

P - 2020/49838

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2020/0013888**Solicitud de patente a nombre de **LOCUS AGRICULTURE IP COMPANY, LLC**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad LOCUS AGRICULTURE IP COMPANY, LLC, domiciliada en Ohio, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **12470** notificado electrónicamente el 25 de julio de 2023, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, y para el cual solicité prórroga de 30 días el 17 de octubre de 2023, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificación al Título

Con respecto a la observación sobre la falta de relación del título con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, me permito señalar que es deseo del solicitante modificar el título siguiendo la amable recomendación realizada por el examinador, de modo que ahora se lee:

“COMPOSICIÓN PARA TRATAR SUELO QUE COMPRENDE UN HONGO DEL GÉNERO TRICHODERMA Y UNA BACTERIA DEL GÉNERO BACILLUS”

En vista de lo anterior, amablemente solicito que la objeción al respecto se dé por superada.

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, se presenta junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de trece (13) reivindicaciones y reemplaza completamente el presentado anteriormente con la solicitud.

Específicamente, se realizan las siguientes modificaciones:

- 2.1** No se incluyen las reivindicaciones 2 a 5, 11 a 15, 17 a 21, 24, 27 a 31, 33, 34 y 36.
- 2.2** Se eliminan las frases “*de tratamiento de suelo*”, “*en donde el primer microorganismo y al segundo microorganismo ambos son microorganismos no patogénicos, formadores de spora*” y los términos “*Trichoderma ssp*” y “*Bacillus ssp*” de la reivindicación 1. Además, se incluye la composición del primer y segundo microorganismo con base en la página 16, líneas 5 a 8 del capítulo descriptivo de la solicitud; de dónde se selecciona el subproducto tal y como se encuentra soportado en la página 5, líneas 21 a 23 del capítulo descriptivo de la solicitud; y la composición de ambos microorganismos con respecto a la composición según indica la página 23, líneas 10 a 13 del capítulo descriptivo de la solicitud. Por último, se limitan el hongo y la bacteria al hongo *Trichoderma harzianum* y la bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus* como indica la descripción de la solicitud en la página 35, líneas 6 a 8 y en la página 36, líneas 19 a 22.
- 2.3** En la antigua reivindicación 6 (nueva reivindicación 2) se cambian los microorganismos con su debido soporte en la página 5, líneas 3 a 9 del capítulo descriptivo de la solicitud. Además, se elimina el término “*uno o más*” y se cambia por el término “*un*”.
- 2.4** En la antigua reivindicación 7 (nueva reivindicación 3) se elimina el término “*uno o más de*” y cambia el término “*y*” por “*o*”.
- 2.5** En la antigua reivindicación 8 (nueva reivindicación 4) se cambia el término “*uno o más*” por el término “*un*” y “*prebióticos seleccionados*” por “*prebiótico seleccionado*”.
- 2.6** En la antigua reivindicación 10 (nueva reivindicación 6) se cambia el término “*aplicar*” por “*mezclar*”, se agregan las cantidades de microorganismos y sus posibles subproductos y se indica que se agrega agua con base en la página 16, líneas 5 a 8, página 5, líneas 21 a 23 y página 6, líneas 3 a 9 del capítulo descriptivo de la solicitud. Por otra parte, se adiciona que la mezcla se carga a un sistema de rociador y que dicha mezcla puede ser aplicada al suelo, como indica la página 46, líneas 10 a 19 del capítulo descriptivo de la solicitud. Se limitan el hongo y la bacteria al hongo *Trichoderma harzianum* y la bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus* como indica la descripción de la solicitud en la página 35, líneas 6 a 8 y en la página 36, líneas 19 a 22 y se eliminan las frases referentes a la formación de esporas. Por último, se agrega la aplicación de una fuente de nitrógeno, fósforo o potasio seleccionado de algunas fuentes como indica la página 27, líneas 10 a 15 del capítulo descriptivo de la solicitud. El segundo y tercer “*y/o*” se cambian por “*y*” y el primero y cuarto por “*o*”.

- 2.7** Se cambia el término "y/o" por "y" en la antigua reivindicación 16 (nueva reivindicación 7).
- 2.8** Se cambia el término "y/o su ambiente circundante" por "o al suelo" en la antigua reivindicación 22 (nueva reivindicación 8).
- 2.9** Se indica en la antigua reivindicación 23 (nueva reivindicación 9) de donde es seleccionado el estresor ambiental con base en la página 20, línea 22 a la página 21, línea 2 del capítulo descriptivo de la solicitud.
- 2.10** Se cambia el término "y/o" por "o" en la antigua reivindicación 25 (nueva reivindicación 10).
- 2.11** Se elimina la frase "*usado para mejorar una o más cualidades del suelo*" en la antigua reivindicación 26 (nueva reivindicación 11) y se agrega que aplica cuando el suelo está seco, anegado o sin nutrientes con base en la página 48, líneas 5 a 9 del capítulo descriptivo de la solicitud.
- 2.12** Se cambia el término "y/o" por "y" en la antigua reivindicación 35 (nueva reivindicación 13).
- 2.13** Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias teniendo en cuenta los cambios realizados previamente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizan con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, se indica que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye trece (13) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

3. Materia no patentable

El examinador señala que las antiguas reivindicaciones 10 a 36 no serían patentables porque hacen referencia a usos, lo cual corresponde a materia considerada exceptuada de patentabilidad de acuerdo con lo establecido en el Art. 14 de la Decisión 486.

En relación con lo anterior, las reivindicaciones referidas a usos han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio o modificadas, tal como se indica en los numerales 2.1 y 2.6 a 2.12 de este documento. Por lo tanto, la objeción al respecto ha sido superada.

Por otra parte, se aclara que la antigua reivindicación 10 (nueva reivindicación 6) posee tres etapas correspondientes a mezclar, cargar la mezcla y aplicar la mezcla, por lo cual constituye todas las características de un método.

4. Pago de tasas

Considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo por concepto de pago de tasa de modificación, según lo establecido en la **Resolución 59669 de 2020**.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un menor número de cláusulas que el anteriormente presentado, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

5. Claridad y concisión de las reivindicaciones

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones presentadas por el examinador en su concepto técnico, de modo tal que las nuevas reivindicaciones reclaman de manera clara y concisa la invención descrita. Con respecto a las objeciones específicas del examinador, me permito manifestar lo siguiente:

- 5.1** El examinador señala que la reivindicación 1 no es clara porque no permite limitar el alcance de la solicitud y porque no se incluye el rango de concentración para el hongo y la bacteria.

Al respecto, y haciendo caso de la recomendación del examinador, se limitan el hongo y la bacteria incluyendo la especie y subespecie, además de su concentración, tal como se describe en el numeral 2.2 de este documento.

- 5.2** El examinador indica que la reivindicación 1 no es clara, porque refiere "*composición de tratamiento de suelo (...)*", lo cual hace referencia a un tratamiento y no es aceptable por la Oficina, y contiene el término "y/o" el cual es impreciso y no permite definir el alcance de la solicitud.

En este respecto, se informa al examinador que los términos han sido eliminados del capítulo reivindicatorio tal como se describe en el numeral 2.2 de este documento.

- 5.3** El examinador observa que el término "*uno o más*" de las antiguas reivindicaciones 6 a 8 (nuevas reivindicaciones 2 a 4) es impreciso.

Con respecto a esta objeción se realizan las modificaciones descritas en los literales 2.3, 2.4 y 2.5 eliminando dicho término.

En vista de lo anterior, las objeciones relacionadas con la claridad, la concisión y el soporte en la descripción del capítulo reivindicatorio, han quedado completamente superadas.

6. Descripción

El examinador manifiesta que el capítulo descriptivo de la solicitud “no divulga la invención de manera suficientemente clara y completa, para que una persona capacitada en la materia pueda ejecutarla, incumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina”.

En relación con las diferentes objeciones formuladas, se desea manifestar lo siguiente:

6.1 El examinador observa que el capítulo descriptivo (Radicado N°) no presenta evidencia de una composición que comprende “cualquier” primer microorganismo y segundo microorganismo, en donde el primer microorganismo es un hongo *Trichoderma spp.* y el segundo microorganismo es una bacteria *Bacillus spp.*, pueda ser utilizada para mejorar la producción del cultivo a un bajo costo. Al respecto, la Oficina aclara que el capítulo descriptivo evidencia una composición que comprende el hongo *Trichoderma harzianum* y la bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus* y no evidencia pruebas de campo con un subproducto de crecimiento adicional (Págs. 58-72, ejs. 1 a 19).

Al respecto, y siguiendo la sugerencia del examinador, se realizaron las modificaciones respectivas descritas en los numerales 2.2 y 2.6 de este documento limitando el hongo y la bacteria presentes en el capítulo descriptivo al hongo *Trichoderma harzianum* y la bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus*.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo descriptivo se ajusta a las disposiciones del artículo 28 de la Decisión 486/00.

7. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1, 2, 5 y 6 a 9 carecen de novedad a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento D1 (Mahdi Aboud H., *International Journal of Current Research*).

A este respecto, me permito resaltar que la presente invención reivindica:

Reivindicación 1 modificada:

*"Una composición para mejorar la inmunidad, salud, crecimiento o producción de una planta, la composición comprende de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un primer microorganismo y de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un segundo microorganismo, y un subproducto de crecimiento del primer y segundo microorganismo seleccionado de biotensoactivos, proteínas y enzimas; en donde el primer y segundo microorganismo juntos comprende de 5 a 20% en peso de la composición; y en donde el primer microorganismo es un hongo *Trichoderma harzianum*. y el segundo microorganismo es una bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus*".*

Por lo tanto, se considera pertinente recalcar que, para considerar que el objeto de la solicitud carece de novedad, se debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- El objeto de la invención en estudio debe estar contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad; y
- La comparación del objeto de la invención en cuestión y el estado del arte no debe centrarse o limitarse a los elementos de esta que son previamente conocidos, sino de lo inédito y novedoso que la caracteriza. Esto quiere decir que debe analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la solicitud en estudio.

Lo anterior significa que para que un documento del estado de la técnica pueda afectar la novedad de una solicitud, debe revelar todas y cada una de las características técnicas que la definen.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención está totalmente comprendida en el estado de la técnica, es decir, de forma individual en el documento D1, lo cual no sucede en este caso.

En particular, se hace notar que D1 no comprende *B. amyloliquefaciens*, y mucho menos *B. amyloliquefaciens subsp. locus*, tal como indica la reivindicación 1 modificada. Por lo tanto, la reivindicación 1 es novedosa con respecto a la materia reclamada en dicho documento D1.

Teniendo en cuenta que las antiguas reivindicaciones 2 y 5 fueron eliminadas del pliego reivindicatorio, y que las antiguas reivindicaciones 6 a 9 (nuevas reivindicaciones 2 a 5) son dependientes de la reivindicación 1, se consideran que también poseen novedad.

Así, dado que el documento D1 no divulga de forma TOTAL Y ABSOLUTA las características técnicas esenciales de la materia definida en el pliego reivindicatorio de la presente solicitud, es posible concluir que la presente solicitud cumple con el requisito de novedad estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486.

8. Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 3 y 4 no cumplirían con el requisito de nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de los documentos D1 (Mahdi Aboud H., *International Journal of Current Research*) y D2 (US9737572) combinados o individualmente.

Se aclara al examinador que dichas reivindicaciones han sido retiradas del pliego reivindicatorio como se describe en el literal 2.1 de este documento. Sin embargo, a continuación se presentarán argumentos indicando por qué el pliego reivindicatorio modificado cumple con el requisito de nivel inventivo a la luz de la materia reclamada en los documentos D1 y D2.

Con respecto, a lo anterior, me permito resaltar las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, que establecen que “se considerará que la 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”.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. Por el contrario, el análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Ahora bien, dichas condiciones no se cumplen para el caso en cuestión, pues, tal como se mostrará más adelante, las enseñanzas del estado de la técnica representadas en los documentos D1 y D2, no divulgan ni sugieren la invención con todas sus características técnicas, y, por lo tanto, la materia reclamada es inventiva a la luz del arte previo.

El análisis realizado por el examinador

En este caso particular, el examinador afirma que:

- D1 es el estado de la técnica más cercano a la invención.
- La diferencia entre la solicitud y D1 consiste en la especie de la bacteria.
- No hay evidencia de que incluir dicha especie de bacteria proporcione una composición con algún efecto técnico diferente al mencionado en D1.
- La diferencia ya está divulgada por D2 en la reivindicación 3.
- La reivindicación 4 no menciona alguna característica que aporte nivel inventivo a la solicitud.

Características de la invención

Reivindicación 1 modificada:

*"Una composición para mejorar la inmunidad, salud, crecimiento o producción de una planta, la composición comprende de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un primer microorganismo y de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un segundo microorganismo, y un subproducto de crecimiento del primer y segundo microorganismo seleccionado de biotensoactivos, proteínas y enzimas; en donde el primer y segundo microorganismo juntos comprende de 5 a 20% en peso de la composición; y en donde el primer microorganismo es un hongo *Trichoderma harzianum*. y el segundo microorganismo es una bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus*".*

Antigua reivindicación 10 (nueva reivindicación 6) modificada:

Un método para mejorar la inmunidad, salud, crecimiento y/o producción de una planta, en donde el método comprende:

mezclar de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un primer microorganismo y un subproducto de crecimiento del mismo seleccionado de un biosurfactante, una proteína y una enzima, y de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de

*un segundo microorganismo y un subproducto de crecimiento del mismo
seleccionado de un biotensoactivo, una proteína y una enzima, con agua para formar
una mezcla,*

*cargar la mezcla en un sistema de riego o en un rociador portátil para césped y
jardín, y*

*administrar la mezcla a una planta o suelo usando el sistema de riego o el
rociador portátil para césped y jardín, en donde el primer microorganismo es un
hongo Trichoderma Trichoderma harzianum, y el segundo microorganismo es una
bacteria Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus, y.*

*en donde el método además comprende aplicar una fuente de nitrógeno, fósforo
o potasio, o un prebiótico seleccionado entre extracto de algas, ácido fúlvico, quitina,
humato y ácido húmico, a la planta o al suelo.*

D1 y D2, y sus diferencias con respecto a la invención

En primer lugar, D1 no menciona *B. amyloliquefaciens*, y mucho menos *B. amyloliquefaciens subsp. locus*, tal como indica la reivindicación 1 modificada. De esta forma, la solicitud es novedosa con respecto a D1 por más razones que las mencionadas por el examinador.

En segundo lugar, se aclara que la bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus* ha estado en posesión del solicitante desde principios del 2016, tal como se indica en la declaración adjunta.

De esta forma, la diferencia no es subsanada por el documento D2, lo cual indica que la solicitud es novedosa y tiene nivel inventivo cuando se la compara con los documentos D1 y D2 solos o en conjunto.

9. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que la presente solicitud es novedosa e inventiva, cumpliendo con los requisitos establecidos en los requisitos 14, 16 y 18 de la Decisión 486.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por trece (13) reivindicaciones.
- Recibo de pago por concepto de modificaciones voluntarias.
- Statement-Milovanovic
- Declaración de Milovanovic (traducción en español)

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Una composición para mejorar la inmunidad, salud, crecimiento o producción de una planta, la composición comprende de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un primer microorganismo y de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un segundo microorganismo, y un subproducto de crecimiento del primer y segundo microorganismo seleccionado de biotensoactivos, proteínas y enzimas; en donde el primer y segundo microorganismo juntos comprende de 5 a 20% en peso de la composición; y en donde el primer microorganismo es un hongo *Trichoderma harzianum*. y el segundo microorganismo es una bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus*.
2. La composición de la reivindicación 1, que además comprende un microorganismo adicional seleccionado de *Wickerhamomyces anomalus*, *Pseudomonas chlororaphis*, *Starmerella bombicola*, *Saccharomyces boulardii*, *Pichia occidentalis*, *Pichia kudriavzevii*, *Meyerozyma guilliermondii*, *Myxococcus xanthus*, y *Azotobacter vinelandii*.
3. La composición de la reivindicación 1, que además comprende glucosa, glicerol o glicerina.
4. La composición de la reivindicación 1, que además comprende un prebiótico seleccionado de extracto de algas, ácido fúlvico, quitina, humato y ácido húmico.
5. La composición de la reivindicación 1, formulada como un polvo seco o gránulos secos.
6. Un método para mejorar la inmunidad, salud, crecimiento y/o producción de una planta, en donde el método comprende:

mezclar de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de un primer microorganismo y un subproducto de crecimiento del mismo seleccionado de un biosurfactante, una proteína y una enzima, y de 1×10^6 a 1×10^{12} CFU/ml de

un segundo microorganismo y un subproducto de crecimiento del mismo seleccionado de un biotensoactivo, una proteína y una enzima, con agua para formar una mezcla,

cargar la mezcla en un sistema de riego o en un rociador portátil para césped y jardín, y

administrar la mezcla a una planta o suelo usando el sistema de riego o el rociador portátil para césped y jardín, en donde el primer microorganismo es un hongo *Trichoderma Trichoderma harzianum*, y el segundo microorganismo es una bacteria *Bacillus amyloliquefaciens subsp. locus*, y.

en donde el método además comprende aplicar una fuente de nitrógeno, fósforo o potasio, o un prebiótico seleccionado entre extracto de algas, ácido fúlvico, quitina, humato y ácido húmico, a la planta o al suelo.

7. El método de la reivindicación 6, en donde el primer microorganismo, el segundo microorganismo y los subproductos de crecimiento de éstos, se ponen en contacto directamente con las raíces de la planta.
8. El método de la reivindicación 6, en donde el primer microorganismo, el segundo microorganismo y/o los subproductos de crecimiento de éstos, no se aplican simultáneamente con, o dentro de 7 a 10 días antes o después de la aplicación de benomil, cloruro de amonio de dimetilo de dodecilo, dióxido de hidrógeno/ácido peroxiacético, imazilil, propiconazol, tebuconazol, o triflumizol a la planta o al suelo.
9. El método de la reivindicación 6, en donde la planta tiene salud inmune comprometida debido a una infección de un agente patogénico o debido a un

estresor ambiental seleccionado de sequía, temperaturas extremas, inundaciones, fuertes vientos, desastres naturales, cambios en el pH del suelo, alta radiación, compactación del suelo y contaminación.

10. El método de la reivindicación 9, en donde la planta es una planta de cítricos afectada por enfermedad de enverdecimiento de cítricos o enfermedad de cancro de cítrico.
11. El método de la reivindicación 6, en donde el suelo está seco, anegado o sin nutrientes.
12. El método de la reivindicación 10, en donde la planta de cultivo se selecciona de cítricos, tomate, césped, papa, caña de azúcar, uvas, sandía, cantalupo o melón, lechuga, almendra, cebolla, zanahoria, bayas y algodón.
13. El método de la reivindicación 10, en donde el primer y/o el segundo microorganismos y los subproductos de crecimiento de éstos, son producidos usando fermentación de estado sólido.

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Examiner : Alma Pipic
Art Unit : 1617
Inventor(s) : Paul S. Zorner *et al.*
Serial No. : 16/461,295
Date Filed : May 15, 2019
Conf. No. : 3456
For : Microbe-Based Products for Enhancing Plant Root and Immune Health

Mail Stop Amendment
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313

STATEMENT OF MAJA MILOVANOVIC UNDER 37 C.F.R. §1.804

Sir/Madam:

I, Maja Milovanovic, hereby declare:

THAT, I am the Microbiology Manager for Locus Agricultural Solutions;

THAT, I have been responsible for the deposit of biological materials according to the Budapest Treaty for the Applicant of the above-referenced patent application;

And, being thus duly qualified, do further declare as follows:

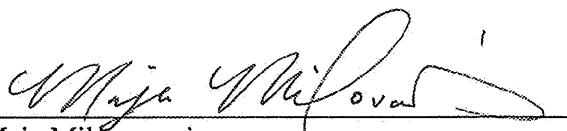
- I. The microorganism “*Bacillus amyloliquefaciens*” as described in this patent application was in the possession of the Applicant prior to the earliest priority date for the subject application, i.e., at least as early as May 8, 2018. A culture of this microbe has been deposited with the Northern Regional Research Laboratory (NRRL) Culture Collection, USDA, ARS, NCAUR, MPM, 1815 N. University

St., PEORIA, IL 61604, USA. The microorganism was deposited on February 26, 2020 and was assigned accession number NRRL B-67928 by the depository. *Bacillus amyloliquefaciens* NRRL B-67928 is a biological material specifically identified by the name *Bacillus amyloliquefaciens* or *Bacillus amyloliquefaciens subsp locus* in the application as filed.

- II. The microorganism “*Wickerhamomyces anomalus*” as described in this patent application was in the possession of the Applicant prior to the earliest priority date for the subject application, i.e., at least as early as May 8, 2018. A culture of this microbe has been deposited with the Northern Regional Research Laboratory (NRRL) Culture Collection, USDA, ARS, NCAUR, MPM, 1815 N. University St., PEORIA, IL 61604, USA. The microorganism was deposited on May 06, 2021 and was assigned accession number NRRL Y-68030 by the depository. *Wickerhamomyces anomalus* NRRL Y-68030 is a biological material specifically identified by the name *Wickerhamomyces anomalus* in the application as filed.
- III. The microorganism “*Bacillus subtilis* B4” as described in this patent application was in the possession of the Applicant prior to the earliest priority date for the subject application, i.e., at least as early as May 8, 2018. A culture of this microbe has been deposited with the Northern Regional Research Laboratory (NRRL) Culture Collection, USDA, ARS, NCAUR, MPM, 1815 N. University St., PEORIA, IL 61604, USA. The microorganism was deposited on May 06, 2021 and was assigned accession number NRRL B-68031 by the depository. *Bacillus subtilis* NRRL B-68031 is a biological material specifically identified by the name *Bacillus subtilis* B4 in the application as filed.

I declare further that all statements made in this Statement of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true and further that these statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the specification or any patent issuing thereon.

Dated: July 13th, 2022


Maja Milovanovic

EN LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Examinador : Alma Pipic
Unidad de Arte : 1617
Inventor(es) : Paul S. Zorner et al.
N.º de serie : 16/461,295
Fecha de presentación : May 15, 2019
Conf. No. : 3456
Para : Productos a base de microbios para mejorar la salud de las raíces y el sistema inmunológico de las plantas

Enmienda de Suspensión de Correo
Comisionado de Patentes
Apartado de correos 1450
Alexandria, VA 22313

DECLARACION DE MAJA MILOVANOVIC BAJO 37 C.F.R. § 1.804

Señor/Señora:

Yo, Maja Milovanovic, declaro:

QUE, soy el Gerente de Microbiología de Locus Agricultural Solutions;

QUE, he sido responsable del depósito de materiales biológicos de acuerdo con el Tratado de Budapest para el Solicitante de la solicitud de patente antes mencionada;

Y, estando así debidamente calificado, declaro además lo siguiente:

- I. El microorganismo "*Bacillus amyloliquefaciens*", tal como se describe en esta solicitud de patente, estaba en posesión del solicitante antes de la fecha de prioridad más temprana para la solicitud en cuestión, es decir, al menos desde el 8 de mayo de 2018. Un cultivo de este microbio ha sido depositado en la Colección de Cultivos del Laboratorio de Investigación Regional del Norte (NRRL), USDA, ARS, NCAUR, MPM, 1815 N. University St, PEORIA, IL 61604, USA. El microorganismo fue depositado el 26 de febrero de 2020 y le fue asignado el número de acceso NRRL B-67928 por el depositante. *Bacillus amyloliquefaciens* NRRL B-67928 es un material

biológico identificado específicamente con el nombre de *Bacillus amyoliguefaciens* o *Bacillus amyoliguefaciens subsp locus* en la solicitud presentada.

- II. El microorganismo "*Wickerhamomyces anomalus*", tal como se describe en esta solicitud de patente, estaba en posesión del solicitante antes de la fecha de prioridad más temprana para la solicitud en cuestión, es decir, al menos desde el 8 de mayo de 2018. Un cultivo de este microbio ha sido depositado en la Colección de Cultivos del Laboratorio de Investigación Regional del Norte (NRRL), USDA, ARS, NCAUR, MPM, 1815 N. University St., PEORIA, IL 61604, USA. El microorganismo fue depositado el 06 de mayo de 2021 y se le asignó el número de acceso NRREL Y-68030 por el depositante. *Wickerhamomyces anomalus* NRRI. Y-68030 es un material biológico identificado específicamente con el nombre de *Wickerhamomyces anomalus* en la solicitud presentada.
- III. El microorganismo "*Bacillus subtilis* B4", tal como se describe en esta solicitud de patente, estaba en posesión del solicitante antes de la fecha de prioridad más temprana para la solicitud en cuestión, es decir, al menos desde el 8 de mayo de 2018. Un cultivo de este microbio ha sido depositado en la Colección de Cultivos del Laboratorio de Investigación Regional del Norte (NRRL), USDA, ARS, NCAUR, MPM, 1815 N. University St., PEORIA, IL 61604, USA. El microorganismo fue depositado el 06 de mayo de 2021 y se le asignó el número de acceso NRRL B-68031 por el depositante. *Bacillus subtilis* NRRI, B-68031 es un material biológico identificado específicamente con el nombre de *Bacillus subtilis* B4 en la solicitud presentada.

Declaro además que todas las declaraciones hechas en esta Declaración de mi propio conocimiento son verdaderas y que todas las declaraciones hechas sobre la información y la creencia se consideran verdaderas y además que estas declaraciones y similares así hechas se castigan con multa o prisión, o ambas, en virtud de la Sección 1001 del Título 18 del Código de los Estados Unidos y que tales declaraciones falsas intencionales pueden poner en peligro la validez de la descripción o cualquier patente emitida al respecto.

Fecha: Julio 13 de 2022


Maja Milovanovic



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0013888
Recibo: 23-232475
Fecha: 30/11/2023

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 901140
CUS: 307878620

Patente PCT

PRODUCTOS A BASE DE MICROBIO PARA MEJORAR LA RAZ DE LA PLANTA Y LA SALUD INMUNE

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 196,000