

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá D.C.,

Abogada LUZ CLEMENCIA DE PAEZ  
clientes@cavelier.com, cavelier@cavelier.com

|        |            |            |
|--------|------------|------------|
| ASUNTO | Radicación | 10 137 673 |
|        | Trámite    | 011        |
|        | Evento     | 378        |
|        | Actuación  | 519        |
|        | Oficio     | 7 - 19172  |
|        | Folios     | 7          |

|                                     |                                     |                               |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Patente de Invención                | <input checked="" type="checkbox"/> | Patente de Modelo de Utilidad | <input type="checkbox"/>            |
| Via PCT (Fase Nacional)             | <input checked="" type="checkbox"/> | Capítulo I                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                                     |                                     | Capítulo II                   | <input type="checkbox"/>            |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/JP2009/059489                   |                               |                                     |
| Fecha de Presentación Internacional | 19/Mayo/2009                        |                               |                                     |

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:      | Folios 57 a 121  | 5/Noviembre/2010 |
| Reivindicaciones: | Folios 122 a 124 | 5/Noviembre/2010 |
| Prioridad:        | JP 2008-132190   | 20/Mayo/2008     |
|                   | JP 2009-003467   | 9/Enero/2009     |

2. Análisis de la Prioridad

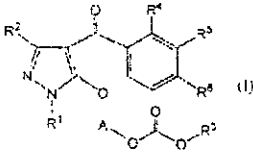
Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

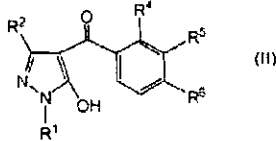
3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Compuestos De Pirazol, Procesos Para Su Producción Y Herbicidas Que Los Contienen".

El problema planteado en esta solicitud es suministrar proporcionar herbicidas que tengan excelentes actividades herbicidas contra malezas, que sean seguros para los cultivos y que puedan controlarse las dosis para mantenerse bajas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos

pirazoles representados por la formula I  (I) y formula II



donde los sustituyentes significan como se observa en el documento.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 01 N 43/56 // C 07 D 231/20

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

La reivindicación 9 enseña un método para controlar plantas no deseadas o inhibir su crecimiento, que comprende aplicar una cantidad eficaz como herbicida del compuesto de pirazol o su sal definidos en las reivindicaciones 1, 2, 3, 5, 6 o 7 a las plantas no deseadas o a un sitio donde crecen. Es evidente que la llamada etapa de “aplicar una cantidad eficaz como herbicida del compuesto de pirazol” corresponde a la forma de usar el compuesto pirazol de las reivindicaciones 1, 2, 3, 5, 6 o 7, 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

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

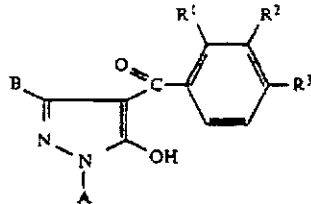
Las Reivindicaciones 1 y 5 que hacen referencia a los compuestos de la invención, muestran términos muy generales “alquilo”, “alcoxi”, “alcoxycarbonilo”, “alquilsulfonilo” y “alquilenos”, que pueden abarcar desde sustituyentes con 1 carbono hasta n carbonos, se sugiere restringir a los compuestos probados en los ejemplos de aplicación.

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: 20 de Mayo del 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

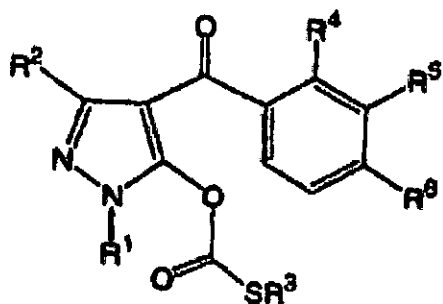
| Item | Documento    | Título                                                   | Fecha de Publicación* |
|------|--------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | US4942246    | PROCESS FOR PRODUCING 4-BENZOYL-5-HYDROXYPYRAZOLES       | 17/Julio/1990         |
| D2   | WO2007069771 | BENZOILPYRAZOLE COMPOUNDS AND HERBICIDES CONTAINING THEM | 21/Junio/2007         |
| D3   | EP352543     | PYRAZOLE DERIVATIVES AND HERBICIDES CONTAINING THEM.     | 31/Enero/1990         |
| D4   | EP282944     | PYRAZOLE DERIVATIVE AND HERBICIDE CONTAINING IT.         | 21/Septiembre/1988    |

D1[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=19900717&CC=US&NR=4942246A&KC=A](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19900717&CC=US&NR=4942246A&KC=A)  
divulga (abstract) un proceso para producir 4-benzoil-5-hidroxipirazoles de fórmula III



donde los sustituyentes significan como se observa en el documento.

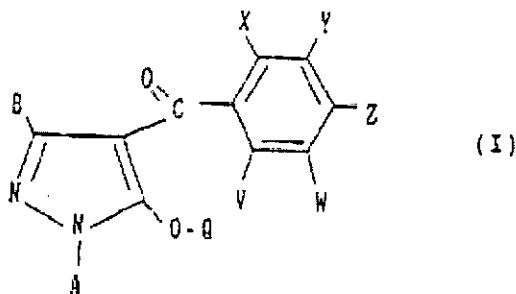
D2<http://gb.espacenet.com/search97cgi/s97.cgi.exe?Action=FormGen&Template=gb/en/advanced.htm>  
divulga (abstract) compuestos benzoilpirazol representado por la fórmula (I)



(I) o su sal, útiles como herbicidas y productos intermedios

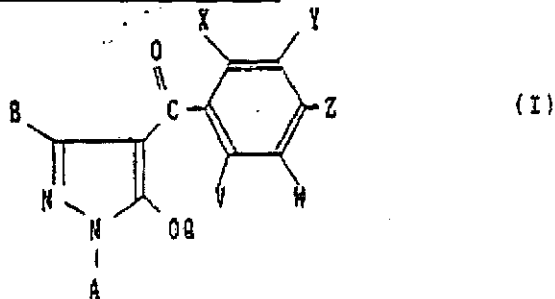
de los mismos.

D3[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=19900131&CC=EP&NR=0352543A1&KC=A1](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19900131&CC=EP&NR=0352543A1&KC=A1)



divulga (abstract) derivados de pirazol de fórmula I y sales de los mismos donde los sustituyentes significan como se observa en el documento.

D4[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=19880921&CC=EP&NR=0282944A2&KC=A2](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19880921&CC=EP&NR=0282944A2&KC=A2)

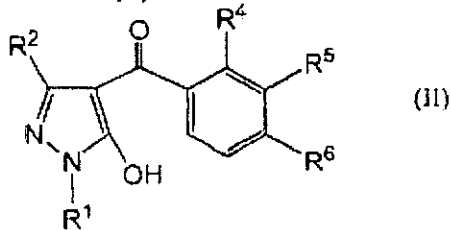


divulga (abstract) derivados de pirazol de fórmula I y sales de los mismos donde los sustituyentes significan como se observa en el documento, usados como herbicidas.

## 7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

### Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 5 consiste en un compuesto de pirazol representado mediante la fórmula (II) o su sal:



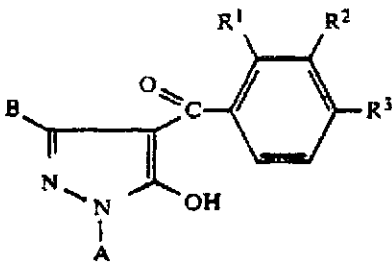
en la cual  $R^1$  es alquilo,  $R^2$  es un átomo de hidrógeno o alquilo,  $R^4$  es alquilo,  $R^5$  es alquilo sustituido con un alcoxi, alcoxi sustituido con un alcoxi, o alcoxycarbonilo, y  $R^6$  es alquilsulfonilo.

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

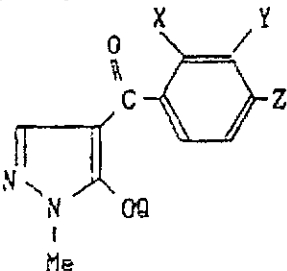
| Características                  | D1 | D2 | D3 | D4 |
|----------------------------------|----|----|----|----|
| Expediente 10 137 673 1er Art 45 |    |    |    |    |

|                                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                         |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| <b>esenciales</b>                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                         |                        |
| Compuesto de pirazol<br>representado<br>mediante la fórmula<br>(II) o su sal:                                      |                                                                                                                 | (5-hidroxi-1-<br>etil-1H-<br>pirazol-4-<br>il)(3-(2-<br>metoxietoxi)-<br>2-metil-4-<br>(metilsulfonil<br>)fenil)cetona |                                         |                        |
| R <sup>1</sup> es alquilo                                                                                          | A: alquilo de 1-3<br>átomos de carbono                                                                          | Etilo                                                                                                                  | Metil                                   | A: Me, Et o i-Pr       |
| R <sup>2</sup> es un átomo de<br>hidrógeno o alquilo                                                               | B: hidrogeno o un<br>grupo metilo                                                                               | H                                                                                                                      | H                                       | B: H                   |
| R <sup>4</sup> es alquilo                                                                                          | R <sup>1</sup> : grupo alquilo de<br>1-4 átomos de<br>carbono                                                   | Metil                                                                                                                  | X: Me                                   | X: Me                  |
| R <sup>5</sup> es alquilo sustituido<br>con un alcoxi, alcoxi<br>sustituido con un<br>alcoxi, o<br>alcoxicarbonilo | R <sup>2</sup> : grupo alcoxialcoxi<br>de 3-6 carbonos o<br>grupo alcoxialquilo<br>de 2-5 átomos de<br>carbono. | 2-Metoxietoxi                                                                                                          | Y: OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OMe | Y: CH <sub>2</sub> OMe |
| R <sup>6</sup> es alquilsulfonilo.                                                                                 | R <sup>3</sup> : alquilsulfonil que<br>tiene 1-2 átomos de<br>carbono                                           | metilsulfonil                                                                                                          | Z: SO <sub>2</sub> Me                   | SO <sub>2</sub> Me     |

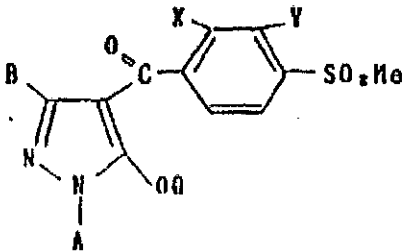
Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en:



D1, el cual enseña un compuesto de fórmula donde  
los sustituyentes significan A: alquilo de 1-3 átomos de carbono, B: hidrogeno o un  
grupo metilo, R<sup>1</sup>: grupo alquilo de 1-4 átomos de carbono, R<sup>2</sup>: grupo alcoxialcoxi de  
3-6 carbonos o grupo alcoxialquilo de 2-5 átomos de carbono. R<sup>3</sup>: alquilsulfonil que  
tiene 1-2 átomos de carbono [Columna 1 Línea 44 hasta Columna 2 Línea 4].  
D2, el cual enseñan el compuesto (5-hidroxi-1-etil-1H-pirazol-4-il)(3-(2-metoxietoxi)-2-  
metil-4-(metilsulfonil)fenil)cetona [Ejemplo 7 Pág. 81].



D3, el cual enseña el compuesto de fórmula , donde X es  
metilo, Y es 2-metoxietoxi y Z: es metilsulfonilo [Pág. 24 Tabla 3 Fila 9].



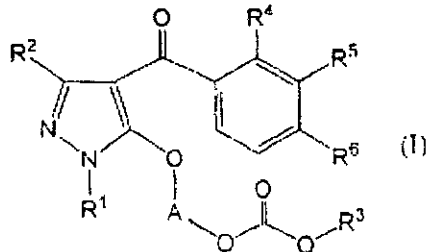
D4, el cual enseña el compuesto de formula , donde A:  
Me, Et o i-Pr, B: H, Y: CH<sub>2</sub>OMe [Pág. 36 Compuestos 1, 3 y 4].

En consecuencia, la reivindicación 5 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 a D4.

Las reivindicaciones dependientes 6-8 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 5, por lo cual se considera que no son nuevas.

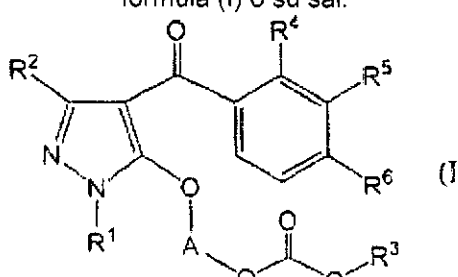
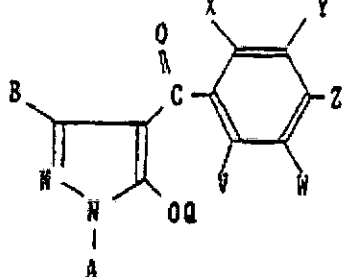
**Nivel Inventivo (Art18 D486)**

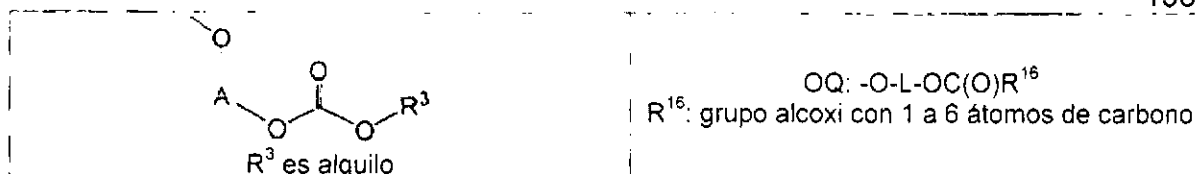
La reivindicación 1 consiste en un compuesto de pirazol representado mediante la fórmula (I) o su sal:



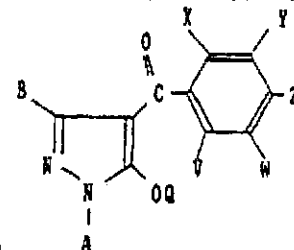
en la cual R<sup>1</sup> es alquilo, R<sup>2</sup> es un átomo de hidrógeno o alquilo, R<sup>3</sup> es alquilo, R<sup>4</sup> es alquilo, R<sup>5</sup> es alquilo sustituido con un alcoxi, alcoxi sustituido con un alcoxi, o alcoxycarbonilo, R<sup>6</sup> es alquilsulfonilo, A es alquilenos sustituido con al menos un alquilo.

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

| Características <b>esenciales</b>                                                                                                                          | D4                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compuesto de pirazol representado mediante la fórmula (I) o su sal:<br> | Derivados Pirazoles de fórmula<br> |
| R <sup>1</sup> es alquilo                                                                                                                                  | A: grupo alquilo con 1-3 átomos de carbono                                                                             |
| R <sup>2</sup> es un átomo de hidrógeno o alquilo                                                                                                          | B: H o alquilo con 1 a 3 átomos de carbono                                                                             |
| R <sup>4</sup> es alquilo                                                                                                                                  | X: grupo alquilo con 1 a 6 átomos de carbono                                                                           |
| R <sup>5</sup> es alquilo sustituido con un alcoxi, alcoxi sustituido con un alcoxi, o alcoxycarbonilo                                                     | Y: -L-O-R <sup>1</sup>                                                                                                 |
| R <sup>6</sup> es alquilsulfonilo,                                                                                                                         | Z: -S(O) <sub>n</sub> R <sup>10</sup> / n: 0 a 2 / R <sup>10</sup> .                                                   |
| A es alquilenos sustituido con al menos un alquilo.                                                                                                        | L: grupo alquilenos de 1 a 6 átomos de carbono que puede ir sustituido con un alquilo de 1 a 3 átomos de carbono       |

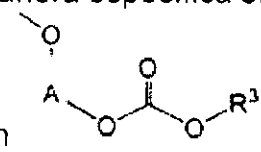


El documento D4, considerado estado de la técnica cercano a la invención definida



en la reivindicación 1, divulga Derivados Pirazoles de fórmula donde los sustituyentes significan como se observa en la tabla [Pág. 4 Línea 16 a Pág. 6 Línea 39].

Como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, los compuestos de fórmula (I) de la solicitud bajo estudio corresponden a una selección de compuestos que ya habían sido revelados en el documento D4 y la diferencia entre las enseñanzas de estos dos documentos radica en que la anterioridad D4 no enseña de manera específica en sus ejemplos compuestos pirazoles con un patrón

de sustitución  tal como si lo hace la presente solicitud.

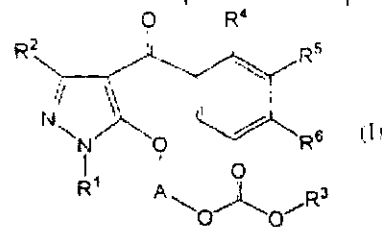
No obstante, el efecto que logra realizar la selección de compuestos antes mencionada no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dichos compuestos tengan alguna ventaja técnica sobre los compuestos ya conocidos en la anterioridad D4.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar compuestos derivados de pirazol que tengan actividad como herbicidas seleccionados de compuestos ya conocidos en el estado de la técnica.

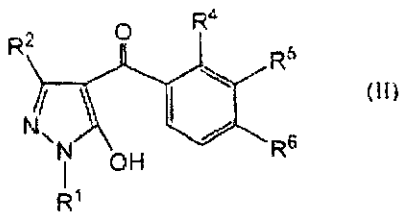
En vista de lo mencionado previamente, la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte los compuestos descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud toda vez que estos se limitan a una simple selección de los compuestos con actividad herbicida ya conocidos en la anterioridad D4.

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

La reivindicación 4 enseña un proceso para producir un compuesto de pirazol

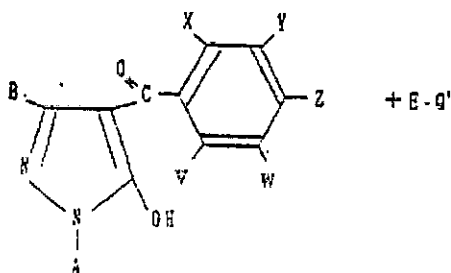


representado mediante la fórmula (I) o su sal que comprende hacer reaccionar un compuesto de pirazol representado mediante la



fórmula (II) o su sal con un compuesto representado

mediante la fórmula (III)  $(\text{Hal})-\text{A}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{R}^3$ , Hal es Halógeno y los demás sustituyentes significan como se menciona en las reivindicaciones anteriores, tampoco se considerara inventiva, en vista de D4, donde ya se divulga el proceso de



condensación entre donde E es un átomo de halógeno y los demás sustituyentes significan como se observa en el mismo documento[Reivindicación 9 Pág. 304 Líneas 38 a 57].

8. Conclusión

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta      |
|------|--------------|----------------------------|---------------------------|
| D1   | US4942246    | 5-9                        | Novedad                   |
| D2   | WO2007069771 | 5-9                        | Novedad                   |
| D3   | EP352543     | 5-9                        | Novedad                   |
| D4   | EP282944     | 5-9 / 1-4                  | Novedad / Nivel Inventivo |

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

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 y presentarla por escrito

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 23 OCT. 2012

Elaborado por: Jhonattan Sánchez Sánchez  
Revisado por: Jacqueline Alfonso Roza  
Expediente 10 137 673 1er Art 45

OK