

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-36105- -18	FECHA: 2016-06-16 13:27:07
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 14-36105- -18
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 7270
Folios: 5

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/US2012/048012				
Fecha de Presentación Internacional	24/07/2012				

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:	Radicado N° 14-036105-00000-0000	20/Febrero/2014
Reivindicaciones:	Radicado N° 14-036105-00000-0000	20/Febrero/2014
	Radicado N° 14-036105-00005-0000	06/Enero/2015
	Radicado N° 14-036105-00010-0000	15/Octubre/2015
Dibujos:	Radicado N° 14-036105-00000-0000	20/Febrero/2014
Secuencias:	Radicado N° 14-036105-00000-0000	20/Febrero/2014
Prioridad:	US 61/511,467	25/Julio/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 capítulo primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por la 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 el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 14-036105-00010-0000).

Título de la solicitud: “Composiciones y métodos para controlar la fusariosis”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener mejores técnicas para controlar la fusariosis y reducir el impacto de esta enfermedad.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende una cepa de *Microbacterium sp.* y un recubrimiento de la semilla y un método para preparar la misma.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C12N1/21, A01H5/10, A01N63/00, C12N5/04, A01P1/00, A01P7/02, A01C1/06, A01P5/00, C05G3/02, A01P3/00, A01P7/04, A01H5/00, C12N1/20.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

1. La reivindicación 1 no es clara porque se refiere a una composición que comprende una cepa de *Microbacterium sp.*, pero dicha cepa no se caracteriza por su código de depósito y su tipificación, por lo tanto puede comprender cualquier cepa de cualquier especie de dicho género, por tal razón es imposible para el examinador distinguirla de lo divulgado en el estado de la técnica. Se sugiere incluir dichas características de la manera en que se encuentran enunciadas en la reivindicación 2, ya que son esenciales para la caracterización de la composición reclamada. De igual manera se sugiere incluir los componentes del recubrimiento de semillas ya que una composición debe caracterizarse por sus componentes y las proporciones de los mismos.
2. La reivindicación 3 no se encuentra sustentada en el capítulo descriptivo ya que solamente se evidencia el desarrollo de una composición que consiste en una solución madre de recubrimiento que comprende las esporas del microorganismo y un biopolímero (Fls. 66 a 68) y suspensiones de las esporas (Fls. 75 a 77). Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de las composiciones evaluadas de manera que se encuentren debidamente soportadas.

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 prioridad: julio 25 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D4	Art. 1*	“Efficacy of bacterial seed treatments for the control of <i>Fusarium verticillioides</i> in maize”	28/Diciembre/2007
D5	Art. 2**	“In vitro influence of bacterial mixtures on <i>Fusarium verticillioides</i> growth and fumonisin B1 production: effect of seeds treatment on maize root colonization”	27/Junio/2005

* “Efficacy of bacterial seed treatments for the control of *Fusarium verticillioides* in maize”. Pereira P., et al., BioControl (2009) 54:103–111. DOI 10.1007/s10526-007-9148-3.

** “In vitro influence of bacterial mixtures on *Fusarium verticillioides* growth and fumonisin B1 production: effect of seeds treatment on maize root colonization”. Cavaglieri L., et al., Letters in Applied Microbiology 2005, 41, 390–396 doi:10.1111/j.1472-765X.2005.01785.x.

El documento D4¹ divulga los efectos *in situ* del uso de dos agentes de control biológico contra *Fusarium verticillioides* en semillas de maíz creciendo en condiciones de invernadero, en donde dicho tratamiento afecto de manera negativa la longitud del tallo y el peso de los sistemas de raíces y de las semillas resultantes, como también redujo los números de organismos no-rizosfericos con actividades de amonificación y nitrificación (Pág. 103, Resumen).

El documento D5² divulga la influencia de mezclas bacterianas para antagonizar *F. verticiloides* a diferentes concentraciones de inóculo y en el tratamiento de la semilla con dicha mezcla de células (Pág. 391, Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende una cepa *Microbacterium sp.* o cultivo de esta, y un recubrimiento de semilla” (Radicado N°. 14-036105-00010-00000).

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

Características esenciales	D4
Una composición que comprende:	Suspensiones de 10 ⁹ CFU ml ⁻¹ de <i>Microbacterium oleivorans</i> (GenBank accesión no. EU164543) (Pág. 104, Strains)
Una cepa <i>Microbacterium sp.</i> o cultivo de esta	
y un recubrimiento de semilla	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habrían sido divulgadas previamente en el documento D4, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D4.

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende una cepa *Microbacterium sp.* o cultivo de esta, y un recubrimiento de semilla” (Radicado N°. 14-036105-00010-00000).

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

Características esenciales	D5
Una composición que comprende:	Suspensión de <i>Microbacterium oleovorans</i> en una mezcla bacteriana de 10 ⁸ a 10 ¹⁰ células ml ⁻¹
Una cepa <i>Microbacterium sp.</i> o cultivo de esta	
y un recubrimiento de semilla	Fueron aplicados como recubrimiento de semilla, cubriéndola adicionalmente con 2cm de vermiculita de arena (1:1, v/v) y agua

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habrían sido divulgadas previamente en el documento D5, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

1 <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10526-007-9148-3>

2 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1472-765X.2005.01785.x/pdf>

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D5.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	Art. 1*	1	Novedad
D5	Art. 2**	1	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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa 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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-06-21

Elaboró: Paula Andrea Moreno Gonzalez

Revisó: Sandra Carolina Crespo

INFORME DE BÚSQUEDA DE PATENTES PARA EL No de Radicación: 14-36105						
CRITERIOS PARA LA BÚSQUEDA (anexar pantallazo o reporte en PDF, junto con los boleanos utilizados)						
Palabras clave utilizadas		Isolation microbacterium strains controlling fusarium pest				
CLASIFICACIONES INTERNACIONALES UTILIZADAS PARA LA BÚSQUEDA		C12N1/21, A01H5/10, A01N63/00, C12N5/04, A01P1/00, A01P7/02, A01C1/06, A01P5/00, C05G3/02, A01P3/00, A01P7/04, A01H5/00, C12N1/20.				
BASES DE DATOS CONSULTADAS.						
Google patents		Espacenet	USPTO	NCBI		
The lens						
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
EPO	19/11/2012	US2002/0119124	1, 4-19, 21-23 20	Novedad Nivel inventivo		X
		US2003/0165470	1, 4, 16-19	Novedad		X
		US2009/0175837	1-3	Novedad		X
		Bacon et al. Biological control of Fusarium moniliforme in maize. Environmental Health Perspectives. May 2001 Vol 109Suppl 2 Pages 325-332.	20	Nivel Inventivo		X
USPTO	29/01/2016	US2003195117				X
		US5491077				X
		Pereira, P et al. Efficacy of bacterial seed treatments for the control of Fusarium verticillioides in maize. BioControl. 2009. 54: 103-111.			X	
		Mages, IS et al. Identities of Arthrobacter spp. and Arthrobacter-like bacteria encountered in human clinical specimens. Journal of Clinical Microbiology. 2008. 46(9): 2980-2986.				X
		Muthomi, JW et al. Occurence of wheat				X

		head blight and Fusarium species infecting wheat. African Crop Science Conference Proceedings. 2007. 8: 863-867.				
DOCUMENTOS ADICIONALES ENCONTRADOS POR EL EXAMINADOR DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE BÚSQUEDA.						
"In vitro influence of bacterial mixtures on Fusarium verticillioides growth and fumonisin B1 production: effect of seeds treatment on maize root colonization". Cavaglieri L., et al., Letters in Applied Microbiology 2005, 41, 390–396 doi:10.1111/j.1472-765X.2005.01785.x.						
"Isolation and Characterization of Endophytic Colonizing Bacteria from Agronomic Crops and Prairie Plants". Zinniel D., et al., APPLIED AND ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY, May 2002, p. 2198–2208 Vol. 68, No. 5 DOI: 10.1128/AEM.68.5.2198–2208.2002.						
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	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA / UNIDAD DE INVENCIÓN (Pantallazos)






[Todos](#)
[Imágenes](#)
[Noticias](#)
[Videos](#)
[Más ▾](#)
[Herramientas de búsqueda](#)

[Cualquier país ▾](#)
[Cualquier idioma ▾](#)
[Antes del 24 de julio de 2011 ▾](#)
[Ordenar por relevancia ▾](#)

Quizás quisiste decir: [isolation mycobacterium strains controlling fusarium pest](#)

Artículos académicos para isolation microbacterium strains controlling fusarium pest

[Isolation and characterization of endophytic colonizing ...](#) - Zinniel - Mencionado por 360
... toxigenic **strains** of *Aspergillus flavus* and *Fusarium* ... - Etcheverry - Mencionado por 22
... **control agents** on fumonisin B 1 content and *Fusarium* ... - Pereira - Mencionado por 35

Isolation and Characterization of Endophytic Colonizing Bacteria from ...
[aem.asm.org/content/68/5/2198.full](#) ▾ Traducir esta página
por DK Zinniel - 2002 - Mencionado por 359 - Artículos relacionados
15 may. 2002 - In this study, 853 endophytic **strains** were isolated from aerial tissues of four agronomic ...
The type **strain** of *Microbacterium testaceum*, IFO 12675, was received from contribute to corn **pest**
management (11), fix nitrogen in rice and wheat (49), ... Biological control of **fusarium** wilt on cotton by
use of endophytic bacteria.