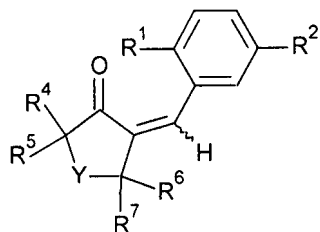
en donde R¹ a R⁷ son como se define en la reivindicación 11, que comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula (C)



6 con el compuesto de fórmula (D)



para proporcionar un compuesto de fórmula (B)



y luego además hacer reaccionar con un agente oxidante.