

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                            |
| RAD: 11-163118- -4                                | FECHA: 2013-08-02 14:14:28                 |
| DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES          | EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | FOLIOS: 8                                  |
| ACT: 519 PRESENTACION                             |                                            |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto:      Radicación:      11-163118- -4  
                 Trámite:            11  
                 Evento:            378  
                 Actuación:            519  
                 Oficio:                    14352  
                 Folios:                    8

|                                     |                   |            |   |                               |  |
|-------------------------------------|-------------------|------------|---|-------------------------------|--|
| 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/EP2010/057220 |            |   |                               |  |
| Fecha de Presentación Internacional | 26/05/2010        |            |   |                               |  |

1. Documentos estudiados

|                   |                                  |                   |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| Descripción:      | Radicado N°11-163118-00000-00000 | 28/Noviembre/2011 |
| Reivindicaciones: | Radicado N°11-163118-00000-00000 | 28/Noviembre/2011 |
| Prioridad:        | IN 1102/DEL/2009                 | 29/Mayo/2009      |

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

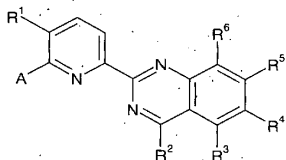
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud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

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

Título de la solicitud: “Quinazolinas sustituidas como fungicidas”.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar compuestos que sean más eficientes en su acción fungicida.

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



de la fórmula I donde los radicales están debidamente definidos (radicado N°11-163118-00000-00000, Págs. 1 – 2) que actúan como fungicidas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 D 401/04 // A 01 N 43/54 // P 3/00.

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

El método de la reivindicación 10 corresponde al uso del compuesto de fórmula I, mencionado en la reivindicación 1 para controlar una plaga de invertebrados. Es evidente que la llamada etapa de “aplicación... una cantidad fungicidamente eficaz de un compuesto de formula I” corresponde a la forma de usar los compuestos de fórmula I, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Por lo tanto dicho método no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

#### 5. De la Solicitud de Patente

##### Título

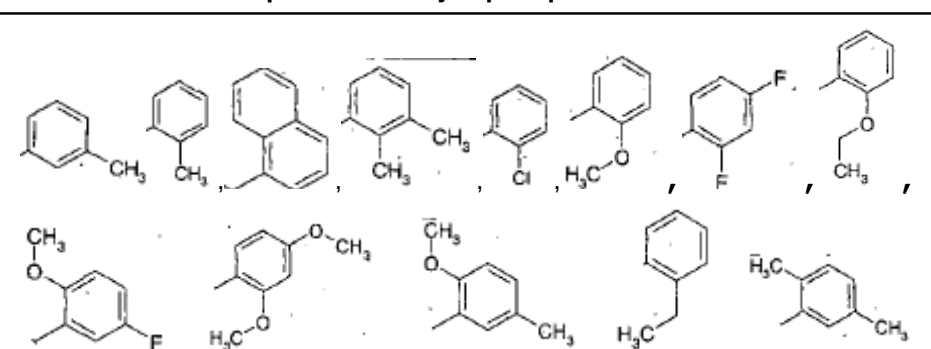
El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque los términos “quinazolininas” y “fungicida” son muy generales puesto que hace referencia a muchos compuestos, por lo tanto se debe especificar al nombre del compuesto de fórmula 1, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

##### Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no se encuentra debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia aparentemente a la preparación y actividad de los compuestos mencionados en la tabla 1, puesto que no se ilustra allí todos los ejemplos soportados, lo cual no evidencia la actividad de todos los compuestos sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo al tipo de compuestos que ha sido sintetizado y probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los compuestos soportados

| Sustituciones | Soporte de los ejemplos presentados                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A             |  |

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

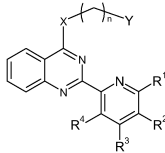
La reivindicación 1 no es concisa, porque presenta una excesiva complejidad puesto que cada uno de los radicales abarca una cantidad excesiva de definiciones de las cuales no existe una gran proporción que muestre actividad, lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger.

La reivindicación 11 hace referencia a una composición pero no se mencionan los componentes y las proporciones de los mismos, por lo tanto se sugiere mencionar cuales son los componentes y sus proporciones. Además no se encuentra debidamente sustentada puesto que en las realizaciones preferidas no se menciona la actividad de dichas composiciones con sus respectivas proporciones.

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad, Mayo 29 de 2009 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Expediente 11-163118- -4

|  |  |                                      |  |
|--|--|--------------------------------------|--|
|  |  | their use as alk-5 receptor ligands" |  |
|--|--|--------------------------------------|--|

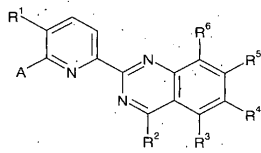


El documento D1<sup>[1]</sup> divulga compuestos de fórmula (I) , donde R<sup>1</sup> es alquil, cicloalquil, halo, haloalquil, fenil, entre otros; X es O, S, entre otros; Y es alquil, cicloalquil, fenil sustituido por alquil, halo, entre otros; n es 0, 1, 2 ó 3; R<sup>2</sup> es H, halo, ciano, nitro, alquil, entre otros; R<sup>3</sup> y R<sup>4</sup> son H, entre otros (Pág. 2, línea 21 a Pág. 3, línea 18).

El documento D2<sup>[2]</sup> divulga compuestos intermediarios del 48 – 54 (Pág. 31)

7 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)



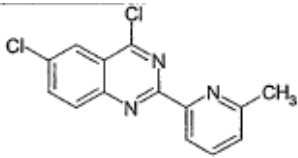
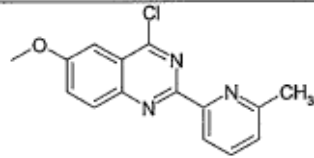
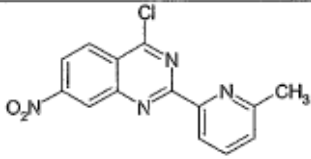
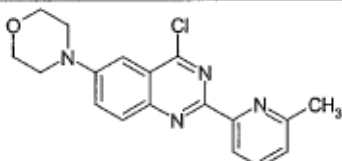
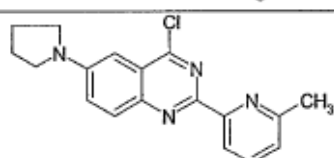
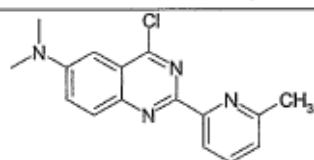
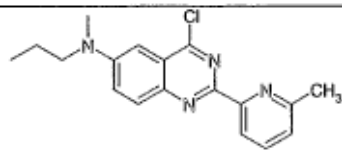
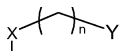
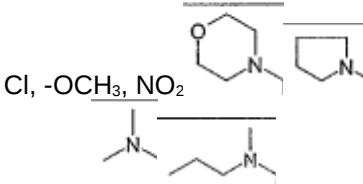
La **reivindicación 1** consiste en un compuesto de fórmula I , donde los sustituyentes están debidamente definidos (Rad. N°11-163118-00000-00000, Pág. 179)

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

| Características <b>esenciales</b> | D1                                                                    | D2               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Compuesto de fórmula I<br>        | Compuesto de fórmula (I)<br><br>(Pág. 2, línea 21 a Pág. 3, línea 18) | Compuestos 48-54 |

1<sup>0</sup>URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20070628&CC=WO&NR=2007071632A2&KC=A2](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070628&CC=WO&NR=2007071632A2&KC=A2)

2<sup>0</sup>URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20040805&CC=WO&NR=2004065392A1&KC=A1](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040805&CC=WO&NR=2004065392A1&KC=A1)

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           | <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>(Pág. 31)</div> |
| A: halo, alquilo C <sub>1-10</sub> , haloalquilo C <sub>1-8</sub> , arilo, arilalquilo, entre otros              | R <sup>1</sup> : alquil, cicloalquil, halo, haloalquil, fenil, entre otros                                                                                                                                                                | CH <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| R <sup>2</sup> :H, hidroxilo, alcoxi C <sub>1-8</sub> , alqueniloxi C <sub>1-8</sub> , entre otros               | <div>  </div> <div>X: O,S, entre otros</div> <div>Y:alquil, cicloalquil, fenil sustituido por alquil, halo, entre otros</div> <div>n:0, 1, 2 ó 3</div> | Cl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| R <sup>1</sup> : H, hidroxilo, halo, ciano, alquilo C <sub>1-8</sub> , entre otros                               | R <sup>2</sup> : H, halo, ciano, nitro, alquil, entre otros                                                                                                                                                                               | H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| R <sup>3</sup> , R <sup>4</sup> , R <sup>5</sup> , R <sup>6</sup> :H, hidroxilo, halo, ciano, nitro, entre otros | H                                                                                                                                                                                                                                         | <div>  </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| H                                                                                                                | R <sup>3</sup> y R <sup>4</sup> : H                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Es posible concluir que las características **esenciales** del compuesto de formula I de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 o D2 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación de manera independiente con las anterioridades D1 y D2, se concluye que el compuesto descrito en la reivindicación 1, ya era conocida en el estado de la técnica como se evidencia con las anterioridades encontradas.

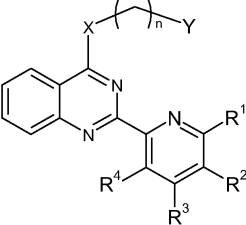
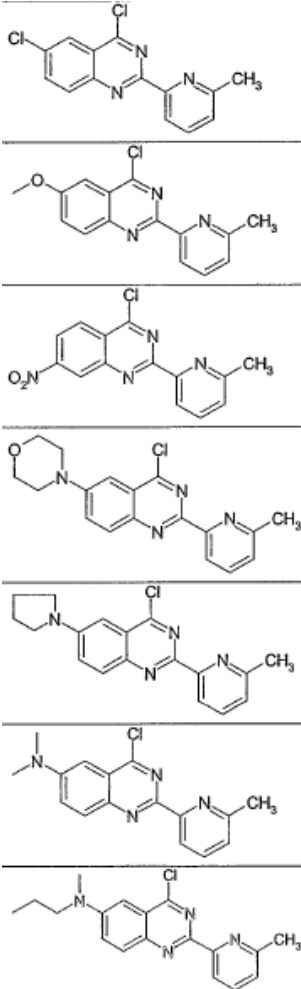
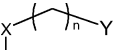
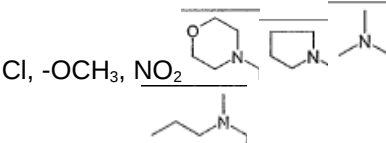
En consecuencia, la reivindicación 1 y las dependientes 2 a 7, 11 a 13 carecen de novedad, según lo divulgado de manera independiente en cualquiera de los

documentos D1 y D2.

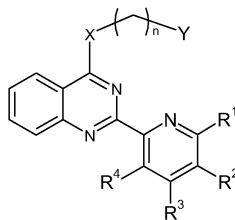
Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 8** consiste en unos compuestos específicos debidamente definidos (Rad. N° 11-163118-00000-0000. Pág. 669)

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

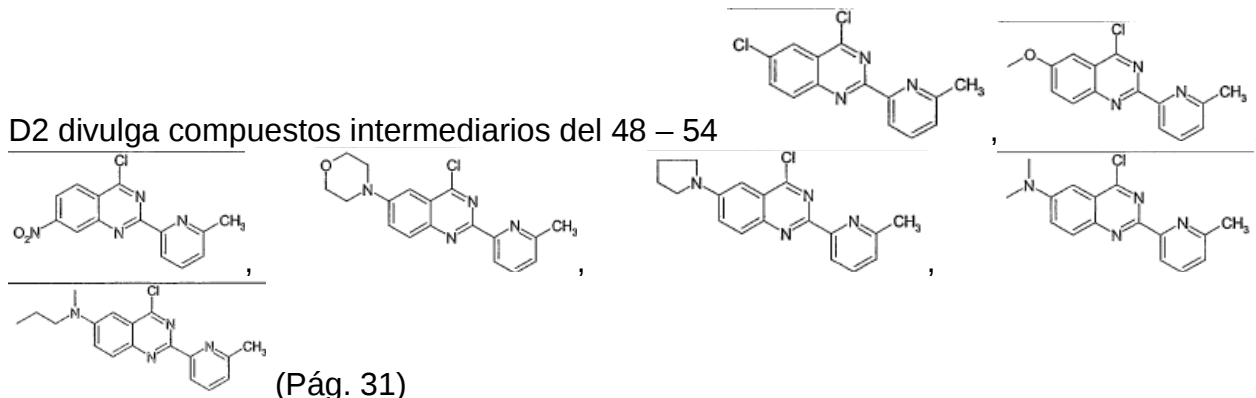
| Características <b>esenciales</b>                                                                                                                                                                                                                                         | D1                                                                                                                 | D2                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Compuesto que es:<br/>2-(5metil-6-o-tolilpiridin-2-il)-quinazolina; 2-[6-(4-fluor-3-metilfenil)-5-metilpiridin-2-il]-quinazolina; 2-[6-(3-fluor-4-metoxi-fenil)-5-metilpiridin-2-il]-quinazolina; 6-metil-2-(5-metil-6-fenilpiridin-2-il)-quinazolina, entre otros</p> | <p>Compuesto de fórmula (I)</p>  | <p>Compuestos 48-54</p>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | R <sup>1</sup> : alquil, cicloalquil, halo, haloalquil, fenil, entre otros                                         | CH <sub>3</sub>                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 | Cl                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | X: O,S, entre otros                                                                                                |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Y:alquil, cicloalquil, fenil sustituido por alquil, halo, entre otros                                              |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | n:0, 1, 2 ó 3                                                                                                      | H                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | R <sup>2</sup> : H, halo, ciano, nitro, alquil, entre otros                                                        |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | H                                                                                                                  |                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | R <sup>3</sup> y R <sup>4</sup> : H                                                                                |                                                                                                              |

Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque:



D1 divulga compuestos de fórmula (I), donde  $R^1$  es alquil, cicloalquil, halo, haloalquil, fenil, entre otros; X es O, S, entre otros; Y es alquil, cicloalquil, fenil sustituido por alquil, halo, entre otros; n es 0, 1, 2 ó 3;  $R^2$  es H, halo, ciano, nitro, alquil, entre otros;  $R^3$  y  $R^4$  son H, entre otros (Pág. 2, línea 21 a Pág. 3, línea 18).

D2 divulga compuestos intermediarios del 48 – 54



La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y los compuestos de D1 consiste en que se especifican los radicales obteniéndose compuestos que no son mencionados en los ejemplos de D1.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y los compuestos de D2 consiste en que se especifican los radicales obteniéndose compuestos que no son mencionados en los ejemplos de D2.

El efecto que lograría las diferencias antes mencionada en el compuesto de fórmula 1 de la reivindicación 8, en cuanto a su acción fungicida, no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que dichas diferencias estructurales, otorgan al compuesto ahora reivindicado una ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en las anterioridades D1 o D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver consiste en plantear una alternativa a los compuestos de fórmula 1 conocidos según D1 o D2 para que sea más eficiente en su acción fungicida.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la persona de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia los compuestos descritos en la reivindicación 8 de la presente invención a partir de las enseñanzas de los documentos D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan en especificar los sustituyentes, manteniendo los anillos centrales de la estructura, sin que ese hecho confiera una mayor eficiencia aparente en su actividad fungicida.

Conclusión:

La reivindicación 8, cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

## 8. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta      |
|------|--------------|----------------------------|---------------------------|
| D1   | WO2007071632 | 1 – 7 / 8, 9, 11-13        | Novedad / Nivel Inventivo |
| D2   | WO2004065392 | 1 – 7 / 8,9, 11-13         | Novedad / Nivel Inventivo |

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

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

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

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



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-08-06

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero  
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo