

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

202085
Bogotá, D.C.,

Abogado
EMILIO FERRERO

ASUNTO	Radicación	08-11123
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	8

044.75

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐

No. . Sol. Internacional: PCT/EP2006/065134
Fecha de Presentación Internacional: 2006-08-08

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 42 a 80 y 85	2008-02-05
Reivindicaciones:	Folios 81 a 84	2008-02-05
Prioridad: US 60/707312	Folio 1	2005-08-11

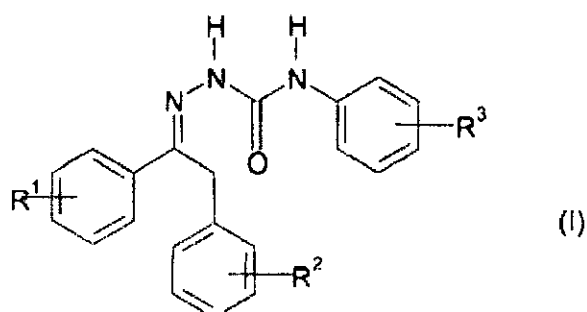
2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Mezclas pesticidas que comprenden fenilsemicarbazona.
Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un concentrado emulsionable que comprende: a) un compuesto de fenilsemicarbazona de la formula (I), b) un sistema solvente, uno o mas emulsionantes y d) opcionalmente aditivos de formulación adicionales.



El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente radica en la necesidad de diseñar formulaciones de fenilsemicarbazonas estables durante el almacenamiento y la aplicación y además con actividad biológica elevada. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea un concentrado emulsionable que comprende: a) un compuesto de fenilsemicarbazona de la fórmula (I), b) un sistema solvente, uno o mas emulsionantes y d) opcionalmente aditivos de formulación adicionales.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A01N 47/34.

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

El uso de la reivindicación 11 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

Asimismo, pese a que en el preámbulo de la reivindicación 12 se reclama un método, dicho método corresponde a al uso del concentrado de interés para controlar plagas de insectos.

La etapa de "*aplicarla directa o indirectamente a la plaga de insectos*" se refiere a la forma de usar dicho concentrado y un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, se considera un uso, no protegido vía patente de invención.

En consecuencia, la reivindicación 12 tampoco es patentable de acuerdo con el artículo 14 de la Decisión 486.

5. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio es demasiado amplio y no cumple con el requisito de concisión; asimismo se considera una generalización que no se encuentra enteramente soportada en la descripción.

En este sentido sírvase retirar las frases "opcionalmente uno o mas, sal agrícolamente aceptable del mismo, aditivos de formulación adicionales, cetona aromática, cetona alifática" que no permiten definir específicamente el objeto ni el alcance de la invención.

Se le recomienda al solicitante que limite el objeto de su invención y defina específicamente cada uno de los componentes del concentrado de interés.

Paralelamente, se le aclara al solicitante que la materia del capítulo reivindicatorio es una generalización que no se encuentra soportada en la descripción. Se llama la atención del solicitante frente a las reivindicaciones 3 y 4 que no solo no están soportadas en la descripción sino además que implican una ampliación de la materia de la reivindicación 1. Nótese que ya no es una formulación con un solo ingrediente activo, sino una combinación de dos o más ingredientes activos, lo cual se traduce en un objeto diferente. Se le recomienda al solicitante que retire las reivindicaciones 3 y 4.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada de la materia que se esta reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma, va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción.

En ese sentido, esta Oficina considera que no se encuentra suficiente soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia, dado que los estudios biológicos presentados evaluaron únicamente el ingrediente activo metaflumizona, en combinación con auxiliares de formulación específicos.

Así como tampoco se encuentra ninguna razón técnica para aceptar que la combinación de un derivado de feilsemicarbazona en combinación con otros ingredientes activos tenga el mismo comportamiento, bien sea en estabilidad o en actividad.

Se le recomienda al solicitante que limite el alcance del capítulo reivindicatorio.

En consecuencia la descripción no cumplió con el requisito de claridad y/o divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

6. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Al estudiar la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio se observa que las reivindicaciones 3 y 4 hacen referencia a un objeto de invención diferente al de la reivindicación 1.

Se llama la atención del solicitante frente a que el concentrado de la reivindicación 1, que incluye como ingrediente activo un derivado de fenilsemicarbazona, no resulta inventivo a partir de las anterioridades citadas, por lo tanto, no representa el elemento común que relaciona un mismo concepto inventivo.

En este sentido, la materia de las reivindicaciones 3 y 4, que corresponde a una combinación de dos o más ingredientes activos, representa otra invención.

Así las cosas, la presente solicitud dos grupos inventivos definidos así:

Grupo (I) Concentrado emulsionable que comprenden un derivado de fenilsemicarbazona (reivindicación 1)

Grupo (II) Concentrado emulsionable que comprenden un derivado de fenilsemicarbazona y uno mas ingredientes activos (reivindicaciones 3 y 4)

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Asimismo, se le recuerda al solicitante que debe limitar el alcance de la invención a aquellas composiciones que se encuentren enteramente soportadas en la descripción, en este sentido el grupo inventivo (II) no tiene soporte en la descripción.

7. Determinación del Estado de la Técnica

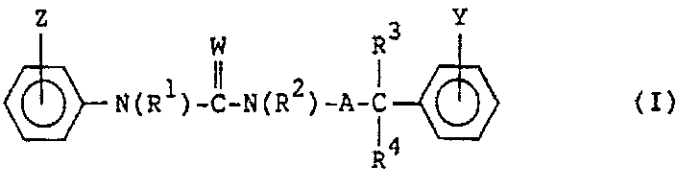
Considerando que la fecha de la solitud prioritaria 2005-08-11 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP0462456	Hydrazinecarboxamide derivatives, a process for production thereof, and uses thereof.	1991-12-27
D2	WO 0054591	Synergistic insecticidal compositions	200-09-21
D3	US 6566308	Emulsifiable concentrate containing one or more pesticides and adjuvants	2003-05-20
D4	WO 2005/002334	Agrochemical formulations	2005-01-13

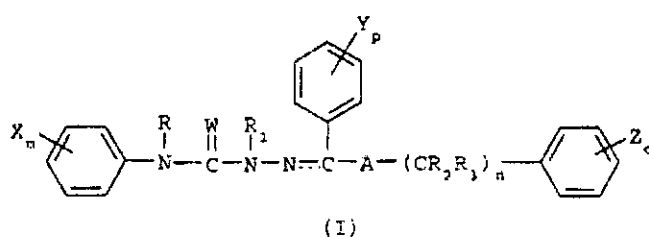
Las anterioridades citadas se pueden encontrar en las siguientes URL's:

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004116419A1&KC=A1&FT=D&date=20040617&DB=EPODOC&locale=en_EP y http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/citedDocuments?CC=WO&NR=2007017501A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070215&DB=EPODOC&locale=en_EP

El documento D1 hace referencia a derivados de hidrazincarboxinamida de formula general (I), su proceso de obtención y formulaciones que los contienen.



El documento D2 hace referencia a composiciones insecticidas sinérgicas que comprenden un derivado de fenilsemicarbazona de formula (I) y uno o mas compuestos insecticidas conocidos.



El documento D3 hace referencia a un concentrado emulsificable estable útil para la protección de cosechas que comprende uno o más ingredientes activos, un sistema solvente y otros adyuvantes de formulación.

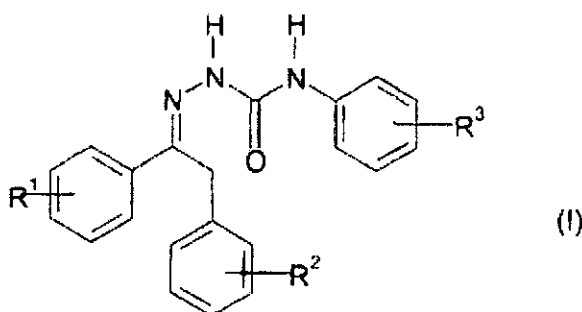
El documento D4 hace referencia a formulaciones agroquímicas basadas en derivados de etileno-diaminas-alcoxilatos como emulsificantes.

8. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La solicitud de patente en estudio presenta, según la reivindicación 1 una formulación de concentrado emulsionable "EC", que comprende:

a) un compuesto de fenilsemicarbazona de la fórmula (I),



en donde R^1 y R^2 son, independientemente uno del otro, hidrógeno, ciano, halógeno, alquilo de C_1-C_4 , alcoxi de C_1-C_4 , haloalquilo de C_1-C_4 , o haloalcoxi de C_1-C_4 y R^3 es alcoxi de C_1-C_4 , haloalquilo de C_1-C_4 o haloalcoxi de C_1-C_4 , o una sal agricolamente aceptable del mismo,

b) un sistema solvente, que comprende:

- b1) γ -butirolactona
- b2) una o más cetonas alifáticas y/o aromáticas, y
- b3) opcionalmente uno o más hidrocarburos aromáticos

c) uno o más emulsionantes,

d) opcionalmente, aditivos de formulación adicionales.

Comparación de las características técnicas esenciales

solicitud	D1	D3	D4
Un concentrado emulsionable que comprende:	Composiciones que comprenden:	concentrados emulsionables (EC) que comprenden:	concentrados emulsionables (EC) que comprenden:
un compuesto de fenilsemicarbazona de la fórmula (I).	un compuesto de fenilsemicarbazona de la fórmula (I)	Un ingrediente activo <u>No incluye una fenilsemicarbazona</u>	Un ingrediente activo <u>No incluye una fenilsemicarbazona</u>
b) un sistema solvente, que comprende: b1) γ -butirolactona b2) una o más cetonas alifáticas y/o aromáticas, y b3) opcionalmente uno o más hidrocarburos aromáticos	Solventes tipo cetonas, hidrocarburos, ésteres, o mezclas de ellos entre otros. <u>No incluye γ-butirolactona</u>	solventes orgánicos, un solvente polar aprótico miscible en agua o co-solvente <u>específicamente γ-butirolactona</u>	solventes <u>específicamente γ-butirolactona</u>
c) uno o más emulsionantes, d) opcionalmente, aditivos de formulación adicionales.	surfactantes y otro adyuvantes	un sistema surfactante que comprende surfactantes no iónicos y surfactantes aniónicos, opcionalmente agentes antiespumantes	un promotor de la penetración un emulsificador, un aditivo, un inhibidor de la cristalización

Los documentos D1 a D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

La anterioridad D1, divulga fenilsemicarbazonas de fórmula (I), así como preparaciones útiles para su aplicación como insecticidas. Dichas preparaciones pueden ser concentrados emulsionables, en donde el portador líquido consiste de un sistema solvente, surfactantes y adyuvantes adecuados. Se hace propone el uso de solventes tipo cetonas, hidrocarburos, ésteres, o mezclas de ellos entre otros. Asimismo se proponen surfactantes como por ejemplo polioxietilén alquil éteres, polioxietilenalquilaril éteres, ésteres de polioxietileno de ácidos grasos superiores, resinatos de polioxietileno, monolaurato de polioxietilén sorbitano, monooleato de polioxietilén sorbitano, alquilarilsulfonatos, productos de condensación de ácido naftalensulfónico, ligninsulfonatos y ésteres sulfato de alcoholes superiores (pagina 77, renglón 50- pagina 78)

Al comparar la materia divulgada en esta solicitud, con la materia conocida desde D1 se observa que la diferencia radica en el sistema solvente, específicamente en la presencia, ahora, de γ -butirolactona.

La anterioridad D3, divulga concentrados emulsionables (EC), para la protección de cultivos, que comprenden uno o más ingredientes activos para la protección de

cultivos, uno o más adyuvantes, opcionalmente uno o más solventes orgánicos, un sistema surfactante que comprende surfactantes no iónicos y surfactantes aniónicos, un solvente polar aprótico miscible en agua o co-solvente y opcionalmente agentes antiespumantes (columna 2). Preferiblemente se utiliza la γ -butirolactona como co-solvente (columna 5, línea 66 y ejemplos) como mejorador de la estabilidad de los concentrados.

Al comparar la materia divulgada en esta solicitud, con la materia conocida desde D3 se observa que la diferencia radica en que D3 no incluye un derivado de fenilsemicarbazona.

La anterioridad D4, divulga concentrados emulsionables (EC), estables, que comprenden al menos un ingrediente activo agroquímico, opcionalmente al menos un promotor de la penetración, al menos un emulsificador, al menos un aditivo, al menos un inhibidor de la cristalización y γ -butirolactona (pagina 1).

Al comparar la materia divulgada en esta solicitud, con la materia conocida desde D4 se observa que la diferencia radica en que D3 no incluye un derivado de fenilsemicarbazona.

Así entonces, el efecto que logra el incluir la γ -butirolactona es que le da mayor estabilidad al concentrado emulsionable, manteniendo su actividad por más tiempo.

Sin embargo, la utilización de γ -butirolactona como mejorador de la estabilidad de concentrados emulsionables, ya está divulgada en cualquiera de los documentos D3 o D4, donde se utiliza dicho compuesto de forma indispensable y se obtienen concentrados emulsionables de estabilidad mejorada y así, con una actividad mas prolongada en el tiempo.

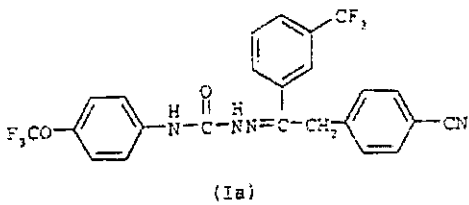
En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la γ -butirolactona de D3 o D4 en las formulaciones de D1 con la firme expectativa de éxito de obtener un concentrado estable. Por lo tanto la materia reclamada en la reivindicación 1 de la presente solicitud se deriva de manera evidente del estado del arte, no provoca ningún efecto técnico inesperado o sorprendente y no tiene nivel inventivo.

Se llama la atención frente a que formulaciones de concentrados emulsionables ya habían sido claramente descritas en cualquiera de las anterioridades D3 o D4, incluyendo específicamente γ -butirolactona e inclusive una mezcla de cetonas específicas que estabilizan el concentrado.

Asimismo se llama la atención del solicitante frente a que los estudios presentados en el capítulo descriptivo no reflejan de forma contundente el efecto técnico inesperado o sorprendente, dado que la prueba de estabilidad se reduce a un único resultado donde se indica que la recuperación fue mayor del 98%.

Se le reitera al solicitante que los concentrados emulsionables del arte previo ya ofrecían el mismo nivel de estabilidad. Así entonces, que ahora se formule la metaflumizona en un concentrado emulsionable estable ya conocido y se encuentre una buena estabilidad no representa ningún salto cualitativo en la técnica, dado que ese resultado era un resultado esperado.

Por último se llama la atención del solicitante frente a que la materia contenida en las reivindicaciones 3 y 4, no solo no se encuentra soportada en la descripción, sino además no es inventiva dado que la anterioridad D2 ya había divulgado mezclas sinérgicas que comprenden un antagonista del canal de sodio neuronal, que corresponde a una fenilsemicarbazona, específicamente la metaflumizona (figura 1a) e insecticidas conocidos, entre los cuales se incluye cipermetrina, amitraz, fipronil, acetamiprid, espinosad, tiodicarb e hidrametilnon.



9. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0462456	1-10	Nivel Inventivo
D2	WO 0054591	3-4	Nivel Inventivo
D3	US 6566308	1-10	Nivel Inventivo
D4	WO 2005/002334	1-10	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.

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 N° 10 de 2001.

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

21 MAR. 2012
Elaborado por: Sandra Isabel Calderón.
Revisado por: Jacqueline Alfonso OK
Aprobado por: José Luis Salazar.