

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

2020
Bogotá D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
clientes@cavelier.com ; cavelier@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	10 023 457
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	6 E 15187

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Capítulo I	☐ Capítulo II ☐
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/072769		
Fecha de Presentación Internacional	11/Agosto/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 30 a 42	26/Febrero/2010
Reivindicaciones:	Folios 43 a 44	26/Febrero/2010
Dibujos:	Folio 46	26/Febrero/2010
Prioridad:	US 60 966 793	30/Agosto/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: "Una emulsión estable de aceite en agua que comprende un tensoactivo polimérico" (modificado en el folio 54).

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de obtener una formulación en emulsión estable que proporcione una barrera para dificultar o evitar las interacciones indeseables entre la fase aceitosa interna y al fase acuosa continua.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una
Expediente 10 023 457 1er Art 45

emulsión de aceite en agua que contiene:

- a) una fase aceitosa discreta que contiene ingredientes activos en aceite, ingredientes activos solubles en aceite, adyuvante en aceite o solvente en aceite, que pueden reaccionar o interactuar con los ingredientes que están en la fase acuosa continua para producir una inestabilidad química o física;
- b) una fase acuosa continua que contiene agua, e ingredientes solubles en agua o dispersables en agua;
- c) un primer agente tensoactivo polimérico que contiene un copolímero en bloque de ABA que tiene una parte hidrofílica de óxido de polietileno PEG y una parte hidrofóbica de ácido 12-hidroxiesteárico en una cantidad desde 1g/L hasta 200g/L, y un segundo agente tensoactivo polimérico que contiene un éter de polialquilenglicol en una cantidad desde 1g/L hasta 200g/L; y
- d) opcionalmente, otros ingredientes inertes de formulación.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N25/04, A01N25/22, A01N25/30, A01N43/40.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio carece de claridad y concisión porque se definen los componentes de la emulsión por medio de generalizaciones como "ingredientes activos en aceite", "ingredientes activos solubles en aceite", "adyuvante en aceite", "solvente en aceite", "ingredientes solubles en agua", "ingredientes dispersables en agua", "ingredientes inertes de formulación" y en consecuencia se origina un número indefinido de posibles composiciones de la emulsión para las cuales no existe soporte en la descripción. Se sugiere al solicitante restringir el alcance de la invención de acuerdo al soporte proporcionado que corresponde a la formulación del ejemplo 1 y la formulación No. 5 (Tabla 1) del ejemplo 2.

Se le recuerda al solicitante que la caracterización de una composición o formulación debe incluir las proporciones de los componentes puestos que ellas constituyen características esenciales.

Adicionalmente, en las reivindicaciones 1, 2 y 4 se caracteriza la emulsión reclamada por medio de fragmentos como:

"...que pueden reaccionar o interactuar con los ingredientes que están en la fase acuosa continua para producir una inestabilidad química o física" (Reivindicación 1)

"caracterizada además porque la inestabilidad química es hidrólisis de un herbicida tipo éster soluble en aceite, por la interacción con la fase acuosa" (Reivindicación 2)

"caracterizada además porque la inestabilidad física es crecimiento de cristal debido a maduración de Oswald" (Reivindicación 4)

Esta manera de caracterizar la emulsión o sus componentes es inadecuada puesto que una composición debe definirse de manera concreta por sus componentes ya sea por su nombre o estructura y las proporciones de los mismos. La definición por "inestabilidad física o química" cualquiera sea su

naturaleza es inadmisibile puesto que define de manera indirecta el problema técnico que se desea solucionar lo cual no constituye una característica esencial de la composición, es insuficiente e impreciso como caracterización.

Descripción (Art 28 D 486)

La invención no ha sido divulgada de manera suficiente para dar validez al uso de términos generales como "ingredientes activos en aceite", "ingredientes activos solubles en aceite", "adyuvante en aceite", "solvente en aceite", "ingredientes solubles en agua", "ingredientes dispersables en agua", "ingredientes inertes de formulación" en el pliego reivindicatorio. Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La Solicitud no cumple con el Requisito de Unidad de Invención porque se refiere a 2 Grupos Inventivos definidos por las siguientes características **esenciales**:

Grupo inventivo	Características esenciales : Una emulsión estable de aceite en agua que contiene		
	a)	b)	c)
1°	Una fase aceitosa discontinua que contiene 1g/L hasta 700g/L de éster butoxietílico de triclopir;	Una fase acuosa continua que contiene desde 100 g/L hasta 990g/L de agua y desde 1g/L hasta 300g/L de una sal de aminopiralid;	desde 1g/L hasta 200 g/L de un primer agente tensoactivo que comprende un copolímero en bloque de ABA que tiene una porción hidrofílica de óxido de polietileno PEG y una porción hidrofóbica de ácido 12-hidroxiesteárico, y desde 1g/L hasta 200 g/L de un segundo agente tensoactivo polimérico que contiene un éter de polialquilenglicol;
2°	Una fase aceitosa discontinua que contiene 1g/L hasta 700g/L de soyato de metilo;	Una fase acuosa continua que contiene desde 100 g/L hasta 500g/L de penoxulam, desde 1g/L hasta 500g/L de diflufenican y desde 200-990g/L de agua;	

El concepto común que relaciona los 2 grupos es la combinación de un tensioactivos del componente "c)", sin embargo el uso de la combinación de tensioactivos descrita p. ej. Atlox 4912 y Atlas G-5000 en la preparación de agentes pesticidas en emulsión ya se encuentra divulgada en el documento **WO0187064A1** y por lo tanto no puede ser considerada como el concepto inventivo que relaciona todos los aspectos de la invención. En consecuencia la solicitud carece de unidad de invención.

Adicionalmente, se llama la atención del solicitante sobre el hecho que los problemas técnicos para los cuales se ofrece solución en cada grupo inventivo son también diferentes, ya que en el grupo inventivo 1° se busca evitar la hidrólisis de un herbicida tipo éster, mientras que en el grupo inventivo se busca prevenir la inestabilización de la formulación debido a maduración de Oswald. Por lo tanto dado que los dos grupos inventivos están dirigidos a la solución de problemas técnicos completamente diferentes, no existe entre ellos un concepto inventivo común que los relacione como una única invención.

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

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: Agosto 30 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO9507614 (A1)	Storage and dilution of stable aqueous dispersions	23/Marzo/1995

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9507614A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=19950323&DB=EPODOC&locale=en_EP divulga (Resumen, Págs. 5-9) una formulación pesticida en forma de emulsión que contiene un fase acuosa continua, y un material no acuoso, generalmente un disolvente o un activo, en una fase discontinua. En dicha formulación se previene la maduración de Oswald (Págs. 2-3) por medio del uso de estabilizadores poliméricos que evitan el transporte de materiales no acuosos desde la fase oleosa hasta la fase acuosa. Entre los estabilizadores poliméricos empleados se encuentran polipropilenglicol y Atlox 4912 (Págs. 21-22), se divulga que la formulación descrita puede emplearse en diversos pesticidas (Págs. 15-18 y 20) entre los cuales se mencionan algunos herbicidas.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Grupo inventivo 2.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 4 consiste en una emulsión estable de aceite en agua como se describe en los folios 43-44 (Págs. 14-15).

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

Características esenciales	D1
Una emulsión estable de aceite en agua que contiene	Una formulación pesticida que comprende
a) una fase aceitosa discreta que contiene ingredientes activos en aceite, ingredientes activos solubles en aceite, adyuvante en aceite o solvente en aceite, que pueden reaccionar o interactuar con los ingredientes que están en la fase acuosa continua para producir una <u>inestabilidad física de cercimiento de cristal debido a maduración de Oswald</u>	Una fase discontinua que contiene un material no acuoso (disolvente o pesticida), que al ser transportado a través de la fase acuosa induce inestabilidad de la emulsión por <u>maduración de Oswald</u> .
b) una fase acuosa continua que contiene agua, e ingredientes solubles en agua o dispersables en agua;	Una fase acuosa continua ** El pesticida puede mezclarse tanto en la fase acuosa como la no acuosa (ejemplos)
c) desde 1g/L hasta 200 g/L de un primer agente tensioactivo que comprende un copolímero en bloque de ABA que tiene una porción hidrofílica de óxido de polietileno PEG y una porción hidrofóbica de ácido 12-hidroxiesteárico, y desde 1g/L hasta 200 g/L de un segundo agente tensioactivo polimérico que contiene un éter de polialquilenglicol;	Polipropilenglicol y Atlox 4912
d) opcionalmente, otros ingredientes inertes de formulación	Solventes, tensioactivos adicionales.

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual divulga (Resumen, Págs. 5-9) una formulación pesticida en forma de emulsión que contiene un fase acuosa
Expediente 10 023 457 1er Art 45

continua, y un material no acuoso, generalmente un disolvente o un activo, en una fase discontinua. En dicha formulación se previene la maduración de Oswald (Págs. 2-3) por medio del uso de estabilizadores poliméricos que evitan el transporte de materiales no acuosos desde la fase oleosa hasta la fase acuosa. Entre los estabilizadores poliméricos empleados se encuentran polipropilenglicol y Atlox 4912 (Págs. 21-22), se divulga que la formulación descrita puede emplearse en diversos pesticidas (Págs. 15-18 y 20) entre los cuales se mencionan algunos herbicidas.

En consecuencia, la reivindicación 4 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 5 consiste en una emulsión estable de aceite en agua como se describe en el folio 44 (Pág. 15).

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

Características esenciales	D1
Una emulsión estable de aceite en agua que contiene	Una formulación pesticida que comprende
a) Una fase aceitosa discontinua que contiene 1g/L hasta 700g/L de soyato de metilo;	Una fase discontinua que contiene un material no acuoso (disolvente o pesticida)
b) Una fase acuosa continua que contiene desde 100 g/L hasta 500g/L de penoxulam, desde 1g/L hasta 500g/L de diflufenican y desde 200-990g/L de agua;	Una fase acuosa ** El pesticida puede mezclarse tanto en la fase acuosa como la no acuosa (ejemplos)
c) desde 1g/L hasta 200 g/L de un primer agente tensioactivo que comprende un copolímero en bloque de ABA que tiene una porción hidrofílica de óxido de polietileno PEG y una porción hidrofóbica de ácido 12-hidroxiesteárico, y desde 1g/L hasta 200 g/L de un segundo agente tensoactivo polimérico que contiene un éter de polialquilenglicol;	polipropilenglicol y Atlox 4912
d) opcionalmente, otros ingredientes inertes de formulación	Solventes, tensioactivos adicionales.

El documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga (Resumen, Págs. 5-9) una formulación pesticida en forma de emulsión que contiene un fase acuosa continua, y un material no acuoso, generalmente un disolvente o un activo, en una fase discontinua. En dicha formulación se previene la maduración de Oswald (Págs. 2-3) por medio del uso de estabilizadores poliméricos que evitan el transporte de materiales no acuosos desde la fase oleosa hasta la fase acuosa. Entre los estabilizadores poliméricos empleados se encuentran polipropilenglicol y Atlox 4912 (Págs. 21-22), se divulga que la formulación descrita puede emplearse en diversos pesticidas (Págs. 15-18 y 20) entre los cuales se mencionan algunos herbicidas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5, y la formulación pesticida del documento D1 radica en los activos pesticidas y el solvente (promotor de maduración de Oswald) que se emplean en la presente invención que son penoxulam y diflufenican.

El uso particular de diflufenican, penoxulam y soyato de metilo no parece conceder un efecto técnico inesperado puesto que el documento D1 anticipa la prevención de Maduración de Oswald en formulaciones pesticidas en forma de emulsión por medio del uso de estabilizadores poliméricos como Atlox 4912 y polipropilenglicol.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la formulación pesticida divulgada en D1 para obtener una formulación estable forma de emulsión que contenga penoxulam y diflufenican en presencia de soyato de metilo".

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia, que se fijara el objetivo de estabilizar suspensiones de penoxulam y diflufenican en presencia de un material no acuoso como el soyato de metilo, habría inferido sin mucho esfuerzo de su parte la posibilidad de aplicar la solución aportada en D1 para dicho problema técnico, que consiste en la supresión de transporte de material no acuoso p. ej. soyato de metilo en emulsiones aceite en agua por medio de la adición de estabilizadores poliméricos como Atlox y polipropilenglicol. De esta manera se llega al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia y en consecuencia carente de nivel inventivo.

Conclusión:

La reivindicación 4 no cumple el requisito de novedad (Art. 16) y la reivindicación 5 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	WO9507614	4 (5)	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 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
28 AGO. 2012

Elaboró Laura Carolina Pardo 
Revisó Jacqueline Alfonso.

Expediente 10 023 457 1er Art 45