

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-044647-00000-0000

Fecha: 2011-04-11 15:48:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR.
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

I Q

PCT

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION
PCT- FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No. 11-44647

22. TITULO AGENTE RODENTICIDA SINÉRGICO

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTE BAYER CROPSCIENCE AG

DOMICILIO MONHEIN, ALEMANIA

APODERADO JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Bogotá, D.C.,

14-05-2011

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-044647- -00000-0000

Fecha: 2011-04-11 15:48:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I

☐ Capítulo II

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: BAYER CROPSCIENCIA AG

Dirección: Alfred-Nobel-Str.50, 40789 Monheim, ALEMANIA

Nacionalidad o domicilio: MONHEIM, ALEMANIA

Lugar de Constitución: MONHEIM, ALEMANIA

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.

NIT

C.E.

Otro

Cual: _____

Número:

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Dirección: Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202
BOGOTA D.C., COLOMBIA

Teléfono: 2444096

Fax: 2442496

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒

NIT

C.E.

Otro

Cuál

Número: 19.270.955 T.P. 43.308 C.S.J.
BOGOTA

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: ENDEPOL, Stefan

Dirección: Luisenstr. 52, 51399 Burscheid, ALEMANIA

Nacionalidad o Domicilio: Alemana

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP09/007177

Fecha: 07 - 10 - 09

Publicacion Internacional No. WO 2010/043322 A1

Fecha: 22 - 04 - 10

6

Título (54)

AGENTE RODENTICIDA SINÉRGICO

7

Clasificación internacional (51) _____

8

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI ☒ NO ☐

EP

14/10/2008

08166528.3

9

Comprobante de pago No.

Fecha:

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ 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 internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite 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 cm.
- ☐ De ser el caso, información de otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas total o parcialmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional, Nuevas Reivindicaciones
- ☒ Otros: Informe de Búsqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción
- ☒ Publicación Internacional No. WO 2010/043322 A1

FIGURA CARACTERISTICA

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

FIRMA:

C.C. 19.270.955 BOGOTÁ T.P. 43.308 C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0025499

Bogotá D.C., Marzo 22 de 2011 - 12:21:57

RECIBIDO DE : MARIO DELGADO ECHEVERRY E HIJOS LTDA

NI 800.020.909

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	388609690	22/03/2011	26.097.000.00

*** Conceptos Pagados ***

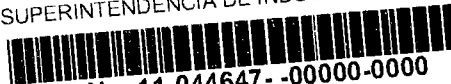
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-044647-00000-0000

Fecha: 2011-04-11 15:48:59
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 21

*Este recibo debe ser utilizado
Únicamente para tramites de
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.*

Marca: Pat. Inv. PC716P20091007177

Expediente: _____

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 22 de 2011 - 12:22:00

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

GEIB, Uwe
Froschholzstr. 7
82377 Penzberg
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 17 February 2010 (17.02.2010)	
Applicant's or agent's file reference	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2009/007101	International filing date (day/month/year) 05 October 2009 (05.10.2009)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 08 October 2008 (08.10.2008)
Applicant GEIB, Uwe	

1. By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. (If applicable) The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
3. (If applicable) An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
08 October 2008 (08.10.2008)	10 2008 050 855.1	DE	15 February 2010 (15.02.2010)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Yolaine Cussac

e-mail PT05.PCT@WIPO.INT
Telephone No. +41 22 338 74 05

Facsimile No. +41 22 338 82 70

Form PCT/IB/304 (October 2005)

I/EC5M637A0

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT
Business Planning and Administration
Law and Patents
Patents and Licensing
Alfred-Nobel-Str. 50
Building 6100
40789 Monheim
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 28 March 2011 (28.03.2011)	
Applicant's or agent's file reference BCS083074-WO	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP2009/007177	International filing date (day/month/year) 07 October 2009 (07.10.2009)

1. The following indications appeared on record concerning:				
☒ the applicant	☐ the inventor	☐ the agent	☐ the common representative	
Name and Address BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT Alfred-Nobel-Str. 50 40789 Monheim Germany		State of Nationality DE	State of Residence DE	
		Telephone No.		
		Facsimile No.		
		E-mail address		
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:				
☐ the person	☒ the name	☐ the address	☐ the nationality	☐ the residence
Name and Address BAYER CROPSCIENCE AG Alfred-Nobel-Str. 50 40789 Monheim Germany		State of Nationality DE	State of Residence DE	
		Telephone No.		
		Facsimile No.		
		E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized		
3. Further observations, if necessary:				
4. A copy of this notification has been sent to:				
☒ the receiving Office	☐ the International Preliminary Examining Authority			
☐ the International Searching Authority	☒ the designated Offices concerned			
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☐ the elected Offices concerned			
	☐ other:			

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Suaton Sophie
Facsimile No. +41 22 338 89 70	e-mail pt06.pct@wipo.int
	Telephone No. +41 22 338 74 06

AGENTE RODENTICIDA SINÉRGICO

La presente invención se refiere al uso de análogos de vitamina D en combinación con anticoagulantes en baja concentración en agentes de lucha
5 contra roedores.

Los anticoagulantes, particularmente las hidroxycumarinas, se utilizan desde los años 50 como principios activos rodenticidas en cebos alimenticios y otros agentes para combatir roedores. Estos principios activos inhiben la actividad de la enzima vitamina K epoxirreductasa que transforma la vitamina K oxidada en su forma activa, la vitamina K hidroquinona. Esta forma de la
10 vitamina K se necesita para γ -carboxilaciones. Una carencia de la forma activa de la vitamina K causa, por tanto, la carboxilación insuficiente de numerosas proteínas, entre otras del factor X de la coagulación de la sangre. La transformación de protrombina en trombina, una etapa de la cascada de la
15 coagulación de la sangre, está de este modo alterada, lo que puede conducir a un debilitamiento y eventualmente a la muerte de un animal después de la ingesta de una dosis correspondiente de la cumarina. Las hidroxycumarinas de la primera generación se usan habitualmente en concentraciones (siempre indicadas como % en peso, a menos que se indique de otro modo) del 0,02 %
20 al 0,06 % en cebos alimenticios, las de la segunda generación, del 0,0025 % o del 0,005 %.

Otro grupo de principios activos que se usa como rodenticida son dos formas de la vitamina D, ergocalciferol y colecalciferol (vitamina D₂ y D₃). Una sobredosis de la vitamina conduce a hipercalcemia. A este respecto el calcio de
25 la alimentación se capta de forma aumentada por vía intestinal y se resorbe de

minerales óseos. La alta concentración de calcio que se produce por esto en el torrente sanguíneo provoca la esclerotización de tejidos blandos y actúa de forma dañina sobre el sistema circulatorio. Los calciferoles se usan habitualmente en el intervalo de concentración del 0,1 % al 0,6 % en cebos alimenticios.

Los principios activos de ambos grupos también se combinan entre sí en cebos rodenticidas (documento GB 1 371 135). Las mezclas de los principios activos también se han descrito en otros sitios (Greaves, J. H.; Redfern, R.; King, R. E. (1974), J. Hyg. Cambridge 73, 341-351 o Kerins, G. M.; Endepols, S.; MacNicoll, A. D. (2002), Comp. Clin. Path. 11, 59-64). Desde los años 70 a los 90 se introdujeron en el mercado productos que contenían el anticoagulante warfarina en combinación con ergocalciferol (0,025 % + 0,1 %) o cumatetralilo con colecalciferol (0,0375 % + 0,025 %).

Con la introducción a nivel mundial de las hidroxycumarinas de la segunda generación, los productos de combinación que se han mencionado se sustituyeron con productos con estos principios activos más novedosos. Además, los productos de combinación no se generalizaron ya que el calciferol en las concentraciones usadas provoca rechazo del cebo o reduce el atractivo del cebo para los roedores (Prescott, C. V.; El-Amin, M.; Smith, R. H. (1992): Calciferols and bait shyness in the laboratory rat. Proc. 15th Vertebrate Pest Conf., Univ. Calif., Davis, 218-223). El uso de menores concentraciones del calciferol no pareció apropiado, ya que entonces no se podía garantizar un aumento suficiente de la eficacia en comparación con el anticoagulante sin calciferol.

En ensayos de alimentación con ratas y ratones se mostró ahora

inesperadamente una buena eficacia de la combinación que se ha mencionado anteriormente en determinadas cepas animales incluso cuando se utilizaron ambos principios activos en una concentración que se encontraba por debajo de la usada habitualmente. Fue sorprendente que la concentración de uno de los dos principios activos se podía disminuir incluso considerablemente por debajo de la concentración habitual, es decir, hasta un contenido de, por ejemplo, solamente el 0,01 % o el 0,005 % de colecalciferol. Incluso con un contenido de ambos principios activos en el intervalo del valor mínimo de los intervalos de concentración desvelados en el documento GB 1 371 135 se pudo comprobar una buena acción. Esto no era de esperar debido a que los ejemplos que se mencionan en el documento GB 1 371 135 desvelan que al menos uno de los dos componentes está presente en una concentración relativamente alta, por ejemplo, del 0,1 %. Por lo tanto, el experto en la materia no habría considerado seriamente llevar a la práctica la enseñanza desvelada en el documento GB 1 371 135 en el intervalo límite inferior extremo.

Fue particularmente sorprendente que el contenido de uno de los dos principios activos combinados todavía se podía mantener concentrado más bajo, es decir, claramente más bajo que la concentración mínima reivindicada en el documento GB 1 371 135. De este modo fue posible combinar los principios activos cumatetralilo (hidroxicumarina de la primera generación) y colecalciferol (vitamina D₃) de tal modo entre sí, que uno de los dos principios activos estaba contenido en el cebo con solamente el 0,0025 % y a pesar de esto se comprobó una eficacia sorprendentemente buena. Esta concentración asciende solamente al 50 % de la concentración mínima reivindicada en la patente que se ha mencionado anteriormente.

En el documento GB 1 371 135 se reivindican concentraciones respectivamente a partir del 0,005 %, sin embargo, una eficacia parece plausible solamente a concentraciones sustancialmente mayores, tal como también muestran los ejemplos de ese documento. Por tanto, no era de esperar
5 que las concentraciones muestren ya al 0,0025 % un efecto sinérgico y esto particularmente en cepas silvestres insensibles del ratón doméstico (*Mus musculus*) y la rata parda (*Rattus norvegicus*).

La presente invención se refiere a la combinación de al menos un principio activo rodenticida anticoagulante con un análogo de la vitamina D,
10 usándose al menos uno de los dos componentes en una concentración muy baja (menos del 0,0049 %).

Los anticoagulantes en el sentido de la invención son sustancias del grupo de los derivados de indandiona o de las hidroxycumarinas de 1ª y 2ª generación. Estas sustancias se usan a nivel mundial para combatir roedores
15 (compárese, por ejemplo, con los documentos DE 2506769; JP 48023942; CH 481580; Paposci (1974): Beihefte Z. Angew. Zool. pág. 155 y DE 2506769). Como ejemplos de sustancias anticoagulantes de 1ª generación se mencionan los derivados de 4-hidroxycumarina (1-fenil-2-acetil-3-etil-4-hidroxycumarina ("warfarina"), 3-(α -acetoni-4-clorobencil)-4-hidroxycumarina ("cumacloro"), 3-
20 (1',2',3',4'-tetrahidro-1'-naftil)-4-hidroxycumarina ("cumatetralilo") y los derivados de indandiona, tales como 1,1-difenil-2-acetil-indan-1,3-diona ("difacinona") y (1'-p-clorofenil-1'-fenil)-2-acetil-indan-1,3-diona ("clorodifacinona"). De la 2ª generación se mencionan: 3-[3-(4'-hidroxi-3'-cumarinil)-3-fenil-1-(4'-brom-4'-bifenil)-propan-1-ol ("bromadiolona"), 3-(3'-paradifenilil-1',2',3',4'-tetrahidro-1'-
25 naftil)-4-hidroxycumarina ("difenacúm"), 3-[3-4'-bromobifenil-4-il)1,2,3,4-

tetrahidro-1-naftil]-4-hidroxycumarina ("brodifacúm"), 4-hidroxi-3[1,2,3,4-tetrahidro-3-[4-(4-trifluorometilbenciloxi)fenil]-1-naftil]cumarina ("flocumafeno") y la hidroci-4-benzotiopiranona, por ejemplo, "difetialona".

Como anticoagulantes adicionales que son adecuados para la
 5 preparación de los cebos de acuerdo con la invención se mencionan los siguientes benzhidrilcetonas y -carbinos sustituidos con 2-azacicloalquilmetilo: 1-fenil-3-(2-piperidil)-1-(*p*-tolil)-2-propanona, 3,3-difenil-1-(2-pirrolidinil)-2-penta-nona, 1,1-difenil-3-[2-(hexahidro-1*H*-azepinil)]-2-propanona, 1-(4-fluorofenil)-1-fenil-3-(2-piperidil)-2-propanona, 1-(4-
 10 metiltiofenil)-1-fenil-3-(5,5-dimetil-2-pirrolidinil)-2-propanona, 1-(*p*-cumenil)-1-fenil-3-(4-*terc*-butil-2-piperidinil)-2-propanona, 3,3-difenil-1-[2-(hexahidro-1*H*-azepinil)]-2-butanona, 3-(2,4-diclorofenil)-3-fenil-1-(2-piperidil)-2-heptanona, 1,1-difenil-3-(5-metil-2-pirrolidinil)-2-propanona, 3,3-difenil-1-(2-piperidil)-2-butanona, α -(α -metil- α -fenilbencil)-2-piperidinetanol, α -(α -etil- α -fenilbencil)-2-
 15 pirrolidinetanol, (2,5-dimetil- α -fenilbencil)-2-piperidinetanol y α -(difenilmetil)-2-(hexahidro-1*H*-azepin)etanol y sus sales, que están descritos en el documento DT-OS 2 417 783, así como 4'-(fluor-fenil)-2-(2-pirrolidinil)-acetofenona, 4'-fenil-2-(5,5-dimetil-2-pirrolidinil)-acetofenona, 4'-[*p*-(trifluormetil)-fenil]-2-(2-piperidil)-acetofenona, 4'-(*p*-butoxifenil)-2-(4-*terc*-butil-2-piperidil)-acetofenona, 2'-fenoxi-
 20 2-(2-piperidil)-acetofenona, 4'-(*p*-fluorfenoxi)-2-(5,5-dimetil-2-pirrolidinil)-acetofenona, 4'-(*p*-clorofenoxi)-2-(2-piperidil)-acetofenona, 4'-[*m*-(trifluormetil)-fenoxi]-2-(2-piperidil)-acetofenona, 4'-(*p*-butoxifenoxi)-2-(2-pirrolidinil)-acetofenona, 2-(2-piperidil)-4'-(*trans-p*-tolilvinileno)-acetofenona, 2-(2-hexahidro-1*H*-azepinil)-4'-(*trans*-estiril)-acetofenona, 4'-(*m*-metoxifenilvinileno)-2-
 25 (2-pirrolidinil)-acetofenona, 2-(2-piperidil)-4'-[(*p*-metiltio)-fenilvinileno]-

acetofenona, 4'-(3-fenoxipropoxi)-2-(2-piperidil)-acetofenona, 4'-(4-fenilbutil)-2-(2-piperidil)-acetofenona, 4'-(α,α -dimetilbencil)-2-(piperidil)-acetofenona, 4'-fenetil-2-(3,5-dietil-2-piperidil)-acetofenona, 4'-fenil-2-(2-pirrolidinil)-acetofenona, α [2-(2-fenil-etoxi)fenil]-2-piperidinetanol, α -(*p*-fenoxi-fenil)-2-pirrolidinetanol, α -[4-(4-bromofenoxi)-fenil]-6-metil-2-piperidinetanol, α -(*p*-fenetil)-fenil-2-pirrolidinetanol, α -*p*-bisfenil-2-hexanhidro-1*H*-azepinetanol, α -[3-(4-fenoxibutoxi)-fenil]-2-piperidinetanol y α -(4-bencil)-fenil-2-piperidinetanol y sus sales (compárese con el documento DE-A- 2 418 480).

Las siguientes sales metálicas de tierras raras se pueden usar asimismo como anticoagulante: disulfonato de dineodimdihidroxibenceno (Acta physiol. Acad. Sci. Hungar. 24, 373), dineodim-3-sulfonato-piridin-carboxilato-(4) y Cer-(III)-tris-(4-aminobencenosulfonato).

Los anticoagulantes preferidos de acuerdo con la invención son los anticoagulantes de la 1ª generación warfarina, cumatetralilo, clorofacinona y difacinona así como los de la 2ª generación tales como bromadiolona, difenacúm, brodifacúm, flocumafeno y difetialona.

Los análogos de vitamina D en el sentido de la invención son ergocalciferol y colecalciferol. Son derivados de un esteroide sustituido con 3 β -hidroxi- Δ 5,7-17 β . Los calciferoles se forman por irradiación a partir de ergosterol. Además son adecuados otros análogos y metabolitos de la vitamina D, tales como, por ejemplo, hidroxi-colecalciferol, dihidroxi-colecalciferol, hidroxi-ergocalciferol, dihidroxi-ergocalciferol. Se prefieren ergocalciferol y colecalciferol.

En los agentes de acuerdo con la invención también pueden estar presentes varios anticoagulantes o análogos de vitamina D (en tal caso se

aplican las indicaciones de concentración para el contenido total de anticoagulantes o análogos de vitamina D).

En los agentes de acuerdo con la invención está contenido al menos el anticoagulante o el análogo de vitamina D en una concentración menor del
5 0,0049 %, preferentemente entre el 0,001 y el 0,0045 %, de forma particularmente preferente entre el 0,002 y el 0,004 %, de forma muy particularmente preferente entre el 0,0025 y el 0,0035 %.

Si en los agentes de acuerdo con la invención el anticoagulante está contenido como máximo en el 0,0049 %, preferentemente entre el 0,001 y el
10 0,0045 %, de forma particularmente preferente entre el 0,002 y el 0,004 %, de forma muy particularmente preferente entre el 0,0025 y el 0,003 %, entonces el análogo de vitamina D puede estar presente tal como habitualmente con del 0,005 % al 1,0 %.

Si en los agentes de acuerdo con la invención el análogo de vitamina D
15 está contenido como máximo en el 0,0049 %, preferentemente entre el 0,001 y el 0,0045 %, de forma particularmente preferente entre el 0,002 y el 0,004 %, de forma muy particularmente preferente entre el 0,0025 y el 0,0035 %, entonces el anticoagulante puede estar presente tal como habitualmente con del 0,005 % al 1,0 %.

20 En otra forma de realización, en los agentes de acuerdo con la invención tanto el anticoagulante como el análogo de vitamina D están presentes como máximo en el 0,0049 %, preferentemente entre el 0,001 y el 0,0049 %, de forma particularmente preferente entre el 0,001 y el 0,0045 %, de forma muy particularmente preferente entre el 0,002 y el 0,004 %, de forma especialmente
25 preferente entre el 0,025 y el 0,0035 %.

