



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada
“COMBINACIÓN NOVEDOSA DE DEFOLIANTES”

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. **7919 de 25 de mayo de 2022**

Expediente No. NC2020/0005625

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado de **UPL LTD**, doy respuesta al Oficio No. 7919 de 25 de mayo de 2022, bajo los siguientes términos:

1. Reivindicaciones relativas a un uso

Las reivindicaciones 14, y 16-18 se han eliminado y por lo tanto quedan superadas dichas objeciones.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones

El Examinador manifiesta que las reivindicaciones 1, 3 y 15 no son claras, porque contienen la expresión "al menos", que no permite definir la composición. Se sugiere eliminar o reemplazar esta expresión. En respuesta, se modifican las reivindicaciones para eliminar el término "al menos".



En referencia a lo indicado: La reivindicación dependiente 3 no es clara, porque menciona la presencia de un co-herbicida (u otro herbicida) que no ha sido mencionado en su reivindicación independiente, que es la que contiene todas las características esenciales de la invención. Se indica que, las reivindicaciones se modifican para que sean claras y concisas.

Ahora bien, en lo referente a: Las reivindicaciones 1 y 15 no son claras, porque no mencionan las proporciones, se recuerda que una reivindicación tipo composición se define por sus componentes y proporciones. En consecuencia, la reivindicación 1 se modifica para incluir la relación de peso. Dado que la reivindicación 15 depende de la reivindicación 1, en vista de las enmiendas realizadas a la reivindicación, la objeción a la reivindicación 15 resulta superada automáticamente.

Adicionalmente se menciona que las reivindicaciones no son concisas porque los términos "herbicida", "co-herbicida" (o también llamado "otro herbicida"), "excipiente agroquímicamente aceptable" comprenden un extenso número de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar estas alternativas teniendo en cuenta que existe una generalización razonable y que cada una de estas alternativas tiene sustento en la descripción. Sobre el particular se aclara que, el co-herbicida se define ahora en las reivindicaciones, por lo que la objeción se considera superada a la luz de las enmiendas realizadas a la reivindicación 1. Además, se afirma respetuosamente que "excipiente agroquímicamente aceptable" es un término muy bien entendido en la técnica, se refiere a una sustancia inactiva que sirve como vehículo para el ingrediente activo al convertirlo en una formulación. Lo esencial de la presente invención reside en el conjunto de elementos definidos en la reivindicación principal, mientras que los excipientes pueden variarse en cada realización particular de la invención por un experto. Por ello a priori debería permitirse esta generalización ya que elegir los excipientes en cada caso no supone la necesidad de hacer esfuerzo inventivo para un experto.



En la reivindicación 13 menciona el término Aciflurofen el cual no está bien escrito, se sugiere el término correcto el cual es “Acifluorfen”. Por lo anterior, se modifica la reivindicación para incluir el término correcto.

Por último, se indica que la reivindicación 19 reclama un kit; sin embargo, no existe un sustento adecuado para reclamar un kit de piezas, teniendo en cuenta que no es posible probar que los componentes forman una unidad funcional (combinación verdadera) dirigida a un solo propósito. Se sugiere eliminarlo. En respuesta, se elimina la reivindicación 19.

3. Examen de Patentabilidad

3.1. Novedad

D1 (US6117818) describe una composición para regular el crecimiento de las plantas que comprende como ingrediente(s) activo(s) al menos **un derivado de fenilpirazol 3-sustituido representado por la fórmula general (I)**. D1 describe además que cuando se usa como desecante, la composición puede incorporar, por ejemplo, sales de amonio cuaternario tales como Paraquat, Diquat, etc.; compuestos organofosforados tales como **Glifosato**, Glifosato Trimecium, Ethephon, etc.; compuestos inorgánicos tales como clorato de sodio, **clorato de magnesio**, amoníaco, nitrógeno de cal, etc.; compuestos alifáticos tales como ácido cloroacético, TCA, hexacloroacetona, etc.; compuestos fenólicos como Dinoseb, PCP y sus sales, etc.; compuestos de tipo triazina tales como Ametryn, etc.; compuestos de tipo ácido arsénico tales como ácido arsénico, etc.; aceite de máquina; y Endothal y su sal de amina, sal de sodio o sal de potasio. Así, la composición de D1 comprenderá el derivado de fenilpirazol 3-sustituido representado por la fórmula general (I), y glifosato o clorato de magnesio. Mientras que la presente invención es una combinación de glifosato y clorato de magnesio. Por lo tanto,



D1 no describe una combinación doble que comprenda clorato de magnesio y otro co-herbicida seleccionado de herbicidas inhibidores de glutamina sintetasa, herbicidas inhibidores de EPSP sintasa y herbicidas inhibidores de protoporfirinógeno oxidasa según las reivindicaciones de la presente invención.

D2 (CN104087255) divulga un refrigerante para automóviles, que se compone de los siguientes componentes de materia prima de fórmula: 10-18 partes de dietilenglicol, 11-14 partes de ácido oxálico, 13-15 partes de 1, 2-propanodiol, 12-15 partes acetato de éter etílico de etilenglicol, 8-12 partes de fosfoacetato de trietilo, 8-12 partes de glufosinato, 5-8 partes de glifosato, 6-8 partes de fenilpropil azol, 6-7 partes de 1-hidroxibenzotriazol, 6-9 partes de benzotriazol, 2- 3 partes de dimeticona, 1-3 partes de aceite de hidroxisilicona, 3-4 partes de polidimetilsiloxano Oxytomane, 3-5 partes de butanol, 1-3 partes de hidróxido de sodio, 2-3 partes de peróxido de sodio, 2-4 partes de clorato de potasio, 1-3 partes de carbonato de plata, 2-5 partes de fosfato de plata, 150-160 partes de agua pura.

Se afirma respetuosamente que D2 se refiere a un campo del arte completamente diferente (refrigerante para automóviles). El problema resuelto y la solución proporcionada por D2 es completamente diferente a la de la presente invención. Por lo tanto, se afirma respetuosamente que un experto en la materia que conozca las enseñanzas de D2 no estará motivado para llegar a la combinación/composición reivindicada en la presente solicitud y, por lo tanto, no podrá llegar a la invención reivindicada en la presente solicitud. Por lo tanto, el solicitante afirma que la invención reivindicada en la presente solicitud es nueva respecto a D2.



4. Conclusiones

En razón de lo expuesto, muy amablemente el solicitante considera subsanadas las objeciones del examinador con el pliego reivindicatorio modificado aportado como respuesta al Requerimiento correspondiente al Examen de Patentabilidad, y entiende que, en vista a las modificaciones y los comentarios anteriormente descritos, la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad.

En consecuencia, el solicitante ha demostrado que la invención de la patente es nueva e inventiva con base en la modificación del conjunto de reivindicaciones y los argumentos expuestos anteriormente. Por lo tanto, le pedimos amablemente al examinador que considere su opinión y conceda la patente para la presente invención, por lo que queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.
C.C. 79.339.809 de Bogotá
T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación voluntaria al capítulo reivindicatorio.
Capítulo reivindicatorio modificado en control de cambios.
Capítulo reivindicatorio modificado en limpio.

Calle 72 No. 10 - 07, Of. 603 • Teléfono: 2113097 • Fax: 2554538
Bogotá, D.C., Colombia

Reivindicaciones

1. Una combinación que comprende:

- a) un clorato de magnesio; y
- b) otro herbicida,

seleccionado de herbicidas que pertenecen al grupo de herbicidas inhibidores de glutamina sintetasa, herbicidas inhibidores de EPSP sintasa, herbicidas que inhiben la protoporfirinógeno oxidasa,

en donde la relación en peso del clorato de magnesio y el otro herbicida está entre 1:200 y 200:1,

en donde los herbicidas inhibidores de glutamina sintetasa son glifosato y sus sales y ésteres y similares,

en donde los herbicidas inhibidores de EPSP sintasa son glufosinato y sus sales y ésteres, bialafós y similares, y

en donde los herbicidas que inhiben la protoporfirinógeno oxidasa se seleccionan de sodio de acifluorfén, aclonifén, bifenox, chlometoxifén, clornitrofén, etoxifén, fluorodifén, fluoroglicofén, fluoronitrofén, fomesafén, furiloxifén, halosafén, lactofén, nitrofén, nitrofluorfén, oxifluorfén, cinidón, flumiclorac, flumioxazina, profluazol, pirazogilo, oxadiargilo, oxadiazón, pentoxazona, fluazolato, benzfendizona, butafenacilo, flutiacet-metilo, tidiazimina, azafenidina, carfentrazona, sulfentrazona, flufenpir, piraflufen-etilo, saflufenacilo, y sales y ésteres agroquímicamente aceptables de los mismos.

2. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1, en donde el otro herbicida se selecciona del grupo que consiste en glifosato, glufosinato, carfentrazona, flumioxazina, acifluorfén, bentazona, haloxifop, saflufenacilo, sulfentrazona, 2,4-D, clodinafop, fomesafén, metribuzina e imazetapir.

3. Una combinación que comprende clorato de magnesio y glufosinato.

4. Una combinación que comprende clorato de magnesio y acifluorfén.

5. Una composición que comprende:

la combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y un excipiente agroquímicamente aceptable.

Reivindicaciones

1. Una combinación que comprende:

- a) un clorato de magnesio~~metal~~; y
- b) ~~al menos~~ otro herbicida.

~~2. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1, en donde el clorato de metal se selecciona del grupo que consiste en clorato de sodio, clorato de magnesio, clorato de calcio, clorato de calcio-magnesio y clorato de potasio.~~

~~3. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1, en donde al menos un co-herbicida se selecciona~~do de herbicidas que pertenecen al grupo de herbicidas inhibidores de glutamina sintetasa, herbicidas inhibidores de EPSP sintasa, herbicidas que inhiben la protoporfirinógeno oxidasa,

en donde la relación en peso del clorato de magnesio y el otro herbicida está entre 1:200 y 200:1, ~~herbicidas inhibidores del fotosistema II, herbicidas inhibidores de acetil-CoA carboxilasa, herbicidas inhibidores de acetolactato sintasa (ALS), auxinas y mezclas de los mismos.~~

~~4. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3,~~e~~-~~En donde los herbicidas inhibidores de glutamina sintetasa son glifosato y sus sales y ésteres y similares~~,~~.

~~5. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3,~~ en donde los herbicidas inhibidores de EPSP sintasa son glufosinato y sus sales y ésteres, bialafós y similares, y-

~~6. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3,~~

en donde los herbicidas que inhiben la protoporfirinógeno oxidasa se seleccionan de sodio de acifluorfén, aclonifén, bifenox, chlometoxifén, clornitrofén, etoxifén, fluorodifén, fluoroglicofén, fluoronitrofén, fomesafén, furiloxifén, halosafén, lactofén, nitrofén, nitrofluorfén, oxifluorfén, cinidón, flumiclorac, flumioxazina, profluazol, pirazogilo, oxadiargilo, oxadiazón, pentoxazona, fluazolato, benzfendizona, butafenacilo, flutiacet-metilo, tidiazimina, azafenidina, carfentrazona, sulfentrazona, flufenpir, piraflufen-etilo, saflufenacilo, y sales y ésteres agroquímicamente aceptables de los mismos.

~~7. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3, en donde los herbicidas inhibidores del fotosistema II pueden seleccionarse, a modo no taxativo, de Desmedifam, Fenmedifam, Pirazona, Ametrina, Atrazina, Prometona, Prometrina, Propazina, Simazina, Hexazinona, Metribuzina, Bromacilo, Terbacilo, Propanilo, Fluometurón, Linurón, Tebutiurón, Bentazona, Bromoxinilo, Piridato y sales y ésteres agroquímicamente aceptables de los mismos.~~

~~8. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3, en donde los herbicidas inhibidores de acetil-CoA carboxilasa pueden seleccionarse de Cihalofof, Diclofof, Fenoxaprop, Fluazifop-P-butilo, Quizalofop, Haloxifop, Cletodim, Setoxidim, Tralcoxidim, Pinoxadén y sales y ésteres agroquímicamente aceptables de los mismos.~~

~~9. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3, en donde el herbicida inhibidor de acetolactato sintasa (ALS) se selecciona de imazametabenz, imazamox, imazetapir, imazapir e imazaquín.~~

~~10. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 y 3, en donde las auxinas se seleccionan de 2,4-D, 2,4-DB, MCPA, MCPB, Mecoprop, dicamba, clopiralid, fluroxipir, Picloram, Triclopir, Aminopiraldid, Aminociclopiracel, Quinclorac y diflufenzopir.~~

~~211.~~ La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 ~~y 3~~, en donde el otro ~~ee~~-herbicida se selecciona del grupo que consiste en glifosato, glufosinato, carfentrazona, flumioxazina, acifluorfen, bentazona, haloxifop, saflufenacilo, sulfentrazona, 2,4-D, clodinafop, fomesafen, metribuzina e imazetapir.

~~312.~~ Una combinación que comprende clorato de magnesio y ~~+~~ glufosinato.

~~413~~. Una combinación que comprende clorato de magnesio y ~~+~~aciflu~~r~~or~~o~~fén.

~~14. La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 aplicada a un cultivo seleccionado del grupo que consiste en algodón, soja, acelga, remolacha, zanahoria, alubias, arvejas, berenjena, papa, lino, camote, gloria de la mañana, habas, tabaco, tomate, maní, colza, repollo chino, nabo, repollo, semilla de colza, pepino, calabaza, girasol, arroz, maíz, trigo, cebada, avena, centeno, sorgo, mijo, caña de azúcar, piña, espárrago, cebolleta, puerro, alfalfa, árboles frutales, vides.~~

~~515~~. Una composición que comprende:

La combinación tal como se reivindica en la reivindicación 1 a) ~~un clorato de metal;~~
b) ~~al menos un co-herbicida;~~ y
c) ~~al menos un~~ excipiente agroquímicamente aceptable.

~~16. Un método para desecar/defoliar plantas cerca de la cosecha que comprende aplicar al locus de la planta una combinación que comprende un clorato de metal y al menos un co-herbicida.~~

~~17. Un método para controlar malezas que comprende aplicar al locus de la planta una combinación que comprende un clorato de metal y al menos un co-herbicida.~~

~~18. El método tal como se reivindica en la reivindicación 17, en donde las malezas se seleccionan de *Ipomoea grandifolia* (IAQGR); *Cenchrus echinatus* (CCEC); *Euphorbia heterophylla* (EPHHL), *Brachiaria plantaginea* (BRAPL), *Conyza canadensis* (ERICA), *Commelina benghalensis* (COMBE), *Digitaria insularis* (DIGIN).~~

~~19. Un kit de partes que comprende un clorato de metal y un co-herbicida en un paquete conjunto que tiene instrucciones para el mezclado en tanque antes de su aplicación.~~



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0005625
Recibo: 22-90039
Fecha: 07/10/2022

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 738444
CUS: 1694828987

Patente PCT
COMBINACIÓN NOVEDOSA DE DEFOLIANTES

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000