

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Cra. 7 # 74 – 64 Oficina 506
Tel: (571) 3132408 – 3132423 - 3132410 - 3131759
Fax: (571) 3131647 - 3132367
E-mail: mail@rubiolawyers.com
Apartado Aéreo 21848
Bogota, D.C. -Colombia

Doctor

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ

Jefe División de Nuevas Creaciones (C)

Superintendencia de Industria y Comercio

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-078461- -00006-0000

Fecha: 2013-01-30 11:23:23
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 10/11

REF: Expediente No. 10-078.461
Patente de Invención: "COMPOSICION Y PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LA CERCOSPORIOSIS DEL BANANO"
Fase Nacional PCT: PCT/EP2008/068331
Clasificación Int.: A01N 59/14, A01N 25/04, A01P 3/00
Titular: TOTAL RAFFINAGE MARKETING y REALCO S.A.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIO No. 20636 NOTIFICADO EN FIJACION EN LISTA DE 13 DE NOVIEMBRE DE 2012

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17'192.062 de Bogotá, abogado graduado portador de la Tarjeta Profesional No. 50.007 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de **Apoderado** de **TOTAL RAFFINAGE MARKETING y REALCO S.A.**, domiciliadas en Direction Recherche, Tour Michelet - 15e étage, 24, cours Michelet, Paris, La Defense Cedex F92069, Francia y Avenue Albert Einstein 15, Lou-vain-la-Neuve, B-1348, Belgica; debidamente reconocido por su Despacho, encontrándome dentro de la debida oportunidad procesal para dar respuesta al auto proferido por su Despacho, mediante Oficio No. 20636 notificado por fijación en lista de 13 de noviembre de 2012, me permito:

Manifestar:

I. En el informe emitido sobre la presente invención, se han formulado las objeciones que a continuación resumimos:

- a) De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (Artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio es demasiado amplio, no cumple con el requisito de concisión y no se encuentra enteramente soportado en la descripción. Se le aclara al solicitante que las composiciones reclamadas son una generalidad que no tiene evidencia

técnica en la divulgación inicial. El solicitante debe limitar el alcance de su invención y definir específicamente la materia objeto de invención.

Se llama la atención del solicitante frente a que la descripción únicamente evaluó una formulación específica donde se combina específicamente un aceite mineral, un componente de boro complejo con alcanolamina y quelado con polialcoholes y tritón X45. No obstante, dicha información es insuficiente para suponer que una composición que además comprenda otro ingrediente activo, EDTA, enzimas antifúngicas, quitosano, 4-FPBA y cualquier surfactante no iónico, tenga el mismo comportamiento. Se le aclara al solicitante que debe limitar el objeto de invención y definir específicamente la composición de interés por medio de sus componentes específicos y las proporciones de combinación de ellos. En este orden de ideas sírvase suprimir las reivindicaciones 8 y 10.

Asimismo, se llama la atención del solicitante frente a que la viscosidad del aceite mineral utilizado es una propiedad intrínseca del mismo aceite y no se considera una característica técnica esencial de la composición de interés. El solicitante debe definir específicamente cuál es el aceite mineral que utiliza en la formulación y no puede definirlo a través de sus parámetros. En este mismo sentido se llama la atención del solicitante en cuanto a que la información presentada en la reivindicación 4 tampoco menciona ninguna característica técnica esencial que defina la composición de la reivindicación 1. Se aclara que el proceso mediante el cual se obtiene el aceite no se considera una característica de la composición de interés. Más aún un producto, en este caso una composición debe ser definida exclusivamente por sus componentes esenciales y las proporciones de combinación de ellos. Sírvase suprimir y/o limitar al reivindicación 4.

Sírvase además retirar la reivindicación 15 puesto que no presenta ninguna característica técnica de la composición de la reivindicación 1, por el contrario hace referencia a la composición química del quitosano.

Sírvase suprimir palabras y expresión imprecisas tales como "más de, menos de, es inferior, mezclas de los mismos, agente que facilita la formación de complejos" que no permiten definir el alcance de la invención de forma específica. Sírvase definir el procedimiento de interés por medio de sus etapas de y condiciones de ejecución. Se aclara al solicitante que el blanco de acción y las plantas tratadas no se consideran características técnicas esenciales del procedimiento 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.

b) Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la prioridad de la solicitud internacional PCT es 2007-12-31, 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:

El documento D1 hace referencia a un método contra las enfermedades que afectan a las plantas que consiste en tratar dichas plantas con al menos un agente inhibidor de enzimas degradativas extracelulares secretadas por microorganismos contaminantes de dichas plantas.

N°	Documento	Título	Fecha de public.
D1	WO03073858	Method for fighting against plant diseases by inhibiting extracellular enzymes of contaminating micro-organisms	2003-09-12
D2	EP0263706	Adducts or reactants modified with a lactone and oleaginous compositions containing same	1988-04-13
D3	EP0263704	Lactone modified, aminated dispersant additives useful in oleaginous compositions	1988-04-13
D4	EP0263702	Lactone modified, esterified dispersant additives useful in oleaginous compositions.	1988-04-13

El documento D2 hace referencia a aditivos dispersantes solubles en aceite, útiles en composiciones oleosas.

El documento D3 hace referencia a aductos a base de lactona que son útiles como aditivos dispersantes solubles en aceite, y son útiles en composiciones de combustibles y aceites lubricantes incluyendo los concentrados que contienen los aditivos.

El documento D4 hace referencia a aductos a base de lactona que son útiles como aditivos dispersantes solubles en aceite, y son útiles en composiciones de combustibles y aceites lubricantes incluyendo los concentrados que contienen los aditivos.

c) Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Novedad (Artículo 16 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta en la reivindicación 1 una composición para el tratamiento de las enfermedades criptogámicas de las plantas caracterizadas porque comprende una suspensión en un aceite mineral de viscosidad medida según la norma NF EN ISO 3104 que varía de 7 a 15 cst a 40°C de un componente activo que incluye un quelato de boro y/o un complejo de boro.

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en cualquiera de los documentos D2 o D3 o D4.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS
Expediente No. 10-078461
Pagina 4 de 9

4

Características esenciales de la solicitud	D2	D3	D4
	Pág. 11 línea 58- pág. 12 línea 11 Pág. 12 líneas 46-47 y reivindicación 1	Pág. 10 línea 18-36 Pág. 11 líneas 6-7	Pág. 10 línea 16-34 y reivindicación 1
una composición	composición	composición	composición
suspensión en un aceite mineral	suspensión en un aceite mineral	suspensión en un aceite mineral	suspensión en un aceite mineral
quelato de boro y/o complejo de boro	quelato de boro y/o complejo de boro	quelato de boro y/o complejo de boro	quelato de boro y/o complejo de boro

Cualquiera de los documentos citados ya había divulgado una composición en forma de suspensión que comprendía un aceite mineral y un compuesto complejo o quelado de boro. En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D2, D3 o D4.

Las reivindicaciones dependientes tampoco mencionan alguna característica que haga nueva la composición de la reivindicación 1, por lo cual tampoco se consideran nuevas.

Se le recuerda al solicitante que la viscosidad es una propiedad inherente a la materia, en este caso es una propiedad del aceite mineral utilizado y no se considera una característica técnica esencial de la composición reclamada.

Nivel Inventivo (Artículo 18 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta en la reivindicación 1 una composición para el tratamiento de las enfermedades criptogámicas de las plantas caracterizadas porque comprende una suspensión en un aceite mineral de viscosidad medida según la norma NF EN ISO 3104 que varía de 7 a 15 cst a 40°C de un componente activo que incluye un quelato de boro y/o un complejo de boro.

Características esenciales de la solicitud	D1	D2
una composición para el tratamiento de plantas	una composición para el tratamiento de plantas	composición lubricante
suspensión en un aceite mineral	no hace referencia	suspensión en un aceite mineral
quelato de boro y/o complejo de boro	quelato de boro y/o complejo de boro	quelato de boro y/o complejo de boro

4

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 un método y una composición para controlar enfermedades de plantas que causan manchas y marchitamiento por medio de una aplicación de la composición a las plantas. Dicha composición comprende una suspensión de ácido bórico y EDTA, entre otros componentes. El EDTA forma un quelato de boro.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en D1 es que no se incluye un aceite mineral.

No obstante, no se observa ningún efecto técnico debido a dicha diferencia, dado que no se encuentra evidencia técnica para concluir que la composición de esta solicitud sea superior en algún aspecto a la composición ya conocida desde D1, nótese que no se demostró ninguna eventual mejora en eficacia o alguna eventual mejora en cuanto a una disminución de algún efecto fitotóxico.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la composición del documento D1 para obtener una formulación alternativa?

