

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

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

299
298

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-094232- -00003-0000

Fecha: 2009-01-28 16:50:39 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 2

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 538

Referencia : Expediente No. 07.094.232
Asunto : Solicitud de Patente para **BIFENIL-N-(4-PIRIDIL)**
METILSULFONAMIDAS
Solicitante : **BASF AKTIENGESSELLSCHAFT**
Clase : A01N 043/040, C07D 213/042
Publicada en : La Gaceta No. 596 Del 30 de septiembre de 2008
Fecha de Solicitud : 12 de septiembre de 2007

1. Yo, Emilio FERRERO, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando como apoderado en el asunto de la referencia, atentamente, solicito se efectúe el examen de patentabilidad de la solicitud en referencia presentada de acuerdo con el Capítulo II del PCT y según lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto presento junto con este escrito el recibo por valor de \$452.000.00, que corresponde a la tasa fijada según lo dispuesto en la resolución No. 55819 de 26 de diciembre de 2008.

2. Ruego atentamente a la Señora Jefe se sirva ordenar que se anexe este recibo para que se efectúe dicho examen y se continúe con el trámite de la solicitud.

Señora Jefe,

EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO-00361-841-175-9
ASG\AMG\ID-142660\WPCL0361
No. M-2009-142660\ASG

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 00976009-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 3.031
FECHA : ENERO 14 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-094232- -00003-0000

Fecha: 2009-01-26 16:50:39 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 538 PETICION Folios: 2

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	662754387	102218722	13/01/2009	61,607,000.00

CONCEPTO

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	118 PTC CAM-11 EXAMEN DE IDENTIFICACION	452,000.00
		TOTAL :	452,000.00

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Co 00261-841-1759



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-24528

54. TÍTULO

DERIVADOS DE 4-PIRIDILMETIL SULFORAMIDA COMO AGENTES

FUNGICIDAS PARA PROTECCION DE PLANTAS

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

BASF AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO

Ludwigshafen, República Federal de Alemania.

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén.

		4. Peter SCHÄFER Römerstrasse 1, 67308 Otterheim Republika Federal de Alemania	16. Reinhard STIERL Jahnstrasse 8, 67281 Freinsheim, Republika Federal de Alemania
5	PCT (55) Solicitud Internacional No. <u>PCT/EP2004/010124</u> Fecha: <u>10/09/2004</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2005/033081 A1</u> Fecha: <u>14/04/2005</u>		
6	TÍTULO (54) <u>DERIVADOS DE 4-PIRIDINI METILSULFONAMIDA COMO AGENTES FUNGICIDAS PARA PROTECCIÓN DE PLANTAS</u>		
7	Clasificación Internacional (51) <u>C07D 213/42</u>		
8	Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>EP</u>	(32) Fecha <u>18 de septiembre de 2003</u>
			(31) Número de Solicitud <u>03021098.3</u>
9	Comprobante de pago No.: <u>06 - 17.855</u> Fecha: <u>06 de marzo de 2006</u>		
10	ANEXOS: ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 483.000.00. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. ☒ Poderes, si fuere el caso. ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante. ☐ Declaraciones. ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos) ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos) ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA. ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA. ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso. ☐ De ser el caso, documento que acredita la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas. ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico. ☒ Arte final 12x12 ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud. ☒ Otros: VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS		

Los compuestos de la fórmula I presentan una mejor eficiencia contra hongos nocivos, que los compuestos conocidos.

Los compuestos según la invención se pueden preparar mediante diferentes métodos.

Ventajosamente, se parte de derivados de piridina de la fórmula II, que son transfor-

6 mados con ácidos sulfónicos o derivados de ácido sulfónico activados de la fórmula III,

donde X tiene el significado indicado en la reivindicación 1, bajo condiciones básicas.

En la fórmula III, L significa hidróxido o halógeno, preferentemente cloro.



10 Esta reacción se realiza, generalmente, a temperaturas de -30°C a 120°C , preferentemente, -10°C a 100°C , en un disolvente orgánico (inerte, en presencia de una base [ver Lieb. Ann. Chem. 641 (1990)]).

Disolventes apropiados son hidrocarburos alifáticos, tales como pentano, hexano, clo-

15 lohexano y petroléter. Hidrocarburos aromáticos, tales como tolueno, o, m- y p-xileno,

hidrocarburos clorados, tales como cloruro metílico, cloroformo, y clorobenceno,

éteres, tales como éter dietílico, éter diisopropílico, éter terc.-butilico, dioxano, anisol y

tetrahidrofurano, nitrilos, tales como acetonitrilo y propionitrilo, cetonas, tales como

acetona, metilacetona, dietilcetona y terc.-butilmetilcetona, así como sulfóxido de

20 dimetilo, dimetilformamida y dimetilacetamida, muy preferentemente, éter diisopropílico,

éter dietílico y tetrahidrofurano. También se pueden usar mezclas de los disolventes

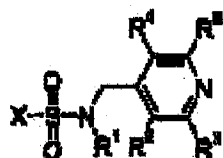
mencionados.

113

304
303

Reivindicaciones

1. Sulfonamidas de la fórmula I



5 en la que los sustituyentes tienen los significados siguientes:

en la que los sustituyentes tienen los significados siguientes:

10 R^1 significa hidrógeno, alquilo C_1-C_4 , alcohol C_1-C_4 , alqueno C_2-C_4 , alquínico C_2-C_4 o bencilo;

R^2, R^3, R^4, R^5 significan, independientemente, hidrógeno, halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcohol C_1-C_4 o halógenometilo C_1 ;

15

R^2 y R^3 también pueden formar juntos un anillo fenilo, ciclopentilo o ciclohexilo, pudiendo estos anillos llevar dos grupos R^2 y R^3 ;

20

R^2, R^3 significan, independientemente, hidrógeno, halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcohol C_1-C_4 o halógenometilo C_1 ;

en el caso a), cuando R^2, R^3, R^4 y R^5 significan hidrógeno;

X es fenilo, que está sustituido por un grupo $-C(R^6)=NOR^7$, donde

R^6 es alquilo C_1-C_4 y

5 R^7 es alquilo C_1-C_6 , benzilo, alquenilo C_2-C_4 , halógenoalquilo C_1-C_4 , halógenoalquenilo C_2-C_4 , alquililo C_2-C_4 o halógenoalquililo C_2-C_4 y

en el caso b), cuando por lo menos uno de los grupos R^2 , R^3 , R^4 y R^5 no significa hidrógeno:

10

X es fenilo, naftilo o un heterociclo saturado, parcialmente insaturado o aromático de cinco o seis miembros, ligado por vía de un átomo de carbono, que contiene uno a cuatro heteroátomos del grupo O, N o S, donde X puede llevar uno a cuatro grupos R^8

15

R^8 significa halógeno, cloro, nitró, alquilo C_1-C_6 , alcohol C_1-C_6 , halógenoalcohol C_1-C_6 , alquilcarbonilo C_1-C_4 , alcoholcarbonilo C_1-C_4 , $-C(R^9)=NOR^7$, alquilaminocarbonilo C_1-C_4 , di-(alquil- C_1-C_4)aminocarbonilo o fenilo o fenoxi, cuyos anillos pueden llevar uno a tres grupos R^9 :

20

R^9 es halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcohol C_1-C_4 , halógenoalquilo C_1 o halógenoalcohol C_1 ;

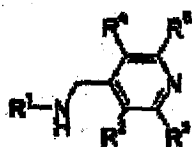
R^9 o R^9 pueden significar también un grupo alqueno C_2-C_4 o un grupo alquenileno C_4 , que forma con dos miembros adyacentes veci-

25

306305

nes del anillo fenilo, al que está ligado, un anillo, que puede estar sustituido por uno o varios de los grupos R^a o R^b arriba mencionados.

- 5 2. Compuestos de la fórmula I según la reivindicación 1, donde R^2 , R^3 , R^4 y R^5 significan, independientemente, hidrógeno, metilo, fluoro, cloro, CF_3 , OCF_3 o $OCHF_2$.
3. Compuestos de la fórmula I según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde
10 R^1 significa hidrógeno, metilo, metoxi, etoxi, alilo o propargilo.
4. Compuestos de la fórmula I según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde X significa un anillo fenilo, que está sustituido en la posición para.
- 15 5. Compuestos de la fórmula I según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde X representa un heterociclo aromático.
6. Procedimiento para la obtención de los compuestos de la fórmula I según una de las reivindicaciones 1 a 5, haciendo reaccionar derivados de piridina de la fórmula II, donde las variables tienen las definiciones indicadas en la reivindicación 1,
- 20



II

con cloruro de ácido sulfónico de la fórmula III, donde X tiene el significado indicado en la reivindicación 1,

~~115~~
116

~~307~~
306



III

bajo condiciones básicas.

7. Producto apropiado para combatir hongos nocivos, que contiene un soporte sólido o líquido y un compuesto de la fórmula I según la reivindicación 1.
8. Procedimiento para combatir hongos nocivos, caracterizado porque se tratan los hongos o los materiales, plantas, el suelo o las semillas a proteger frente a la infección por los hongos, con una cantidad efectiva de un compuesto de la fórmula I según la reivindicación 1.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO

Radicación 07 094 232
Trámite 011
Evento 379
Actuación 519
Oficio
Folios 7

037-03

Patente de Invención

☒

☒

Vía Nacional

Vía PCT (Fase Nacional)

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Capítulo I

☐

Capítulo II

☒

No. Solicitud Internacional

PCT/EP2006/060753

Fecha de Presentación Internacional

15/Marzo/2006

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 147 a 275	12/Septiembre/2007
Reivindicaciones:	Folios 276 a 282	12/Septiembre/2007
Dibujos:	Folios 287	12/Septiembre/2007
Prioridad:	US 60/662,411	16/Marzo/2005
	DE 10 2005 018 464.2	20/Abril/2005
	EP 05011598.9	30/Mayo/2005
	US 60/776,551	24/Febrero/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

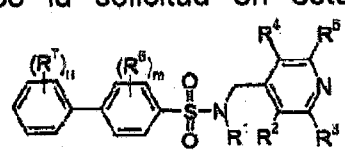
3. Objeto de la Invención

Título de la solicitud: "Bifenil-N-(4-piridil) metilsulfonamidas"

El problema planteado en esta solicitud es proporcionar compuestos que tengan una acción mejorada y un amplio espectro de actividad para combatir plagas artrópodos, puesto que ya existen compuestos, tales como las piridinosulfonamidas, pero en muchos casos su acción es insatisfactoria.

Expediente 07 094 232 1er Art 45

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona



bifenilsulfonamidas de la fórmula (I) y los N-óxidos, las sales aceptadas agricolamente y las sales aceptadas veterinariamente de los compuestos de fórmula (I), para combatir plagas atropodas, para proteger materiales contra infestacion y/o destruccion de dichas plagas. Además los procesos para preparar dichos compuestos

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 043/040

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (c))

El objeto de las reivindicaciones 22 no es patentable de acuerdo con el Art citado porque se menciona a las semillas y están hacen parte de una planta.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de la reivindicación 15 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

El proceso de la reivindicación 14, corresponde al uso de bifenilsulfonamida de la fórmula I o un N-óxido o una sal agricolamente aceptable de esta, de acuerdo con la reivindicación 1 para el tratamiento de hongos dañinos fitopatógenos. Es evidente que la llamada etapa de "tratar el hongo o los materiales, plantas, el suelo o semillas" corresponde a la forma de usar el compuesto bifenilsulfonamida de la fórmula 1 o un N-óxido o una sal agricolamente aceptable, aunque en su preámbulo se reclame como proceso. Se le aclara al solicitante que un proceso cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Los métodos de las reivindicaciones 16 – 19, 20 y 21, corresponde al uso de una bifenilsulfonamida de la fórmula I o un N-óxido o una sal agricolamente aceptable de esta, de acuerdo con la reivindicación 1 para combatir plagas artrópodos (Reiv. 16 – 18), proteger cultivos del ataque o infestación por plagas artrópodos (Reiv. 19), proteger la semilla de infestación por plagas artrópodos y de los vástagos y raíces de plantas de infestación por plagas artrópodos (Reiv. 20) y proteger materiales no vivos del ataque o infestación por plagas artrópodos (Reiv. 21). Es evidente que las llamadas etapas de "poner en contacto dichas plagas", "poner en contacto un cultivo", "comprende poner en contacto la semilla" y "poner en contacto el material no vivo", corresponden a la forma de usar una bifenilsulfonamida de la fórmula I o un N-óxido o una sal agricolamente aceptable, aunque en sus respectivos preámbulos se reclamen como métodos. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Por lo tanto dicho proceso y dichos métodos no son patentables de acuerdo con el artículo 14.

6. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no se evidencia cual va a ser la función de dichos compuestos, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 – 10 no se encuentran debidamente sustentadas en la descripción e ilustrada en los ejemplos puesto que no se esta mostrando una muestra significativa de los compuestos (folios 172-199 y 250-263) de acuerdo al significado de cada uno de los radicales del compuesto de fórmula I. Principalmente sólo se esta mostrando según todos los ensayos de actividad fungicida que los compuestos de los ejemplos I-5, I-6, I-12, I-15, I-16, I-21, I-23, I-24, I-45, I-46, I-48, I-56, I-58, I-61, I-63, I-65, I-68, I-87 y para los ensayos de acción contra plagas dañinas A-11, A-187, A-99, A-429, A-396 y A-626 de la tabla 36, A-396, A-484 y A-670 de la tabla 25 y A-403, A-516 de la tabla 1(folios 264-266 y 273-275). El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

Las reivindicaciones 1-10 no son concisas porque la definición de R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹ y R¹⁰ están abarcando muchos grupos funcionales en cada uno de los radicales. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado y probado, tales como el significado de los radicales mostrados en los ejemplos donde R₁, R₂, R₃, R₄, R₅=H, CH₃; R₆=CH₃, CF₃, Cl, F y R₇= CH₃, OCH₃, SCH₃, CF₃, Cl, F, NO₂, C₆H₅.

La reivindicación 13 no es clara porque al tratarse de una composición, para una persona versada en la materia esta composición debería traer sus componentes y proporciones en que se encuentra cada uno de Se sugiere colocar las proporciones de cada componente para caracterizar adecuadamente la composición reclamada.

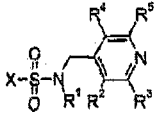
7. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Marzo 16 de 2005, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de presentación en fase Nacional
D1	CO 0624528	Derivados de 4-pirilmetil sulfonamida como agentes fungicidas para protección de plantas	10/03/2006*

*Este documento corresponde a la publicación internacional WO2005/033081 con fecha de prioridad del 18-09-2003

D1 Divulga (página 4, renglones 3 – 9, folio 303; página 44, renglones 1 – 11 y 13 – 14, folio 304, reivindicación 1; página 45, renglones 8 – 14, 16 – 19 y 21 – 22, folio 305, reivindicación 1)



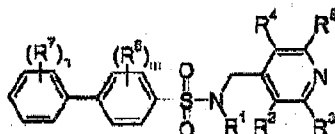
compuestos de sulfonamida de fórmula I , donde R1, es hidrógeno, metilo, entre
Expediente 07 094 232 1er Art 45

otros; R^2 , R^3 , R^4 y R^5 significan hidrógeno, metilo entre otros, además en el caso b) cuando por lo menos uno de los grupos R^2 a R^5 no significa hidrógeno, X es fenilo, naftilo puede llevar de 1 a cuatro grupos R^a , entre otros; siendo R^a un H, Ciano, alquilo C_2-C_5 , entre otros, fenilo o fenoxi, que puede tener uno a tres grupos R^b ; siendo R^b un halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_2-C_4 , halógeno alquilo C_1 o halógenoalcoxi C_1 ; también se menciona un procedimiento para preparar los compuestos de fórmula I y que estos compuestos son empleados para combatir hongos nocivos fitopatógenos.

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en "Bifenilsulfonamidas de la fórmula I

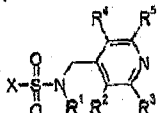


en donde R^1 es hidrógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , alquenoilo C_2-C_4 , alquinilo C_2-C_4 , o bencilo; R^2 , R^3 , R^4 , R^5 (página 130, renglones 11 -13, folio 276); R^6 , R^7 (página 130, renglones 15 - 25, folio 276; página 131, renglones 1 - 2, folio 277); m cero, 1, 2, 3 o 4; n cero 1, 2, 3, 4 o 5; con la condición que m y n no son simultáneamente cero si R^2 a R^5 son todos hidrógeno; R^6 alquilo C_1-C_4 , R^7 alquilo C_1-C_8 , haloalquilo C_1-C_4 , alquenoilo C_2-C_4 , halogenoalquilo C_2-C_4 , alquinilo C_2-C_4 , haloalquinilo C_2-C_4 o bencilo; R^8 ciano, nitro, halógeno, alquilo C_1-C_4 , halometilo, alcoxi C_1-C_4 o halometoxi; y los N-óxidos y las sales aceptables agrícolamente y las sales aceptables veterinariamente de los compuestos I.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales		D1	
Bifenilsulfonamidas de la fórmula		Compuestos de la fórmula I	
R^1 es hidrógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , alquenoilo C_2-C_4 , o bencilo		R^1 es hidrógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 , alquenoilo C_2-C_4 , o bencilo	
R^2 , R^3 , R^4 , R^5 independientemente uno del otro son hidrógeno, halógeno, alquilo C_1-C_4 , halometilo, alcoxi C_1-C_4 , halometoxi, alquililitio C_1-C_4 , entre otros		R^2 , R^3 , R^4 , R^5 significan independientemente hidrógeno, halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_1-C_4 o halometilo C_2	
b) con la condición que m y n no son simultáneamente cero si R^2 a R^5 son todos hidrógeno	m cero, 1, 2, 3 o 4;	Cuando por lo menos uno de los grupos R^2 a R^5 no significa hidrógeno	1 a 4 radicales R^a
	n cero, 1, 2, 3, 4 o 5;		1 a 3 grupos R^b
	R^6 , R^7 independientemente uno del otro son hidrógeno, hidroxilo, halógeno, alquilo C_1-C_8 , haloalquilo C_1-C_8 , alcoxi C_1-C_8 , haloalcoxi C_1-C_8 , alquililitio C_1-C_8 , (alquilo C_1-C_4)carbonilo, (alquilo C_1-C_4)amino, entre otros	X fenilo, naftilo puede llevar de 1 a cuatro grupos R^a , entre otros	
		R^a : H, Ciano, alquilo C_2-C_5 , entre otros, fenilo o fenoxi, que puede tener uno a tres grupos R^b	R^b : es halógeno, alquilo C_1-C_4 , alcoxi C_2-C_4 , halógeno alquilo C_1 o halógenoalcoxi C_1

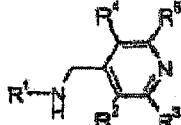
Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña compuesto de sulfonamida de

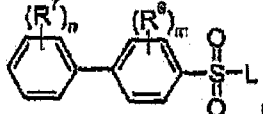
la fórmula (I)  en la que los significados tienen los significados siguientes: R¹ es hidrógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, alquenilo C₂-C₄, o bencilo (página 44, renglones 1 - 11, folio 304, reivindicación 1); R², R³, R⁴ y R⁵ significan hidrógeno, halógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄ o halometilo C₂ (página 44, renglones 13 - 14, folio 304, reivindicación 1); en el caso b) cuando por lo menos uno de los grupos R² a R⁵ no significa hidrógeno, X es fenilo, naftilo puede llevar de 1 a cuatro grupos R^a, entre otros (página 45, renglones 8 - 14, folio 305, reivindicación 1); siendo R^a un H, Ciano, alquilo C₂-C₅, entre otros, fenilo o fenoxi, que puede tener uno a tres grupos R^b (página 45, renglones 16 - 19, folio 305, reivindicación 1); siendo R^b un halógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₂-C₄, halógeno alquilo C₁ o halógenoalcoxi C₁ (página 45, renglones 21 - 22, folio 305, reivindicación 1)

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

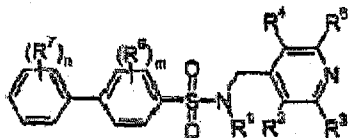
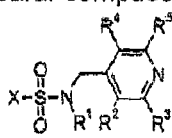
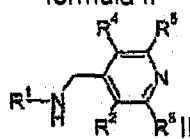
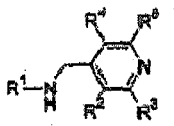
Las reivindicaciones dependientes 2 - 10 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

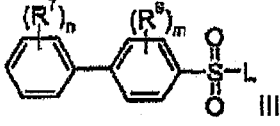
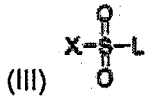
La **reivindicación 11**, indica un proceso para la preparación de bifenilsulfonamidas de la fórmula 1 de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 10, al hacer reaccionar los derivados de piridina de la fórmula II

 en los cuales R¹ a R⁵ son como se define en la reivindicación 1, bajo condiciones básicas con cloruro de sulfonilo de la fórmula III

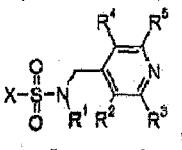
 en los cuales las variables son como se define en la reivindicación 1 y L es hidroxilo o halógeno.

