

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

202085
Bogotá, D.C.,

Abogada
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

ASUNTO	Radicación	09-46053
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	6

12795

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐

No. Sol. Internacional: PCT/US2007/023444
Fecha de Presentación Internacional: 2007-11-06

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 31 a 43 y 46	2009-05-07
Reivindicaciones:	Folios 44 a 45	2009-05-07
	Folios 93 a 94	2009-08-25
Prioridad: US 60/857347	Folio 2	2006-11-07

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

Título de la solicitud: Formulación para técnica de aniquilación de machos (MAT) para rociar, con liberación controlada y método de control de insectos. Folio 2.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a una formulación insecticida para aniquilación de machos, que comprende un tóxico de insectos y un atrayente, dispersados en una emulsión que comprende: una cera biodegradable, un emulsificante y agua.

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente radica en la necesidad de diseñar formulaciones insecticidas de liberación controlada y de acción residual prologada, que puedan rociarse y que sean resistentes a la lluvia.

Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea una formulación insecticida para aniquilación de machos, que comprende un toxico de insectos y un atrayente dispersados en una emulsión que comprende una cera biodegradable, un emulsificante y agua.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01 43/22.

4. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio es demasiado amplio y no cumple con el requisito de concisión; asimismo se considera una generalización que no se encuentra enteramente soportada en la descripción. El solicitante debe limitar el objeto de su invención y definir específicamente cada uno de los componentes de la formulación de interés.

Se llama la atención del solicitante frente a que la reivindicación 1 no se encuentra claramente redactada y no se sabe con certeza donde comienza la parte característica de la formulación, es decir, las características técnicas esenciales que se aportan como novedosas frente a las formulaciones ya conocidas. En este sentido sírvase separar el preámbulo de la parte característica por la frase "caracterizado por" para mayor claridad de las reivindicaciones.

Asimismo, sírvase retirar la frase "*con liberación controlable, resistente a aguaceros, que se puede rociar, que tiene una viscosidad apropiada para su uso en aplicaciones aéreas o rocío con mochila y apropiada para usos en cultivos o fuera de los cultivos*" que resulta explicativa, ambigua y finalmente sólo se refiere al resultado a alcanzar. Se le aclara al solicitante que las reivindicaciones deben definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales. No se admite que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar puesto que en realidad equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención.

Asimismo sírvase retirar la frase "*viscosidad apropiada*" no sólo por los argumentos anteriores sino porque es ambigua y no define específicamente el alcance de la invención. Además, sírvase retirar la frase "*caracterizada además porque la especie de insecto objetivo es una especie de mosca de la fruta*" de las reivindicaciones 2 y 9, dado que no corresponde a una característica técnica de la formulación ni del método. Se le aclara al solicitante que el insecto a tratar no es una característica técnica ni de producto ni de procedimiento.

Ahora bien, las características técnicas presentadas en las reivindicaciones 9 a 14, no definen a un método. Dichas características técnicas son características de producto y en ese sentido el método para el control de una población de insectos se reduce a una etapa de aplicación por rociado.

Se le recuerda al solicitante que un producto es definido por sus componentes específicos y las proporciones de combinación de ellos y un método es definido por sus etapas y condiciones de ejecución. En este orden de ideas, sírvase limitar el alcance de su invención y definir específicamente la materia de interés.

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.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando la fecha de la solicitud prioritaria 2006-11-07 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	US6001346	Aqueous emulsion comprising biodegradable carrier for insect pheromones and methods for controlled release thereof	1999-12-14
D2	US4932994	Evaporation inhibitors	1990-06-12
D3	HU9801799	Baited insecticid composition for combatting of fly with improved activity and use thereof	2000-07-28
D4	US2002061324	Novel bisexual attractants, aggregants and arrestants for adults and larvae of codling moth and other species of <i>lepidoptera</i>	2002-05-23

Las anterioridades citadas se pueden encontrar en la siguiente URL's:

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/citedDocuments?CC=WO&NR=2008057561A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080515&DB=EPODOC&locale=en_EP

El documento 1 divulga una cera biodegradable (vehículo) para feromonas de insectos. Específicamente divulga una composición que comprende una cera de parafina y una feromona formulada como una emulsión acuosa o un sólido adecuado para su aplicación a una superficie de un árbol o cultivo. Las feromonas se liberan por difusión o por reparto de la cera biodegradable portadora o por la exposición de la feromona debido a la degradación de la cera biodegradable.

El documento 2 divulga un inhibidor de la evaporación, útil en mezclas de pulverización de productos químicos agrícolas. Asimismo, hace referencia a dispersiones acuosas o soluciones autoemulsificantes que comprenden una parafina o mezcla de parafinas, surfactantes no iónicos y/o aniónicos, agua y/o un solvente orgánico, y auxiliares de formulación.

El documento 3 divulga un cebo para el control de insectos de larga duración que contiene cera, un endurecedor, un emulsionante, un aceite, un atrayente químico y un fagoestimulante, opcionalmente, un atrayente visual y opcionalmente una sustancia tóxica.

El documento 4, divulga nuevas sustancias que atraen y detienen a las larvas de los dos sexos de polillas del manzano y de otras especies de *lepidópteros*.

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Novedad (artículo 16 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta, según la reivindicación 1, una formulación insecticida para MAT con liberación controlable, resistente a aguaceros, que se puede rociar, que tiene una viscosidad apropiada para su uso en aplicaciones aéreas o rocío con mochila y apropiada para usos en cultivos o fuera de los cultivos, que contiene un tóxico para insectos y un atrayente específico para machos para una especie de insectos objetivo dispersado y atrapado en una emulsión que contiene una cera biodegradable, un emulsificante y agua.

Comparación de las características técnicas esenciales

<i>solicitud reivindicación 1</i>	<i>D1 reivindicaciones Columnas 4 y 7</i>	<i>D2 reivindicaciones col 1 y 2</i>	<i>D3 resumen</i>	<i>D4 reivindicaciones y ejemplos</i>
Una formulación insecticida EMULSIÓN que comprende:	emulsión insecticida que comprende	una solución autoemulsificable que comprende	un cebo dispersado en agua que comprende	formulaciones en emulsión que comprenden
Un tóxico para insectos	un toxico para insectos-pesticida	un insecticida	un insecticida	un insecticida
Un atrayente específico	un atrayente	un atrayente	un atrayente – feromona	un atrayente- Feromona
una cera biodegradable	una cera biodegradable	una cera biodegradable	una cera	una cera
un emulsificante y agua	un emulsificante y agua	un emulsificante y agua	un emulsificante y agua	un emulsificante y agua

Las características **esenciales** de la formulación insecticida de la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas en su totalidad en los documentos D1, D2, D3 o D4.

El documento 1, divulga una composición que comprende una cera de parafina y una feromona formulada como una emulsión acuosa. Adicionalmente comprende un ingrediente activo pesticida, un surfactante adecuado y agua. Las feromonas se liberan por difusión o por reparto de la cera biodegradable portadora o por la exposición de la feromona debido a la degradación de la cera biodegradable. El documento 1 indica específicamente que su composición puede ser aplicada al cultivo por pulverización y es de acción prolongada y resistente a la lluvia.

El documento 2, divulga dispersiones acuosas o soluciones autoemulsificantes que son aplicadas por pulverización y que comprenden un ingrediente activo insecticida, una feromona, una parafina o mezcla de parafinas surfactantes no iónicos y/o aniónicos, agua y/o un solvente orgánico, y auxiliares de formulación.

El documento 3, divulga un cebo para el control de insectos de larga duración que es disuelto en agua y que se aplica por pulverización, que comprende: cera, un endurecedor, un emulsionante, un aceite, un atrayente químico y un fagoestimulante, opcionalmente, un atrayente visual y opcionalmente una sustancia tóxica.

El documento 4, divulga formulaciones para el control de insectos que comprenden un ingrediente activo insecticida, ceras, emulsionantes, atrayente-feromonas y otros aditivos de formulación.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en cualquiera de los documentos 1, 2, 3 o 4. Asimismo carece de novedad el método para el control de la población de insectos que comprende rociar la formulación de la reivindicación 1, dado que

cualquiera de las anterioridades citadas hace referencia a la aplicación por rociado de la composición correspondiente en cada caso.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 6 no mencionan alguna característica que haga nueva a la formulación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La reivindicación 5 indican además que, la formulación insecticida de la reivindicación 1 esta caracterizada además porque el tóxico para insectos es spinosad.

