

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

145
140
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad: 00-050179- -00006-0000

Fec: 2006-09-07 17:26:44 Dep: 2020 NUECREACIONES

Tra: 2 PATENTES
Eve: 1 REGDEPOSITO

Vot: 444 RESPUESTAREQUE Folio: 11

Trámite: 002

Evento: 001

Actuación: 444

Referencia : Expediente No. 00050179

Asunto : Solicitud de patente para: **TRIFLUOROBUTENOS
NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCION DE LOS
MISMOS**

Solicitante : **NIHON BAYER AGROCHEM K.K.**

Fecha de Solicitud : 5 de Julio de 2000

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 4574 notificado por fijación en lista el 27 de abril de 2006.

2. Mediante el oficio número 4574 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre el examen de fondo de la presente solicitud de patente.

3. Atiendo a las observaciones realizadas mediante el oficio número 4574 de la manera siguiente:

3.1. Nivel Inventivo

Procederé a responder las objeciones a este respecto en el mismo en que fueron formuladas, de la manera siguiente:

3.1.1. Con respecto a las composiciones de las reivindicaciones 1 a 4 y 7:

Los compuestos reivindicados en estas reivindicaciones presentan características técnicas superiores en comparación con los compuestos del estado del arte revelados en D1 y D2.

A este respecto, es importante poner de presente que estos compuestos no son simplemente compuestos adicionales con efectos nematocidas y para demostrar lo anterior procederé a enumerar la ventajas que presentan cada uno de estos compuestos en relación con cada una de las anterioridades.

D1

Si bien es cierto que la única diferencia existente entre el documento D1 y la presente solicitud es la presencia de un sustituyente, dicha diferencia es la que hace que el compuesto acá reivindicado presente una elevada actividad biológica. Con el fin de demostrar dicha efectividad, adjunto el anexo 2 donde se indican los datos comparativos tanto de los compuestos acá reivindicados como de los revelados en D1.

D2

Con el fin de demostrar el nivel inventivo de los compuestos acá reivindicados es importante tener en cuenta que los compuestos existentes en el estado de la técnica presentan perfiles toxicológicos indeseables a diferencia de los compuestos acá reivindicados donde dicho perfil es mucho más favorable. Así, y con el fin de demostrar lo anterior, me permito incluir el anexo 1 donde efectivamente se demuestra este factor.

En consecuencia, teniendo en cuenta los datos comparativos de los compuestos acá reivindicados en comparación con los compuestos del estado de la técnica, es claro que los presentes compuestos son altamente efectivos y activos y al mismo tiempo presentan una disminución de la toxicidad elevada.

Estas propiedades de los compuestos que resultan sorprendentes frente a los compuestos anteriormente conocidos y que constituyen un avance significativo en el estado del arte deben tenerse como evidencia de su nivel inventivo. En efecto, no existe señalamiento o sugerencia alguna en D1 o D2 que permita concluir que la elevada actividad biológica de los compuestos acá reivindicados y su bajo perfil toxicológico se hubieran podido predecir por un

técnico medio en la materia, por lo cual de acuerdo con el Manual Andino de Patentes debe reconocérsele a los mismos el requisito del nivel inventivo¹.

3.1.2. Con respecto a los procedimientos de las reivindicaciones 5 y 6:

Ahora bien, toda vez que se ha demostrado el nivel inventivo de las composiciones reveladas en las reivindicaciones 1 a 4 y 7, respetuosamente solicitamos a su Despacho reconocer, según lo señala el Manual Andino de Patentes², el nivel inventivo del proceso revelado en las reivindicaciones 5 y 6 en cuanto permiten obtener dichas composiciones. A pesar de lo anterior y con el fin de especificar aún más las condiciones del proceso la temperatura del mismo se ha cambiado entre 20 y 150C en la reivindicación 5 y de 0 a 120C en la reivindicación 6. Cabe anotar que bajo estas condiciones se obtiene el producto acá reivindicado y que precisamente dichas condiciones de temperatura son las que hacen este proceso inventivo frente a los procesos conocidos en el estado de la técnica para obtener composiciones nematocidas a base de trifluorbutenos.

Igualmente, es importante tener en cuenta que los rangos de temperatura se mantienen en un amplio rango debido a que la reacción se lleva a cabo en diferentes solventes con diferentes puntos de ebullición. Como bien se evidencia en los ejemplos, la síntesis se realiza bajo reflujo y a diferentes temperaturas para cada solvente.

3.1.3 Con respecto a las reivindicaciones 8 a 10.

Estas reivindicaciones se han eliminado del capítulo reivindicatorio de tal manera que las objeciones sobre las mismas se deben tener como superadas.