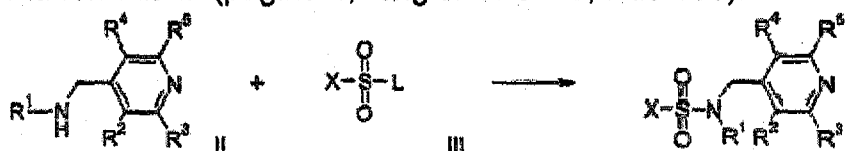
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Proceso preparara compuestos de Bifenilsulfonamidas de la fórmula 	Método para preparar compuestos de la fórmula I 
Hacer reaccionar los derivados de piridina de la fórmula II 	Derivados de piridina de formula (II) 

R ¹ es hidrógeno, alquilo C ₁ -C ₄ , alcoxi C ₁ -C ₄ , alquenilo C ₂ -C ₄ , o bencilo		R ¹ es hidrógeno, alquilo C ₁ -C ₄ , alcoxi C ₁ -C ₄ , alquenilo C ₂ -C ₄ , o bencilo	
R ² , R ³ , R ⁴ , R ⁵ independientemente uno del otro son hidrógeno, halógeno, alquilo C ₁ -C ₄ , halometilo, alcoxi C ₁ -C ₄ , halometoxi, alquillitio C ₁ -C ₄ , entre otros		R ² , R ³ , R ⁴ , R ⁵ significan independientemente hidrógeno, halógeno, alquilo C ₁ -C ₄ , alcoxi C ₁ -C ₄ o halometilo C ₂	
En condiciones básicas con cloruro de sulfonilo de la fórmula III 		Son transformados con ácidos sulfónicos o derivados de ácido sulfónico de fórmula  (III) , bajo condiciones basicas	
L es hidroxi o Halógeno.		L significa hidroxi o Halógeno.	
b) con la condición que m y n no son simultáneamente cero si R ² a R ⁵ son todos hidrógeno	m cero, 1, 2, 3 o 4;	Cuando por lo menos uno de los grupos R ² a R ⁵ no significa hidrogeno	1 a 4 radicales R ^a
	n cero, 1, 2, 3, 4 o 5;		1 a 3 grupos R ^b
	R ⁶ , R ⁷ independientemente uno del otro son hidrógeno, hidroxi, halógeno, alquilo C ₁ -C ₈ , haloalquilo C ₁ -C ₈ , alcoxi C ₁ -C ₈ , haloalcoxi C ₁ -C ₈ , alquillitio C ₁ -C ₈ , (alquilo C ₁ -C ₄)carbonilo, (alquilo C ₁ -C ₄)amino, entre otros	X fenilo, naftilo puede llevar de 1 a cuatro grupos R ^a , entre otros	
		R ^a : H, Ciano, alquilo C ₂ -C ₅ , entre otros, fenilo o fenoxi, que puede tener uno a tres grupos R ^b	R ^b : es halógeno, alquilo C ₁ -C ₄ , alcoxi C ₂ -C ₄ , halógeno alquilo C ₁ o halógenoalcoxi C ₁

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un método para prepara

compuesto de fórmula I  , donde se parte de derivados de piridina de la fórmula II, que son transformados con ácidos sulfónicos o derivados de ácido sulfónico de la fórmula III, bajo condiciones básicas y donde L significa Hidroxi o halógeno de la fórmula III (página 4, renglones 3 – 9, folio 303).



Donde R¹ es hidrógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄, alquenilo C₂-C₄, o bencilo (página 44, renglones 1 – 11, folio 304, reivindicación 1); R², R³, R⁴ y R⁵ significan hidrógeno, halógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₁-C₄ o halometilo C₂ (página 44, renglones 13 – 14, folio 304, reivindicación 1); en el caso b) cuando por lo menos uno de los grupos R² a R⁵ no significa hidrógeno, X es fenilo, naftilo puede llevar de 1 a cuatro grupos R^a, entre otros (página 45, renglones 8 – 14, folio 305, reivindicación 1); siendo R^a un H, Ciano, alquilo C₂-C₅, entre otros, fenilo o fenoxi, que puede tener uno a tres grupos R^b (página 45, renglones 16 – 19, folio 305, reivindicación 1); siendo R^b un halógeno, alquilo C₁-C₄, alcoxi C₂-C₄, halógeno alquilo C₁ o halógenoalcoxi C₁ (página 45, renglones 21 – 22, folio 305, reivindicación 1).

En consecuencia, la reivindicación 11 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

9. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO 0624528	1 - 11	Novedad

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 sesenta (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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante y presentarla por escrito

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 No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

09 MAR. 2012

Elaborado por: Mayra A. Quintero Valbuena
Revisado por: Ana Delia Pinzón García