

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-137036- -2	FECHA: 2015-06-04 14:32:04
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 14-137036- -2
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 430
Oficio: 6239
Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/MY2012/000291				
Fecha de Presentación Internacional	29/11/2012				

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:	14 137036 0000 0000	25/Junio/2014
Reivindicaciones:	14 137036 0000 0000	25/Junio/2014
Dibujos:	14 137036 0000 0000	25/Junio/2014
Secuencias:	14 137036 0000 0000	25/Junio/2014
Prioridad:	MY PI 2011005782	29/Noviembre/2011

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Título de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En la presente solicitud

se estudiaran las 13 reivindicaciones del radicado N° 14 137036 0000 0000, ya que el solicitante cancelo las tasas de presentación y de reivindicaciones adicionales.

Título de la solicitud: “Composiciones para controlar la enfermedad ganoderma en plantas y método para uso del hongo endofítico, Hendersonia GanoEF1”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar métodos para tratar las enfermedades de la palma de aceite, en particular la enfermedad de podredumbre de tallo basal (BSR).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para controlar las enfermedades asociadas a Ganoderma, que comprende proporcionar una composición que comprende gránulos nutrientes suplementados con un hongo viable.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61P31/00, A61K35/74, A61K35/66, A61P31/04, A61K36/07

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

El uso de las reivindicaciones 2, 4, 6 y 8 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

Las reivindicaciones 2, 4, 6 y 8 que se refieren al uso o la utilización de la una composición no son patentables de acuerdo con el Art. 14 de la decisión 486.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- 1- La reivindicación 1 no es clara ya que hace referencia a una composición que comprende un hongo endofítico del genero Hendersonia, pero no se proporcionan las características estructurales del mismo ni su número de depósito y las especie(s) o cepa(s) a la(s) que se hace referencia. Esto dificulta a una persona del campo técnico reproducir la invención, por lo que se sugiere hacer las correcciones necesarias.
- 2- Las reivindicaciones 1, 3, 5 y 7 no son claras ya que se refieren a una composición que comprende un hongo endofítico, pero no se mencionan las cantidades o proporciones del mismo y de los demás componentes, lo cual dificulta la reproducibilidad de la invención por parte la persona normalmente versada en la materia. Se recuerda al solicitante que una composición debe estar caracterizada por sus componentes y las proporciones de los mismos ya que de esta manera se encuentra correctamente definida.
- 3- Las reivindicaciones 3, y 12 no son claras debido a que mencionan las expresiones: “*es para el tratamiento y el control de la infección ganoderma...*” o “*en el que la enfermedad de la planta es la podredumbre de tallo basal*” que son resultados a alcanzar y no definen la composición, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- 4- Las reivindicaciones 10 y 11 no son concisas debido a que son redundantes y reclaman el mismo método pero con una redacción diferente. Se sugiere unificar todas las características esenciales en una única reivindicación independiente.

Descripción (Art 28 D 486)

Debido a que la solicitud se refiere a material biológico, es necesario presentar el Certificado de Depósito para la cepa del hongo endófito del genero Hendersonia.

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: 29 de noviembre de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	NURRASHYEDA, R. ET AL. palm' MPOB INFORMATION SERIES, ISSN 1511-7871 pages 1 -4	"Hendersonia GanoEF1 granules for the control of <i>Ganoderma boninense</i> in oil palm"	Junio/2011
D2	IDRIS, A. Et a, MPOB INFORMATION SERIES, ISSN: 1511-7871, pages 1-4.	"GanoEF-1A Fungal biocontrol agent for <i>Ganoderma</i> in oil palm"	Junio/2010

El documento D1¹ divulga ensayos piloto que han demostrado que un cultivo puro del hongo endófito GanoEF1 tiene potencial para el control de la infección *Ganoderma* en semillas de palma de aceite. Adicionalmente divulga estudios adicionales para desarrollar gránulos de *Hendersonia* GanoEF1 y para determinar su eficiencia contra *G. boninense* mediante ensayos *in vitro* (Pág. 1, Columna, 1, Párr. [2]).

El documento D2² divulga investigaciones con hongos endófitos potenciales mediante estudios en vivero e *in vitro* como agentes de biocontrol para *Ganoderma* el agente causal de la enfermedad de la podredumbre basal de la raíz (BSR) (Pág. 1, Columna, 1, Párr. [1]).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: "*Una composición para el tratamiento de plantas infectadas con Ganoderma que comprende un hongo endofítico, en la que dicho hongo endofítico es del género Hendersonia*" (Radicado N° 14 137036 0000 0000)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una composición para el tratamiento de plantas infectadas con <i>Ganoderma</i> que comprende un hongo endofítico, en la que dicho hongo endofítico es del género <i>Hendersonia</i>	Formulación de gránulos <i>Hendersonia</i> GanoEF1 (Pág. 1, <i>Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules</i>)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual enseña, una formulación de gránulos de *Hendersonia* GanoEF1 que comprende esporas fúngicas propagadas en medio líquido efluente de la palma (POME) y azúcar morena. Las esporas del micelio fúngico fueron esterilizadas y se les adicionó caolina en una solución de alginato mezclada homogéneamente (Pág. 1, *Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules*) donde dicha composición es efectiva para controlar la enfermedad *ganoderma* (Pág. 2, *Benefits of hendersoia GanoEF1 granular formulation*). Adicionalmente se divulga la efectividad de los gránulos de *Hendersonia* GanoEF1 para el control de la podredumbre basal de raíz (BSR) la cual muestra una reducción del 54,16% en las semillas de palma de aceite evaluadas (Pág. 2, *Nursery evalution of Hendersoia GanoEF1 granules against G. boninense*).

1 En línea: <http://palmoilis.mpob.gov.my/publications/TOT/TT-483.pdf>

2 En línea: <http://palmoilis.mpob.gov.my/publications/TOT/TT-444.pdf>

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 3, 5 y 7 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición para el tratamiento de plantas infectadas con *Ganoderma* que comprende un hongo endofítico, en la que dicho hongo endofítico es del género *Hendersonia*” (Radicado N° 14 137036 0000 0000)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Una composición para el tratamiento de plantas infectadas con <i>Ganoderma</i> que comprende un hongo endofítico, en la que dicho hongo endofítico es del género <i>Hendersonia</i>	Semillas tratadas con GanoEF1 (Pág. 1, <i>Nursery evaluation of GanoEF1 against G. boninense</i>) GanoEF1 tiene el potencial de inhibir el crecimiento de <i>G. boninense in vitro</i> , y es efectiva en disminuir la infección en las semillas de palma de aceite (Pág. 4, conclusión)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, el cual enseña, semillas tratadas con GanoEF1 (Pág. 1, *Nursery evaluation of GanoEF1 against G. boninense*) donde GanoEF1 tiene el potencial de inhibir el crecimiento de *G. boninense in vitro*, y es efectiva en disminuir la infección en las semillas de palma de aceite (Pág. 4, conclusión).

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

Las reivindicaciones dependientes 3, 5 y 7 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 9 consiste en: “Un proceso para producir la composición como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8, que comprende los pasos de (...)” (Radicado N° 14 137036 0000 0000)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un proceso para producir la composición como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 8, que comprende los pasos de:	Preparación de los gránulos <i>Hendersonia</i> GanoEF1 (Pág. 1, <i>Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules</i>)
Preparar la solución de alginato; mezclar dicha solución de alginato con agua destilada; homogenizar micelios y esporas del hongo para de este modo romperlos en pequeños fragmentos;	La solución de alginato fue preparada al disolver alginato de sodio en alcohol absoluto. Los micelios de hongos, esporas y la caolina fueron esterilizados y adicionados en la solución de alginato y mezclados hasta obtener una mezcla homogénea (Pág. 1, <i>Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules</i>)
adicionar una cantidad predeterminada de caolín y lentejas; reducir la mezcla en gránulos y enjuagar dichos gránulos y someter dichos gránulos a un proceso de secado	El proceso de granulación se realizó al poner en contacto la mezcla final que contiene <i>Hendersonia</i> GanoEF1, alginato, caolina y un nutriente sustrato en una solución de cloruro de calcio. Los gránulos fueron lavados en agua destilada y secados a temperatura ambiente (Pág. 2, <i>Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules</i>)

