

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-40012- -7	FECHA: 2013-01-16 10:27:34
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
notificaciones@bc.com.co

Asunto: Radicación: 11-40012- -7
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 220
Folios: 9

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/KR2009/5471				
Fecha de Presentación Internacional	24/09/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 9 a 41	31/Marzo/2011
Reivindicaciones:	Folios 42 a 48	31/Marzo/2011
Prioridad:	KR10-2008-0097108	02/Octubre/2008

2. Análisis de la Prioridad

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

2. Objeto de la invención

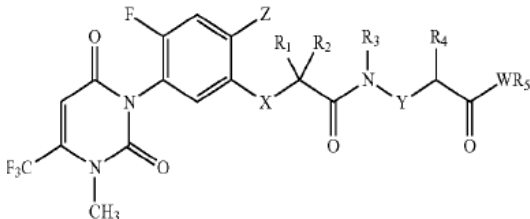
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capitulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “Compuestos de uracilo y herbicidas que los comprenden”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar compuestos herbicidas altamente efectivos para el control de malezas y que no sea necesario aplicarlos en grandes cantidades.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto



de uracilo representado por la fórmula 1 donde los radicales están debidamente definidos (folios 10 y 11) que muestran un efecto herbicida de amplio espectro no solo contra malezas gramíneas sino también malezas de hoja ancha.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 239/54.

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

El uso de las reivindicaciones 6 y 7 no es patentable, puesto que se menciona que el herbicida es utilizado para eliminar las malezas de acuerdo con el Art 14.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 4 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia a la actividad de los compuestos mencionados en la tabla 1, lo cual no es una generalidad que evidencie la actividad de todos los compuestos mencionados en las reivindicaciones. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo al tipo de compuestos que ha sido sintetizado y probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

Sustituciones	Soporte de los ejemplos presentados
R ₁	Me
R ₂	H
R ₃	H
R ₄	H
R ₅	Me, CH ₂ CO ₂ Me, n-Bu, Et, alilo, propargilo
X	O, S
Y	CH ₂
W	O
Z	Cl

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente

soportadas en la descripción.

La reivindicación 5 no es clara porque no se sabe cuál es el significado de la expresión “herbicidas”, se solicita aclarar que quiere significar con esta expresión, si lo que se quiere es definir una composición agroquímica está debe definirse en términos de sus componentes y proporciones. Además no se encuentra debidamente sustentada puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la actividad de dichos herbicidas con sus respectivas proporciones.

En la reivindicación 8 se mencionan los términos “tensioactivo”, “aditivo” y “diluyente solido o liquido” pero esos términos abarcan muchos compuestos, además no deben definirse sólo en términos de su función sino por su nombre común o IUPAC. Teniendo en cuenta lo que se encuentra debidamente sustentado en la descripción y en las realizaciones preferidas.

En la reivindicación 8 para se mencionan unas proporciones de 0,1% a 99,9% y 0,1% y 99,9% de los compuestos de fórmula I y los aditivos, respectivamente, relaciones que abarcan todas las posibilidades de proporción entre los diferentes compuestos, por lo tanto es conveniente ser preciso con la proporción de interés

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

Teniendo en cuenta que el objeto de invención está definido por los compuestos de fórmula I, como herbicidas, después de una comparación con el estado del arte se encontró que dicha fórmula no se puede considerar el elemento unificador que relaciona todos los procedimientos de la invención, puesto que el compuesto de fórmula I está divulgado en el documento D1 (Pág 23, reivndicacion 1) y documento D2 (Págs. 9 – 10, reivindicacion 1). Por lo tanto el concepto común no es inventivo y no se cumple el requisito de unidad de invención.

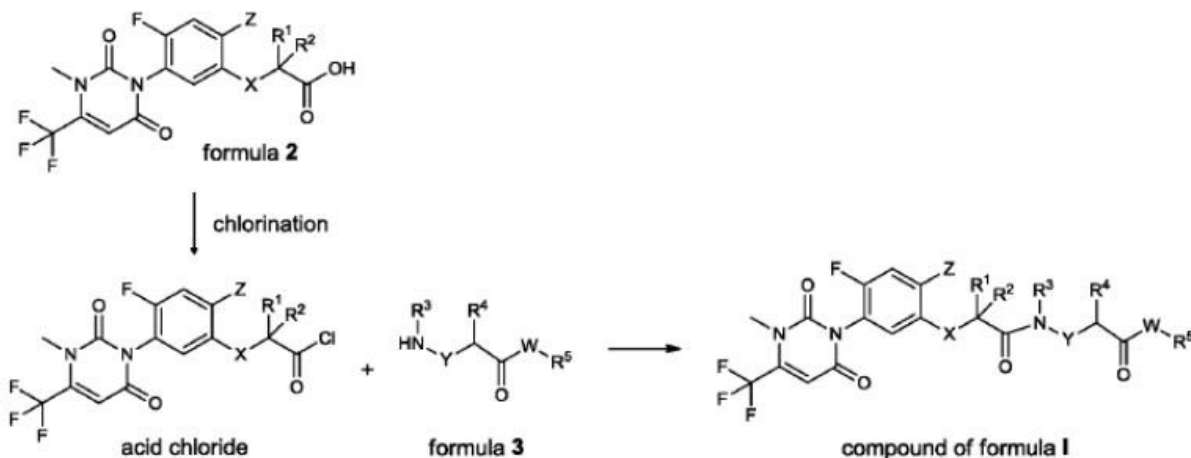
Además puesto que el compuesto de fórmula I, cuya preparación es objeto de invención de las reivindicaciones 11 – 13, es bien sabido que “No hay unidad de invención entre los procedimientos de síntesis de un producto conocido, aunque tales procedimientos sean nuevos e inventivos. Cada procedimiento es un grupo inventivo diferente, porque el producto no es el concepto inventivo común a todos los procedimientos” (GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD. Bogotá D. C., Colombia Diciembre 2011).

De tal manera que se encuentran al menos 3 grupos inventivos debido a los compuestos de fórmula I y a los diferentes procesos que son mostrados para preparar los diferentes compuestos mencionados.

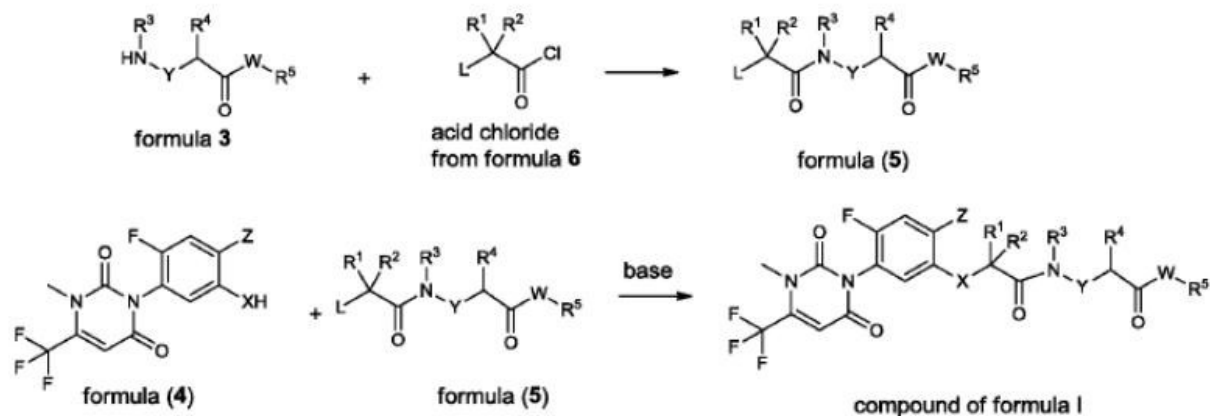
Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características **esenciales**:

1° Compuestos de fórmula 1 y composiciones (reivindicaciones 1 - 10)

2° Proceso obtención compuesto de fórmula I (reivindicación 11)



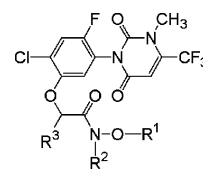
3° Proceso obtención compuesto de fórmula I (reivindicaciones 12 y 13)



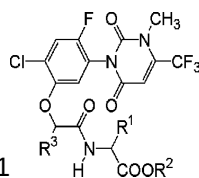
6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad, Octubre 02 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	JP2001172265	"Hydroxamic acid derivative and its application"	26/Junio/2001
D2	JP2000302764	"Phenyluracil compound and its use"	31/Octubre/2000



El documento D1^[1] divulga compuestos de fórmula 1, donde R¹ es CH (Me) CO₂ Me CH (Me) CO₂ Me, entre otros; R²: H, alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆ o alquinil C₃-C₆; R³: H o metilo, que actúan como herbicida, mas específicamente los compuestos 1 – 42 a 1 – 44, 1 – 70 a 1 – 72; 2 – 20 a 2 – 22 y 2 – 42 a 2 – 44 y composiciones (documento traducción: Pág. 1, Párr. [0004]; Págs. 15 – 20, Tablas 1 a 4; Pág 23, reivindicación 1; Pág. 32, Párr. [0017]).

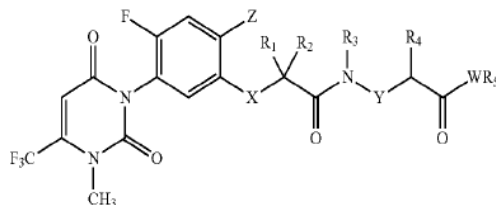


El documento D2^[2] divulga un compuesto de fórmula 1, donde R¹ es H y alquil C₁-C₆; R² es alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆ y R³: H o metilo que actúan como herbicida y composiciones (documento traducción: Pág. 1, Párr. [0004]; Pág. 5, Párr. [0011]; Págs. 9 – 10, reivindicación 1)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula 1



, donde los sustituyentes X, Y, Z, R₁, R₂, R₃, R₄ y R₅ están debidamente definidos (Fl. 42).

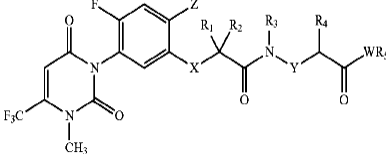
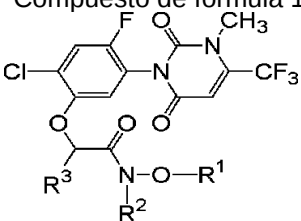
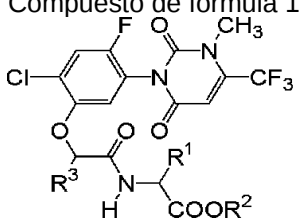
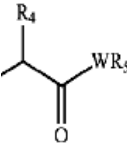
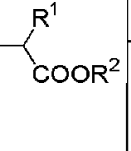
¹URL: [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=2001172265A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20010626&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=JP&NR=2001172265A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20010626&DB=EPODOC&locale=en_EP

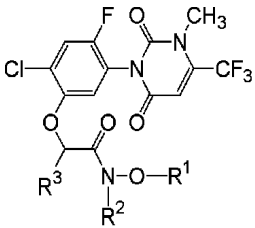
²URL: [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20001031&CC=JP&NR=2000302764A&KC=A)

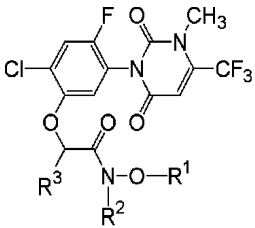
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20001031&CC=JP&NR=2000302764A&KC=A

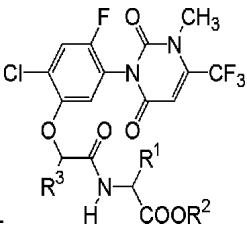
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

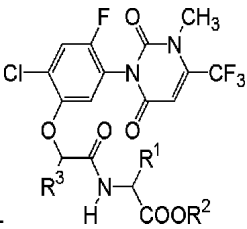
Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula 1 	Compuesto de fórmula 1 	Compuesto de fórmula 1 
Z: halogeno, ciano, CONH ₂ o CSNH ₂	Cl-	Cl-
X: O, S, SO, SO ₂ , NH o N(C ₁ -C ₆ alquilo)	-O-	-O-
R ₁ y R ₂ : H o C ₁ -C ₆ alquilo	H y R ³ : H o metilo	H y R ³ : H o metilo
R ₃ : H, hidroxilo, alquilo C ₁ -C ₆ , C ₂ -C ₆ alquenilo, entre otros	R ² : H, alquil C ₁ -C ₆ , alquenil C ₃ -C ₆ o alquinil C ₃ -C ₆	H
Y: alquilenos C ₁ -C ₆ o haloalquilenos C ₁ -C ₆	-O-	
 R₄: H, alquilo C₁-C₆, entre otros W: O, S, entre otros R₅: H, alquilo C₁-C₆, entre otros	R ¹ : CH (Me) CO ₂ Me CH (Me) CO ₂ Me, entre otros	 R¹: H y alquil C₁-C₆ R²: alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆

Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1° y que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 1, habían sido divulgadas en los documentos D1 y D2, los cuales corresponden al estado de la técnica más cercano de la invención porque:



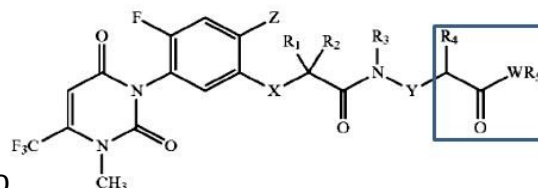
El documento D1 divulga un compuesto de fórmula 1 , donde R1 es CH (Me) CO₂ Me CH (Me) CO₂ Me, entre otros; R²: H, alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆ o alquinil C₃-C₆; R³: H o metilo (Pág 23, reivndicacion 1), que actuan como herbicida (Pág. 1, Párr. [0004]), mas especificamente los compuestos 1 – 42 a 1 – 44, 1 – 70 a 1 – 72; 2 – 20 a 2 – 22 y 2 – 42 a 2 – 44 (Págs. 15 – 20, Tablas 1 a 4).



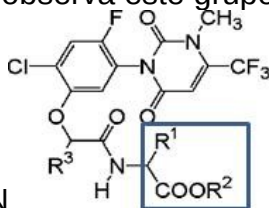
El documento D2 divulga un compuesto de fórmula 1 , donde R¹ es H y alquil C₁-C₆; R² es alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆ y R³: H o metilo (Págs. 9 – 10, reivindicacion 1) que actuan como herbicida (Pág. 1, Párr. [0004])

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto del documento D1 es el sustituyente “Y”, puesto que para la presente solicitud este significa alquilenos C₁-C₆ o haloalquilenos C₁-C₆, mientras que en el compuesto de D1 en este lugar se encuentra un oxígeno.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto del documento D2 consiste en el radical Y que simplemente hace la cadena as larga antes



de enlazarse al grupo encerrado en el cuadro .-, mientras que en el compuesto de D1 solo está el anterior grupo sin mencionarse el sustituyente Y tal como se observa este grupo (encerrado en el cuadro) ya se encuentra



directamente enlazado al N .

El efecto que lograría las diferencias estructurales, un anillo más en la estructura, antes mencionada en el compuesto de fórmula I de la reivindicación 1, en cuanto a su acción herbicida para controlar la maleza, es un aumento den la actividad herbicida pero solo para u tipo de malezas lo cual no es suficiente para asegurar que dichas diferencias estructurales, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos de fórmula I conocidos según D1 o D2 para que sea más eficiente su acción en el control de malezas y que no sea necesario aplicarlos en grandes cantidades.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan a alargar la cadena alifática o a colocar una cadena alifática en lugar de oxígeno, respectivamente, sin que ese hecho confiera una mayor acción en el control de malezas y que no sea necesario aplicarlos en grandes cantidades.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

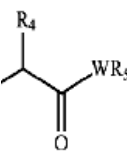
Conclusión:

Las reivindicaciones 1, 2 y 3 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 8** consiste en una composición debidamente definida (ver Fl. 46)

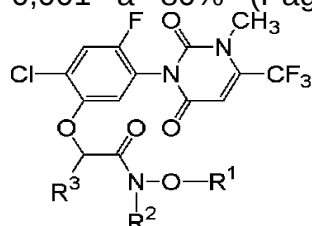
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Composición herbicida que comprende:	Composición	Composición
Un 0,1 y 99,9% en peso de un Compuesto de fórmula 1	Compuesto de fórmula 1	Compuesto de fórmula 1
Z: halogeno, ciano, CONH ₂ o CSNH ₂	Cl-	Cl-

X: O, S, SO, SO ₂ , NH o N(C ₁ -C ₆ alquilo)		-O-	-O-
R ₁ y R ₂ : H o C ₁ -C ₆ alquilo		H y R ³ : H o metilo	H y R ³ : H o metilo
R ₃ : H, hidroxilo, alquilo C ₁ -C ₆ , C ₂ -C ₆ alquenilo, entre otros		R ² : H, alquil C ₁ -C ₆ , alquenil C ₃ -C ₆ o alquinil C ₃ -C ₆	H
Y: alquilenos C ₁ -C ₆ o haloalquilenos C ₁ -C ₆		-O-	
	R ₄ : H, alquilo C ₁ -C ₆ , entre otros	$R^1: CH(Me)CO_2Me$ $CH(Me)CO_2Me$, entre otros	R ¹ : H y alquil C ₁ -C ₆
	W: O, S, entre otros		
	R ₅ : H, alquilo C ₁ -C ₆ , entre otros		R ² : alquil C ₁ -C ₆ , alquenil C ₃ -C ₆
Y 0,1 y 99,9% en peso de un aditivo, tal como tensioactivo y diluyente solido		soporte sólido, tensioactivo, adjuvante, en una proporción de 0,005 a 70% y 0,001 a 80% de ingrediente activo	

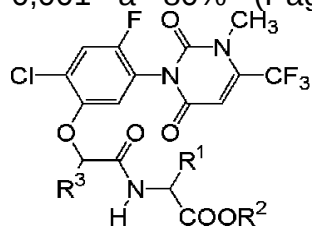
Teniendo en cuenta el grupo inventivo 1° y que las características **esenciales** del compuesto de la reivindicación 8, habían sido divulgadas en los documentos D1 y D2, los cuales corresponden al estado de la técnica más cercano de la invención porque:

El documento D1 divulga que el compuesto de fórmula I puede ser mezclado con un soporte sólido, tensioactivo, adjuvante, entre otros para obtener suspensiones concentradas, emulsiones, gránulos entre otros, en una proporción de 0,005 a 70% y 0,001 a 80% (Pág. 32, Párr [0017]). Donde el compuesto de fórmula 1 es



, donde R¹ es $CH(Me)CO_2Me$ $CH(Me)CO_2Me$, entre otros; R²: H, alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆ o alquinil C₃-C₆; R³: H o metilo (Pág 23, reivindicación 1), que actúan como herbicida (Pág. 1, Párr. [0004]), mas específicamente los compuestos 1 – 42 a 1 – 44, 1 – 70 a 1 – 72; 2 – 20 a 2 – 22 y 2 – 42 a 2 – 44 (Págs. 15 – 20, Tablas 1 a 4).

El documento D2 divulga que el compuesto de fórmula I puede ser mezclado con un soporte sólido, tensioactivo, adjuvante, entre otros para obtener suspensiones concentradas, emulsiones, gránulos entre otros, en una proporción de 0,005 a 70% y 0,001 a 80% (Pág. 5, Párr [0011]). Donde el compuesto de fórmula 1 es

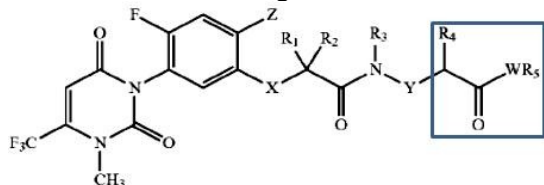


, donde R¹ es H y alquil C₁-C₆; R² es alquil C₁-C₆, alquenil C₃-C₆ y R³: H o metilo (Págs. 9 – 10, reivindicación 1) que actúan como herbicida (Pág. 1, Párr. [0004])

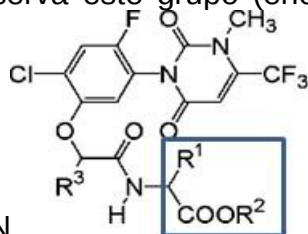
La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y la composición de D1 es el compuesto de fórmula I más específicamente en el sustituyente “Y”, puesto que para la presente solicitud este significa alquilenos C₁-C₆ o haloalquilenos C₁-C₆, mientras que en la composición de D1 el compuesto tiene en este lugar un oxígeno.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y la composición de D2 es en el compuesto más específicamente en el radical Y que simplemente hace la

cadena mas larga antes de enlazarse al grupo encerrado en el cuadro



.-, mientras que en el compuesto de la composición de D1 solo está el anterior grupo sin mencionarse el sustituyente Y tal como se observa este grupo (encerrado en el cuadro) ya se encuentra directamente



enlazado al N

El efecto que lograría las diferencias estructurales, un anillo más en la estructura, antes mencionada en el compuesto de fórmula I que hace parte de la composición de la reivindicación 8, en cuanto a su acción herbicida para controlar la maleza, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales en el compuesto que contiene a composición, otorgan a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre las composiciones ya conocidas en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a las composiciones conocidas según D1 o D2 para que sea más eficiente su acción en el control de malezas y que no sea necesario aplicarlos en grandes cantidades.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la personas de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos que contienen la composición descrita en la reivindicación 8 de la presente invención a partir de las enseñanzas del documento D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan en los compuestos de fórmula I en cuanto alargar la cadena alifática o a colocar una cadena alifática en lugar de oxígeno, respectivamente, sin que ese hecho confiera una mayor acción en el control de malezas y que no sea necesario aplicarlos en grandes cantidades.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no mencionan características inventivas adicionales, tampoco pueden ser consideradas inventivas.

Conclusión:

Las reivindicaciones 8 – 10 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP2001172265	1 – 3 y 8 – 10	Nivel Inventivo
D2	JP2000302764	1 – 3 y 8 – 10	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-01-22

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo