

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

ASUNTO	Radicación	08 07933
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	007

05569

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☒
Vía Nacional			
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/US06/029743		
Fecha de Presentación Internacional	28/Julio/2006		

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 5 a 78	28/Enero/2008
Reivindicaciones:	Folios 68 a 72	28/Enero/2008
Prioridad:	US 60 703525	28/Julio/2005
	US 60 730529	26/Octubre/2005

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: "Composiciones agrícolas que comprenden una emulsión de aceite en agua basada en glóbulos de aceite recubiertos con un cubrimiento de cristal lamelar".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la inestabilidad de las formulaciones de principios activos basadas en un sistema de aceite agua.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una Expediente 08 07933 1er Art 45

composición en emulsión de aceite en agua, la cual comprende: una fase de aceite, la cual comprende glóbulos oleosos que comprenden cuando menos un compuesto que es agrícolaemente activo y una fase acuosa; en donde los glóbulos oleosos se dispersan en la fase acuosa y se recubren con un recubrimiento de cristal líquido lamelar.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01N 25/004.

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara ya que al hacer la descripción de los glóbulos oleosos se presenta que estos son recubiertos por un cristal líquido lamelar que comprende: "cuando menos un agente de actividad superficial lipofílico no iónico, cuando menos un agente de actividad superficial hidrofílico no iónico, cuando menos un agente de actividad superficial iónico". El término "cuando menos", utilizado en la reivindicación 1 no es claro ya que no es posible establecer si la composición puede contener los tres tipos de agente de actividad superficial, solamente dos o uno.

En las reivindicaciones 18, 20, 22, 24, 26, 28,30 y 32; se presentan métodos para controlar diversos organismos, estos métodos se encuentran presentados de manera general ya que están constituidos por un único paso, el cual consiste en la aplicación de la composición; pero no se están presentando características técnicas que pueden ser relevantes tales como dosis o frecuencias de aplicación o cualquier otra característica técnica que el solicitante haya considerado dentro de la evaluación de actividad de su composición en campo.

Se requiere al solicitante para que haga las correcciones pertinentes al capítulo descriptivo.

5. 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: 28 de Julio de 2005; y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5'925364	Cosmetic or dermatological composition comprising an oil-in-water emulsion comprising oily globules with a lamellar liquid crystal coating	20/Julio/1999
D2	US 5'037.653	Pesticidal Chemical Formulations	06/Agosto/1991

D1<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect2=PTO1&Sect2=HITOFF&p=1&u=/netahtml/PTO/search-bool.html&r=1&f=G&l=50&d=PALL&RefSrch=yes&Query=PN/5037653>

D1 divulga (abstract) una composición cosmética o dermatológica en agua que comprende una emulsión de tipo aceite en agua formado de glóbulos oleosos los cuales cada uno provisto con un recubrimiento de cristal líquido lamellar dispersados en una fase acuosa. Cada uno de los glóbulos oleosos contienen al menos un compuesto lipofílico el cual es cosmético dermatológicamente activo además de ser individualmente recubierto con una capa monolamellar o oligolamellar obtenida a partir de al menos un agente de actividad superficial hidrofílica, al menos un agente con actividad superficial lipofílica y al menos un lípido anfotérico iónico impartiendo a la emulsión un rango de pH entre 5.5 a 7.5, el recubrimiento de los glóbulos oleosos tienen un diámetro promedio de al menos 500 nanómetros.

D2<http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect2=PTO1&Sect2=HITOFF&p=1&u=/netahtml/PTO/search-bool.html&r=1&f=G&l=50&d=PALL&RefSrch=yes&Query=PN/5925364>

D2 divulga (abstract), formulaciones de pesticidas miscibles en agua cuyo tamaño promedio de partícula como máximo es de 200 nm incluyendo agua, aceite, un surfactante y un cosurfactante, en donde el aceite es un pesticida o la formulación comprende un pesticida disuelto en el aceite. El pesticida puede ser un piretroide tales como cipermetrin o deltametrin. Las formulaciones pueden ser soluciones moleculares, soluciones micelares o microemulsiones (agua en aceite o aceite en agua) y son generalmente claras. Estas presentan una actividad mejorada sobre las formulaciones de pesticidas convencionales, particularmente en la protección de granos, frutos y plantas brassica contra insectos, ácaros y/o larvas. Las formulaciones son especialmente usadas en la protección en el almacenamiento de grano, por ejemplo contra *Rhyzopertha dominica*.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: "Una composición en emulsión de aceite en agua, la cual comprende: a) una fase de aceite, la cual comprende glóbulos oleosos que comprenden cuando menos un compuesto que es agrícolamente activo; y B) una fase acuosa; en donde los glóbulos oleosos se dispersan en la fase acuosa y se recubren con un recubrimiento de cristal líquido lamelar, el cual comprende: (1) cuando menos un agente de actividad superficial lipofílico no iónico, (2) cuando menos un agente de actividad superficial hidrofílico no iónico, (3) cuando menos un agente de actividad superficial iónico y en donde los glóbulos oleosos tiene un diámetro de partícula promedio menor de 800 nanómetros".

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

Características esenciales	D1	D2
Composición en emulsión de aceite en agua	Emulsión de aceite en agua	Microemulsión que puede ser aceite en agua o agua en aceite
Fase de aceite formado por glóbulos oleosos con compuesto agrícolamente activo	Formado por glóbulos oleosos	-
Fase acuosa con un recubrimiento de cristal líquido lamelar con agente de actividad superficial lipofílico no iónico, agente de actividad superficial hidrofílico no iónico y agente de actividad superficial iónico.	Recubrimiento de cristal líquido lamelar dispersado en una fase acuosa. Tiene al menos un agente de actividad superficial lipofílico, un agente de actividad hidrofílico y un lípido anfifílico iónico.	-
Agente de actividad superficial lipofílico no	El agente de actividad superficial	

iónico con un equilibrio hidrofílico-lipofílico entre 2 y 5	lipofílicien un HLB entre aproximadamente 2 y 5.	
Agente de actividad superficial lipofílico no iónico se selecciona a partir del grupo que consiste en diestearato de sacarosa, diestearato de diglicerilo, triestearato de tetraglicerilo, decaestearato de decaglicerilo, monoestearato de diglicerilo, triestearato de hexaglicerilo, pentaestearato de decaglicerilo, monoestearato de sorbitán, triestearato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, triestearato de sorbitán, monoestearato de dietilenglicol, éster de glicerol y ácidos palmítico y esteárico, monoestearatopolioxietilenado 2 EO (que contiene dos unidades de óxido de etileno), mono- y di- behenato de glicerilo y tetraestearato de pentaeritritol.	Ejemplos de tales agentes de actividad superficial lipofílica son diestearato de sacarosa, diestearato de diglicerilo, triestearato de tetraglicerilo, decaestearato de decaglicerilo, monoestearato de diglicerilo, triestearato de hexaglicerilo, pentaestearato de decaglicerilo, monoestearato de sorbitán, triestearato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, triestearato de sorbitán, monoestearato de dietilenglicol, éster de glicerol y ácidos palmítico y esteárico, monoestearatopolioxietilenado 2 EO (que contiene dos unidades de óxido de etileno), mono- y di- behenato de glicerilo y tetraestearato de pentaeritritol.	-
Agente de actividad superficial hidrofílico no iónico con un equilibrio hidrofílico-lipofílico entre 8 y 12	El agente de actividad superficial preferiblemente tiene un HLB entre aproximadamente 8 y 12	-
Agente de actividad superficial hidrofílico no iónico se selecciona a partir del grupo que consiste en monoestearato de sorbitánpolioxietilenado 4 EO, triestearato de sorbitánpolioxietilenado 20 EO, triestearato de sorbitánpolioxietilenado 20 EO, monoestearatopolioxietilenado 10 EO, diestearatopolioxietilenado 12 EO, y diestearato de metil-glucosa polioxietilenado 20 EO.	Los siguientes compuestos son mencionados como ejemplo de surfactantes hidrofílicos: monoestearato de sorbitánpolioxietilenado 4 EO, triestearato de sorbitánpolioxietilenado 20 EO, triestearato de sorbitánpolioxietilenado 20 EO, monoestearatopolioxietilenado 10 EO, diestearatopolioxietilenado 12 EO, y diestearato de metil-glucosa polioxietilenado 20 EO.	-
Agente de actividad superficial iónico se selecciona a partir del grupo que consta sales de metales alcalinos de fosfato de dicetilo y fosfato de dimiristilo, en particular sales de sodio y potasio; sales de metales alcalinos de sulfato de colessterilo y fosfato de colessterilo, en especial sales de sodio; lipoaminoacidos y sus sales, tales como acilglutamatos de mono- y di- sodio, tales como la sal disódica del ácido N-estearoil-L-glutámico, las sales sódicas del ácido fosfatídico; fosfolípidos; las sales mono- y di- sódicas de los ácidos acilglutámicos, en particular del ácido N-estearoil-glutámico y citratos de alquil éter.	Los lípidos aniónicos neutralizados son seleccionados desales de metales alcalinos de fosfato de dicetilo y fosfato de dimiristilo, en particular sales de sodio y potasio; las sales mono- y di- sódicas de los ácidos acilglutámicos, en particular del ácido N-estearoil-glutámico, sales sódicas del ácido fosfatídico.	-
El agente de actividad superficial iónico es un fosfolípido	Los lípidos anfotéricos son fosfolípidos	-
Agente de actividad superficial iónico es un derivado alquilsulfónico	El lípido amfifílico iónico usado dentro de la invención es seleccionado preferiblemente a partir del grupo que incluye derivados alquilsulfónicos	-
Compuesto agrícolamente activo que consiste en fungicidas, insecticidas, nematocidas, mitocidas, biocidas, termitocidas, rodenticidas, artropodicidas y herbicidas.	-	El ingrediente activo puede incluir herbicidas, fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas entre otros.

En D2 se encuentra que se hace referencia a una microemulsión que puede ser agua en aceite o aceite en agua (columna 2 línea 52), pero que generalmente inicia siendo una microemulsión aceite en agua (columna 4 línea 5). En la formulación, la microemulsión contiene un ingrediente activo que incluye herbicidas, fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas o reguladores de crecimiento de plantas (columna 4 líneas 10-9).

En D1 se hace referencia a una composición que comprende una emulsión de aceite en agua (columna 2 línea 22) formada de glóbulos oleosos (columna 2 línea 22) los cuales cada uno está provisto con un recubrimiento de cristal líquido lamelar (columna 2, línea 23). Cada glóbulo oleoso es caracterizado porque contiene al menos un compuesto lipofílico obtenido a partir de al menos un agente de actividad superficial lipofílico (columna 2 línea 28), un agente de actividad superficial hidrofílico (columna 2 línea 29) y al menos un lípido anfifílico iónico (columna 2 línea 30). El agente de actividad superficial lipofílico tiene un HLB (Hydrophilic-Lipophilic Balance) entre aproximadamente 2 y 5 (columna 3 línea 9).

Algunos ejemplos de agentes con actividad superficial lipofílica son diestearato de sacarosa, diestearato de diglicerilo, triestearato de tetraglicerilo, decaestearato de decaglicerilo, monoestearato de diglicerilo, triestearato de hexaglicerilo, pentaestearato de decaglicerilo, monoestearato de sorbitán, triestearato de sorbitán, monoestearato de sorbitán, triestearato de sorbitán, monoestearato de dietilenglicol, éster de glicerol y ácidos palmítico y esteárico, monoestearatopolioxietilenado 2 EO (que contiene dos unidades de óxido de etileno), mono- y di- behenato de glicerilo y tetraestearato de pentaeritritol (columna 3 líneas 24-32). El agente de actividad superficial hidrofílico tiene un HLB aproximadamente entre 8 y 12 (columna 3 líneas 34-35), dentro de los cuales se encuentran como ejemplos monoestearato de sorbitánpolioxietilenado 4 EO, triestearato de sorbitánpolioxietilenado 20 EO, triestearato de sorbitánpolioxietilenado 20 EO, monoestearatopolioxietilenado 10 EO, diestearatopolioxietilenado 12 EO, y diestearato de metil-glucosa polioxietilenado 20 EO (columna 3 líneas 36-42). El lípido anfifílico iónico usado dentro de la invención es seleccionado del grupo que comprende lípidos aniónicos neutralizados, lípidos anfotéricos y derivados alquilsulfónicos (columna 3 líneas 43-46). Los lípidos aniónicos neutralizados son seleccionados en particular de sales de metales alcalinos de fosfato de dicetilo y fosfato de dimiristilo, en particular sales de sodio y potasio; las sales mono- y di- sódicas de los ácidos acilglutámicos, en particular del ácido N-estearoil-glutámico, sales sódicas del ácido fosfatídico (columna 3 líneas 47-62). Los lípidos anfotéricos son seleccionados en particular de fosfolípidos (columna 3 línea 63).

De acuerdo a lo anterior, las emulsiones presentadas en la anterioridad D1 se encuentran constituidas por los mismos ingredientes que las emulsiones de la solicitud, por lo que es posible derivar las mismas propiedades que puedan presentar estas emulsiones, para las emulsiones de la solicitud. Por su parte, la anterioridad D2 presenta microemulsiones aceite en agua o agua en aceite, las cuales contienen principios activos que pueden ser herbicidas, fungicidas, insecticidas, acaricidas, nematocidas entre otros. De tal manera que, una persona de nivel medio versada en la materia podría derivar evidentemente la composición de la solicitud; ya que por medio de la combinación de la materia contenida en las anterioridades D1 y D2, es posible obtener la composición de la solicitud con las mismas características fisicoquímicas ya que estas son intrínsecas a los componentes de ellas.

De otra parte, en el capítulo descriptivo no se están presentando ejemplos en los cuales se establezca la actividad de las formulaciones plaguicidas, por lo que no es posible establecer que el tipo de formulación establecida en la solicitud presente un efecto mejorado o inesperado frente a las composiciones de las anterioridades D1 ó D2.

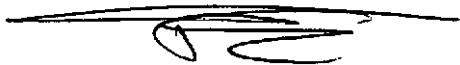
7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5'925364	1 a 32	Nivel Inventivo
D2	US 5'037.653	1 a 32	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.

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

_____ **11 ABR. 2012**

Elaborado por Andrea Mojica. *Adel.*
Revisado por Gloria Jacqueline Alfonso. *OK*
Aprobado por José Luis Salazar.