

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-171461- -4	FECHA: 2014-10-08 12:14:26
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 23
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON

Asunto: Radicación: 13-171461- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 12957
 Folios: 23

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/EP2011/073225				
Fecha de Presentación Internacional	19/12/2011				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado No. 13-171461-00000-0000	19/Julio/2013
Reivindicaciones:	Radicado No. 13-171461-00000-0000	19/Julio/2013
Prioridad:	IT MI2010A002328	20/Diciembre/2010

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.

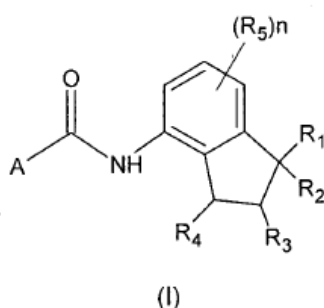
3. Objeto de la invención

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.

Título de la solicitud: “Amidas aminoindanes con una alta actividad fungicida y sus composiciones fitosanitarias”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar nuevos compuesto fungicidas derivados de 4-aminoindanos que presenten una alta actividad fungicida contra hongos fitopatogénicos, un amplio radio de acción y baja fitotoxicidad con respecto a los cultivos agrícolas a ser protegidos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la clasificación internacional de patentes (CIP): C07D 231/14, A01N 43/56

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

El uso de las reivindicaciones 8 – 14 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

Adicionalmente, el método de la reivindicación 15, que consiste en la “aplicación” de dosis efectivas de los compuestos definidos en las reivindicaciones 1-4, corresponden a un uso¹

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título comprende la palabra aminoindanes, la cual se encuentra en inglés, por lo cual se sugiere modificar el título de la solicitud de tal manera que se refiera a aminoindano en español.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque no establece el lugar por el cual los anillos o sustituyentes A se unen al resto de la molécula. Se sugiere señalar claramente en las estructuras del capítulo reivindicatorio el punto de unión de las posibilidades de anillo A al resto de la molécula.

La reivindicación 1 no se encuentra enteramente soportada en la descripción porque la descripción solo soporta compuestos donde el anillo A es pirazol o tiazol sustituidos; R⁵ es halógeno, alquiltio (SMe), alcoxi (OMe) o halógenoalcoxi (OCF₃); R⁶ es metil; R³ es H; R¹, R² y R⁴ son alquilo (Me, Et). En consecuencia se sugiere hacer una generalización razonable del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

¹ <http://www.wordreference.com/sinonimos/aplicaci%C3%B3n>: uso, empleo, práctica, menester, usanza, modo, manejo, utilidad, servicio, destino, utilización, disfrute

Las reivindicaciones 5 y 6 no son concisas y no presentan soporte descriptivo, ya que en la descripción no se encuentran ejemplos de composiciones que comprendan compuestos de la fórmula (I) y tampoco sus combinaciones con otros principios activos. Por otro lado, las reivindicaciones señalan que dichos principios activos adicionales pueden ser fitorreguladores, antibióticos, herbicidas, insecticidas, fertilizantes y/o mezclas de los mismos, agentes anticongelantes o agentes de adición, lo cual genera una cantidad indeterminada de posibilidades y no permiten determinar el alcance de la invención. Adicionalmente, la reivindicación 5 señala que la composición comprende un diluyente y/o sólidos o líquidos y posiblemente un agente surfactante, sin establecer qué clase de sólidos o líquidos comprende dicha composición, lo que no permite determinar su alcance con claridad. Se sugiere redactar las reivindicaciones de tal manera que su alcance sea claro y se encuentren soportadas en la descripción.

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: Diciembre 20 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US5093347	3-difluoromethylpyrazolecarboxamide fungicides, compositions and use	03/Marzo/1992
D2	EP0199822	Pyrazolecarboxamide derivatives, process for their preparation, and bactericides containing them as effective ingredients.	5/Noviembre/1986
D3	US2010197925	Fungicide N-cycloalkyl-N-bicyclic-carboxamide derivatives	5/Agosto/2010
D4	US2006155122	Thiazol-(bi)cycloalkyl-carboxanilides	13/Julio/2006

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5093347A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19920303&DB=EPODOC&locale=en_EP Divulga (resumen) compuestos 3-difluorometil-1-metil-N-(substituido-indano-4-il)pirazol-4-carboxamidas útiles como fungicidas, particularmente efectivos en el alivio de infecciones y enfermedades en plantas.

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=EP&NR=0199822A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19861105&DB=EPODOC&locale=en_EP Divulga derivados de pirazolcarboxamida de fórmula general (I) (donde R1 y R2 el mismo o diferentes y cada uno representa un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo o un grupo trifluorometilo, R3 representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo, y n representa 0 o 1) útiles para controlar varias enfermedades de plantas inducidas por microbios.

D3http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2010197925A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100805&DB=EPODOC&locale=en_EP divulga compuestos fungicidas, de la fórmula (I), los cuales presentan una estructura similar a la de los compuestos de la presente invención y además presentan una adecuada actividad contra varios tipos de hongos (resumen, Ejs. 74-77, 79, 80, 83, Párrs. [0134]- [0151]; Págs. 39-40, Ejs. A-F).

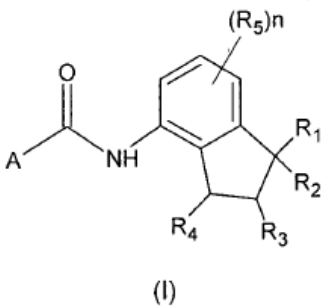
D4http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2006155122A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20060713&DB=EPODOC&locale=en_EP Divulga (resumen) compuestos tiazol(bi)cicloalquilcarboxianilidas de la fórmula (I) y su uso para el control de organismos no deseables.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

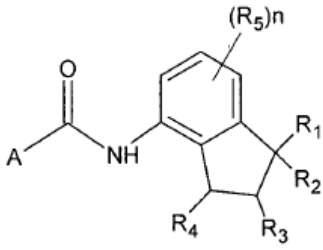
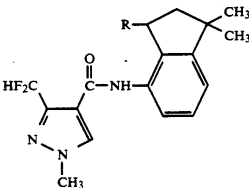
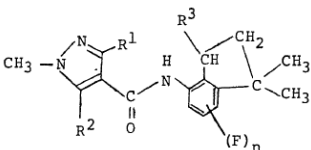
Nivel Inventivo (Art18 D486)

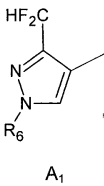
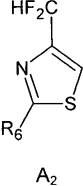
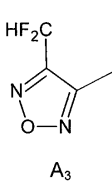
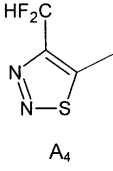
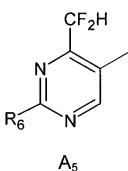
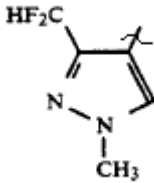
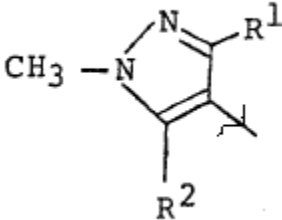
Análisis frente a D1 y D2

La reivindicación 1 consiste en amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):



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

Características esenciales	D1	D2
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):  (I) en donde:	Compuesto teniendo la estructura:  (Col. 1, lín. 50 – 67) En donde:	Compuesto de la fórmula (I):  [I] (Pág. 1, lín. 1 – 11) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3 un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R es hidrógeno o metilo (Col. 1, lín. 50 – 67)	R3 representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo (Pág. 1, lín. 15)
R3 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6;	Hidrógeno (Col. 1, lín. 50 – 67)	Hidrógeno (Pág. 1, lín. 1 – 11)
R5 representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo SH, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4 n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;	No lo menciona	F n representa 0 o 1 (Pág. 1, lín. 1 – 11 y 16)

Características esenciales	D1	D2
A representa uno de los heterociclos de A₁ a A₅ siguientes:     	 (Col. 1, lín. 50 – 67)	 R¹ y R² son idénticos o diferentes y representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, o un grupo trifluorometilo (Pág. 1, lín. 13 – 15)
R₆ es un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquiltio C₁-C₄.	CH₃ (Col. 1, lín. 50 – 67).	CH₃ (Pág. 1, lín. 1 – 11).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D1 divulga compuestos 3-difluorometil-1-metil-N-(substituido-indano-4-il)pirazol-4-carboxamidas, útiles para controlar las enfermedades fúngicas en agricultura, incluyendo curar y aliviar infecciones. Entre los compuestos mencionados en la anterioridad se encuentra el 3-difluorometil-1-metil-N-(1,1,3-trimetilindano-4-il)pirazol-4-carboxamida (Col. 2, lín 1 – 26).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos del documento D1 consiste en que los compuestos de la anterioridad no comprenden el sustituyente denominado R5 en la presente solicitud sobre el anillo de indano.

No se encuentra algún efecto superior o ventaja de los compuestos reclamados sobre los compuestos divulgados en el documento D1 porque la solicitud solo presenta un ensayo comparativo con el compuesto del ejemplo 1, pero no con una cantidad representativa de los compuestos reclamados. Adicionalmente, el compuesto del ejemplo 1 se prueba solo contra Erysiphe graminis, por lo cual no es posible determinar que en la prevención de la infección con otro tipo de hongo y con otros de los compuestos reclamados se den los mismos resultados.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos divulgados en el documento D1 para conseguir compuestos fungicidas alternativos”.

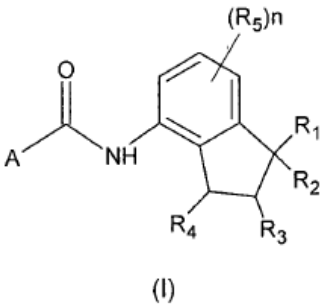
Sin embargo, el documento D2 divulga compuestos de estructura muy similar a los divulgados en el documento D1, los cuales pueden presentar una sustitución con flúor sobre el anillo de benceno del indano. La anterioridad D2 también divulga que los compuestos sintetizados tal como el ejemplo 4 presentan excelente actividad fungicida (Págs. 26 – 28, ejemplo de prueba 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, se vería motivada a incluir un sustituyente como el flúor en los compuestos del documento D1

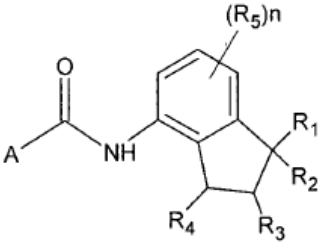
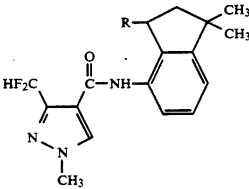
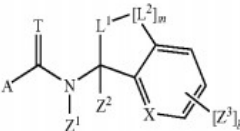
con la expectativa razonable de encontrar compuestos fungicidas alternativos a los del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia al igual que sus dependientes 2 a 4.

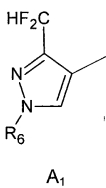
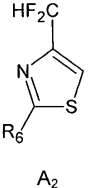
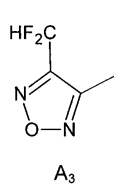
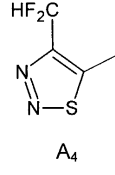
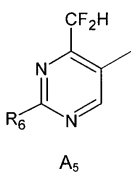
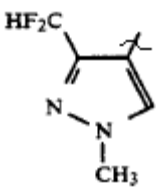
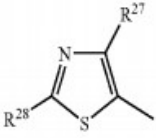
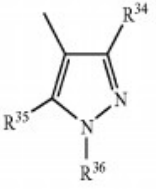
Análisis frente a los documentos D1 y D3

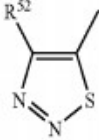
La reivindicación 1 consiste en amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):



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

Características esenciales	D1	D3
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):  (I) en donde:	Compuesto teniendo la estructura:  (Col. 1, lín. 50 – 67) En donde:	Compuesto de la fórmula (I):  (I) (Pág.1, Párr. [0004]) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3 un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R es hidrógeno o metilo (Col. 1, lín. 50 – 67)	L¹ y L² pueden ser el mismo o diferente y representan CZ4Z5 (Pág. 1, Párr. [0009]). M representa 1, 2 o 3 (Pág. 1, Párr. [0010]). Z²: C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo (Pág. 1, Párr. [008]). Z⁴ y Z⁵ pueden ser el mismo o diferente pueden ser hidrógeno, halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₃-C₇ cicloalquilo, C₃-C₇ halógenocicloalquilo (Pág. 2, lín. [0017]). X: representa CZ⁷ (Pág. 1, Párr. [0011]). Z⁷ puede ser hidrógeno (Pág. 1, Párr. [0012]).
R₃ representa un átomo de hidrógeno, un	Hidrógeno (Col. 1, lín. 50 –	

Características esenciales	D1	D3
grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆;	67)	L¹ y L² pueden ser el mismo o diferente y representan CZ4Z5 (Pág. 1, Párr. [0009]). Z⁴ y Z⁵ pueden ser el mismo o diferente pueden ser hidrógeno, halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₃-C₇ cicloalquilo, C₃-C₇ halógenocicloalquilo (Pág. 2, lín. [0017]).
R₅ representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄ n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;	No lo menciona	Z³ puede ser un átomo de halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₁-C₈ alcoxi, C₁-C₈ halogenoalcoxi, entre otros (Pág. 1, Párr. [0012]). P: 1, 2 o 3.
A representa uno de los heterociclos de A₁ a A₅ siguientes:  A₁  A₂  A₃  A₄  A₅	 (Col. 1, lín. 50 – 67)	T: representa O (Pág. 1, Párr. [006]). A: representa un grupo heterocíclico de 5 miembros parcialmente saturado o insaturado que puede estar substituido hasta por 4 grupos R. A se selecciona preferiblemente de:  (A¹⁰) R²⁷: C₁-C₇ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]). R²⁸: C₁-C₅ alquilo o C₁-C₅ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]).  (A¹³) R³⁴ representa C₁-C₅ halogenoalquil R³⁵: Un átomo de H (Pág. 5, Párr. [0042]).

Características esenciales	D1	D3
		 (A²¹) R⁵² representa C1-C5 halogenoalquilo (Pág. 6, Párr. [0050]).
R ₆ es un grupo alquilo C ₁ -C ₃ , un grupo haloalquilo C ₁ -C ₃ , un grupo cicloalquilo C ₃ -C ₆ , un grupo halocicloalquilo C ₃ -C ₆ , un grupo alcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo haloalcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo SH, un grupo alquiltio C ₁ -C ₄ , un grupo haloalquiltio C ₁ -C ₄ .	CH ₃ (Col. 1, lín. 50 – 67).	R²⁸: C₁-C₅ alquilo o C₁-C₅ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]). R³⁶: C₁-C₅ alquilo (Pág. 5, Párr. [0042]).
		Ejemplos específicos: Ejemplo 74-77, 79, 80, 83.

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D3 divulga compuestos fungicidas, de la fórmula (I), los cuales presentan una estructura similar a la de los compuestos de la presente invención y además presentan una adecuada actividad contra varios tipos de hongos (resumen, Ejs. 74-77, 79, 80, 83, Párrs. [0134]- [0151]; Págs. 39-40, Ejs. A-F).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos del documento D3 consiste en que en los compuestos de la anterioridad el grupo tiazolamida, pirazolamida o tiadiazolamida se une al anillo de indano por el anillo de ciclopentano y no por el anillo de benceno. Adicionalmente, el nitrógeno del grupo amida se encuentra sustituido por un ciclopropilo.

No se encuentra algún efecto superior o ventaja de los compuestos reclamados sobre los compuestos divulgados en el documento D3 porque la solicitud no presenta ensayos comparativos con los compuestos de la mencionada anterioridad.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos divulgados en el documento D3 para conseguir compuestos fungicidas alternativos”.

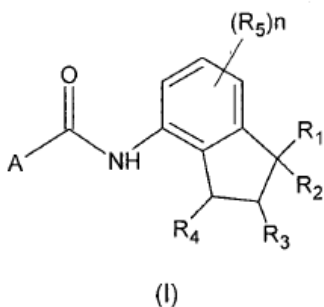
Sin embargo, el documento D1 divulga compuestos 3-difluorometil-1-metil-N-(substituido-indano-4-il)pirazol-4-carboxamidas, útiles para controlar las enfermedades fúngicas en agricultura, incluyendo curar y aliviar infecciones. Entre los compuestos mencionados en la anterioridad se encuentra el 3-difluorometil-1-metil-N-(1,1,3-trimetilindano-4-il)pirazol-4-carboxamida (Col. 2, lín 1 – 26), donde el grupo pirazolamida se une al indano por el anillo de benceno y el nitrógeno de la carboxamida

se encuentra sustituido por hidrógeno. Los compuestos divulgados en el documento D1 presentan excelente actividad antifúngica (Ejs. 2 – 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, se vería motivada cambiar el punto de unión entre los grupos tiazolamida, pirazolamida o tiadiazolamida y el anillo de indano, y a retirar el sustituyente ciclopropilo del grupo carboxamida, de los compuestos del documento D3 tal como lo divulga el documento D1 con la expectativa razonable de encontrar compuestos fungicidas alternativos y llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia al igual que las dependientes 2 a 4.

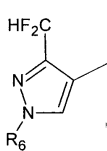
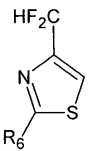
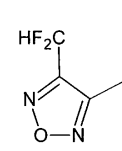
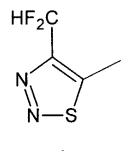
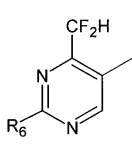
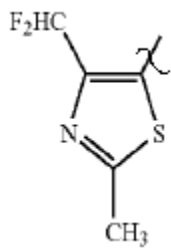
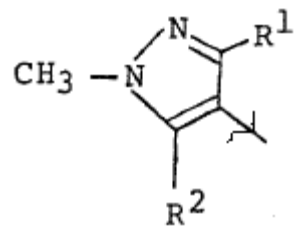
Análisis frente a los documentos D2 y D4

La reivindicación 1 consiste en amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):



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

Características esenciales	D4	D2
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I): (I) en donde:	Compuesto teniendo la estructura: (I-d) (Pág. 4, Párr. [0084]) En donde:	Compuesto de la fórmula (I): [I] (Pág. 1, lín. 1 – 11) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R⁴, R⁵, R⁶ y R¹² son independientemente hidrógeno, metil o etil (Pág. 1, Párr. [0010])	R₃ representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo (Pág. 1, lín. 15)
R₃ representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆;	A representa CR¹² (Pág. 1, Párr. [009])	Hidrógeno (Pág. 1, lín. 1 – 11)
R₅ representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-	No lo menciona	F

Características esenciales	D4	D2
C ₄ , un grupo haloalcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo SH, un grupo alquiltio C ₁ -C ₄ , un grupo haloalquilo C ₁ -C ₄ n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;		N representa 0 o 1 (Pág. 1, lín. 1 – 11 y 16)
A representa uno de los heterociclos de A ₁ a A ₅ siguientes:     	 (Pág. 4, Párr. [0084])	 R ¹ y R ² son idénticos o diferentes y representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, o un grupo trifluorometilo (Pág. 1, lín. 13 – 15)
R ₆ es un grupo alquilo C ₁ -C ₃ , un grupo haloalquilo C ₁ -C ₃ , un grupo cicloalquilo C ₃ -C ₆ , un grupo halocicloalquilo C ₃ -C ₆ , un grupo alcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo haloalcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo SH, un grupo alquiltio C ₁ -C ₄ , un grupo haloalquiltio C ₁ -C ₄ .	CH ₃ (Pág. 4, Párr. [0084]).	CH ₃ (Pág. 1, lín. 1 – 11).

Los documentos D2 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque:

El documento D4 divulga compuestos tiazol(bi)cicloalquilcarboxianilidas de la fórmula (I) los cuales pueden ser usados como fungicidas (Pág. 10, Párr. [0152]) y presentan excelente actividad (Págs. 13 y 14, Ej. B; Págs. 14 y 15, Ej. C; Págs. 15 y 16, Ej. D).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos del documento D4 consiste en que los compuestos de la anterioridad no comprenden el sustituyente denominado R5 en la presente solicitud sobre el anillo de indano.

No se encuentra algún efecto superior o ventaja de los compuestos reclamados sobre los compuestos divulgados en el documento D4 porque la presente solicitud no presenta ningún ensayo de actividad de los compuestos que presentan un anillo de tiazol.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos divulgados en el documento D4 para obtener compuestos alternativos útiles como fungicidas”

Sin embargo, el documento D2 divulga compuestos de estructura muy similar a los divulgados en el documento D4, los cuales pueden presentar una sustitución con flúor sobre el anillo de benceno del indano. La anterioridad D2 también divulga que los compuestos sintetizados tal como el ejemplo 4 presentan excelente actividad fungicida (Págs. 26 – 28, ejemplo de prueba 1). Los compuestos del documento D2 comprenden un anillo de pirazol y no un anillo de tiazol como los compuestos del documento D4, pero una persona de nivel medio versada en la materia sabe que dichos anillos son

bioisósteros y su intercambio no supone un cambio significativo en la actividad biológica de un compuesto².

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, se vería motivada a incluir un sustituyente como el flúor en los compuestos del documento D4 con la expectativa razonable de encontrar compuestos fungicidas alternativos a los del documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia, al igual que sus dependientes 2 a 4.

Conclusión:
La reivindicación 1 y sus dependientes 2 a 4, cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

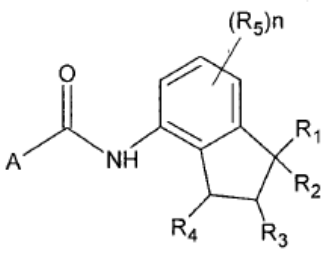
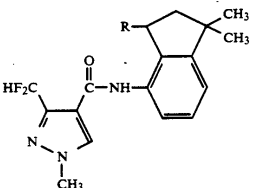
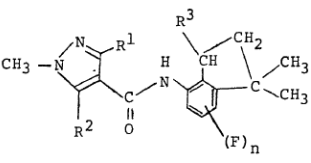
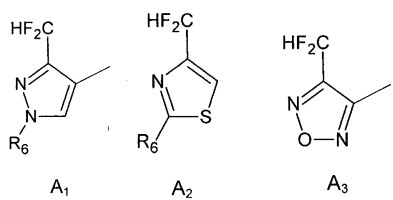
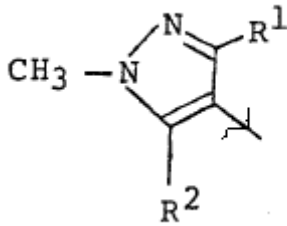
La reivindicación 5 consiste en composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.

Análisis con respecto a D1 y D2.

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

Características esenciales	D1	D2
Composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.	Señala que los compuestos divulgados se pueden usar sin adicionar otros componentes, pero que generalmente son formulados dentro de concentrados emulsificables, polvos, suspensiones, gránulos, líquidos y similares, mediante la mezcla con un vehículo sólido o líquido, un tensioactivo y otros auxiliares de formulación. También señala que el contenido de compuesto en dichas formulaciones es de 0.1 a 99.9% y más preferiblemente de 2 a 50% (Col. 3, líns. 17 – 30).	Señala que los compuestos pueden ser incluidos en un concentrado emulsificable, un polvo, una suspensión, una formulación líquida...etc, y que se pueden diluir en agua para su uso donde la concentración es de 0.001% a 1%, preferiblemente 0.005% a 0.5% (Pág. 25, líns. 5 – 9).
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):	Compuesto teniendo la estructura:	Compuesto de la fórmula (I):

2 Nuevas aportaciones en la búsqueda de antipsicóticos atípicos de estructura referible a butirofenona. Preparación de aminobutirofenonas de conformación restringida en las series del pirazol, isoxazol, oxazol y tiazol. Universidad De Santiago, Facultad De Farmacia, Departamento De Química Orgánica, Laboratorio De Química Farmacéutica. 2009. http://www.google.com.co/url?url=http://dspace.usc.es/bitstream/10347/2531/1/9788498871937_content.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&a=U&ei=2OQuVKHWIraTsQTxroCIBw&ved=0CBIQFjAA&usq=AFQjCNFVULabQ2Sg_noMgPbZPOX2kfxD8w

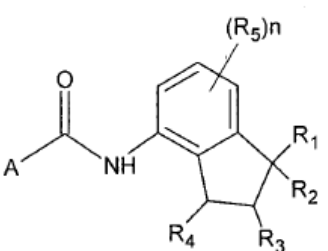
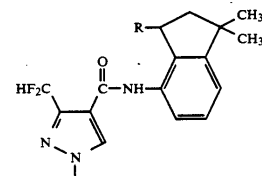
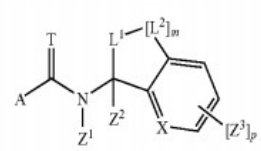
Características esenciales	D1	D2
 (I) en donde:	 (Col. 1, lín. 50 – 67) En donde:	 (Pág. 1, lín. 1 – 11) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R es hidrógeno o metilo (Col. 1, lín. 50 – 67)	R3 representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo (Pág. 1, lín. 15)
R3 representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6;	Hidrógeno (Col. 1, lín. 50 – 67)	Hidrógeno (Pág. 1, lín. 1 – 11)
R5 representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo SH, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquilo C1-C4 n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;	No lo menciona	F n representa 0 o 1 (Pág. 1, lín. 1 – 11 y 16)
A representa uno de los heterociclos de A1 a A5 siguientes:	 (Col. 1, lín. 50 – 67)	 R¹ y R² son idénticos o diferentes y representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, o un grupo trifluorometilo (Pág. 1, lín. 13 – 15)
R6 es un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, un grupo alcoxi C1-C4, un grupo haloalcoxi C1-C4, un grupo SH, un grupo alquiltio C1-C4, un grupo haloalquiltio C1-C4.	CH ₃ (Col. 1, lín. 50 – 67).	CH ₃ (Pág. 1, lín. 1 – 11).

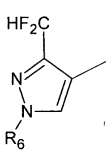
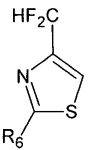
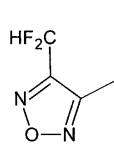
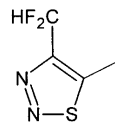
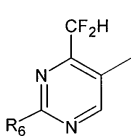
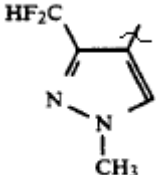
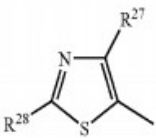
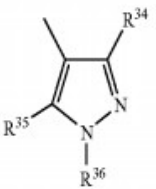
Las composiciones de la reivindicación 5 y sus dependientes 6 y 7, no son inventivas porque el componente que las caracteriza no es inventivo frente a la materia divulgada en los documentos D1 y D2.

Análisis frente a D1 y D3

La reivindicación 5 consiste en composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.

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

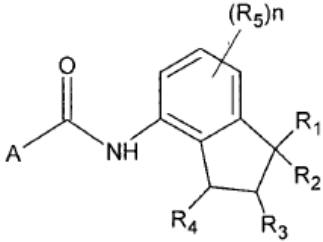
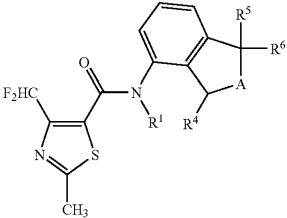
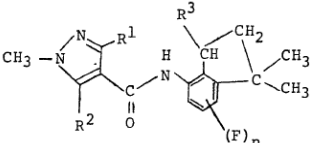
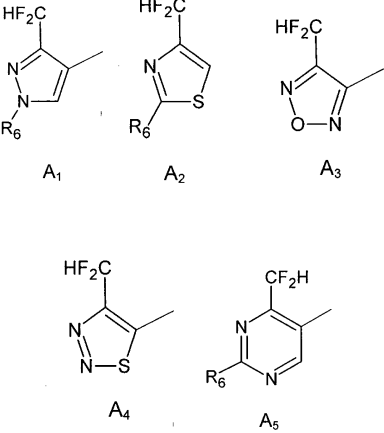
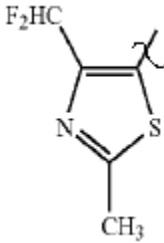
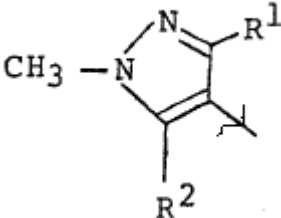
Características esenciales	D1	D3
Composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.	Señala que los compuestos divulgados se pueden usar sin adicionar otros componentes, pero que generalmente son formulados dentro de concentrados emulsificables, polvos, suspensiones, gránulos, líquidos y similares, mediante la mezcla con un vehículo sólido o líquido, un tensioactivo y otros auxiliares de formulación. También señala que el contenido de compuesto en dichas formulaciones es de 0.1 a 99.9% y más preferiblemente de 2 a 50% (Col. 3, líns. 17 – 30).	Composiciones fungicidas comprendiendo un compuesto de fórmula (I) como ingrediente activo y un vehículo agrícola aceptable. El vehículo puede ser un sólido o un líquido (Pág. 9, Párr. [0107] y [0108]). La composición puede comprender componentes adicionales tales como un surfactante (Pág. 9, Párr. [0109]). En general las composiciones contienen de 0.05 a 99% en peso del compuesto activo, preferiblemente 10 a 70% en peso (Pág. 9, Párr. [0111]).
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):  (I) en donde:	Compuesto teniendo la estructura:  (Col. 1, lín. 50 – 67) En donde:	Compuesto de la fórmula (I):  (I) (Pág.1, Párr. [0004]) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3 un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R es hidrógeno o metilo (Col. 1, lín. 50 – 67)	L¹ y L² pueden ser el mismo o diferente y representan CZ4Z5 (Pág. 1, Párr. [0009]). M representa 1, 2 o 3 (Pág. 1, Párr. [0010]). Z²: C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo (Pág. 1, Párr. [008]). Z⁴ y Z⁵ pueden ser el mismo o diferente pueden ser hidrógeno, halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₃-C₇ cicloalquilo, C₃-C₇ halógenocicloalquilo (Pág. 2, lín. [0017]). X: representa CZ⁷ (Pág. 1, Párr. [0011]). Z⁷ puede ser hidrógeno (Pág. 1,

Características esenciales	D1	D3
		Párr. [0012]).
R₃ representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆;	Hidrógeno (Col. 1, lín. 50 – 67)	L¹ y L² pueden ser el mismo o diferente y representan CZ4Z5 (Pág. 1, Párr. [0009]). Z⁴ y Z⁵ pueden ser el mismo o diferente pueden ser hidrógeno, halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₃-C₇ cicloalquilo, C₃-C₇ halógenocicloalquilo (Pág. 2, lín. [0017]).
R₅ representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄ n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;	No lo menciona	Z³ puede ser un átomo de halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₁-C₈ alcoxi, C₁-C₈ halogenoalcoxi, entre otros (Pág. 1, Párr. [0012]). P: 1, 2 o 3.
A representa uno de los heterociclos de A₁ a A₅ siguientes:  A₁  A₂  A₃  A₄  A₅	 (Col. 1, lín. 50 – 67)	T: representa O (Pág. 1, Párr. [006]). A: representa un grupo heterocíclico de 5 miembros parcialmente saturado o insaturado que puede estar substituido hasta por 4 grupos R. A se selecciona preferiblemente de:  (A¹⁰) R²⁷: C₁-C₇ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]). R²⁸: C₁-C₅ alquilo o C₁-C₅ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]).  (A¹³) R³⁴ representa C₁-C₅ halogenoalquil R³⁵: Un átomo de H (Pág. 5, Párr. [0042]).

Las composiciones de la reivindicación 5 y sus dependientes 6 y 7, no son inventivas porque el componente que las caracteriza no es inventivo frente a la materia divulgada en los documentos D1 y D3.

La reivindicación 5 consiste en composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.

Características esenciales	D4	D2
Composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.	Los compuestos pueden ser convertidos en formulaciones, tal como soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, espumas, pastas, gránulos, aerosoles, entre otros (Pág. 8, Párr. [0125]). Dichas formulaciones son producidas en una manera conocida, por ejemplo por mezcla de ingrediente activo con extendedores, como solventes líquidos, gases licuados bajo presión, y/o vehículos sólidos, opcionalmente con el uso de surfactantes (Pág. 8, Párr. [0126]).	Señala que los compuestos pueden ser incluidos en un concentrado emulsificable, un polvo, una suspensión, una formulación líquida...etc, y que se pueden diluir en agua para su uso donde la concentración es de 0.001% a 1%, preferiblemente 0.005% a 0.5% (Pág. 25, líns. 5 – 9).
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):	Compuesto teniendo la estructura:	Compuesto de la fórmula (I):

Características esenciales	D4	D2
 (I) en donde:	 (I-d) (Pág. 4, Párr. [0084]) En donde:	 [I] (Pág. 1, lín. 1 – 11) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R⁴, R⁵, R⁶ y R¹² son independientemente hidrógeno, metil o etil (Pág. 1, Párr. [0010])	R₃ representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo (Pág. 1, lín. 15)
R₃ representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆;	A representa CR¹² (Pág. 1, Párr. [009])	Hidrógeno (Pág. 1, lín. 1 – 11)
R₅ representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄ n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;	No lo menciona	F N representa 0 o 1 (Pág. 1, lín. 1 – 11 y 16)
A representa uno de los heterociclos de A₁ a A₅ siguientes:  A₁ A₂ A₃ A₄ A₅	 (Pág. 4, Párr. [0084])	 R¹ y R² son idénticos o diferentes y representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, o un grupo trifluorometilo (Pág. 1, lín. 13 – 15)
R₆ es un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquiltio C₁-C₄.	CH₃ (Pág. 4, Párr. [0084]).	CH₃ (Pág. 1, lín. 1 – 11).

Las composiciones de la reivindicación 5 y sus dependientes 6 y 7, no son inventivas

porque el componente que las caracteriza no es inventivo frente a la materia divulgada en los documentos D2 y D4.

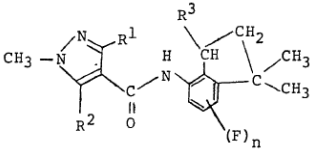
Conclusión:

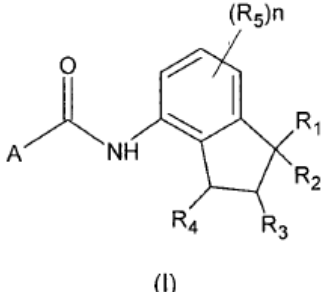
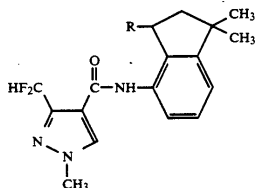
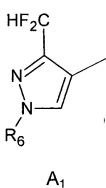
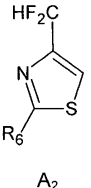
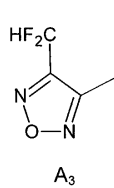
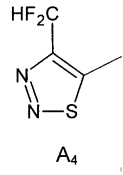
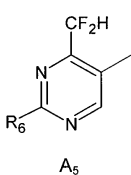
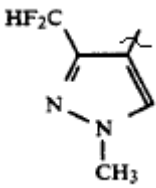
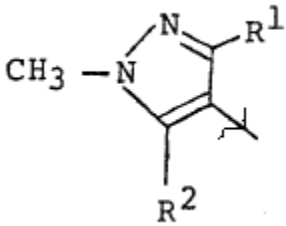
Las reivindicaciones 5 a 7 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 15 consiste en un método para controlar hongos fitopatógenos en cultivos agrícolas, que consiste en la aplicación de dosis efectivas de los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o composiciones fungicidas según una de las reivindicaciones 5 a 7, en cantidades que van desde 10g a 5Kg de compuesto que tiene la fórmula (I) por hectárea de los cultivos agrícolas.

Análisis frente a D1 y D2

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para controlar hongos fitopatógenos en cultivos agrícolas, que consiste en la aplicación de dosis efectivas de los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o composiciones fungicidas según una de las reivindicaciones 5 a 7, en cantidades que van desde 10g a 5Kg de compuesto que tiene la fórmula (I) por hectárea de los cultivos agrícolas.	En aplicaciones foliares una dosis de aproximadamente 30 a aproximadamente 200 g/ha, preferiblemente desde aproximadamente 60 a Aproximadamente 250 g/ha se emplea usualmente. En aplicaciones de suelo una dosis de alrededor de 100 a alrededor de 2000 g/ha, preferiblemente de alrededor de 250 a alrededor de 500 g/ha se emplea usualmente (Col. 3, líns. 36 – 40).	Cuando los compuestos divulgados son usados como ingredientes activos fungicidas, su dosificación es generalmente 0.5 a 100g, preferiblemente 1 a 50g por área (Pág. 24 líns. 35 y 36, Pág. 25, líns. 1 y 2).
Composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.	Señala que los compuestos divulgados se pueden usar sin adicionar otros componentes, pero que generalmente son formulados dentro de concentrados emulsificables, polvos, suspensiones, gránulos, líquidos y similares, mediante la mezcla con un vehículo sólido o líquido, un tensioactivo y otros auxiliares de formulación. También señala que el contenido de compuesto en dichas formulaciones es de 0.1 a 99.9% y más preferiblemente de 2 a 50% (Col. 3, líns. 17 – 30).	Señala que los compuestos pueden ser incluidos en un concentrado emulsificable, un polvo, una suspensión, una formulación líquida...etc, y que se pueden diluir en agua para su uso donde la concentración es de 0.001% a 1%, preferiblemente 0.005% a 0.5% (Pág. 25, líns. 5 – 9).
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):	Compuesto teniendo la estructura:	Compuesto de la fórmula (I):  [I] (Pág. 1, lín. 1 – 11)

