

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-121737- -3	FECHA: 2015-05-25 12:39:55
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 14-121737- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 5700
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/066632				
Fecha de Presentación Internacional	27/11/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad 14-211737-00000-0000	05/junio/2014
Reivindicaciones:	Rad 14-211737-00000-0000	05/junio/2014
Prioridad:	Rad 14-211737-00000-0000	05/junio/2014
US 61/565245	30-11-2011	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En este caso se encuentra el pago adicional de la tasa

que cubre 17 reivindicaciones adicionales, de tal forma que se estudiará el capítulo reivindicatorio completo.

Título de la solicitud: Suspoemulsiones estables formadas por una pluralidad de ingredientes activos. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a una suspoemulsión estable que incluye una miniemulsión de aceite en agua que incluye un ingrediente agrícolamente activo y una suspensión que incluye al menos un ingrediente y métodos de uso de dichas suspoemulsiones para el tratamiento de plantas.

El problema técnico planteado en la presente solicitud se refiere a la necesidad de combinar dos ingredientes activos, difíciles de combinar, en una misma formulación. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud presenta una suspoemulsión estable que incluye una miniemulsión de aceite en agua que incluye un ingrediente agrícolamente activo y una suspensión que incluye al menos un ingrediente.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 41/06.

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

Los métodos de las reivindicaciones 23 a 27 corresponden a un uso. Es evidente que la llamada etapa de “*aplicar*” se refiere a la forma de utilizar la formulación de interés para el tratamiento de plantas. Un procedimiento cuya única etapa es una aplicación o proveer, corresponde tan solo a una aplicación, y una aplicación es un uso aunque en su preámbulo se reclame como procedimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 23 a 27 no son patentables, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser completamente insuficiente para el muy amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada de la materia que se está reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma, va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción. En ese sentido, no se encuentra soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia a partir de estudios tan puntuales.

Los estudios presentados se limitan a formulaciones muy específicas en cantidades, proporciones, componentes y, por supuesto, en ingredientes activos, que se alejan bastante de la generalidad reclamada. La solicitante debe limitar el alcance del capítulo reivindicatorio y definir específicamente la formulación de interés, indicando de manera específica sus componentes y las proporciones de combinación de ellos.

En consecuencia, la descripción no cumplió con el requisito de claridad y divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

En este mismo sentido el capítulo reivindicatorio resulta ser muy amplio y no se encuentra enteramente sustentado en la descripción. Son tantas las posibilidades para la formulación reclamada, que la descripción no divulga de manera suficientemente clara y completa la materia divulgada en las reivindicaciones. No se encuentra ninguna razón técnica para extrapolar ninguno de los componentes de la formulación de interés si claramente los ejemplos presentan componentes específicos. La solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentran enteramente soportadas en la descripción, sírvase limitar el alcance de la invención.

Asimismo, sírvase retirar términos y expresiones tales como “*al menos, aproximadamente, ingrediente agrícolamente activo, agente activos de superficie polimérica, copolímeros de bloque anfipático y de injerto, fungicidas, insecticidas, nematocidas, miticidas, biocidas, termicidas, artropodocidas, herbicidas, bactericidas y estadísticas de concentración bacteriana*” los cuales son ambiguos y no permiten definir el alcance de la invención.

De otra parte, en la reivindicación 1 se hace referencia a una miniemulsión y posteriormente se indica que es una emulsión, así: “*una **miniemulsión** de aceite en agua; en donde dicha miniemulsión incluye al menos un ingrediente agrícolamente activo, donde la composición de la **emulsión** de aceite en agua...*” Sírvase corregir dicha inconsistencia.

Asimismo la frase “*en donde al menos algunos de los glóbulos aceitosos dispersados en la fase acuosa están recubiertos con una capa de adsorción polimérica...*” no es clara en el sentido en que el término “**algunos**” es impreciso. No se sabe cómo determinar los “algunos”. Sírvase corregir.

Ahora bien, la frase “*al menos un agente activo de superficie polimérica con un valor de HLB dentro del rango de aproximadamente 16 a aproximadamente 18*” y “*al menos un agente activo de superficie iónica*”, no definen dicho componente de ninguna manera. El agente activo involucrado debe ser específicamente definido. No es aceptable definirlo por su propiedad intrínseca de HLB. Así como también deben ser definidos los demás ingredientes activos involucrados, y los demás componentes de la formulación reclamada.

Los mismo sucede con los términos “*segundo agente activo*” reivindicación 2, “*copolímeros de bloque anfipático y de injerto*” reivindicación 3, “*agente activo de superficie no polimérica, no iónica*” reivindicación 4, “*agentes activos de superficie aniónica neutralizada, agentes activos de superficie anfotérica, derivados alquilsulfónicos, agentes activos de superficie catiónica*” reivindicación 5.

Sírvase adicionalmente aclarar en qué parte de la suspoemulsión reclamada se encuentran los ingredientes activos definidos en las reivindicaciones 19 a 22.

La solicitante debe definir la formulación de interés por medio de sus componentes específicamente definidos y por medio de sus proporciones de combinación, sin olvidar que dicho alcance deberá tener pleno sustento en la descripción.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión,

claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

6. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la solicitud internacional es 30 de noviembre de 2011 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2009247409	Stabilized oil-in-water emulsions including agriculturally active ingredients	2009-10-01
D2	US2011082039	Stable oil-in-water emulsions	2011-04-07

El documento D1¹ divulga una composición agrícola que comprende una emulsión aceite en agua (O/W) que tiene una fase de aceite y una fase agua, en el que la emulsión O/W está adaptada para formar glóbulos aceitosos que tienen un diámetro medio de partícula de menos de 800 nm , y en el que la emulsión contiene al menos un compuesto agrícolamente activo, al menos un tensoactivo lipofílico no iónico y al menos un agente tensoactivo hidrofílico no iónico, al menos un tensoactivo iónico, al menos un tensoactivo polimérico y agua.

El documento D2² hace referencia a una suspoemulsión estable que comprende una emulsión aceite en agua que comprende agentes activos agrícolas, una fase de aceite, una fase acuosa, tensoactivos emulsionantes, así como surfactante dispersantes poliméricos.

7. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una formulación que comprende: una suspoemulsión, en donde la suspoemulsión incluye;

Una miniemulsión de aceite en agua; en donde dicha miniemulsión incluye al menos un ingrediente agrícolamente activo, donde la composición de la emulsión de aceite en agua comprende:

una fase de aceite, en donde la fase de aceite incluye al menos un ingrediente agrícolamente activo y comprende esencialmente glóbulos aceitosos, donde los glóbulos aceitosos tienen un diámetro de partícula medio de menos de aproximadamente 800 nanómetros; y

una fase oleosa, en donde los glóbulos aceitosos están dispersos en una fase acuosa y en donde al menos algunos de los glóbulos aceitosos dispersados en la fase acuosa están recubiertos con una capa de adsorción polimérica, en donde dicha capa de adsorción polimérica comprende:

Al menos un agente activo de superficie polimérica con un valor de HLB dentro del

¹[http://worldwide.espacenet.com/searchResults?](http://worldwide.espacenet.com/searchResults?submitted=true&locale=en_EP&DB=EPODOC&ST=advanced&TI=&AB=&PN=US2009247409&AP=&PR=&PD=&PA=&IN=&CPC=&IC=)

[submitted=true&locale=en_EP&DB=EPODOC&ST=advanced&TI=&AB=&PN=US2009247409&AP=&PR=&PD=&PA=&IN=&CPC=&IC=](http://worldwide.espacenet.com/searchResults?submitted=true&locale=en_EP&DB=EPODOC&ST=advanced&TI=&AB=&PN=US2009247409&AP=&PR=&PD=&PA=&IN=&CPC=&IC=)

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110407&CC=US&NR=2011082039A1&KC=A1)

[DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110407&CC=US&NR=2011082039A1&KC=A1](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110407&CC=US&NR=2011082039A1&KC=A1)

rango de aproximadamente 16 a aproximadamente 18; y

Al menos un agente activo de superficie iónica, y una suspensión en la que la suspensión incluye al menos un ingrediente agrícolamente activo.

Radicado 14-211737-00000-0000.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1, divulga una composición agrícola que comprende una emulsión aceite en agua (O / W) que tiene una fase de aceite y una fase agua, en el que la emulsión O/W está adaptada para formar glóbulos aceitosos que tienen un diámetro medio de partícula de menos de 800 nm , y en el que la emulsión contiene al menos un compuesto agrícolamente activo, al menos un tensoactivo lipofílico no iónico y al menos un agente tensoactivo hidrofílico no iónico, al menos un tensoactivo iónico, al menos un tensoactivo polimérico y agua [0006].

