

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30214

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-104642

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,

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 5 de octubre de 2007 con el N°07-104642-00000-0000, por la doctora Margarita Castellanos Abondano de la sociedad SYGENTA PARTICIPATIONS AG, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS DE 2-BENZOIL-1,3-CICLOHEXANODIONA PARA EL CONTROL DE MALEZAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2006/002717 del 24 de marzo de 2006.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma, con fundamento en el artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, en concordancia con el Tratado de Cooperación en materia de patentes (PCT), el reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió a la solicitante mediante Oficio N°00058, notificado el 05 de enero de 2012, para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud, en cuanto a la carencia de nivel inventivo, conforme lo establecen los artículos 18 de la Decisión 486 anteriormente mencionada.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 07-104642-00005-0000 del 26 de marzo de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 4 (Fl. 66) que rempazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se 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 las reivindicaciones 1 a 4 contenidas en el folio 66, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30214

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-104642

6.1. Objeto de la invención.

El objeto de la invención consiste en la necesidad de proporcionar un método para controlar plantas nocivas en el arroz con derivados de 2-benzoil-1,3-ciclohexanodiona, puesto que al menos un derivado particular de dicho compuesto es altamente toxico para el cultivo de arroz, en particular cuando se aplica por medio de métodos convencionales, es decir rociado. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para controlar selectivamente plantas dañinas en un cultivo de arroz, que comprende la aplicación de un derivado de 2-benzoil-1,3-ciclohexanodiona directamente al agua del arrozal.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de abril de 2005, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de reivindicación de prioridad, relacionados con la materia de la solicitud en estudio:

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5318947	Methodforcontrollingharmful Plants in rice with 2-benzoyl-1,3-cyclohexanedione Derivatives	07/Junio/1994
D2	WO97141726	Jumbo formulationcomprisingpesticideand theprocесsthereof	13/Noviembre/1997

El documento D1 (http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&I=0&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19940607&CC=US&NR=5318947A&KC=A) divulga un método para controlar plantas dañinas en el crecimiento de arroz, en el cual se aplica uno o más compuestos de la fórmula (I) donde R¹: halógeno, alcoxi (C₁-C₄), alquilo (C₁-C₄), -NO₂, entre otros; R² y R³ independiente uno de otro son hidrógeno, halógeno, alquilo (C₁-C₄), S(O)_nR¹⁰, entre otros; R⁴, R⁶, R⁷, R⁸ y R⁹ independiente uno de otro son hidrógeno o alquilo (C₁-C₄); R⁵ es hidrógeno, alquilo (C₁-C₄) ó alquilo -CO-O-(C₁-C₄), estos compuestos se conocen como herbicidas. Las dosis de aplicación son de 0,001 a 0,5 kg de a.i/ha en el cultivo del arroz. (Columna 1 renglones 40-67, columna 2 renglones 1-22, 57-68; columna 3 renglones 11-22; columna 4 renglones 1-16 y 43-47, columna 11 renglones 54-68, columna 12 renglones 1 – 2 y 52-56)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30214
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-104642

El documento D2 (http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19971113&CC=WO&NR=9741726A1&KC=A1) divulga las formulaciones jumbo aplicadas en agua de arroz o en las puertas de riego, que comprenden una mezcla de pesticida líquido el cual se absorbe en forma global en agua. Las formulaciones jumbo se preparan por procesos de formulación simple, con materiales baratos. Además, las formulaciones jumbo ofrecen un excelente efecto de control de malezas, plagas de insectos y enfermedades de las plantas sin causar fitotoxicidad severa a las plantas de arroz, ya que su dispersión en aguade arroz no está muy influida por los obstáculos en el aguade arroz y el viento. (Página 3 renglones 18-26; página 4 renglones 1-61, página 19 renglones 2-18)

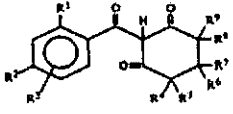
6.3. Nivel inventivo

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".

En el presente caso, el método para controlar plantas dañinas en un cultivo de arroz reclamado en la solicitud carece de nivel inventivo, teniendo en cuenta que, la reivindicación 1 está referida a: *"un método para controlar selectivamente plantas dañinas en un cultivo de arroz que comprende (i) aplicar 2-(2'-nitro-4'-metilsulfonilbenzoil) -1,3-ciclohexanodiona directamente en el agua de campo de arroz a una tasa de entre 05g ai/ha a 500 g ai/ha; (ii) dejar que el agua de campo de arroz drene; y (iii) sembrar el cultivo de arroz"* (Fl. 66).

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:

Características esenciales del objeto reivindicado	D1	D2
controlar selectivamente plantas dañinas en un cultivo de arroz	Controlar plantas dañinas en arroz	Controlar eficazmente las malas hierbas, las plagas de insectos
(i) aplicar 2-(2'-nitro-4'-metilsulfonilbenzoil) -1,3-ciclohexanodiona directamente en el agua de campo de arroz a una tasa de entre 05g ai/ha a 500 g ai/ha;	Con uno o más compuestos de fórmula (I)  sales O SUS	Formulación de Plaguicidas

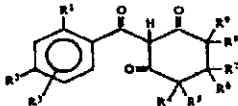
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30214
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-104642

(ii) dejar que el agua de campo de arroz drene; y (iii) sembrar el cultivo de arroz	En pre-emergencia o post-emergencia temprana	Arrozal, estanques y lagos
---	--	----------------------------

El estado de la técnica más cercano a la solicitud corresponde al documento D1, el cual revela un método para controlar plantas dañinas en el crecimiento de arroz, en el cual



se aplica uno o más compuestos de fórmula (I) o sus sales, donde R1 es -NO₂, -CN o S(O)_nR¹⁰, entre otros; R² y R³ independiente uno de otro son H, halógeno, alquilo (C₁-C₄), haloalquilo(C₁-C₄), -S(O)_m-R₁₁, entre otros; R⁴, R⁶, R⁷, R⁸ y R⁹ independiente uno de otro son H o alquilo (C₁-C₄); R⁵ es H, alquilo (C₁-C₄); R₁₁ es alquilo (C₁-C₄), haloalquilo (C₁-C₄), fenil, bencil o -NR¹⁷R¹⁸; R¹⁷ y R¹⁸independientemente uno de otro son hidrógeno ó alquilo(C₁-C₄) y n y m independientemente una de otra son 0, 1 o 2 (columna 1 renglones 38-68; columna 2 renglones 1-5) (columna 1 renglones 38-68; columna 2 renglones 1-5), en dichos compuestos se incluye la mesotriona. Además se puede aplicar en una cantidad efectiva de 0.001-0.5kg a.i/ha (columna 2 renglones 6-10). Preferiblemente como tratamiento de pre-emergencia (columna 3 renglones 11-22); alternatively las sustancias activas también se añaden directamente al agua de riego (aplicación análoga al llamado tratamiento granular) o en rociado sobre las plantas y el agua de riego. Estos compuestos tiene una buena eficacia herbicida post-emergencia contra una amplia gama de malas hierbas gramíneas y malezas dicotiledóneas, el daño a las plantas de arroz pasa a ser poco o nada en absoluto (columna 11, renglones 62 – 68; columna 12, renglones 1 – 2).

Tal como se observa, la solicitud se diferencia de lo reportado en D1 en que la aplicación se realiza en el agua del arrozal, mientras que en el documento D1 la aplicación se hace en el agua de riego.

El efecto que logra el incluir que la aplicación se realice en el agua del arrozal consiste en que se proporciona un control de las malas hierbas sin causar fitotoxicidad severa a las plantas de arroz.

De esta manera, el problema técnico objetivo que pretende resolver la solicitud consiste en plantear una alternativa al método conocido en D1 para que sea más eficiente el control de malas hierbas sin causar fitotoxicidad.

Sin embargo, la aplicación de un pesticida en agua del arrozal, con el fin de proporcionar excelente control de las malas hierbas sin causar fitotoxicidad severa a las

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30214

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-104642

plantas de arroz, ya está divulgada en el documento D2 el cual se refiere a formulaciones jumbo de pesticidas que permiten que sus ingredientes activos sean dispersados uniformemente sobre una área amplia cuando se aplican en agua del arrozal (página 3 renglones 18-26); este tipo de formulaciones cuando se aplican en aguas de arrozal, permiten que el pesticida líquido se libere gradualmente desde el vehículo poroso a la superficie o cerca del agua. Puesto que las formulaciones pesticidas contienen solventes no polares y agentes tensioactivos que tienen alta auto-emulsionabilidad y dispersibilidad, los ingredientes activos se dispersan en una amplia área dentro de 24 horas, dando lugar a la distribución uniforme de su concentración. Incluso bajo condiciones de fuerte ráfaga, los ingredientes activos están uniformemente dispersos y ejercen suficientemente su efecto sin causar ninguna fitotoxicidad a las plantas (página 4 renglones 1-61, página 19 renglones 2-18).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia tendrá en cuenta las enseñanzas de D2 en cuanto a aplicar las sustancias plaguicidas en el agua del arrozal para que sea más uniforme la distribución y no se cause fitotoxicidad, por lo que incluiría la etapa de aplicar la formulación en agua de campo de arroz de D2 en el método de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación. Por lo cual se considera obvia.

Por lo demás, como quiera que las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

En consecuencia, la materia reclamada en la presente solicitud carece de nivel inventivo y, por ende, no cumple lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.

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:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "DERIVADOS DE 2-BENZOIL-1,3-CICLOHEXANODIONA PARA EL CONTROL DE MALEZAS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución la doctora Margarita Castellanos Abondano, en su calidad de apoderada de SYGENTA PARTICIPATIONS AG, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente

Página 5 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 30214

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/07-104642

de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 May 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO

Doctora
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Calle 94A N° 7A – 09.
Bogotá D.C.

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero ✓
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza ✓
Revisó: Andres Casas Santofimio ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