

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

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO	Radicación	09 033 834
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7 1 2 5 8 4

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☒
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2007/060449		
Fecha de Presentación Internacional	02/Octubre/2007		

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:	Folios 77 a 118	01/Abril/2009
Reivindicaciones:	Folios 119 a 122	01/Abril/2009
	Folios 139 a 142	01/Abril/2009
Dibujos:	Folio 145	01/Abril/2009
Prioridad:	US 60/849,145	03/Octubre/2006
	EP 06123698.0	08/Noviembre/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta 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

Título de la solicitud: "Composición plaguicida líquida que contiene compuestos plaguicidas de N-fenilsemicarbazona".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de proporcionar formulaciones de los compuestos de N-fenilsemicarbazona A que muestre una mayor eficiencia del compuesto A, que tenga buenas propiedades de estabilidad, no debe formar material basto al diluirse con agua y el ingrediente activo debe ser

estable en la formulación al cabo del almacenamiento prolongado o almacenamiento a temperaturas elevadas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición plaguicida que contiene: a) Un compuesto plaguicida de N-fenilsemicarbazona de la fórmula general A, en particular un compuesto de la fórmula A, en el que R1 representa 3-CF3 (posición meta), R2 representa 4-CN (posición para) y R3 representa 4-OCF3 (posición para), o sea metaflumizone; b) un disolvente seleccionado de entre agua y alcoholes polihídricos C2-C4 y mezclas de éstos, cuando el compuesto insecticida de la fórmula A es soluble en el disolvente en una cantidad de no más de 2 g/l a 25°C/1 013 mbar; e) uno o más surfactantes;

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N25/04 // 25/14 // 47/34// P7/04.

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

El uso de las reivindicaciones 19 y 23 – 24 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

Los métodos de la reivindicación 20 – 22 corresponden al uso de la composición definida en la reivindicación 1 para combatir organismos dañinos, proteger cultivos y proteger semillas. Es evidente que la llamada etapa de "aplicar" corresponde a la forma de usar las composiciones, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa es aplicar corresponde a una aplicación y esta aplicación es un uso.

Por lo tanto dicho método no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 – 13 no se encuentran debidamente sustentadas en la descripción, puesto que en las realizaciones preferidas se menciona que la composición tiene como componentes los siguientes, el compuesto activo la metilflumizone, como solvente etilenglicol y propilenglicol y como Surfactante los que se muestran a continuación:

Número surfactante	Características
Surfactante 1	solución acuosa al 32 % en peso de copolímero de injerto basado en metacrilato de metilo y óxido de polietileno- Atlox® 4913 (Uniqema)
Surfactante 2	sal sódica de un condensado de ácido naftalenosulfónico formaldehído- Morwet® 0425 (Akzo Nobel)
Surfactante 3	triestirilfenoletoxilado- Soprophor® BSU (Rhodia)
Surfactante 4	copolímero en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno, MN6500, relación de EO/PO: 50:50- Pluronic® P105 (BASF AG)
Surfactante 5	copolímero en bloque de óxido de etileno y óxido de propileno, MN7700, relación de EO/PO: 60:40- Pluraflo® 1060 (BASF AG)
Surfactante 8	éter alquílico-C1-C9 de polialquilen-C2-C3-glicol (MN 2900)

	- Atlox®G5000 (Uniqema)
Surfactante9	sal sódica de dioctilsulfosuccinato- Aerosol®OTB (Cytec)

Lo cual no es una generalización de los componentes mencionados. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de los componentes probados que forman la composición, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

En la reivindicación 1 se menciona la composición, pero no se menciona cuáles son las proporciones de cada uno de los componentes, se recuerda al solicitante que una composición se define por sus componentes y proporciones

La reivindicación 1 no es clara porque el término mbaros no es conocido en el sistema internacional de unidades. Se sugiere hacer la conversión de unidades a mbar si es la unidad que se desea, que es conocida en el Sistema Internacional.

En las reivindicaciones 2, 3, 5 y 6 se mencionan proporciones de cada uno de los componentes se sugiere mencionarla en la reivindicación 1 que es la independiente y contiene todas las características técnicas esenciales de la composición.

Las reivindicaciones 1 – 3 y 5 – 9 no son concisas porque los términos y expresiones “disolvente”, “alcoholes polihídricos”, “surfactantes”, “surfactante aniónico”, “surfactante no iónico” y “surfactante polimérico” abarcan muchos compuestos, además no deben definirse sólo en términos de su función sino por su nombre común o IUPAC y teniendo en cuenta lo sustentado en la descripción y realizaciones preferidas.

Las reivindicaciones 11 a 13 mencionan el diámetro medio por volumen del compuesto de fórmula A, lo cual es el resultado a alcanzar que no definen al compuesto porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

Las reivindicaciones 1, 2 y 6 – 9, no son claras porque las expresiones: “uno o mas” y “al menos un” precediendo una característica no son precisas, porque hace opcional a las características y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiar los términos precisando más lo que se quiere reivindicar.