Se enseña además que el compuesto activo esta en forma de un aceite, o se disuelve o se mezcla en un aceite para formar los glóbulos aceitosos [0015]; y que los compuestos activos adecuados pueden ser fungicidas, nematocidas, herbicidas, biocidas, termitocidas [0016], que incluyen cyhalopof-butyl; fluroxipir-metilheptílico; 2,4-D; cihalofof; fluroxipir; haloxifop; MCPA; triclopir ([0017; 0023]).

Además, D1 enseña que: (i) el agente tensoactivo polimérico o combinaciones de agentes tensoactivos se pueden incluir en la fase acuosa para estabilizar la formulación, en el que el tensoactivo polimérico es un copolímero de bloque o de injerto anfipático y típicamente tiene un HLB mayor que 12; (ii) el tensoactivo iónico incluye: (a) tensoactivos aniónicos neutralizados (es decir, sales de metales alcalinos de fosfato de dicetilo y dimiristilfosfato), (b) agentes tensoactivos anfóteros, (c) derivados alquilsulfónicos y (d) tensoactivos catiónicos (es decir, sales de amonio cuaternario, aminas grasas y sales de éstos) ([0029 a 0041]).

Asimismo se indica que (i) el recubrimiento de los glóbulos aceitosos comprende una cantidad total de tensoactivos entre aproximadamente 2 y aproximadamente 20% en peso, basado en el peso total de la emulsión O/W; (ii) los tensoactivos iónicos están presentes desde aproximadamente 25 a aproximadamente 50% en peso basado en el peso total de la emulsión O/W; (iii) los tensoactivos poliméricos están presentes desde aproximadamente 0,1 a aproximadamente 6% en peso basado en el peso total de la emulsión O/W; (iv) el tensoactivo no iónico está presente desde aproximadamente 15 a aproximadamente 40% en peso basado en el peso total de la emulsión O/W [0042].

La diferencia entre la materia de D1 y la materia de la presente solicitud es que la composición no es específicamente una suspoemulsión, sin embargo, es equivalente en cada uno de los componentes y las proporciones de estos, además del tamaño de partícula de los glóbulos oleosos.

No obstante, no se observa ningún efecto técnico debido a dicha diferencia dado que desde D1 se conocían emulsiones equivalentes que eran especialmente estables, e incluso el documento D1 sugiere que el uso de tensoactivos poliméricos puede proporcionar una estabilidad mejorada a la emulsión, donde los glóbulos aceitosos se mantienen dentro de los intervalos de tamaño de partícula deseables.

De este modo, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo formular formulaciones estables alternativas a las conocidas desde D1?

En contraste, el documento D2 divulga una suspoemulsión estable que comprende una emulsión aceite en agua que comprende agentes activos agrícolas, una fase de aceite, una fase acuosa, tensoactivos emulsionantes, así como surfactante dispersantes poliméricos, en donde los ingredientes activos incluyen herbicidas tales como, flumetsulam, metosulam, chloransulam, florasulam, dichlosulam, penoxsulam y piroxsulam [0043-0045].

El documento D2 hace referencia específica a una suspoemulsión en la que se añade un herbicida de baja solubilidad en agua y aceite como ingrediente activo dispersable a la fase acuosa continua de la emulsión de aceite en agua de la reivindicación 1.

En consecuencia, una persona del oficio medianamente versada en la materia, tiene información suficiente a partir de la combinación de enseñanzas de los documentos D1 y D2, para formular una suspoemulsión como la de esta solicitud, con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener una buena estabilidad de la misma. En consecuencia, esta Oficina considera que la formulación de la presente solicitud se deriva de manera evidente del arte previo, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo.

Se llama la atención de la solicitante frente a dos puntos principales: primero, que la materia reclamada no es ningún sentido concisa y segundo, que la descripción no presenta evidencia técnica de demuestre algún salto cualitativo en al técnica que explique un eventual nivel inventivo.

8. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2009247409	1-22	Nivel inventivo
D2	US2011082039	1-22	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 del día siguiente 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2015-06-02

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza