

CAVELIER

ABOGADOS

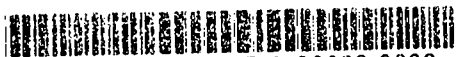
www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

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

243
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0860
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señor
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Superintendencia de Industria y Comercio
E.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 00-058177-A-00009-0000

Fecha: 2008-10-29 16:14:48 Dep: 2020 NUCLEACION
Tra: 2 PATENTES Lve: 1 REPOSICION
Act: 412 REPOSICION Folios: 10

Trámite : 002
Evento : 001
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. 00058177 A
Asunto : Solicitud de patente para: **TIENIL (AMINO)
SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA PREPARAR
DICHOS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE LOS CONTIENEN**
Solicitante : BAYER AKTIENGESELLSCHAFT
Fecha solicitud: Agosto 08 de 2000

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Emilio FERRERO, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT**, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificado de la Resolución No. **36734** del 29 de septiembre de 2008, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **"TIENIL (AMINO) SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA PREPARAR DICHOS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE LOS CONTIENEN"** a favor de **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT**.

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACION

La Resolución No. **36734** del 29 de septiembre de 2008, fue notificada mediante edicto No. **17378** desfijado el veintidós (22) de octubre de dos mil ocho (2008), por lo que el término para interponer el recurso de reposición vence el veintinueve (29) de octubre de dos mil ocho (2008). En consecuencia, me encuentro dentro de la oportunidad legal.

244

III. LA DECISION RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Negar el privilegio de patente para la invención "TIENIL (AMINO) SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA PREPARAR DICHOS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE LOS CONTIENEN".

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos:

3.2.1 "En el presente caso, el objeto carece de nivel inventivo, porque a los ojos de un experto medio en la materia, la información obtenida a partir de las anterioridades citadas [D1: EP0030142; D2: US4481029 y D3: EP0097122] le sugiere la solución al problema técnico de manera obvia":

3.2.2 "Se puede determinar que la anterioridad D1m revela compuestos con anillo tienil con un sustituyente A', que puede ubicarse en las posiciones libres de dicho anillo, este anillo se une mediante un grupo sulfonilurea a una triazina o diazina. De acuerdo a la reivindicación 1 de dicho documento, se revelan compuestos donde el anillo tienil presenta un sustituyente A' que puede ser: H, Cl, Br, alquil, -OCH₃, ó -CF₃. De acuerdo con el anillo tienil representado en D1 bajo la fórmula II y III, se puede derivar la sustitución 2,4 en dicho anillo".

3.2.3 "De la misma forma, el documento D2 enseña compuestos de sulfonilureas con anillos diazina y triazina, con un sustituyente específico (A) en el anillo tienil y un sustituyente A' que se puede ubicar en una de las dos posiciones libres del anillo tienilo, (fórmulas II y III), sustituciones que conducen a la posición 2,4".

3.2.3 "También el documento D3 enseña compuestos de tienilsulfonilurea de este tipo, con anillo diazina e igualmente con sustituyentes en el anillo tienil, donde se contemplan las diferentes posibilidades de sustitución".

3.2.4 "Como se puede observar, los compuestos de la solicitudes estudio se pueden derivar de los compuestos divulgados en las anterioridades citadas, puesto que se trata de tienil-sulfonilureas herbecidas, con sustituyentes en el anillo tienil".

3.2.5 "Con respecto a la reivindicación 12, la composición tal como se presenta no especifica realmente sus componentes y las proporciones en que se encuentran en dicha composición, básicamente la característica está dada porque comprende un compuesto de fórmula I, de manera que igualmente se ve afectada por los documentos citados, los cuales divulgan composiciones que comprenden compuestos de tienilsulfonilurea".

3.2.6 "Respecto a las reivindicaciones 5 a 10, relacionadas con los procedimientos de obtención para los compuestos de fórmula I, donde se hace reaccionar aminoazinas con tienil(amino)sulfonil isocinatos, aminoazinas con derivados de tiofeno, y aminoazinas con clorosulfonilisocinato y posteriormente con aminotiofeno, corresponden a procesos muy generales que no presentan condiciones específicas para su realización, dado que las condiciones contempladas en las reivindicaciones 6 a 10 simplemente contribuyen a enunciar una serie de diluyentes y agentes auxiliares de uso común en procesos químicos y donde los rangos de temperatura y presión son muy amplios. De manera que los procesos de la solicitud en estudio, se derivan de los procesos divulgados en el arte previo, en razón a que en ellos se muestran reacciones de síntesis que comprenden reacción entre aminoazinas y tienilsulfonilisocinatos que ocurren de la misma forma, o aminoazinas y derivados de tiofeno y donde no se indican condiciones específicas en su forma de realización".

