



187/26
185
TM TAMAYO

ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Señor

JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRI

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D



No. 06-090389- -00009-0000

Fecha: 2010-06-10 16:29:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTLIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 26

REF: EXPEDIENTE: 06-90389

TITULO: "COMPOSICIÓN DE GLIFOSFATO

ACTUACIÓN: RESPUESTA A EXAMEN DE PATENTABILIDAD

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la Cédula de Ciudadanía No.17.117.818 expedida en Bogotá, Abogado titulado en ejercicio y portador de la Tarjeta Profesional No. 17.402 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de la sociedad FMC CORPORATION, según poder debidamente conferido y legalizado, adjunto a las diligencias administrativas de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento No. 05089 del Examen de Patentabilidad emanado de esa Oficina, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, damos respuesta en los siguientes términos.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

188²
189

3.- De la solicitud de patente

3.1.- Reivindicaciones

Para atender el requerimiento, según el Artículo 30 de la Decisión 486 se modifica el pliego reivindicatorio, se presenta un nuevo pliego reivindicatorio que se compone 28 reivindicaciones, con un contenido que se ajusta a los límites impuestos por la memoria descriptiva original, por lo que no exceden el alcance de la invención.

Se ha eliminado la anterior reivindicación N° 1, de manera de salvar la objeción formulada por el Sr. Examinador, referida a la falta de unidad de invención y a la falta de definición del objeto de la invención.

La nueva reivindicación 1 consiste en la combinación de las reivindicaciones originales 2 y 5, junto con una sal de taurato en el rango de 1,5% a 2,5%, en base a lo revelado en la memoria, en la página 8, línea 17. Aunque la reivindicación 5 original era dependiente solamente de la reivindicación 3 original, el texto del párrafo citado de la página 8, a partir de la línea 12 permite que la reivindicación 5 sea combinada directamente con la reivindicación 2, y el rango se introduzca directamente en la nueva reivindicación 1. Esta nueva cláusula principal es la combinación de la cláusula 2 original y lo revelado en el citado párrafo de la memoria. La misma limitación en el rango fue establecida en la nueva cláusula 18, equivalente a la n° 20 del pliego original.

Se han eliminado además las reivindicaciones anteriores 25 y 26.

El resto de las reivindicaciones ha sido adecuadamente reenumerado, y la dependencia de las mismas ha sido ajustada a dicha reenumeración.

4.- Unidad de Invención

En cuanto a las objeciones relacionadas con la falta de Novedad y Actividad Inventiva de la presente invención, frente al arte previo citado, el Solicitante ha basado su respuesta en la respuesta presentada ante la Oficina Europea de Patentes, donde se formularon las mismas objeciones y citando el mismo arte previo.

Ante la eliminación de la cláusula principal original, la objeción a la falta de novedad basada en las publicaciones WO 2004/107861 A y WO 2004/107861 A, a las que denominaremos D1 y D2, queda superada.

En cuanto a la patente US 6117816 (de aquí en adelante, D3), ésta está dirigida a mantener la estabilidad de ciertos surfactantes de siloxano que se revelan como mejoradores de absorción del follaje de ciertos ingredientes activos usados en agricultura, en particular, glifosato. Como se indica en la columna 3, líneas 34 y siguientes de D3, un problema "conocido en el arte" es la "inestabilidad hidrolítica de la porción trisiloxano o polisiloxano en un medio acuoso". Específicamente, D3 indica que el problema al que apunta esta invención es la ruptura de los enlaces silicio-oxígeno en la porción trisiloxano, que conlleva a la degradación de productos que resultan ineficaces como infiltrantes de

4
190
192

estomas e ineficaces para el mejoramiento biológico producido por la aplicación de sustancias químicas exógenas sobre el follaje (columna 3, líneas 36-42). Tanto es así, que las formulaciones reveladas en D3 podrían contener "cosurfactantes". D3 revela en la columna 12, líneas 43-58, que dichos cosurfactantes están allí para mejorar la actividad del glifosato o "para permitir que el solvente orgánico y el surfactante de siloxano sean incorporados en una formulación homogénea estable", es decir, para mejorar la estabilidad de los siloxanos.

No hay ninguna sugerencia ni revelación para un experto en la materia sobre en el sentido de que tal cosurfactante opcional tendrá algún efecto de cualquier tipo, a pesar de la gran lista de ingredientes activos potenciales que podrían estar presentes opcionalmente en D3.

Luego, no hay sugerencia ni revelación alguna para el experto en la materia sobre qué surfactante seleccionar. D3 señala en la columna 12, líneas 59 y siguientes, que "No hay restricción en el tipo o especie química de cosurfactante" y luego incluye a los No iónicos, aniónicos, catiónicos, anfotéricos o mezclas de ellos. Los tauratos no son destacados, sino que son sólo un tipo dentro de una lista.

Es evidente que no hay enseñanzas ni revelaciones en D3 sobre la selección de un tipo único de cosurfactantes opcionales (tauratos), sino un universo de posibles surfactantes que tendrían efectos beneficiosos inesperados relacionados con la estabilidad de un tipo particular de

herbicidas adicionales optativos (triazolinonas), seleccionado de la larga lista de potenciales compuestos herbicidas adicionales.

De este modo, un experto en la materia podría sólo a posteriori, seleccionar un material no destacado de los revelados en D3 producir emulsiones estables de glifosato y herbicidas secundarios. Como ya se señaló, D3 busca encontrar una solución al problema de la inestabilidad de polisiloxanos en un medio acuoso. No hay ninguna motivación para que un experto en la materia emplee dichos materiales en combinaciones de glifosato y triazolinonas, que no contienen tales polisiloxanos como ingrediente esencial. Es más, como el costo es de mucha importancia en el momento de formular estas mezclas de materiales activos, es obvio que cualquier formulador estaría motivado a evitar el agregado de cosurfactantes innecesarios a una composición pesticida, con el objeto de reducir los costos.

Además, D3 no enseña ni revela que la selección de un tipo particular de cosurfactantes opcionales (tauratos) a partir de todos los surfactantes posibles definidos, tendría efectos beneficiosos inesperados en la estabilidad de herbicidas de triazolinona (los cuales se describen en D3 como un herbicida adicional opcional, y se incluyen dentro de una larga lista de posibles herbicidas adicionales a ser incluidos en la formulación).

Por otra parte, la nueva cláusula principal se ha limitado a una composición que comprende al menos una sal de taurato que está presente en una cantidad de 1,5 a 2,5 % en peso.

6
112
X

5.- Resultados que evidencian una estabilidad inesperada de la presente invención.

Adjuntamos a la presente, una declaración jurada ("Declaration-14.718-CO-06'10.pdf" y su correspondiente traducción al castellano "14718-P DJ.doc") de Hylsa García, co-inventora de la presente invención, presentada ante la Oficina de Patentes de los Estados Unidos, referida a la solicitud equivalente N° 11/078115, en la que se proporcionan ejemplos comparativos, requeridos por el Examinador. Puede verse que el glifosato allí utilizado (80.18%) era un producto de glifosato conteniendo 62% de la sal de glifosato).

En este documento, se prepararon varias muestras con diversa cantidad de la sal de taurato. Por ejemplo, le prepararon muestras con contenido de sal de taurato de 0%, 0,385%, 0,77%, 1,50%, 1,54%, 2,31%, 2,50%, 3,08%, 3,465% y 3,85%. Los resultados indican que las muestras de la presente invención no presentaron separación y eran homogéneas, mientras que las otras muestras que quedaban fuera del rango reivindicado en la presente invención resultaron físicamente inestables. Como resultado, la conclusión del citado documento es que los resultados demuestran que las muestras de acuerdo con la presente invención evidencian una estabilidad inesperada respecto de las muestras comparativas.

1937
1985

Conclusión:

Para confirmar, la presente invención se refiere a composiciones que exhiben una estabilidad química y física inesperadamente conveniente en períodos de tiempo significativos. Específicamente, las composiciones reivindicadas presentan una estabilidad inesperada para el componente herbicida triazolinona de tales composiciones, reduciendo eficazmente la degradación química que podría ser causada por hidrólisis, oxidación, dehalogenación, y/o ruptura de enlace de dicho ingrediente activo. Esta estabilidad es importante desde una perspectiva comercial: como el componente herbicida triazolinona está típicamente presente solamente en cantidades relativamente pequeñas (con el objeto de mantener precios competitivos), una degradación significativa de la triazolinona afectaría en forma desproporcionada la eficacia total de la composición.

El Solicitante considera que las consideraciones detalladas arriba con respecto a D3 junto a los datos comparativos que se adjuntan, confirman la naturaleza inventiva de la presente invención, tal como se encuentra reivindicada en la nueva cláusula principal.

De acuerdo con el nuevo pliego reivindicatorio anexo, la presente invención cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos en el Art. 14 de la Decisión 486/2000 de la C.A.N, en el sentido de Novedad, Nivel inventivo y Aplicación Industrial.



174
196

TM TAMAYO

ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones que a la letra dice: "(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notifica al solicitante dos o más veces (...)" (Subrayado para destacar).

NOTIFICACIONES

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mi Oficina de Abogado ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C.

Del señor Jefe,

CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ

No.17.117.818 expedida en Bogotá,

T.P No. 17.402 del C.S.J.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

9
~~197~~
1975REIVINDICACIONES

1- Una composición que comprende:

a) una fase inmiscible con agua que comprende:

i) un herbicida triazolinona y

ii) uno o más solventes aromáticos; y

b) una fase acuosa que comprende:

i) glifosato y

ii) un emulsionador que comprende al menos una sal de taurato;

en donde dicha al menos una sal de taurato está presente en una cantidad del 1,5 % al 2,5 % en peso de todos los componentes en la composición total.

2- La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho herbicida triazolinona y glifosato están presentes, al menos colectivamente, en una cantidad eficaz como herbicida.

3- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la sal de taurato es sodio-N-metil-N-oleoil taurato.

4- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el emulsionador además comprende al menos uno de un alquil poliglicósido y un alcohol etoxilado.

5- La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde:

- a) dicho alquil poliglicósido es un alquil poliglicósido de C_9 a C_{15} y
- b) dicho alcohol etoxilado es un alcohol etoxilado de C_9 a C_{15} .

6- La composición de acuerdo con la reivindicación 5, en donde:

- a) dicho alquil poliglicósido de C_9 a C_{15} es un alquil D-glucopiranosido de C_9 a C_{11} y
- b) dicho alcohol etoxilado de C_9 a C_{15} es un alcohol etoxilado de C_{11} a C_{14} .

7- La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el alquil poliglicósido está presente en una cantidad del 5% en peso al 25% en peso de todos los componentes en la composición total.

8- La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el alcohol etoxilado está presente en una cantidad de 0,1% a 1% en peso de todos los componentes en la composición total.

9- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho glifosato es al menos uno de una sal de glifosato o un equivalente de ácido de glifosato.

11
~~1993~~
1997

10- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho glifosato está presente en una cantidad del 20% en peso al 60% en peso de todos los componentes en la composición total.

11- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho herbicida triazolinona es al menos uno de carfentrazona etilo o sulfentrazona.

12- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho herbicida triazolinona está presente en una cantidad del 0,1% en peso al 1,5% en peso de todos los componentes en la composición total.

13- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho solvente aromático se selecciona de por lo menos uno de un aromático de naftaleno alquilado o un aromático agotado de naftaleno alquilado.

14- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho solvente aromático está presente en una cantidad del 1% en peso al 10% en peso de todos los componentes en la composición total.

18
200
198

15- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, que además comprende un agente antiespuma.

16- La composición de acuerdo con la reivindicación 15, en donde dicho agente antiespuma está presente en una cantidad del 0,001% en peso al 1% en peso de todos los componentes en la composición total.

17- La composición de acuerdo con la reivindicación 2, en donde:

- a) dicho herbicida triazolinona es carfentrazona etilo;
- b) dicho glifosato es al menos uno de una sal de glifosato o un equivalente de ácido de glifosato;
- c) dicho emulsionador comprende sodio-N-metil-N-oleoil taurato, alquil D-glucopiranosido de C₉ a C₁₁ y alcohol etoxilado de C₁₁ a C₁₄; y
- d) dicho solvente aromático es aromático de naftaleno alquilado.

18- La composición de acuerdo con la reivindicación 17, en donde:

- a) dicho carfentrazona etilo está presente en una cantidad del 0,10% en peso al 1,5% en peso de todos los componentes en la composición total;

13
20x
199

b) dicha sal de glifosato o equivalente de ácido de glifosato está presente en una cantidad del 20% en peso al 60% en peso de todos los componentes en la composición total;

c) dicho sodio-N-metil-N-oleoil taurato está presente en una cantidad del 1,5% en peso al 2,5% en peso de todos los componentes en la composición total, dicho alquil D-glucopiranosido de C₉ a C₁₁ está presente en una cantidad del 5% en peso al 25% en peso de todos los componentes en la composición total y dicho alcohol etoxilado de C₁₁ a C₁₄ está presente en una cantidad del 0,1% en peso al 1% en peso de todos los componentes en la composición total; y

d) dicho aromático de naftaleno alquilado está presente en una cantidad del 1% en peso al 10% en peso de todos los componentes en la composición total.

19- La composición de acuerdo con la reivindicación 17, en donde:

a) dicho carfentrazona etilo está presente en una cantidad del 0,2% en peso al 1,2% en peso de todos los componentes en la composición total;

b) dicha sal de glifosato o equivalente de ácido de glifosato está presente en una cantidad del 30% en peso al 51% en peso de todos los componentes en la composición total;

c) dicho sodio-N-metil-N-oleoil taurato está presente en una cantidad del 1,5% en peso al 2,5% en peso de todos los

14
202
700

componentes en la composición total, dicho alquil D-glucopiranosdo de C₉ a C₁₁ está presente en una cantidad del 9% en peso al 11% en peso de todos los componentes en la composición total y dicho alcohol etoxilado de C₁₁ a C₁₄ está presente en una cantidad del 0,2% en peso al 0,6% en peso de todos los componentes en la composición total; y

d) dicho aromático de naftaleno alquilado está presente en una cantidad del 3% en peso al 7% en peso de todos los componentes en la composición total.

20- La composición de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la composición además comprende un agente antiespuma.

21- La composición de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la composición además comprende un agente antiespuma presente en una cantidad del 0,001% en peso al 1% en peso de todos los componentes en la composición total.

22- La composición de acuerdo con la reivindicación 19, en donde la composición además comprende un agente antiespuma presente en una cantidad del 0,005% en peso al 0,8% en peso de todos componentes de la composición total.

23- Un método para el control de plantas no deseadas que comprende aplicar una cantidad eficaz como herbicida de la

15
203
701

composición de la reivindicación 1 a un área donde se desea ese control.

24- El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde las plantas no deseadas se seleccionan del grupo formado por plantas de hojas anchas, pastos y juncias.

25- El método de acuerdo con la reivindicación 23, en donde dicha aplicación a plantas no deseadas es una pre-plantación, pre-emergente, post-emergente, post-dirigida o a la terminación de una planta de cultivo.

26- El método de acuerdo con la reivindicación 25, en donde dicha planta de cultivo es trigo, maíz, arroz, soja, cebada, avena, granos pequeños, algodón, caña de azúcar, oleaginosas, cultivos forrajeros, cultivos de árboles, cultivos de viña, control de vegetación industrial, forestación, cultivos de verduras o cultivos de frutas.

27- Un proceso para preparar una composición de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende:

- a) combinar herbicida triazolinona con uno o más solventes aromáticos y calentar;
- b) combinar el glifosato, emulsionador y agua, y mezclar hasta que se dispersen; y

16
201
202

c) combinar la mezcla del paso a) con la mezcla del paso b) y emulsionar.

28- El proceso de acuerdo con la reivindicación 27, en donde:

a) dicho calentamiento del paso a) es de 50°C-70°C;

b) dicha mezcla del paso b) es a 600 revoluciones por minuto;

c) combinar la mezcla del paso c) con agitación a 600 revoluciones por minuto; y

d) emulsionar la mezcla del paso c) de 1.200 a 1.500 revoluciones por minuto, a temperatura ambiente y durante un período de uno a cinco minutos.

