

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
OSCAR CORREA
clientes@cavelier.com

ASUNTO	Radicación	10 012 807
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	<u>15180</u>
	Folios	7

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de
Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (Fase Nacional)

☒

Capítulo I

☐

Capítulo
II

☒

No. Solicitud Internacional

PCT/EO2008/060380

Fecha de Presentación Internacional

07/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 73 a 108	05/Febrero/2005
Reivindicaciones:	Folios 109 a 112	05/Febrero/2005
Prioridad:	EP07114027.1	08/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: "Microemulsiones acuosas que contienen un compuesto insecticida orgánico, un solvente orgánico polar, un alcohol, un agente tensoactivo, un solvente orgánico no polar y agua".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de proporcionar una

Expediente 10 12807 1er Art 45

formulación insecticida con buena estabilidad con la capacidad de ser diluidas en agua.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una formulación de microemulsión que comprende: **(a)** al menos un compuesto insecticida orgánico que tiene una solubilidad en agua no superior a 5 g/l a 298 K y 1013 mbar; **(b)** al menos un solvente orgánico polar seleccionado de 2-heptanona y acetofenona; **(c)** al menos un alcohol que tiene 6 a 8 átomos de carbono; **(d)** al menos un agente tensoactivo seleccionado de agentes tensoactivos aniónicos y agentes tensoactivos no iónicos; **(e)** al menos un solvente orgánico no polar que tiene una solubilidad en agua no superior a 1 g/l a 298 K y 1013 mbar; **(f)** agua.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 053/000.

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

El uso de la formulación de conformidad con la reivindicación 1 mencionado en las reivindicaciones 16 a 19 no es patentable de conformidad con el Art 14 de la Decisión 486. Sírvasse retirar dichas reivindicaciones de la solicitud.

Aunque las reivindicaciones 20 a 22 se presentan como reivindicaciones de método, estas hacen referencia al uso de la composición con actividad plaguicida de la reivindicación 1 en organismos no deseados. Es evidente que la llamada etapa de "poner en contacto" corresponde a la forma de usar la composición. Por lo tanto dicho método no es patentable a partir del artículo 14 de la Decisión 486.

Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa es una aplicación de una composición, corresponde a un uso de dicha composición. Sírvasse retirar dichas reivindicaciones de la solicitud.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 carece de claridad porque describe una formulación que comprende componentes (a) – (f) sin hacer mención alguna a la proporción en la que se encuentra presente cada uno de ellos. Se le recuerda al solicitante que una composición debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición) y la proporción bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se requiere entonces que el solicitante modifique la reivindicación 1 y todas sus dependientes de manera tal que se mencione el nombre específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la formulación y la proporción bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.

Asimismo, la reivindicación 1 no es clara porque define algunos de los componentes de la formulación en función de su resultado a alcanzar. Es así como por ejemplo "el insecticida orgánico" y "el solvente orgánico no polar" no pueden estar definidos en

función de su solubilidad en agua sino en función de su nombre químico específico o su estructura molecular.

El capítulo reivindicatorio actualmente presentado carece de claridad porque expresiones tales como “insecticida orgánico”, “agente tensoactivo”, “agente tensoactivo aniónico”, “agente tensoactivo no iónico”, “solvente orgánico”, “solvente orgánico no polar”, “solvente orgánico polar”, “piretroides” y “alcohol” son ambiguas y abarcan un gran número de compuestos que no están sustentados en el capítulo descriptivo. Se requiere que el solicitante limite dichas expresiones en la totalidad del pliego reivindicatorio a los nombres específicos de los compuestos que han sido probados y utilizados en la preparación de la formulación reivindicada.

Las expresiones “al menos” y “no superior” son ambiguas y no permiten entender el alcance de la invención. Se requiere limitar estas expresiones a rangos de composición bien definidos.

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

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20020098221	Oil-in-water emulsion formulation of insecticides	25/Julio/2002
D2	US5334585	Pyrethroid microemulsion compositions and method for controlling insects therewith	02/Agosto/1994

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020725&CC=US&NR=2002098221A1&KC=A1 enseña Formulación en emulsión aceite en agua que comprende: Uno o más insecticidas en particular **piretroides** como **acrinatrina**, **aletrina**, **bioaletrina**, **cicloportrina**, **ciflutrina**, **deltametrina**, entre otros; en concentración de 0.05 a 200 g/l (párrafos 0025 - 0028), solventes tal como cetonas tal como ciclohexanona, **acetofenona**, 2-heptanona (página 3, párrafos 0042-0044) Alcoholes (página 3, párrafo 0043), un sistema emulsificante que comprende uno o más surfactantes aniónicos tal como ésteres de fosfatos, ésteres de sulfatos (página 5, párrafos 0048-0052) y surfactantes no iónicos, uno de los cuales tiene un valor HLB entre 4 y 12 y uno de los cuales tiene un valor de HLB entre 12 y 20 (página 1, párrafo 0013), uno o más solventes orgánicos seleccionados de ésteres de ácidos carboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos aromáticos, trialquilfosfatos (página 1, párrafo 0012) y agua.

D2
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19940802&CC=US&NR=5334585A&KC=A revela una microemulsión altamente estable que comprende: un insecticida piretroide tal como **deltametrina** (columna 7, líneas 25-40, ejemplo 10), un solvente orgánico polar como ciclohexanona, Ciclohexanol, un surfactante aniónico, un surfactante no-iónico (columna 1, línea 7 a columna 2, línea 19; columna 2, línea 65 a columna 4, línea 43), un solvente orgánico no polar y agua.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una formulación de microemulsión que comprende: **(a)** al menos un compuesto insecticida orgánico que tiene una solubilidad en agua no superior a 5 g/l a 298 K y 1013 mbar; **(b)** al menos un solvente orgánico polar seleccionado de 2-heptanona y acetofenona; **(c)** al menos un alcohol que tiene 6 a 8 átomos de carbono; **(d)** al menos un agente tensoactivo seleccionado de agentes tensoactivos aniónicos y agentes tensoactivos no iónicos; **(e)** al menos un solvente orgánico no polar que tiene una solubilidad en agua no superior a 1 g/l a 298 K y 1013 mbar; **(f)** agua.

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

Características esenciales	D1
Una formulación de microemulsión que comprende:	Formulación en emulsión aceite en agua que comprende:
(a) al menos un compuesto insecticida orgánico que tiene una solubilidad en agua no superior a 5 g/l a 298 K y 1013 mbar;	Uno o más insecticidas en particular piretroides como acrinatrina, aletrina, bioaletrina, cicloportrina, ciflutrina, deltametrina , entre otros; en concentración de 0.05 a 200 g/l (párrafos 0025 - 0028).
(b) al menos un solvente orgánico polar seleccionado de 2-heptanona y acetofenona;	Solventes tal como cetonas tal como ciclohexanona, acetofenona , 2-heptanona (página 3, párrafos 0042-0044).
(c) al menos un alcohol que tiene 6 a 8 átomos de carbono;	Alcoholes (página 3, párrafo 0043)
(d) al menos un agente tensoactivo seleccionado de agentes tensoactivos aniónicos y agentes tensoactivos no iónicos;	Un sistema emulsificante que comprende uno o mas surfactantes aniónicos tal como ésteres de fosfatos, ésteres de sulfatos (página 5, párrafos 0048-0052) y surfactantes no iónicos, uno de los cuales tiene un valor HLB entre 4 y 12 y uno de los cuales tiene un valor de HLB entre 12 y 20 (página 1, párrafo 0013).
(e) al menos un solvente orgánico no polar que tiene una solubilidad en agua no superior a 1 g/l a 298 K y 1013 mbar;	Uno o más solventes orgánicos seleccionados de ésteres de ácidos carboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos aromáticos, trialquilfosfatos (página 1, párrafo 0012).
(f) Agua.	Agua

Las características **esenciales** de la formulación descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud ya habían sido divulgadas por la anterioridad D1 la cual enseña Formulación en emulsión aceite en agua que comprende: Uno o más insecticidas en particular **piretroides como acrinatrina, aletrina, bioaletrina, cicloportrina, ciflutrina, deltametrina**, entre otros; en concentración de 0.05 a 200 g/l (párrafos 0025 - 0028), solventes tal como cetonas tal como ciclohexanona, **acetofenona**, 2-heptanona (página 3, párrafos 0042-0044) Alcoholes (página 3, párrafo 0043), un sistema emulsificante que comprende uno o más surfactantes aniónicos tal como ésteres de fosfatos, ésteres de sulfatos (página 5, párrafos 0048-0052) y surfactantes no iónicos, uno de los cuales tiene un valor HLB entre 4 y 12 y uno de los cuales tiene un valor de HLB entre 12 y 20 (página 1, párrafo 0013), uno o más solventes orgánicos seleccionados de ésteres de ácidos carboxílicos alifáticos,

ésteres de ácidos dicarboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos aromáticos, trialquilfosfatos (página 1, párrafo 0012) y agua.

En consecuencia la reivindicación 1 actualmente presentada carece de novedad.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 2 consiste en una formulación de microemulsión que comprende: **(a)** al menos un compuesto insecticida orgánico que tiene una solubilidad en agua no superior a 5 g/l a 298 K y 1013 mbar; **(b)** al menos un solvente orgánico polar seleccionado de 2-heptanona y acetofenona; **(c)** al menos un alcohol que tiene 6 a 8 átomos de carbono seleccionado de 1-hexanol, 3 hexanol, 1-heptanol, entre otros.; **(d)** al menos un agente tensoactivo seleccionado de agentes tensoactivos aniónicos y agentes tensoactivos no iónicos; **(e)** al menos un solvente orgánico no polar que tiene una solubilidad en agua no superior a 1 g/l a 298 K y 1013 mbar; **(f)** agua.

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

Características esenciales	D1	D2
Una formulación de microemulsión que comprende:	Formulación en emulsión aceite en agua que comprende:	Microemulsión altamente estable que comprende:
(a) al menos un compuesto insecticida orgánico que tiene una solubilidad en agua no superior a 5 g/l a 298 K y 1013 mbar;	Uno o más insecticidas en particular piretroides como acrinatrina, aletrina, bioaletrina, cicloportrina, ciflutrina, deltametrina , entre otros; en concentración de 0.05 a 200 g/l (párrafos 0025 - 0028).	Un insecticida piretroide tal como deltametrina (columna 7, líneas 25-40, ejemplo 10)
(b) al menos un solvente orgánico polar seleccionado de 2-heptanona y acetofenona;	Solventes tal como cetonas tal como ciclohexanona, acetofenona, 2-heptanona (página 3, párrafos 0042-0044).	Solvente orgánico polar como ciclohexanona
(c) al menos un alcohol que tiene 6 a 8 átomos de carbono seleccionado de 1-hexanol, 3 hexanol, 1-heptanol, entre otros.	Alcoholes (página 3, párrafo 0043)	Ciclohexanol
(d) al menos un agente tensoactivo seleccionado de agentes tensoactivos aniónicos y agentes tensoactivos no iónicos;	Un sistema emulsificante que comprende uno o mas surfactantes aniónicos tal como ésteres de fosfatos, ésteres de sulfatos (página 5, párrafos 0048-0052) y surfactantes no iónicos, uno de los cuales tiene un valor HLB entre 4 y 12 y uno de los cuales tiene un valor de HLB entre 12 y 20 (página 1, párrafo 0013).	Un surfactante aniónico, Un surfactante no-iónico (columna 1, línea 7 a columna 2, línea 19; columna 2, línea 65 a columna 4, línea 43).
(e) al menos un solvente orgánico no polar que tiene una solubilidad en agua no superior a 1 g/l a 298 K y 1013 mbar;	Uno o más solventes orgánicos seleccionados de ésteres de ácidos carboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos aromáticos, trialquilfosfatos (página 1, párrafo 0012).	Un solvente orgánico no polar
(f) Agua	Agua	Agua

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica de la invención descrita en la reivindicación 2 actualmente presentada corresponde a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña Formulación en emulsión aceite en agua que comprende: Uno o más insecticidas en particular **piretroides** como **acrinatrina**, **aletrina**, **bioaletrina**, **cicloportrina**, **ciflutrina**, **deltametrina**, entre otros; en concentración de 0.05 a 200 g/l (párrafos 0025 - 0028), solventes tal como cetonas tal como ciclohexanona, **acetofenona**, 2-heptanona (página 3, párrafos 0042-0044) Alcoholes (página 3, párrafo 0043), un sistema emulsificante que comprende uno o más surfactantes aniónicos tal como ésteres de fosfatos, ésteres de sulfatos (página 5, párrafos 0048-0052) y surfactantes no iónicos, uno de los cuales tiene un valor HLB entre 4 y 12 y uno de los cuales tiene un valor de HLB entre 12 y 20 (página 1, párrafo 0013), uno o más solventes orgánicos seleccionados de ésteres de ácidos carboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos alifáticos, ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ésteres de ácidos dicarboxílicos aromáticos, trialquifosfatos (página 1, párrafo 0012) y agua.

El documento D2 revela una microemulsión altamente estable que comprende: un insecticida piretroide tal como **deltametrina** (columna 7, líneas 25-40, ejemplo 10), un solvente orgánico polar como ciclohexanona, Ciclohexanol, un surfactante aniónico, un surfactante no-iónico (columna 1, línea 7 a columna 2, línea 19; columna 2, línea 65 a columna 4, línea 43), un solvente orgánico no polar y agua.

La diferencia entre la invención descrita en la reivindicación 2 actualmente presentada y las composiciones enseñadas en las anterioridades mencionadas consiste en que la presente solicitud selecciona específicamente solventes que no están comprendidos de manera puntual en las anterioridades D1 y D2.

El efecto que logra incluir los solventes mencionados en la presente solicitud no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que la presencia de estos componentes otorgue alguna ventaja técnica a la formulación reivindicada sobre las composiciones ya reveladas por las anterioridades D1 y D2.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar una formulación que comprenda piretroides alternativa a las enseñadas en las anterioridades D1 y D2.

En consecuencia la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el objeto descrito en la reivindicación 2 toda vez que este corresponde a una formulación en donde se seleccionan algunos solventes que ya habían sido mencionados y sugeridos en las anterioridades D1 y D2.

Las reivindicaciones 3 a 15 no mencionan alguna característica que haga inventiva la formulación de la reivindicación 2 y por tal razón tampoco se les reconoce nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20020098221	1 2-15	Novedad Nivel Inventivo
D2	US5334585	2-15	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

Elaborado por: Juan Carlos Cortés García
Revisado por: Jacqueline Alfonso Roza

OK