Características esenciales	D1	D2
 (I) en donde:	 (Col. 1, lín. 50 – 67) En donde:	En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3 un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R es hidrógeno o metilo (Col. 1, lín. 50 – 67)	R₃ representa un átomo de hidrógeno o un grupo metilo (Pág. 1, lín. 15)
R₃ representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆;	Hidrógeno (Col. 1, lín. 50 – 67)	Hidrógeno (Pág. 1, lín. 1 – 11)
R₅ representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄ n representa un número entero en el intervalo de 1 a 3;	No lo menciona	F n representa 0 o 1 (Pág. 1, lín. 1 – 11 y 16)
A representa uno de los heterociclos de A₁ a A₅ siguientes:  A₁  A₂  A₃  A₄  A₅	 (Col. 1, lín. 50 – 67)	 R¹ y R² son idénticos o diferentes y representan un átomo de hidrógeno, un átomo de halógeno, un grupo metilo, un grupo etilo, o un grupo trifluorometilo (Pág. 1, lín. 13 – 15)
R₆ es un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquiltio C₁-C₄.	CH₃ (Col. 1, lín. 50 – 67).	CH₃ (Pág. 1, lín. 1 – 11).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque:

El documento D1 divulga compuestos 3-difluorometil-1-metil-N-(substituido-indano-4-il)pirazol-4-carboxamidas, útiles para controlar las enfermedades fúngicas en agricultura, incluyendo curar y aliviar infecciones. Entre los compuestos mencionados

en la anterioridad se encuentra el 3-difluorometil-1-metil-N-(1,1,3-trimetilindano-4-il)pirazol-4-carboxamida (Col. 2, lín 1 – 26). El documento D1 enseña que en aplicaciones foliares una dosis de compuesto de aproximadamente 30 a aproximadamente 200 g/ha, preferiblemente desde aproximadamente 60 a Aproximadamente 250 g/ha se emplea usualmente. En aplicaciones de suelo una dosis de alrededor de 100 a alrededor de 2000 g/ha, preferiblemente de alrededor de 250 a alrededor de 500 g/ha se emplea usualmente (Col. 3, líns. 36 – 40).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el método para controlar hongos fitopatógenos en cultivos del documento D1 consiste en que los compuestos activos a aplicar en la anterioridad no comprenden el sustituyente denominado R5 en la presente solicitud sobre el anillo de indano.

No se encuentra algún efecto superior o ventaja en el método reclamado en la presente solicitud frente al método divulgado previamente en el estado de la técnica, ya que los métodos son prácticamente iguales, la patentabilidad del método reclamado dependerá de la patentabilidad de los compuestos reclamados.

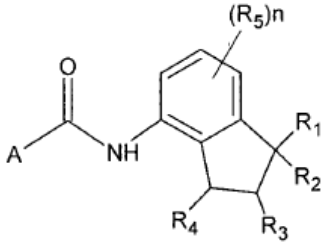
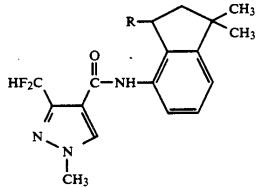
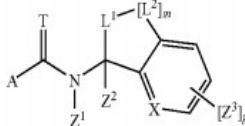
En el presente caso, se determina que el método reclamado no es inventivo porque el compuesto a usar en dicho método no es inventivo frente a la combinación de los documentos D1 y D2.

La reivindicación 15 consiste en un método para controlar hongos fitopatógenos en cultivos agrícolas, que consiste en la aplicación de dosis efectivas de los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o composiciones fungicidas según una de las reivindicaciones 5 a 7, en cantidades que van desde 10g a 5Kg de compuesto que tiene la fórmula (I) por hectárea de los cultivos agrícolas.

Análisis frente a D1 y D3

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

Características esenciales	D1	D3
Método para controlar hongos fitopatógenos en cultivos agrícolas, que consiste en la aplicación de dosis efectivas de los compuestos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, o composiciones fungicidas según una de las reivindicaciones 5 a 7, en cantidades que van desde 10g a 5Kg de compuesto que tiene la fórmula (I) por hectárea de los cultivos agrícolas.	En aplicaciones foliares una dosis de aproximadamente 30 a aproximadamente 200 g/ha, preferiblemente desde aproximadamente 60 a Aproximadamente 250 g/ha se emplea usualmente. En aplicaciones de suelo una dosis de alrededor de 100 a alrededor de 2000 g/ha, preferiblemente de alrededor de 250 a alrededor de 500 g/ha se emplea usualmente (Col. 3, líns. 36 – 40).	La dosis de compuesto activo usualmente aplicada en el método de tratamiento de acuerdo a la invención es generalmente y ventajosamente de desde 10 a 800 g/ha, preferiblemente de desde 50 a 300 g/ha para aplicaciones en tratamiento foliar (Pág. 13, Párr. [0153]).
Composiciones fungicidas que comprenden uno o más compuestos que tienen la fórmula (I) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de 1 a 4, un diluyente solvente y/o sólidos o líquidos, posiblemente un agente surfactante.	Señala que los compuestos divulgados se pueden usar sin adicionar otros componentes, pero que generalmente son formulados dentro de concentrados emulsificables, polvos, suspensiones, gránulos, líquidos y similares, mediante la mezcla con un vehículo sólido o líquido, un tensioactivo y otros auxiliares de formulación. También	Composiciones fungicidas comprendiendo un compuesto de fórmula (I) como ingrediente activo y un vehículo agrícolamente aceptable. El vehículo puede ser un sólido o un líquido (Pág. 9, Párr. [0107] y [0108]). La composición puede comprender componentes adicionales tales como un surfactante (Pág. 9, Párr. [0109]). En general las composiciones contienen de 0.05 a 99% en peso del compuesto activo,

Características esenciales	D1	D3
	señala que el contenido de compuesto en dichas formulaciones es de 0.1 a 99.9% y más preferiblemente de 2 a 50% (Col. 3, líns. 17 – 30).	preferiblemente 10 a 70% en peso (Pág. 9, Párr. [0111]).
Amidas aminoindanos que tienen la fórmula estructural (I):  (I) en donde:	Compuesto teniendo la estructura:  (Col. 1, lín. 50 – 67) En donde:	Compuesto de la fórmula (I):  (I) (Pág.1, Párr. [0004]) En donde:
R1, R2 y R4, iguales o diferentes entre sí, representan un grupo alquilo C1-C3 un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo haloalquilo C1-C3, un grupo cicloalquilo C3-C6, un grupo halocicloalquilo C3-C6, los grupo R1 y R2 posiblemente también pueden unirse para formar un grupo cicloalquilo espiro-condensado C3-C6 con indanilo;	R es hidrógeno o metilo (Col. 1, lín. 50 – 67)	L¹ y L² pueden ser el mismo o diferente y representan CZ4Z5 (Pág. 1, Párr. [0009]). M representa 1, 2 o 3 (Pág. 1, Párr. [0010]). Z²: C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo (Pág. 1, Párr. [008]). Z⁴ y Z⁵ pueden ser el mismo o diferente pueden ser hidrógeno, halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₃-C₇ cicloalquilo, C₃-C₇ halógenocicloalquilo (Pág. 2, lín. [0017]). X: representa CZ⁷ (Pág. 1, Párr. [0011]). Z⁷ puede ser hidrógeno (Pág. 1, Párr. [0012]).
R₃ representa un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁-C₃, un grupo haloalquilo C₁-C₃, un grupo cicloalquilo C₃-C₆, un grupo halocicloalquilo C₃-C₆;	Hidrógeno (Col. 1, lín. 50 – 67)	L¹ y L² pueden ser el mismo o diferente y representan CZ4Z5 (Pág. 1, Párr. [0009]). Z⁴ y Z⁵ pueden ser el mismo o diferente pueden ser hidrógeno, halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₃-C₇ cicloalquilo, C₃-C₇ halógenocicloalquilo (Pág. 2, lín. [0017]).
R₅ representa un átomo de halógeno, un grupo alquilo C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄, un grupo alcoxi C₁-C₄, un grupo haloalcoxi C₁-C₄, un grupo SH, un grupo alquiltio C₁-C₄, un grupo haloalquilo C₁-C₄ n representa un número entero en el	No lo menciona	Z³ puede ser un átomo de halógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ halogenoalquilo, C₁-C₈ alcoxi, C₁-C₈ halogenoalcoxi, entre otros (Pág. 1, Párr. [0012]).

Características esenciales	D1	D3
intervalo de 1 a 3;		P: 1, 2 o 3.
A representa uno de los heterociclos de A₁ a A₅ siguientes: <chem>CC1=CN(C(F)(F)F)C=C1</chem> A₁ <chem>CC1=CN(C(F)(F)F)C=S1</chem> A₂ <chem>CC1=NC(=O)N(C(F)(F)F)C1</chem> A₃ <chem>CC1=NC(=S)N(C(F)(F)F)C1</chem> A₄ <chem>CC1=NC(C(F)(F)F)N(C(F)(F)F)C=C1</chem> A₅	<chem>CC1=CN(C(F)(F)F)C=C1</chem> (Col. 1, lín. 50 – 67)	T: representa O (Pág. 1, Párr. [006]). A: representa un grupo heterocíclico de 5 miembros parcialmente saturado o insaturado que puede estar sustituido hasta por 4 grupos R. A se selecciona preferiblemente de: <chem>CC1=CN(C(F)(F)F)C=C1</chem> (A¹⁰) <chem>CC1=NC(C(F)(F)F)N(C(F)(F)F)C=C1</chem> (A¹³) <chem>CC1=NC(C(F)(F)F)N(C(F)(F)F)C=C1</chem> (A²¹) R²⁷: C₁-C₇ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]). R²⁸: C₁-C₅ alquilo o C₁-C₅ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]). R³⁴ representa C₁-C₅ halogenoalquil R³⁵: Un átomo de H (Pág. 5, Párr. [0042]). R⁵² representa C₁-C₅ halogenoalquilo (Pág. 6, Párr. [0050]).
R ₆ es un grupo alquilo C ₁ -C ₃ , un grupo haloalquilo C ₁ -C ₃ , un grupo cicloalquilo C ₃ -C ₆ , un grupo halocicloalquilo C ₃ -C ₆ , un grupo alcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo haloalcoxi C ₁ -C ₄ , un grupo SH, un grupo alquiltio C ₁ -C ₄ , un grupo haloalquiltio C ₁ -C ₄ .	CH ₃ (Col. 1, lín. 50 – 67).	R²⁸: C₁-C₅ alquilo o C₁-C₅ halogenoalquilo (Pág. 4, Párr. [0039]). R³⁶: C₁-C₅ alquilo (Pág. 5, Párr. [0042]).

Características esenciales	D1	D3
		Ejemplos específicos: Ejemplo 74-77, 79, 80, 83.

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque:

El documento D1 divulga compuestos 3-difluorometil-1-metil-N-(substituido-indano-4-il)pirazol-4-carboxamidas, útiles para controlar las enfermedades fúngicas en agricultura, incluyendo curar y aliviar infecciones. Entre los compuestos mencionados en la anterioridad se encuentra el 3-difluorometil-1-metil-N-(1,1,3-trimetilindano-4-il)pirazol-4-carboxamida (Col. 2, lín 1 – 26). El documento D1 enseña que en aplicaciones foliares una dosis de compuesto de aproximadamente 30 a aproximadamente 200 g/ha, preferiblemente desde aproximadamente 60 a Aproximadamente 250 g/ha se emplea usualmente. En aplicaciones de suelo una dosis de alrededor de 100 a alrededor de 2000 g/ha, preferiblemente de alrededor de 250 a alrededor de 500 g/ha se emplea usualmente (Col. 3, líns. 36 – 40).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el método para controlar hongos fitopatógenos en cultivos del documento D1 consiste en que los compuestos activos a aplicar en la anterioridad no comprenden el sustituyente denominado R5 en la presente solicitud sobre el anillo de indano.

No se encuentra algún efecto superior o ventaja en el método reclamado en la presente solicitud frente al método divulgado previamente en el estado de la técnica, ya que los métodos son prácticamente iguales, la patentabilidad del método reclamado dependerá de la patentabilidad de los compuestos reclamados.

En el presente caso, se determina que el método reclamado no es inventivo porque el compuesto a usar en dicho método no es inventivo frente a la combinación de los documentos D1 y D3.

8. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5093347	1 – 7 y 15	Nivel Inventivo
D2	EP0199822	1 – 7 y 15	Nivel Inventivo
D3	US2010197925	1 – 7 y 15	Nivel Inventivo
D4	US2006155122	1 – 7	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 del día siguiente 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 2014-10-14

Elaboró: Juanita Catalina Rico Valbuena
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza