

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de junio de 2014, con el N° 14-121737-00000-0000, por la(s) sociedad(es) DOW AGROSCIENCES LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SUSPOEMULSIONES ESTABLES FORMADAS POR UNA PLURALIDAD DE INGREDIENTES AGRÍCOLAMENTE ACTIVOS" que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2012/066632 del 27 de noviembre de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 697 del 13 de junio de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5700, notificado por fijación en lista el 2 de junio de 2015, se requirió a el (los) solicitante(s) en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el (los) solicitante(s) mediante escrito radicado bajo el N° 14-121737-00005-0000 el 8 de octubre de 2015, respondió (respondieron) oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 19 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación

SEXTO: Que la(s) reivindicación(es) 1 a 19, no cumple(n) con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico planteado en la presente solicitud se refiere a la necesidad de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

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.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de noviembre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta 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 solicitante podrá consultar el documento citado en la siguiente dirección URL:
<https://register.epo.org/application?number=EP12853583&tab=main>

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.

El documento D2 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.

6.3 Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el compuesto reclamado(a) en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la(s) reivindicación(es) 1 está(n) referida(s) a: *“Una suspoemulsión, en donde la suspoemulsión incluye;*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

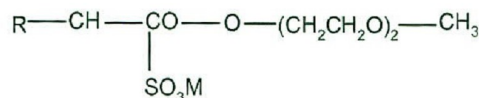
(I) una miniemulsión de aceite en agua; en donde dicha miniemulsión incluye un primer ingrediente agrícolamente activo seleccionado del grupo que consiste de difenoconazol, dimetomorf, dinocap, difenilamina, dodemorf, edifenfos, fenarimol, fenbuconazol, fenpropimorf, miclobutanilo, ácido oleico (ácidos grasos), propiconazol, tebuconazol, insecticidas de benzofuranil metilcarbamato, insecticidas de carbamato de oxima, insecticidas de fumiganto, homólogos de hormona juvenil, insecticidas de organofosfato, insecticidas de organotiofosfato alifático, insecticidas de organotiofosfato de amida alifático, insecticidas de organotiofosfato de benzotriazina, insecticidas de organotiofosfato de piridina, insecticidas de organotiofosfato de pirimidina, insecticidas de organotiofosfato de fenilo, insecticidas de éster piretroide, herbicidas de sulfonamida, herbicidas de amida, herbicidas de anilida, herbicidas de ácido benzoico, herbicidas de cloroacetanilida, herbicidas de oxima de ciclohexano, herbicidas de dinitroanilina, herbicidas de nitrilo, herbicidas de ácido fenoxiacético, herbicidas de ácido fenoxibutírico, herbicidas de ácido fenoxipropiónico, herbicidas de ácido ariloxifenoxipropiónico, herbicidas de piridina, herbicidas de triazol, 1,2-bencisotiazolin-3-ona, o mezclas de los mismos, donde la composición de la emulsión de aceite en agua comprende:

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

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

Un agente activo de superficie polimérica con un valor de HLB dentro del rango de 16 a 18 seleccionado del grupo que consiste en copolímeros de bloque de óxido de etileno, copolímeros de bloque de óxido de propileno, copolímeros de óxido de etileno, copolímeros de óxido de propileno, o mezclas de los mismos; y

Un agente activo de superficie iónica seleccionado del grupo que consiste en sales de metal alcalino de dicetil fosfato y miriristil fosfato, sales de metal alcalino de colesteril sulfato y colesteril fosfato, ácidos lipoamino, sales lipoamino, sales de sodio del ácido fosfatídico, fosfolípidos, sales mono- y disódicas de los ácidos acilglutámicos, alquil éter citratos, fosfolípidos, sales de amonio cuaternario, aminas grasas y sales de aminas, compuestos de la fórmula:



En el que R representa los radicales C16H33 y C18H37, tomados como una mezcla o en forma separada, y M es un metal alcalino, o mezclas de los mismos, y

(II) una suspensión en la que la suspensión incluye un segundo ingrediente agrícolamente activo seleccionado del grupo que consiste en atrazina, bromoxinilo, desmedifam, diflufenican, diuron, fomesafen, ioxinilo, isoproturon, isoxaben, linuron, orizalina, oxifluorfen, fenmedifam, prometrina, propizamida, penoxsulam, piroxsulam,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

quinclorac, simazina, terbutilazina, terbutrina, tralkoxidim, flumioxazina, flumetsulam, metosulam, diclosulam, cloransulam-metilo, azoxistrobina, benomilo, captan, carbendazim, clorotalonilo, dimetomorf, dodina, epoxiconazol, fenarimol, fenbuconazol, fluoxastrobina, iprovalicarb, cresoxim- metilo, orisastrobina, quinoxifeno, tebuconazol, tifluzamida, tiofanato-metilo, tiram, tricloclazol, zoxamida, carbarilo, carbofurano, deltametrina, fipronilo, halofenozida, hexaflumuron, imidacloprid, metoxifeno, noviflumuron, espinetoram, espinosad, sulfoxaflor, tebufenozida, tiodicarb, o mezclas de los mismos". (Ver Radicado 14-121737-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el estado de la técnica.

Características esenciales	D1	D2
Una suspoemulsión, en donde la suspoemulsión incluye;	Una formulación que comprende: emulsión aceite en agua (O/W);	Una formulación que comprende: una suspoemulsión, en donde la suspoemulsión incluye;
(I) Una miniemulsión de aceite en agua; en donde dicha miniemulsión incluye un primer un ingrediente agrícolamente activo... (II) Una suspensión en la que la suspensión incluye un segundo ingrediente agrícolamente activo... Una fase de aceite, en donde la fase de aceite incluye el primer ingrediente agrícolamente activo y comprende esencialmente glóbulos aceitosos, donde los glóbulos aceitosos tienen un diámetro de partícula medio de menos de 800 nanómetros; y Una fase acuosa, en donde los glóbulos aceitosos están dispersos en una fase acuosa y en donde los glóbulos aceitosos dispersados en la fase acuosa están recubiertos con una capa de adsorción polimérica, en donde dicha capa de adsorción polimérica comprende:	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	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
Un agente activo de superficie polimérica con un valor de HLB dentro del rango de 16 a 18... y Un agente activo de superficie iónica...	El agente tensoactivo polimérico o combinaciones de agentes tensoactivos se pueden incluir en la fase acuosa El tensoactivo polimérico es un copolímero de bloque o de injerto anfipático y típicamente tiene un HLB mayor que 12; El tensoactivo iónico incluye: (a) tensoactivos aniónicos neutralizados	Los dispersantes poliméricos se pueden incluir en la fase acuosa , El dispersante polimérico es un copolímero de bloque o de injerto anfipático

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

	(b) agentes tensoactivos anfóteros, (c) derivados alquilsulfónicos y (d) tensoactivos catiónicos	
--	--	--

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, termiticidas [0016], que incluyen cyhalopof-buty; 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

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.

Esta oficina considera que la suspoemulsión 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 que se hizo caso omiso de los requerimientos en cuanto a la falta de concisión de la materia reclamada y pese a que por ejemplo, se incluyen los listados de ingredientes activos posibles, estas listas tampoco son concisas. Los ejemplos presentados comprenden composiciones específicas que se alejan en gran medida de la generalidad reclamada.

Ahora bien, contrario a lo que indica la solicitante, los ejemplos presentados no incluyen ningún estudio donde se demuestre algún salto cualitativo en la técnica que explique la altura inventiva de la composición reclamada. La información de las páginas 32 y 33 es descriptiva y no está sustentada en ningún estudio de estabilidad debidamente realizado, o por lo menos no se encuentra descrito.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:90274

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-121737

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "SUSPOEMULSIONES ESTABLES FORMADAS POR UNA PLURALIDAD DE INGREDIENTES AGRÍCOLAMENTE ACTIVOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) DOW AGROSCIENCES LLC, y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 Nov 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez
Revisó: Rubiela Pacanchique Vargas
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez