

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá D.C.,

Abogada
Dilia María Rodríguez D'Aleman
info@clarkemodet.com.co; clarkemodet@clarkemodet.com.co

ASUNTO	Radicación	09 112329
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7

15124

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐

No. Solicitud Internacional PCT/US2008/004721
Fecha de Presentación Internacional 11/Abril/2008

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 4 a 39	09/Octubre/2009
Reivindicaciones:	Folios 40 a 41	09/Octubre/2009
Prioridad:	US 60/907.648	12/Abril/2007

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: "Formulaciones de concentrados homogéneos estables agroquímicos que forman diluciones con agua" (modificado en el folio 71).

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar concentrados de aceite para cultivos (COC) que pueden incluir, de forma estable, concentraciones de electrolitos, que son propensos a la manipulación a granel y que se dispersan fácilmente para formar emulsiones tras la dilución con agua; además se desea una baja tensión superficial de la mezcla pulverizable, una rápida humectación de los sustratos agrícolas y control de la espuma.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una
Expediente 09 112329 1er Art 45

formulación de concentrado agroquímico que es un liquido homogéneo estable capaz de formar una dilución estable con agua y que comprende: un aceite biológicamente eficaz, agua, un compuesto agroquímico que se disuelve en el agua para formar un electrolito acuoso concentrado, una composición surfactante estabilizante y opcionalmente un componente poliólico.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 25/00 // 37/00.

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

El método de la reivindicación 10, corresponde al uso de la formulación de concentrado de agroquímico, mencionada en la reivindicación 1 para tratar los cultivos. Es evidente que para que los cultivos crezcan o para tratarlos, la formulación se debe agregar al suelo o a los cultivos, lo que corresponde a la forma de usar la formulación de concentrado de agroquímico, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

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

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque la expresión "Formulaciones de concentrados homogéneos estables agroquímicos" es muy general y se requiere que sea más específico de acuerdo con la materia reclamada, es decir de los componentes de manera general, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 – 8 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia a la preparación y estabilidad de las composiciones cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia dichas propiedades en todas las composiciones. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que ha probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

Componente	Soporte de los ejemplos presentados
Aceite biológicamente eficaz	Aceite 1: aceite mineral parafinico, Sun 7N de Sunoco; aceite 6: una mezcla de 50% en peso Aceite 1, 25% en peso aceite 5 (aceite de nafta aromática) y 25% en peso aceite 3 (aceite de D-limoneno terpeno); aceite 7: aceite de soja metilado
Compuesto agroquímico	Sulfato amónico (anhidro)
Composición surfactante estabilizante	Surfactantes solubles en aceite: 9-etoxilato de nonilfenol (OSS1), monolaurato de sorbitan (OSS2), 4-etoxilato de alcohol C _{12/15} , surfactante no iónico (OSS3)

Componente	Soporte de los ejemplos presentados
	Cosurfactante de acidos grasos: ácido oleico (FA1), acidos garsos de tall-oil(FA2)
	Surfactantes solubles en agua: alquil (C _{9/11}) poliglicosido (WSS1), alquil (C _{8/10}) poliglicosido (WSS2), lauriminodipropionato sódico (WSS3), (mono) fosfato de alquil (C _{8/10}) polioxietileneter (WSS4)
Polioles	Jarabe de maiz de alto contenido en fructosa (Pol 1), hexilenglicol(Pol 2)

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.

La reivindicación 1 hace referencia a una composición pero no se menciona las proporciones de los mismos, sino que se mencionan en la reivindicación 7, por lo tanto se sugiere mencionar cuales son los componentes y sus proporciones en la reivindicación 1 que es la principal y contiene todas las características técnicas de la invención.

