

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28800

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-026622

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 3, numeral 26, del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 08 de febrero de 2013, con el N° 13-26622-00000-0000, por la sociedad Chr. Hansen A/S, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "COMPOSICIÓN NEMATOCIDA QUE COMPRENDE BACILLUS SUBTILIS Y BACILLUS LICHENIFORMIS" que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2011/020014 del 16 de febrero de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 667 del 15 de mayo de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4746, notificado por fijación en lista el 29 de abril de 2014, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-26622-00006-0000 del 18 de julio de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 9 que remplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que de acuerdo con el objeto de la presente solicitud se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "COMPOSICIÓN CONTRA NEMÁTODOS QUE COMPRENDE *Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformes*".

SÉPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 9, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.2. Objeto de la invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28800

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-026622

El problema técnico consiste en disminuir las lesiones de las raíces de los cultivos que suelen ser provocados por los nematodos. Para resolver este problema técnico se presenta una composición bacteriana contra fitonemátodos.

6.3. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de agosto de 2010, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP0705807	“Bacterial preparation for agricultural use”	10/Abril/1996
D2	PI0604602-9	“Utilizacao de rizobacterias do genero bacillus subtilis e bacillus licheniformis no controle de fitonematoides de solo”	27/Mayo/2008

El documento D1¹ enseña una preparación microbiana que comprende bacterias del género Bacillus y su aplicación en plantaciones.

El documento D2² enseña el control biológico de fitonemátodos en plantaciones de tomate, empleando rizobacterias de *Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformes* (Pág. 5-6).

6.4. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=EP&NR=0705807A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19960410&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=EP&NR=0705807A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19960410&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=BR&NR=PI0604602A&KC=A&FT=D&ND=4&date=20080527&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP)

CC=BR&NR=PI0604602A&KC=A&FT=D&ND=4&date=20080527&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28800

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-026622

En el presente caso, la composición reclamada en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “*Una composición caracterizada porque comprende...*” (Fl. 8 del radicado N° 13-26622-00006-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica cercano:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Composición caracterizada porque comprende:	Preparación bacteriana que comprende: (Pág. , líneas)	
i) 2.4% a 3.0% en peso de una cepa de <i>Bacillus subtilis</i> DSM 17231	i) <i>Bacillus subtilis</i> (Ej. 1).	Control de nematodos en plantas a partir de <i>Bacillus subtilis</i> y <i>Bacillus licheniformes</i> (Pág. 5-6 reiv, 2-4)
ii) 2.4% a 3.0% en peso de una cepa de <i>Bacillus licheniformis</i> DSM 17236	iii) <i>Bacillus licheniformis</i> (Ej. 1).	
iv) 93.0% a 94.2% en peso de maltodextrina	-	
v) 1.0% en peso de dióxido de silicio.	-Polvo de silicio (Pág. 6 ln 8)	

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una preparación bacteriana que comprende *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, polvo de silicio (Pág. 6 ln). El documento también divulga la etapa de administración de la formulación en el sistema radicular de la planta (Pág. 10)

El documento D2 divulga el control de nemátodos del género *Meloydogyne* en plantas a partir de *Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformes* (Pág. 5-6).

La diferencia consiste en que la solicitud divulga las cepas *Bacillus subtilis* DSM 17231 y *Bacillus licheniformis* DSM 17236 e incluye maldotextrina en la composición.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28800

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-026622

No se evidencia un efecto técnico inesperado para una composición dirigida contra fitonemátodos porque no hay resultados que permitan relacionar la dosis, el tiempo en el que se sometieron las muestras y el daño en el sistema radicular después de someterse a la mezcla reivindicada.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo proveer una composición alternativa a la divulgada en el documento D1.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D1 da a conocer una composición bacteriana en polvo que puede formularse en combinación con vehículos adecuados como polvo de silicio (Pág. 6), el cual se incluye en la composición de la solicitud estudiada y el documento D2 divulga el control biológico de fitonemátodos en plantaciones de tomate utilizando rizobacterias de *Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformes* una persona normalmente versada en la materia, incluiría el bacterias de benzodioxol en los compuestos que se dan a conocer en la anterioridad D1, esperando con certeza, el lograr compuestos inhibidores de proliferación celular tales como los de la reivindicación 1 de la solicitud estudiada.

Lo anterior considerando que la actividad de la maltodextrina como agente aglutinante en formulaciones de biofertilizantes en polvo ³ es conocido en el estado de la técnica y la adición a la composición no ocasiona un efecto sobre la actividad nematocida, es considerado obvio y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual las figuras 2-4 muestran que la composición es eficiente y en particular para *M. paranaensis* mejor que un producto japonés no identificado que contiene una cepa desconocida de *Bacillus sp*, se aclara en primer lugar que las figuras 2-4 indican que el grado de efectividad es determinado por la concentración del producto aplicado y que al incrementar la dosis incrementa la efectividad letal, situación común en la práctica. Ahora bien, solamente se determinó el grado de efectividad por la dosis aplicada sin tener en cuenta la duración del tiempo en el que los fitonemátodos quedaron expuestos a las sustancias, no hay resultados en los que se evidencie una reducción de daños al sistema radicular de las plantas sometidas a estudio, la aplicación de dos productos biológicos que contienen cepas de *Bacillus* sin especificar la especie, no permite tener la certeza de cuál o cuáles son las especies bacterianas con las que se está comparando la actividad de las rizobacterias de la presente solicitud.

³ <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2009/faz.95c/doc/faz.95c.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28800

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-026622

En referencia al argumento de la solicitante según el cual el documento D1 no especifica la preparación exacta aludida y no provee datos técnicos en absoluto y el documento D2 no especifica el tipo de cepas ni proporciona datos que permitan realizar experimentos comparativos, se aclara que para efectos de estudio de patentabilidad de la preparación reivindicada en la presente solicitud, se proyecta un análisis de nivel inventivo a partir de la combinación de los documentos D1 y D2, para lo cual el documento D1 divulga una preparación microbiana que contiene *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* y vehículos adecuados como polvo de silicio (Pág. 6 Ln 5-24) y el documento D2 divulga la aplicación de rizobacterias de *Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformis* para el control de fitonemátodos en el sistema radicular de plantaciones de tomate, específicamente de los mecanismos para el control biológico de fitonemátodos de la especie *Meloidogyne incognita* (Pág. 4)

Es oportuno aclarar que contrario a lo afirmado por la solicitante, no es posible evidenciar un efecto técnico asociado a una mezcla contra fitonemátodos por cuanto no hay resultados en los que se demuestre la relación de la dosis – tiempo y disminución de daño radicular de la plantación sometida a estudio, para así determinar el grado de efectividad del aduce la solicitante.

En referencia al argumento de la solicitante según el problema técnico objetivo subyacente de la presente invención es proporcionar una composición alternativa biológica para controlar o proporcionar resistencia contra fitonemátodos, se aclara que en ningún momento el método problema solución requiere que el estado de la técnica más cercano a la invención resuelva el mismo problema técnico objetivo planteado en la solicitud evaluada.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28800

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-026622

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “COMPOSICIÓN CONTRA NEMÁTODOS QUE COMPRENDE *Bacillus subtilis* y *Bacillus licheniformes*”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Chr. Hansen A/S advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 May 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

CARLOS R. OLARTE GARCIA, office@olartemoure.com

Elaboró: Edna Milena Bautista Rodriguez
Revisó: Sandra Carolina Crespo
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez