65
65

P20015/11133

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 00-082901- -00007-0000
Fecha 2007-08-07 14:21:20 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 17

Señora

JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E. S. D.

Re.: Expediente No. **00.082.901**
Solicitud de Patente de Invención titulada: **"PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE FENIL-SULFONIL-UREAS SUSTITUIDAS A PARTIR DE SULFO-HALOGENUROS"**
Solicitante: **AVENTIS CROPSCIENCE GMBH**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, **Luis Patiño Leyva,** identificado como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio **No. 14618** notificado por fijación en lista del **21 de diciembre de 2006**, para el cual solicite una prórroga el 13 de Marzo de 2007 y estando dentro del término legal en los siguientes términos:

1. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

1.1 Claridad de las Reivindicaciones

En cuanto a la claridad del capítulo reivindicatorio, el examinador menciona:

- *Que no se definen las condiciones de realización de las etapas (a), (b) y(c) y solo se mencionan los compuestos reaccionantes para cada etapa.*
- *No se definen las mezclas de solventes para cada una de las correspondientes etapas a1, b y c1, solo se indican de forma muy general.*
- *Las reivindicaciones 1 y 11 son confusas toda vez que no se entiende que etapas son necesarias para llevar a cabo el proceso.*

Señores

JEFE DEL DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Desarrollo Económico

E S D.

Ref.: Expediente No 08.382.201

Solicitud de Patente de Invención titulada "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE FENIL-SULFONIL-UREAS SUSTITUIDAS A PARTIR DE SULFONAMIDOISOCIANATOS"

Solicitante: AVENTIS CROPSCIENCE GMBH

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, Lucía Patiño Lavva, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando dentro del término legal en los siguientes términos:

1. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

1.1 Claridad de las Reivindicaciones

En cuanto a la claridad del capítulo reivindicatorio, el examinador manifiesta:

- Que no se definen las condiciones de realización de las etapas (a), (b) y (c) y como se mezclan los compuestos reaccionantes para cada etapa.
- No se definen las mezclas de solventes para cada una de las correspondientes etapas a), b y c), solo se indica en forma muy general.
- Las reivindicaciones 1 y 11 son confusas toda vez que no se entiende cuáles son necesarios para llevar a cabo el proceso.

66
60

Con el objeto de atender a las anteriores observaciones y conforme lo establece el artículo 34 de la Decisión 486: "***El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial",*** me permito presentar con este escrito, un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual no amplía el alcance de la invención.

Atendiendo a las observaciones hechas a la claridad de las reivindicaciones, se han efectuado las siguientes modificaciones:

En la reivindicación 1:

- La nueva reivindicación 1 esta dirigida al proceso en el cual se hace la combinación de etapas: [(a) o (a1)], [(b) o (b1)] y (c1).
- La nueva reivindicación 2 está dirigida a la combinación de la reivindicación 1, en donde el compuesto (I) se define más específicamente.
- La nueva reivindicación 3 está dirigida al proceso de la reivindicación 2, en donde el compuesto (I) se define más específicamente.
- La nueva reivindicaron 4 está dirigida al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde el la primera etapa se realiza de acuerdo con la variante más específica (a1).
- La nueva reivindicación 5 se dirige al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde la segunda etapa se realiza de acuerdo con la variante más específica (b1).
- La nueva reivindicación 6 se dirige al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde la segunda etapa se realiza de acuerdo con la variante más específica (b1).
- La nueva reivindicación 7 esta dirigida a la combinación de las características de proceso definidas en las reivindicaciones 4 y 5.
- La nueva reivindicación 8 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 4 y 6.
- La nueva reivindicación 9 se dirige al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde la tercera etapa se realiza de acuerdo con la variante (c1) es una forma más específica.
- La nueva reivindicación 10 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 4 y 9.
- La nueva reivindicación 11 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 5 y 9.
- La nueva reivindicación 12 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 6 y 9.

Con el objeto de atender a las anteriores observaciones y conforme lo establece el artículo 46 de la Decisión 486, "El anticipo de una patente prodrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que corresponderá a la divulgación contenida en la solicitud inicial", me permito presentar con esta escrito, un nuevo conjunto reivindicatorio, el cual no amplía el alcance de la invención.

Atendiendo a las observaciones hechas a la claridad de las reivindicaciones, se han efectuado las siguientes modificaciones:

En la reivindicación 1:

- La nueva reivindicación 1 está dirigida al proceso en el cual se hace la combinación de etapas [(a) o (a1)], (b) o (b1)] y (c1).
- La nueva reivindicación 2 está dirigida a la combinación de la reivindicación 1, en donde el compuesto (I) se define más especificamente.
- La nueva reivindicación 3 está dirigida al proceso de la reivindicación 2, en donde el compuesto (I) se define más especificamente.
- La nueva reivindicación 4 está dirigida al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde el la primera etapa se realiza de acuerdo con la variante más especifica (a1).
- La nueva reivindicación 5 se dirige al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde la segunda etapa se realiza de acuerdo con la variante más específica (b1).
- La nueva reivindicación 6 se dirige al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde la segunda etapa se realiza de acuerdo con la variante más específica (b1).
- La nueva reivindicación 7 está dirigida a la combinación de las características de las definidas en las reivindicaciones 4 y 5.
- La nueva reivindicación 8 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 4 y 6.
- La nueva reivindicación 9 se dirige al proceso de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde la tercera etapa se realiza de acuerdo con la variante (c1) es una forma más específica.
- La nueva reivindicación 10 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 4 y 9.
- La nueva reivindicación 11 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 5 y 9.
- La nueva reivindicación 12 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 6 y 9.

- La nueva reivindicación 13 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 7 y 9.
- La nueva reivindicación 14 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 8 y 9.
- La nueva reivindicación 15 se dirige al proceso de variante (c1) en donde el compuesto (I) (producto final) se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.
- La nueva reivindicación 16 se dirige al una variante más específica de (c1), que corresponde a las características de la reivindicación 9 en cuanto a (c1).
- La nueva reivindicación 17 está dirigida a la combinación de las etapas de proceso [(b) o (b1)] + (c1) en donde el compuesto (I) (producto) se define de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3.
- La nueva reivindicación 18 se dirige al proceso según la reivindicación 17 en donde la segunda etapa se realiza de acuerdo con una versión más específica de la variante de proceso (b1).
- La nueva reivindicación 19 se dirige al proceso según la reivindicación 17 en donde la tercera etapa se realiza de acuerdo con una versión más específica de la variante de proceso (c1).
- La nueva reivindicación 20 se dirige al proceso según la reivindicación 18 en donde la tercera etapa se realiza de acuerdo con una versión más específica de la variante de proceso (b1).
- La nueva reivindicación 21 se dirige al proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 y en donde el compuesto de formula (I) se define más específicamente.
- La nueva reivindicación 22 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 1 y en donde el compuesto de formula (I) se define más específicamente.
- La nueva reivindicación 23 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 15 y en donde el compuesto de formula (I) se define más específicamente.
- La nueva reivindicación 24 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 15 y en donde el compuesto de formula (I) se define aún más específicamente.
- La nueva reivindicación 25 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 17 y en donde el compuesto de formula (I) se define más específicamente.
- La nueva reivindicación 26 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 25 y en donde el compuesto de formula (I) se define aún más específicamente.

Así entonces, con el nuevo pliego de 26 reivindicaciones y la explicación aquí presentada sobre su contenido, se deben tener por superadas las objeciones hechas a la claridad de la solicitud, toda vez que en las nuevas reivindicaciones se presentan de forma clara las etapas que se deben seguir en el proceso de preparación del compuesto de fórmula (I), entendiéndose que el proceso se realiza siguiendo la combinación de

- La nueva reivindicación 13 se dirige a la combinación de las características de procesos de las reivindicaciones 7 y 8.

- La nueva reivindicación 14 se dirige a la combinación de las características de proceso de las reivindicaciones 8 y 9.

- La nueva reivindicación 15 se dirige al proceso de variante (c1) en donde el producto (i) (producto final) se define de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.

- La nueva reivindicación 16 se dirige al una variante más específica de (c1) que corresponde a las características de la reivindicación 3 en cuanto a (c1).

- La nueva reivindicación 17 está dirigida a la combinación de las etapas de proceso (b) a (b1)) + (c1) en donde el compuesto (i) (producto) se define de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3.

- La nueva reivindicación 18 se dirige al proceso según la reivindicación 17 en donde la segunda etapa se realiza de acuerdo con una versión más específica de la variante de proceso (b1).

- La nueva reivindicación 19 se dirige al proceso según la reivindicación 17 en donde la tercera etapa se realiza de acuerdo con una versión más específica de la variante de proceso (c1).

- La nueva reivindicación 20 se dirige al proceso según la reivindicación 19 en donde la tercera etapa se realiza de acuerdo con una versión más específica de la variante de proceso (b1).

- La nueva reivindicación 21 se dirige al proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 y en donde el compuesto de fórmula (i) se define más específicamente.

- La nueva reivindicación 22 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 1 y en donde el compuesto de fórmula (i) se define más específicamente.

- La nueva reivindicación 23 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 5 y en donde el compuesto de fórmula (i) se define más específicamente.

- La nueva reivindicación 24 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 15 y en donde el compuesto de fórmula (i) se define aún más específicamente.

- La nueva reivindicación 25 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 17 y en donde el compuesto de fórmula (i) se define más específicamente.

- La nueva reivindicación 26 se dirige al proceso de acuerdo con la reivindicación 25 y en donde el compuesto de fórmula (i) se define aún más específicamente.

Así mismo, con el nuevo pliego de 26 reivindicaciones y la exposición aquí presentada sobre su contenido, se deben tener por superadas las objeciones basadas en la claridad de la solicitud, toda vez que en las nuevas reivindicaciones se presentan de forma clara las etapas que se deben seguir en el proceso de preparación de compuestos de fórmula (i) entendiendose que el proceso se realiza siguiendo la combinación de

68
68

etapas: [(a) o (a1)] + [(b) o (b1)] + (c1). En consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 y 15 no son confusas puesto que ahora se establecen claramente las etapas necesarias para llevar a cabo el proceso de la invención.

Por otro lado, considero que el nuevo pliego reivindicatorio también es claro en cuanto a la definición de las mezclas de solventes que se emplean para el proceso de la invención. Por ejemplo, los disolventes orgánicos presentes en la mezcla de la reivindicación 1 se definen en las nuevas reivindicaciones dependientes 4, 5 y 7. Más específicamente, se establece que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en un disolvente orgánico que contiene:

1) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados provenientes del grupo conformado por **xilol, toluol, clorobenzol y diclorobenzol** [disolvente (1)] y

(2) uno o varios disolvente apróticos polares [disolvente (2)] provenientes del grupo conformado por **nitrilos, ésteres, amidas, cetonas y mezclas de dos o más disolventes polares.**

En cuanto a la especificación de las condiciones de reacción requerida por el señor examinador, el solicitante no está de acuerdo en incluir condiciones de reacción tales como la temperatura, puesto que una persona versada en la material técnica conoce que la temperatura de reacción necesita ser superior a la temperatura de activación, la cual puede determinarse fácilmente partiendo de una baja temperatura e incrementándola lentamente. La optimización de la temperatura en cuanto al rendimiento de la reacción tiene que hacerse caso por caso. Adicionalmente, limitar las condiciones de reacción resulta arbitrario por cuanto, la temperatura de reacción depende de la mezcla reaccionanate y de las concentraciones de los reactantes, particularmente, depende del solvente usado y de la presión usada, que son condiciones enseñadas en la descripción y, por lo tanto, una persona versada en la materia técnica podría reproducir la invención partiendo de la información presentada en la presente solicitud.

En conclusión, el nuevo pliego reivindicatorio cumple con el requisito de claridad estipulado por el art. 30 de la Decisión 486 toda vez que el proceso para la preparación del compuesto de fórmula (I) se define por las etapas de la reacción que llevan al resultado esperado y los compuestos reaccionantes y mezclas de solventes están claramente especificados de tal forma que una persona medianamente versada en la

etapas: [(a) o (a1)] + [(b) o (b1)] + (c1). En consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 y 15 no son confusas puesto que ahora se establecen claramente las etapas necesarias para llevar a cabo el proceso de la invención.

Por otro lado, considero que el nuevo pliego reivindicatorio también es claro en cuanto a la definición de las mezclas de solventes que se emplean para el proceso de la invención. Por ejemplo, los disolventes orgánicos presentes en la mezcla de la reivindicación 1 se definen en las nuevas reivindicaciones dependientes 4, 5 y 7. Más específicamente, se establece que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en un disolvente orgánico que contiene;

(1) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados provenientes del grupo conformado por xilol, toluol, clorobenzol y diclorobenzol [disolvente (1)] y

(2) uno o varios disolvente apróticos polares [disolvente (2)] provenientes del grupo conformado por nitrilos, ésteres, amidas, cetonas y mezclas de dos o más disolventes polares.

En cuanto a la especificación de las condiciones de reacción requerida por el señor examinador, el solicitante no está de acuerdo en incluir condiciones de reacción tales como la temperatura, puesto que una persona versada en la material técnica conoce que la temperatura de reacción necesita ser superior a la temperatura de activación, la que puede determinarse fácilmente partiendo de una baja temperatura e incrementándola lentamente. La optimización de la temperatura en cuanto al rendimiento de la reacción tiene que hacerse caso por caso. Adicionalmente, limitar las condiciones de reacción resulta arbitrario por cuanto, la temperatura de reacción depende de la mezcla reaccionante y de las concentraciones de los reactantes, particularmente, del solvente usado y de la presión usada, que son condiciones enseñadas en la descripción y, por lo tanto, una persona versada en la materia técnica podría reproducir la invención partiendo de la información presentada en la presente solicitud.

En conclusión, el nuevo pliego reivindicatorio cumple con el requisito de claridad estipulado por el art. 30 de la Decisión 486 toda vez que el proceso para la preparación del compuesto de fórmula (I) se define por las etapas de la reacción que llevan al resultado esperado y los compuestos reaccionantes y mezclas de solventes están claramente especificados de tal forma que una persona medianamente versada en la

~~69~~
69

materia podría, a partir de la lectura de las reivindicaciones y de la descripción ejecutar el procedimiento aquí reivindicado.

2. UNIDAD DE INVENCIÓN

El examinador establece que el pliego reivindicatorio carece de unidad de invención puesto que se reivindican procedimientos para la obtención de compuestos de fórmula (I) y procedimientos para la obtención de compuestos intermedios que no corresponden al objeto de la solicitud.

El nuevo pliego reivindicatorio se ha dirigido únicamente al procedimiento para la preparación del compuesto de fórmula (I) y no de compuestos intermedios. La anterior reivindicación 8, dirigida al procedimiento de preparación de compuestos de fórmula (III) ha sido eliminada.

Así mismo, en el nuevo pliego reivindicatorio se ha modificado en cuanto a las características de la etapa (c), y ahora debe ser realizado de acuerdo con la variante preferida (c1). En consecuencia, la característica técnica común a los procesos reivindicados es que todos ellos involucran la etapa (c1) para obtener el producto final (compuesto de fórmula (I)), es decir, el proceso reivindicado comprende la etapa inventiva (c1) y sus combinaciones con las etapas (a), (a1), (b) y (b1).

En este orden de ideas, queda por superada la objeción a la unidad de invención puesto que el nuevo capítulo reivindicatorio cuenta con un único concepto inventivo que cumple con los requisitos establecidos por el Manual Andino de Patentes. Esto es, la variante del proceso (c1) es común a todas las reivindicaciones y cuenta con nivel inventivo puesto que los rendimientos obtenidos introduciendo esta etapa al proceso, son considerablemente mejores que los obtenidos mediante los procedimientos enseñados por el arte previo (ver página 6, primer párrafo).

En conclusión, la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 25 y 30 de la Decisión 486, y, por lo tanto, respetuosamente solicito a ese Despacho que se continúe el trámite de la presente solicitud.

matario podría, a partir de la lectura de las reivindicaciones y de la descripción apoyar el procedimiento aquí reivindicado.

2 UNIDAD DE INVENCIÓN

El examinador aplicaría que el pliego reivindicatorio carece de unidad de invención puesto que se reivindican procedimientos para la obtención de compuestos de fórmula (I) y procedimientos para la obtención de compuestos intermedios que no corresponden al objeto de la solicitud.

El nuevo pliego reivindicatorio se ha dirigido únicamente al procedimiento para la preparación del compuesto de fórmula (I) y no de compuestos intermedios. La anterior reivindicación 6, dirigida al procedimiento de preparación de compuestos de fórmula (II) ha sido eliminada.

Así mismo, en el nuevo pliego reivindicatorio se ha modificado en cuanto a las características de la etapa (c), y ahora debe ser realizado de acuerdo con la variante preferida (c1). En consecuencia, la característica técnica común a los procesos investigados es que todos ellos involucran la etapa (c1) para obtener el producto final (compuesto de fórmula (I)), se dicen el procesos reivindicados comprendre la etapa intermedia (c1) y las combinaciones con las etapas (a) (a1) (b) y (b1).

Bajo este orden de ideas, queda por aplicada la objeción a la unidad de invención puesto que el nuevo pliego reivindicatorio cuenta con un único concepto inventivo que cumple con los requisitos establecidos por el Manual Andino de Patentes. Esto es la variante del proceso (c1) es común a todas las reivindicaciones y cuenta con el concepto inventivo puesto que los rendimientos obtenidos introduciendo esta etapa al proceso son considerablemente mejores que los obtenidos mediante los procedimientos mencionados por el arte previo (ver página 6, primer párrafo).

En conclusión, la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 25 y 30 de la Decisión 486, y, por lo tanto, reglamentariamente aplicable a este Departamento se concluye el fin de la presente solicitud.

~~70~~
70

3. ANEXOS

Capitulo reivindicatorio

Formato de modificaciones

Recibo de pago por modificaciones

Señora Jefe,

Luis Patiño Leyva
C.C. No. 2.930.616 de Bogotá
T.P.A. No.2698 del C. Sup. de la Judicatura
Carrera 11A No. 94-76 Oficina 308 Bogotá D.C.
Teléfonos: 6161948

Bogotá D.C. 07 MAYO 2007

PATENTES/DR. PATIÑO/P20015/MEMORIALES/MEMORIAL FONDO

3. ANEXOS

Capítulo reivindicatorio

Formato de modificaciones

Recibo de pago por modificaciones

Señora Jefe,

Luis Pulido Leyva
C. C. No 2.650.816 de Bogotá
T P A No.2098 del C. Sup. de la Judicatura
Carrera 11A No. 94-76 Oficina 306 Bogotá D. C.
Teléfonos: 6161348

Bogotá D.C.

71
71

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

① SOLICITUD DE:

☐ Corrección de Errror Material ☒ Modificación a una solicitud

② SOLICITANTE

Nombre: **AVENTIS CROPSCIENCE GMBH**

Dirección: Frankfurt 65929 Alemania

Nacionalidad o Domicilio: Frankfurt 65929 Alemania

Lugar de Constitución: Alemania

Teléfono: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual
Número

③ REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: **LUIS PATIÑO LEYVA**

Dirección: **Carrera 11A No. 94-76 Oficina 308**

Teléfono: **616 19 48** Fax: **616 39 76**

E-mail: gustavo_hollmann@etb.net.co

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐
Cual
Número **2.930.616** TPA **2698**

④ Número de Expediente: **00.082,901**

⑤ Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo pliego reivindicatorio con 26 reivindicaciones sobre el cual solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la soliciutd.

⑥ Comprobante de pago No. 07-35,031 **Fecha** 4 de Mayo de 2007

⑦ Anexos:

☒ Comprobante de pago de la tasa.
☐ Poderes si fuere el caso, junto con la sustitución de los mismos a mi favor.
☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas
☒ Nuevo capítulo reivindicatorio

⑧

NOMBRE LUIS PATIÑO LEIVA **FIRMA**

CC 2.930.616 de Bogotá - TPA 2698 CSJ

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página - LPL/ZCA-20015

07 MAYO 2007

7

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el sello de recepción

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

① POLIZA No.:

☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una Solicitud

② SOLICITANTE

Nombre: AVENTIS CROPSCIENCE S/SAN

Dirección: Panamericana Aldeamena

Nacionalidad o Domicilio: Panamá

Lugar de Correspondencia: Panamá

Teléfono: Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual: _____

③ REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: Lcda Maribel CERVA

Dirección: Cerro Viá No. 24-76 Oficina 202

Teléfono: 269 19 69 Fax 269 39 76

E-mail: grupo.bmg@cwp.net

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual: _____

Poder No. 2,207-2 Tomo 73A Folio 5

④ Número de Solicitud: 99-365-001

⑤ Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presentamos nuevo diseño relacionado con la leyenda sobre el cual subimos en electrónico de la solicitud.

⑥ Tuvo cambio de paga No. 99-365-001 Folio 1 de Folio 1 de 1

⑦ Anexo:

☐ Documento de pago de la tasa

☐ Poderes (uno con la sustitución de los mismos a nuestro favor)

☐ Documentos que acredite la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas

☐ Otros documentos de manifestación

⑧ NOMBRE: LUIS CARLOS CERVA FIRMA:

Registro para uso exclusivo del personal autorizado (firmulario, ver reverso de esta página) LUIS CERVA

72
72

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 35,031
FECHA : MAYO 4 DE 2007

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
JAIRO SANCHEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	63907889	03/05/2007	198,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	99,000.00
		TOTAL : $	99,000.00

SON: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No._____

8

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 25,021
FECHA : MAYO 4 DE 2007

**** C O N S I G N A C I O N ****

DEPOSITANTE	TIPO DOC	BANCO	CUENTA	No. PEQ	FECHA PEQ	Vr. PAGO
JAIRO SANCHEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	070-00110-4	4290189	03/05/2007	178,000.00

**** C O N C E P T O ****

CANT.	RENTADO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	53005-01-05	CAMBIO DE MODIFICADO Y MODIFICA 12 MARCAS Y LEMAS COMERCIALES	78,000.00
		TOTAL :	78,000.00

SON: NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS

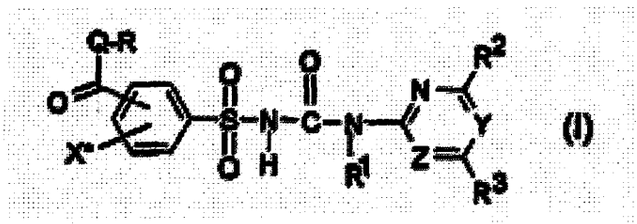
RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

73
23

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (I) o de las sales de ésta,



(I)

en donde

Q significa oxígeno, azufre o -N($R^{4)}$-,

X* significa hidrógeno, halógeno, ciano, nitro (C_1-C_3)alquilo o metoxi,

Y, Z independientemente uno del otro significan CH o N, para lo cual Y y Z no son simultáneamente CH,

R es hidrógeno, (C_1-C_{12})-alquilo; (C_2-C_{10})-alquenilo; (C_2-C_{10})-alquinilo; (C_1-C_6-alquilo que está substituido de una hasta cuatro veces por radicales provenientes del grupo conformado por halógeno, (C_1-C_4)-alcoxi, (C_1-C_4)-alquiltio, CN, [(C_1-C_4)-alcoxi]-carbonilo y (C_2-C_6)-alquenilo; o bien (C_3-C_6)-cicloalquilo que está insubstituido o que está substituido por radicales provenientes del grupo conformado por (C_1-C_4)-alquilo, (C_1-C_4)alcoxi, (C_1-C_4)-alquiltio y halógeno; (C_5-C_8)-cicloalquenilo; fenilo-(C_1-C_4)-alquilo que en el radical fenilo está insubstituido o que está substituido por uno o por varios radicales provenientes del grupo conformado por halógeno, (C_1-C_4)-alquilo, (C_1-C_4)-alcoxi, (C_1-C_4)-haloalquilo, (C_1-C_4)-alquiltio, [(C_1-C_4)-alcoxi]-carbonilo, [(C_1-C_4)-alquil]-carboniloxi, carbonamida, [(C_1-C_4)-alquil]-carbonilamino, [(C_1-C_4)alquil)-aminocarbonil, di-[(C_1-C_4)-alquil]-aminocarbonil y nitro; o bien una radical de las fórmulas A-1 a A-10

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (I) o de las sales de esta,

(I)

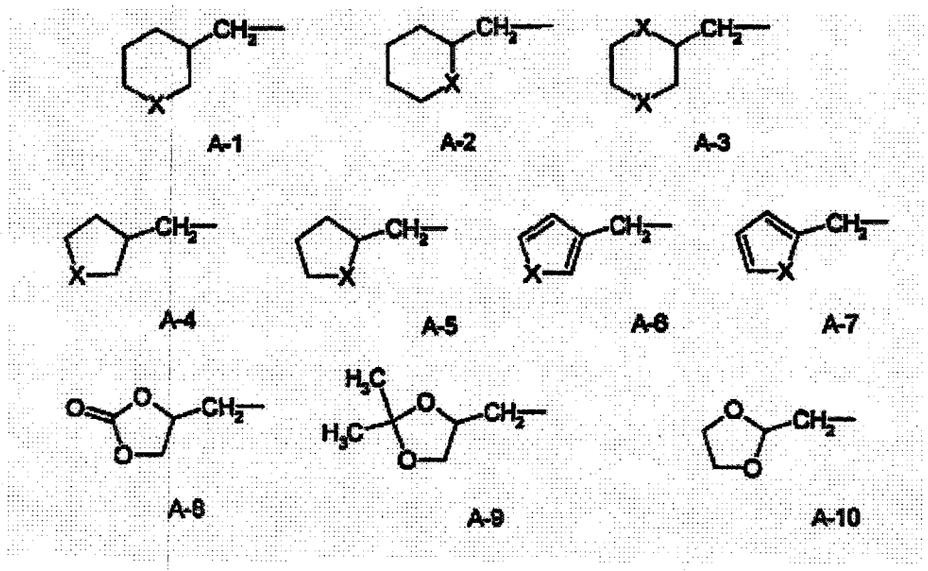
en donde

G significa oxígeno, azufre o $-N(R^5)-$,

X^1 significa hidrógeno, halógeno, ciano, nitro, (C_1-C_3)-alquilo o metoxi,

Y^1, Z^1 independientemente uno del otro significan CH o N, para lo cual Y^1 y Z^1 no son simultáneamente CH,

R^1 es hidrógeno, (C_1-C_{10})-alquilo, (C_3-C_{10})-alquenilo, (C_3-C_{10})-alquinilo, $(C_1-C_6$-alquilo que está sustituido de una hasta cuatro veces por radicales provenientes del grupo conformado por halógeno, (C_1-C_3)-alcoxi, (C_1-C_3)-alquilo, CN, $[(C_1-C_3)$-alcoxi$]$-carbonilo y (C_3-C_6)-ciclopropilo, o bien $(C_3-C_8$-cicloalquilo que está insustituido o que está sustituido por radicales provenientes del grupo conformado por (C_1-C_3)-alquilo, (C_1-C_3)-alcoxi, (C_1-C_3)-alquilo y halógeno; $[C_3-C_8)$-cicloalquenilo, fenilo-(C_1-C_3)-alquilo que en el radical fenilo está insustituido o que está sustituido por uno o por varios radicales provenientes del grupo conformado por halógeno, (C_1-C_4)-alquilo, (C_1-C_4)-alcoxi, (C_1-C_4)-haloalquilo, (C_1-C_4)-alquilo, $[(C_1-C_4)$-alcoxi$]$-carbonilo, $[(C_1-C_4)$-alquil$]$-carbonilamino, $[(C_1-C_4)$-alquil$]$-carboxamida, $[(C_1-C_4)$-alquil$]$-carbonilamino, $[(C_1-C_4)$-alquil$]$-aminocarbonil, di-$[(C_1-C_4)$-alquil$]$-aminocarbonil y nitro, o bien una residual de las fórmulas A-1 a A-19



en donde

X significa O, S, S(O) o SO_2;

R^1 significa hidrógeno o (C_1-C_3)-alquilo;

R^2 significa hidrógeno, halógeno, (C_1-C_3)-alquilo o (C_1-C_3)-alcoxi, para lo cual cada uno de los dos últimos radicales mencionados está insubstituido o bien está substituido una o varias veces por halógeno o por (C_1-C_3)-alcoxi;

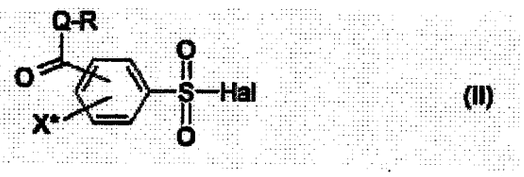
R^3 significa hidrógeno, halógeno, (C_1-C_3)-alquilo, (C_1-C_3)-alcoxi o (C_1-C_3)-alquiltio, para lo cual cada uno de los últimos tres radicales mencionados está insubstituido o bien está substituido una o dos veces por (C_1-C_3)-alcoxi o por (C_1-C_3)-alquiltio; o significa un radical de las fórmulas NR^5R^6, (C_3-C_6)-cicloalquilo, (C_2-C_4)-alquenilo, (C_2-C_4)-alquinilo, (C_3-C_4-alqueniloxi o (C_3-C_4)-alquiniloxi;

R^4 significa hidrógeno, (C_1-C_4)-alquilo o (C_1-C_4)-alcoxi y

R^5 y R^6 independientemente uno del otro significan hidrógeno, (C_1-C_4)-alquilo, (C_3-C_4)-alquenilo, (C_1-C_4)-haloalquilo o (C_1-C_4)-alcoxi,

procedimiento caracterizado por el hecho de que

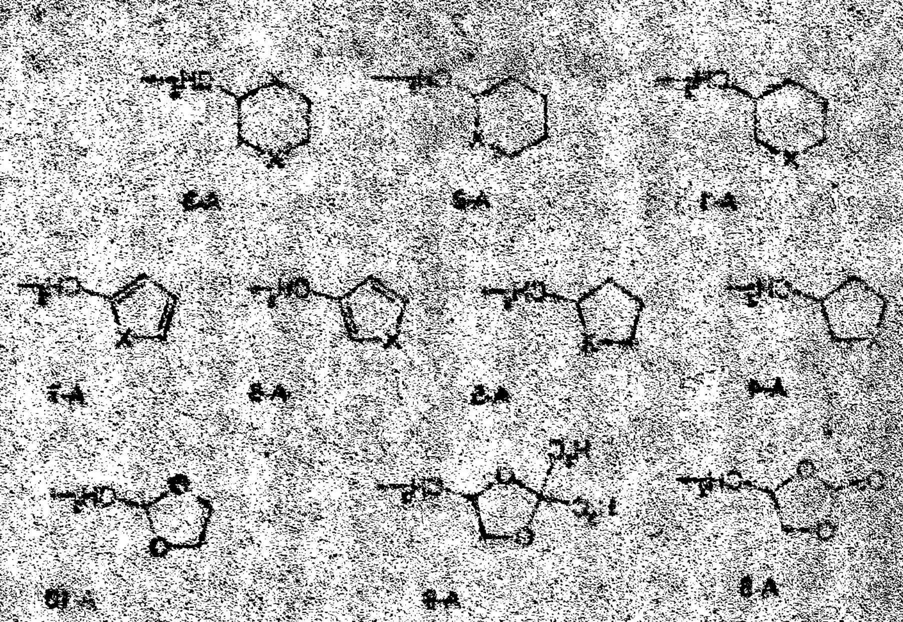
a) un compuesto de la fórmula (II)



(II)

en donde Hal representa un átomo halógeno y R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I),

se hace reaccionar mediante amonólisis con amoniaco para obtener el compuesto de la fórmula III



en donde

X significa O, S, S(O) o SO_2;

R^1 significa hidrógeno o (C_1-C_4)-alquilo;

R^2 significa hidrógeno, halógeno, (C_1-C_3)-alquilo o (C_1-C_3)-alcoxi, para lo cual cada uno de los dos últimos radicales mencionados está insubstituido o bien está substituido una o varias veces por halógeno o por (C_1-C_3)-alcoxi;

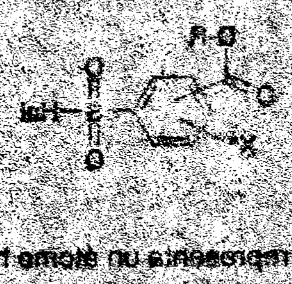
R^3 significa hidrógeno, halógeno, (C_1-C_3)-alquilo, (C_1-C_3)-alcoxi o (C_1-C_3)-alquiltio, para lo cual cada uno de los últimos tres radicales mencionados está insubstituido o bien está substituido una o dos veces por (C_1-C_3)-alcoxi o por (C_1-C_3)-alquiltio; o significa un radical de las fórmulas NR^5R^6, (C_3-C_6)-cicloalquilo, (C_2-C_4)-alquenilo, (C_2-C_4)-alquinilo, (C_3-C_4)-alqueniloxi o (C_3-C_4)-alquiniloxi;

R^4 significa hidrógeno, (C_1-C_4)-alquilo o (C_1-C_4)-alcoxi y

R^5 y R^6 independientemente uno del otro significan hidrógeno, (C_1-C_4)-alquilo, (C_3-C_4)-alquenilo, (C_1-C_4)-haloalquilo o (C_1-C_4)-alcoxi,

procedimiento caracterizado por el hecho de que

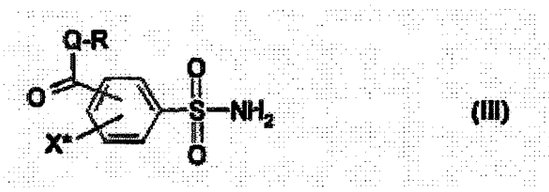
a) un compuesto de la fórmula (II)



(II)

en donde Hal representa un átomo halógeno y R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I),

se hace reaccionar mediante aminólisis con amoníaco para obtener el compuesto de la fórmula III



(III)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

o bien preferiblemente

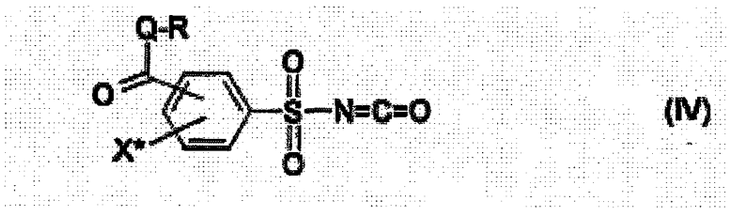
(a1) el compuesto de la fórmula (II) se amonolisa para convertirlo en el compuesto de la fórmula (III) y la reacción se lleva a cabo en una mezcla de disolventes orgánicos que contiene

(1) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenizados [disolvente (1)] y

(2) uno o varios disolventes apróticos polares [disolvente (2)]

en una proporción de peso disolvente (1):disolvente (2) de 20:1 hasta 1:1, preferiblemente de 10:1 hasta 1,4:1

(b) el compuesto (III) obtenido se hace reaccionar con fosgeno con o sin aislamiento intermedio para obtener el fenilsulfonilisocianato de la fórmula (IV)



(IV)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

o preferiblemente

(b1) en el caso de que X* = halógeno, el compuesto (III) obtenido se hace reaccionar con fosgeno con o sin aislamiento intermedio para obtener el fenilsulfoniliso-cianato de la fórmula (IV) y la reacción con fosgeno se lleva a cabo en un disolvente orgánico en presencia de un isocianato de la fórmula R'-NCO como catalizador, para lo cual R' es un radical hidrocarburo que está insubstituido o substituido, o en presencia de una mezcla de varios de estos isocianatos como catalizador sin adición de una base amina o de otras base como co-catalizador

y



(III)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

o bien preferiblemente

(a1) el compuesto de la fórmula (II) se amonolisa para convertirlo en el compuesto de la fórmula (III) y la reacción se lleva a cabo en una mezcla de disolventes orgánicos que contiene

(1) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenizados [disolvente (1)] y

(2) uno o varios disolventes apróticos polares [disolvente (2)]

en una proporción de peso disolvente (1):disolvente (2) de 20:1 hasta 1:1, preferiblemente de 10:1 hasta 1,4:1

(b) el compuesto (III) obtenido se hace reaccionar con fosgeno con o sin aislamiento intermedio para obtener el fenilsulfonilisocianato de la fórmula (IV)



(IV)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

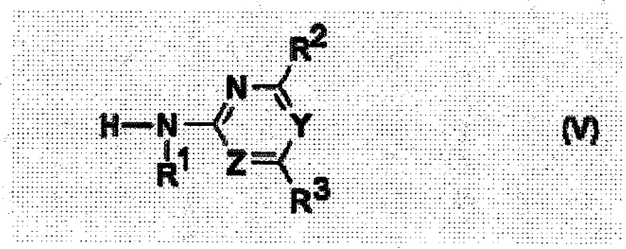
o preferiblemente

(b1) en el caso de que X* = halógeno, el compuesto (III) obtenido se hace reaccionar con fosgeno con o sin aislamiento intermedio para obtener el fenilsulfonilisocianato de la fórmula (IV) y la reacción con fosgeno se lleva a cabo en un disolvente orgánico en presencia de un isocianato de la fórmula R'-NCO como catalizador, para lo cual R' es un radical hidrocarburo que está insustituido o substituido, o en presencia de una mezcla de varios de estos isocianatos como catalizador sin adición de una base amina o de otras base como co-catalizador

y

76
76

(c1) el compuesto (IV) obtenido se hace reaccionar en un disolvente orgánico con una amina de la fórmula (V) con o sin aislamiento intermedio



(V)

en donde R^1, R^2, Y y Z están definidos como en la fórmula (I)

para obtener la sulfonilurea de la fórmula (I) o sales de ésta y para ello la reacción se realiza en una mezcla de disolventes orgánicos conformada por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado con un punto de ebullición mayor de 110°C y un disolvente aprótico polar.

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en la fórmula (I) o en las sales de ésta

O significa un átomo de oxígeno,

X* significa un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno,

R significa $(C_1\text{-}C_4)$-alquilo, $(C_2\text{-}C_4)$-alquenilo, $(C_1\text{-}C_4)$-alquinilo, $(C_1\text{-}C_4)$-haloalquilo o $(C_1\text{-}C_4)$-alcoxi$(C_1\text{-}C_4)$-alquilo,

R^1 significa un átomo de hidrógeno,

R^2 significa $(C_1\text{-}C_4)$-alquilo o $(C_1\text{-}C_4)$-alcoxi,

R^3 significa $(C_1\text{-}C_4)$-alquilo o $(C_1\text{-}C_4)$-alcoxi,

Y significa un átomo de nitrógeno y

Z significa un átomo de nitrógeno o un grupo de la fórmula CH.

3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que en la fórmula (I) o en las sales de ésta

X* significa un átomo de yodo,

R significa metilo o etilo,

R^2 significa metoxi,

R^3 significa metilo y

Z significa un átomo de nitrógeno.

4. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en un disolvente orgánico que contiene

12

(c3) el compuesto (IV) obtenido se hace reaccionar en un disolvente orgánico con una amina de la fórmula (v) con o sin agitación intermedia

(V)

en donde R_1', R_2', Y y Z están definidos como en la fórmula (I).

Para obtener la sulfonilurea de la fórmula (I) o sales de ésta y para que la reacción se realice en una mezcla de disolventes orgánicos compuesta por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado con un punto de ebullición mayor de 110°C y un disolvente aprótico polar.

2. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en la fórmula (I) o en las sales de ésta

O significa un átomo de oxígeno,

X significa un átomo de hidrógeno o un átomo de halógeno,

R significa (C$_1$-C$_4$)-alquilo, (C$_2$-C$_4$)-alquenilo, (C$_1$-C$_4$)-alquinilo, (C$_1$-C$_4$)-haloalquilo o (C$_1$-C$_4$)-alcoxi(C$_1$-C$_4$)-alquilo,

R_1' significa un átomo de hidrógeno,

R_2' significa (C$_1$-C$_4$)-alquilo o (C$_1$-C$_4$)-alcoxi,

R_3' significa (C$_1$-C$_4$)-alquilo o (C$_1$-C$_4$)-alcoxi,

Y significa un átomo de nitrógeno y

Z significa un átomo de nitrógeno o un grupo de la fórmula CH.

3. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que en la fórmula (I) o en las sales de esta

X significa un átomo de yodo,

R significa metilo o etilo,

R_1' significa metoxi,

R_2' significa metilo y

Z significa un átomo de nitrógeno.

4. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en un disolvente orgánico que contiene

(1) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados provenientes del grupo conformado por xilol, toluol, clorobenzol y diclorobenzol [disolvente (1)] y

(2) uno o varios disolvente apróticos polares [disolvente (2)] provenientes del grupo conformado por nitrilos, ésteres, amidas, cetonas y mezclas de dos o más disolventes polares.

5. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la variante (b1) en presencia de uno o varios isocianatos provenientes del grupo conformado por N-alquilisocianato, N-cicloalquilisocianato y N-arilisocianato como catalizador.

6. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la variante (b1) en presencia de n-butilisocianato o ciclohexilisocianato como catalizador.

7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en una mezcla de disolventes orgánicos que contiene

(1) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados provenientes del grupo conformado por xilol, toluol, clorobenzol y diclorobenzol [disolvente (1)] y

(2) uno o varios disolvente apróticos polares [disolvente (2)] provenientes del grupo conformado por nitrilos, ésteres, amidas, cetonas y mezclas de dos o más disolventes polares.

8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la variante (b1) en presencia de n-butilisocianato o ciclohexilisocianato como catalizador.

9. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

10. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

(i) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados

procedentes del grupo conformado por xilol, tolueno, clorobenceno y diclorobenceno (disolvente (i)) y

(ii) uno o varios disolventes apolares polares (disolvente (2)) procedentes del grupo conformado por nitros, esteres, amidas, cetonas y mezclas de dos o más disolventes polares.

5. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la variante (b1) en presencia de uno o varios isocianatos procedentes del grupo conformado por N-octilisocianato, N-ciclohexilisocianato y N-arilisocianato como catalizador.

6. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la variante (b1) en presencia de n-butilisocianato o ciclohexilisocianato como catalizador.

7. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en una mezcla de disolventes orgánicos que contiene

(i) uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados procedentes del grupo conformado por xilol, tolueno, clorobenceno y diclorobenceno (disolvente (i)) y

(2) uno o varios disolventes apolares polares (disolvente (2)) procedentes del grupo conformado por nitros, esteres, amidas, cetonas y mezclas de dos o más disolventes polares.

8. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (a) se lleva a cabo conforme a la variante (a1) en presencia de n-butilisocianato o ciclohexilisocianato como catalizador.

9. Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

10. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

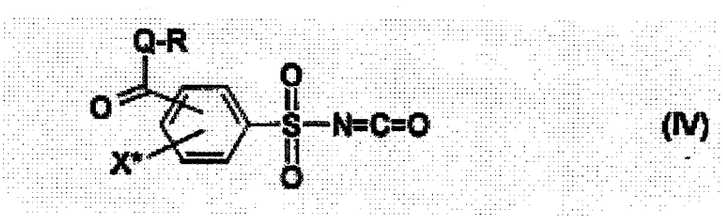
11. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

12. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

13. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

14. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

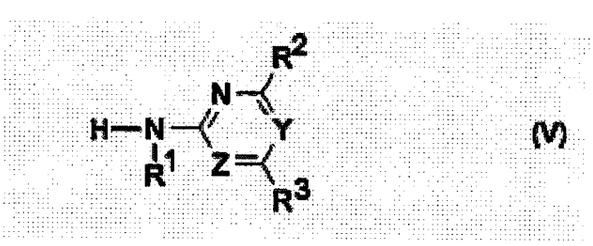
15. Un procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (1) o de la sales de ésta, para lo cual los compuestos están definidos conforme a una o a varias de las reivindicaciones 1 a 3, procedimiento caracterizado por el hecho de que un compuesto de la fórmula (IV)



(IV)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

se hace reaccionar con una amina de la fórmula (V)



(V)

en donde R^1, R^2, Y y Z están definidos como en la fórmula (I)

se hace reaccionar en una mezcla de disolventes conformada por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado que tiene un punto de ebullición mayor de 110°C

11. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éter etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

12. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éter etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

13. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éter etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

14. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éter etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

15. Un procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (I) o de sales de la misma para los cuales los pueblos según definidos comprende a una o a varias reivindicaciones 1 a 3, procedimiento caracterizado por el hecho de que un compuesto de la fórmula (IV)

(iv)

en donde R, Q y X' están definidos como en la fórmula (I)

se hace reaccionar con una amina de la fórmula (V)

(v)

en donde R', R'', Y y Z están definidos como en la fórmula (I)

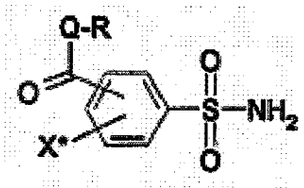
se hace reaccionar en una mezcla de disolventes dominada por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado que tiene un punto de ebullición mayor de 110°C

y un disolvente aprótico polar para obtener la sulfonilurea de la fórmula (I) o sales de ésta.

16. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado por el hecho de que la reacción se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

17. Un procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (I) o sales de ésta, para lo cual los compuestos están definidos conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, procedimiento caracterizado por el hecho de que

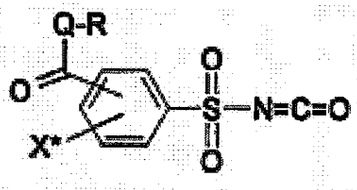
(b) un compuesto de la fórmula (III)



(III)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

se hace reaccionar con fosgeno para obtener el fenilsul-fonilisocianato de la fórmula (IV)



(IV)

en donde R, Q y X* están definidos como en la fórmula (I)

o preferiblemente

(b1) en el caso de que X* = halógeno, el compuesto (III) obtenido se hace reaccionar con fosgeno para obtener el fenilsulfoniliso-cianato de la fórmula (IV) y la reacción con fosgeno se lleva a cabo en un disolvente orgánico en presencia de un isocianato de la fórmula R'-NCO como catalizador, para lo cual R' es un radical hidrocarburo que está insubstituido o substituido, o en presencia de una mezcla de varios de estos isocianatos como catalizador sin adición de una base amina o de otra base como co-catalizador

y

y un disolvente apolar para obtener la sulfonilurea de la fórmula (I) o sales de ésta.

16. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado por el hecho de que la reacción se lleva a cabo en xileno/éter etílico de ácido acético o acetonitrilo.

17. Un procedimiento para la elaboración de composiciones de la fórmula (I) o sales de ésta, para lo cual las composiciones están definidas conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, procedimiento caracterizado por el hecho de que

(a) un compuesto de la fórmula (III)

(III)

en donde R, Q y X' están definidas como en la fórmula (I)

se hace reaccionar con isocyano para obtener el isocianato-carbonilo de la fórmula (IV)

(IV)

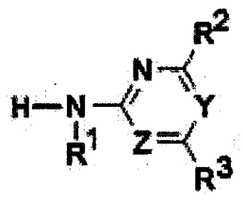
en donde R, Q y X' están definidas como en la fórmula (I)

o preferiblemente

(b) en el caso de que X' = halógeno, el compuesto (III) obtenido se hace reaccionar con isocyano para obtener el isocianato-carbonilo de la fórmula (IV) y la reacción con isocyano se lleva a cabo en un disolvente aprótico en presencia de un isocianato de la fórmula R'-NCO como catalizador, para lo cual R' es un radical hidrocarburo que está insustituido o sustituido, o en presencia de una mezcla de varias de estas isocianatos como catalizador sin adición de una base amina o de otra base como co-catalizador

y

(c1) el compuesto (IV) obtenido se hace reaccionar en un disolvente orgánico con una amina de la fórmula (V) con o sin aislamiento intermedio



(V)

en donde R^1, R^2, Y y Z están definidos como en la fórmula (I)
para obtener la sulfonilurea de la fórmula (I) o sales de ésta y para ello la reacción se realiza en una mezcla de disolventes orgánicos conformada por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado con un punto de ebullición mayor de 110°C y un disolvente aprótico polar.

18. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la variante (b1) en presencia de uno o varios isocianatos provenientes del grupo conformado por N-alquilisocianato, N-cicloalquilisocianato y N-arilisocianato como catalizador.

19. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

20. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éster etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

21. Procedimiento de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que en el anillo fenilo

- el grupo -CO-Q-R está en orto-posición respecto al grupo sulfonilo substituido,
- el grupo X* está en para-posición con respecto al grupo -CO-Q-R y
- X* significa = halógeno.

22. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado por el hecho de que el radical X* en el anillo fenilo significa yodo.

23. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado por el hecho de que en el anillo fenilo

(c1) el compuesto (IV) obtenido se hace reaccionar en un disolvente orgánico con una amina de la fórmula (V) con o sin aislamiento intermedio

(V)

en donde R^1, R^2, Y y Z están definidas como en la fórmula (I)

para obtener la sulfonilurea de la fórmula (I) o sales de ésta y para ello la reacción se realiza en una mezcla de disolventes orgánicos conformada por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado con un punto de ebullición mayor de 110°C y un disolvente aprótico-polar.

18. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (b) se lleva a cabo conforme a la vía (b1) en presencia de uno o varios bicarbonatos preferentemente del grupo conformado por N-alquilpiperidina, N-cicloalquilpiperidina y N-alquilmorfolina como catalizador.

19. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17 caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éter etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

20. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 18 caracterizado por el hecho de que la reacción del paso (c1) se lleva a cabo en xilol/éter etílico de ácido acético o xilol/acetonitrilo.

21. Procedimiento de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que en el anillo tenilo

el grupo $-CO-O-R$ esta en orto-posición respecto al grupo sulfonilo sustituido,

el grupo X' esta en para-posición con respecto al grupo

$-CO-O-R$ y

X' significa = halógeno.

22. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado por el hecho de que el radical X' en el anillo tenilo significa yodo.

23. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado por el hecho de que en el anillo tenilo

- el grupo -CO-Q-R está en orto-posición respecto al grupo sulfonilo substituido,
- el grupo X* está en para-posición con respecto al grupo -CO-Q-R y
- X* significa = halógeno.

24. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 23, caracterizado por el hecho de que el radical X* en el anillo fenilo significa yodo.

25. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado por el hecho de que en el anillo fenilo

- el grupo -CO-Q-R está en orto-posición respecto al grupo sulfonilo substituido,
- el grupo X* está en para-posición con respecto al grupo -CO-Q-R y
- X* significa = halógeno.

26. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado por el hecho de que el radical X* en el anillo fenilo significa yodo.

- el grupo -CO-O-R está en orto-posición respecto al grupo sulfónico sustituido,
- el grupo X* está en para-posición con respecto al grupo

-CO-O-R y

- X* significa = halógeno.

24. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 23, caracterizado por el hecho de que el radical X* en el anillo tenido significa yodo.

25. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado por el hecho de que en el anillo tenido

el grupo -CO-O-R está en orto-posición respecto al grupo sulfónico sustituido,

el grupo X* está en para-posición con respecto al grupo

-CO-O-R y

- X* significa = halógeno.

26. Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado por el hecho de que el radical X* en el anillo tenido significa yodo.

PATENTLEGAL.COM

00 - 82901 D1 90 82

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Publication number: 0 162 723
A2

(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION

(21) Application number: 85303674.7

(22) Date of filing: 24.05.85

(51) Int. Cl.⁴: C 07 D 251/46
C 07 D 251/16, C 07 D 251/22
C 07 D 251/52, C 07 D 239/52
C 07 D 239/48, C 07 D 239/42
C 07 D 239/46, A 01 N 47/36

(30) Priority: 24.05.84 US 613412
14.02.85 US 699869
27.03.85 US 715511
10.04.85 US 720702

(43) Date of publication of application:
27.11.85 Bulletin 85/48

(84) Designated Contracting States:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

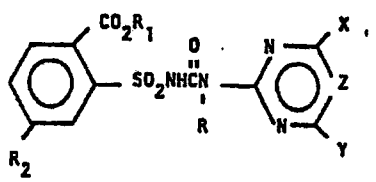
(71) Applicant: E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY
1007 Market Street
Wilmington Delaware 19898(US)

(72) Inventor: Hillemann, Craig Lee
1229 Crestover Road
Wilmington Delaware 19803(US)

(74) Representative: Hildyard, Edward Martin et al,
Frank B. Dehn & Co. Imperial House 15-19 Kingsway
London WC2B 6UZ(GB)

(54) Herbicidal sulfonamides.

(57) Sulfonylurea derivatives of the formula



wherein:
R is H or CH_3;
R_1 is C_1-C_3 alkyl;
R_2 is a saturated or unsaturated organic group of defined structure;
X and Y are organic groups, or X may be Cl or Br; and
Z is CH or N;
and their agriculturally suitable salts, exhibit potent herbicidal activity. Many also show a plant growth regulant effect.

The compound may be formulated into compositions for agricultural use in conventional manner. They may be made by a variety of synthetic routes, e.g. by reacting an appropriately substituted benzenesulfonyl isocyanate with the appropriate 2- amino or 2-methylamino pyrimidine or triazine.

0 162 723 A2

(19) European Patent Office
(12) European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 162 723
A2

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(21) Application number: 85303...

(22) Date of filing: ...

(51) Int. Cl.: C 07 D 263/32
C 07 D 263/06, C 07 D 263/12
C 07 D 263/32, C 07 D 263/42
C 07 D ...
C 07 D ...
C 07 D ...
C 07 D ..., A 01 N 43/78

(71) Applicant: ...

(72) Inventors: ...

(74) Representative: ...

(54) ...

(57) ...

...

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Publication number: 0 046 626
A2

(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION

(21) Application number: 81201218.5

(22) Date of filing: 29.05.79

(51) Int. Cl.³: C 07 C 143/828

(30) Priority: 30.05.78 US 910965
30.11.78 US 965070
01.03.79 US 15341
13.04.79 US 29281

(43) Date of publication of application:
03.03.82 Bulletin 82/9

(84) Designated Contracting States:
BE CH DE FR GB IT LU NL SE

(60) Publication number of the earlier application in accordance with Art. 76 EPC: 0 007 687

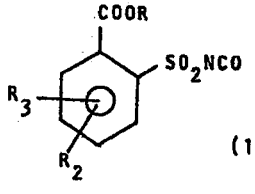
(71) Applicant: E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY
Legal Department 1007 Market Street
Wilmington, Delaware 19898(US)

(72) Inventor: Levitt, George
3218 Romilly Road
Cardiff Wilmington Delaware 19810(US)

(74) Representative: Hildyard, Edward Martin et al,
Frank B. Dehn & Co. European Patent Attorneys Imperial House 15-19 Kingsway
London WC2B 6UZ(GB)

(54) Substituted benzenesulfonyl isocyanates and preparation thereof.

(57) Benzenesulfonyl isocyanates of the general formula



(1)

wherein R is alkyl, alkenyl, cycloalkyl, cycloalkenyl or cycloalkylalkyl, any of which may be substituted;

R_2 is H, halogen, alkyl, $-NO_2$, $-OCH_3$, $-SCH_3$, CF_3, SO_2CH_3, $N(CH_3)_2$, CN;

R_3 is H, Cl, Br or CH_3;

are valuable intermediates for the production of N-(heterocyclicaminocarbonyl)arylsulfonamides having herbicidal and plant growth regulant activities.

The novel compounds (I) can be made by reacting the corresponding sulfonamide with phosgene.

EP 0 046 626 A2

(19) European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Publication number: **0 040 625**

A2

(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION

(21) Application number: 81103823.3

(22) Date of filing: 20.05.81

(51) Int.Cl.³: **C 07 C 143/68**

(30) Priority: 23.05.80 US 152610
30.11.80 US 211870
07.05.81 US 261937
14.04.81 US 253665

(43) Date of publication of application:
02.12.81 Bulletin 81/48

(84) Designated Contracting States:
DE GB IT NL SE

(71) Applicant: Ciba-Geigy AG
CH-4002 Basel(CH)

(72) Inventor: Lamal, Henry
Basel(CH)

(74) Representative: Zimmermann, Walter
Ciba-Geigy Patentabteilung
Postfach
CH-4002 Basel(CH)

(54) Substituted benzenemethanol isocyanates and preparation thereof.

(57) Novel benzenemethanol isocyanates of the general formula

(I)

wherein R is alkyl, alkenyl, cycloalkyl, cycloalkenyl or cycloalkylalkyl, any of which may be substituted,

R_1 is H, halogen, alkyl, NO_2, OCH_3, SCH_3, OCF_2CF_2H, $NHCH_2CN$,

R_2 is H, Cl, Br or CH_3,

are valuable intermediates for the production of N-(heterocyclylcarbonyl)-N'-(phenylsulfonyl)-urea herbicidal and plant growth regulating agents.

The novel compounds (I) can be made by reacting the corresponding substituted amine with phosgene.

United States Patent [19]

Levitt

[11] **4,238,621**

[45] **Dec. 9, 1980**

[54] **INTERMEDIATES FOR HERBICIDAL SULFONAMIDES**

[75] Inventor: **George Levitt, Wilmington, Del.**

[73] Assignee: **E. I. Du Pont de Nemours and Company, Wilmington, Del.**

[21] Appl. No.: **49,149**

[22] Filed: **Jun. 18, 1979**

Related U.S. Application Data

[63] Continuation-in-part of Ser. No. 029,281, Apr. 13, 1979.

[51] **Int. Cl.**[3] **C07C 143/828**

[52] **U.S. Cl.** ..... **560/12**; 71/92; 71/93; 260/397.7 R; 260/465 D; 544/211; 544/321; 544/332; 560/13

[58] **Field of Search** ..... 260/465 D; 560/12, 13

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,946,815	7/1960	Hamor	560/12
3,371,114	2/1968	Sayigh et al.	260/545 R
3,379,758	4/1968	Ulrich et al.	260/545 R
3,484,466	12/1969	Sayigh et al.	260/397.7

Primary Examiner—Dolph H. Torrence

[57] **ABSTRACT**

This invention relates to novel o-carbonylbenzenesulfonyl isocyanates and their use as intermediates for the preparation of sulfonylureas which are known to be active herbicides.

20 Claims, No Drawings

[19] **United States Patent**

Levitt

[11] **4,230,627**

[45] **Dec. 9, 1980**

[54] **PESTICIDAL ESTERS FOR HERBICIDAL SUPPLEMENTATION**

[75] Inventor: **George Levitt, Wilmington, Del.**

[73] Assignee: **E. I. Du Pont de Nemours and Company, Wilmington, Del.**

[21] Appl. No.: **49,149**

[22] Filed: **Jun. 18, 1979**

Related U.S. Application Data

[63] Continuation-in-part of Ser. No. 929,281, Apr. 12, 1978.

[51] **Int. Cl.**[3] **C07C 103/82**

[52] **U.S. Cl.** ..... **560/38; 71/93; 71/98; 260/397.2; 260/465 D; 560/12; 560/13; 560/21; 560/22; 560/25; 560/26; 560/27; 560/28; 560/29; 560/30; 560/31; 560/32; 560/33; 560/34; 560/35; 560/36; 560/37; 560/39; 560/40; 560/41; 560/42; 560/43; 560/44; 560/45; 560/46; 560/47; 560/48; 560/49; 560/50; 560/51; 560/52; 560/53; 560/54; 560/55; 560/56; 560/57; 560/58; 560/59; 560/60; 560/61; 560/62; 560/63; 560/64; 560/65**

[58] **Field of Search** ..... 260/465 D; 560/12, 13

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,994,515	7/1961	Hamor	260/473
3,271,144	8/1966	Speigh et al.	260/56 R
3,370,758	4/1968	Ulrich et al.	260/340.9 R
3,444,466	12/1969	Speiga et al.	260/561

Primary Examiner—Dolph H. Torrence

[57] **ABSTRACT**

This invention relates to novel 2-carboxybenzamide pyridoxamine and their use as insecticides for the preparation of medicines which are known to be active ingredients

20 Claims, No Drawings

US005463081A

United States Patent [19]

Ort et al.

[11] Patent Number: 5,463,081

[45] Date of Patent: Oct. 31, 1995

[54] **ARYLSULFONYLUREAS, PROCESSES FOR THEIR PREPARATION, AND THEIR USE AS HERBICIDES AND GROWTH REGULATORS**

[75] Inventors: **Oswald Ort**, Kelkheim; **Klaus Bauer**, Hanau; **Hermann Bieringer**, Eppstein/Taunus, all of Germany

[73] Assignee: **Hoechst Aktiengesellschaft**, Frankfurt, Germany

[21] Appl. No.: **94,194**

[22] PCT Filed: **Feb. 12, 1992**

[86] PCT No.: **PCT/EP92/00304**

§ 371 Date: **Sep. 21, 1993**

§ 102(e) Date: **Sep. 21, 1993**

[87] PCT Pub. No.: **WO92/13845**

PCT Pub. Date: **Aug. 20, 1992**

[30] **Foreign Application Priority Data**

Feb. 12, 1991 [DE] Germany 41 04 227.1

[51] **Int. Cl.**[6] **C07C 265/00**; C07C 311/16; C07D 339/08; C07D 333/10

[52] **U.S. Cl.** **549/13**; 549/22; 549/77; 549/230; 549/373; 549/451; 549/426; 549/496; 558/257; 560/11; 560/12; 560/330; 564/85; 564/86; 564/88

[58] **Field of Search** 558/257; 560/11, 560/14, 12, 330; 564/85, 86, 88; 549/13, 22, 77, 230, 373, 451, 426, 496

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,965,173	6/1976	Chubb et al.	564/86
4,383,113	5/1983	Levitt	544/211
4,480,101	10/1984	Meyer	544/320
4,537,896	8/1985	Claeson et al.	514/330
4,551,531	11/1985	Meyer et al.	544/320
5,104,441	4/1992	Hamprecht	544/321
5,143,937	9/1992	Lang et al.	514/603

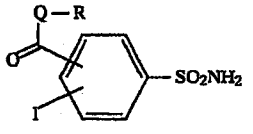
FOREIGN PATENT DOCUMENTS

0030138	6/1981	European Pat. Off. .
0084020	7/1983	European Pat. Off. .
0174212	3/1986	European Pat. Off. .
0291851	11/1988	European Pat. Off. .
2493702	5/1982	France .
2090136	7/1982	United Kingdom .

Primary Examiner—Allen J. Robinson
Assistant Examiner—Mary C. Cebulak
Attorney, Agent, or Firm—Curtis, Morris & Safford

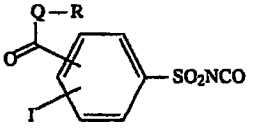
[57] **ABSTRACT**

The invention relates to novel intermediates for the preparation of a certain group of novel phenylsulfonylurea herbicides, which herbicides are particularly advantageous for use in crop protection. The novel intermediate compounds are of the formula II



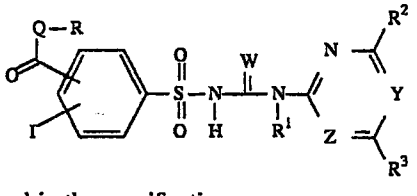
(II)

and of the formula VI,



(VI)

as defined in the specification and claims. The intermediate compounds may be used to prepare herbicidal and plant growth regulating compounds of the formula I or salts thereof:

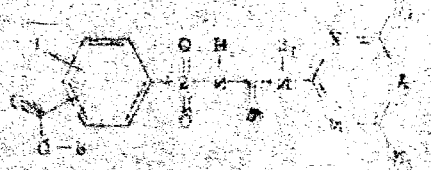


(I)

as defined in the specification.

The herbicides so obtained are particularly suitable for selectively controlling weeds.

21 Claims, No Drawings







~~82~~ 86

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C., 27-02-2009

Abogado
Luis Patiño Leyva
Apoderado

ASUNTO		
	Radicación	00-82901
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	№ 4374
	Folios	012

Patente de Invención ■ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ■

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap.I ☐ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional _____
Fecha de Presentación Internal. _____

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1.	Descripción:	Folios: 2 a 25	(como se radicó inicialmente)
1.2.	Reivindicaciones:	Folios: 26 a 35 Folios: 73 a 81	(como se radicó inicialmente) (modificación)
1.3.	Respuesta del solicitante	Folios: 65 a 70	

2. Análisis de la Prioridad
No se reivindica prioridad

3. Objeto de la invención

- Titulo de la solicitud: "Procedimiento para la preparación de fenil- sulfonilureas substituidas a partir de sulfo-halogenuros"
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: Un procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (I)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

2009
Bogotá, D.C., 27-02-2009

Adriana
Luis Fabián Ley
Apoderado

ASUNTO

Radicación 00 82901
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Orden [illegible] 4 3 7 4
Folios 012

Patente de Invención [X] Patente de Modelo de Utilidad [ ]

Vía Nacional [X]

Vía PCT (fase nacional) [ ] Cap. I [ ] Cap. II [ ]

No. Sol. Internacional _____
Fecha de Presentación Internal _____

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. **Documentos evaluados**

1.1. Descripción: Folios 2 a 26 (como se radicó inicialmente)

1.2. Reivindicaciones: Folios 28 a 35 (como se radicó inicialmente)
Folios 73 a 81 (modificación)

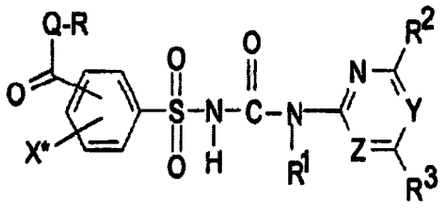
1.3. Respuesta del solicitante Folios 65 a 70

2. **Análisis de la Prioridad**
No se reivindica prioridad

3. **Objeto de la invención**

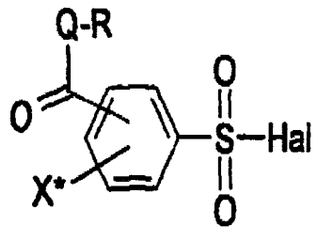
- Título de la solicitud: "Procedimiento para la preparación de tenil-sulfonilureas sustituidas a partir de sulfo-halogenuros"
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en: Un procedimiento para la elaboración de composesos de la formula (I)

~~83~~
87



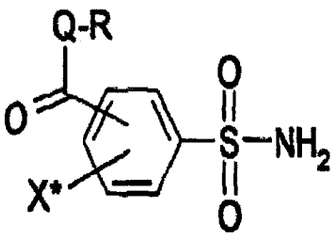
(I)

Caracterizado por el hecho de que:
a) El compuesto de fórmula (II)



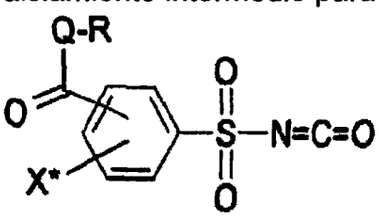
(II)

Se hace reaccionar mediante amonólisis con amoniaco para obtener el compuesto de la fórmula III



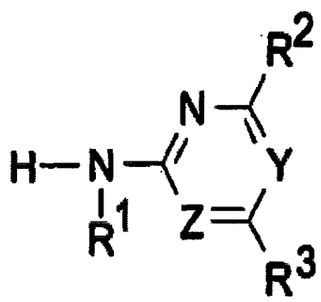
(III)

b) El compuesto III obtenido se hace reaccionar con fosgeno con o sin aislamiento intermedio para obtener el fenilsulfonilisocianato de fórmula IV



(IV)

c) El compuesto de fórmula IV obtenido se hace reaccionar en un disolvente orgánico con una amina de la fórmula (V) con o sin aislamiento intermedio



(V)

(I)

Caracterizado por el hecho de que:

a) El compuesto de fórmula (II)

(II)

se hace reaccionar mediante amonólisis con amoniaco para obtener el correspondiente de la fórmula III

(III)

b) El compuesto III obtenido se hace reaccionar con o sin aislamiento intermedio para obtener el isocianatosulfonilbenceno de fórmula IV

(IV)

c) El compuesto de fórmula IV obtenido se hace reaccionar en disolvente orgánico con una amina de la fórmula (V) con o sin aislamiento intermedio

(V)

- La solicitud en estudio busca proporcionar un proceso para la obtención de fenilsulfonil-ureas sustituidas con mejor rendimiento.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC) A01N47/38

4. De la solicitud de Patente

4.1. Reivindicaciones *(artículo 30 D 486)*

El capitulo reivindicatorio fue modificado, y continúa presentando fallas de concisión en razón a que: la reivindicación N° 1 comprende un procedimiento para elaboración de compuestos de fórmula I donde las etapas (a) y (b) del procedimiento enuncian es el procedimiento general de la reacción de amonólisis, seguido de una reacción del compuesto (III) obtenido en (a) con fosgeno para llegar al fenilsulfonilisocianato de la fórmula (IV). Etapas que además pueden llevarse a cabo según (a1) en una mezcla de disolventes orgánicos y (b1) en el caso de que X*= halógeno, se efectúa en un disolvente orgánico en presencia de un isocianato de la fórmula R´NCO como catalizador, por tanto no se diferencia claramente la materia comprendida en el estado de la técnica de lo que realmente corresponde a la invención.
De otra parte la reivindicación independiente N°15 para obtención de compuestos de fórmula I involucra únicamente la etapa (c1) del proceso comprendido en la reivindicación N°1 y la reivindicación N° 17 también para obtención de compuestos de fórmula I involucra las etapas b y c del proceso de la reivindicación N°1; de manera que no resulta claro cual es el proceso de la invención, tal cómo está planteado es el uso tácito de solventes en esa(s) etapa(s).

Ahora bien se reivindica una forma de realización preferida de acuerdo con las etapas a1 y c1, donde las respectivas reacciones pueden efectuarse en una mezcla de solventes, consistente en uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados y uno varios disolventes apróticos polares, mezclas que no se especifican y por tanto cubren un sinnúmero de posibilidades, las cuales no tienen sustento en la descripción, ya que solamente aparece un número mínimo de ejemplos y a partir de ellos se hace una extrapolación especulativa.

Por tanto el interesado debe ajustar el capitulo reivindicatorio de manera que se establezca en la reivindicación independiente que es lo que corresponde al estado de la técnica y cual es la materia, producto de la invención, que corresponde al proceso para la obtención de los compuestos de fórmula I, el cual debe definirse de acuerdo a sus etapas y condiciones especificas de realización, donde en las reivindicaciones dependientes se involucren formas de realización especificas del proceso. La reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención, ser concisa y delimitar claramente la materia a proteger. Las reivindicaciones dependientes corresponden a formas de realización preferidas de la invención, más no especifican o definen la materia de la reivindicación independiente.

Cabe anotar que no se puede adicionar o ampliar la materia a proteger que fue contemplada originalmente y que corresponde a la comprendida en las reivindicaciones.

- La solicitud en estudio busca proporcionar un proceso para la obtención de [illegible] con mejor rendimiento.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC) A01N47/38

4. De la solicitud de Patente

4.1 Reivindicaciones (artículo 30 D 462)

El cuerpo reivindicatorio fue modificado y contiene presentando todas de conclusión en razón a que la reivindicación N° 1 comprende un procedimiento para elaboración de compuestos de fórmula I donde las etapas (a) y (b) del procedimiento empiezan se un procedimiento general de la reacción de amonólisis, seguido de una reacción del compuesto (IV) obtenido en (a) con reagente para llegar al [illegible] de la fórmula (IV). Etapas que además pueden llevarse a cabo según (a1) en una mezcla de disolventes dispersos y (b1) en el caso de que X' = halógeno, se elegula en un disolvente orgánico en presencia de un [illegible] de la fórmula R'NCO como catalizador, por tanto no se diferencia claramente la materia como única en el estado de la técnica que [illegible] que realmente corresponde a la invención

De otra parte la reivindicación independiente n°5 para obtención de compuestos de fórmula I involucra únicamente la etapa (c') en proceso completo de la reivindicación N°1 y la reivindicación N° [illegible] para obtención de compuestos de fórmula I involucra las etapas b y c, por lo cual la reivindicación N°1; de manera que no resulta claro cuál es el propósito de la invención, tal como está planteado es el uso tácito de sorgatrus en esa(s) etapa(s).

Aunque bien se reivindica una forma de realización preferida de acuerdo con las etapas a1 y c1, donde las respectivas condiciones pueden elaboradas en una mezcla de solventes, consistente en una [illegible] diferentes amentados eventualmente halogenados y uno varios [illegible] aprotic polares, [illegible] que no se especifican y por tanto cubren un sinnumero de posibilidades, las cuales no tienen su sitio en la descripción, ya que solamente aparece un número mínimo de ejemplos y a partir de ellos se hace una extrapolación especulativa.

Por tanto el investigado debe ajustar el capítulo reivindicatorio demandas que se estable[illegible]ca en la reivindicación independiente que se lo que corresponde al estado de la técnica y cual es la materia [illegible] de la invención, que corresponde al proceso para la obtención de los compuestos de fórmula I, el cual debe definirse de acuerdo a sus etapas y condiciones específicas de realización, donde en las reivindicaciones dependientes se involucren formas de realización seleccionadas del proceso. La reivindicación independiente debe contener todas las características esenciales de la invención, ser concisa y delimitar claramente la materia a proteger. Las reivindicaciones dependientes corresponden a formas de realización preferidas de la invención, más no especulativa, o definen la materia de la reivindicación independiente.

Cabe anotar que no se puede [illegible] examinar la materia a proteger que no sea suficientemente y claramente soportado a la comprendida en las reivindicaciones.

5. Determinación del Estado de la Técnica

- Para determinar el estado de la técnica, teniendo en cuenta que no se ha reclamado prioridad, se ha tomado la fecha de presentación de la presente solicitud.

  Fecha de presentación de la solicitud : 31-10-2000.

  Teniendo en cuenta la fecha indicada se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud encontrándose los siguientes documentos más relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	EP0162723	Herbicidal sulfonamides.	27-11-85
D2	EP0046626	Substituted benzenesulfonyl isocyanates and preparation thereof	03-03-82
D3	US4.238.621	Intermediates for herbicidal sulfonamides	09-12-80
D4	US5,463081	Arylsulfonylureas, processes for their preparation, and their use as herbicides and growth regulators	31-10-95

6. **Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)**

6.1 Novedad (artículo 16 D486)

La reivindicación N° 1 contempla los pasos (a) y (b), que corresponden a reacciones conocidas en el arte previo, puesto que tal como se enuncia se trata de reacciones generales de química orgánica como la amonólisis de derivados halogenados y la reacción de fosgenación de sulfonilamidas para obtención de isocianatos, reacciones se síntesis que se divulgan en D1, D4; D2 y D3 enseñan la obtención de isocianato mediante fosgenación de una sulfonamida y todos los documentos revelan la utilización del isocianato como intermedio en la síntesis de sulfonilureas herbicidas.
De la misma forma la reivindicación N°17 contempla la etapa (b) que como ya se explico corresponde a un proceso de fosgenación de sulfonilamidas para obtención de isocianatos utiles como intermedios para la síntesis de sulfonilureas.

6.2 Nivel inventivo *(artículo18 D486)*

La reivindicación 1 de la solicitud en estudio comprende un procedimiento para la elaboración de compuestos de la fórmula (I)

5. Determinación del Estado de la Técnica

- Para determinar el estado de la técnica, teniendo en cuenta que no se ha reclamado prioridad, se ha tomado la fecha de presentación de la presente solicitud.

Fecha de presentación de la solicitud: 31-10-2003.

Teniendo en cuenta la fecha indicada se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud encontrándose los siguientes documentos más relevantes.

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	EP0162723	Thermicidal sulfonamides	27-11-85
D2	EP0406820	Substituted benzenesulfonyl isocyanates and preparation thereof	09-05-92
D3	US4,236,021	Intermediates for thermicidal sulfonamides	09-12-80
D4	US5,463,081	Anylsulfonylureas, processes for their preparation, and their use as herbicides and growth regulators	31-10-95

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

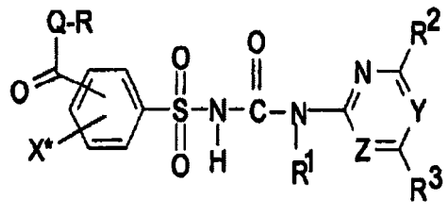
6.1 Novedad (artículo 16 D486)

La reivindicación Nº 1 contempla los pasos (a) y (b), que corresponden a reacciones conocidas en el arte previo, puesto que tal como se enuncia se trata de reacciones generales de química orgánica como la amonolisis de derivados halogenados y la reacción de hidrogenación de sulfonilamidas para obtención de reactivos, reacciones se sinsiste que se divulgan en D1, D4. D2 y D3 enseñan la obtención de isocianato mediante hidrogenación de una sulfonamida y todos los documentos revelan la utilización del isocianato como intermedio en la síntesis de sulfonilureas herbicidas.

De la misma forma la reivindicación Nº 17 contempla la etapa (b) que como ya se explicó corresponde a un proceso de hidrogenación de sulfonilamidas para obtención de isocianatos ureas como intermedios para la síntesis de sulfonilureas.

6.2 Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

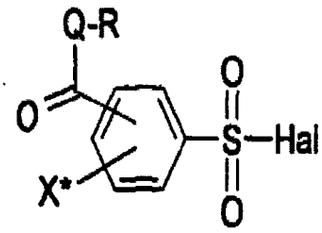
La reivindicación 1 de la solicitud en estudio comprende un procedimiento para la elaboración de compuestos de la formula (I)



(I)

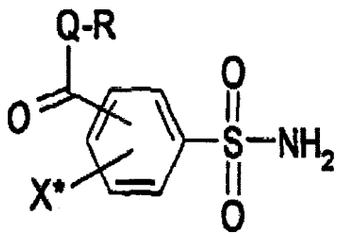
Caracterizado por el hecho de que:

a) el compuesto de fórmula (II)



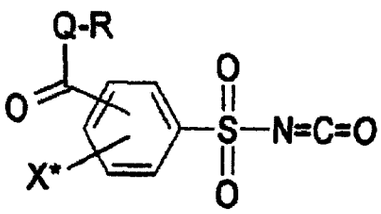
(II)

Se hace reaccionar mediante amonólisis con amoniaco para obtener el compuesto de la fórmula III



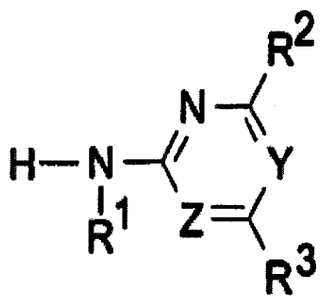
(III)

b) El compuesto III obtenido se hace reaccionar con fosgeno con o sin aislamiento intermedio para obtener el fenilsulfonilisocianato de fórmula IV



(IV)

c1) El compuesto de fórmula IV obtenido se hace reaccionar en un disolvente orgánico con una amina de la fórmula (V) con o sin aislamiento intermedio



(V)

Para obtener la sulfonilurea de fórmula I y para ello la reacción se realiza en una mezcla de disolventes orgánicos conformada por un hidrocarburo aromático eventualmente halogenado con un punto de ebullición mayor de 110°C y un disolvente aprótico polar.

Donde la etapa (a) en una forma de realización preferida (a1) puede llevarse a cabo en una mezcla de disolventes orgánicos que contiene: uno o varios disolventes aromáticos eventualmente halogenados y uno o varios disolventes apróticos polares.

Ahora bien de acuerdo con lo divulgado en el documentos citados, se puede determinar que el nivel inventivo del procedimiento de la solicitud en estudio se ve afectado, en razón a que: D1 revela compuestos herbicidas del tipo de las sulfonamidas y su proceso de obtención, que consiste en hacer reaccionar una sulfonamida en presencia de un alquilisocianato(por ejemplo n-butilisocianato) el xileno u otro solvente con punto de ebullición por debajo de 135°C y fosgeno, se indica igualmente que si se desea el aducto de sulfonamida alquilisocianato puede ser aislado antes de la reacción con fosgeno para lo cual los reaccionantes se mezclan en un solvente polar aprotico (acetona, butanona o acetonitirlo).
En este documento también se divulga la obtención de la sulfonamida mediante reacción de amonólisis(pgs 15,17,19 y 21), de la misma forma en la (pg 11) se enseña la reacción mediante la cual un alquilisocianato de fórmula I, se hace reaccionar con una amina o una amina heterocíclica apropiada en un solvente orgánico como diclorometano, 1,2-dicloroetano, tetrahidrofurano, o acetonitrilo a una temperatura entre 20° y 85°C, para llegar a las sulfonilureas.

De acuerdo a lo divulgado en D2 (pgs 2-4)se conocen los procesos para la obtención de metil 2-(isocianatosulfonil)benzoato e isopropil 2-(isocianato-sulfonil)benzoato, que comprenden hacer reaccionar la correspondiente sulfonamida de fórmula II con fosgeno, un método preferido para llevar acabo esta reacción es usando una cantidad catalítica de un alquil isocianato y 1,4-diaza[2,2,2]biciclooctano en xileno o en otro solvente inerte. Éstos compuestos son intermedios útiles en la producción de N-(heterociclilaminocarbonyl)arylsulfonamidas, herbicidas y reguladoras del crecimiento de las plantas.

De la misma forma D3(columnas 3 a 5) enseña la obtención de o-carbonylbenzensulfonyl isocianatos y su uso como intermediarios para la preparación de sulfonilureas herbicidas, mediante la reacción de una sulfonamida apropiada con fosgeno, en presencia de un hidrocarbilisocianato y una cantidad catalítica de una amina terciaria en xileno o en un solvente inerte , el o-carbonylbenzensulfonyl isocianato obtenido se hace reaccionar con una aminopirimidina o aminotriazina apropiada para la obtención de las sulfonilureas.

D4 revela procedimientos para la preparación de arilsulfonilureas y su uso como herbicidas y reguladores del crecimiento de las plantas, el procedimiento consiste en hacer reaccionar el correspondiente sulfonilisocianato con un aminoheterociclo para obtener la sulfonilurea, reacción que puede ser llevada a cabo en solventes inertes, se indica en este documento además que la sulfonamida se obtiene a partir del correspondiente haluro de sulfonilo en reacción con amoniaco y que los arilsulfonilisocianatos, entre ellos el iodoarilsulfonilisocianato, se pueden obtener por métodos análogos a los divulgados en (EP-0184385), que corresponde a los métodos de fosgenación de sulfonilamidas.

Ahora bien de acuerdo a la forma como se presentan las reivindicaciones, las etapas (a) y (b) del proceso reivindicado son conocidas en el arte previo puesto que

corresponden a reacciones generales de química orgánica como son la amonolisis de derivados halogenados, y la reacción de fosgenación de sulfonilamidas para obtención de isocianatos, la variante de la etapa (a), etapa a1 es una forma de realización de la amonolisis en donde se indica que dicha reacción se puede llevar a cabo en una mezcla de disolvente orgánico que contiene uno o varios hidrocarburos aromáticos eventualmente halogenados y uno o varios disolventes apróticos polares, sin especificar cual o cuales son las mezclas de solventes.
Los documentos citados revelan dichos procesos , e indican que los isocianatos son intermedios útiles para la obtención de sulfonilureas herbicidas, D1, D3 y D4 muestran expresamente la reacciones correspondientes a la obtención de las sulfonil ureas mediante la reacción del correspondiente isocianato con la triazina apropiada, reacción que se lleva a cabo en presencia de un solvente orgánico.

El documento D2 revela la obtención de metil 2-(isocianatosulfonil)benzoato e isopropil 2-(isocianato-sulfonil)benzoato, haciendo reaccionar la correspondiente sulfonamida de fórmula II con fosgeno, e igualmente se indica que estos compuestos son intermedio útiles en la obtención de sulfonilureas.

Por tanto las reacciones de síntesis ocurren de la misma forma, utilizando los mismos reaccionantes de acuerdo a lo divulgado en el estado de la técnica. Con respecto a la utilización de mezclas de solventes para llevar a cabo la reacción de amonólisis y la reacción entre el isocianato y la triazina para llegar a la sufonilurea, es de anotar que no se especifica la mezcla de solventes y tampoco existe sustento técnico en la descripción que muestre que toda la amplia gama de posibles mezclas producen los resultados de rendimiento y pureza de los compuestos que se le atribuyen. Vale la pena anotar que la forma como se presentan las reivindicaciones muestra que dicho proceso en sus etapas (a) y (b) puede efectuarse de la forma usual conocida en el arte previo y de otra parte también se indica en el arte previo que la síntesis de las sulfonil urea puede efectuarse en presencia de un solvente inerte por tanto se puede derivar el proceso de obtención de la sulfonil urea de la presente solicitud de los divulgado en los documentos citados, básicamente D1 y D4

7.Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0162723	1(a,b) y 17 (b)	Novedad
		1-26	Nivel inventivo
D2	EP0046626	1(a,b) y 17 (b)	Novedad
		1-26	Nivel inventivo
D3	US4.238.621	1(a,b) y 17 (b)	Novedad
		1-26	Nivel inventivo
D4	US5,463081	1(a,b) y 17 (b)	Novedad
		1-26	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante:

El solicitante en su memorial, expresa que el nuevo capitulo reivindicatorio es claro porque se establecen claramente las etapas, al respecto es de anotar como ya se explico en el numeral (4) que no obstante se modifico el capitulo reivindicatorio tal como se presentan las reivindicaciones no se define en forma concisa el proceso porque incluye (reiv 1 , 15 y 17) etapas generales del proceso,

Nº	Documento Nº	Referencias citadas	Requisito que ofrecía
D1	EP0962523	1 (pu) y 17 (p)	Novedad
		1-20	Nivel inventivo
D2	ES2064756	1(a,b) y 17 (p)	Novedad
		1 20	Nivel inventivo
D3	US4 209 621	1(a,b) y 17 (p)	Novedad
		1-20	Nivel inventivo
D4	US5,462,094	1(a,b) y 17 (p)	Novedad
		1-20	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante:

El solicitante en su memorial expresa que el nuevo capítulo reivindicatorio se basa en la utilización de mezclas de anticuerpos monoclonales (A) que no se encuentran en la técnica anterior, ya que en el documento D1 se describe el uso de anticuerpos policlonales.

Sin embargo, los documentos D2 y D3 (ver páginas 1, 15 y 17) ejemplifican el uso de mezclas de anticuerpos monoclonales.

Por lo tanto, la reivindicación 1 carece de novedad (Artículo 54 CPE) y de actividad inventiva (Artículo 56 CPE).

Los documentos D2 y D3 también describen el uso de mezclas de anticuerpos monoclonales para la detección de antígenos de Chlamydia trachomatis.

Por lo tanto, la reivindicación 17 carece de novedad (Artículo 54 CPE) y de actividad inventiva (Artículo 56 CPE).

El documento D2 revela la obtención de metil 2-(isocianatosulfonil)benzoato a partir de 2-(isocianatosulfonil)benzoato. Haciendo reaccionar la correspondiente sulfonamida (fórmula II con T=O) análogamente se forman las sales ortométicas de las dialquilsulfonas.

Por tanto las reacciones de síntesis ocurren de la misma forma, utilizando los mismos reactivos, de acuerdo a lo divulgado en el estado de la técnica. Con respecto a la utilización de mezclas de solventes para llevar a cabo la reacción de sulfonilación y la reacción entre el isocianato y la tirosina ésta llega a la sulfonilurea se debe añadir que no se especifica la mezcla de solventes y tampoco existe ninguna evidencia de cualquier efecto que tenga la amplia gama de posibles mezclas producen los resultados de rendimiento y pureza de los compuestos que se reivindican. Vale la pena añadir que la forma como se presentan las reivindicaciones (ver página 1 de la solicitud) conjuntamente con el párrafo que dice que pueden estar presentes en la composición farmacéutica, por tanto se puede derivar el propósito de utilización de la sulfonilurea en la presente solicitud de los divulgado en los documentos citados, básicamente D1 y D2.

7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud no se encuentran ejercidos en

y en las mismas una forma de realización preferida que indica que las etapas a1 opcionalmente y c1 puede realizarse en una mezcla de solventes, de manera que no se diferencia la materia comprendida en el estado de la técnica de lo que realmente es nuevo e inventivo de la solicitud, dado que el proceso de obtención comprende reacciones de síntesis conocidas en el arte previo e incluso el arte previo considera que pueden efectuarse en solventes, por tanto no se delimita la materia a proteger y como ya se indico lo que se puede observar es que se esta utilizando una mezcla de solventes que no se especifica y de la cual solo se muestra un para de ejemplos en la descripción.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 16 ABR. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No.901	**EXAMINADOR TÉCNICO** Código No.202013

Y en las mismas una forma de realización preferida que incluso sus ejemplos
opcionalmente y el puede realizarse en una de sus soluciones, de manera que
no se diferencia la manera comprendida en el estado técnico de la que
realmente se trueva el inventivo de la solicitud, dado que el proceso de obtención
correspondiente reivindicados se diferencia con claridad en el arte previo. Aquí
primero cuando pueden encontrarse en soluciones, por tanto no se definido la
invención siquiera y como ya se indicó lo que se puede observar es que se trata
de buscar una suerte de soluciones que no se sugieren y de la cual solo se
muestra un par de ejemplos en la descripción.

Procedimiento del artículo 45 de la Ley sobre ABC de la Comisión de la Competencia
Aunque se le indica que debe darse respuesta dentro del término de (60) días hábiles
a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no ser
respuesta el presente requerimiento, o si a pesar de la misma se subsisten los
impedimentos para la concesión se denegará la petición.

Modifíquese el procedimiento a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal b) del
capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2007.

ALEX CARRASCA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El artículo requerimiento fue notificado por Fijación en lista de fecha
6 ABR 2009

CONCEPTO TÉCNICO N° 001	EXAMINADOR TÉCNICO Código No 000 3