

ANEXO 1.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario 120170142	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	Véase formulario PCT/IPEA/416
Solicitud internacional N° PCT/ES2017/070488	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 6 julio 2017 (06.07.2017)	Fecha de prioridad (día/mes/año)
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional e CIP Ver Hoja Adicional		
Solicitante AGROZONO, S. L.		

- El presente informe preliminar internacional sobre patentabilidad, se establece por esta Administración encargada del examen preliminar internacional según el Artículo 35 y se transmite al solicitante conforme al Artículo 36.
- Este INFORME comprende 6 hojas, incluida la presente hoja de portada.
- Este informe también contiene ANEXOS, que comprenden:
 - ☒ (remitido al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de 7 hojas. descritas a continuación:
 - ☒ hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos que han sido modificadas y hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Administración, a menos que estas hojas hubieran sido reemplazadas o canceladas, y cualquier escrito de acompañamiento (véase Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y la Instrucción administrativa 607 del PCT).
 - ☐ hojas que contienen rectificaciones no tomadas en cuenta por esta Administración porque no estuvieran disponibles en el momento en el que esta Administración comenzó a elaborar este informe, así como los escritos de acompañamiento (Reglas 66.4bis, 70.2.e), 70.16 y 91.2)
 - ☐ hojas de reemplazo y escritos de acompañamiento, que esta Administración considera que, o bien contienen una modificación que se extiende mas allá de lo divulgado en la solicitud internacional tal y como fue inicialmente presentada, o bien las hojas de reemplazo no se acompañaron de un escrito indicando la base para la modificación en la solicitud tal y como se presentó, según se indica en el punto 4 del Recuadro I y en el Recuadro Suplementario (véase Regla 70.16 b)).
 - ☐ (remitido únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar tipo y número de soporte(s) electrónico(s)) , que contiene una lista de secuencias, solo en formato electrónico, como se indica en el Recuadro Suplementario relativo a listas de secuencias (ver párrafo 3ter del AnexoC de las Instrucciones Administrativas).

- El presente informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:
 - ☒ Recuadro I Base de este informe
 - ☐ Recuadro II Prioridad
 - ☐ Recuadro III No formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial
 - ☐ Recuadro IV Falta de unidad de invención
 - ☒ Recuadro V Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
 - ☒ Recuadro VI Ciertos documentos citados
 - ☐ Recuadro VII Defectos en la solicitud internacional
 - ☐ Recuadro VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar internacional 26 febrero 2019 (26.02.2019)	Fecha de finalización del presente informe 19 junio 2019 (19.06.2019)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana 75 - 28071 Madrid (España) N° de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado Marta López de Rego Lage N° de teléfono: 91 349 84 05

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2017/070488

Recuadro I. Base de este informe

1. Por lo que respecta al **idioma**, este informe se ha establecido sobre la base:
 - ☒ de la solicitud internacional en el idioma en el que se depositó
 - ☐ de una traducción del idioma original al siguiente idioma , que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de:
 - ☐ búsqueda internacional (Reglas 12.3.a) y 23.1.b))
 - ☐ publicación de la solicitud internacional (Regla 12.4.a))
 - ☐ examen preliminar internacional (Reglas 55.2.a) y/o 55.3.a))

2. Por lo que respecta a los **elementos** de la solicitud internacional, esta opinión se ha establecido sobre la base de *(las hojas de reemplazo que hayan sido enviadas a la Oficina Receptora en respuesta a un requerimiento según el Artículo 14 se las denomina en este informe como "inicialmente presentadas" y no se anexan al informe)*:
 - ☐ la solicitud internacional tal y como fue inicialmente presentada/enviada
 - ☒ la descripción: páginas 1-24, tal como se presentaron/enviaron inicialmente
 - páginas * recibidas por esta Administración en fecha
 - páginas * recibidas por esta Administración en fecha
 - ☒ las reivindicaciones: números , tal como se presentaron/enviaron inicialmente
 - números * , modificadas (acompañadas de una declaración) según el Artículo 19
 - números * 1-10 recibidas por esta Administración en fecha 26/02/2019
 - ☒ los dibujos: páginas 1-9, tal como se presentaron/enviaron inicialmente
 - páginas * recibidas por esta Administración en fecha
 - páginas * recibidas por esta Administración en fecha
 - ☐ una lista de secuencias - ver Recuadro Suplementario relativo a listas de secuencias

3. ☐ Las modificaciones ha ocasionado la anulación de:
 - ☐ la descripción, páginas
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.
 - ☐ los dibujos, hojas/fig.
 - ☐ la lista de secuencias (*precisar*)

4. ☐ Esta opinión se ha establecido como si (algunas de) las modificaciones listadas más abajo no se hubieran realizado ya que, o bien se considera que van más allá de la divulgación de la invención tal como fue presentada, o bien no se acompañaron de una carta indicando la base para las modificaciones en la solicitud tal y como se presentó, como se indica en el Recuadro Suplementario (Regla 70.2.c) y c-bis)).
 - ☐ la descripción, páginas
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.
 - ☐ los dibujos, hojas/fig.
 - ☐ la lista de secuencias (*precisar*)

5. ☐ Esta opinión se ha establecido:
 - ☐ tomando en consideración la **rectificación de un error evidente** autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Reglas 66.1.d-bis) y 70.2.e)).
sin tomar en consideración la **rectificación de un error evidente** autorizado por o notificado a esta Administración según la Regla 91 (Reglas 66.4bis y 70.2.e)).

6. ☒ Por lo que respecta a las búsquedas complementarias (Reglas 66.1 ter y 70.2(f):
 - ☒ esta Administración ha realizado una búsqueda complementaria el 19/06/2019
 - ☐ se han recuperado documentos adicionales durante la búsqueda complementaria.
 - ☐ esta Administración no ha realizado búsqueda complementaria por considerar que no sería de utilidad.

7. ☐ El(los) informe(s) de búsqueda internacional suplementario(s) emitido(s) por la(s) Administración(es) ha(n) sido recibido(s) y tomados(s) en consideración para establecer esta opinión (Regla 45bis.8.b) y c))

* Si se utiliza el punto 4, algunas o todas estas páginas pueden llevar el sello de "sustituida"

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2017/070488

Recuadro V. Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones	1-10	SI
	Reivindicaciones	----	NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones	1-10	SI
	Reivindicaciones	----	NO
Aplicación industrial	Reivindicaciones	1-10	SI
	Reivindicaciones	----	NO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)
Documentos tenidos en consideración.

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	AGROZONO, todo el documento	14/10/2016
D02	JP H1030091 A (MATSUMOTO BISEIBUTSU KENKYUSHO), párrafos[14 - 15]; Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE.	03/02/1998
D03	KAZUHIRO FUJIWARA et al. <i>Effects of Ozonated Water Application on the Population Density of Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici in Soil Columns</i> . OZONE: SCIENCE AND ENGINEERING, 20060501 LEWIS PUBLISHERS, CHELSEA, MI, US. 01/05/2006, Vol. 28, N° 2, Páginas 125 - 127, ISSN 0191-9512, página 126 Resumen. Recuperado de EPOQUE <DOI: doi:10.1080/01919510600559435>	01/05/2006
D04	JP 2002020211 A (SHINKO PLANT KENSETSU KK Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE.	23/01/2002
D05	CN 102640668 A (UNIV CHINA AGRICULTURAL) Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE.	22/08/2012
D06	ES 2625034 A1 (VILLANUEVA DECODES EMILIO JESUS), Todo el documento.	18/07/2017

A la vista del informe de búsqueda internacional y opinión escrita realizados por esta Oficina en fecha 1/02/2018, el solicitante ha presentado una serie de modificaciones de la memoria inicial el día 26/02/2019. Se estima que dichas modificaciones de la memoria implican una modificación en cuanto a la declaración motivada sobre la novedad y actividad inventiva desarrollada en el recuadro V (formulario ISA237), por lo motivos que se exponen a continuación:

Reivindicación 1

En la contestación proporcionada por el solicitante, se ha procedido a unir las reivindicaciones originales 1 y 6, fusionándolas en una única reivindicación 1.

Tal y como se comentó en el Informe de Búsqueda Internacional (1/02/2018), las características técnicas incluidas en la primera reivindicación de la solicitud original serían evidentes para el experto en la materia en base a lo divulgado en D01 y al conocimiento común del estado de la técnica pertinente. Sin embargo, las características técnicas divulgadas en la reivindicación 6 (*a saber: agua ozonizada que contienen nano-burbujas generadas en un tanque de mezclado a presión de entre 2,5 y 3 atm*) no se encuentran divulgadas en ninguno de los documentos citados en el IBI, ni tampoco resultarían obvias para el experto en la materia partiendo de los mismos. El uso de dicha presión es de suma importancia para la invención, ya que permite disminuir el tamaño de las burbujas de ozono, aumentando la cantidad de gas disuelta en el agua y reduciendo así la cantidad de generadores necesarios, el consumo eléctrico y el tamaño del equipo a utilizar para aplicar el tratamiento.

Puesto que las reivindicaciones originales 1 y 6 se han fundido en una nueva reivindicación 1, las características técnicas incluidas en esta reivindicación no serían obvias para el experto en la materia partiendo del estado de la técnica encontrado durante la búsqueda inicial (IBI). Así las cosas, con el fin de determinar si se hubieran publicado documentos adicionales que pudieran afectar a los requisitos de patentabilidad, se ha realizado una búsqueda complementaria del estado de la técnica, en la que no se han encontrado documentos nuevos que divulguen todas las características técnicas aquí incluidas, siendo D01 el documento más cercano

Por lo tanto, se considera que el objeto de la nueva reivindicación 1 sí satisfaría los requisitos de novedad y actividad inventiva (Art. 33(2) y 33(3) PCT).

Sigue en página siguiente...

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud internacional N°

PCT/ES2017/070488

Continuación Recuadro V. Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
Continuación 2.

Reivindicaciones 2-10

Estas reivindicaciones dependen de la anterior, por lo que tienen por objeto un método de desinfección de suelos que cuenta con todas las características técnicas incluidas en ella.

Por consiguiente, se considera que estas reivindicaciones igualmente cumplirían los requisitos de novedad y actividad inventiva (Art. 33(2) y 33(39) PCT).

En resumen, se considera que el objeto de las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en la memoria modificada (26/02/2019) cumpliría los requisitos de patentabilidad contemplados en el artículo 33(1) del PCT.

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N°

PCT/ES2017/070488

Recuadro VI. Ciertos documentos citados

1. Ciertos documentos publicados (Regla 70.10)

Solicitud N° Patente N°	Fecha de publicación (día/mes/año)	Fecha de presentación (día/mes/año)	Fecha de prioridad (válidamente reivindicada) (día/mes/año)
ES 2625034 A1	18/07/2017	18/01/2016	

El documento ES 2625034 A1 (D06) se podrá tomar en consideración en las fases nacionales o regionales a la hora de examinar la novedad y la actividad inventiva de las reivindicaciones 1 – 10 de esta solicitud.

2. Divulgaciones no escritas (Regla 70.9)

Tipo de divulgación no escrita	Fecha de la divulgación no escrita (día/mes/año)	Fecha de la divulgación escrita que se refiere a la divulgación no escrita (día/mes/año)

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD

Solicitud internacional N°

PCT/ES2017/070488

Recuadro suplementario clasificaciones

Clasificaciones de invención y adicionales

B09C1/00 (2006.01)

A01N59/00 (2006.01)

C02F1/78 (2006.01)

C09K17/40 (2006.01)

REIVINDICACIONES

1.- Un método para desinfectar suelos u otros sustratos de cultivo agrícola, caracterizado porque comprende:

- 5 - obtener un suelo u otro sustrato de cultivo agrícola a su capacidad de campo;
 - tratar el suelo o sustrato a capacidad de campo de la etapa anterior con agua ozonizada que contiene mín. 2 ppm de ozono, donde el agua ozonizada se prepara in situ con un equipo de producción de ozono conectado al suministro de agua con un pH entre 5,0 y 7,5, y contiene nano-burbujas de ozono obtenidas en un tanque de mezclado presurizado a una
10 presión entre 2,5 y 3,0 atm;
 - dejar transcurrir un periodo mínimo de 30 min desde el tratamiento con ozono; e
 - inocular el suelo o sustrato agrícola desinfectado con al menos una especie de microorganismo beneficioso.

- 15 2.- El método para desinfectar según la reivindicación 1, donde se deja transcurrir un periodo entre 30 min y 48 horas entre el tratamiento del suelo o sustrato con el agua ozonizada y la inoculación con al menos una especie de microorganismo beneficioso.

- 20 3.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, donde el contenido de ozono disuelto en el agua ozonizada es entre 5 y 6 ppm.

- 4.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el tratamiento con agua ozonizada se realiza por un periodo de tiempo entre 1 h 30 min y 2 horas.

- 25 5.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, donde el contenido de ozono disuelto en el agua ozonizada es entre 6 y 8 ppm, y el tratamiento del suelo o sustrato con este agua ozonizada se realiza por un periodo de tiempo inferior a 90 min.

- 30 6.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el microorganismo beneficioso se selecciona del grupo que consiste en *Trichodermas*, *Bacillus*, *Azotobacter*, *Pseudomonas* y una combinación cualquiera de los anteriores.

- 35 7.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde el

suelo o sustrato agrícola desinfectado se trata con 11 cepas de microorganismos diferentes.

5 8.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde el agua se aplica por riego localizado.

9.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde el suelo o sustrato no tiene cultivo en producción, y el método comprende las siguientes etapas:

- 10 - preparar el suelo o sustrato para la plantación;
- obtener el suelo o sustrato a su capacidad de campo;
- tratar el suelo o sustrato a capacidad de campo de la etapa anterior con agua ozonizada que contiene mín. 2 ppm de ozono, donde el agua ozonizada se prepara in situ con un equipo de producción de ozono conectado al suministro de agua con un pH entre 5,0 y 7,5;
15 - dejar transcurrir un periodo mínimo de 30 min desde el tratamiento con ozono;
- inocular el suelo o sustrato agrícola desinfectado con al menos una especie de microorganismo beneficioso; y
- plantar el vegetal a cultivar.

- 20 10.- El método para desinfectar según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde el suelo o sustrato con cultivo en producción, y el método comprende las siguientes etapas:
- obtener el suelo o sustrato a su capacidad de campo;
- tratar el suelo o sustrato de la etapa anterior con agua ozonizada que contiene mín. 2 ppm de ozono, donde el agua ozonizada se prepara in situ con un equipo de producción de
25 ozono conectado al suministro de agua con un pH entre 5,0 y 7,5;
- dejar transcurrir un periodo mínimo de 30 min desde el tratamiento con ozono; e
- inocular el suelo o sustrato agrícola desinfectado con al menos una especie de microorganismo beneficioso.