

CASTELLANOS & CO.
ABOGADOS
 Calle 94 A No 7 A - 09
 Bogotá, D C , COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-001259- -00002-0000
 Fee 2005-08-02 15:45:47 Dep 2020 NUECREACIONES
 Tra 11 PATENTEIYII
 Ene. 379 FASENACIONALI
 Act 444 RESPUESTAREQUE Folios. 15

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E S D.

Ref Expediente No 06.001.259

Solicitud de Patente de Invención Fase Nacional para:

**"PROTEINAS INSECTICIDAS SECRETADAS DE BACILLUS THURINGIENSIS Y
 USO DE LAS MISMAS"**

Solicitante **MONSANTO TECHNOLOGY, LLC.**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FORMA

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, en atención a su oficio No 6526 notificado el **16 de Junio de 2006** y estando dentro del término concedido, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

Establece el funcionario examinador lo siguiente

- "Si fuere el caso, el solicitante debe adjuntar la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional (Art. 36.2.b) del tratado PCT".***
- "la solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante". (Art. 26-k).***
- "la solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Además, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica".***

Con el objeto de atender a las anteriores observaciones, me permito presentar la copia del informe del examen preliminar en inglés junto con su traducción simple al castellano. Dicho informe no contiene anexos.

Con respecto a los demás documentos requeridos me permito informar a su Despacho que dichos documentos se presentaron el día 16 de Febrero de 2006 con número de radicación 06001259 00000001 (Anexo copia de dicho memorial para su información).

Cumplido así con lo dispuesto, atentamente solicito a Ud. se continúe con el trámite correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Señor Jefe,



Margarita Castellanos Abondano

C C No. 39.779.654 de Usaquén

T P.A No. 70.819 del Consejo Superior de la Judicatura

Calle 94 A No 7 A-09 – Bogotá, D C

Teléfonos. 6107420 – 6107480

Bogotá, D C.
MCA/

2 AGO. 2006

PATENT COOPERATION TREATY

rec'd
7/10/06

337

h

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To
TIMOTHY K. BAILL
MONSANTO COMPANY
800 NORTH LINDBERGH BLVD
MAIL ZONE E2NA
ST LOUIS, MO 63167

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
INTERNATIONAL PRELIMINARY
REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year) 06 JUL 2006

Applicant's or agent's file reference

38-21(52806)

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No

PCT/US04/21692

International filing date (day/month/year)

06 July 2004 (06 07 2004)

Priority date (day/month/year)

07 July 2003 (07 07 2003)

Applicant

MONSANTO TECHNOLOGY, LLC

- 1 The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application
- 2 A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices
- 3 Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices
- 4 REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 19(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301)

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the *PCT Applicant's Guide*.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims

Name and mailing address of the IP/EA/US

Mail stop PCT Am DPLAUS

Commissioner for Patents

P.O. Box 1436

Alexandria, Virginia 22314-1436

Facsimile No. (571) 273-3201

Authorized officer

Anne R. Kubelik

Telephone No. (571) 272-0547

Form PCT/IB/416 (January 2004)

GW
JH

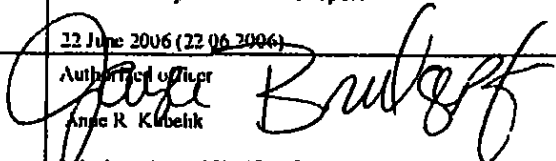
PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 38-21(52806)	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/HPA/416
International application No PCT/US04/21692	International filing date (day/month/year) 06 July 2004 (06 07 2004)	Priority date (day/month/year) 07 July 2003 (07 07 2003)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC IPC: Please See Continuation Sheet USPC: 800/279,301,424/725,424/93 2,435/418,514/2,536/23.71,530/350			
Applicant MONSANTO TECHNOLOGY, LLC			
1 This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36 2 This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet 3 This report is also accompanied by ANNEXES, comprising a ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of ___ sheets, as follows ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70 16 and Section 607 of the Administrative Instructions) ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box b ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions)			
4 This report contains indications relating to the following items ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☒ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 05 May 2005 (05 05 2005)		Date of completion of this report 22 June 2006 (22 06 2006)	
Name and mailing address of the IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, Virginia 22314-1450 Facsimile No. (571) 273-3201		 Authorized officer Anne R. Kubeik Telephone No. (571) 272-0547	

Form PCT/HPA 409 (cover sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/US04/21692

Box No. 1 Basis of the report

1 With regard to the language, this report is based on

- ☒ the international application in the language in which it was filed
- ☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))

2 With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)

- ☒ the international application as originally filed/furnished
- ☒ the description
- pages 1-77 as originally filed/furnished
- pages* NONE received by this Authority on _____
- pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the claims
- pages 78-83 as originally filed/furnished
- pages* NONE as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* NONE received by this Authority on _____
- pages* NONE received by this Authority on _____
- ☒ the drawings
- pages 1-3 as originally filed/furnished
- pages* NONE received by this Authority on _____
- pages* NONE received by this Authority on _____

☐ a sequence listing and/or any related table(s) - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing3 ☐ The amendments have resulted in the cancellation of

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs. _____
- ☐ the sequence listing (specify) _____
- ☐ any table(s) related to the sequence listing (specify) _____

4 ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c))

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs. _____
- ☐ the sequence listing (specify) _____
- ☐ any table(s) related to the sequence listing (specify) _____

* If item 1 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded"

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/US04/21692

Box No. IV Lack of unity of invention

- 1 ☐ In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has, within the applicable time limit
- ☐ restricted the claims
 - ☐ paid additional fees
 - ☐ paid additional fees under protest, and, where applicable, the protest fee
 - ☐ paid additional fees under protest but the applicable protest fee was not paid
 - ☐ neither restricted the claims nor paid additional fees
- 2 ☒ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees
- 3 This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is
- ☐ complied with
 - ☒ not complied with for the following reasons

Please See Continuation Sheet

- 4 Consequently, this report has been established in respect of the following parts of the international application

- ☒ all parts
- ☐ the parts relating to claims Nos. _____

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No
PCT/US04/21692

Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	
1	Statement	
	Novelty (N)	Claims <u>5-11, 13, 15-21, 24-47</u> YES Claims <u>1-4, 12, 14, 22-23</u> NO
	Inventive Step (IS)	Claims <u>5-10, 13, 15-21, 24-47</u> YES Claims <u>1-4, 11-12, 14, 22-23</u> NO
	Industrial Applicability (IA)	Claims <u>1-47</u> YES Claims <u>NONE</u> NO
2	Citations and Explanations (Rule 70.7) Claims 1-47 meet the criteria set out in PCT Article 33(4), and thus have industrial applicability, because the subject matter claimed can be made or used in industry. Claim 5-10, 13, 15-21 and 24-47 meet the criteria set out in PCT Article 33(2)-(3), because the prior art does not teach or fairly suggest Nucleic acids of SEQ ID NOs 1-4, 6-12 or 15-33. Claims 1-4, 12, 14 and 22-23 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by HWANG et al (1998, System Appl Microbiol 21:179-184). HWANG et al teach a <i>Bacillus thuringiensis</i> nucleic acid that hybridizes to SEQ ID NO 5 and teach the protein it encodes. Claims 1-4, 12, 14 and 22-23 lack novelty under PCT Article 33(2) as being anticipated by BERRY et al (2002, Appl Environ Microbiol 5082-5095). BERRY et al teach a <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> nucleic acid that hybridizes to SEQ ID NO 5 and teach the protein it encodes. Claims 1-4, 11-12, 14 and 22-23 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over BERRY et al (2002, Appl Environ Microbiol 5082-5095) in view of PLANT GENETIC SYSTEMS, NV (1991, EP 451,878). The claims are drawn to a method of controlling a coleopteran pest by contacting it with protein encoded by a nucleic acid that hybridizes to SEQ ID NO 5. BERRY et al teach a protein encoded by a <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> nucleic acid that hybridizes to SEQ ID NO 5. PLANT GENETIC SYSTEMS teaches a method of controlling a coleopteran pest by contacting it with <i>Bacillus thuringiensis</i> protein (pg 26-58). One of ordinary skill in the art would have been motivated to substitute the nucleic acids taught by BERRY et al in the method taught by PLANT GENETIC SYSTEMS because of the importance of <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>israelensis</i> in pest control (BERRY et al, pg 5082, left column).	

Form PCT/IPC/409 (Box No. V) (April 2005)

Supplemental Box

In case the space in any of the preceding boxes is not sufficient.

Continuation of

Continuation of IP*

C12N 15/32(2006 01), 15/82(2006 01), 1/21(2006 01), C07K 14/325(2006 01), C12P 21/02(2006 01), 19/34(2006 01), A01N 63/02(2006 01), 65/00(2006 01)

IV. 3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is not complied with for the following reasons:
This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single general inventive concept under PCT Rule 13.1

Groups 1-24, claim(s) 1-9, 14-24 and 27-47 drawn to a nucleic acid, host cells, bacteria, plants, seeds, and constructs comprising it, a method of using it to detect a nucleic acid, and a method of making the plants, wherein

Group 1 is drawn to SEQ ID NO 2,

Group 2 is drawn to SEQ ID NO 3,

Group 3 is drawn to SEQ ID NO 5,

etc.

Groups 25-31, claim(s) 10-13 and 25-26, drawn to a protein and a method of using it to control a pest, wherein

Group 25 is drawn to SEQ ID NO 2,

Group 26 is drawn to SEQ ID NO 4,

Group 27 is drawn to SEQ ID NO 6,

etc.

The inventions listed as Groups 1-31 do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons

The technical feature linking Groups 1-31 appears to be IIC insecticidal proteins from *Bacillus thuringiensis*

However, MONSANTO 11 TECHNOLOGY, LLC (WO 01/87940) teach the IIC insecticidal protein IIC851 and a nucleic acid encoding it (pg 27, line 14 to 28 line 4 pg 65, line 21, to pg 67 line 8). This nucleic acid would hybridize to at least one of SEQ ID NOs 2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 15-30 or 32 under 'specific hybridization conditions', which the instant specification defines as conditions that enable identification of distantly related sequences (pg 21, lines 10-15). Thus, claim 1 among others, is not novel.

Therefore the technical feature linking Groups 1-31 is not special and the Groups are not so linked under PCT Rule 13.1

Applicant is reminded that a determination regarding unity of invention is made without regard to whether a group of inventions is claimed in separate claims or as alternatives within a single claim (MPEP 1893(d), last paragraph)

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

De LA ADMINISTRACIÓN DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL

Destinatario FIMOTHY K BALL
MONSANTO COMPANY
800 NORTH LINDBERGH BLVD.
MAIL ZONE E2NA
ST. LOUIS MO 63167

PCT

NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL
INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR
INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II del Tratado de Cooperación
en materia de Patentes) (Regla 71 I del PCT)

Fecha de expedición 6 DE JULIO DE 2006

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario
38-21 (52806)

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Solicitud internacional N°
PCT/US04/21692

Fecha de presentación internacional
(día/mes/año) 6 de julio de 2004

Fecha de prioridad (día/mes/año)
07 de julio de 2003 (07 07 2003)

Solicitante MONSANTO TECHNOLOGY, LLC

- 1 Se notifica al solicitante que la Administración encargada del examen preliminar internacional ha emitido el informe de examen preliminar internacional para la solicitud internacional y se lo transmite adjunto, acompañado, si procede, de sus anexos
- 2 Se transmite una copia del presente informe y, si procede, de sus anexos, a la Oficina Internacional para comunicación a todas las Oficinas elegidas
- 3 Si alguna Oficina elegida lo exige, la Oficina Internacional realizará una traducción en inglés del informe (con exclusion de sus anexos) y la transmitirá a las Oficinas interesadas

4 RECORDATORIO

Para iniciar la fase nacional ante cada Oficina elegida, el solicitante debe cumplir ciertos actos (presentación de traducción y pago de las tasas nacionales) en el plazo de 30 meses desde la fecha de prioridad (o más tarde por lo que respecta a ciertas Oficinas) (Artículo 39 I) (véase también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional en el formulario PCT/IB/301)

Cuando deba entregarse una traducción de la solicitud internacional a una Oficina elegida, se incluya la traducción de cualquier anexo del informe de examen preliminar internacional. Corresponde al solicitante preparar la traducción en cuestión y entregarla directamente a cada Oficina elegida interesada

Para más amplios detalles en lo relativo a los plazos aplicables y las exigencias de las Oficinas elegidas, véase el Volumen II de la Guía del Solicitante PCT

Se llama la atención del solicitante sobre el Artículo 33.5 que prevé que los criterios de novedad, actividad inventiva y de aplicación industrial definidos en el Artículo 33.2 a 4 sólo servirán a los efectos del examen preliminar internacional, y que "todo Estado contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes al objeto de decidir, en ese Estado, si la invención es patentable o no" (véase también el Artículo 27.5). Tales criterios adicionales pueden afectar, por ejemplo, a las excepciones de patentabilidad, requisitos específicos relativos a la divulgación, la claridad de las reivindicaciones o sobre la cuestión de si las reivindicaciones se fundan en la descripción.

Nombre y dirección postal de la Administración encargada
del examen preliminar internacional IPEA/US
Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US
Commissioner for Patents, P O Box 1450,
Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimile Nro (571) 273-3201

Funcionario autorizado
(Firmado, ilegible), Anne R. Kubelik
Tel (571) 272-0547

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 38-21(52806)	PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN	Véase formulario PCT/IPEA/416
Solicitud internacional N° PCT/US04/21692	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 06 de julio de 2004	Fecha de prioridad (día/mes/año) 07 de julio de 2003 (07.07 2003)
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o a la vez clasificación nacional y CIP IPC ver página de continuación USPC 800/279 301; 424/725,424/93 2,435/418,514/2,536/23,536/23,71,530/350		
Solicitante MONSANTO TECHNOLOGY, LLC		

1	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
2	Este INFORME comprende 5 hojas, incluida la presente primera hoja
3	Este informe también contiene ANEXOS, que comprenden a (remitido al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de _____ hojas descritas a continuación hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos que han sido modificadas y que sirven de base al presente informe, y/o de hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Administración (véase la Regla 70 16 y la Instrucción Administrativa 607 del PCT) hojas que reemplazan a otras hojas anteriores, pero que esta Administración considera que contienen modificaciones que se extienden más allá de la divulgación de la invención tal como fue originalmente presentada, según se indica en el punto 4 del Recuadro I y en el Recuadro Suplementario 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 y/o tabla(s) relativas(s), solo en formato electrónico, como se indica en el Recuadro Suplementario relativo a listas de secuencias (ver Instrucción Administrativa 802)
4	El presente informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes: X 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 X Recuadro IV Falta de unidad de invención X 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 05 de mayo de 2005 (05 05 2005)	Fecha de finalización del presente informe 22 de junio de 2006 (22 06 2006)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional IPEA/US Mail Stop PCT, Attn: IPEA/US Commissioner for Patents, P O Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No (571) 273-3201	Funcionario autorizado (Firmado, ilegible), Anne R. Kubelik Tel: (571) 272-0547

**INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD**

Solicitud internacional N° PCT/OS04/21692

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 cual se depositó
- X de una traducción del idioma original al siguiente idioma _____, que es el de una traducción proporcionada a los fines de
- búsqueda internacional (según Reglas 12.3 a) y 23.1 b)) publicación de la solicitud internacional (según Regla 12.4 a)) examen preliminar internacional (según Reglas 55.2 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)
- X la solicitud internacional tal y como fue inicialmente presentada/enviada
- X la descripción
páginas 1-77 tal como se presentaron/enviaron inicialmente
páginas * NINGUNA recibidas por esta Administración en fecha _____
páginas * NINGUNA recibidas por esta Administración en fecha _____
- X las reivindicaciones
páginas 78-83 tal como se presentaron/enviaron inicialmente
páginas * NINGUNA modificadas (acompañadas de una declaración) según el Artículo 19
páginas * NINGUNA recibidas por esta Administración en fecha _____
páginas * NINGUNA recibidas por esta Administración en fecha _____
- X los dibujos
páginas 1-3 tal como se presentaron/enviaron inicialmente
páginas * NINGUNA recibidas por esta Administración en fecha _____
páginas * NINGUNA recibidas por esta Administración en fecha _____
- una lista de secuencias y/o tabla(s) relativa(s) - ver Recuadro Suplementario relativo a listas de secuencias
- 3 Las modificaciones han ocasionado la anulación de
- la descripción, hojas _____
- las reivindicaciones, Nos _____
- los dibujos, hojas/fig _____
- la lista de secuencias (precisar) _____
- tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias (precisar) _____
- 4 El presente informe ha sido establecido como si no se hubiesen presentado (algunas de) las modificaciones anexadas a este informe y listadas abajo, ya que se ha considerado que iban más allá de la divulgación de la invención tal como fue presentada, como se indica en el Recuadro Suplementario (Regla 70.2 c))
- la descripción, hojas _____
- las reivindicaciones, Nos _____
- los dibujos, hojas/fig _____
- la lista de secuencias (precisar) _____
- tabla(s) relativa(s) a la lista de secuencias (precisar) _____

• 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/US04/21692

Recuadro IV. Falta de unidad de invención

- 1 En respuesta al requerimiento para limitar las reivindicaciones o pagar tasas adicionales, el solicitante, dentro del plazo previsto al efecto
- ha limitado las reivindicaciones
 - ha pagado tasas adicionales
 - ha pagado tasas adicionales bajo protesta y, en su caso, la tasa de protesta
 - ha pagado tasas adicionales bajo protesta, pero la tasa de protesta aplicable no se ha abonado no
 - ha limitado las reivindicaciones ni pagado tasas adicionales
2. X Esta Administración considera que no se cumple la exigencia de unidad de la invención, por los motivos indicados a continuación, y conforme a la Regla 68 I, decide no requerir al solicitante para limitar las reivindicaciones o pagar tasas adicionales
- 3 Esta Administración considera que el requerimiento de unidad de invención según las Reglas 13.1, 13.2 y 13.3 se cumple
- X no se cumple por las siguientes razones

VER HOJA DE CONTINUACIÓN

- 4 En consecuencia, el presente informe se ha establecido con relación a las partes siguientes de la solicitud internacional
- X todas las partes de la solicitud
- las partes relativas a las reivindicaciones Nos _____

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE
PATENTABILIDAD

Solicitud internacional N° PCT/US04/21692

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 5-11, 13, 15-21, 24-47	SI	
	Reivindicaciones 1-4, 12, 14, 22-23	NO	
Actividad inventiva	Reivindicaciones 5-10, 13, 15-21, 24-47	SI	
	Reivindicaciones 1-4, 11-12, 14, 22-23	NO	
Aplicación industrial	Reivindicaciones 1-47	SI	
	Reivindicaciones NINGUNA	NO	
2 Citas y explicaciones (Regla 70.7)			
Las reivindicaciones 1-47 cumplen los criterios establecidos en PCT Artículo 33(4), y por lo tanto tienen aplicabilidad industrial porque el objeto reivindicado puede ser hecho o usado en la industria			
Las reivindicaciones 5-10, 13, 15-21, y 24-47 cumplen con los criterios establecidos en PCT Artículo 33(2)-(3) porque el arte previo no describe ni sugiere ácidos nucleicos de SEQ ID Nos 1-4, 6-12 o 15-33			
Las reivindicaciones 1-4, 12, 14 y 22-23 carecen de novedad bajo PCT Artículo 33(2) por estar anticipadas por IIWANG et al (1998, System Appl Microbiol 21; 179-184) IIWANG et al divulgan un ácido nucleico de <i>Bacillus thuringiensis</i> que hibridiza a la SEQ ID NO 5 y divulga a proteína que codifica			
Las reivindicaciones 1-4, 12, 14 y 22-23 carecen de novedad bajo PCT Artículo 33(2) por estar anticipadas por BERRY et al (2002, Appl Environ Microbiol 5082-5095) BERRY et al divulgan un ácido nucleico de <i>Bacillus thuringiensis</i> subesp <i>israelensis</i> que hibridiza a la SEQ ID NO 5 y divulga la proteína que codifica			
Las reivindicaciones 1-4, 11-12, 14 y 22-23 carecen de actividad inventiva bajo PCT Artículo 33(3) porque resultan obvias frente a BERRY et al (2002, Appl Environ Microbiol 5082-5095) en vista de PLANT GENETIC SYSTEMS, NV (1991, EP 451 878)			
Las reivindicaciones se refieren a un método de controlar una plaga de coleópteros poniéndola en contacto con una proteína codificada por un ácido nucleico que hibridiza a SEQ ID NO 5 BERRY et al divulgan una proteína codificada por un ácido nucleico de <i>Bacillus thuringiensis</i> subesp. <i>israelensis</i> que hibridiza a la SEQ ID NO 5 PLANT GENETIC SYSTEMS divulga un método de controlar una plaga de coleópteros poniéndola en contacto con proteína de <i>Bacillus thuringiensis</i> (pg 26-58) Una persona conocedora del arte hubiera estado motivada para sustituir los ácidos nucleicos divulgados por BERRY et al en los métodos descritos en PLANT GENETIC SYSTEMS por la importancia de <i>Bacillus thuringiensis</i> subesp <i>israelensis</i> en el control de las plagas (BERRY et al, pag 5082, columna (izquierda))			

INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD	Solicitud internacional N° PCT/US04/21692
Recuadro Suplementario	
Para utilizar cuando no se dispone de espacio suficiente en los recuadros precedentes Continuación de Continuación de IPC C12N 15/32 (2006 01), 15/82 (2006 01), 1/21 (2006 01), C07K 14/325 (2006.01), C12P 21/02 (2006 01), 19/34 (2006 01), A01N 63/02(2006 01), 65/00 (2006 01) IV. La Autoridad considera que la unidad de invención, de acuerdo con las Reglas 13 1, 13 2 y 13 3 no se cumple por las siguientes razones Esta solicitud contiene las siguientes invenciones o grupos de invenciones que no están relacionadas de modo de formar un único concepto inventivo general bajo la Regla PCT 13 1 Los grupos 1-24, reivindicaciones 1-9, 14-24 y 27-47 se refieren a un ácido nucleico, células huésped, bacterias, plantas, semillas y construcciones que los comprenden, un método de usarlos para detectar un ácido nucleico y un método para producir plantas, en donde El Grupo 1 se refiere a la SEQ ID NO 2, El Grupo 2 se refiere a la SEQ ID NO 3, El Grupo 3 se refiere a la SEQ ID NO 5 Los Grupos 25-31, reivindicaciones 10-13 y 25-26 se dirigen a una proteína y un método de usarla para controlar una plaga, en donde El Grupo 25 se refiere a la SEQ ID NO 2, El Grupo 26 se refiere a la SEQ ID NO 4 El Grupo 27 se refiere a la SEQ ID NO 6 Etc Las invenciones enumeradas como Grupos 1-31 no se relacionan con un solo concepto inventivo general bajo la Regla PCT 13 1, bajo la Regla PCT 13 2 porque carecen de las mismas características técnicas especiales por las siguientes razones La característica técnica que une los Grupos 1-31 parece ser las proteínas insecticidas tIC de <i>Bacillus thuringiensis</i> Sin embargo, MONSANTO TECHNOLOGY, LLC (WO 01/87940) revela que la proteína insecticida tIC tIC851 y un ácido nucleico que la codifica (pag 27, línea 14 a 28, línea 4 a 28, línea 4, página 65, línea 21 a página 67, línea 8) El ácido nucleico hibridaría a al menos una de SEQ ID Nos 2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 15-30 o 32 bajo "condiciones de hibridación específicas" que la presente invención define como condiciones que posibilitan la identificación de secuencias de relación distante (pag 21, líneas 10-15) Por lo tanto, la reivindicación 1, entre otras, no es novedosa Por lo tanto, la característica técnica que une los grupos 1-31 no es especial y los Grupos no están unidos como lo requiere la Regla PCT 13 1 Se recuerda al Solicitante que una determinación respecto de la unidad de la invención se hace sin contemplar si un grupo de invenciones se reivindica en reivindicaciones separadas o como alternativas dentro de la misma reivindicación (MPEP 1893 (d), último párrafo)	

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
ABOGADOS
Calle 94 A No 7 A - 09
AA 6349
Bogotá, D C, COLOMBIA

COPIA
349

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 06001259 00000001 Folios: 20
Fecha (AMB): 2006-02-16 14:53:35
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE HACI 329 COMPLEMEN
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 06.001.259

Solicitud de Patente de Invención Fase Nacional para:

**"PROTEINAS INSECTICIDAS SECRETADAS DE BACILLUS THURINGIENSIS Y
USO DE LAS MISMAS"**

Solicitante: MONSANTO TECHNOLOGY, LLC.

PRESENTACION DE DOCUMENTOS

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar los siguientes documentos:

- Copia auténtica del documento de cesión de los inventores a la sociedad solicitante, debidamente notarizado y legalizado por Apostilla junto con su traducción oficial.
- Copia auténtica del documento de poder con la certificación notarial que acredita la existencia y representación de la sociedad solicitante, junto con su traducción oficial.
- Sustitución de poder a mi nombre.

En consecuencia, atentamente solicito a Ud. se anexasen dichos documentos al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención Fase Nacional.

Del Señor Jefe,

Margarita Castellanos Abondano
Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Usaquén
T.P.A. No. 70819 del C. Sup. de la Judicatura.
Calle 94 A No. 7 A - 09 - Bogotá
Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

16 FEB. 2006

Bogotá,
Patentes/6027Inpct/presentacióndedocumentos