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción no es clara porque el término “mbaros” no es conocido en el sistema internacional de unidades. Se sugiere hacer la conversión de unidades a mbar si es la unidad que se desea, que es conocida en el Sistema Internacional.

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: Octubre03 de 2006y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

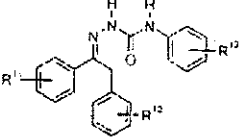
Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2006002984	Liquid pesticide compositions	12/Enero/2006

D1<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2006002984A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20060112&DB=EPODOC&locale=en> EPdivulga(página 3, renglones 5 – 18, 20 – 21 y 25 – 26; página 8, renglones 23 – 25; página 9, renglones 29 – 33; página 15, renglones 1 – 4; página 20, renglones 19 – 23 y 29 – 31; página 21, renglones 6 – 40 a página 22, renglones 1 – 19; página 23, renglones 39 – 40; página 24, renglones 1 – 4; página 37, Tabla 1) una composición concentrada líquida pesticida, la cual comprende a) al menos un pesticida orgánico, compuesto C que tiene una solubilidad en agua no más de 5g/L, en particular no más de 1g/L a 25°C; b) al menos un solvente orgánico S que tiene una solubilidad en agua de al menos 10g/L a 25°C/1013mbar, y el cual es capaz de disolver el pesticida, compuesto C, o una mezcla de al menos un solvente orgánico con agua, en una proporción en peso de agua a solvente S que no exceda 1:2; c) al menos un no iónico copolímero de bloques P que comprende al menos la mitad de un polietilenoóxido PEO y al menos la mitad de un poliéterhidrofóbico que consta de unidades repetitivas seleccionadas de alquilenóxidos C₃ – C₁₀ y óxido de estireno; d) opcionalmente uno o más tensioactivos no poliméricos.

7. Examen de Patentabilidad(Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

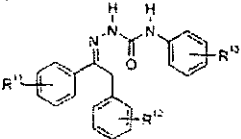
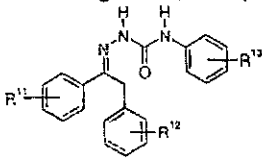
La reivindicación 1 consiste en una composición plaguicida líquida caracterizada porque comprende; a) 5 a 60% en peso de un compuesto plaguicida de la fórmula



A

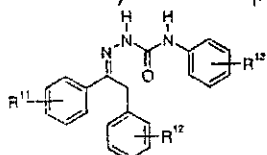
, en la que R¹¹, R¹² y R¹³ están definidos; b) un disolvente seleccionado de entre agua y alcoholes polihídricos C₂- C₄ y mezcla de estos; c) uno o más tensioactivos.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Composición plaguicida	Composición concentrada pesticida líquida
a) 5 a 60% en peso de un compuesto plaguicida de la fórmula A 	a) Un pesticida orgánico, compuesto  C
R ¹¹ y R ¹² : H, halógeno, CN, alquilo-C ₁ -C ₄ , alcoxi-C ₁ -C ₄ , entre otros	R ¹¹ y R ¹² : H, halógeno, CN, alquilo-C ₁ -C ₄ , alcoxi-C ₁ -C ₄ , entre otros
R ¹³ : alcoxi C ₁ -C ₄ , haloalquilo C ₁ -C ₄ o haloalcoxi C ₁ -C ₄	R ¹³ : alcoxi C ₁ -C ₄ , haloalquilo C ₁ -C ₄ o haloalcoxi C ₁ -C ₄
b) un disolvente seleccionado de entre agua y alcoholes polihídricos C ₂ - C ₄ y mezcla de estos	al menos un solvente orgánico S, y el cual es capaz de disolver el pesticida, compuesto C, o una mezcla de al menos un solvente orgánico con agua,
c) tensioactivos	c) al menos un no iónico copolímero de bloques P; d) opcionalmente uno o más tensioactivos no poliméricos

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente enD1, el cual da a conocer una composición concentrada líquida pesticida, la cual comprende a) al menos un pesticida orgánico, compuesto C que tiene una solubilidad en agua no más de 5g/L, en particular no más de 1g/L a 25°C; b) al menos un solvente orgánico S que tiene

una solubilidad en agua de al menos 10g/L a 25°C/1013mbar, y el cual es capaz de disolver el pesticida, compuesto C, o una mezcla de al menos un solvente orgánico con agua, en una proporción en peso de agua a solvente S que no exceda 1:2; c) al menos un no iónico copolímero de bloques P que comprende al menos la mitad de un polietilenoóxido PEO y al menos la mitad de un poliéterhidrofóbico que consta de unidades repetitivas seleccionadas de alquilenóxidos C₃ – C₁₀ y óxido de estireno; d) opcionalmente uno o más tensioactivos no poliméricos (página 3, renglones 5 – 18). Donde la proporción en peso del no iónico copolímero en bloques a el compuesto pesticida orgánico P:C es de 0.6:1 a 10:1 (página 3, renglones 20 – 21) y donde los ingredientes activos están al 60% en peso (página 3, renglones 25 – 26). Los solventes pueden ser alcoholes poli hidricos etilenglicol, 1,2-propanodiol, 1,3-propanodiol, 1,4-butanodiol, glicerol, entre otros (página 8, renglones 23 – 25), donde el solvente se encuentra en un rango de particularmente 30 a 60% en peso (página 9, renglones 29 – 33). El compuesto pesticida puede ser N-fenilsemicarbazona de