17
205
203

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Appln. No: 11/078,115
Applicant: GARCIA, ET AL
Filed: March 11, 2005
Title: GLYPHOSATE COMPOSITION
T.C./A.U.: 1616
Confirmation No.: 6151
Examiner: PRYOR, ALTON NATHANIEL
Docket No.: 60337-USA

DECLARATION OF HYLSA GARCIA
UNDER 37 CFR § 1.132

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

I, Hylsa Garcia, hereby declare:

1. I reside at 918 McLain St, Elizabeth, NJ 07202.
2. I am employed as a chemical consultant at JC & Garcia Technologies, LLC, and have worked there since January 2, 2009. I currently provide chemical consulting services to FMC Corporation. Prior to January 2, 2009, I was employed as a chemist at FMC Corporation and began my employment at FMC Corporation in 1994.
3. I received a BS in chemistry from Kean College in 1994.
4. I have worked in the agricultural industry since 1994 and consider myself qualified to make this declaration.

10
206
204

5. I am named as a co-inventor on USSN 11/078,115. I am familiar with the Office Action received in the above case dated September 4, 2008, particularly, the outstanding rejection and the references cited by the Examiner in support of the rejection (i.e., US Patent No. 6,117,816 and US Patent No. 6,127,318).

6. In response to such rejection, I provide the following comments and experimentation.

The following comparative samples were prepared by me or under my supervision in accordance with the following procedure. All units in the charts below are percent by weight of the total composition.

Ingredient	A	B	C	D	E	F
Carfentrazone	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Glyphosate	80.18	80.18	80.18	80.18	80.18	80.18
Aromatic 200	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
Geropon T-77 (taurate salt)	0	0.385	0.77	3.08	3.465	3.85
Agnique PG 9116	10	10	10	10	10	10
Ronex 36	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Dow Antifoam AF Emulsion	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Water	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34

The following samples of the present invention were prepared by me or under by supervision using the same formulations and procedure as set forth above, except varying the amount of the taurate salt.

Ingredient	G	H	I	J
Carfentrazono	0.44	0.44	0.44	0.44
Glyphosate	80.18	80.18	80.18	80.18
Aromatic 200	5.04	5.04	5.04	5.04
Geropon T-77 (taurate salt)	1.50	1.54	2.31	2.50
Agnique PG 9116	10	10	10	10
Renex 36	0.4	0.4	0.4	0.4
Dow Antifoam AF Emulsion	0.5	0.5	0.5	0.5
Water	1.34	1.34	1.34	1.34

The samples were prepared as follows. Carfentrazono and Aromatic 200 were mixed in a vessel and heated at 50-60 °C (organic mix). Water, Glyphosate, and Geropon T-77 were mixed in a different vessel and heated at 50-60 °C (aqueous mix). Geropon T-77 is a product that contains the taurate salt. 77% of Geropon T-77 is taurate salt. The amounts set forth in the tables herein are the actual amounts of the taurate salt in the Geropon T-77. Thus, for example, Sample G contained 1.50 % by weight of taurate salt. The taurate salt contained in Geropon T-77 is sodium-N-methyl-N-oleoyl taurate. Agnique PG 9116, Renex 36, and Dow Corning AF Emulsion were added to the aqueous mix and blended together using agitation. The heated organic mix was added slowly to the heated aqueous mix with a homogenizer at 15,000 rpm at 50-60 °C. The samples were cooled down to ambient temperatures with agitation.

Physical stability of each of the samples was assessed by visual observation after two days at ambient temperatures. Samples A, B and C showed oil-ring separation on the top, while Samples D, E, and F showed sedimentation and separation due to salt saturation. These samples were determined to be physically unstable. In contrast, Samples G, H, I and J were all observed to show no separation and to be homogeneous. It is my position that such results for the samples in accordance with the present invention show an unexpected stability over the comparative samples.

20
208
206

7. I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful and false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Dated: January 30, 2009

Signed: 

Print Name: Hylsa Garcia

27
20709
209

EN LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE ESTADOS UNIDOS

Solicitud N°: 11/078.115
Solicitante: GARCÍA, ET AL
Presntada: 11 de marzo de 2005
Título: COMPOSICIÓN DE GLIFOSATO
T.C./A.U.: 1616
Confirmación N°: 6151
Examinador: PRYOR, ALTON NATHANIEL
Archivo N°: 60337-USA

DECLARACIÓN JURADA DE HYLSA GARCÍA CONFORME AL TÍTULO 37,ARTÍCULO 1.132 DEL CÓDIGO DE NORMAS FEDERALES

Comisario de Patentes

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Estimado Señor:

Yo, Hylsa García por la presente declaro:

1. Tengo domicilio en 918 McLain St, Elizabeth, NJ 07202.

7830
7

2. Estoy empleado como consultor en JC & Garcia Technologies, LLC, y he trabajado allí desde el 2 enero de 2009. Actualmente presto servicios de consultoría química a FMC Corporation. Con anterioridad al 2 de enero de 2009, estaba empleado como químico en FMC Corporation y comencé mi empleo en FMC Corporation en 1994.
3. Recibí un título de licenciado en ciencias en química de Kean College en 1994.
4. He trabajado en la industria agrícola desde 1994 y me considero habilitado para prestar esta declaración.
5. Se me menciona como inventor conjunto en el Acta Estadounidense N° 11/078.115. Estoy familiarizado con la Vista que se recibió en el caso mencionado fechada 4 de septiembre de 2008, específicamente, el rechazo en trámite y las referencias citadas por el Examinador como respaldo del rechazo (es decir, la Patente Estadounidense N° 6.117.816 y la Patente Estadounidense N° 6.127.318).
6. En respuesta a dicho rechazo, hago las siguientes observaciones y experimentación.

23
209
24

Las siguientes muestras comparativas fueron preparadas por mí o bajo mi supervisión de acuerdo con el siguiente procedimiento. Todas las unidades de los siguientes cuadros son porcentajes en peso de la composición total.

Ingrediente	A	B	C	D	E	F
Carfeatrizona	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Glifosato	80,18	80,18	80,18	80,18	80,18	80,18
Aromático 200	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
Geropon T-77 (sal de taurato)	0	0,385	0,77	3,08	3,465	3,85
AgniquePG 9116	10	10	10	10	10	10
Ronex 36	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Emulsión de AF Antiespuma Dow	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Agua	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34

Las siguientes muestras de la presente invención fueron preparadas por mí o bajo mi supervisión usando las mismas formulaciones y procedimiento expuestos anteriormente, excepto que se varió la cantidad de la sal de taurato.

Ingrediente	G	H	I	J
Carfentrazona	0,44	0,44	0,44	0,44
Glifosato	80,18	80,18	80,18	80,18

24
210
212

Aromático 200	5,04	5,04	5,04	5,04
Geropon T-77 (sal de taurato)	1,50	1,54	2,31	2,50
Agnique PG 9116	10	10	10	10
Renex 36	0,4	0,4	0,4	0,4
Emulsión de AF Antiespuma Dow	0,5	0,5	0,5	0,5
Agua	1,34	1,34	1,34	1,34

Las muestras se prepararon de la siguiente manera. Carfentrazona y Aromático 200 se mezclaron en un recipiente y se calentaron a 50°C-60°C (mezcla orgánica). Agua, Glifosato, y Geropon T-77 se mezclaron en un recipiente diferente y se calentaron a 50°C-60°C (mezcla acuosa). Geropon T-77 es un producto que contiene sal de taurato. El 77% de Geropon T-77 es sal de taurato. Las cantidades expuestas en la presente son las cantidades reales de la sal de taurato en Geropon T-77. Por lo tanto, por ejemplo, la Muestra G contenía 1,50% en peso de sal de taurato. La sal de taurato contenida en Geropon T-77 es taurato de sodio-N-metil-N-oleoilo. Agnique PG 9116, Renex 36, y la Emulsión de AF Dow Corning se agregaron a la mezcla acuosa y se mezclaron juntos usando agitación. La mezcla orgánica calentada se agregó lentamente a la mezcla acuosa

calentada con un homogenizador a 15.000 rpm a 50°C-60°C. Las muestras se enfriaron a la temperatura ambiente con agitación.

La estabilidad física de cada una de las muestras se evaluó mediante observación visual después de dos días a temperatura ambiente. Las Muestras A, B y C presentaron separación de anillo de aceite en la parte superior, mientras que las Muestras D, E y F presentaron sedimentación y separación debido a la saturación de la sal. Se determinó que estas muestras son físicamente inestables. En cambio, se observó que ninguna de las Muestras G, H, I y J presentó ninguna separación y que todas son homogéneas. En mi opinión dichos resultados para las muestras de acuerdo con la presente invención presentan una inestabilidad inesperada en las muestras comparativas.

7. Por la presente declaro que todas las declaraciones prestadas en la presente son a mi leal saber y entender verdaderas y que todas las declaraciones prestadas son a mi leal saber y entender verdaderas y que estas declaraciones se prestaron sabiendo que el falso testimonio doloso y similares prestadas de ese modo son punibles con multa o prisión, o ambas, conforme al Artículo 1001 del Título 18 del Código de Estados Unidos y que dichos testimonios dolosos y falsos pueden poner en riesgo la validez de la

26
212
212

solicitud de patente o la patente que se conceda sobre ella.

Fecha: 30 de enero de 2009. Firma: [Firma ilegible]

Aclaración de Firma: Hylsa García

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., 2011-05-25

Abogado

CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ

Solicitante: FMC CORPORATION

ASUNTO	Radicación	06-90389
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio	
	Folios	002

09227

Patente de Invención ☒

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒

Patente de Modelo de Utilidad ☐

Cap. I ☒

Cap. II ☐

No. de solicitud internacional PCT/US2005/008255

Fecha de presentación internacional 2005-03-11

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: folios 35 a 59 (como se radicó inicialmente)

Reivindicaciones (1 a 32): folios 60 a 67 (como se radicó inicialmente)

Reivindicaciones 1 a 28, folios 197 a 204, como se modificaron mediante oficio de 2010-06-10

Prioridad: Estados Unidos de América, 60/552.556 de 2004-03-12

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Composición de glifosato

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: una composición que comprende (a) una fase inmiscible con agua que comprende: (i) un herbicida triazolinona y (ii) uno o más solventes aromáticos; y (b) una fase acuosa que comprende: (i) glifosato y (ii) un emulsionador que comprende al menos una sal de taurato; en donde dicha sal de taurato está presente en una cantidad del 1,5 % al 2,5 % en peso de todos los componentes en la composición total.

La invención se catalogó como A01N25/32, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

por clases enteras de compuestos, o sea por conceptos abstractos. Una clase de compuestos se considera una abstracción que permite agrupar conjuntos de compuestos. La sola combinación de estos dos conceptos da lugar a una innumerable, tal vez infinita, cantidad de composiciones que obviamente no tienen un soporte entero en la descripción. (*“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.”* Artículo 30 de la decisión 486). Queremos resaltar la expresión “enteramente sustentadas” para significar que cualquier generalización dada en las reivindicaciones de la materia que se desea proteger debe tener un sustento representativo en la descripción. Con esto se quiere decir que un solo compuesto de la clase o tipo de herbicidas de triazolinonas, como la carfentrazona, no es suficientemente representativo para generalizar de manera tan amplia a todas las trazolinonas.

El método de la reivindicación 23, y de sus reivindicaciones dependientes, consiste en el único paso de aplicar una composición, es decir, el método mencionado se caracteriza por la aplicación o uso de la composición y los usos no son susceptibles de patente de acuerdo con la legislación vigente en Colombia. Por esta misma razón, las reivindicaciones 24 a 26 cobija un método que se caracteriza por el campo de aplicación de la composición, por las plantas en las que se usa la composición y no por una solución a un problema concreto. Por otra parte, no está claro qué problema técnico se resuelve mediante los procesos de preparar una combinación, reivindicados en las cláusulas 27 y 28, ya que se sigue los pasos habituales en la técnica: mezclar, disolver, calentar, agitar y formar emulsiones.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

En la reivindicación 2 se reclama protección para una combinación que, además del glifosato y de la sal de taurato, contiene un herbicida de triazolinona con solventes aromáticos. Existen cientos de herbicidas de triazolinona y aún más solventes aromáticos. La cantidad de componentes designados bajo la letra a), según la reivindicación 1 de la solicitud, es innumerable y se solicita protección para una cantidad de composiciones que no tienen unidad de invención ya que el elemento común entre estas dos combinaciones es el glifosato con la sal de taurato, el cual no es nuevo porque ya se había divulgado en WO2004/107861 y WO2004/107862, con fecha de prioridad del 2003-06-04. (Las solicitudes vía PCT se consideran presentadas en todos los países firmantes del tratado, entre ellos Colombia (véase artículo 11, numeral 3) y en US 6.117.816 de 2000-09-12, por lo tanto, se aplica lo establecido en el artículo 16 de la decisión 486). Por este motivo, la composición, constituida de glifosato y la sal de taurato, no era nueva y no puede servir de concepto común inventivo, como tampoco conforman un concepto común inventivo las innumerables composiciones que pueden imaginarse al combinar un herbicida de triazolinona, un solvente aromático y la sal de taurato con el glifosato.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 2004-03-12, la cual corresponde a la fecha de la prioridad reivindicada.

Tomando en cuenta la fecha para determinar el estado de la técnica se realizó una búsqueda en las bases de datos disponibles para esta Superintendencia de acuerdo con el objeto de la solicitud y se encontraron los siguientes documentos:

En D1 se habían divulgado composiciones de glifosato en dos fases. La fase oleosa comprende un solvente orgánico insoluble en agua y un surfactante de silicona (véase el resumen). En la columna 13, línea 3 se enseñan los tauratos como surfactantes aniónicos preferidos. El solvente puede ser aromático, véase columna 10, líneas 12-20. Las composiciones pueden contener herbicidas de trazolinona: véanse columna 15, línea 35 y columna 16, línea 3.

En D2 se divulgaron composiciones de glifosato con herbicidas de trazolinona; las composiciones comprenden surfactante, emulsificante, solvente o soporte (véase resumen). Los solventes pueden ser aromáticos, véase columna 7, líneas 37 a 41, las formulaciones pueden presentarse en forma de emulsiones, véanse los ejemplos 10 y 12.

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

En el estado de la técnica, D1 y D2, ya se conocían las combinaciones de glifosato y de triazolinonas. En ambos documentos se habían divulgado composiciones de dos fases, una de ellas acuosa. El problema técnico que pretendía resolver la solicitante era la estabilidad de las composiciones y la solicitante propuso resolverlo usando sales de taurato. Pero las sales de taurato también se habían usado para dar estabilidad al tipo de emulsiones reivindicado en la solicitud en estudio. Por lo tanto, se considera que una persona medianamente versada en la materia habría hecho uso del emulsionante con sal de taurato para garantizar una estabilidad a la composición de glifosato y herbicida de triazolinona.

Por lo tanto, se considera que el objeto de la solicitud carece de nivel inventivo.

7. Respuestas de la solicitante

En su respuesta, la solicitante se concentra en explicar el problema técnico del documento US 6,117,816 más que en aclarar por qué el objeto de su solicitud sí podría tener nivel inventivo. En la columna 13, línea 3 de D1 se enseñan los tauratos como surfactantes aniónicos preferidos. Esto es un hecho que la solicitante debería controvertir y no minimizar arguyendo que, por encontrarse en una lista, las sales de taurato deban ser ignoradas o pasadas por alto como una divulgación de su papel como emulsionante. La lista publicada en D1, que incluye los tauratos, significa que esta enseñanza se encuentra en el estado de la técnica y que cuando un técnico decide seleccionar algún emulsionante de la misma, no está ejerciendo una actividad inventiva sino aprovechando las enseñanzas del estado de la técnica.

8. Notificación

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 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.

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 N° 10 de 2001.