

G. H LLMANN RESTREPO
ABOGADOS LTDA.

10
80

55523

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación: 04022471 00000001 Folios: 10
Fecha (RAD): 2004-04-20 16:59:31
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 329 COMPLESI
Dependencia: 2520 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 04 022471

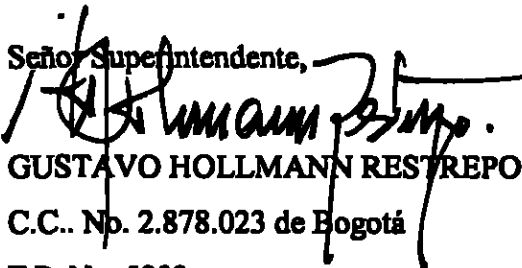
Solicitud de patente PCT fase nacional

Solicitud internacional No. PCT/EP02/09973

Titular: Bayer CropScience GmbH

Yo, GUSTAVO HOLLMANN RESTREPO, vecino de Bogotá D.C., portador de la tarjeta profesional No. 5903, obrando como apoderado en este negocio, manifiesto a usted que acompaño al presente memorial, para que sea agregada al expediente de la referencia, la Forma PCT/IPA/409 correspondiente al Reporte del Examen Preliminar Internacional, con su correspondiente traducción al español, de la solicitud de patente internacional No. PCT/EP02/09973, el cual consta de 5 hojas incluyendo la portada.

Señor Superintendente,


GUSTAVO HOLLMANN RESTREPO

C.C.. No. 2.878.023 de Bogotá

T.P. No. 5903

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2002/009973



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 2001/M 238	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2002/009973	International filing date (day/month/year) 06 September 2002 (06.09.2002)	Priority date (day/month/year) 13 September 2001 (13.09.2001)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A01N 25/32, 43/80		
Applicant BAYER CROPSCIENCE GmbH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 20 February 2003 (20.02.2003)	Date of completion of this report 02 October 2003 (02.10.2003)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2002/009973

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-28 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 1-16 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig. _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(e)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 02/09973

4
B3

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

D1: WO 00 00031

D2: WO 99 66795

D3: WO 99 16744

D4: WO 97 34485

The application discloses herbicidal agents containing at least one herbicidal compound of Formula (I), a benzoyl isoxazole and an antidotally effective amount of one or more safeners from the group of acylsulfamoyl benzoic acid amides of Formula (II), optionally also in ionic form.

1. Novelty (PCT Article 33(1) and (2))

Document D1 describes a synergistic agent containing, in addition to the usual inert auxiliary agents, an active substance consisting of a mixture of a) a compound of Formula (I) and b) a synergistically effective amount of one or more compounds selected from compounds of formulae 2.1 to 2.33.

Document D2 describes a herbicidal agent containing a mixture of A) a herbicidally effective amount of one or more compounds of Formula (I), where V is a radical from the group (V1) to (V4) and Z is a radical from the group

84

(Z1) to (Z4), and B) an antidotally effective amount of an N-acylsulfonamide (see in particular tables 17 and 18).

Document D3 describes acylsulfamoyl benzoic acid amides of the general Formula (I) as well as useful plant-protecting agents containing them and methods for producing them.

Document D4 relates to a synergistic agent containing, in addition to the usual inert auxiliary agents, an active substance consisting of a compound of Formula (I) and a synergistic amount of a benzoyl isoxazole of Formula (II).

Documents D1 to D4 disclose the herbicidal compounds and the safeners according to the general formula. However, the compounds disclosed in the examples given in these documents have chemical structures that are different from those of the compounds in the present application. The herbicidal agents described in the available prior art are not identical to the herbicidal agent according to the present application and therefore the claimed herbicidal agent is novel.

2. Inventive Step (PCT Article 33(3))

The problem to be solved by the present application was that of providing herbicidal agents that have a reduced phytotoxic effect. The safeners (antidotes) of Formula (II) reduce or prevent phytotoxic effects that can occur when the herbicidal agents of Formula (I) are used in cultures of useful plants, without thereby substantially impairing the effectiveness of these herbicidal agents against pest plants.

This problem is solved by the claimed agent. It was discovered that it is possible to employ benzoyl isoxazole

as herbicidal agents in combination with a so-called safener or antidote. It was surprising to discover a group of compounds that, along with certain herbicides that function as HPPD inhibitors, increase the selectivity of these herbicides with respect to important culture plants. Therefore, the subject matter of claims 1-16 involves an inventive step. The requirements of PCT Article 33(3) have thus been satisfied.

