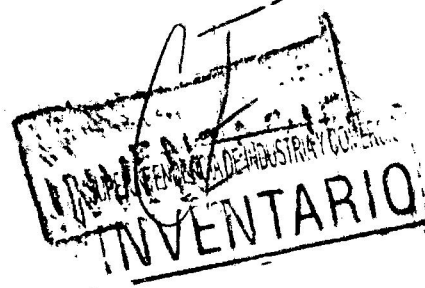




Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización CSA Ltda



**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

00 7158

21. **EXPEDIENTE No.**

54. **TITULO** NUEVO PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR
COMPUESTOS INTERMEDIOS DE PLAGUICIDAS.
Ver nuevo titulo en folio 32

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** AOIN/43/56

71. **SOLICITANTE** AVENTIS CROPS SCIENCE S.A.

DOMICILIO 55 Avenue René Cassin 69009 Lyon, Francia

74. **APODERADO** CARLOS R. OLARIE

22. **SANTAFE DE BOGOTA, D.C.** FEBRERO 4, 2000

702037

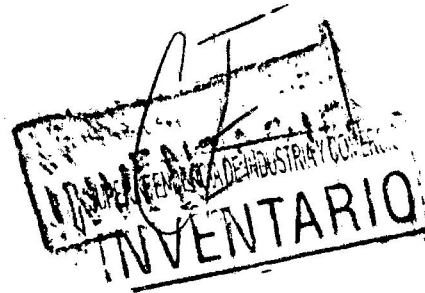
13



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Organización CSA Ltda



**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

00 7158

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO NUEVO PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR
COMPUESTOS INTERMEDIOS DE PLAGUICIDAS.
Ver nuevo titulo en folio 32

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

AO IN 43/56

71. SOLICITANTE

AVENTIS CROPS SCIENCE S.A.

DOMICILIO

55 Avenue René Cassin 69009 Lyon, Francia

74. APODERADO

CARLOS R. OLARIE

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

FEBRERO 4, 2000

702037

13

**SOLICITUD DE
PATENTE DE
INVENCION**

RECEIVED
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
BOGOTA
FEB 10 1999
TEL: 285-14-00/570-0010

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

AVENTIS CROPS SCIENCE S.A.

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

FRANCIA

Departamento o Estado

LYON

Dirección

55 Avenue René Cassin 69009 Lyon, Francia

Ciudad

Teléfono

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

CARLOS R. OLARTE

Dirección

CALLE 35 No. 7-25 Piso 4

Ciudad

SANTAFE DE BOGOTÁ

Teléfono

285-14-00/570-0010

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

JEAN ERICK ANCEL

Identificación

Dirección

Ciudad

Teléfono

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(63) Título de la Invención

NUEVO PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR COMPUESTOS INTERMEDIOS
DE PLAGUICIDAS.

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒

NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☒

(30) País

FR

(32) Fecha

FEBRERO 4, 1999

(31) No. Solicitud

99 01469

Para Publicar a los

☒ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A01N43/58

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

ANEXOS DE LA SOLICITUD

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica | ☐ |
| Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC | ☐ |
| Recibo de la tasa respectiva | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras de la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina: | |
| Copia de la primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista: | |
| Copia certificada de la primera solicitud | ☐ |
| Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción simple | ☐ |
| Capítulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios | ☐ |
| Capítulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios según formato | ☒ |
| Tarjeta archivo temático según formato | ☒ |
| Extracto para publicación según formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 y 6 x 6 cms | ☒ |
| Otros Documentos | ☐ |

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO
QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE CARLOS R. OLARTE

CC. 79.782.747 de Bogotá

T.P.No. 74.295



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Oficina: 83

Teléfono: 334 12 21

Fax: 334 31 25

Dep. de Cajas: 2000 01 31 00 00 00 00 00 00

NIT : 800176089-2

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 00 - 1,219
FECHA : ENERO 6 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
JORGE LUIS GOMEZ	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00024-9	5970666	06/01/2000	8,690,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
50025-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	55,000.00
	TOTAL :	55,000.00

SDM CINQUENTA Y CINCO MIL PESOS



RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

Nuevo procedimiento para preparar
compuestos intermedios de plaguicidas

5 Esta invención se refiere a nuevos procedimientos para preparar plaguicidas o compuestos intermedios de plaguicidas (particularmente derivados 5-amino-1-aril-3-cianopirazólicos).

10 Las Patentes Europeas núms. de publicación 0295117 y 0234119 describen la preparación de compuestos fenilpirazólicos activos como plaguicidas y de compuestos intermedios 5-amino-1-aril-3-cianopirazólicos utilizados en su síntesis.

15 Se conocen diversos métodos para preparar estos compuestos. La presente invención pretende proporcionar métodos mejorados o más económicos para la preparación de plaguicidas y los compuestos intermedios útiles para su preparación.

20 Un primer objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento conveniente para preparar compuestos fenilpirazólicos activos como plaguicidas o compuestos 5-amino-1-aril-3-cianopirazólicos intermedios de plaguicidas, que se obtienen con alto rendimiento y alta pureza.

25 Un segundo objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento conveniente para preparar compuestos fenilpirazólicos activos como plaguicidas o compuestos 5-amino-1-aril-3-cianopirazólicos intermedios de plaguicidas, que transcurre sin necesidad de una etapa de diazotación y, por tanto, evita problemas tales como los riesgos conocidos a los que están expuestas estas reacciones.

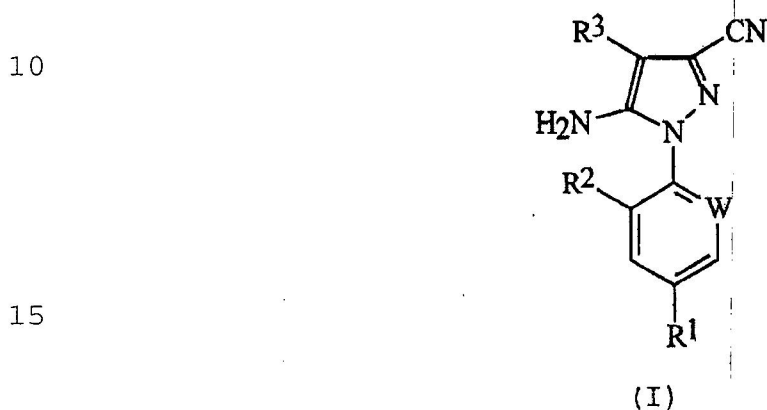
30 Un tercer objeto de la presente invención es proporcionar un procedimiento para preparar compuestos fenilpirazólicos activos como plaguicidas o compuestos 5-amino-1-aril-3-cianopirazólicos intermedios de plaguicidas, que es fácil de llevar a cabo y que utiliza materiales de partida
35 menos caros que los métodos conocidos.

 Todavía otro objeto de la presente invención es proporcionar nuevos compuestos intermedios en la fabricación

de compuestos activos como plaguicidas.

Estos y otros objetos de la invención serán evidentes a partir de la siguiente descripción, y son obtenidos total o parcialmente por la presente invención.

5 Por consiguiente, la presente invención proporciona un procedimiento (A) para la preparación de un compuesto de fórmula (I):



20 en la que W representa nitrógeno o -CR⁴;

R¹ representa halógeno, haloalquilo (preferiblemente trifluorometilo), haloalcoxi (preferiblemente trifluorometoxi), R⁵S(O)_n- ó -SF₅;

25 R² representa hidrógeno o halógeno (por ejemplo cloro o bromo);

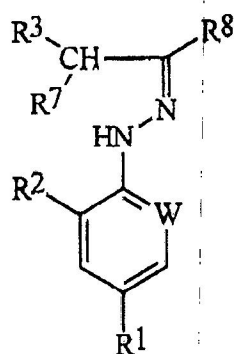
R³ representa hidrógeno o R⁶S(O)_m-;

R⁴ representa halógeno (por ejemplo cloro o bromo);

R⁵ y R⁶ representan alquilo o haloalquilo; y

30 m y n representan 0, 1 ó 2; cuyo procedimiento comprende la reacción de un compuesto de fórmula (II):

5

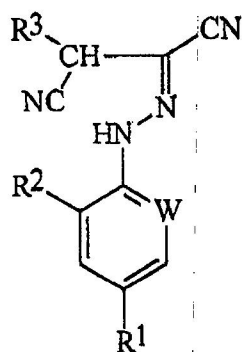


(II)

10

en la que R^1 , R^2 , R^3 y W son como se han definido aquí anteriormente, R^7 representa un grupo saliente (preferiblemente cloro o bromo) y R^8 representa cloro o bromo (preferiblemente cada uno de R^7 y R^8 representa cloro), con una sal de cianuro. La reacción transcurre vía compuestos intermedios diciano de fórmula (III):

20



(III)

25

30 en la que R^1 , R^2 , R^3 y W son como se han definido aquí anteriormente, que generalmente se ciclan en las condiciones de reacción, proporcionando así un procedimiento sencillo y conveniente. Opcionalmente los compuestos intermedios de fórmula (III) se pueden ciclar en presencia de una base de acuerdo con métodos conocidos. Los compuestos de fórmula (II) y (III) pueden existir como una mezcla de isómeros *sin* y *anti*.

35

Salvo indicación específica en contrario, en la presente memoria "alquilo" significa alquilo de cadena lineal o ramificada que tiene de uno a seis átomos de carbono (preferiblemente uno a tres). Salvo indicación
5 específica en contrario, "haloalquilo" y "haloalcoxi" son respectivamente alquilo o alcoxi lineal o ramificado, que tienen de uno a seis átomos de carbono (preferiblemente uno a tres) sustituido con uno o más átomos de halógeno seleccionados entre flúor, cloro o bromo.

10 Las sales de cianuro adecuadas en la reacción anterior para formar compuestos de fórmula (I) incluyen cianuros de metal alcalino tales como cianuro de potasio, sodio o litio, cianuros de metal alcalino-térreo o cianuro de amonio. Se prefieren cianuro de potasio o cianuro de sodio. Generalmen-
15 te la reacción se efectúa en un disolvente. Disolventes adecuados para su uso incluyen los nitrilos tales como acetonitrilo, amidas tales como N-metil-pirrolidinona, sulfóxidos tales como dimetilsulfóxido, éteres tales como tetrahidrofurano o alcoholes tales como etanol. Se puede
20 emplear agua como disolvente conjunto. La temperatura de reacción es, por lo general, de aproximadamente -20°C a la temperatura de reflujo del disolvente, preferiblemente de aproximadamente 0°C a aproximadamente 20°C .

Generalmente se emplean dos a cinco equivalentes
25 molares de cianuro y preferiblemente aproximadamente dos a aproximadamente tres equivalentes.

En las fórmulas (I), (II) y (III) y en las fórmulas representadas aquí en lo sucesivo, los valores preferidos de los símbolos son los siguientes:

30 R^1 representa haloalquilo (preferiblemente trifluorometilo), haloalcoxi (preferiblemente trifluorometoxi) o $-\text{SF}_5$;

W representa $-\text{CR}^4$;

R^2 y R^4 representan halógeno (preferiblemente cloro);

35 R^3 representa un átomo de hidrógeno, o $\text{R}^6\text{S}(\text{O})_m-$; donde R^6 representa metilo o etilo opcionalmente halogenado (preferiblemente trifluorometilo); y R^7 y R^8 representan

cloro.

Compuestos particularmente preferidos de fórmula (I) incluyen:

5-amino-3-ciano-1-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-pirazol;

5-amino-3-ciano-1-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-4-trifluorometiltiopirazol;

5-amino-3-ciano-1-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-4-trifluorometilsulfinilpirazol; y

5-amino-3-ciano-1-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-4-etilsulfinilpirazol.

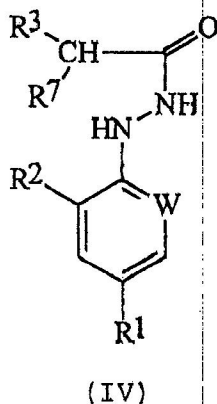
El procedimiento es particularmente útil para preparar compuestos en los que R^3 representa hidrógeno, y lo más preferiblemente para 5-amino-3-ciano-1-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)pirazol.

En las fórmulas (II) y (III) y en las fórmulas representadas aquí en lo sucesivo, los valores más preferidos de los símbolos son los siguientes:

- R^1 representa trifluorometilo;
- W representa $-CR^4$;
- R^2 , R^4 , R^7 y R^8 representan cloro, y
- R^3 representa hidrógeno.

De acuerdo con un aspecto adicional de la presente invención, el procedimiento anterior (A) se puede combinar con etapas de procedimiento (B) y (C) adicionales, definidas aquí a continuación.

La etapa de procedimiento (B) comprende la reacción de un compuesto de fórmula (IV):



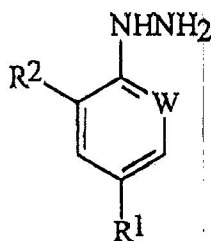
en la que R^1 , R^2 , R^3 , R^7 y W son como se han definido aquí en lo que precede, con un agente clorante o bromante; para dar un compuesto de fórmula (II) en la que R^1 , R^2 , R^3 , R^7 , R^8 y W son como se han definido aquí en lo que precede.

5 Los agentes clorantes adecuados son cloruro de tionilo, cloruro de fosforilo, tricloruro de fósforo, pentacloruro de fósforo o una mezcla de trifenilfosfina y tetracloruro de carbono. Los agentes bromantes que se pueden utilizar incluyen bromuro de tionilo, bromuro de fosforilo,
10 o una mezcla de trifenilfosfina y tetrabromuro de carbono. Preferiblemente, el procedimiento se lleva a cabo utilizando un agente clorante. Un agente clorante preferido es cloruro de fosforilo.

Los disolventes que se pueden utilizar incluyen
15 éteres, hidrocarburos aromáticos tales como tolueno, hidrocarburos halogenados aromáticos tales como clorobenceno, o hidrocarburos halogenados tales como dicloroetano.

Generalmente, la temperatura de reacción es de 0°C a 120°C , preferiblemente de 70°C a 90°C .

20 La etapa de procedimiento (C) comprende la reacción de un compuesto de arilhidrazina de fórmula (V):



(V)

en la que R^1 , R^2 y W son como se han definido aquí anteriormente; con un compuesto de fórmula (VI):



en la que R^3 y R^7 son como se han definido anterior-

mente, y R^9 representa un grupo saliente, preferiblemente un átomo de cloro o de bromo (generalmente tanto R^7 como R^9 representan un átomo de cloro); para dar un compuesto de fórmula (IV) como se ha definido anteriormente. La reacción para obtener compuestos de fórmulas (IV) se lleva a cabo generalmente en un disolvente tal como hidrocarburos halogenados, por ejemplo diclorometano, éteres por ejemplo tetrahidrofurano o dioxano, o N,N-dialquilamidas por ejemplo N,N-dimetilformamida, y a una temperatura de -20°C a 50°C , preferiblemente de 0 a 20°C .

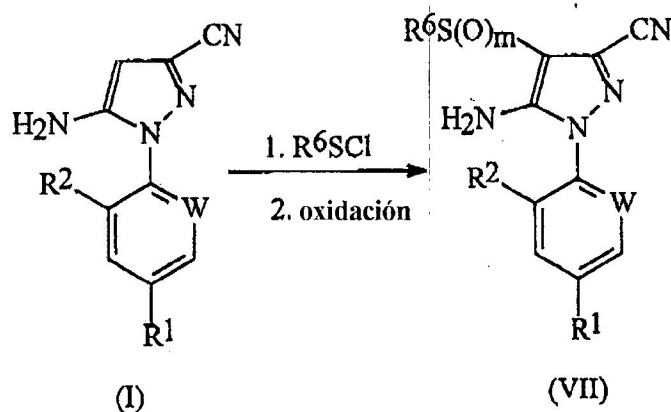
La combinación anterior de la etapa de procedimiento (A), precedida por la etapa de procedimiento (B), precedida por la etapa de procedimiento (C), representa en ciertos aspectos una mejora sobre la técnica anterior.

Los compuestos de fórmulas (II) y (IV) anteriores son nuevos y, por lo tanto, constituyen otro aspecto de la presente invención.

Cuando R^3 es distinto de hidrógeno, los compuestos de fórmula (III) son nuevos.

Los compuestos de fórmula (VI) son conocidos.

Los compuestos 5-amino-1-aril-3-cianopirazólicos de fórmula (I) intermedios, obtenidos por el procedimiento (A) de la invención, en los que R^3 representa hidrógeno, se pueden utilizar en la preparación de derivados fenilpirazólicos de fórmula (VII) activos como plaguicidas de acuerdo con el esquema de reacción siguiente:



en el que los símbolos utilizados arriba son como se han definido aquí en lo que precede.

Los siguientes Ejemplos no limitativos ilustran la invención. Los espectros de NMR se han registrado utilizando deuterocloroformo como disolvente.

Ejemplo 1

Preparación de 5-amino-1-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-3-cianopirazol

Una solución de cloruro de N'-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-cloroacetohidrazonoílo (1,1 g) en etanol (6 ml) se añadió durante 25 minutos a una solución agitada de cianuro de sodio (0,475 g) en etanol (6 ml) y agua (6 ml). La temperatura ascendió a 32°C. Después de 15 minutos, se hizo una adición de etanol (4,5 ml) y agua (3 ml) y se agitó durante 15 minutos a 20°C. Se hizo otra adición de agua (3 ml) y la mezcla se filtró. El residuo se disolvió en etanol, se concentró y se purificó por cromatografía sobre gel de sílice eluyendo con diclorometano para dar el compuesto del título (0,55 g), obtenido con un 53% de rendimiento.

Ejemplo 2

Preparación de cloruro de N'-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-cloroacetohidrazonoílo

Se añadió cloruro de fosforilo (500 microlitros, 1,7 equivalentes) de una vez a una solución agitada de N'-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-cloroacetohidrazida (1,0 g, 3,11 mmol) en tolueno (20 ml) y se calentó a 70°C en atmósfera de argón durante 20 horas. La mezcla enfriada se evaporó y el residuo se extrajo con ciclohexano. Los extractos se combinaron y evaporaron para dar el compuesto del título (0,971 g) como un aceite anaranjado, NMR 4,4 (s, 2H), 7,55 (s, 2H), 7,7 (s, 1H). El rendimiento fue 90%.

Ejemplo 3

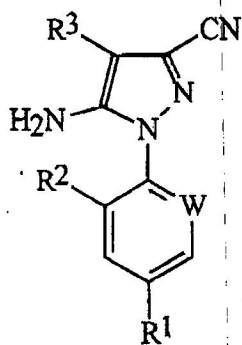
Preparación de N'-(2,6-dicloro-4-trifluorometilfenil)-cloroacetohidrazida

Se añadió una solución de cloruro de cloroacetilo (2,3
5 ml, 1,08 equivalentes) en diclorometano anhidro (30 ml)
durante 30 minutos a una solución agitada de 2,6-dicloro-4-
trifluorometilfenilhidrazina (6,1 g, 24,89 mmol) en dicloro-
metano anhidro (60 ml), mantenida entre 5 y 12°C en atmósfe-
ra de argón. Después la mezcla se agitó durante 5-12 horas
10 a 20°C. Se añadieron una solución de hidróxido de sodio
(11,2 ml de solución al 10%) y diclorometano y la fase
orgánica se lavó (con agua), se secó (con sulfato de
magnesio) y se evaporó para dar el compuesto del título
(7,25 g) como un sólido blanco, NMR 4,05 (s, 2H), 6,77 (s,
15 1H), 7,47 (s, 2H), 8,6 (s, 1H). El rendimiento fue 91%.

14

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para la preparación de un
5 compuesto de fórmula (I):



(I)

en la que W representa nitrógeno o $-CR^4$;

R^1 representa halógeno, haloalquilo, haloalcoxi,
20 $R^5S(O)_n$ ó $-SF_5$;

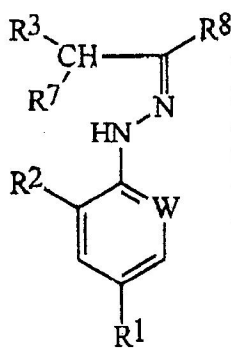
R^2 representa hidrógeno o halógeno;

R^3 representa hidrógeno o $R^6S(O)_m$;

R^4 representa halógeno;

R^5 y R^6 representan alquilo o haloalquilo; y

25 m y n representan 0, 1 ó 2; cuyo procedimiento
comprende la reacción de un compuesto de fórmula (II):



(II)

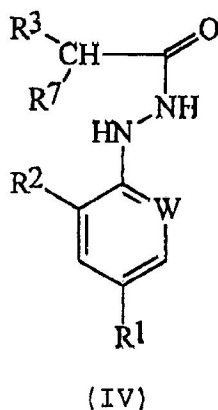
en la que R^1 , R^2 , R^3 y W son como se han definido aquí anteriormente, R^7 representa un grupo saliente y R^8 representa cloro o bromo, con una sal de cianuro.

2. Un procedimiento según la reivindicación 1, en el que la sal de cianuro es un cianuro de metal alcalino, un cianuro de metal alcalino-térreo o cianuro de amonio.

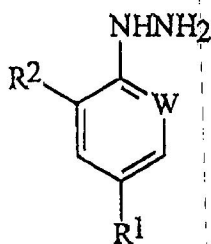
3. Un procedimiento según la reivindicación 1 ó 2, que se efectúa en un disolvente seleccionado entre nitrilos, amidas, sulfóxidos, éteres o alcoholes, opcionalmente en presencia de agua.

4. Un procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que se utilizan 2 a 5 equivalentes molares de cianuro.

5. Un procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el compuesto de fórmula (II) se prepara por un procedimiento que comprende la reacción de un compuesto de fórmula (IV):



en la que R^1 , R^2 , R^3 , R^7 y W son como se han definido en la reivindicación 1, con un agente clorante o bromante; y el compuesto de fórmula (IV) se prepara por un procedimiento que comprende la reacción de un compuesto de fórmula (V):



(V)

5 en la que R¹, R² y W son como se han definido en la reivindicación 1, con un compuesto de fórmula (VI):



15 en la que R³ y R⁷ son como se han definido en la reivindicación 1 y R⁹ representa un grupo saliente.

6. Un procedimiento según la reivindicación 5, en el que se utiliza un agente clorante para la preparación del compuesto de fórmula (II) a partir del compuesto de fórmulas
20 (IV), y se selecciona entre cloruro de trionilo, cloruro de fosforilo, tricloruro de fósforo, pentacloruro de fósforo y una mezcla de trifenilfosfina y tetracloruro de carbono.

7. Un procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que:

25 R¹ representa trifluorometilo, trifluorometoxi o -SF₅;

W representa -CR⁴;

R² y R⁴ representan cloro o bromo;

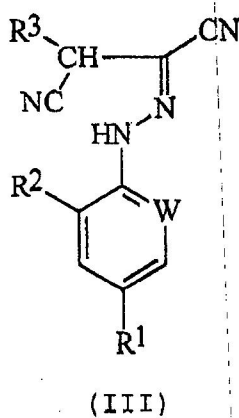
30 R³ representa un átomo de hidrógeno, o R⁶S(O)_m-; donde R⁶ representa metilo o etilo opcionalmente halogenado; y R⁷ y R⁸ representan cloro.

8. Un procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que:

R¹ representa trifluorometilo; W representa -CR⁴; R², R⁴, R⁷ y R⁸ representan cloro; y R³ representa hidrógeno.

35 9. Un compuesto de fórmula (II) o (IV), en el que R¹, R², R³, R⁷, R⁸ y W son como se han definido en la reivindicación 1 o en la reivindicación 5.

10. Un compuesto de fórmula (III):

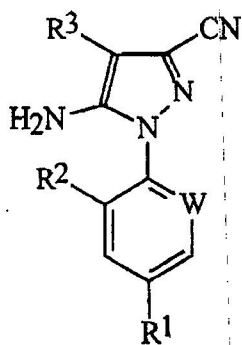


en la que R¹, R², R³ y W son como se han definido en
la reivindicación 1, excluidos los compuestos en los que R³
representa hidrógeno.

18

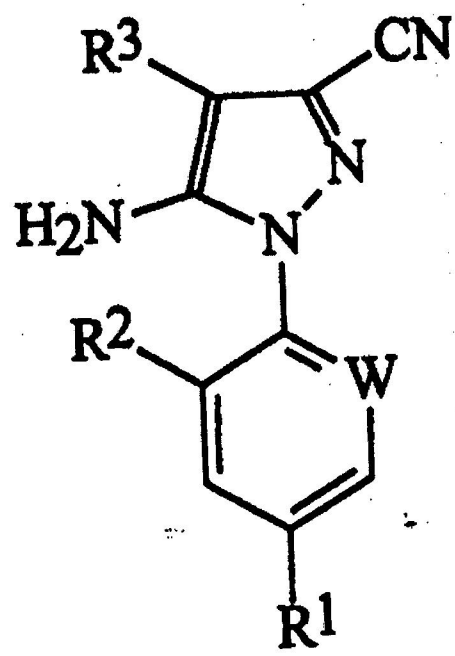
RESUMEN

La invención se refiere a un procedimiento para la
5 preparación de un compuesto de fórmula (I):



(I)

en la que W, R¹, R² y R³ son como se han definido en
la parte descriptiva.



20
b

EXTRACTO PARA PUBLICACION
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

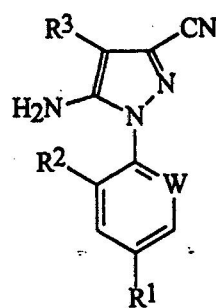
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(21) No. SOLICITUD:	(51) INT. CL.
(22) FECHA DE PRESENTACION:	(71) SOLICITANTE : AVENTIS CROPS SCIENCE S.A.
(30) PRIORIDAD:	
(31) No. DE SOLICITUD: 99 01469	(72) INVENTOR/ES : JEAN ERICK ANCEL
(32) FECHA DE PRESENTACION: 04-02-99	
(33) PAIS: FR	(74) APODERADO: CARLOS R. OLARTE

(54) TITULO : NUEVO PROCEDIMIENTO PARA PREPARAR COMPUESTOS INTERMEDIOS DE PLAGUICIDAS.

(57) RESUMEN :

Un procedimiento para la preparación de un compuesto de fórmula (I):



en la que W representa nitrógeno o -CR⁴;

R¹ representa halógeno, haloalquilo, haloalcoxi, R⁵S(O)_n- ó -SF₅;

R² representa hidrógeno o halógeno;

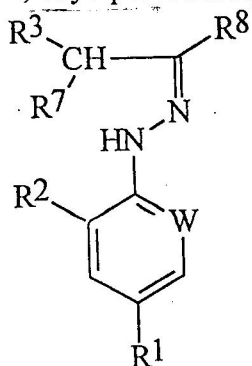
R³ representa hidrógeno o R⁶S(O)_m-;

R⁴ representa halógeno;

R⁵ y R⁶ representan alquilo o haloalquilo; y

m y n representan o, 1 ó 2; cuyo procedimiento comprende la reacción de un compuesto de fórmula

(II):



(II)

en la que R¹, R², R³ y W son como se han definido aquí anteriormente, R⁷ representa un grupo saliente y R⁸ representa cloro, bromo, con una sal de cianuro.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN/TRÁMITE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE INTELIGENCIA ECONÓMICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE MARCAS Y DISEÑO INDUSTRIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE PATENTES Y DISEÑO INDUSTRIAL

21

Patente de Invención



Modelo de Utilidad

- ☐ Nombre e identificación del solicitante 1
- ☐ Nombre e identificación del inventor 1
- ☐ Título o nombre de la invención 1
- ☐ Descripción 5
- ☐ Reivindicaciones 14
- ☐ Resumen 18
- ☐ Comprobante de pago 3.74

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

COMPLETA

INCOMPLETA

Diseño Industrial ☐

- ☐ Nombre e identificación del solicitante
- ☐ Nombre e identificación del inventor o diseñador
- ☐ Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse
- ☐ Representación gráfica
- ☐ Comprobante de pago

COMPLETA

INCOMPLETA

FIRMA RESPONSABLE

Fecha

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 0-07158

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

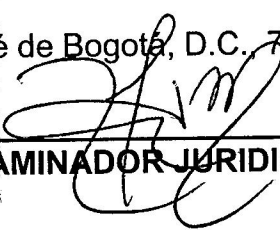
- | | | |
|--------|--------|--|
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a). |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó, en forma correcta el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y el Decreto 298 del 17 de febrero de 1999). |
| SI [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris. |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional. |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de París; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.). |
| SI [] | NO [x] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES JURIDICAS CONVENIO DE PARIS: En todo caso, deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, **en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses**, contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior. La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad.

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

- | | | |
|--------|--------|--|
| SI [] | NO [x] | Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto, |
| SI [] | NO [x] | Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente. |

Santafé de Bogotá, D.C., 7 de Febrero del 2000


EXAMINADOR JURIDICO.

Carrera 13 N° 27-00 Pisos 5° y 10°
Conmutador 334 1221-2-3-4
Fax 281 3125
Santafé de Bogotá, D.C. - Colombia

DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES

Primer EXAMEN DE FORMA

Folio 26

2000-02-25

430

23

RADICACIÓN N° 0-7158

CONCEPTO TÉCNICO N° 306 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE PATENTES A01N43/56

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a).
- SI ☐ NO ☒ Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e).
- SI ☐ NO ☒ Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13-b).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c).
- SI ☒ NO ☐ Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94).
- SI ☒ NO ☐ Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980).
- SI ☐ NO ☒ Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94.
- SI ☒ NO ☐ Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94.
- SI ☒ NO ☐ Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☐ NO ☒ CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C., 25-02-00

EXAMINADOR TÉCNICO
Código 202001

CONCEPTO TÉCNICO No.306

EXPEDIENTE No. 0-7158

A01N43/56

24

Se debe definir el verdadero objeto y finalidad de la invención puesto que se reivindica un procedimiento para la preparación de un compuesto de fórmula (I), un procedimiento para preparar e compuesto (II) y se incluye la preparación del compuesto (IV), un compuesto de fórmula (II) o (IV) y un compuesto de fórmula (III) el cual no se indica en ninguno de los procesos, por lo tanto tal como se presenta el capítulo reivindicatorio no tiene unidad de invención, se están reivindicando tres procesos diferentes en los cuales se obtienen productos también diferentes y además se reivindican tres compuestos diferentes.

Es de anotar que los compuestos intermediarios sólo se aceptan en la medida que ellos hagan parte del proceso objeto de la solicitud, sin embargo no se aceptan los procedimientos para la obtención de cada uno de ellos en forma separada ya que no habría unidad de invención, por lo tanto si el objeto es la obtención del compuesto de fórmula (I) se podría reivindicar el proceso total o general desde los compuestos (V) y (VI) hasta llegar al compuesto (I), indicando las condiciones de operación específicas bajo las cuales se llevan a cabo las reacciones.

Aclarar en las reivindicaciones el significado de la expresión un **grupo saliente**.

Modificar el título de acuerdo a las correcciones necesarias.

De acuerdo a lo anterior se deben hacer las correcciones respectivas presentando **NUEVO capítulo reivindicatorio COMPLETO** de forma que sea claro y preciso.

Anexar nuevo extracto con el resumen corregido y tarjetas archivo temático y de propietarios.

Falta arte final de las fórmulas estructurales tamaño 12x12 cm por duplicado para efecto de la publicación y uno de 6x6 cm.

CÓDIGO 202001

Examinador Técnico de Patentes

Santa Fe de Bogotá, D.C. 25 febrero de 2000

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

EXPEDIENTE0-07158

AUTO 0298

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor XXXXXXXX como apoderado del solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido.

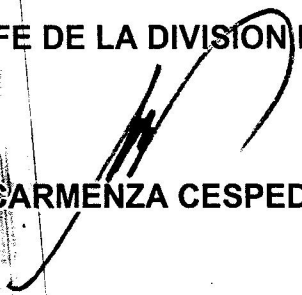
ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérese al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los 07 MAR. 2000

EL JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 09 MAR 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI ☐ NO ☐

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA