Organizacion CSA Ltda

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. **EXPEDIENTE No.** 0-3124

54. **TITULO** EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA.

51. **CLASIFICACION INTERNACIONAL** A01N 43/08, 35/06

71. **SOLICITANTE** BAYER AKTIENGESELLSCHAFT.

DOMICILIO LEVERKUSEN, ALEMANIA.

74. **APODERADO** EMILIO FERRERO

CODIGO No. 1092

22. **SANTAFE DE BOGOTA, D.C.** 20-01-00

13

(FORMA P.10)

EP 1152664 A1 20011107 42850

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicacion : 00003124 00000000 Folios: 49
Fecha (AMD): 2000-01-20 17:16:16
Tracite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
pendencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD D
PATENTE, D

TRAMITE: **ACTUACION: 01**

DATOS DE 00 3124

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

No. de identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio **Alemania**

Departamento o Estado

Dirección **D-51368**

Ciudad **Leverkusen**

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre **EMILIO FERRERO**

Dirección y Domicilio **Carrera 4 Nº 72-35 Piso 4º**

Ciudad **BOGOTA, COLOMBIA**

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

1- Dr. Ulrike WACHENDORFF-NEUMANN

Identificación

Dirección 1- Oberer Markenweg 85, 56566 Neuwied, Alemania.

Ciudad

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN- Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA

PRIORIDAD REIVINDICADA SI ☒ NO ☐ TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☒

(33) País	Fecha	No. Solicitud
DE.	20 de Enero de 1999	19901943.6

Convención de París.

Para Publicar a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☒ 18 meses a partir de la fecha de la pres

CODIGO: 0698-801-100-0
ATM/cip-id-729

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL C07D 043/008

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

El presente invento se refiere al empleo de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	X
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC	X
Recibo de la tasa respectiva $608.oo (en 2 Recibos)	X
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en 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: Alemania No. 19901943.6	X
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción simple	X
Capítulo descriptivo	X
Dibujos, planos necesarios	
Capítulo reivindicatorio	X
Tarjeta archivo propietarios según formato	X
Tarjeta archivo temático según formato	X
Extracto para publicación según formato	X
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	
Otros Documentos	

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

FIRMA

EMILIO FERRERO CC. 438.019 de Usaquén T.P.No. 31.929

C O L O M B I A

Le A 33397-CO

M E M O R I A D E S C R I P T I V A :

S o b r e :

EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA

- - - - - - - - - - - -

Solicitante.- BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana.

Residencia.- D-51368, Leverkusen, Alemania.

- - - - - - - - - - - -

EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA

La presente solicitud se refiere al empleo de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra los insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

El compuesto 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona es conocido por la EP-A-0 528 156.

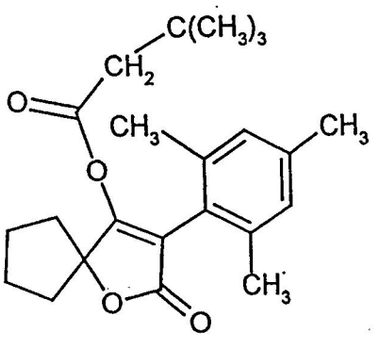
Además se sabe por la EP-A-0 528 156 que la 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona tiene actividad insecticida.

Sorprendentemente se ha encontrado ahora que la 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona es adecuada de una manera especialmente buena para la lucha contra los insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca) y que, además, presenta un efecto esencialmente mejor que los compuestos conocidos por la EP-A-0 528 156, similares desde el punto de vista de su constitución.

La presente invención se refiere, por lo tanto, al empleo de la 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra los insectos de la familia de los aleurodideos (mos-

ca blanca).

La 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarbonil-oxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona tiene la fórmula (I) siguiente:



(I)

El compuesto de la fórmula (I) puede emplearse, preferentemente, para la lucha contra los insectos de las especies Bemisia, Trialeurodes, Aleurotrixus, Allurodes, Dialeurodes y Aleuricanthus. De manera ejemplificativa pueden citarse las clases siguientes: trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci, Aleurotrixus floccosis y Aleurodes brassicae.

Básicamente puede emplearse el compuesto de la fórmula (I) en una pluralidad de cultivos, preferentemente en algodón, hortalizas (por ejemplo tomates, berenjenas, judías, pepinos, calabacín, pimientos, melones), plantas

ornamentales, tabaco y cítricos

El producto activo de la fórmula (I) puede transformarse en las formulaciones usuales, tales como soluciones, emulsiones, polvos atomizables, suspensiones, polvos, agentes de espolvoreado, pastas, polvos solubles, granulados, concentrados en suspensión-emulsión, materiales naturales y sintéticos impregnados con el producto activo, así como microencapsulados en materiales polímeros.

Estas formulaciones se preparan en forma conocida, por ejemplo mediante mezclado de los compuestos activos con extendedores, es decir, con disolventes líquidos y/o excipientes sólidos, en caso dado con empleo de agentes tensioactivos, es decir, emulsionantes y/o dispersantes y/o medios generadores de espuma.

Cuando se emplea agua como extendedor, se pueden utilizar disolventes orgánicos, por ejemplo, como disolventes auxiliares. Como disolventes líquidos entran en consideración preferentemente: los hidrocarburos aromáticos, tales como xileno, tolueno o alquilnaftalinas, los hidrocarburos aromáticos clorados y los hidrocarburos alifáticos clorados, tales como los clorobencenos, cloroetilenos o cloruro de metileno, los hidrocarburos alifáticos, tales como ciclohexano o las parafinas, por ejemplo las fracciones de petróleo, los alcoholes tales como butanol o glicol, así como sus éteres y ésteres, las cetonas, tales como ace-

tona, metiletilcetona, metilisobutilcetona o ciclohexanona, o los disolventes fuertemente polares, tales como la dimetilformamida y el dimetilsulfóxido así como el agua.

Como excipientes sólidos entran en consideración: por ejemplo sales de amonio y los minerales naturales molturados, tales como caolines, arcillas, talco, creta, cuarzo, attapulgita, montmorillonita o tierra de diatoméas y los minerales sintéticos molturados, tal como ácido silícico altamente dispersado, el óxido de aluminio y silicatos, como excipientes sólidos para granulados entran en consideración: por ejemplo los minerales naturales quebrados y fraccionados, tales como calcita, mármol, piedra pómez, sepiolita y dolomita, así como los granulados sintéticos de harinas inorgánicas y orgánicas y granulados de material orgánico, tales como serrines, cáscaras de nuez de coco, panochas de maíz y tallos de tabaco; como emulsionantes y/o espumantes entran en consideración: por ejemplo, emulsionantes no ionógenos y aniónicos, tales como los ésteres polioxietilenados de los ácidos grasos, los éteres polioxietilenados de los alcoholes grasos, por ejemplo, el alquilarilpoliglicoléter, los alquilsulfonatos, los alquilsulfatos, los arilsulfonatos, así como los hi-drolizados de albúmina; como dispersantes entran en consideración: por ejemplo, las lejías sulfíticas de lignina y la metilcelulosa.

En las formulaciones pueden emplearse adhesivos tales como carboximetilcelulosa, polímeros naturales y sintéticos pulverulentos, granulares o en forma de latex, tales como goma arábiga, alcohol polivinílico, acetato de polivinilo, así como fosfolípidos naturales tales como cefalina y lecitina, y fosfolípidos sintéticos. Otros aditivos pueden ser aceites minerales y vegetales.

Pueden emplearse colorantes, tales como pigmentos inorgánicos, por ejemplo, óxido de hierro, óxido de titanio, azul Prusia y colorantes orgánicos, tales como colorantes de alizarina, azoicos y de ftalocianina metálicos así como nutrientes en trazas, tales como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y cinc.

Las formulaciones contienen, en general, entre 0,1 y 95 % en peso de producto activo, preferentemente entre 0,5 y 90 % y además, preferentemente, extendedores y/o agentes tensioactivos.

El contenido en producto activo de las formas de aplicación, preparadas a partir de las formulaciones usuales en el comercio, puede variar dentro de amplios límites. La concentración en producto activo de las formas de aplicación puede encontrarse desde 0,0000001 hasta 95 % en peso de producto activo, preferentemente entre 0,0001 y 1 % en peso.

La aplicación se lleva a cabo en una forma usual

adaptada a las formas de aplicación.

Obtención del compuesto de la fórmula (I):

Se disponen 5,45 g (20 mmoles) de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-hidroxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofurano-2-ona (conocida por la EP-A-0 528 156) en 80 ml de diclorometano, se agregan 3,04 g (30 mmoles) de trietilamina y, seguidamente, a 0-10°C, se agrega, gota a gota, una solución de 3,50 g (26 mmoles) de cloruro de 3,3-dimetilbutiroilo en 20 ml de diclorometano.

Al cabo de 2 horas se agregan otros 0,50 g (5 mmoles) de trietilamina y 0,40 g (3 mmoles) de cloruro de acilo y se agita durante otras 16 horas a temperatura ambiente.

Para la elaboración se lava 2 veces con ácido cítrico al 10 % y 2 veces con lejía de hidróxido sódico 1N, se seca la fase orgánica con sulfato de sodio y se concentra por evaporación.

Se consigue una purificación adicional del producto en bruto mediante raspado con éter de petróleo, separación mediante filtración por succión y secado.

Rendimiento: 4,50 g de producto sólido blanco (61 % de la teoría) con un punto de fusión: 98°C.

Ejemplo de aplicación.

Disolvente: 7,5 Partes en peso de dimetilformamida.

Emulsionante: 2,5 Parte en peso de alquilarilpoliglicol-éter.

Para la obtención de una preparación conveniente de producto activo se mezcla 1 parte en peso del producto activo con las cantidades indicadas de disolvente y de emulsionante y se diluye el concentrado con agua hasta la concentración deseada.

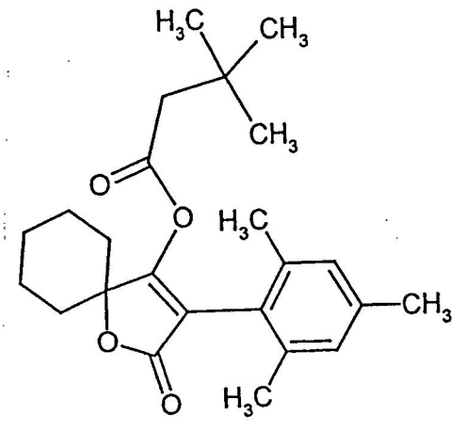
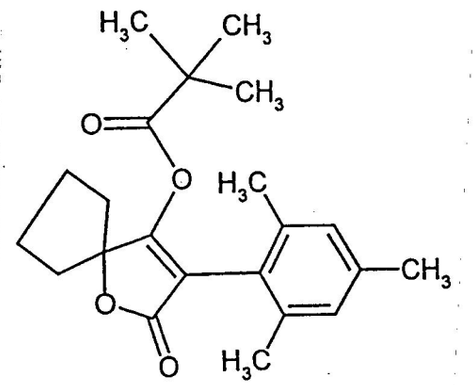
Se sumergen plantas de algodón (Gossypium hirsutum), que están atacadas por huevos, larvas y pupas de la mosca blanca Bemisia tabaci, en una preparación del producto activo de la concentración deseada.

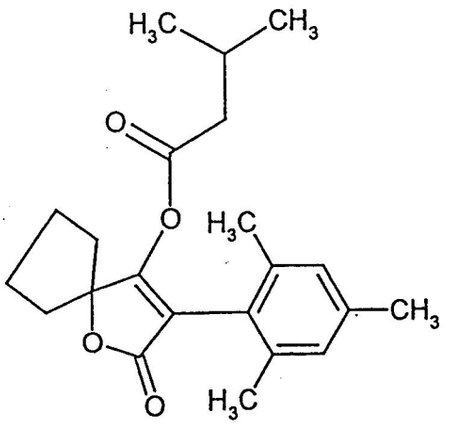
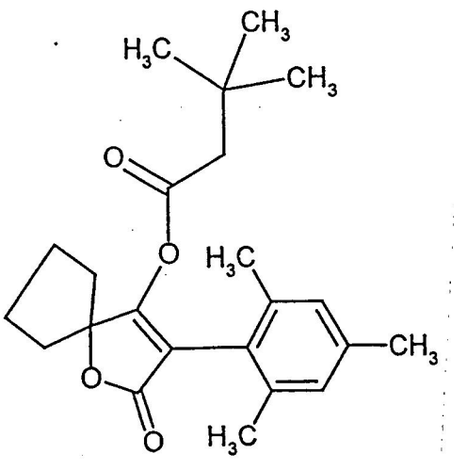
Al cabo del tiempo deseado se determina la destrucción en %. En este caso 100 % significa que se destruyeron todos loas animales; 0 % significa que no se destruyó ningún animal.

Tabla

Insectos dañinos para las plantas

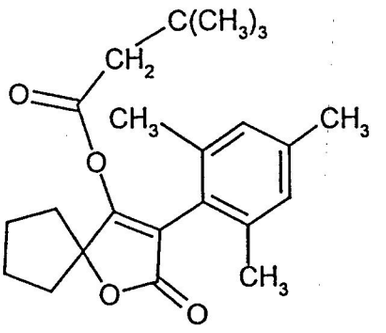
Ensayo con Bemisia

Producto activo	Concentración de producto activo en %	Grado de destrucción en % al cabo de 14 días.
 Compuesto conocido por la EP-A-0 528 156	0,0008	50
 Compuesto conocido por la EP-A-0 528 156	0,0008	0

Producto activo	Concentración de producto activo en %	Grado de destrucción en % al cabo de 14 días
 Compuesto conocido por la EP-A-0 528 156	0,0008	0
 Compuesto a ser empleado según la invención de la fórmula (I)	0,0008	95

REIVINDICACION

Empleo del compuesto de la fórmula (I)



(I)

para la lucha contra insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

RESUMEN

La presente solicitud se refiere al empleo de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

Verwendung von 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on zur Bekämpfung der Weißen Fliege

Die vorliegende Anmeldung betrifft die Verwendung von 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on zur Bekämpfung von Insekten aus der Familie Aleurodidae (Weiße Fliege).

Die Verbindung 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on ist aus der EP-A-0 528 156 bekannt.

Ferner ist aus der EP-A-0 528 156 bekannt, daß 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on insektizid wirksam ist.

Überraschenderweise wurde jetzt gefunden, daß 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on besonders gut zur Bekämpfung von Insekten aus der Familie Aleurodidae (Weiße Fliege) geeignet ist und darüber hinaus eine wesentlich bessere Wirkung aufweist als die konstitutionell ähnlichsten aus EP-A-0 528 156 bekannten Verbindungen.

Die vorliegende Erfindung betrifft demnach die Verwendung von 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on zur Bekämpfung von Insekten aus der Familie Aleurodidae (Weiße Fliege).

3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on besitzt die folgende Formel (I):

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Bescheinigung

Die Bayer Aktiengesellschaft in Leverkusen/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Verwendung von 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentyl-carbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on zur Bekämpfung der Weißen Fliege"

am 20. Januar 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig das Symbol A 01 N 43/08 der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 11. November 1999

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Seiler

Aktenzeichen: 199 01 943.6

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE
Valor US $22

CONSULADO DE COLOMBIA

29. Nov. 1999 BONN No. 1284

La suscrita Cónsul de Colombia CERTIFICA, que el señor

Seiler

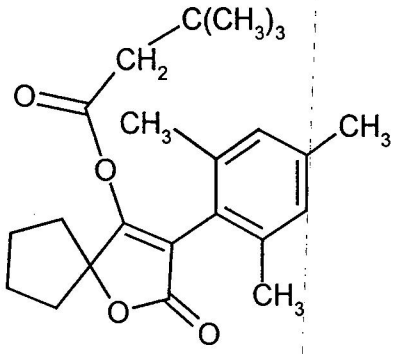
que autoriza el presente documento, ejerció legalmente en la fecha allí expresada las funciones de Funcionario de la Oficina de Negocios Notariales en München

y que la firma y el sello que en el documento aparecen como suyos son los que usa y acostumbra en sus actos oficiales.

La Cónsul no asume responsabilidad alguna para el contenido del documento

Sara Valencia
Cónsul
SARA VALENCIA
II. SECRETARIO EFC
Res. 4309 del 28. Oct. 99

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA ★ BONN ★



(I)

Die Verbindung der Formel (I) kann bevorzugt für die Bekämpfung von Insekten aus den Gattungen Bemisia, Trialeurodes, Aleurotrixus, Allurodes, Dialeurodes und Aleurocanthus eingesetzt werden. Beispielhaft seien folgende Arten genannt: Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci, Aleurotrixus floccosus und Aleurodes brassicae.

Grundsätzlich kann die Verbindung der Formel (I) in einer Vielzahl von Kulturen eingesetzt werden, bevorzugt in Baumwolle, Gemüse (z.B. Tomate, Auberginen, Bohnen, Gurken, Zucchini, Paprika, Melonen) Zierpflanzen, Tabak und Citrus.

Der Wirkstoff der Formel (I) kann in die üblichen Formulierungen überführt werden, wie Lösungen, Emulsionen, Spritzpulver, Suspensionen, Pulver, Stäubemittel, Pasten, lösliche Pulver, Granulate, Suspensions-Emulsions-Konzentrate, Wirkstoff-imprägnierte Natur- und synthetische Stoffe sowie Feinstverkapselungen in polymeren Stoffen.

Diese Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Vermischen des Wirkstoffs mit Streckmitteln, also flüssigen Lösungsmitteln und/oder festen Trägerstoffen, gegebenenfalls unter Verwendung von oberflächenaktiven Mitteln, also Emulgiermitteln und/oder Dispergiermitteln und/oder schaumerzeugenden Mitteln.

Im Falle der Benutzung von Wasser als Streckmittel können z.B. auch organische Lösungsmittel als Hilfslösungsmittel verwendet werden. Als flüssige Lösungsmittel

kommen im wesentlichen in Frage: Aromaten, wie Xylol, Toluol, oder Alkylnaphthaline, chlorierte Aromaten und chlorierte aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Chlorbenzole, Chlorethylene oder Methylenchlorid, aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Cyclohexan oder Paraffine, z.B. Erdölfraktionen, mineralische und pflanzliche Öle, Alkohole, wie Butanol oder Glykol sowie deren Ether und Ester, Ketone wie Aceton, Methylethylketon, Methylisobutylketon oder Cyclohexanon, stark polare Lösungsmittel, wie Dimethylformamid und Dimethylsulfoxid, sowie Wasser.

Als feste Trägerstoffe kommen in Frage:
z.B. Ammoniumsalze und natürliche Gesteinsmehle, wie Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide, Quarz, Attapulgit, Montmorillonit oder Diatomeenerde und synthetische Gesteinsmehle, wie hochdisperse Kieselsäure, Aluminiumoxid und Silikate; als feste Trägerstoffe für Granulate kommen in Frage: z.B. gebrochene und fraktionierte natürliche Gesteine wie Calcit, Marmor, Bims, Sepiolith, Dolomit sowie synthetische Granulate aus anorganischen und organischen Mehlen sowie Granulate aus organischem Material wie Sägemehl, Kokosnußschalen, Maiskolben und Tabakstengeln; als Emulgier- und/oder schaumerzeugende Mittel kommen in Frage: z.B. nichtionogene und anionische Emulgatoren, wie Polyoxyethylen-Fettsäure-Ester, Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, z.B. Alkylaryl-polyglykolether, Alkylsulfonate, Alkylsulfate, Arylsulfonate sowie Einweißhydrolysate; als Dispergiermittel kommen in Frage: z.B. Lignin-Sulfitablaugen und Methylcellulose.

Es können in den Formulierungen Haftmittel wie Carboxymethylcellulose, natürliche und synthetische pulvrige, körnige oder latexförmige Polymere verwendet werden, wie Gummiarabicum, Polyvinylalkohol, Polyvinylacetat, sowie natürliche Phospholipide, wie Kephaline und Lecithine und synthetische Phospholipide. Weitere Additive können mineralische und vegetabile Öle sein.

Es können Farbstoffe wie anorganische Pigmente, z.B. Eisenoxid, Titanoxid, Ferrocyanblau und organische Farbstoffe, wie Alizarin-, Azo- und Metallphthalocyanin-

farbstoffe und Spurennährstoffe wie Salze von Eisen, Mangan, Bor, Kupfer, Kobalt, Molybdän und Zink verwendet werden.

Die Formulierungen enthalten im allgemeinen zwischen 0,1 und 95 Gew.-% Wirkstoff, vorzugsweise zwischen 0,5 und 90 % und daneben bevorzugt Streckmittel und/oder oberflächenaktive Mittel.

Der Wirkstoffgehalt der aus den handelsüblichen Formulierungen bereiteten Anwendungsformen kann in weiten Bereichen variieren. Die Wirkstoffkonzentration der Anwendungsformen kann von 0,0000001 bis zu 95 Gew.-% Wirkstoff, vorzugsweise zwischen 0,0001 und 1 Gew.-% liegen.

Die Anwendung geschieht in einer den Anwendungsformen angepaßten üblichen Weise.

Herstellung der Verbindung der Formel (I):

5.45 g (20 mmol) 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-hydroxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on (bekannt aus EP-A-0 528 156) werden in 80 ml Dichlormethan vorgelegt, 3.04 g (30 mmol) Triethylamin zugesetzt und anschließend bei 0-10°C eine Lösung von 3,50 g (26 mmol) 3,3-Dimethylbuttersäurechlorid in 20 ml Dichlormethan zugetropft.

Nach 2 Stunden werden weitere 0,50 g (5 mmol) Triethylamin und 0,40 g (3 mmol) Säurechlorid zugesetzt und weitere 16 Stunden bei Raumtemperatur gerührt.

Zur Aufarbeitung wäscht man 2 mal mit 10 %iger Citronensäure und 2 mal mit 1N Natronlauge, trocknet die organische Phase mit Natriumsulfat und engt ein.

Ein weitere Reinigung des Rohproduktes erreicht man durch Verreiben mit Petrolether, absaugen und trocknen.

Ausbeute: 4.50 g weißer Feststoff (61 % d. Th.) vom Schmelzpunkt: 98°C.

Anwendungsbeispiel

Bemisia-Test

Lösungsmittel: 7,5 Gewichtsteile Dimethylformamid

Emulgator: 2,5 Gewichtsteil Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser auf die gewünschten Konzentrationen.

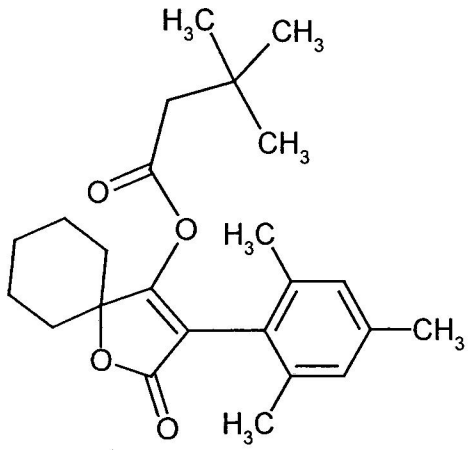
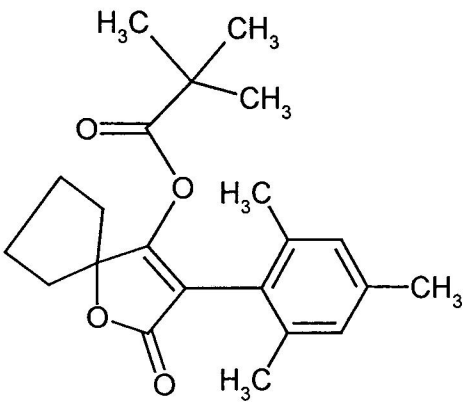
Baumwollpflanzen (Gossypium hirsutum), die von Eiern, Larven und Puparien der Weißen Fliege *Bemisia tabaci* befallen sind, werden in eine Wirkstoffzubereitung der gewünschten Konzentration getaucht.

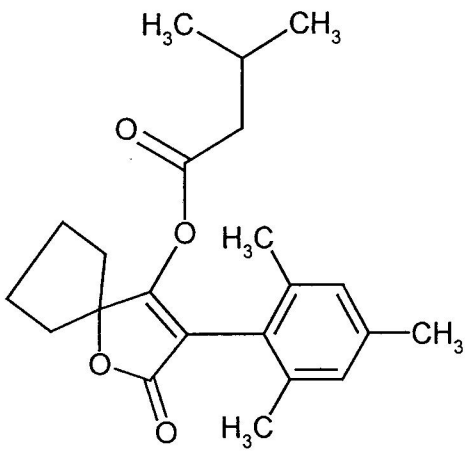
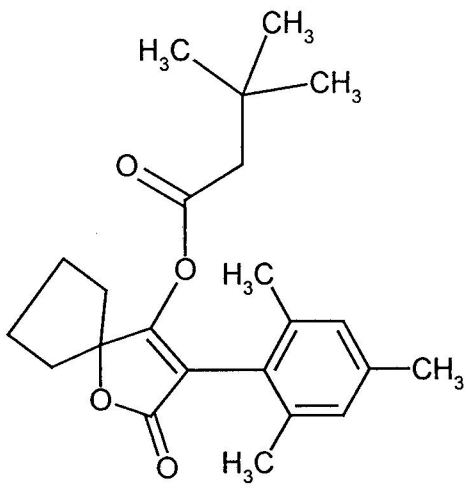
Nach der gewünschten Zeit wird die Abtötung in % bestimmt. Dabei bedeutet 100 %, daß alle Tiere abgetötet wurden; 0 % bedeutet, daß keine Tiere abgetötet wurden.

Tabelle

pflanzenschädigende Insekten

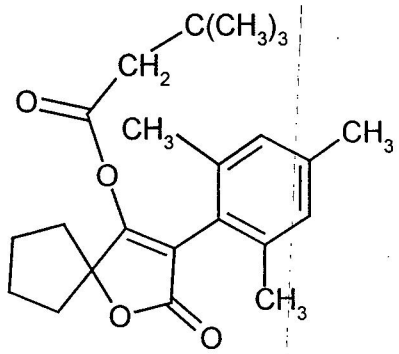
Bemisia-Test

Wirkstoffe	Wirkstoffkonzentration in %	Abtötungsgrad in % nach 14 Tagen
 Verbindung bekannt aus EP-A-0 528 156	0,0008	50
 Verbindung bekannt aus EP-A-0 528 156	0,0008	0

Wirkstoffe	Wirkstoffkonzentration in %	Abtötungsgrad in % nach 14 Tagen
 Verbindung bekannt aus EP-A-0 528 156	0,0008	0
 Erfindungsgemäß zu verwendende Verbindung der Formel (I)	0,0008	95

Patentanspruch

Verwendung der Verbindung der Formel (I)



(I)

zur Bekämpfung von Insekten aus der Familie Aleurodidae (Weiße Fliege).

Verwendung von 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on zur Bekämpfung der Weißen Fliege

Zusammenfassung

Die vorliegende Anmeldung betrifft die Verwendung von 3-(2,4,6-Trimethylphenyl)-4-neopentylcarbonyloxy-5,5-tetramethylen-Δ^3-dihydrofuran-2-on zur Bekämpfung von Insekten aus der Familie Aleurodidae (Weiße Fliege).

TRADUCCION: Se traduce la carátula y las reivindicaciones anexas a una copia de la solicitud de patente Alemana No. 199 01 943.6 escrita en Aleman para el invento denominado: **EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA.**

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA COMBINACIONES DE PRODUCTOS ACTIVOS

(emblema)

CERTIFICACION

La Compañía **BAYER AKTIENGESELLSCHAFT** domiciliada en Leverkusen/Alemania ha presentado una solicitud de patente titulada: **EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA.**
El día 20 de Enero de 1999 en la Oficina de patentes de Alemania.
El documento que se acompaña es una copia fiel y exacta del original de esta solicitud de patente.
En la oficina de patentes de Alemania se asignaron provisionalmente a la solicitud los números A 01 N 43/08 de la clasificación internacional de patentes.

Munich, el día 11 de Noviembre de 1999.

EL PRESIDENTE DEL REGISTRO ALEMAN DE PATENTES

Por orden

((firma ilegibble))

Im Auftrag

((Al lado izquierdo estampilla acuñada del Registro Alemán de Patentes y cinta en los colores de la bandera nacional de Alemania))
No. de expediente : 199 01 943.6
A 9161

P R I O R I D A D

Le A 33397

Ba/wa/NT/V14.01.99

M E M O R I A D E S C R I P T I V A :

S o b r e :

EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA

- - - - - - - - - - -

Solicitante.- BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana.

Residencia.- D-51368, Leverkusen, Alemania.

- - - - - - - - - - -

EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA

La presente solicitud se refiere al empleo de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra los insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

El compuesto 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona es conocido por la EP-A-0 528 156.

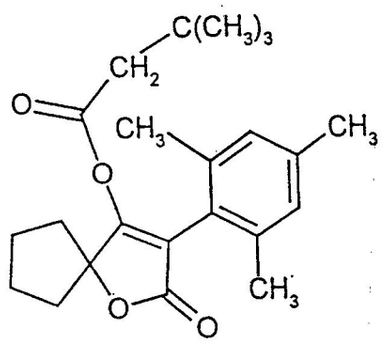
Además se sabe por la EP-A-0 528 156 que la 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona tiene actividad insecticida.

Sorprendentemente se ha encontrado ahora que la 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona es adecuada de una manera especialmente buena para la lucha contra los insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca) y que, además, presenta un efecto esencialmente mejor que los compuestos conocidos por la EP-A-0 528 156, similares desde el punto de vista de su constitución.

La presente invención se refiere, por lo tanto, al empleo de la 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra los insectos de la familia de los aleurodideos (mos-

ca blanca).

La 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarbonil-oxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona tiene la fórmula (I) siguiente:



(I)

El compuesto de la fórmula (I) puede emplearse, preferentemente, para la lucha contra los insectos de las especies Bemisia, Trialeurodes, Aleurotrixus, Allurodes, Dialeurodes y Aleuricanthus. De manera ejemplificativa pueden citarse las clases siguientes: trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci, Aleurotrixus floccosis y Aleurodes brassicae.

Básicamente puede emplearse el compuesto de la fórmula (I) en una pluralidad de cultivos, preferentemente en algodón, hortalizas (por ejemplo tomates, berenjenas, judías, pepinos, calabacín, pimientos, melones), plantas

ornamentales, tabaco y cítricos

El producto activo de la fórmula (I) puede transformarse en las formulaciones usuales, tales como soluciones, emulsiones, polvos atomizables, suspensiones, polvos, agentes de espolvoreado, pastas, polvos solubles, granulados, concentrados en suspensión-emulsión, materiales naturales y sintéticos impregnados con el producto activo, así como microencapsulados en materiales polímeros.

Estas formulaciones se preparan en forma conocida, por ejemplo mediante mezclado de los compuestos activos con extendedores, es decir, con disolventes líquidos y/o excipientes sólidos, en caso dado con empleo de agentes tensioactivos, es decir, emulsionantes y/o dispersantes y/o medios generadores de espuma.

Cuando se emplea agua como extendedor, se pueden utilizar disolventes orgánicos, por ejemplo, como disolventes auxiliares. Como disolventes líquidos entran en consideración preferentemente: los hidrocarburos aromáticos, tales como xileno, tolueno o alquilnaftalinas, los hidrocarburos aromáticos clorados y los hidrocarburos alifáticos clorados, tales como los clorobencenos, cloroetilenos o cloruro de metileno, los hidrocarburos alifáticos, tales como ciclohexano o las parafinas, por ejemplo las fracciones de petróleo, los alcoholes tales como butanol o glicol, así como sus éteres y ésteres, las cetonas, tales como ace-

tona, metiletilcetona, metilisobutilcetona o ciclohexanona, o los disolventes fuertemente polares, tales como la dimetilformamida y el dimetilsulfóxido así como el agua.

Como excipientes sólidos entran en consideración: por ejemplo sales de amonio y los minerales naturales molturados, tales como caolines, arcillas, talco, creta, cuarzo, attapulgita, montmorillonita o tierra de diatoméas y los minerales sintéticos molturados, tal como ácido silícico altamente dispersado, el óxido de aluminio y silicatos, como excipientes sólidos para granulados entran en consideración: por ejemplo los minerales naturales quebrados y fraccionados, tales como calcita, mármol, piedra pómez, sepiolita y dolomita, así como los granulados sintéticos de harinas inorgánicas y orgánicas y granulados de material orgánico, tales como serrines, cáscaras de nuez de coco, panochas de maíz y tallos de tabaco; como emulsionantes y/o espumantes entran en consideración: por ejemplo, emulsionantes no ionógenos y aniónicos, tales como los ésteres polioxietilenados de los ácidos grasos, los éteres polioxietilenados de los alcoholes grasos, por ejemplo, el alquilarilpoliglicoléter, los alquilsulfonatos, los alquilsulfatos, los arilsulfonatos, así como los hi-drolizados de albúmina; como dispersantes entran en consideración: por ejemplo, las lejías sulfíticas de lignina y la metilcelulosa.

En las formulaciones pueden emplearse adhesivos tales como carboximetilcelulosa, polímeros naturales y sintéticos pulverulentos, granulares o en forma de latex, tales como goma arábiga, alcohol polivinílico, acetato de polivinilo, así como fosfolípidos naturales tales como cefalina y lecitina, y fosfolípidos sintéticos. Otros aditivos pueden ser aceites minerales y vegetales.

Pueden emplearse colorantes, tales como pigmentos inorgánicos, por ejemplo, óxido de hierro, óxido de titanio, azul Prusia y colorantes orgánicos, tales como colorantes de alizarina, azoicos y de ftalocianina metálicos así como nutrientes en trazas, tales como sales de hierro, manganeso, boro, cobre, cobalto, molibdeno y cinc.

Las formulaciones contienen, en general, entre 0,1 y 95 % en peso de producto activo, preferentemente entre 0,5 y 90 % y además, preferentemente, extendedores y/o agentes tensioactivos.

El contenido en producto activo de las formas de aplicación, preparadas a partir de las formulaciones usuales en el comercio, puede variar dentro de amplios límites. La concentración en producto activo de las formas de aplicación puede encontrarse desde 0,0000001 hasta 95 % en peso de producto activo, preferentemente entre 0,0001 y 1 % en peso.

La aplicación se lleva a cabo en una forma usual

adaptada a las formas de aplicación.

Obtención del compuesto de la fórmula (I):

Se disponen 5,45 g (20 mmoles) de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-hidroxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofurano-2-ona (conocida por la EP-A-0 528 156) en 80 ml de diclorometano, se agregan 3,04 g (30 mmoles) de trietilamina y, seguidamente, a 0-10°C, se agrega, gota a gota, una solución de 3,50 g (26 mmoles) de cloruro de 3,3-dimetilbutiroilo en 20 ml de diclorometano.

Al cabo de 2 horas se agregan otros 0,50 g (5 mmoles) de trietilamina y 0,40 g (3 mmoles) de cloruro de acilo y se agita durante otras 16 horas a temperatura ambiente.

Para la elaboración se lava 2 veces con ácido cítrico al 10 % y 2 veces con lejía de hidróxido sódico 1N, se seca la fase orgánica con sulfato de sodio y se concentra por evaporación.

Se consigue una purificación adicional del producto en bruto mediante raspado con éter de petróleo, separación mediante filtración por succión y secado.

Rendimiento: 4,50 g de producto sólido blanco (61 % de la teoría) con un punto de fusión: 98°C.

Ejemplo de aplicación.

Disolvente: 7,5 Partes en peso de dimetilformamida.

Emulsionante: 2,5 Parte en peso de alquilarilpoliglicol-éter.

Para la obtención de una preparación conveniente de producto activo se mezcla 1 parte en peso del producto activo con las cantidades indicadas de disolvente y de emulsionante y se diluye el concentrado con agua hasta la concentración deseada.

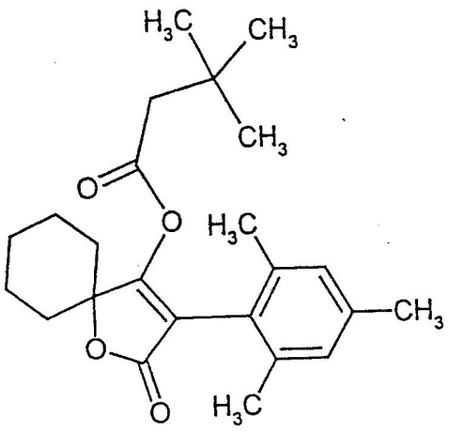
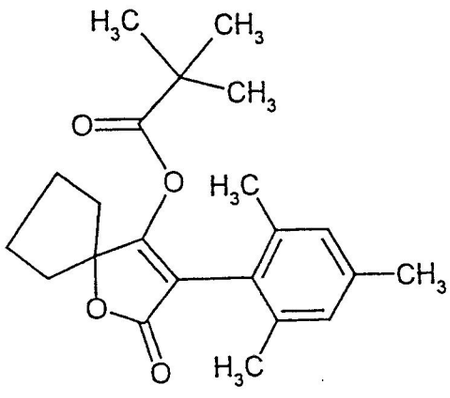
Se sumergen plantas de algodón (Gossypium hirsutum), que están atacadas por huevos, larvas y pupas de la mosca blanca Bemisia tabaci, en una preparación del producto activo de la concentración deseada.

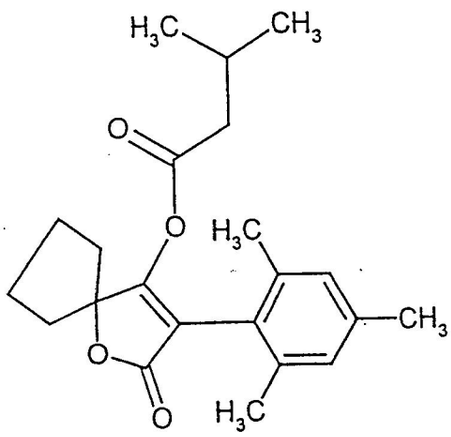
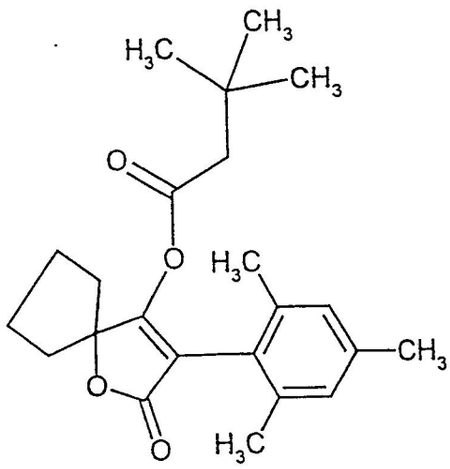
Al cabo del tiempo deseado se determina la destrucción en %. En este caso 100 % significa que se destruyeron todos loas animales; 0 % significa que no se destruyó ningún animal.

Tabla

Insectos dañinos para las plantas

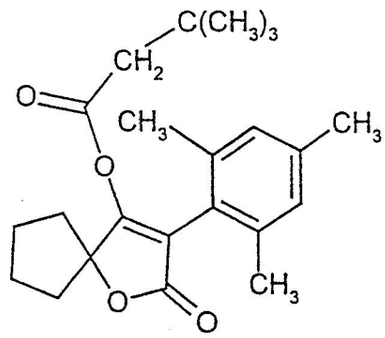
Ensayo con Bemisia

Producto activo	Concentración de producto activo en %	Grado de destrucción en % al cabo de 14 días.
 Compuesto conocido por la EP-A-0 528 156	0,0008	50
 Compuesto conocido por la EP-A-0 528 156	0,0008	0

Producto activo	Concentración de producto activo en %	Grado de destrucción en % al cabo de 14 días
 Compuesto conocido por la EP-A-0 528 156	0,0008	0
 Compuesto a ser empleado según la invención de la fórmula (I)	0,0008	95

REIVINDICACION

Empleo del compuesto de la fórmula (I)



(I)

para la lucha contra insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

RESUMEN

La presente solicitud se refiere al empleo de 3-(2,4,6-trimetilfenil)-4-neopentilcarboniloxi-5,5-tetrametilen-Δ^3-dihidrofuran-2-ona para la lucha contra insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

38
0698
6028

CONSULADO DE COLOMBIA

C E R T I F I C A C I O N

No. 145

Bonn, 8 de agosto de 1996

El suscrito Segundo Secretario Encargado de las Funciones Consulares de Colombia en Bonn, vistos los documentos presentados por los interesados, CERTIFICA: Que el señor Dirk Heiderhoff quien como Notario en Leverkusen autenticó la firma de los signatarios DR. ROLF BRAUN y DR. JOACHIM GREMM del documento precedente, ejercían en la fecha las funciones indicadas y su firma corresponde a la registrada en este Consulado; que la empresa BAYER AKTIENGESELLSCHAFT está constituida de acuerdo con las leyes de la República Federal de Alemania y cumple su objeto conforme a las mismas según el Registro Comercial HRB 1122 del Tribunal de Primera Instancia de Leverkusen; que los señores BRAUN y GREMM, quienes firmaron el documento precedente, son los representantes legales de la empresa arriba mencionada.

El suscrito Segundo Secretario Encargado de las Funciones Consulares no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

Pagado el impuesto de timbre
y derechos consulares.
Valor US$106,oo = DM$169,60

JUAN PABLO GONZALEZ
Segundo Secretario
Encargado de las Funciones Consulares

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
22 NOV 1999
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

1 0452 Bund

N.C.K

39

CAVELIER
ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4ª Nº 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans.

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas de fábrica, nombres comerciales, enseñas, lemas comerciales.

REPRESENTACION Y PODER

REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned/Yo (nosotros), abajo firmado (s)
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

of/domiciliado (s) en D-51368 Leverkusen, GERMANY,

por el presente nombramos a GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO, tpa. 31929; y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; domiciliados en la Carrera 4ª Nº 72-35, Bogotá, Colombia, en obedecimiento a lo dispuesto en el parágrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes, en su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 543 of the Commercial Code, do hereby appoint GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO, tpa. 31929; and LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa. 23555; domiciled at Carrera 4ª Nº 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the first or second alternates in their turn, or both of them, second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Given and signed this/Dado y firmado hoy
31st July 1996

in/en Leverkusen

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

Signature / Firma

COMO NOTARIO PROTESTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
22 NOV 1999
JUAN MANUEL NOTARIO MEDINA
NOTARIO

LEGALIZACION

El Señor Cónsul de Colombia debe expedir un *certificado consular* sobre (1) la existencia legal de la compañía que otorga el poder, (2) que ésta ejerce su objeto social, y (3) que las personas que otorgan el poder están autorizadas para darlo. A este efecto les solicitamos que muestren al Señor Cónsul las pruebas que acreditan esos hechos (1), (2) y (3).

LEGALIZATION

The Colombia Consul must issue a *consular certificate* on (1) the legal existence of the company which gives the Power-of-Attorney, (2) that it is in actual exercise of its company purposes, and (3) that the persons who execute the Power of Attorney is autorized to do so. To this effect we ask you show the Consul the evidence to prove the above facts (1), (2) and (3).

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

22 NOV 1999

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

NOTA PARA EL SEÑOR CONSUL DE COLOMBIA: Según los artículos 65 del C. de P.C. y 480 del C. de Co. si el poderdante es una sociedad, el Señor Cónsul debe certificar que tuvo a la vista las pruebas de su existencia, que ejerce su objeto social y que quien confiere el poder es su representante.

URNr. 1799/1996

Ich beglaubige die vor mir vollzogenen Unterschriften der Herren :

1. Dr. Rolf Braun, geschäftsansässig in D 51368 Leverkusen, Bayerwerk,

2. Dr. Joachim Gremm , geschäftsansässig in D 51368 Leverkusen, Bayerwerk,

- persönlich bekannt -.

Ich bescheinige aufgrund Einsicht vom heutigen Tage in das Handelsregister des Amtsgerichts Leverkusen - HRB 1122 -, daß die genannten Herren berechtigt sind, die Bayer Aktiengesellschaft in Leverkusen als Prokuristen gemeinschaftlich zu vertreten.

Leverkusen, den 31. Juli 1996

Notar

Die Echtheit der vorstehenden Unterschrift des Notars Dirk Schneidenhoff in Leverkusen sowie die Echtheit des beigedruckten Dienstsiegels - siegels werden hiermit bestätigt. Zugleich wird bescheinigt, daß der Notar zur Vornahme der Amtshandlung befugt war.

Köln, den 02. Aug. 1996

Der Präsident des Landgerichts

(Dr. Wohlrabe)

CONSULADO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA. HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

22 NOV 1999

JUAN MANUEL [illegible] MEDINA

DER PRÄSIDENT DES AMTSGERICHTS KÖLN

TRADUCCION OFICIAL No. 5424

de un documento escrito en Alemán, el cual para su identificación se sella con el sello de la traductora, lo mismo que la presente.-

---

(A continuación de la representación y poder conferido a GERMAN CAVELIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO tpa, 31929; y LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, tpa 23555, domiciliados en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia, el 31 de julio de 1996 por los señores Dr. Rolf Braun y Dr. Joachim Gremm, apoderados de la Bayer Aktiengesellschaft, Leverkusen, RFA:)

Protocolo notarial 1799/1996

Certifico la autenticidad de las firmas puestas ante mí por los señores

1. Dr. Rolf Braun, domiciliado en D 51368 Leverkusen, Bayerwerk,

2. Dr. Joachim Gremm, domiciliado en D 51368 Leverkusen, Bayerwerk,

- a quienes conozco en persona-.

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

22 NOV 1999

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

Certifico por haber tenido a la vista el Registro de Comercio del Juzgado Municipal de Leverkusen - HRB 1122 - que los señores mencionados están facultados, en su calidad de apoderados, para representar conjuntamente a la Bayer Aktiengesellschaft, domiciliada en Leverkusen.

Leverkusen, 31 de julio de 1996

Fdo.: firma ilegible

Notario

(Hilo y oblea notarial en relieve:)

Dirke Heiderhoff - Notario de Leverkusen

(dorso:)

Se certifica la autenticidad de la firma antecedente del notario de Leverkusen, Dirke Heiderhoff, y la del sello oficial que la acompaña. Igualmente se certifica que el mencionado notario estaba facultado para realizar ese acto oficial.

Colonia, 02 de agosto de 1996

El Presidente del Juzgado Municipal

Fdo.: firma ilegible

(Dr. Wohlmich)

(sello redondo en tinata:)

El Presidente del Juzgado Municipal de Colonia

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

22 NOV 1999

EN ESPAÑOL: La legalización de las firmas antecedentes por el Consulado de Colombia en Bonn bajo el No. 145 del 08 de agosto de 1996 y por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia bajo el No. 198692 del 23 de agosto de 1996.

Pagados Impuesto de timbre y derechos consulares US$ 106,--

ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA, de la cual se deja copia en los archivos de estas oficinas para su confrontación.

Santafé de Bogotá, 2 de septiembre de 1996

LUZ ARRIAGA DE HERRERA
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
Resolución No. 899 Ministerio

COMO NOTARIO SEXTO DE SANTAFE DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA DE
C.C.
COINCIDE CON LA REGISTRADA POR EL (ELLOS)
EN ESTA NOTARIA. 09 SET. 1996

SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

República de Colombia
Juan Manuel Botero Medina
Notario
Notaría Sexta de Bogotá

DE [illegible]
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICA

205398

MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
1996 SET 12

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

3

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
22 NOV 1999
JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

CAVELIER
ABOGADOS

TELEFAX: (57) (1) 2358850
CABLES CAVELEYES
TELEX: 45479

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

CORREO ELECTRONICO MUNDIAL: CAVE
TELEFONO: (57) (1) 2120100

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

Poderdante: BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

Poder conferido el: 31-07-96

Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado, atentamente manifiesto a Usted que sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona del doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,

GERMAN CAVELIER
T.P.A. No. 832
C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

Acepto:

EMILIO FERRERO
T.P.A. Nº 31.929
C.C. No. 438.019 de Usaquén

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
22 NOV 1999
JUAN MANUEL [illegible]

2e-780-2

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Santafé de Bogotá D. C. 06 SET 1996
Ante Mí JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA

Compareció(eron) personalmente, [illegible]

quien(es) exhibió(eron) la(s) C. C [illegible]

y la(s) Libreta(s) militar(es) [illegible]

domiciliado(s) en Bogotá, y declaró(aron) que la(s) firma(s) que aparece(n) en el presente escrito es(son) la(s) suya(s) y que el contenido de [illegible] es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

EL NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTAFE DE BOGOTA, HACE CONSTAR QUE ESTA COPIA FOTOSTATICA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

12 NOV 1999

JUAN MANUEL BOTERO MEDINA

REPUBLICA DE COLOMBIA
Juan Manuel Botero Medina
Notaría Sexta
SANTAFE DE BOGOTA D. C.

Folios 45 y 46 corresponden a Tarjeta Lemática y de propietario 20001

47
45

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

EXTRACTO PARA PUBLICACION
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN

(21) No.SOLICITUD:

(22) FECHA DE PRESENTACIÓN:

(30) PRIORIDAD: SI

(31) No.DE SOLICITUD: 19901943.6

(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: 20-I-1999

(33) PAÍS: DE.

(51) INT.CL.: A01N 043/008

(71) SOLICITANTE:

BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

(72) INVENTOR(ES):

1-Dr. Ulrike WACHENDORFF-NEUMANN

(74) APODERADO: EMILIO FERRERO

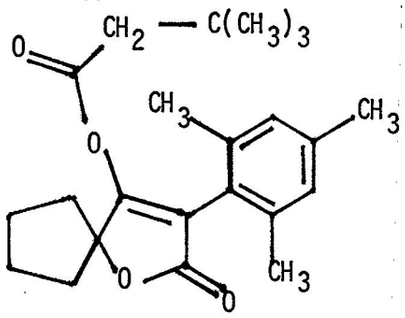
(54) TÍTULO:

EMPLEO DE 3-(2,4,6-TRIMETILFENIL)-4-NEOPENTILCARBONILOXI-5,5-TETRAMETILEN-Δ^3-DIHIDROFURAN-2-ONA PARA LA LUCHA CONTRA LA MOSCA BLANCA

(57) RESUMEN:

REIVINDICACION:

1. Empleo del compuesto de la formula (I)



para la lucha contra insectos de la familia de los aleurodideos (mosca blanca).

NOTA. FAVOR NO PUBLICAR ANTES DE LOS 18 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACION DE LA SOLICITUD.

Cl 608. ow 118
Cu 2 Recibos 46

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00003124 00000000
Fecha (AMD): 2000-01-20 17:16:16 Folios: 49
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 99 - 69,832
FECHA : DICIEMBRE 20 DE 1999

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

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00024-9	317703	20/12/1999	17,421,000.00

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

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	553,000.00
		TOTAL : $	553,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

PAGADO

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

49
47

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00003124 00000000 Folios: 49
Fecha (AMD): 2000-01-20 17:16:16
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

CERTIFICACION DE EXCEDENTE : 00 - 1,030
FECHA : ENERO 6 DE 2000

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

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00024-9	960451	06/01/2000	2,303,000.00

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

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	99 OTROS SERVCIOS ADMINISTRATIVOS	55,000.00
		TOTAL : $	55,000.00

SON: CINCUENTA Y CINCO MIL PESOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
PACADORIA

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

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN/TRÁMITE

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00003124 00000000 Folios: 49
Fecha (AMD): 2000-01-20 17:16:16
Tracite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 001 SOLICITUD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

50

Patente de Invención ☑ Modelo de Utilidad ☐

☑	1. Nombre e identificación del solicitante	☐
☑	4. Nombre e identificación del inventor	☐
☑	1. Título o nombre de la invención	☐
☑	2. Descripción	☐
☑	11. Reivindicaciones	☐
☑	12. Resumen	☐
☑	13. Comprobante de pago	☐

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

SIC SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

430
2000-01-21

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 0-3124
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 [x] **NO [ ]** **NO APLICABLE [ ]** Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a).

SI [x] **NO [ ]** **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 la Resolución 02 del 4 de enero del 2000).

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 perdida 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.,21 de enero del 2000

EXAMINADOR JURIDICO: Código 202002

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

50

Folio 52

430
2000-02-4

DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES

Primer **EXAMEN DE FORMA**

RADICACIÓN Nº O-3124

CONCEPTO TÉCNICO Nº 181 **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** AOIN 43/08, 35/06

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., 4 de febrero de 2000

JOJOOI.
EXAMINADOR TÉCNICO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
1er examen de forma

CONCEPTO TÉCNICO No. 181
EXPEDIENTE No. **0-3124** A01N43/08, 35/06

Respecto al capítulo reivindicatorio es de anotar que el artículo 1° de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena dice que se otorgarán patentes para las invenciones sean de productos o de procedimientos, por lo tanto el empleo o el uso no es patentable.

Anexar nuevo extracto de publicación y tarjeta de archivo temático y de propietarios.

Falta arte final de la fórmula estructural tamaño 12x12 cm por duplicado para efecto de la publicación y uno de 6x6 cm.

202001
Examinador Técnico de Patentes

Santa Fe de Bogotá, D.C. 4 de febrero de 2000

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

52

430
2000-02-17

EXPEDIENTE 0-3124

AUTO 0118

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor Emilio Ferrero, 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, advirtiendo que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE 15 FEB. 2000
Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los _____

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 17 FEB 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI____ NO____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA

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