

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
ERNESTO CAVELIER FRANCO

ASUNTO	Radicación	07 045657
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	005

11395

Patente de Invención	X	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional	X	
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I Capítulo II
No. Solicitud Internacional	No aplica	
Fecha de Presentación Internacional	No aplica	

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 12 a 35	8/Mayo/2007
Reivindicaciones:	Folios 37 a 38	8/Mayo/2007
Prioridad:	No reivindica	

2. Análisis de la Prioridad

La solicitud no reivindica prioridad.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Producto natural fitosanitario y composiciones que lo contienen para el tratamiento de enfermedades fitosanitarias".

El problema planteado en esta solicitud consiste en el manejo de enfermedades fitosanitarias con plaguicidas químicos sintéticos y la residualidad de estos en los productos de cosecha.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un producto fitosanitario natural que comprende una mezcla de ingredientes activos de varios materiales vegetales, cuya composición es empleada para la prevención y control de plagas y enfermedades fitosanitarias.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61 K 31/28.

4. De la Solicitud de Patente

Título

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 uno de los principales componentes de la composición corresponde al principio activo de estructura orgánica, el cual no es definido adecuadamente ya que su estructura, el nombre de acuerdo a lo establecido por la IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) o su nombre común, deben presentarse en el capítulo reivindicatorio.

Adicionalmente, en la estructura de este compuesto (anexo) se presenta que una enzima se liga a la estructura y sobre dicha enzima no se presenta ninguna característica técnica que la defina, de tal manera que el principal compuesto que contiene la composición no está definido adecuadamente.

De otra parte, se debe especificar que la composición es efectiva para combatir enfermedades fitosanitarias en el proceso de poscosecha del banano, ya que en el capítulo descriptivo solamente se están presentando ensayos para este producto en particular. De tal manera, que no es posible establecer que el producto sea efectivo combatiendo otras enfermedades en otros cultivos.

De tal manera que es necesario presentar de forma específica este componente con el fin de proporcionarle concisión a la solicitud.

Descripción (Art 28 D 486)

Es necesario presentar la descripción del tratamiento Tecneo 1, 2 y el tratamiento químico, especificando los compuestos químicos utilizados en cada tratamiento y las dosificaciones ya que contra estos tratamientos se prueba la eficiencia del producto objeto de la solicitud y con la información que se presenta no es posible establecer si algún componente del producto de la solicitud se encuentra presente en los tratamientos de referencia.

Los datos estadísticos que se presentan de acuerdo a cada uno de los tratamientos que se presentan requieren de un análisis detallado ya que solamente presentan los resultados de las varianzas y no se especifican las hipótesis que se plantearon para concluir si la eficiencia del producto es significativamente mayor que los tratamientos de referencia. Es necesario proporcionar una explicación detallada del diseño experimental empleado, las variables establecidas y la interpretación de los resultados estadísticos obtenidos.

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 patente nacional: 8 de mayo del 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6231865	Natural pesticide	15/Mayo/2001
D2	US 2003/0091657	Plant acaricidal compositions and method using same	15/Mayo/2003

D1
<http://www.google.com/patents?id=oFslAAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=US6231865&hl=en&sa=X&ei=AwfhT4yUN4Wg8QTZu6mgDQ&sqi=2&ved=0CDUQ6AEwAA>

divulga (abstract) un efecto sinérgico cuando el extracto de aceite de ajo es combinado aceites esenciales, los cuales presentan actividad insecticida/fungicida la cual es natural y no contiene aditivos químicos. Los aceites esenciales son definidos como líquidos volátiles que se obtienen de plantas y semillas incluyendo aceites de algodón, soya, canela, maíz, geranio, limón, linaza, menta, sésamo, romero, eucalipto, citronela, aceite mineral y aceite de pescado, entre otros.

D2
<http://www.google.com/patents?id=ilePAAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=US2003/0091657&hl=en&sa=X&ei=QQfhT7rtI4qE8QSgqvW5DQ&ved=0CDKQ6AEwAA>

divulga (abstract) acaricidas botánicos en forma de composiciones y métodos para controlar la infestación por ácaros con extractos de plantas. Las composiciones de tales extractos presentan como ventajas una toxicidad mínima para mamíferos, actividad residual mínima y compatibilidad ambiental. Las composiciones acaricidas comprenden terpineno, cimeno, limoneno, carvacrol, caveol, nerol, timol y carvona.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Producto natural fitosanitario caracterizado porque comprende una mezcla de ingredientes activos de materiales vegetales denominados componentes A,B,C,D y E en su fórmula estructural, representados como: A) un ingrediente activo de estructura orgánica definida de fórmula (I), cuya fórmula condensada es C₇₇H₇₁O₁₉S, el cual es rico en compuestos carboxílicos (RCOOH), fenólicos (ROH), oxhidrílicos (OH), ésteres (RCOOR) y estructuras de polímeros (unión de dos moléculas), B un ingrediente fenólico de ácido rosmarínico, C) timol, D) pulegona, E) carvacrol, F) aloína.”*

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

Características esenciales	D1	D2
Producto natural fitosanitario caracterizado porque comprende una mezcla de ingredientes activos de materiales.	Composición antifúngica y antibacterial	Aceites esenciales de material vegetal con actividad insecticida.
A. Un ingrediente activo de estructura orgánica definida de fórmula (I), cuya fórmula condensada es $C_{77}H_{71}O_{19}S$, el cual es rico en compuestos carboxílicos (RCOOH), fenólicos (ROH), oxhidrílicos (OH), ésteres (RCOOR) y estructuras de polímeros (unión de dos moléculas)	La composición contiene extracto de ajo	Diversos aceites esenciales
B. Un ingrediente fenólico de ácido rosmarínico.	La composición contiene aceite esencial de romero y el principal componente de este extracto es el ácido rosmarínico	No divulga
C. Timol, carvacrol	No divulga	Aceites esenciales que contienen timol y carvacrol.
D. Pulegona	La composición contiene aceite de menta y el principal componente de este extracto es la pulegona	No divulga
E. Aloína	No divulga	No divulga

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque D1 divulga una composición que contiene extracto de ajo y aceites esenciales, esta combinación de aceites naturales cuando es aplicada a las plantas presenta cualidades antifúngicas y antibacteriales superiores a cuando son aplicados los extractos independientemente. La combinación de extractos de ajo y aceite esencial presenta un efecto sinérgico, la proporción ideal se encuentra entre un 10-70% de aceite de ajo con un 90-30% de aceite esencial. (columna 1, líneas 30 a 40). Por su parte, la anterioridad D2 divulga extractos de aceites esenciales de material vegetal con actividad plaguicida y dentro de los componentes de estos extractos se han encontrado sustancias tales como terpineno, cimeno, limoneno, carvacrol, caveol, nerol, timol y carvona. Estos extractos presentan actividad insecticida (reivindicaciones 1 y 2, página 20)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición de D1 consiste en que la composición no presenta los compuestos timol, carvacrol y aloína. La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los aceites esenciales de la anterioridad D1 consiste en que no se presentan aceites esenciales que contengan ácido rosmarínico, pulegona y aloína. Cabe aclarar que es de conocimiento general las propiedades plaguicidas, entre ellas antifúngicas¹ que presenta el aloe vera cuyo componente principal es la aloína.

1. <http://www.casapia.com/Paginacast/Paginas/Paginassolas/AloeVera.htm>

Cabe aclarar que dada la falta de definición del componente A de la composición es posible establecer que este componente proviene de cualquier material vegetal por lo que también estaría inmerso en las composiciones presentadas en el estado de la técnica.

Los componentes del producto fitosanitario de la solicitud no logran incluir ningún efecto técnico ya que la actividad antifúngica de extractos vegetales ya había sido revelada para las composiciones de la anterioridad D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular como el mejoramiento de la actividad fungicida de composiciones basadas en extractos vegetales.

Sin embargo, combatir enfermedades fúngicas con productos fitosanitarios basados en extractos vegetales ya había sido divulgado en las anterioridades D1 y D2.

De tal manera que la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría aceites esenciales que contienen timol y carvacrol (reportados en D2) en la composición antifúngica de D1 para llegar al producto natural fitosanitario objeto de la solicitud, por lo que la materia reivindicada se deriva de manera evidente a partir del estado de la técnica.

Conclusión:
La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las reivindicaciones 2 a 6 tampoco presentan características técnicas que le proporcionen nivel inventivo a la solicitud.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 7 presenta: *“Un procedimiento para la preparación de un producto natural fitosanitario caracterizado por que comprende las etapas de a) proporcionar la materia prima, b) lavar con desinfectante orgánico y posterior eliminación de éste c) pesar el material vegetal d) disponer el material en la planta piloto alimentándola con agua hasta el 80% de su producto, d) calentar el producto e) evaporar, f) condensar el producto hasta obtener el ingrediente activo”.*

Características esenciales	D2
Un procedimiento para la preparación de un producto natural fitosanitario caracterizado porque comprende las etapas de	Un método para producir extractos de aceites esenciales a partir de material vegetal para controlar fitopatógenos
A. Proporcionar la materia prima B. Lavar con desinfectante orgánico C. Pesar el material vegetal D. Disponer el material en la planta piloto alimentándola con agua E. Calentar el producto F. Evaporar G. Condensar el producto hasta obtener el ingrediente activo.	a. Cosechar el material vegetal b. Extraer el aceite esencial por destilación con vapor c. Recuperar el extracto de aceite esencial.

Las características **esenciales** del procedimiento de la reivindicación 7 habían sido divulgadas previamente en D2, el cual enseña un método para producir extractos de aceites esenciales a partir de material vegetal para controlar fitopatógenos, dicho método consiste en cosechar el material vegetal, extraer el aceite esencial por destilación con vapor, recuperar el extracto de aceite esencial, (reivindicación 17, página 20).

Las características técnicas presentadas en el procedimiento de la solicitud son las mismas que las presentadas en la anterioridad D2 ya que en éste documento se hace la extracción del aceite esencial por medio de una destilación con vapor lo que equivale a colocar el material vegetal en agua caliente y luego evaporar. En la anterioridad D2 se plantea la recuperación del extracto de aceite esencial lo que equivale a la condensación del producto para obtener el ingrediente activo.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D2.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6231865	1-6	Nivel Inventivo
D2	US 2003/0091657	1-6	Nivel Inventivo
D2	US 2003/0091657	7	Novedad

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

29 JUN. 2012

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