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual enseña, la preparación de los gránulos *Hendersonia* GanoEF1 que comprende la preparación de la solución de alginato al disolver alginato de sodio en alcohol absoluto, la esterilización de los micelios de hongos, esporas y la caolina y su adición en la solución de alginato, el mezclado de estos hasta obtener una mezcla homogénea (Pág. 1, *Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules*) así como el proceso de granulación que se realiza al poner en contacto la mezcla final (que contiene

Hendersonia GanoEF1, alginato, caolina y un nutriente sustrato) en una solución de cloruro de calcio y donde finalmente los gránulos son lavados en agua destilada y secados a temperatura ambiente (Pág. 2, *Preparation of Hendersonia GanoEF1 granules*).

El documento D1 también divulga ensayos para la determinación de la efectividad de los gránulos de Hendersonia GanoEF1 en el control, de la enfermedad Ganoderma así como la efectividad delos gránulos en el control de la podredumbre basal de la raíz (BSR) en semillas que han sido tratadas con los gránulos de GanoEF1 (Pág. 2, *Nursery evalution of Hendersoia GanoEF1 granules against G. boninense*).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 10 – 13 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NURRASHYEDA, R. ET AL. palm' MPOB INFORMATION SERIES, ISSN 1511-7871 pages 1 -4	1, 3,5 y 7 9 - 13	Novedad
D2	IDRIS, A. Et a, MPOB INFORMATION SERIES, ISSN: 1511-7871, pages 1-4.	1, 3,5 y 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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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.



JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-06-09

Elaboró: Paula Andrea Moreno Gonzalez
Revisó: Sandra Carolina Crespo

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 14-137036							
CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los boleanos utilizados)							
Palabras clave utilizadas		“GanoEF1 composition” “GanoEF1 and BRS” “GanoEF1 and oil palm”					
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA		A61P31/00, A61K35/74, A61K35/66, A61P31/04, A61K36/07					
BASES DE DATOS CONSULTADAS.							
Google patents		Espacenet		USPTO		WIPO	
Pubmed		Google					
INFORMES DE EXÁMENES REALIZADOS EN OTRAS OFICINAS (documentos patentes, literatura no patente etc...)							
Oficina	Fecha del examen o de reporte de búsqueda de documentos	Anterioridades encontradas para el examen o reportados en el examen de búsqueda(relacionarlos todos)	Reiv. afectadas	RELEVANCIA (requisito que afecta)	FUERON TENIDOS EN CUENTA PARA EL EXAMEN EN LA OFICINA COLOMBIANA		
					SI	NO	
EUROPEA	Se retiró de fase europea	NA	NA	NA	NA	NA	
		NA	NA	NA	NA	NA	
USPTO	11/11/10	NURRASHYEDA, R. ET AL.: 'Hendersonia GanoEFI granules for the control of Ganoderma boninense in oil palm' MPOB INFORMATION SERIES June 2011, ISSN 1511-7871 pages 1 - 4	1-13	Novedad	X		
DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.							
IDRIS, A. Et a, “GanoEF-1A Fungal biocontrol agent for <i>Ganoderma</i> in oil palm” MPOB INFORMATION SERIES, ISSN: 1511-7871, pages 1-4. Junio/2010							
BÚSQUEDA DE SECUENCIAS							
Número de depósito / patente y N° de secuencia							
% de identidad							
SEQ ID NO (de la solicitud)	NCBI	The Lens	EMBL-EBI	DDJB	Genome Quest		

La solicitud no hace referencia a ningún tipo de secuencia de aminoácido o ADN, por lo que no se realizó la búsqueda correspondiente.

CRITERIOS DE BÚSQUEDA / UNIDAD DE INVENCION (Pantallazos)

La solicitud cumple con el requisito de unidad de invención en los objetos reclamados en las reivindicaciones