fórmula A donde R¹¹ y R¹² son cada uno independientemente H, halógeno, CN, alquilo-C₁-C₄, alcoxi-C₁-C₄, entre otros y R¹³ es alcoxi C₁-C₄, haloalquilo C₁-C₄ o haloalcoxi C₁-C₄, por ejemplo puede ser el compuesto donde R¹¹ es 3-CF₃ y R¹² es 4-CN y R¹³ es 4-OCF₃(metaflumizona)(página 15, renglones 1 – 4), donde este ingrediente activo no excede el 60% en peso (página 20, renglones 19 – 23) y como ya se menciona específicamente puede ser metaflumizona (2-[2-(4-cyanophenyl)-1-[3-(trifluoromethyl)phenyl]ethylidene]-N-[4-(trifluoromethoxy)phenyl]hydrazinecarboxamide¹)(página 37, Tabla 1). Los tensioactivos no poliméricos comprenden, tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos, tensioactivos catiónicos (página 21, renglones 6 – 40 a página 22, renglones 1 – 19) en una cantidad de 0.1 a 10% por peso (página 20, renglones 29 – 31). Además menciona que para obtener una composición pesticida acuosa, donde la composición líquida es usualmente diluida con al menos 5 partes de agua, preferiblemente al menos 10 partes de agua, en particular al menos 20 partes de agua (página 23, renglones 39 – 40; página 24, renglones 1 – 4)

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 13, 17 y 18 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

¹Compendium of Pesticide Common Names. Sitio de internet: <http://www.alanwood.net/pesticides/metaflumizone.html>. Consultado el 26/Junio/2012.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 14 consiste en un procedimiento para preparar una composición, caracterizado porque comprende los siguientes pasos (i) proporcionar una suspensión del compuesto A en una mezcla del disolvente y del surfactante; (ii) reducir el tamaño de las partículas del compuesto A presente en la suspensión del paso (i)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
procedimiento	Procedimiento B
(i) proporcionar una suspensión del compuesto A en una mezcla del disolvente y del surfactante;	el ingrediente activo es agitado en una mezcla del solvente S y el tensioactivo a temperatura ambiente hasta completar disolución
(ii) reducir el tamaño de las partículas del compuesto A presente en la suspensión del paso (i)	No se menciona

El documento D1, considerado estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga un procedimiento en el cual el ingrediente activo es agitado en una mezcla del solvente S y el tensioactivo a temperatura ambiente hasta completar disolución (pagina 36, renglones 13 – 16). Después de la dilución con agua (100 partes por 1 parte de la composición) de las composiciones de los ejemplos, que forman composiciones claras azuladas, en los que las partículas del ingrediente activo tiene un diámetro medio inferior a 100nm (determinado mediante dispersión de luz). La composición diluida debe permanecer estable durante al menos 24h y una composición diluida se estima que es estable en un período de tiempo si el tamaño de partícula se mantiene por debajo de 100nm dentro de dicho período de tiempo (pagina 36, renglones 23 – 28).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D1 consiste en la etapa de reducir el tamaño de las partículas del compuesto A presente en la suspensión del paso (i), lo cual no se menciona en el documento D1, puesto que aunque se menciona que se debe tener un determinado tamaño de partícula y que debe ser por debajo de 100nm para ser estable no se menciona como se reduce dicho tamaño.

El efecto técnico que logra el incluir disminuir el tamaño de partícula en la presente solicitud, es que se aumenta el beneficio ecológico en las especies estudiadas.

No obstante esta oficina no encuentra sustento que dicho efecto se presente para todo el alcance del capítulo reivindicatorio, puesto que fundamentalmente las composiciones de los ejemplos 4 y 5 son los que presentan dicho efecto, se le recuerda al solicitante que debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

Puesto que las reivindicaciones dependientes15 y 16 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

Conclusión:
Las reivindicaciones 14 – 16 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

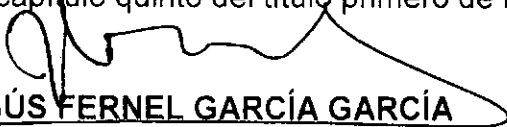
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006002984	1 – 13, 17 y 18 / 14 – 16	Novedad / 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 desesenta (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 y presentarla por escrito

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.


JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA

Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

19.9.III.2012

Elaborado por: Jhonattan Sánchez Sánchez

Revisado por: Ana Delia Pinzón García.