3.2.7 "Por lo tanto, los compuestos de la solicitud, así como su proceso de obtención se derivan de los divulgados en el arte previo, dado que allí se sugieren los compuestos de sulfonilurea con sustitución 2,4 en el anillo tienilo, su actividad herbicida y el proceso de obtención de los mismos, de manera que una persona normalmente versada en la materia técnica podría derivar de los documentos citados los compuestos de la solicitud, así como su proceso de obtención, teniendo en cuenta que el arte

246

previo sugiere los compuestos, sus propiedades, actividad herbicida y su proceso de obtención, independientemente de que se indique expresamente cuál o cuáles son más o menos activados. Por lo demás, la determinación de la mayor o menor actividad corresponde a ensayos rutinarios, lo cual no constituye un salto cualitativo en la regla técnica".

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

4.1. Revocar la Resolución No. 36734 del 29 de septiembre de 2008.

4.2. Conceder el privilegio de patente de invención para "TIENIL (AMINO) SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA PREPARAR DICHOS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE LOS CONTIENEN" a favor de BAYER AKTIENGESSELLSCHAFT.

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso. Para este efecto y en virtud de lo establecido por el artículo 45 de la Decisión 486, se desean poner de presente los siguientes lineamientos:

En primer lugar se desea poner de presente que para la evaluación del nivel inventivo, el Manual Andino de Patentes precisa: "La pregunta a contestar es si teniendo en cuenta el estado de la técnica en su conjunto existe alguna indicación que lleve a la persona versada en la materia a modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema técnico, de tal forma que llegue a un resultado que estuviera incluido en el tenor de la(s) reivindicación(es)".

Por lo tanto, tanto el Manual como el método problema-solución son muy claros en señalar que la conclusión sobre la falta de nivel inventivo de una invención solamente es posible si existen enseñanzas o

247

sugerencias claras en el estado del arte sobre la solución al problema técnico que pretende aportar la invención en cuestión.

Adicionalmente, el mismo Manual señala que el primer paso del método problema-solución es establecer cual es el estado del arte más cercano, es decir, frente al cual se debe comparar la invención, documentos que no deberían exceder de dos (2) y que deben estar dirigidos a la solución del mismo problema técnico. A este respecto, el manual menciona: "En principio se considera que la combinación de más de dos documentos (...) **no es obvia para una persona versada en la materia técnica correspondiente, al menos que tal combinación haya sido definida en alguna parte como posible.** Por lo tanto, como normal general, no se utilizarán más de dos documentos para atacar el nivel inventivo de la materia de una reivindicación".

Resulta entonces claro que el Examinador ha pasado por alto los anteriores lineamientos para efectuar el estudio de novedad y nivel inventivo, pues se limita a indicar tres (3) documentos sin mencionar las razones claras y concisas o los apartes de dichos documentos de donde se pueda concluir que sugieren y/o enseñan la materia revelada en la presente invención.

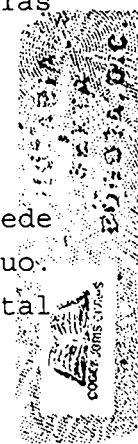
Sin embargo, a pesar de las anteriores deficiencias del estudio técnico, procederemos a continuación a exponer los argumentos por los cuales la presente invención es novedosa e inventiva frente a las anterioridades citadas:

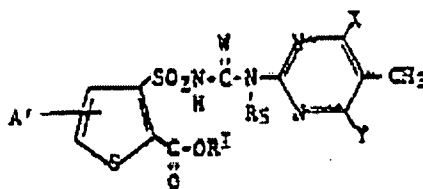
5.1 Anterioridad D1

En primer lugar, se desea manifestar que este documento no puede considerarse una anterioridad válida, dado que el mismo es ambiguo. Esta ambigüedad se relaciona con la especificación del tiofeno, tal como será explicado a continuación:

5.1.1 Posición del sustituyente -C(=O)-OR

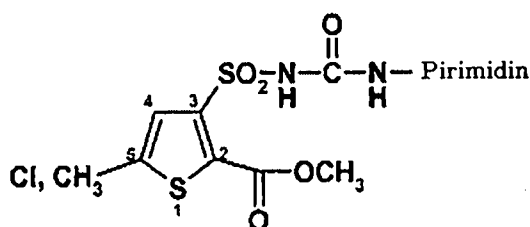
Los compuestos de la tabla IV presentes en la página 98 de D1, son especificados de la siguiente manera:



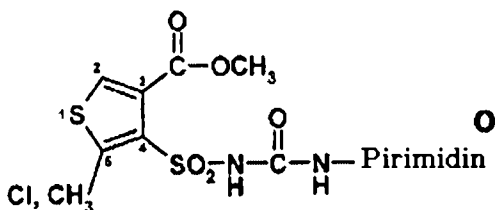


A'	R^I	R^W	R^S	X	Y
3-Cl	CH_3	O	H	OCH_3	OCH_3
3- CH_3	CH_3	O	H	CH_3	CH_3
3- CH_3	CH_3	O	H	OCH_3	OCH_3

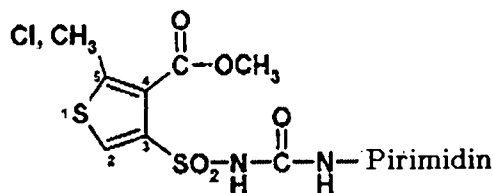
De acuerdo con lo anterior, sólo los compuestos, tal como se indica a continuación pueden ser obtenidos:



Sin embargo, la descripción de los compuestos en la Tabla IV-c es ambigua porque existen dos alternativas para contar los átomos del anillo de tiofeno:



Isómero A



Isómero B

Tal como se indica en las páginas 18 y 19, los compuestos específicos preferidos son:

Ácido 4-[[[(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)aminocarbonil]aminosulfonil]-3-tiofenecarboxílico

Ácido 4-[[[(4,6-dimetilpirimidin-2-il)aminocarbonil]aminosulfonil]-3-tiofenecarboxílico

Ácido 4-[(4-metoxi-6-metilpirimidin-2-il)aminocarbonil]aminosulfonil]-3-tiofenecarboxílico (B5854)

Ácido 4-[(4,6-dimetoxi-1,3,3-triazin-2-il)aminocarbonil]aminosulfonil]-3-tiofenecarboxílico



249

Ácido 4-[(4,6-dimetil-1,3,5-2-triazin-2-il)aminocarbonil]amino-sulfonil]-3-tiofenecarboxílico

Ácido 4-[(4-metoxi-6-metil-1,3,5-triazin-2-il)aminocarbonil]amino-sulfonil]-3-tiofenecarboxílico.

De acuerdo con esto, el sustituyente $-C(O)-OR$ se encontraría en la tercera posición y el grupo sulfonilurea en cuarta posición del anillo de tiofeno.

5.1.2 Posición del sustituyente A'

En las páginas 166 a 170 se encuentra la tabla XII-b, en la que se revelan intermediarios sulfoniliso(tio)xianat, para los cuales el sustituyente A' se puede encontrar tanto en la cuarta como en la quinta posición:

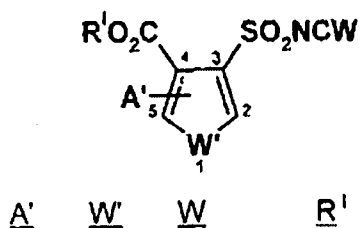


Table XII-b
(cont'd)

$\underline{A'}$	$\underline{W'}$	$\underline{W}$	$\underline{R'}$
5-CH ₃	S	O	CH ₃
H	O	O	CH ₃
H	S	S	CH ₃
4-CH ₃	S	O	CH ₃
4-Cl	S	O	CH ₃
4-Br	S	O	CH ₃
5-Br	S	O	CH ₃
4-NO ₂	S	O	CH ₃
4-C ₂ H ₅	S	O	CH ₃
5-C ₂ H ₅	S	O	CH ₃
5-n-C ₄ H ₉	S	O	CH ₃
5-CH(CH ₃) ₂	S	O	CH ₃
4-CF ₃	S	O	CH ₃
5-OCH ₃	S	O	CH ₃



Sin embargo, en la fórmula se muestra que tan solo la segunda y la quinta posiciones se encuentran libres para sustituyentes adicionales.

Tal como se demuestra entonces, dada la ambigüedad de D1 su contenido no es claro. Adicionalmente, un técnico versado en la materia sabe que un cambio mínimo en el patrón de sustitución de un compuesto, puede alterar completamente la actividad herbicida del compuesto. Si las enseñanzas y sugerencias no son claras no se entiende cómo un técnico versado en la materia podría obtener la presente invención.

5.2 Anterioridad D2

A este respecto se desea manifestar que El Manual Andino de Patentes en la sección 10.8. referente al nivel inventivo en áreas específicas de la tecnología, establece que en el área de la Química un compuesto o una composición química (preparación farmacéutica) tienen nivel inventivo si se cumple **alguno** de los dos (2) requisitos siguientes :

"- el compuesto tenga una estructura inesperada (caso poco frecuente);
ó

- **presenta un efecto inesperado**, (es el caso mas frecuente sobre todo si el compuesto es similar a otros del estado de la técnica. El efecto inesperado puede ser completamente diferente de los descritos para los compuestos similares conocidos, **o bien ser igual pero con una mejora en los resultados**)" (Negrita fuera del texto).

Por lo tanto, toda vez que las diferencias técnicas de los compuestos reivindicados, a saber los sustituyentes, permiten obtener un efecto inesperado, se puede concluir que la presente solicitud posee nivel inventivo, en vista de lo revelado por D2, a saber:

En la descripción tal como fue presentada, se exhiben ejemplos biológicos que demuestran el efecto inesperado de los compuestos sintetizados de acuerdo con la invención, tal como lo demuestran las tablas A1, A2, A4, A5 y A6 y tablas B2, B3, B4. En adición a esto, para algunos de los compuestos de la invención se demostró la actividad herbicida teniendo en cuenta la definición alternativa de Q=N-H, tal como demuestran las tablas A2, A4, A5, A6 y las tablas B3 y B4.

251

Ahora bien, el efecto inesperado demostrado a través de la actividad herbicida sobre las plantas de cultivo es una demostración de la presencia de nivel inventivo para la presente solicitud y por ende, D2 no constituye una anterioridad válida capaz de afectar su nivel inventivo.

5.3 Anterioridad D3

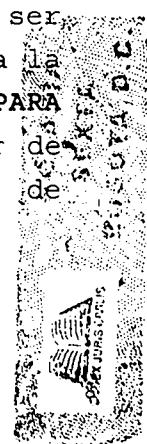
Por su parte la anterioridad D3 no puede ser considerada válida porque los argumentos presentados por el Examinador no constituyen materia capaz de afectar el nivel inventivo de la presente solicitud. Lo anterior por cuanto aún tratándose de un técnico versado en la materia que conozca las fórmulas genéricas de D3, este documento no tiene enseñanza o sugerencia alguna que le permita predecir cuál es el patrón de sustitución que lo debería llevar a obtener un compuesto que implique una actividad herbicida mayor. Siendo entonces la presente invención una derivación no obvia del documento D3, éste no puede ser considerado como una anterioridad válida.

5.4. Por lo tanto, queda así demostrado en forma definitiva, que la Resolución acá impugnada fue expedida con violación de los artículos 14 y 18 de la Decisión 486 y que en consecuencia la misma debe ser revocada y en su lugar se debe otorgar la solicitud de patente para la invención **"TIENIL (AMINO) SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA PREPARAR DICHOS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE LOS CONTIENEN"** a favor de **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT** por cumplir con los requisitos de patentabilidad.

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

- 6.1. Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. 36734 del 29 de septiembre de 2008, en cuando resuelve negar el privilegio de patente de invención.
- 6.2. Que se otorgue el privilegio de patente de la solicitud para:
"TIENIL (AMINO) SULFONILUREAS SUBSTITUIDAS, MÉTODO PARA PREPARAR



CAVELIER

ABOGADOS

DICHOS COMPUESTOS Y HERBICIDAS QUE LOS CONTIENE" a favor de
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.

VII. NOMBRE Y DIRECCION

El nombre y la dirección de la sociedad recurrente son los
siguientes:

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

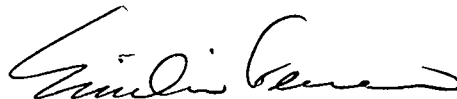
Leverkusen 51368,

Alemania

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la
Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogado situada en la
Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4º, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

Señor Superintendente,



EMILIO FERRERO

T.P.A. NO. 31929

COLO-00698-801-206-5

JMS\JMS\ID-137333\WPCL0698

No. M-2008-137333\JMS



NOTARIA SEXTA DE BOGOTÁ.
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACIÓN PERSONAL
Bogotá, D.C. **29 OCT 2008**
DEL **SEÑOR JUAN MANUEL BOTERO MEDINA**
NOTARIO SEXTO DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ

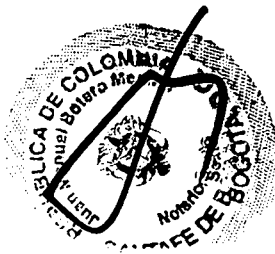
Concedido en:

Juan Manuel Botero Medina
Williamson

43801988
31829

y declaro que los firmantes que aparecen en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y que el contenido del mismo es cierto. En constancia se firma esta diligencia

Emilio Bernal



**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
RECURSO**

Radicación No. 00-58177A

Clasificación Internacional (IPC): A01N47/28

Concepto Técnico No. 2901

Patente de Invención



Vía Nacional



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

1. Documentos estudiados

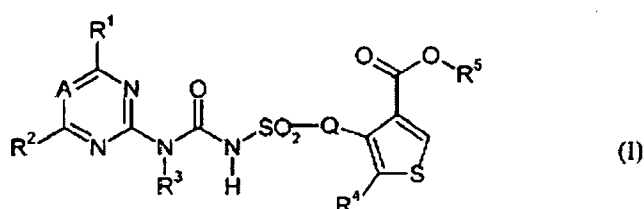
- | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1.1. Descripción: | Folios: 112 a 162 | (como se radicó inicialmente) |
| 1.2. Reivindicaciones: | Folios: 163 a 170 | (como se radicó inicialmente) |
| | Folios: 189 a 197 | (modificación) |
| | Folios: 213 a 221 | (modificación) |
| 1.3 Rta. del Solicitante: | Folios: 243 a 252 | |
| 1.4 Prioridad: | folios 62 a 113 | |
| | 06-08-1999, DE19937118.0 | |

2. Análisis de la Prioridad

- La materia contenida en la solicitud corresponde a la materia que cobija la prioridad.

3. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "Tienil (amino) sulfonilureas sustituidas, método para preparar dichos compuestos y herbicidas que los contienen"
- El objeto de la solicitud (reivindicaciones 1 a 5) consiste de: compuestos de formula general I y sus sales



- Las reivindicaciones 6 a 11 comprenden un procedimiento para la obtención de los compuestos donde:
 - (a) se hacen reaccionar aminoazinas de fórmula general II con tienil(amino)sulfonilisocianatos de la fórmula general III, en caso dado en presencia de un agente auxiliar de la reacción como hidruro de sodio, amida de sodio, etilato de sodio etc y si es apropiada la presencia de un diluyente. O que
 - (b) las aminoazinas substituidas de fórmula general IV reaccionan con derivados de tiofeno de la fórmula general V, en caso dado en presencia de un agente auxiliar de la reacción y si es apropiado en la presencia de un diluyente. O que
 - (c) aminoazinas de la fórmula general II reaccionan con derivados de tiofeno de la fórmula general VI, si es apropiado en la presencia de un agente auxiliar de la reacción y si es apropiado en la presencia de un diluyente. o que
 - (d) aminoazinas de la fórmula general II reaccionan con clorosulfonilisocianato, en caso dado en presencia de un diluyente y las clorosulfonilaminocarbonilamino-azinas en este caso de la fórmula general VII, tras aislamiento provisional o "in situ", se hacen reaccionar con aminotiofenos sustituidos de la fórmula general VIII, si es apropiado en presencia de un agente auxiliar de reacción y si es apropiado en la presencia de un diluyente.
- y los compuestos de la fórmula (I), obtenidos mediante el proceso (a), (b), (c) o (d), se transforman en sales según métodos usuales.
- El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de nuevos compuestos herbicidas con una actividad más satisfactoria.
- Clasificación Internacional de Patentes (IPC.). A01N47/28

5. Fundamentos del recurso:

- Con respecto a lo expresado por el recurrente en el memorial del recurso, sobre la evaluación de nivel inventivo esta Dependencia se permite señalar que para la evaluación técnica de nivel inventivo existen, además de la aproximación problema solución, metodologías alternativas, por otra parte, para la valoración de nivel inventivo el Examinador se encuentra en libertad de aplicar una u otra metodología por cuanto la Decisión 486 en ningún aparte de su articulado ha establecido que la única metodología a seguir sea la aproximación Problema- Solución. De manera adicional, el Tribunal de Justicia Andino en diversos procesos ha señalado los aspectos más relevantes de la evaluación de nivel inventivo sin entrar a establecer de manera absoluta la aplicación de una u otra metodología para la valoración de Nivel Inventivo.

Con respecto al Manual Andino cabe anotar, que no tiene fuerza de ley y la norma aplicable es la Decisión 486 y su correspondiente reglamentario.

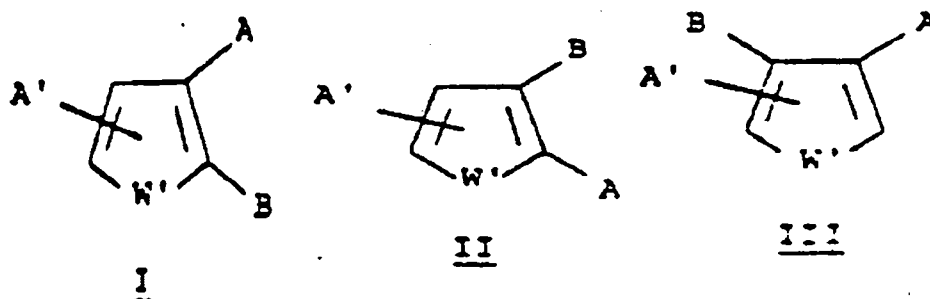
En relación al número de documentos para atacar el nivel inventivo, valga aclarar que el hecho de citar más de dos documentos no significa que todos deban combinarse para afectar el nivel inventivo, además no existe ninguna

disposición que limite el número de documentos que se puedan citar, por el contrario el número de documentos es un índice de lo obvia que resulta la invención.

Con respecto a que a que se ha pasado por alto los lineamientos para efectuar el estudio de novedad y nivel inventivo en el párrafo anterior ya se indico cuales son los lineamientos a seguir de acuerdo a nuestra legislación. Con relación a que "...se limita a indicar tres documentos, sin mencionar las razones claras y concisas y los apartes de dichos documentos, de donde se pueda concluir que sugieren y/o enseñan la materia revelada en la presente invención." Al respecto se puede determinar a partir del concepto técnico anterior que en los numerales 5 y 6 de dicho concepto se indica el por qué se afecta el nivel inventivo y se cita las páginas pertinentes para cada documento; ahora bien es de anotar que en general los documentos en su totalidad divulgan los compuestos herbicidas del tipo de las tienil(amino) sulfonilureas, como los de la solicitud en estudio, con su misma estructura básica.

- En relación al documento D1, el argumento de que este documento no puede considerarse una anterioridad válida, dado que el mismo es ambiguo. Según lo expresa el recurrente porque la posición del grupo $-C(OO)-OR$, tabla IV, solo puede presentar substitución 2 y el grupo A' posición 5, no es válido porque si bien es cierto en dicha tabla se designa entre los ejemplos específicamente la posición 5 para el grupo A' , también queda abierta la posibilidad de ocupar la posición 4 dado que en la representación estructural no se ubica dicho grupo fijo en la mencionada posición. Ahora bien agrega el recurrente que en la tabla IV-c sin embargo la descripción de los compuestos es ambigua porque existen dos alternativas para contar los átomos del tiofeno, al respecto cabe anotar que de acuerdo a dicha formula estructural existen dos posibilidades para ubicar el grupo A' , en cuanto a las alternativas para contar los átomos del anillo tiofeno solo se debe aplicar las reglas de la nomenclatura IUPAC para compuestos orgánicos, por tanto el grupo A' aplicando esta nomenclatura (isómero A) estaría en la posición 2 y en el isómero B igualmente en posición 2 y los restantes grupos en la secuencia numérica respectiva, por tanto de acuerdo a esto el grupo $-C(OO)-OR$, se ubica en la posición 4 para el isómero A y en la posición 3 para el isómero B y para el grupo sulfonilurea la posición es 3 y 4 respectivamente.

Ahora bien con relación a la sustitución específica en la posición 2 y 4 del éster de la porción tienilo, el documento D1 enseña



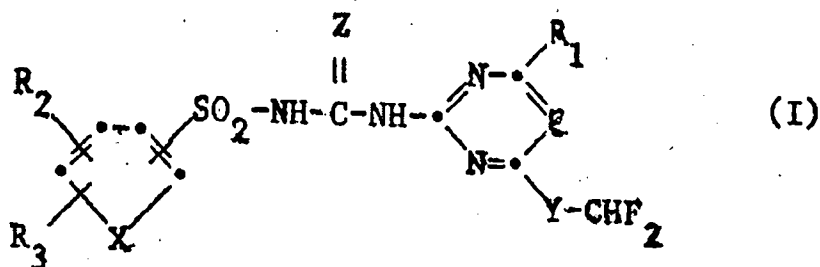
un anillo tienilo (ver el anillo II folio 179), donde se tiene un grupo éster en posición 2, el sustituyente B en posición 3, que puede ser pirimidina o triazina opcionalmente sustituidas, y un sustituyente A' que puede ubicarse en la posición 4 o 5 del anillo, igualmente enseña un anillo tienilo III (folio

179) donde se encuentra sugerido que el grupo A' podría ubicarse en la posición adyacente a la del heteroátomo, tal como en los compuestos de la solicitud en estudio, de manera que correspondería a la misma sustitución 2, 4. Por lo tanto se divulga dentro de dicho documento que el anillo tienilo presenta sustitución en posición definida, básicamente un grupo éster, tioéster o derivados de los mismos, y se sugiere dentro de dicho documento otro grupo sustituyente que se puede ubicar en las posiciones libres del anillo, posiciones que solo permiten dos posibilidades de sustitución, entre las cuales se encuentra la sustitución 2,4. De hecho la numeración de la posición de los sustituyentes en el anillo es relativa, dependiendo de la forma como se ubiquen los sustituyentes respecto al heteroátomo, no obstante en D1 se contemplan las diferentes posibilidades de sustitución.

Por tanto el documento D1 si revela compuestos como los de la solicitud en estudio, que conservan la misma estructura básica la cual presenta la actividad herbicida, que se mantiene en todo este tipo de compuestos como se puede observar de acuerdo a los documentos del estado de la técnica, por tanto lo que se trata siempre es de conservar la estructura que mantiene la actividad herbicida y variar los sustituyentes o mejor la ubicación de los mismos para lograr compuestos nuevos con actividades mejoradas, ahora bien la posición 2,4 se encuentra sugerida en D1, lo realmente inesperado por tanto sería que al hacer una pequeña modificación por el contrario se produjera un efecto totalmente diferente.

- Con respecto a D2, se anota que se divulgan compuestos con porción tienilo disustituida y anillo pirimidínico, (columnas 3 a 6); ahora en relación con la posición de los sustituyentes realmente el anillo tienilo II, presenta un grupo sustituyente en posición 2, el cual puede ser un éster, en la posición 3 se encuentra el grupo sulfonilurea unido a un anillo que puede ser entre otros una pirimidina disustituida, y finalmente un sustituyente A', que puede ubicarse en las posiciones libres del anillo que corresponden a la posición 4 o 5; ahora el anillo tienilo III de dicho documento tal como se presenta con las posiciones definidas para A y B, permite solo dos opciones de sustitución una de las cuales corresponde a la sustitución 2, 4, por tanto se encuentra sugerida en dicho documento la posición de los sustituyentes, en las tablas II-f, inclusive en la tabla XII-b se enseñan los intermediarios correspondientes para la obtención de los compuestos de fórmula I. Por tanto se enseñan compuestos como los de la solicitud en estudio con actividad herbicida y donde además la posición 2,4 se encuentra sugerida. Ahora sí bien en la solicitud se presentan algunas tablas que muestran la actividad de un par de compuestos, uno con anillo pirimidínico y otro con anillo triazina, (los de la solicitud corresponden a los de anillo pirimidínico) no resultan representativas además no se muestra la efectividad frente a los compuestos del arte previo, de otra parte no es posible afirmar que se ha encontrado que la sustitución 2,4 en el anillo tienilo presenta un efecto inesperado dado que incluso dentro de las mismas tablas para un mismo compuesto existe variación en la efectividad y para compuestos que presentan igualmente sustitución 2,4, listados en la mencionada tabla hay variación en la efectividad, por tanto no se puede afirmar que dicha sustitución es la que produce un efecto inesperado. De otra parte cabe anotar que dicha sustitución se encuentra sugerida en el documento y el encontrar su mayor o menor actividad frente a determinados tipo de cultivos no significa un salto cualitativo en la regla técnica.

- Ahora bien con respecto a D3 contrario a lo que afirma el recurrente vale la pena anotar de acuerdo a los compuestos de fórmula I, divulgados en este documento:



Que realmente el hecho de que no se indique expresamente la sustitución 2,4, no significa que el patrón de sustitución sea diferente al de los compuestos de la solicitud en estudio, pues como se puede observar de la forma como se representa estructuralmente los compuestos de fórmula I de dicho documento, se puede determinar que cubija las diferentes posibilidades de sustitución, entre ellas la posición 2,4 e igualmente se conserva la actividad herbicida de dichos compuestos.

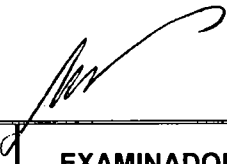
- Finalmente el proceso de obtención de los compuestos corresponde a reacciones generales que corresponde a las divulgadas en los antecedentes citados, para la obtención del mismo tipo de compuestos, D1 pag 30 y siguientes, D2 columnas 15 a 20, ó en D3 pags 7 y 8.
- Con base en lo anterior se puede concluir que los compuestos de la solicitud en estudio se pueden derivar de los documentos citados, dado que de acuerdo a D1 o a D2, cualquiera de los dos, se revelan compuestos tienil sulfonilureas sustituidas, de manera que los compuestos de la solicitud presentan la misma estructura básica que conserva sus propiedades herbicidas, el patrón de sustitución se sugiere en dichos documentos, y de otra parte no se puede afirmar que la sustitución 2,4 proporcione un efecto inesperado porque como ya se explico anteriormente no existe sustento técnico dado que de la simple comparación de las actividades de los compuestos reportados en la solicitud en estudio existe variación en cuanto a la efectividad, a pesar de que todos presenten la sustitución 2,4.
- De misma forma D3 contempla las diferentes opciones de sustitución en el anillo tienilo, se conserva la estructura básica y la actividad herbicida. de otra parte en la solicitud no existe ningún sustento técnico que indique específicamente que dicha posición 2,4 en los compuestos que se pretende proteger proporcione una mayor efectividad frente a los compuestos del arte previo, con relación a las tablas presentadas es necesario anotar nuevamente que dentro del documento no se incluyeron dichos ensayos comparativos y además dichas tablas (folios 222 a 225) no resultan representativas, por cuanto solo se comparan compuestos de D1 con anillo triazina que no corresponden a los compuestos que se están reivindicando, los cuales poseen un anillo pirimidinico, y de otra parte no se toman en cuenta compuestos del arte previo donde el equivalente al radical R4 de la solicitud, sea diferente de hidrógeno; de hecho los compuestos de la solicitud en estudio se encuentran sugeridos en el arte previo, por tanto determinar su efectividad no proporciona un salto cualitativo en el estado de la técnica.

- Por lo tanto los compuestos de la solicitud así como su proceso de obtención se derivan de los divulgado en el arte previo, dado que allí se sugieren los compuestos de sulfonilurea, con la misma estructura básica, que conserva su actividad herbicida y dondese sugiere la sustitución 2,4 en el anillo tienilo. De la misma forma los proceso de obtención de los mismos, de manera que una persona de nivel medio en conjunto con sus conocimientos podría derivar del los documentos citados los compuestos de la solicitud, así como su proceso de obtención, ya en el arte previo se sugiere los compuestos, sus propiedades, actividad herbicida y su proceso de obtención, independientemente de que se indique expresamente cual o cuales son más o menos activos, por tanto la determinación de la mayor o menor actividad corresponde a ensayos rutinarios, lo cual no constituye un salto cualitativo en la regla técnica.

7. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se ratifica el concepto técnico 2295 (folios 227 a 232) y en consecuencia se recomienda **Negar** las reivindicaciones: 1 a 12 (folios 213 a 221)

Bogotá, D.C., 04-08-09

24 Ag/09 

CONCEPTO TECNICO No. 2901	EXAMINADOR TECNICO: Código No.202013
---------------------------	--------------------------------------