Sin embargo, la posibilidad de formular una composición agroquímica en forma de suspensión que incluya un aceite mineral no sólo es una práctica bien conocida en el estado del arte, sino que además se encuentran referencias como por ejemplo el documento D2 donde se sugieren aceite minerales derivados del petróleo combinados con complejos metálicos, por ejemplo de boro, que son especialmente estables.

Por lo tanto, una persona del oficio normalmente versada en la materia, tiene información suficiente a partir del estado del arte citado para formular una composición para el tratamiento de plantas que incluya un componente quelado de boro como en D1 pero esta vez en forma de suspensión con un componente de aceite mineral como el divulgado el D2.

Se llama la atención del solicitante frente a que los estudios presentados no reflejan ninguna mejora frente a la facilidad de diseminación de la composición o frente a alguna mejora en cuanto a una mayor eficacia o menor fitotoxicidad. Por lo tanto, la materia de la reivindicación 1 se considera una alternativa obvia, que no provoca ningún efecto técnico inesperado o sorprendente y que carece de nivel inventivo.

d) Conclusiones:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados de la siguiente manera:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO03073858	1 a 10	Nivel inventivo
D2	EP0263706	1 a 10	Novedad Nivel inventivo
D3	EP0263704	1 a 10	Novedad
D4	EP0263702	1 a 10	Novedad

II.- En contestación a las observaciones anteriores, manifestamos lo siguiente:

a) Reivindicaciones

Acompañamos a esta respuesta un nuevo juego de reivindicaciones (1-17), todas sustentadas en el contenido de la solicitud internacional PCT originalmente presentada, y por lo tanto es permitida según el Artículo 34 de la mencionada Decisión 486.

La nueva reivindicación 1 se basa en la combinación de las reivindicaciones 1, 5 y 8 originales.

Con respecto a las objeciones del Examinador de falta de concisión y claridad relacionadas con el alcance de las reivindicaciones, en primer lugar queremos aclarar que no nos parece apropiada esta observación que solo persigue restringir el alcance de la solicitud a las realizaciones particulares que se ejemplifican, pues el concepto inventivo es mucho más amplio y su limitación solo perjudicaría el derecho que podría ejercer el solicitante frente a terceros. Debe considerarse que los ejemplos de una solicitud de patente son para ilustrar la invención, y en modo alguno deben servir de base para el rechazo por falta de concisión.

Por otra parte discrepamos respetuosamente de la objeción contra las expresiones “mezclas de los mismos” y “agente que facilita la formación de complejos”, ya que las mismas son ampliamente conocidas y utilizadas por las personas versadas en la materia, de aquí que esta observación debe reconsiderarse.

b. Cumplimiento de los requisitos de patentabilidad:

Novedad

Los documentos D2 a D4 (EP 0263706, EP 0263704, EP 0263702) se relacionan con la misma materia y se consideran de manera conjunta en la siguiente argumentación.

Estos documentos se refieren a aditivos de lactonas de C₅-C₉ o de poli lactonas (C₅-C₉) apropiados como agentes de dispersión de aceites solubles en lubricantes o composiciones de combustible para motores. Los aditivos pueden reaccionar con complejos metálicos. Los complejos pueden ser derivados de borato o detergentes PIBSA. El combustible y los aceites usados en D2-D4 son cortes de destilación de gasolina de petróleo crudo para motores Diésel y cortes de lubricantes provenientes de la destilación del petróleo crudo para motores de combustión interna. Los cortes de Diésel para motores, según se utilizan en D2-D4, usualmente contienen de 9% a 20% en peso de derivados aromáticos, mientras que el aceite mineral divulgado en la presente invención contiene menos de 0.1% de derivados aromáticos.

Adicionalmente, y como se menciona en la presente solicitud, la viscosidad de los combustibles divulgados en D2-D4 es diferente de la viscosidad del aceite mineral de acuerdo a la presente invención (véase el párrafo 0007 de la publicación internacional PCT). El combustible divulgado en D2-D4 y el aceite mineral de la presente solicitud son, por lo tanto, diferentes.

En consecuencia, los documentos D2-D4 no divulgan la composición reivindicada en la nueva reivindicación 1 de la presente solicitud, de aquí que sostenemos respetuosamente que la materia de las reivindicaciones enmendadas es nueva sobre los documentos D2-D4.

Nivel inventivo

D1 se considera el documento del estado de la técnica más cercano a la presente invención, ya que se refiere a composiciones fungicidas para el tratamiento de las plantas que se describen en el mismo.

La diferencia entre la materia de la reivindicación 1 y lo divulgado en D1 es el uso del aceite mineral, como se reivindica en la nueva reivindicación 1 enmendada. El efecto técnico que proporciona esta diferencia es el incremento de la actividad de la composición.

El problema técnico objetivo que subraya la presente invención, es proporcionar una composición fungicida que tiene actividad incrementada. Este problema técnico se resuelve por la composición reivindicada en la nueva reivindicación 1 según se ha enmendado de una manera no obvia, debido a las siguientes razones:

- El compuesto activo de la presente invención, es decir, el complejo de boro y/o el quelato de boro, se utiliza con un aceite mineral, lo que permite una aplicación mejorada de tal composición sobre las hojas de las plantas. Un efecto sinérgico entre el aceite y el compuesto activo se muestra en el Ejemplo 4 y la Figura 6 de la presente solicitud. En este ejemplo, se evalúa la eficiencia de la composición con respecto a los puntos de desarrollo de micelio.

- El valor obtenido con el aceite mineral solamente fue de 87 puntos de desarrollo de micelio, el cual es similar a la referencia (91 puntos de desarrollo de micelio). De aquí que el aceite mineral solamente casi no tiene efecto antifúngico. La composición que comprende el complejo o quelato de boro solamente (que se nota como la composición A en la presente solicitud) muestra un valor de 22 puntos de desarrollo de micelio. Por el contrario, la composición de acuerdo con la presente invención que comprende 50% en peso de la composición A y 50% en peso del aceite mineral, según lo reivindicado en la reivindicación 1 enmendada, tiene un valor de 4.5 de puntos de desarrollo de micelio. Este resultado claramente demuestra un efecto sinérgico, y por lo tanto inesperado, entre el aceite mineral y el compuesto activo, ya que el efecto inhibitorio de la composición es mayor que la suma de los efectos del aceite mineral y complejo o quelato de boro cuando se utilizan cada uno solamente. De no ser así, debería esperarse un efecto de 11 puntos de desarrollo de micelio como resultado de la aplicación de una composición que comprende 50% de aceite mineral y 50% del compuesto de boro, debido a la dilución del efecto, sin embargo puede apreciarse que el efecto antifúngico del principio activo se potencializa cuando éste se encuentra en combinación con el aceite mineral, específicamente el que tiene las características de la presente invención. En consecuencia, la materia reivindicada es inventiva sobre D1.
- Los documentos D2-D4 se describieron en detalle previamente. Estos documentos son completamente silentes con respecto a una composición para el tratamiento enfermedades criptogámicas de plantas, y solamente divulgan aceites de combustibles y lubricantes para motores. Además, está claro que los documentos D2-D4 no pueden considerarse para la evaluación o análisis del nivel inventivo de la presente invención, ya que el campo técnico de estos documentos no tiene relación alguna con el de la presente invención. Un aceite mineral para Diésel o de motor de combustión interna no es apropiado en el campo de la agricultura, y particularmente en la agricultura biológica. Los cortes de Diésel para motores contienen 9% a 20% en peso de derivados aromáticos, los cuales son perjudiciales para las plantas, cultivos o frutos. Como se mencionó previamente, la cantidad de derivados aromáticos en el aceite mineral de la composición reivindicada es inferior al 0.1% en peso de la composición, de manera que la misma es apropiada para la agricultura biológica.

Por consiguiente, la materia de la nueva reivindicación 1 enmendada es inventiva en vista del estado de la técnica citado en el examen de patentabilidad, ya sea considerado de forma independiente o combinada.

HUMBERTO RUBIO & CIA.

ABOGADOS

Expediente No. 10-078461

Página 9 de 9

9

En consecuencia entendemos que la solicitud según se ha enmendado, es nueva e involucra un paso inventivo a la luz del estado de la técnica considerado, y que las nuevas reivindicaciones son claras y concisas y se basan en el contenido de la solicitud originalmente presentada, por lo tanto respetuosamente solicitamos que se proceda a la concesión de la patente colombiana correspondiente.

De manera atenta solicito a su Despacho, tener en cuenta todos y cada una de las consideraciones expuestas anteriormente, al momento de estudiar el presente caso, toda vez que la solicitud cumple con lo dispuesto en los Artículos 16, 18, 28 y 30 de la Decisión 486.

Anexamos:

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.

Petición:

Conforme a lo anterior, una vez atendidos los requerimientos y exigencias del examinador y al tener en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio, así como los argumentos expuestos, solicito muy respetuosamente a su Despacho, continuar el trámite de rigor y de ser el caso se hagan las correspondientes observaciones con el ánimo de hacer lo pertinente dentro del presente trámite.

Atentamente,



HUMBERTO RUBIO CAMACHO

C.C. 17'192.062 de Bogotá

T.P. 50.007 Consejo Superior
de la Judicatura

COD. 4134

9

REIVINDICACIONES

1. Una composición para el tratamiento de enfermedades fúngicas en plantas, caracterizada por una suspensión en un aceite mineral y un componente activo seleccionado a partir del grupo que consiste de un quelato de boro y un complejo de boro, dicho aceite mineral que comprende una mezcla de hidrocarburos que contiene de 50% a 99.9 % en peso de parafinas de 15 a 30 átomos de carbono y de 0.0001% a 0.1% en peso de derivados aromáticos de hidrocarburos.
2. La composición según la reivindicación 1, caracterizada porque el aceite mineral comprende una mezcla de hidrocarburos que contiene de 50% a 100% en peso de parafinas de 19 a 26 átomos de carbono.
3. La composición según cualquiera las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el aceite mineral comprende de 20% a 50% en peso de nafteno.
4. La composición según la reivindicación 1, caracterizada porque contiene de 0.1 a 50% en volumen del componente activo.
5. La composición según la reivindicación 1, caracterizada porque contiene de 10 a 25% en volumen del componente activo.
6. La composición según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 5, caracterizada porque la composición comprende de 0.05 a 100 g/l de boro.
7. La composición según cualquiera las reivindicaciones de la 1 a la 6, caracterizada porque el quelato de boro se obtiene mediante una reacción del ácido bórico con un agente quelante seleccionado a partir del grupo que consiste de EDTA, DTPA, EDDHA, HEDTA, EDDHMA, EDDCHA, ácido nitrilotriacético, poliaminas, polialcoholes y mezclas de los mismos.
8. La composición según la reivindicación 7, caracterizada porque el agente quelante es un poliol de C5 o C6, seleccionado a partir del grupo que consiste de sorbitol, manitol, alcohol furfuril, y mezclas de los mismos.
9. La composición según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 8, caracterizada porque el complejo de boro se obtiene mediante una reacción de formación de complejos del ácido bórico con un agente que facilita la formación de complejos.

10. La composición según la reivindicación 9, caracterizada porque el agente que facilita la formación de complejos es una alcanolamina seleccionada del grupo que consiste etanolamina, metanolamina, propanolamina y mezclas de las mismas.
11. La composición según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 10,
5 caracterizada porque comprende un surfactante no iónico.
12. La composición la reivindicación 11, caracterizada porque el surfactante no iónico es un etoxilato de octilfenol.
13. Un método para controlar enfermedades fúngicas en plantas, que comprende los pasos de:
- 10 i. preparar la composición de cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 12 proporcionando una emulsión del componente activo con aceite mineral, y adicionando un surfactante; y
- ii. proporcionar dicha composición sobre las plantas a las cuales se les va a controlar la enfermedad fúngica.
- 15 14. El método de la reivindicación 13, caracterizado porque la enfermedad fúngica a ser controlada es la cercosporiosis del plátano y del banano.
15. El método de las reivindicaciones 13 y 14, caracterizado porque el paso ii) se ejecuta mediante el rociamiento de la composición sobre las hojas y/o los frutos, o mediante el humedecimiento de la planta o los frutos en dicha composición.
- 20 16. El método de las reivindicaciones 13 y 14, caracterizado porque el paso ii) se ejecuta mediante la diseminación de dicha composición por vía aérea o terrestre sobre las plantas en pre-cosecha.
17. El método de las reivindicaciones 13 y 14, caracterizado porque el paso ii) se ejecuta mediante el rociamiento o humedecimiento de las partes sensibles de las
25 plantas o los frutos en post cosecha.