Teniendo en cuenta que de esta manera he atendido a cabalidad las objeciones planteadas por su Despacho a la presente solicitud de patente respetuosamente solicito que se otorgue el privilegio de protección de patente.

4. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Junto con este memorial presento los siguientes documentos:

¹ Manual Andino de Patentes Numeral 10.4 Pág. 81

² Ibidem. Numeral 10.3 Pág. 80

148
-143

- 4.1. Formulario de modificaciones
- 4.2. Recibo de pago por valor de \$95.000
- 4.3. Nuevo capítulo reivindicatorio
- 4.4. Anexo 1
- 4.5. Anexo 2

Bogotá,
Señora Jefe,



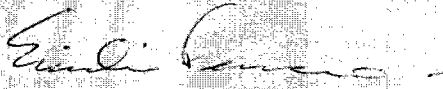
EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO 08733-801-003-3
JDF/JDF/
ID-000056/WPCL8733
Cns M-2006-00009644

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

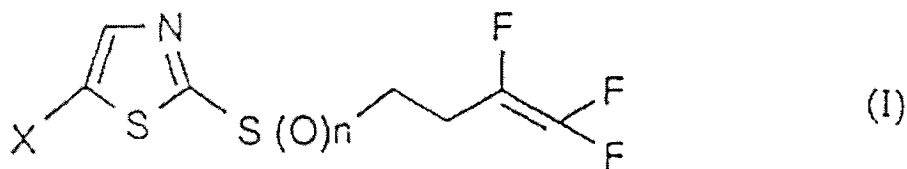
**FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-10**

1	SOLICITUD DE:	
☐	Corrección de Error Material	☒ Modificación a una solicitud
2	SOLICITANTE Nombre: NIHON BAYER AGROCHEM K.K. sociedad constituida y existente bajo las leyes de Japon Dirección: 10-8, Takanaea 4-Chome Minato-Ku, Tokio 108, Japon Teléfono: 546 09 70 E-mail: clientes@camyp.com Fax: 249 40 70 Domicilio: Tokio 108, Japon	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3	REPRESENTANTE O APODERADO Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 E-mail: cavelier@cavelier.com Fax: 217 92 11 Domicilio: Bogotá, Colombia	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019</u> TP <u>31.929</u>
4	Número de expediente: <u>00.050.179</u> Clase: <u>A01N 043/000</u> Título del Invento: TRIFLUOROBUTENOS NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCION DE LOS MISMOS.	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: PRESENTO NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO COMPUESTO POR 7 REIVINDICACIONES . POR LO TANTO, SOLICITO QUE SE REALICE EL EXAMEN DE PATENTABILIDAD SOBRE ESTE NUEVO CAPITULO.	
6	Comprobante de pago No. <u>06-65,851</u> Fecha: <u>28 de agosto de 2006</u>	
7	Anexos: ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$ 95.000.00 ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Certificado de existencia y representación legal, cuando el solicitante sea persona jurídica	
8	NOMBRE: <u>EMILIO FERRERO</u> FIRMA:  C.C. <u>438.019</u> de Usaquén T.P.A. <u>31.929</u>	

180
-145

REIVINDICACIONES

1.-Compuestos de formula (I)



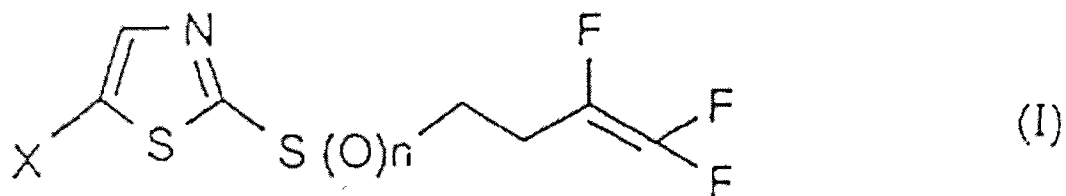
En donde: X representa halógeno; y n representa 0,1 ó 2.

2.-Compuestos de fórmula (I) según la reivindicación 1, en donde X representa flúor, cloro o bromo; y n representa 0 ó 2.

3.- Compuestos de fórmula (I) según la reivindicación 1 ó 2, en donde X representa cloro o bromo; y n representa 2.

4.-Compuestos de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 3, en donde X representa cloro.

5.-Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I)

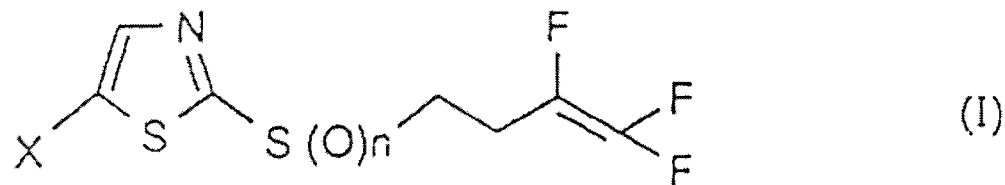


En donde X se define como en las reivindicaciones 1 a 4; y n representa 0; caracterizado porque se hace reaccionar 2-(3,4,4- tridfluor-3-buteniltio)tiazol con un agente halogenante a

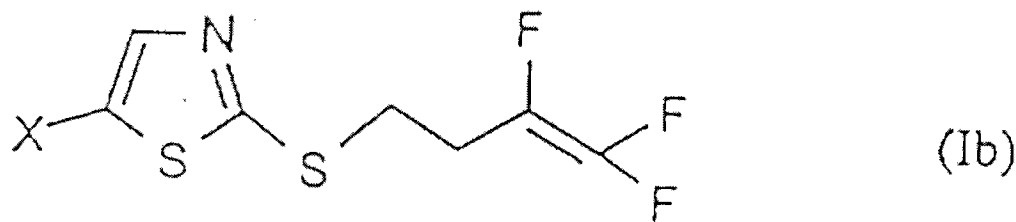
15X
100

una temperatura entre 20°C y 150°C y con una presión entre 10 kPa y 1000 kPa, si es adecuado en presencia de disolventes inertes.

6.- Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I)



En donde n representa 1 ó 2 ; y X se define como en las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ib)



En donde X se define como en las reivindicaciones 1 a 4, con un agente oxidante a una temperatura entre 0°C y 120°C y a una presión entre 10 kPa y 1000 kPa, si es adecuado en presencia de disolventes inertes.

7.Composiciones nematocidas, caracterizadas porque contienen al menos un compuesto de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 4.

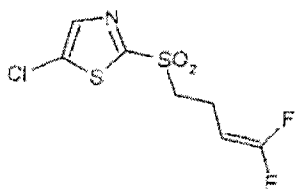
Determinación de Tolerancia Vegetal
usando soya (*Glycine max*) como ejemplo

Se pesa el compuesto activo para obtener la cantidad requerida y se disuelve en agua con la ayuda de acetona y un emulsificador. Se aplica la solución de compuesto activo (concentración 20 ppm) a la tierra que va a ser usada como el sustrato en un volumen correspondiente y se incorpora de forma pareja en la misma con la ayuda de un mezclador.

Se colocan/plantan número iguales de semillas/plantas jóvenes en tierra tratada y no tratada. Se conservan las plantas en invernadero bajo condiciones idénticas de óptimo crecimiento. Se determina en intervalos regulares el daño a las plantas y su intensidad en relación con los síntomas correspondientes (por ejemplo daño a las hojas o tallos, tejido muerto, decoloración, etc.)

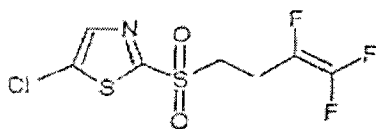
Resultados

Compuesto A según WO 95/24403 (Ejemplo VII 26)



Daño del 70%

Compuesto B según la presente invención (Ejemplo 3)



Daño del 5%

153
-147

Datos de Pruebas Biológicas

Prueba contra *Meloidogyne* spp (prueba de tierra de maceta)

Preparación del agente de prueba:

Se impregna 1 parte del compuesto a 99 partes de pómez para obtener gránulos finos.

Método de prueba:

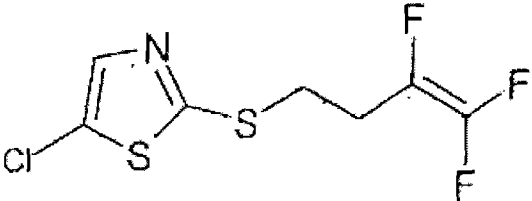
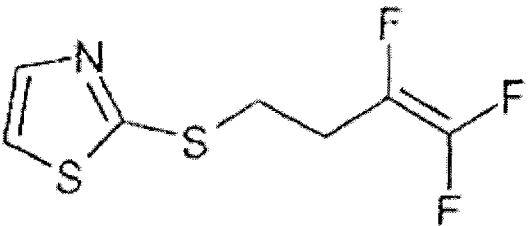
El compuesto activo preparado como se indicó anteriormente fue añadido a tierra contaminada con *Meloidogyne incognita* a una concentración química de 10 ppm y mezclado homogéneamente revolviendo. Se llenó una maceta (1/5000 are) con la tierra. Se sembraron cerca de 20 semillas de tomate por maceta. Después de ser cultivadas en un invernadero, las mismas fueron extraídas teniendo cuidado de no dañar las raíces y se determinó la formación de agallas.

Después del período de tiempo deseado, la acción nematocida es determinada en % usando la formación de agallas como medida. 100% significa que no se encontraron agallas; 0% significa que el número de agallas en las plantas tratadas corresponde con el del control no tratado.

Los resultados de las pruebas se muestran en la siguiente Tabla

13A

Tabla 1

Compuesto (Ex No.)	Concentración de ingrediente activo [ppm]	Efectividad
 Ex. 1	1	74%
 Ex. 16 de WO 86/07590	1	40%

155
150

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176029-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 65.851
FECHA : AGOSTO 28 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	48872306	28/08/2006	28.856.500.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEHAS COMERCIALES	95.000.00
		TOTAL :	\$ 95.000.00

SON: NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RECEIBIBLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE N°. _____

08/0 08733-801.003-3

186
151

375
2007-01-19

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 00-50179
Clasificación Internacional (IPC) A01N43/74
Concepto Técnico No. 84

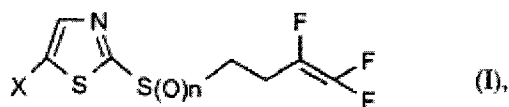
Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

- Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo, folios 86 a 108 y reivindicaciones 1 a 7, folios 150 a 151 anexados como respuesta al requerimiento formal;
- La solicitud estudiada fue presentada ante esta Superintendencia el 5 de julio de 2000 y se reivindicó prioridad de la solicitud japonesa JP Hei11-191638 del 6 de julio de 1999

2. Objeto de la invención:

El objeto de la solicitud consiste en compuestos de fórmula (I) tal como se describe en el folio 150.



Donde X es un halógeno y n representa 0, 1 ó 2

Reivindicación 5: Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I) donde n representa 0; caracterizado porque se hace reaccionar 2-(3,4,4-difluor-3-buteniltio)tiazol con un agente halogenante a una temperatura entre 20 y 150°C y con una presión entre 10 y 1000 kPa si es adecuado en presencia de solventes inertes.

Reivindicación 6: Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I) donde n representa 1 ó 2; caracterizado porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ib) definido en el folio 110 con un agente oxidante a una temperatura entre 0 y 120°C y a una presión entre 10 y 1000 kPa, si es adecuado en presencia de solventes inertes.

Reivindicación 7: Composiciones nematocidas caracterizadas porque contienen al menos un compuesto de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 4.

3. Determinación del estado de la técnica:

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece: "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite

157
156

ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40.”

- La fecha a considerar para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio de 1999, teniendo en cuenta la prioridad reivindicada.
- Se realizó una búsqueda en las bases de datos con que cuenta la oficina y se encontraron los documentos indicados en el cuadro siguiente:

N°	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN
D1	WO 86/07590	Pesticidal polyhaloalkene derivatives	1986-12-31
D2	WO 95/24403	(4,4-difluorobut-3-enylthio)-substituted heterocyclic or carbocyclic ring compounds having pesticidal activity	1995-09-14

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: “Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”

En cumplimiento con este artículo, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

Evaluación del Nivel Inventivo:

El art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: “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.”

El compuesto 230 (página 22 del documento D1) es el 2-(3,4,4-trifluoro-3-buteniltio) tiazol. Este compuesto es muy similar, casi idéntico, al compuesto de la fórmula (I) de la solicitud estudiada cuando $n = 0$, diferenciándose sólo por el hecho de no tener un halógeno en la posición 5 del anillo de tiazol. Para un técnico medio en la materia habría sido obvio obtener el compuesto de la fórmula (I) reivindicado por la solicitante a partir del compuesto 230 divulgado en D1 porque ese tipo de substituyentes son muy normales y comunes en la técnica y las reacciones para introducir un halógeno a un anillo de tiazol no representa ningún problema técnico. La solicitante ha presentado un informe de prueba en donde compara la actividad nematocida o efectividad del compuesto de su invención con el compuesto 230 del documento D1. Con respecto al único resultado reportado en dicho informe, esta oficina considera que el ensayo no fue realizado por algún ente independiente, que solo se realizó un único ensayo, que no se indica el nivel de error ni un tratamiento

138
133

estadístico que brinde confiabilidad del resultado. Por otra parte, el artículo 18 de la decisión 486 establece que "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 este caso, la introducción de un halógeno al anillo de tiazol del compuesto divulgado por D1 es algo obvio y se deriva de manera evidente del estado de la técnica por parte de un técnico normalmente versado en la materia. El reporte de una diferencia significativa en la efectividad habría sido un indicio de altura inventiva si en el estado de la técnica, en el documento D2, no se hubiera reportado también el mismo compuesto que el compuesto reivindicado por la solicitante con la única diferencia que tiene un átomo de flúor substituyendo un átomo de hidrógeno en el radical butenilo. Este compuesto, denominado VII.14 a VII.16 y VII.24 a VII.26 en el documento D2, sí tiene un átomo de halógeno en el anillo de tiazol.

Es decir, que si no hubiera sido suficiente para un técnico derivar de manera evidente el compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio a partir de sólo las enseñanzas de D1 o de sólo las enseñanzas de D2, lo cual es poco probable porque la substitución con halógenos de los átomos de hidrógeno en los diferentes radicales es algo muy normal en la técnica, la combinación de las enseñanzas de D1 y D2 sin lugar a dudas habría indicado al técnico medio en la materia que el compuesto de la fórmula (I) se deriva obviamente porque en D1 el compuesto es idéntico a excepción del átomo de halógeno en el anillo de tiazol; y en D2 el compuesto es idéntico, excepto por el átomo de flúor en el radical butenilo.

Se considera que a partir del estado del arte es posible que una persona medianamente versada en el tema correspondiente pueda derivar los compuestos que se reclaman ya que si en 1986 era conocido el núcleo básico de los trifluorbutenos con actividad nematocida, la inclusión de un átomo de halógeno en el anillo tiazol de estos polihaloalquenos se puede evidenciar de una manera lógica por medio de un análisis de D2. Vale anotar que en 1995 este mismo tipo de polihaloalquenos habían sido estudiados realizando varias substituciones desde halógenos en la posición 5 hasta la variación de todos los substituyentes del anillo en las diferentes posiciones. Así, el estudio completo de D2 inicia en los compuestos básicos VII.1 a VII.3 donde no hay substitución hasta la inclusión de diferentes halógenos o de otro tipo de radicales en la misma posición o en otra así como, el cambio de posición en el anillo del polihaloalquencil.

El estudio realizado en D2 permite obtener una visión bastante amplia del tipo de compuestos derivados del núcleo (4,4-difluorobut-3-enil)-sustituido sin que ello implique una modificación en el tipo de actividad (nematocida). Si bien es cierto, serán unos más activos que otros pero también es cierto que estos resultados pueden ser obtenidos de manera obvia por la persona del oficio a partir de ensayos sistemáticos convencionales altamente conocidos en el estado de la técnica.

La combinación de D1 y D2 pone en evidencia que los trifluorbutenos-tiazol sustituidos pueden ser derivados del arte ya que antes se habían ensayado compuestos con el mismo núcleo en los que precisamente se había sustituido específicamente esa posición por un átomo de halógeno.

En conclusión los derivados que se reclaman se podían derivar de aquellas sustancias reveladas por D1 y D2 y por ello se considera que, es lógico para la

persona del oficio que si la actividad nematicida persiste aún con los cambios o modificaciones realizadas en el arte entonces intercambiar sustituyentes de manera sistemática en las mismas posiciones hasta encontrar alguna estructura distinta no supone un salto cualitativo en la formulación de la regla técnica y por tanto las reivindicaciones 1 a 4 y 7 relacionadas con los compuestos y la composición nematicida no tienen nivel inventivo.

En cuanto a los procedimientos de preparación de los compuestos de fórmula (I) definidos en las reivindicaciones 5 y 6, es importante anotar que éstos corresponden a procesos de halogenación y oxidación convencionales conocidos ampliamente por la persona medianamente versada en el arte técnico correspondiente donde los intervalos de temperatura y de presión son bastante amplios, a pesar de las restricciones de la solicitante en la última versión del capítulo reivindicatorio, que prácticamente incluyen condiciones muy generales de operación en las que seguramente existen posibilidades donde efectivamente no se lleve a cabo la reacción. Tal como se presentan, los procedimientos de preparación corresponden a materia que resultaba obvia de deducir y proponer con el fin de llegar a los compuestos de las reivindicaciones 1 a 4 por la persona del oficio sin que ello implicara un salto en la formulación de la regla técnica que amerite el privilegio requerido.

Es de información básica para el técnico en química conocer los medios de halogenar un anillo, así como el de oxidar un átomo de azufre que se encuentre en una cadena de una sustancia orgánica. En este orden de ideas, se considera que la materia reclamada es del conocimiento básico y de conjunto del técnico, es decir que si se quiere halogenar se utiliza un agente halogenante y si se desea oxidar se selecciona o se realiza la reacción en presencia de un oxidante, obviamente bajo determinadas condiciones de presión o de temperatura y por tanto el objeto de las reivindicaciones 5 y 6 no tiene nivel inventivo, además porque no resuelve ningún problema técnico relacionado con reacciones tan conocidas en el estado del arte, como halogenación y oxidación

Igualmente ocurre con las composiciones nematicidas de la reivindicación 7 que son sólo la posible aplicación de los compuestos de la fórmula (I) y que carecen de nivel inventivo por cuanto los compuestos mismos también carecen de nivel inventivo.

Con respecto al resultado de prueba remitido por la solicitante cabe añadir que sólo indica fitotoxicidad del compuesto VII26 (D2) frente a fitotoxicidad del ejemplo 3 de la solicitud en estudio. Pero no los compara con respecto a su efectividad como nematicida. Así mismo, no evalúa fitotoxicidad de los compuestos de la solicitud en comparación con fitotoxicidad de los compuestos divulgados en D1. Luego, se confirma que el mencionado informe es muy incompleto y no se puede tomar de base para hacer ningún tipo de conclusiones.

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 86/07590	1 a 7	Nivel Inventivo
D2	WO 95/24403	1 a 7	Nivel Inventivo

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** las reivindicaciones 1 a 7 de los folios 150 y 151

Bogotá, D.C., 2007-01-19

CONCEPTO TECNICO No. 84	JEFE DE DIVISION NUEVAS CREACIONES	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202043
-----------------------------------	---	--

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 0-50179

EDICTO No. 2887

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC
HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió **Resolución No. 1984 de 31-ENE-2007**. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS MISMOS".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero en su calidad de apoderado de la sociedad Nihon Bayer Agrochem K.K., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

31 ENE. 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIR RUBIO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:00 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc **15-FEB-2007**
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. **2887**

Este edicto se desfija hoy **28-FEB-2007** a las 4:30 p.m.

02 FEB. 2007



AVISO DE NOTIFICACION

Industria y Comercio

CORREO CERTIFICADO

SUPERINTENDENCIA

Radicación : 0-50179- -8-0 Fecha: 2007-02-01 08:11:56
Trámite : 2 PATENTES
Evento : 1 REGDEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACTOADM
Destinatario : EMILIO FERRERO Folios 1

Señor (a) (es)
EMILIO FERRERO
CARRERA 4 NO. 72-35
BOGOTA D.C.

Referencia RESOLUCION : 1984
Fecha : 31/01/2007
Expediente : 0-50179
Trámite : 2 PATENTES DE INVENCION
Evento : 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Quinto (5), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción servicios en línea - caracter general - consulta actos administrativos.

Secretaría General

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el sticker

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 PBX: 3 82 08 40
Fax: 3 82 26 95 3 50 52 20. Línea 018000 910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia



163
150

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de julio de 2000, bajo el número 00050179, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros. Con motivo del examen de forma el título de la invención se modificó a: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS MISMOS".

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 7 de septiembre de 2006, atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Así mismo, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual, cumple con las prescripciones establecidas 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".

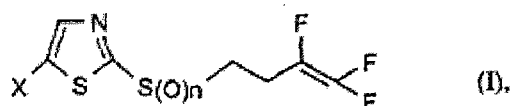
SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 7, contenidas en los folios 150 y 151 del expediente en estudio, no son patentables, toda vez que no cumplen con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

La presente solicitud propone compuestos de fórmula (I) tal como se describe en el folio 150.

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179



Donde X es un halógeno y n representa 0, 1 ó 2

Reivindicación 5: Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I) donde n representa 0; caracterizado porque se hace reaccionar 2-(3,4,4-difluor-3-buteniltio)ftiazol con un agente halogenante a una temperatura entre 20 y 150°C y con una presión entre 10 y 1000 kPa si es adecuado en presencia de solventes inertes.

Reivindicación 6: Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I) donde n representa 1 ó 2; caracterizado porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ib) definido en el folio 110 con un agente oxidante a una temperatura entre 0 y 120°C y a una presión entre 10 y 1000 kPa, si es adecuado en presencia de solventes inertes.

Reivindicación 7: Composiciones nematocidas caracterizadas porque contienen al menos un compuesto de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 4.

2. Determinación del estado de la técnica

2.1 Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio de 1999, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada respecto de la solicitud japonesa JP Hei11-191638. La prioridad cumplió los requisitos jurídicos, según obra a folios 117 y 118 del expediente en estudio.

2.2 Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad invocada y relacionados con el objeto de la solicitud en estudio:

N°	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN
D1	WO 86/07590	Pesticidal polyhaloalkene derivatives	1986-12-31
D2	WO 95/24403	(4,4-difluorobut-3-enylthio)-substituted heterocyclic or carbocyclic ring compounds having pesticidal activity	1995-09-14

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

3. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la misma 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".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado sobre este requisito, lo siguiente:

"El artículo 4 de la Decisión 344 desarrolla el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni que hubiese resultado obvia para una persona entendida o versada en la materia. Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

"Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

'Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico e un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención'

"Ahora bien, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344 resulta pertinente definir que se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de, consecuentemente, determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

"Lo obvio es "aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente "es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y manifiesta que muestra certeza y claridad"^[1]. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo "tan", de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado".¹

Visto lo anterior, se advierte que la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo, toda vez que a los ojos de *un experto medio en el arte*, y de conformidad con el estado de la técnica que existía en ese momento, es una consecuencia clara y directa de dicho estado.

En efecto, el compuesto 230 (página 22 del documento D1) es el 2-(3,4,4-trifluoro-3-buteniltio) tiazol. Este compuesto es muy similar, casi idéntico, al compuesto de la fórmula (I) de la solicitud estudiada cuando $n = 0$, diferenciándose sólo por el hecho de no tener un halógeno en la posición 5 del anillo de tiazol. De esa manera, para *un experto medio en el arte* habría sido obvio obtener el compuesto de la fórmula (I) reivindicado por la solicitante a partir del compuesto 230 divulgado en D1, porque ese tipo de substituyentes son muy normales y comunes en la técnica y las reacciones para introducir un halógeno a un anillo de tiazol no representa ningún problema técnico.

Ahora bien, la solicitante ha presentado un informe de prueba en donde compara la actividad nematocida o efectividad del compuesto de su invención con el compuesto 230 del documento D1. Con respecto al único resultado reportado en dicho informe, este Despacho considera que el ensayo no fue realizado por algún ente independiente, que solo se realizó un único ensayo, que no se indica el nivel de error ni un tratamiento estadístico que brinde confiabilidad del resultado.

Por otra parte, se debe tener presente que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que "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 este caso, la introducción de un halógeno al anillo de tiazol del compuesto divulgado por D1 es obvio y para *un experto medio en el arte* se deriva de manera evidente del estado de la técnica. El reporte de una diferencia significativa en la efectividad habría sido un indicio de altura inventiva si en el estado de la técnica, en el documento D2, no se hubiera reportado también el mismo compuesto que el compuesto reivindicado por la solicitante con la única diferencia que tiene un átomo de flúor substituyendo un átomo de hidrógeno en el radical butenilo. Este compuesto, denominado VII.14 a VII.16 y VII.24 a VII.26 en el documento D2, sí tiene un átomo de halógeno en el anillo de tiazol.

¹ PROCESO 88-IP-2005, sentencia de interpretación prejudicial del 27 de julio del 2005.

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

Es decir, que si no hubiera sido suficiente para dicho *experto medio* derivar de manera evidente el compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio a partir de sólo las enseñanzas de D1 o de sólo las enseñanzas de D2, lo cual es poco probable porque la substitución con halógenos de los átomos de hidrógeno en los diferentes radicales es algo muy normal en la técnica, la combinación de las enseñanzas de D1 y D2 sin lugar a dudas habría indicado a dicho *experto medio en el arte* que el compuesto de la fórmula (I) se deriva obviamente, porque en D1 el compuesto es idéntico a excepción del átomo de halógeno en el anillo de tiazol; y, en D2 el compuesto es idéntico, excepto por el átomo de flúor en el radical butenilo.

Se considera, entonces, que a partir del *estado del arte previo* es posible que una *persona medianamente versada en el tema correspondiente* pueda derivar los compuestos que se reclaman ya que si en 1986 era conocido el núcleo básico de los trifluorbutenos con actividad nematocida, la inclusión de un átomo de halógeno en el anillo tiazol de estos polihaloalquenos se puede evidenciar de una manera lógica por medio de un análisis de D2. Vale anotar que en 1995 este mismo tipo de polihaloalquenos habían sido estudiados realizando varias sustituciones desde halógenos en la posición 5 hasta la variación de todos los sustituyentes del anillo en las diferentes posiciones. Así, el estudio completo de D2 inicia en los compuestos básicos VII.1 a VII.3 donde no hay substitución hasta la inclusión de diferentes halógenos o de otro tipo de radicales en la misma posición o en otra así como, el cambio de posición en el anillo del polihaloalquencil.

El estudio realizado en D2 permite obtener una visión bastante amplia del tipo de compuestos derivados del núcleo (4,4-difluorobut-3-enil)-sustituido sin que ello implique una modificación en el tipo de actividad (nematocida). Si bien es cierto, serán unos más activos que otros pero también es cierto que estos resultados pueden ser obtenidos de manera obvia por *la persona del oficio* a partir de ensayos sistemáticos convencionales altamente conocidos en el estado de la técnica.

La combinación de D1 y D2 pone en evidencia que los trifluorbutenos-tiazol sustituidos pueden ser derivados del arte, ya que antes se habían ensayado compuestos con el mismo núcleo en los que precisamente se había sustituido específicamente esa posición por un átomo de halógeno.

En conclusión, los derivados que se reclaman se podían derivar de aquellas sustancias reveladas por D1 y D2 y, por ello, se considera que, es lógico para la *persona del oficio* que si la actividad nematocida persiste aún con los cambios o modificaciones realizadas en el arte entonces intercambiar sustituyentes de manera sistemática en las mismas posiciones hasta encontrar alguna estructura distinta no supone un salto cualitativo en la formulación de la regla técnica y por tanto las

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

reivindicaciones 1 a 4 y 7 relacionadas con los compuestos y la composición nematocida no tienen nivel inventivo.

En cuanto a los procedimientos de preparación de los compuestos de fórmula (I) definidos en las reivindicaciones 5 y 6, es importante anotar que éstos corresponden a procesos de halogenación y oxidación convencionales conocidos ampliamente por un experto medio en el arte técnico correspondiente, donde los intervalos de temperatura y de presión son bastante amplios, a pesar de las restricciones de la solicitante en la última versión del capítulo reivindicatorio, que prácticamente incluyen condiciones muy generales de operación en las que seguramente existen posibilidades donde efectivamente no se lleve a cabo la reacción. Tal como se presentan, los procedimientos de preparación corresponden a materia que resultaba obvia de deducir y proponer con el fin de llegar a los compuestos de las reivindicaciones 1 a 4 por el *experto medio del oficio*, sin que ello implicara un salto en la formulación de la regla técnica que amerite el privilegio requerido.

Es de información básica para el técnico en química conocer los medios de halogenar un anillo, así como el de oxidar un átomo de azufre que se encuentre en una cadena de una sustancia orgánica. En este orden de ideas, se considera que la materia reclamada es del conocimiento básico y de conjunto del técnico, es decir, que si se quiere halogenar se utiliza un agente halogenante y si se desea oxidar se selecciona o se realiza la reacción en presencia de un oxidante, obviamente bajo determinadas condiciones de presión o de temperatura y por tanto el objeto de las reivindicaciones 5 y 6 no tiene nivel inventivo, además porque no resuelve ningún problema técnico relacionado con reacciones tan conocidas en el estado del arte, como halogenación y oxidación.

Igualmente ocurre con las composiciones nematocidas de la reivindicación 7 que son sólo la posible aplicación de los compuestos de la fórmula (I) y que carecen de nivel inventivo debido a que los compuestos mismos también carecen de nivel inventivo.

Con respecto al resultado de prueba remitido por la solicitante, cabe añadir que sólo indica fitotoxicidad del compuesto VII26 (D2) frente a fitotoxicidad del ejemplo 3 de la solicitud en estudio, pero no los compara con respecto a su efectividad como nematocida. Así mismo, no evalúa fitotoxicidad de los compuestos de la solicitud en comparación con fitotoxicidad de los compuestos divulgados en D1. De esa manera, se ratifica que el mencionado informe es incompleto y no se puede tomar de base para hacer ningún tipo de conclusiones.

En vista de todo lo expuesto, es claro el hecho de que las reivindicaciones 1 a 7, a la luz de la materia divulgada en *el estado del arte previo*, no contienen características que impliquen un salto en la formulación de la regla técnica que le confiera nivel

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

inventivo al objeto reivindicado; en decir, la presente invención solo se trata de una consecuencia clara y directa de dicho estado.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS MISMOS".

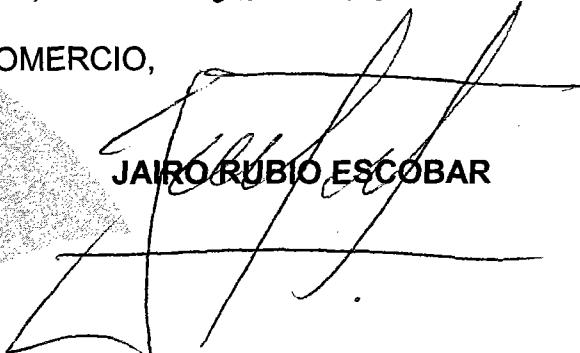
ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero en su calidad de apoderado de la sociedad Nihon Bayer Agrochem K.K., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

31 ENE. 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JAIRO RUBIO ESCOBAR

Doctor
EMILIO FERRERO
Carrera 4 N° 72 - 35, Piso 4
Bogotá D.C.