Las siguientes combinaciones son ejemplos de combinaciones particularmente adecuadas de anticoagulante y análogo de vitamina D:

- a) cumatetralilo y colecalciferol
- b) cumatetralilo y ergocalciferol
- 5 c) clorofacinona y colecalciferol
- d) clorofacinona y ergocalciferol

Las siguientes combinaciones son ejemplos de combinaciones particularmente adecuadas e indicaciones de concentración de anticoagulante y análogo de vitamina D:

- 10 a) anticoagulante (del 0,001 % al 0,0049 %) + ergo-/colecalciferol (del 0,005 % al 0,5 %);
- b) anticoagulante (del 0,005 % al 0,1 %) + ergo-/colecalciferol (del 0,001 % al 0,0049 %);
- c) anticoagulante (del 0,001 % al 0,0049 %) + ergo-/colecalciferol (del
- 15 0,001 % al 0,0049 %);

Las siguientes combinaciones son ejemplos de concentraciones adecuadas de la combinación de principio activo cumatetralilo + colecalciferol:

- a) cumatetralilo (0,0025 %) + colecalciferol (0,025 %);
- b) cumatetralilo (0,0375 %) + colecalciferol (0,0025 %);
- 20 c) cumatetralilo (0,004 %) + colecalciferol (0,004 %);

Los agentes de lucha rodenticidas en el sentido de la invención son todos los tipos de cebos alimenticios rodenticidas. Éstos se conocen suficientemente del estado de la técnica. Se recomiendan los que se basan en cereales, tales como copos de avena, trigo, maíz, entre otros. Éstos pueden ser

25 cebos que se pueden esparcir de uno o varios constituyentes de cereales,

cebos extruidos tales como granulados o miniesferas, bloques de cera, mezclas blandas o pastosas basadas en grasas vegetales y harinas o geles que se basan en formulaciones oleosas o acuosas. Se recomiendan particularmente los cebos pastosos que están compuestos de cereales o
5 harinas y grasa vegetal. Son bastante adecuados, por ejemplo, los cebos pastosos en envases de porciones de 10 g a 200 g.

Otras formas de administración son bebidas líquidas o gelificadas así como los denominados agentes de contacto, tales como polvos y espumas. Estos agentes no son cebos alimenticios, sino que se distribuyen de tal forma
10 que se adhieren sobre el pelaje de los roedores y solamente se absorben oralmente durante el acicalamiento.

Los agentes de acuerdo con la invención son adecuados para combatir todas las especies de roedores dañinos, entre otros, representantes de los géneros *Microtus*, *Arvicola*, *Rattus* y *Mus*. En el entorno residencial del ser
15 humano se tienen que mencionar particularmente el ratón doméstico, *Mus musculus/domesticus*, la rata parda, *Rattus norvegicus* así como la rata común o negra *R. rattus*. Es posible la aplicación en campo libre así como en edificios, también establos, en espacios de almacenamiento y producción así como en la canalización.

20 Ejemplos

- 1) Cebo basado en trigo triturado con el anticoagulante cumatetralilo en concentración habitual (0,0375 % p/p) y el análogo de vitamina D colecalciferol (0,0025 % p/p). El agente se ensayó en un ensayo de alimentación a lo largo de 5 días con ratones domésticos (*Mus musculus*
25 *domesticus*) de una cepa silvestre. La mortalidad ascendió al 95 % (n =

20).

- 2) Cebo basado en trigo triturado con el anticoagulante cumatetralilo (0,0045 % p/p) y el análogo de vitamina D colecalciferol (0,005 % p/p). El agente se ensayó en un ensayo de alimentación a lo largo de 4 días con ratas pardas (*Rattus norvegicus*) de una cepa silvestre. La mortalidad ascendió al 100 % (n = 12).
- 3) Cebo basado en trigo triturado con el anticoagulante cumatetralilo (0,0025 % p/p) y el análogo de vitamina D colecalciferol (0,01 % p/p). El agente se ensayó en un ensayo de alimentación a lo largo de 4 días con ratas pardas (*Rattus norvegicus*) de una cepa silvestre. La mortalidad ascendió al 100 % (n = 12).

REIVINDICACIONES

1. Agente para combatir roedores que contiene al menos un principio activo anticoagulante y al menos un análogo de vitamina D, estando presente al
5 menos uno de los constituyentes en una proporción de como máximo el 0,0049 % en peso.
2. Agente de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el anticoagulante es una hidroxycumarina o un derivado de indanodiona.
10
3. Agente de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el análogo de vitamina D se selecciona entre ergocalciferol y colecalciferol.
4. Agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el
15 contenido de anticoagulante asciende como máximo al 0,0049 % en peso.
5. Agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el contenido de análogo de vitamina D asciende como máximo al 0,0049 % en peso.
20
6. Agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el contenido de anticoagulante y de análogo de vitamina D asciende como máximo al 0,0049 % en peso.
- 25 7. Agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el

anticoagulante está contenido con entre el 0,001 y el 0,0045 % en peso y el análogo de vitamina D está presente con del 0,005 % al 1,0 %.

8. Agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el
5 análogo de vitamina D está contenido con entre el 0,001 y el 0,0045 % y el anticoagulante está presente con del 0,005 % al 1,0 %.

9. Agente de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el anticoagulante y el análogo de vitamina D se encuentran entre el 0,001 y el 0,0049 %.

10

10. Agente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9 en forma de un cebo alimenticio para roedores.

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante (s) **BAYER CROPSCIENCE AG**

(72) Inventor(es): **ENDEPOL, Stefan**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		08166528.3		14/10/2008		EP

(85) Fecha inicio fase nacional: **14/05/2011**

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: **07 - 10 -09**

No. de solicitud **PCT/EP09/007177**

(87) Publicación internacional

Fecha: **22 - 04 - 10** (dd/mm/aa)

N° publicación: **WO 2010/043322 A1**

(54) Título: **AGENTE RODENTICIDA SINÉRGICO**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:	
(51) Clasificación Internacional :			
(71) Solicitante(s) BAYER CROPSCIENCE AG			
(72) Inventor(es): ENDEPOLS, Stefan			
(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	08166528.3	07/05/2008	EP
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 14/05/2011		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 22 - 04 - 10	
Fecha de presentación de la solicitud: 07 - 10 - 09		No. Publicación: WO 2010/043322 A1	
No. de solicitud PCT/EP09/007177			

(54) Título: **AGENTE RODENTICIDA SINÉRGICO**

(57) Resumen: Agente para combatir roedores que contiene al menos un principio activo anticoagulante y al menos un análogo de vitamina D, estando presente al menos uno de los constituyentes en una proporción de como máximo el 0,0049 % en peso. El anticoagulante es una hidroxycumarina o un derivado de indanodiona. El análogo de vitamina D se selecciona entre ergocalciferol y colecalciferol.

CONTINUA AL RESPALDO

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud:		(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) BAYER CROPSCIENCE AG	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
	08166528.3	14/10/2008	EP
		(72) Inventor(es) ENDEPOL S, Stefan	
		(74) Apoderado: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
(85) Fecha limite inicio fase nacional:		14/05/2011	
Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		(87) Publicación Internacional	
Fecha de presentación de la solicitud		Fecha: 22 - 04 - 10	
No. de solicitud PCT/EP09/007177		N° publicación: WO 2010/043322 A1	
(54) Título:		AGENTE RODENTICIDA SINÉRGICO	

Resumen

Agente para combatir roedores que contiene al menos un principio activo anticoagulante y al menos un análogo de vitamina D, estando presente al menos uno de los constituyentes en una proporción de como máximo el 0,0049 % en peso.

El anticoagulante es una hidroxycumarina o un derivado de indanodiona.

El análogo de vitamina D se selecciona entre ergocalciferol y colecalciferol.



No. 11-044647- -00000-0000

Fecha: 2011-04-11 15:48:59 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 21

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO

☐

Indicación que se solicita una patente.

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Descripción de la invención

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒

Indicación que se solicita una PCT

☒

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO
Apoderado(a) y/o Representante de
BAYER CROPS SCIENCE AG

REFERENCIA	Radicación No.	11 044647
	Solicitud internacional	PCT/EP2009/7177
	Fecha inicio fase nacional	14/05/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	008252

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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.

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 20 MAYO 2011
adpa11