

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 12-51540- -4	DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	FECHA: 2014-02-07 10:15:47	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	ACT: 519 PRESENTACION	FOLIOS: 4	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Asunto: Radicación: 12-51540- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 1411
Folios: 4

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/EP2010/0064742				
Fecha de Presentación Internacional	04/10/2010				

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.12-051540-00000-0000	27/Marzo/2012
Reivindicaciones:	Radicado No.12-051540-00000-0000	27/Marzo/2012
Prioridad:	US 61/250,149	9/Octubre/2009
	EP 09172677.8	9/Octubre/2009

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X 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. Dado que el solicitante ha cumplido con este requisito se realizó el estudio de todo el capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: “Fenil piri(mi)dinilazoles”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la infestación por microorganismos en plantas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona nuevos compuestos derivados de fenilpiridinazoles.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 401/04 // 401/14 //403/04 //403/14 //471/04 // 487/04, A01N 403/14.

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

La reivindicación 9 presenta un procedimiento para el control de hongos fitopatógenos el cual consiste en la aplicación de los compuestos en el medio ambiente donde se desarrollen los hongos.

Por su parte, la reivindicación 10 presenta un agente de control de hongos fitopatógenos que se caracteriza por contener los compuestos objeto de la solicitud. Tal como se encuentran presentadas estas reivindicaciones hacen alusión al uso de los compuestos tanto en una formulación como en la aplicación.

Dado que la legislación vigente no acepta los usos como materia a patentar, estas reivindicaciones deberían eliminarse del capítulo reivindicatorio.

5. De la solicitud de patente

Título

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 5 no son claras ni concisas ya que presentan compuestos de fórmula Ia y Ib, respectivamente. Estos compuestos se presentan por medio de fórmulas Markush y para esta fórmula se presentan 7 radicales sustituyentes, cada uno de los radicales puede tener el significado de diez funciones orgánicas diferentes. De tal manera que, se presentan una gran cantidad de compuestos en una misma solicitud.

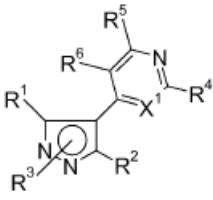
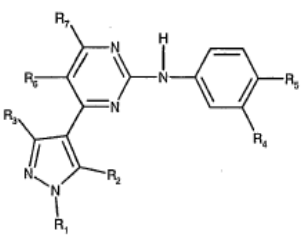
Descripción (Art 28 D 486)

En el capítulo descriptivo de la solicitud no se presentan suficientes ejemplos que demuestran la actividad de los diversos compuestos que se reclaman en la solicitud.

Se requiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención ya que la fórmula Markush que corresponde a los compuestos de fórmula (I), había sido divulgada previamente en el documento patente WO 03/049542 A1. En la siguiente tabla se presenta una comparación entre las estructuras de las compuestos de la solicitud.

 [I-a] X1 significa N	 I
Compuestos solicitud	Compuestos WO 03/049542 A1

Algunos de los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- 1° Compuestos en los cuales X1= CH, R1= fenilo , R2=ciano , R3=alquilo , R4=hidrógeno , R5=hidrógeno , R6=cicloalquilo
- 2° Compuestos en los cuales X1=N , R1= naftalenilo , R2=nitro , R3= alquinilo , R4=halógeno , R5=flúor , R6=alquilo
- 3° Compuestos en los cuales X1=CH , R1= quinolin, isoquinolin , R2=halógeno , R3=alquenilo , R4=ciano , R5=cloro , R6=SH
- 4° Compuestos en los cuales X1=N , R1=benzotiofen , R2=alquilo , R3=cicloalquil alquilo , R4=C(O)OR12 , R5=bromo , R6=OH
- 5° Compuestos en los cuales X1= CH, R1=benzofuran , R2= alcoxi , R3=cicloalquilo , R4= SR12 , R5=ciano , R6=nitro
- 6° Compuestos en los cuales X1=N , R1= benzodioxol , R2=cicloalquilo , R3=alcoxi , R4= NR12R13 , R5=nitro , R6=ciano
- 7° Compuestos en los cuales X1=CH , R1=fenilo , R2= haloalquilo , R3=aciloxialquilo , R4= C(O)NR12R13 , R5=OH, R6=bromo
- 8° Compuestos en los cuales X1= N, R1=naftalenilo , R2=alquiltio , R3= heteroarilalquilo , R4=N=CR22 , R5=SH , R6=cloro
- 9° Compuestos en los cuales X1= CH, R1= quinolin, isoquinolin , R2=hidrógeno , R3=alquiltio alquilo , R4=alquilo , R5=alquilo , R6=hidrógeno
- 10° Compuestos en los cuales X1=N , R1=benzotiofen , R2=heterociclilo , R3=oxoheterociclilo , R4= cicloalquilo , R5=cicloalquilo , R6=flúor.
11. Compuestos en los cuales X1=N , R1=fenilo , R2=H , R3=alquilo, hidrógeno , R4= arilo C6-C14 , R5=H, halógeno , R6=hidrógeno, halógeno.

12. Compuestos en los cuales X1=N, CH , R1=quinolin, fenilo , R2=H, alquilo , R3=alquilo, cicloalquilo , R5=halógeno , R6=halógeno.

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

7. 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 9 de 2009. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 03/049542 A1	Pyrazoles-pyrimidine fungicides	19 Junio 2003
D2	WO 01/30154	Agrochemical compositions containing pyrazoles as the active agents and use of said compositions as plant protection agents with a fungicidal action	3 Mayo 2001
D3	US 6525059	Substituted pyrazoles as P38 Kinase inhibitors	25 Febrero de 2003

El documento D1¹ divulga un compuesto de formula I y su uso como fungicida y métodos para su preparación. (resumen).

El documento D2² divulga composiciones agroquímicas que presentan acción fungicida, las cuales contienen compuestos de fórmula (I) como ingrediente activo. La invención también presenta métodos para combatir hongos en plantas por medio de agentes que contienen los compuestos de fórmula (I). (resumen).

El documento D3³ divulga una clase de derivados de pirazoles los cuales se definen por medio de la fórmula (IA). (resumen).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

No obstante la solicitud no guarda unidad de invención se realiza el examen de patentabilidad a los grupos inventivos 11 y 12 respectivamente.

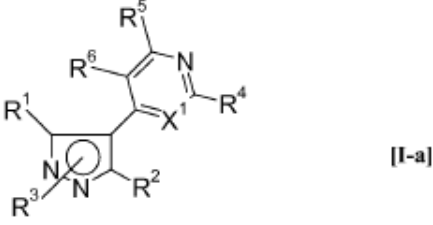
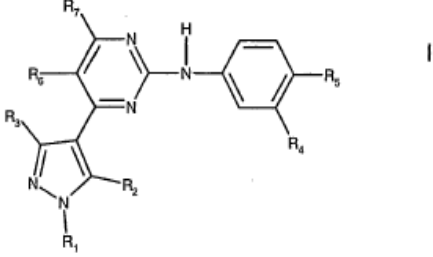
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “ Compuestos de fórmula (I)”. (Ver radicado No. No.12-051540-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
----------------------------	----

1[http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2003049542&recNum=1&docAn=IB2002005146&queryString=FP:\(WO2003049542%20\)&maxRec=1](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2003049542&recNum=1&docAn=IB2002005146&queryString=FP:(WO2003049542%20)&maxRec=1)
2[http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2001030154&recNum=1&docAn=EP2000010468&queryString=FP:\(WO200130154\)&maxRec=1](http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2001030154&recNum=1&docAn=EP2000010468&queryString=FP:(WO200130154)&maxRec=1)
3<https://www.google.com/patents/US6525059?dq=US6525059&hl=es&sa=X&ei=nbDuUviZBIPVkJQe7m4CYDQ&ved=0CDgQ6AEwAA>

Compuesto de formula I:	Un compuesto de formula I: (Reivindicación 1)
 [I-a]	 I
X1 = N	El átomo de nitrógeno esta fijo en la fórmula
R4 = arilo C6-C14	El grupo arilo esta fijo en la fórmula
R5= hidrógeno o halógeno	R7=hidrógeno o halógeno
R6= hidrógeno o halógeno	R6=hidrógeno o halógeno
R1=fenilo	R3= fenilo
R2=hidrógeno	R2= hidrógeno
R3=alquilo o hidrógeno	R1 es hidrogeno, C1-6 alquil

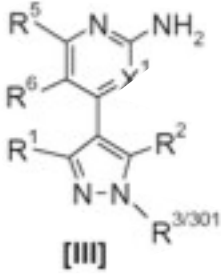
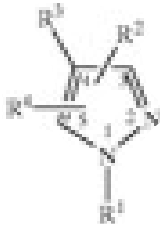
Las características esenciales de los compuestos de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el cual enseña compuestos de fórmula (I). (Reivindicación 1).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 – 15 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 13 consiste en: Compuestos de fórmula (III). (Ver radicado No. No.12-051540-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3
Compuesto de formula III:	Pyrazoles sustituidos de fórmula (I A).
 [III]	 (Col.3, línea 1 a 10)
X1 = N,CH	R3= piridinil o pirimidinil (Col.6, línea 39 a 41) sustituido con el grupo amino y halógeno

	(Col.6, línea 67 y Col.7, línea 3)
R5= halógeno	R3= piridinil o pirimidinil (Col.6, línea 39 a 41) sustituido con el grupo amino y halógeno (Col.6, línea 67 y Col.7, línea 3)
R6= halógeno	R3= piridinil o pirimidinil (Col.6, línea 39 a 41) sustituido con el grupo amino y halógeno (Col.6, línea 67 y Col.7, línea 3)
R1=quinolin,benzodioxol,fenilo	R2= aril, heterociclil. (Col.4, líneas 45 a 50)
R2=hidrógeno, alquilo	R4= hidrógeno, alquil , alquenil (Col.7, línea 20 a 25)
R3/301=alquilo , cicloalquilo	R1 es cicloalquil, alquenil (Col. 13, líneas 10 a 15)

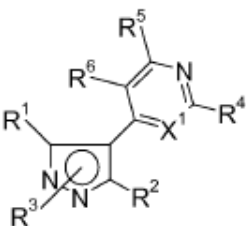
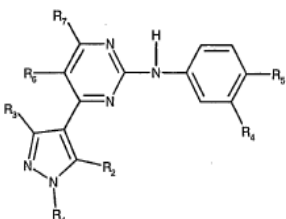
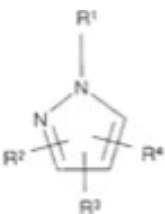
Las características esenciales de los compuestos de la reivindicación 13 habían sido divulgadas previamente en el documento D3 el cual enseña compuestos de fórmula (I). (Col.3, línea 1 a 10).

En consecuencia, la reivindicación 13 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D3.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Compuestos de fórmula (I)”. (Ver radicado No. No.12-051540-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Compuestos de fórmula (I) 	Un compuesto de fórmula (I).  (Págs. 1 y 2)	Compuestos de fórmula (I) 
X1 = CH	No divulga	R4= radical heterociclo con uno o dos átomos de nitrógeno, el cual puede estar sustituido con halógeno.alquil C ₁ -C ₆ , o halogeno alquil C ₁ -C ₆ .

		(Pág. 1, líneas 5 a 44)
R4 = arilo C ₆ -C ₁₄	El grupo arilo esta fijo en la fórmula estructural (Págs. 1 y 2)	No divulga
R5= hidrógeno o halógeno	R7=hidrógeno o halógeno (Págs. 1 y 2)	R4= radical heterociclo con uno o dos átomos de nitrógeno, el cual puede estar sustituido con halógeno (Pág. 1, líneas 5 a 44)
R6= hidrógeno o halógeno	R6=hidrógeno o halógeno (Págs. 1 y 2)	R4= radical heterociclo con uno o dos átomos de nitrógeno, el cual puede estar sustituido con halógeno. (Pág. 1, líneas 5 a 44)
R1=fenilo	R3= fenilo (Págs. 1 y 2)	R3=fenil (Pág. 1, líneas 5 a 44)
R2=hidrógeno	R2= hidrógeno (Págs. 1 y 2)	R2=H, alquil, halógeno alquil. (Pág. 1, líneas 5 a 44)
R3=alquilo o hidrógeno	R1 es hidrógeno, C1-6 alquil (Págs. 1 y 2)	R2=H, alquil, halógeno alquil. (Pág. 1, líneas 5 a 44)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan compuestos derivados de fenilpiridinilpirazoles y fenilpirimidinilpirazoles. (Págs. 1 y 2).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D1 consiste en la presencia de la piridina unida al imidazol.

El efecto que logra el incluir la piridina en la estructura de los compuestos de fórmula (I) es que aumenta la actividad fungicida de los mencionados compuestos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos conocidos en D1 para aumentar su actividad fungicida”.

Sin embargo, la presencia de la piridina unida directamente al imidazol ya está divulgada en el documento D2 el cual se refiere compuestos derivados de fenilpirimidinilpirazoles . (Pág. 1, líneas 5 a 44).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la piridina del documento D2 en los compuestos divulgados en D1. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-8 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Para los compuestos presentados en las reivindicaciones 11,12,14 y 15 no se encontraron documentos en el estado del arte que afecten su patentabilidad.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 03/049542 A1	1-8	Novedad y Nivel Inventivo
D2	WO 01/30154	1-8	Nivel Inventivo
D3	US 6525059	13	Novedad

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 2014-02-11

Elaboró: Andrea Del Pilar Mojica Cortes
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza