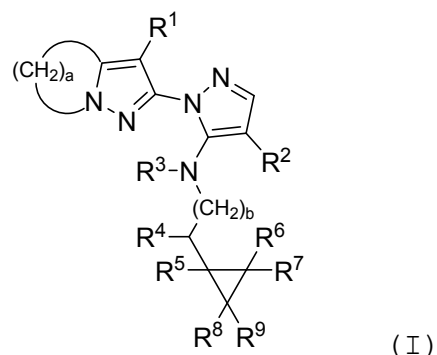


REIVINDICACIONES MODIFICADAS RESPUESTA EXAMEN DE FONDO NOVIEMBRE
2017 SOLICITUD DE PATENTE NO. 16.058.012

1. Un compuesto representado por la siguiente fórmula (I):



donde,

R¹ representa un átomo de cloro o un átomo de bromo,

R² representa un grupo ciano, un grupo nitro, un átomo de cloro o un átomo de bromo

R³ representa un átomo de hidrógeno, grupo trifluoroacetilo, grupo pentafluoropropionilo o un grupo heptafluorobutenilo;

R⁴ representa un átomo de hidrógeno, grupo metilo, grupo etilo, grupo n-propilo, grupo iso-propilo, grupo n-butilo, grupo n-pentilo, grupo n-hexilo, grupo ciclopropilo, grupo ciclobutilo, grupo ciclohexilo, grupo fenilo, grupo p-clorofenilo, grupo p-fluorofenilo, grupo o-clorofenilo, o-fluorofenilo,

R⁵ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor, un átomo de cloro, grupo metilo, grupo trifluorometilo, grupo ciclopropilo, grupo fenilo, grupo p-clorofenilo, grupo p-fluorofenilo, grupo o-tolilo, o p-tolilo,

R⁶ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor, un átomo de cloro, grupo metilo, grupo ciclopropilo, o grupo fenilo,

R⁷ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor, átomo de cloro, grupo metilo,

R⁸ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor, un grupo metilo, o un grupo 2-metilo-1-propenilo,

R⁹ representa un átomo de hidrógeno, un átomo de flúor, o un grupo metilo,

a representa un entero de 3 a 5, y

b representa un entero de 0 a 2.

2. El compuesto, según la reivindicación 1, donde a representa un entero de 4.

[Tabla 14]

Tabla 2

Compuesto	5 ^{ga.i./1000m²}				1 ^{ga.i./1000m²}			
	<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Scirpus juncooides</i>	<i>Monochoria vaginalis</i>	Plantas de arroz	<i>Echinochloa crus-galli</i>	<i>Scirpus juncooides</i>	<i>Monochoria vaginalis</i>	Plantas de arroz
1	10	8	9	1	9	8	8	0
2	9	9	8	1	9	8	8	0
3	8	7	8	0	8	7	7	0
4	10	9	8	1	9	9	8	0
5	10	9	9	1	9	9	8	0
6	9	9	8	0	9	8	7	0
8	9	7	8	0	9	7	7	0
9	9	9	8	1	9	8	8	0
10	9	9	9	1	9	8	8	0
12	10	9	9	1	9	8	9	0
13	9	8	8	1	9	8	8	0
14	9	7	8	0	8	7	7	0
114	9	8	9	0	9	7	8	0
115	9	8	8	1	8	8	9	0
147	9	8	9	0	8	7	7	0
148	10	9	9	0	8	7	7	0
158	9	7	9	0	8	7	8	0
159	9	8	8	0	8	7	7	0
185	10	9	10	1	10	9	10	0
186	10	9	10	1	10	9	9	0
4,84	5	3	4	2	3	2	3	0
4,129	3	0	4	2	1	0	3	1

2. Prueba del tratamiento de la tierra agrícola

Una maceta de 1/6000 áreas se llenó con tierra del campo y se sembró con *Digitaria ciliaris*, *Chenopodium album* y

Amaranthus retroflexus, y se cubrió con tierra.

El polvo humectable de los compuestos de la fórmula (I) que se muestra en la Tabla 1 preparado según los ejemplos de preparación se diluyó con agua hasta la cantidad prescrita de sustancia química y se pulverizó uniformemente sobre cada capa de superficie del suelo utilizando 10 litros de de agua de pulverización cada 100 m² (área) antes del crecimiento de malezas después de la siembra.

Después de tratar durante 30 días en un invernadero de vidrio a una temperatura atmosférica promedio de 30 °C, se investigó su eficacia herbicida.

La evaluación de la eficacia herbicida se llevó a cabo de la misma manera que en el Ejemplo de Ensayo 1 mencionado anteriormente.

Los resultados se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3

[Tabla 15]

	10g^{a.i.}/1000m²			5g^{a.i.}/1000m²		
<i>Compuesto</i>	<i>Digitaria ciliaris</i>	<i>Chenopodium album</i>	<i>Amaranthus retroflexus</i>	<i>Digitaria ciliaris</i>	<i>Chenopodium album</i>	<i>Amaranthus retroflexus</i>
1	10	10	10	10	10	10
2	10	10	10	10	10	10
9	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10
12	10	10	10	10	10	10
147	10	10	10	10	10	10
148	10	10	10	10	10	10
185	10	10	10	10	10	10

	10g^{a.i.}/1000m²			5g^{a.i.}/1000m²		
186	10	10	10	10	10	10
4,84	5	6	6	5	6	6
4,129	5	6	7	4	6	6

3. Prueba de tratamiento foliar de malezas

Una maceta de 1/6000 áreas se llenó con tierra del campo y se sembró con *Digitaria ciliaris*, *Chenopodium album* y *Retroilexus Amaranthus*, se cubrió con tierra y se cultivó en un invernadero de vidrio a una temperatura atmosférica media de 25 °C.

El polvo humectable del compuesto objetivo (I) que se muestra en la Tabla 1, preparado de conformidad con los ejemplos de preparación, se diluyó con agua hasta la cantidad prescrita de sustancia química y se pulverizó uniformemente sobre las malezas usando 15 litros de agua de pulverización cada 100 m² (área) cuando *Digitaria ciliaris* había crecido hasta la fase 1,0 a 2,0 de la hoja.

Después del tratamiento durante 3 semanas en un invernadero de vidrio a una temperatura atmosférica promedio de 25 °C, se investigó su eficacia herbicida.

La evaluación de la eficacia herbicida se llevó a cabo de la misma manera que en el Ejemplo de Ensayo 1 mencionado anteriormente.

Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4

[Tabla 16]

	10g^{a.i.}/1000m²			5g^{a.i.}/1000m²		
Compuesto	Digitaria ciliaris	Chenopodium album	Amaranthus retroflexus	Digitaria ciliaris	Chenopodium album	Amaranthus retroflexus
1	10	10	10	10	10	10
2	10	10	10	10	10	10
9	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10
12	10	10	10	10	10	10
147	10	10	10	10	10	10
148	10	10	10	10	10	10
185	10	10	10	10	10	10
186	10	10	10	10	10	10
4,84	6	7	7	5	6	6
4,129	5	7	7	4	6	7

Aplicabilidad industrial

De acuerdo con la presente invención, el compuesto de la fórmula (I) de la presente invención resulta útil como herbicida contra plantas dañinas, ya que tiene una eficacia herbicida superior contra las plantas indeseables.

Doctor José Luis Salazar

Director de Nuevas Creaciones (C)

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Referencia: Expediente No. **16.058.012**

Solicitud de Patente de Invención titulada: *“Derivado de pirazolilpirazol sustituido y el uso de dicho compuesto como un herbicida”*

Solicitante: Kyoyu Agri Co., Ltd.

Asunto: **RESPUESTA OFICIO NO. 12311. EXAMEN DE FONDO**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad en referencia, doy respuesta al auto emanado por ese Despacho dentro del término legal:

1. Respuesta a las observaciones del Examinador

1.1 Sustento del capítulo reivindicatorio en la descripción

El examinador menciona que el capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción y sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a los compuestos que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo.

Con el objeto de atender a la anterior observación y de conformidad con el artículo 34 de la Decisión 486, presento un nuevo pliego reivindicatorio como sustituto del anteriormente presentado, el cual está conformado por 2 reivindicaciones.

El examinador podrá notar que las definiciones de los radicales se limitaron significativamente.

1.2 El capítulo reivindicatorio no es conciso

El examinador menciona que el capítulo reivindicatorio no es conciso porque las definiciones de los radicales R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, a, b, hacen referencia a varios y diferentes grupos funcionales, lo que daría lugar a múltiples compuestos. El examinador sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados o probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

Como se mencionó anteriormente se presenta un nuevo pliego reivindicatorio donde la definición de los radicales se limitó drásticamente, así mismo, se limitó las definiciones de a y b.

Con relación a los compuestos "o-tolilo y p-tolilo" que fueron citados tal vez por error por el examinador en la tabla 1 en la definición del radical R4, estos compuestos aparecen en el nuevo pliego reivindicatorio en la definición de R5 en la nueva reivindicación 1. Por favor ver los compuestos 51-54.

La reivindicación 2 se modificó de acuerdo con lo anterior.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.3 Reivindicación 3

El examinador establece que la reivindicación 3 no es clara pues no se define mediante características como alguna condición específica en que debieran realizarse las etapas de proceso. El examinador establece que dicha reivindicación tampoco es concisa pues el conector disyuntivo "o" no permite delimitar la reivindicación.

La reivindicaciones 3,4 y 5 se eliminaron.

1.4 Expresiones "pueden estar sustituidos", "uno o mas", "al menos un".

El examinado menciona que dichos términos son imprecisos y sugiere cambiarlos por un rango o por un término preciso.

Como se mencionó anteriormente se presenta un nuevo pliego reivindicatorio donde dichas expresiones ya no aparecen.

1.5 Descripción

Su Despacho menciona que se requiere hacer la conversión de unidades " $\text{g}^{\text{ai}}/10\text{a}$ " de las páginas 55, 56, 58 al Sistema Internacional de Unidades.

Al respecto se aclara que la unidad " $\text{g}^{\text{ai}}/10\text{a}$ " de las páginas 55, 56, 57 y 58 significa la cantidad (en gramos) del ingrediente activo utilizado por 10 áreas (1000 metros cuadrados).

Se presenta, nuevas páginas 55, 56, 57 y 58 donde se efectuó la conversión de unidades al Sistema Internacional.

De esta forma se da por superada la anterior observación.

1.6 Conclusión

Teniendo en cuenta las anteriores modificaciones y explicaciones y al no encontrarse documentos que anticipen el objeto de la solicitud, consideramos que el pliego reivindicatorio cumple con el requisito de claridad, así como con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

En virtud de lo anterior, solicito que se acepten las razones expuestas en el presente documento y en consecuencia, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.

Atentamente,



ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C.No.79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexos:

- Capítulo reivindicatorio modificado conformado por 2 reivindicaciones
- Pago de examen de patentabilidad.
- Páginas 55, 56, 57 y 58 donde se efectuó la conversión de unidades.