Comparación de las características técnicas esenciales

solicitud reivindicación 1	D1 reivindicaciones Columnas 4 y 7	D4 reivindicaciones y ejemplos
Una formulación insecticida EMULSIÓN que comprende:	emulsión insecticida que comprende	formulaciones en emulsión que comprenden
Un tóxico para insectos Reivindicación 5: SPINOSAD	un toxico para insectos- pesticida No incluye SPINOSAD	un insecticida No incluye SPINOSAD
Un atrayente específico	un atrayente	un atrayente- Feromona
una cera biodegradable	una cera biodegradable	una cera
un emulsificante y agua	un emulsificante y agua	un emulsificante y agua

Los documentos D1 y D4 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento 1, divulga una composición que comprende una cera de parafina y una feromona formulada como una emulsión acuosa. Adicionalmente comprende un ingrediente activo pesticida, un surfactante adecuado y agua. Las feromonas se liberan por difusión o por reparto de la cera biodegradable portadora o por la exposición de la feromona debido a la degradación de la cera biodegradable. El documento 1 indica específicamente que su composición puede ser aplicada al cultivo por pulverización y es de acción prolongada y resistente a la lluvia.

El documento 4, divulga formulaciones para el control de insectos que comprenden un ingrediente activo insecticida, ceras, emulsionantes, atrayente feromonas sexuales y otros aditivos de formulación. (Páginas 5 a 8 y 16)

La diferencia entre la materia de D1 o D2 y la materia de la presente solicitud radica en que ninguno de esos documentos incluye al spinosad como insecticida específico.

Sin embargo, no se observa ningún efecto técnico como consecuencia de la elección específica de spinosad. Nótese que cualquiera de los documentos citados ya había enseñado formulaciones para el control de moscas que tienen liberación controlada de ingrediente activo y una duración prolongada dado que son resistentes a la lluvia.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo formular emulsiones insecticidas alternativas de liberación controlada, resistente a aguaceros y que se puedan rociar?

No obstante, a partir de los mismos documentos citados se divulga la posibilidad de formular en ese tipo de emulsiones, cualquier ingrediente activo insecticida y en especial aquellos que ofrecen un buen control contra la mosca de la fruta. Cualquiera de los

documentos citados sugiere que pueden ser formulados pesticidas conocidos en el arte, más aún el mismo documento D4 lista un buen número de insecticidas conocidos entre los cuales se incluye la abamectina y otros macrólidos que sugieren derivados macrólidos como el spinosad.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un derivado macrólido como el spinosad, en una formulación como las divulgadas en D1 o D4, con la clara expectativa de éxito de lograr una formulación insecticida resistente a los aguaceros, de liberación controlada y que se puede rociar. Más aún la selección de spinosad sería aun más evidente teniendo en cuenta las referencias donde se da a conocer su buen efecto en contra de diferentes variedades de moscas¹.

Por lo tanto esta Oficina ha determinado que la formulación insecticida de la reivindicación 5, que incluye spinosad como insecticida, se derivan de manera obvia del estado del arte, no provocan ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carecen de nivel inventivo. Análogamente, se método de aplicación también carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

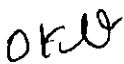
N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6001346	1-4 y 6-14 5	Novedad Nivel Inventivo
D2	US4932994	1-4 y 6-14 5	Novedad Nivel Inventivo
D3	HU9801799	1-4 y 6-14 5	Novedad Nivel Inventivo
D4	US2002061324	1-4 y 6-14 5	Novedad Nivel Inventivo

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 N° 10 de 2001.


JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

25 JUL 2012
Elaborado por: Sandra Isabel Calderón.
Revisado por: Jacqueline Alfonso 

¹ R. I. VARGAS ET AL.: "Weathering trials of Amulet cys-lure and Amulet methyl eugenol "Attract-and-Kill" stations with male melon flies and oriental fruit flies (Diptera: Tephritidae) in Hawaii." J. ECONOMIC ENTOMOLOGY, vol. 96, no. 5, 2005, pages 1551-1559