7
86

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES
PCT
REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(PCT Artículo 36 y Regla 70)

Referencia de archivo del solicitante o agente
2001/M238

PARA ACCIÓN ADICIONAL Ver Notificación de Transmisión del Reporte de
Examen Preliminar Internacional (Forma
PCT/IPEA/416)

Solicitud internacional No. PCT/EP2002/009973

Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 06 Septiembre 2002 (06.09.2002)

Fecha de prioridad (día/mes/año) 13 Septiembre 2001 (13.09.2001)

Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o tanto clasificación nacional como IPC
A01N 25/32, 43/80

Solicitante

BAYER CROPSCIENCE GmbH

1. Este reporte de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta Autoridad Internacional de Examen Preliminar y es transmitida al solicitante de acuerdo con el Artículo 36.
2. Este REPORTE consiste de un total de 5 hojas, incluyendo esta hoja de cubierta
Este reporte también está acompañado por ANEXOS, es decir, hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que ha sido corregidos y son la base para este reporte y/o hojas que contienen rectificaciones hechas ante esta Autoridad (ver Regla 70.16 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas bajo el PCT).

Estos anexos consisten de un total de hojas.

3. Este reporte contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems:

I	X	Base de la opinión
II		Prioridad
III		No establecimiento de opinión con respecto a novedad, paso inventivo y aplicabilidad industrial
IV		Falta de unidad de invención
V	X	Declaración con razones bajo la Regla 66.2(a)(ii) con respecto a novedad, paso inventivo o aplicabilidad industrial: citaciones y explicaciones que soportan cada declaración
VI		Algunos documentos citados
VII		Algunos defectos en la solicitud internacional
VIII		Algunas observaciones sobre la solicitud internacional

Fecha de presentación de la solicitud 20 Febrero 2003 (20.02.2003)

Fecha de completado este reporte 02 Octubre 2003 (02.10.2003)

Nombre y dirección de envío del IPEA/EP

87

Facsímil No.

Funcionario autorizado

Teléfono No.

Forma PCT/IPEA/409 (Hoja de cubierta) (Julio 1998)

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No. PCT/EP2002/009973

I. Base del reporte

1. Con respecto a los elementos de la solicitud internacional:*
la solicitud internacional tal como se presentó originalmente

X la descripción:

páginas 1-28, como se presentaron originalmente

páginas , presentadas con la solicitud

páginas , presentadas con la carta de

X las reivindicaciones:

páginas 1-16, como se presentaron originalmente

páginas , como se corrigieron (conjuntamente con cualquier declaración bajo el Artículo 19)

páginas , presentadas con la solicitud

páginas , presentadas con la carta de

los dibujos

páginas , como se presentaron originalmente

páginas , presentadas con la solicitud

páginas , presentadas con la carta de

la parte del listado de secuencias de la descripción:

páginas , como se presentaron originalmente

páginas , presentadas con la solicitud

páginas , presentadas con la carta de

2. Con respecto al idioma, todos los elementos marcados arriba estaban disponibles o fueron suministrados a esta Autoridad en el idioma en el cual fue presentada la solicitud internacional, a menos que se indique de otra forma bajo este ítem.

Estos elementos estaban disponibles o fueron suministrados a esta Autoridad en el siguiente idioma: , el cual es:

el idioma de una traducción suministrada para el propósito de la búsqueda internacional (bajo la Regla 23.1(b)),

el idioma de la publicación de la solicitud internacional (bajo la Regla 48.3(b)),

el idioma de una traducción suministrada para el propósito del examen preliminar internacional (bajo la Regla 55.2 y/o 55.3),

3. Con respecto a cualquier nucleótido y/o secuencia de aminoácidos divulgados en la solicitud internacional, el examen preliminar internacional se llevó a cabo en la base del listado de secuencias:

contenido en la solicitud internacional en forma escrita

presentado conjuntamente con la solicitud internacional en forma legible por computador,

suministrado subsecuentemente a esta Autoridad en forma escrita,

suministrado subsecuentemente a esta Autoridad en forma legible por computador,

9
88

Se ha suministrado la declaración de que el listado de secuencias escrito suministrado subsecuentemente no entra más allá de la divulgación en la solicitud internacional como se presentó.

Se ha suministrado la declaración de que la información registrada en forma legible por computador subsecuentemente es idéntica al listado de secuencias escrito.

4. Las correcciones han dado como resultado la cancelación de la descripción, páginas:
las reivindicaciones, Nos.:
los dibujos, hojas:
5. Este reporte ha sido establecido como si (algunas de) las correcciones no se hayan hecho, pues han sido consideradas como más allá de las divulgaciones como se presentaron (Regla 70.2(c)).**

* Se hace referencia a las hojas reemplazadas que han sido suministradas a la Oficina receptora como respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 como "presentadas originalmente" y no están anexas a este reporte debido a que no contienen correcciones (Regla 70.16 y 70.17).

** Debe hacerse referencia a cualquier hoja de reemplazo que contenga dichas correcciones bajo el ítem 1 y anexa a este reporte.

Forma PCT/IPEA/409 (Casilla I) (Julio 1998)

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
Solicitud de Patente Internacional No. PCT/EP02/09973

- V. Declaración con razones bajo el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, el paso inventivo o la aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que sustentan dicha declaración

1. Declaración			
Novedad (N)	Reivindicaciones	1-16	SI
	Reivindicaciones		NO
Paso inventivo (IS)	Reivindicaciones	1-16	SI
	Reivindicaciones		NO
Aplicabilidad			
Industrial (IA)	Reivindicaciones	1-16	SI
	Reivindicaciones		NO

2. Citaciones y explicaciones
Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1: WO 00 00031
D2: WO 99 66795
D3: WO 99 16744
D4: WO 97 34485

La solicitud divulga agentes herbicidas que contienen por lo menos un compuesto herbicida de Fórmula (I), un benzoil isoxazolo y una cantidad de antídoto efectiva de uno o más protectores del grupo de amidas de ácido benzoico acil sulfamoil de Fórmula (II), opcionalmente además en forma iónica.

1. Novedad (PCT Artículo 33(1) y (2))

El documento D1 describe un agente sinérgico que contiene, adicionalmente a los agentes auxiliares inertes usuales, una sustancia activa que consiste de una mezcla de a) un compuesto de Fórmula (I) y b) una cantidad sinérgicamente efectiva de uno o más compuestos seleccionados a partir de compuestos de las fórmulas 2.1 a 2.33.

El documento D2 describe un agente herbicida que contiene una mezcla de A) una cantidad herbicidamente efectiva de uno o más compuestos de Fórmula (I), donde V es un radical del grupo (V1) a (V4) y Z es un radical del grupo (Z1) a (Z4), y B) una cantidad antidoto efectiva de una N-acilsulfonamida (ver en particular las tablas 17 y 18).

El documento D3 describe amidas de ácido benzoico acil sulfamoid de la fórmula general (I) así como útiles agentes protectores de plantas que los contienen y métodos para producirlos.

El documento D4 se relaciona con un agente sinérgico que contiene, adicionalmente a los usuales agentes auxiliares inertes, una sustancia activa que consiste de un compuesto de Fórmula (I) y una cantidad sinérgica de un benzoil isoxazolo de la Fórmula (II).

Los documentos D1 a D4 divulgan los compuestos herbicidas y los protectores de acuerdo con la fórmula general. Sin embargo, los compuestos divulgados en los ejemplos proporcionados en estos documentos tienen estructuras químicas diferentes a aquellas de los compuestos en la presente solicitud. Los agentes herbicidas descritos en el arte previo disponible no son idénticos al agente herbicida de acuerdo con la presente solicitud y consecuentemente el agente herbicida reivindicado es novedoso.

2. Paso inventivo (PCT Artículo 33(3))

El problema a resolver mediante la presente solicitud fue el de proporcionar agentes herbicidas que tengan un reducido efecto fitotóxico. Los protectores (antídotos) de la Fórmula (II) reducen o previenen los efectos fitotóxicos que pueden ocurrir cuando los agentes herbicidas de Fórmula (I) se usan en cultivos de plantas útiles, sin dañar así sustancialmente la efectividad de estos agentes herbicidas contra las plantas de pestes.

Este problema se resuelve mediante el agente reivindicado. Se descubrió que es posible emplear benzoil isoxazolo como agentes herbicidas en combinación con un denominado protector o antidoto. Fue sorprendente descubrir un grupo de compuestos que, conjuntamente con algunos herbicidas que funcionan como inhibidores PD, incrementan la selectividad de estos herbicidas con respecto a plantas de cultivos importantes. Consecuentemente, la materia sujeto de las reivindicaciones 1 - 16 involucra un paso inventivo. Los requerimientos del PCT Artículo 33(3) se han así satisfecho.

Forma PCT/IPEA/409 (Casilla V) (Enero 1994)