En las reivindicaciones 1 – 3, 5 y 7 al mencionarse que la composición contiene un aceite biológicamente eficaz; un compuesto agroquímico; surfactante no iónico, aniónico, anfótero, tolerante al electrolito y compatible con el aceite y tolerante al electrolito y soluble en agua; componente poliólico; material nutriente para plantas, pesticida, herbicida se está haciendo alusión a términos muy generales, puesto que para una persona de nivel medio versada en la materia cada uno de estos términos evoca su función y no se está indicando la denominación común del compuesto que se aplica. Se sugiere definir a qué tipo o tipos de los anteriores componentes se está haciendo referencia, pues no se puede definir sólo por su función.

En la reivindicación 1 se menciona en el componente d), la expresión "uno o más surfactantes no iónicos o no iónicos", no es claro si este tipo de surfactantes están o no presentes en la composición surfactante estabilizante.

En la reivindicación 9 para la formulación se mencionan una dilución de 10 a 10000, la cual abarca todas las posibilidades de dilución entre la formulación y el agua, por lo tanto es conveniente ser preciso con la proporción de interés.

Las reivindicaciones 1, 2 y 7 no son claras porque las expresiones: "opcionalmente" 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.

En las reivindicaciones 4 y 6 las expresiones que incluyen compuestos de "alquilamina alcoxilada", "alquilbencenosulfonato", "alquileterfosfato",..., "ácido graso", "aminaalcoxilato", "alquildifeniletersulfonato", "dicarboxilalquilsulfosuccinamato"... son imprecisas puesto que esas expresiones abarcan muchos compuestos, además no deben definirse sólo en términos de su función sino por su nombre común o IUPAC.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Expediente 09 112329 1er Art 45

Solicitud de Prioridad Abril 12 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US2006063676	Method for enhancing deposition of an agrochemical	23/Marzo/2006
D2	US5078782	Pesticidal concentrate compositions	07/Enero/1992
D3	US5360783	Water-based pesticidal composition	01/Noviembre/1994

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20060323&CC=US&NR=2006063676A1&KC=A1 divulga (página 2, párrafos [0015] y [0017] – [0023]; página 3. párrafos [0024] - [0027]) una formulación agroquímica que contiene aceites vegetales, que incluyen aceite de canola, de algodón, de oliva, entre otros y aceites hidrocarbonados de petróleo ; agua; sustancias agroquímicas, tales como herbicidas y fertilizantes tensioactivos que incluye aniónicos, catiónicos, no-iónicos y anfotéricos, que incluye sorbitan monooleato etoxilado, fosfato alquil aril etoxilato, entre otros.

D2
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19920107&CC=US&NR=5078782A&KC=A divulga (columna 1, renglones 18 – 21; columna 10, renglones 7 – 40. 63 – 68) una composición de concentrado de pesticida, que comprende 1-55% por peso de pesticida, 20-90% por peso de un componente aceitoso, y 1-45% por peso de un tensioactivo, y agua; el componente tensioactivo comprende uno o más constituyentes que comprenden hidrocarbilo C₅₋₃₀, entre otros y uno o más seleccionado del grupo de tensioactivos no-iónicos y iónicos; el componente aceitoso es seleccionado del grupo que consiste en fracciones de petróleo, aceites vegetales y monoalcoholes de éster; el componente pesticida puede ser un herbicida.

D3
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19941101&CC=US&NR=5360783A&KC=A divulga (columna 1, renglones 13 – 18; columna 2, renglones 44 – 58 y renglón 59 a columna 3 renglón 29; columna 3 renglones 40 – 65) una composición pesticida en agua, donde los pesticidas incluye insecticidas, fungicidas y herbicidas, un componente A que es Polietileno amina, que incluye dietilen triamina, pentaetilen hexamida, entre otros, polialquilen glicol, oxido de etileno, oxido de propileno, un componente B que es un éster d alcohol polihidrico, donde el alcohol polihidrico incluye sorbitol, sorbitan, glicerina, entre otros.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una formulación de concentrado agroquímico que es un líquido homogéneo estable capaz de formar una dilución estable con agua, caracterizada porque comprende: los componentes a), b), c) y d) debidamente definidos, puesto que el e) es opcional y en esta parte se escoge que no hace parte de la composición.

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

Características esenciales	D1	D25078782
Formulación de concentrado agroquímico	Formulación agroquímica	Composición
a) Aceite biológicamente eficaz	Aceites vegetales y aceites hidrocarbonados de petróleo	Aceites vegetales, fracciones de petróleo
b) Agua	Agua	Agua

c) Compuesto agroquímico	Insecticidas, acaricidas, nematocidas, entre otros	Mezcla de pesticidas que contiene herbicidas
d) Composición surfactante estabilizante basada en surfactantes no iónicos, aniónicos, anfóteros, que comprende un surfactante tolerante al electrolito y un surfactante tolerante al electrolito y soluble en agua	Tensioactivos que incluye aniónico, catiónicos, no iónicos y anfóteros	Tensioactivos iónicos y no iónicos

Las características **esenciales** de la composición definida en la reivindicación 1, teniendo en cuenta que como el poliol es opcional en esta parte no se escoge que esté presente en la formulación, habían sido divulgadas previamente en D1, D2 y D3 porque:

D1 da a conocer una formulación agroquímica que contiene aceites vegetales, que incluyen aceite de canola, de algodón, de oliva, entre otros y aceites hidrocarbonados de petróleo (página 2, párrafo [0023], página 3, párrafo [0024]); agua (página 2, párrafo [0015]); sustancias agroquímicas, tales como herbicidas y fertilizantes (página 2, párrafo [0017] – [0019]), tensioactivos que incluye aniónicos, catiónicos, no-iónicos y anfotéricos, que incluye sorbitan monooleato etoxilado, fosfato alquil aril etoxilato, entre otros (página 2, párrafos [0020] – [0022]; página 3, párrafo [0026]). Más específicamente en la formulación F de los ejemplos se menciona que esta comprende 58, 5% de Nitrógeno; 1,5% poliglicosido alquil C8-C10 (polisacárido hidrocarbilo); 10,7% soyato metil (ácido graso); 3% de agua y 14,8% aceite de castor etoxilado; además la formulación E comprende 19,2 de aceite, 38,5% de agua y 8,4 monooleato de glicerol (poliol) (página 3, párrafo [0026]). Por otro lado menciona que para preparar las formulaciones agroquímicas se diluye el concentrado mencionado con 1 a 10000 partes de agua por parte de concentrado (página 3, párrafos [0025], [0027]).

D2 divulga una composición de concentrado de pesticida, que comprende 1-55% por peso de pesticida, 20-90% por peso de un componente aceitoso, y 1-45% por peso de un tensioactivo, y agua; el componente tensioactivo comprende uno o más constituyentes que comprenden hidrocarbilo C₅₋₃₀, entre otros y uno o más seleccionado del grupo de tensioactivos no-iónicos y iónicos (columna 1, renglones 18 – 21); el componente aceitoso es seleccionado del grupo que consiste en fracciones de petróleo, aceites vegetales y monoalcoholes de éster (columna 10, renglones 7 – 40); el componente pesticida puede ser un herbicida (columna 10, renglones 63 – 68).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de forma independiente en cualquiera de los documentos D1, D2 y D3.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 3 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 1** consiste en una formulación de concentrado agroquímico que es un líquido homogéneo estable capaz de formar una dilución estable con agua, caracterizada porque comprende: los componentes a), b), c), d) y e) debidamente definidos, como el e) es opcional en esta parte se escoge que hace parte de la Expediente 09 112329 1er Art 45

composición.

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

Características esenciales Formulación de concentrado agroquímico	D1 Formulación agroquímica	D3 Composición pesticida
a) Aceite biológicamente eficaz	Aceites vegetales y aceites hidrocarbonados de petróleo	No se menciona
b) Agua	Agua	Agua
c) Compuesto agroquímico	Insecticidas, acaricidas, nematocidas, entre otros	Pesticidas
d) Composición surfactante estabilizante basada en surfactantes no iónicos, aniónicos, anfóteros, que comprende un surfactante tolerante al electrolito y compatible con el aceite y un surfactante tolerante al electrolito y soluble en agua	Tensioactivos que incluye aniónico, catiónicos, no iónicos y anfóteros	Polietileno amina, que incluye dietilen triamina, pentaetilen hexamida, entre otros, polialquilen glicol, oxido de etileno, oxido de propileno
e) Opcionalmente un poliol	No se menciona	Ester de alcohol polihídrico

Los documentos del estado de la técnica cercanos a la invención corresponden a D1 y D3 porque:

D1 da a conocer una formulación agroquímica que contiene aceites vegetales, que incluyen aceite de canola, de algodón, de oliva, entre otros y aceites hidrocarbonados de petróleo (página 2, párrafo [0023], página 3, párrafo [0024]); agua (página 2, párrafo [0015]); sustancias agroquímicas, tales como herbicidas y fertilizantes (página 2, párrafo [0017] – [0019]), tensioactivos que incluye aniónicos, catiónicos, no-iónicos y anfotéricos, que incluye sorbitan monooleato etoxilado, fosfato alquil aril etoxilato, entre otros (página 2, párrafos [0020] – [0022]; página 3, párrafo [0026]). Más específicamente en la formulación F de los ejemplo se menciona que esta comprende 58, 5% de Nitrógeno; 1,5% poliglicosido alquil C8-C10 (polisacárido hidrocarbilo); 10,7% soyato metil (ácido graso); 3% de agua y 14,8% aceite de castor etoxilado; además la formulación E comprende 19,2 de aceite, 38,5% de agua y 8,4 monooleato de glicerol (poliol) (página 3, párrafo [0026]). Por otro lado menciona que para preparar las formulaciones agroquímicas se diluye el concentrado mencionado con 1 a 10000 partes de agua por parte de concentrado (página 3, párrafos [0025], [0027]).

D3 divulga una composición pesticida en agua, donde los pesticidas incluye insecticidas, fungicidas y herbicidas (columna 1, renglones 13 – 18; columna 2, renglones 44 – 58). un componente A que es Polietileno amina, que incluye dietilen triamina, pentaetilen hexamida, entre otros, polialquilen glicol, oxido de etileno, oxido de propileno (columna 2, renglón 59 a columna 3 renglón 29), un componente B que es un éster d alcohol polihídrico, donde el alcohol polihídrico incluye sorbiol, sorbitan, glicerina, entre otros (columna 3, renglones 40 – 65).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la formulación agroquímica de D1 consiste en el poliol, que no es mencionado en el documento D1

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición pesticida de D3 consiste en el aceite biológicamente eficaz, que no es Expediente 09 112329 1er Art 45

mencionado en el documento D3 y que se emplee un éster de un alcohol polihídrico y no un poliol como en la solicitud.

El efecto que lograra las diferencias antes mencionadas en la formulación de la reivindicación 1 no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que la presencia del poliol mejore la estabilidad de la formulación y que otorgue a la formulación ahora reivindicada una ventaja técnica sobre las composiciones conocidas en las anterioridades D1 y D3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver es plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D1 o D3 para mejorar la estabilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, la persona medianamente versada en la materia conociendo el problema técnico objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D3 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte la formulación mencionado en la reivindicación 1 de la presente solicitud, toda vez que este ingrediente es opcional y en D3 ya se menciona un derivado de un poliol.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple 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	US2006063676	1 - 9	Novedad
D2	US5078782	1, 3 - 7	Novedad
D3	US5360783	1	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 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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
28 AGO. 2012

Elaborado por: Mayra Alejandra Quintero *OK*
Revisado por: Gloria Jacqueline Alfonso
Expediente 09 112329 1er Art 45