

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 27 de diciembre de 2013 con el N° 13-301379-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Sygenta Participations AG., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "HETEROCICLOS MICROBICIDAS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2012/062428 del 27 de junio de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 684 del 20 de enero de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 401, notificado por fijación en lista el 20 de enero de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-301379-00004-0000 del 08 de abril de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 9 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, y teniendo en cuenta el objeto reclamado, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: "DERIVADOS DE BIS(DIFLUOROMETIL)PIRAZOL QUE PRESENTAN ACTIVIDAD FUNGICIDA".

SEXTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SÉPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 6 no cumplen con el requisito de novedad y que las reivindicaciones 7-9 (Radicado 13-301379-00004-0000) no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

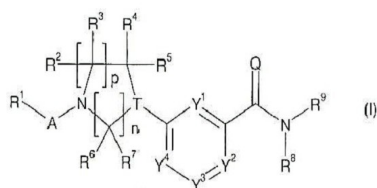
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

7.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos heterociclos con actividad fungicida en plantas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I) caracterizado por:



7.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de junio de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2011018415	"Microbiocidal heterocycles"	17/Febrero/2011
D2	WO2011018401	"Microbiocidal heterocycles"	17/Febrero/2011

El documento D1⁽¹⁾ divulga compuestos derivados de 3,5-bis(haloalquil)-1H-pirazol como fungicidas útiles en la prevención y control de la infestación de hongos en plantas, cultivos, semillas y material vegetal no vivo (Resumen y Pág. 1, líneas 1-9).

El Documento D2⁽²⁾ divulga compuestos derivados de 3,5-bis(haloalquil)-1H-pirazol como fungicidas útiles en la prevención y control de la infestación de hongos en plantas, cultivos, semillas y material vegetal no vivo (Resumen y Pág. 1, líneas 1-9).

¹. www.google/patents/WO2011018415

². www.google/patents/WO2011018401

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

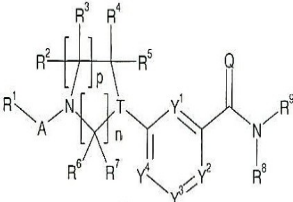
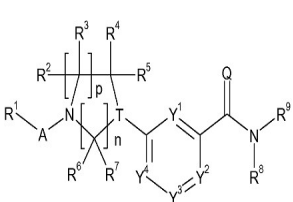
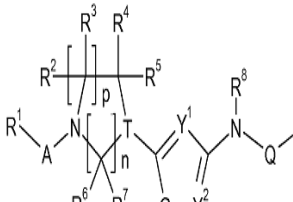
7.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el compuesto reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “Un compuesto de fórmula I donde A es -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)-”. (Pág. 8 del radicado N° 13-301379-00004-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 7, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla No 1

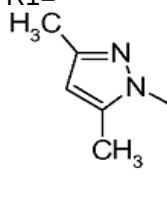
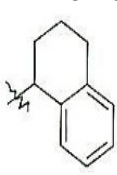
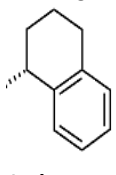
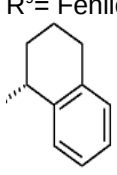
Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula II  T=CR¹⁸ o N; R¹⁸=H R²=H R³=H R⁴=H R⁵=H R⁶=H R⁷=H R⁸=H Y¹= CR¹⁹ Y²= N Y³= CR¹⁹ Y⁴= CR¹⁹ R¹⁹=H Q=O p= 1 o 2 n= 1 o 2	Compuesto de fórmula (I)  T=CR¹⁸ o N; R¹⁸=H R²=H R³=H R⁴=H R⁵=H R⁶=H R⁷=H R⁸=H Y¹= CR¹⁹ Y²= N o CR¹⁹ Y³= CR¹⁹ Y⁴= CR¹⁹ R¹⁹=H Q=O p= 1 o 2 n= 1 o 2 (Pág. 71, Rv. 1)	Compuesto de fórmula (I)  T=CR¹⁸ o N; R¹⁸=H R²=H R³=H R⁴=H R⁵=H R⁶=H R⁷=H R⁸=H R⁹= Q=-C(=O)-z z=enlace Y¹= CR¹⁹ Y²=N G=O R¹⁹=H (Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13)
A= -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)- x=Enlace R¹⁰=H R¹¹=H	A= -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)- x=Enlace R¹⁰=H R¹¹=H (Pág. 71, Rv. 1)	A= -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)- x=Enlace R¹⁰=H R¹¹=H (Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

$R^1=$ 	$R^1=$  (Pág. 46, Tabla 1, compuesto 097 y Pág. 71, Rv. 1)	$R^1=$ Pirazol sustituido por 1 a 3 C ₁ -C ₄ haloalquilo, donde haloalquilo es CHF ₂ (Pág. 2, líneas 23-25; Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13)
$R^9=$ Fenilo, bencilo o un grupo (a)  (grupo a)	$R^9=$ Fenilo, bencilo o  (Pág. 46, Tabla 1, compuesto 097 y Pág. 71, Rv. 1)	$R^9=$ Fenilo, bencilo o  (Págs. 100-101, Rv. 1)

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque en el caso del documento D1 divulga compuestos derivados de 3,5-bis(haloalquil)-1H-pirazol como fungicidas útiles en la prevención y control de la infestación de hongos en plantas, cultivos, semillas y material vegetal no vivo (Resumen y Pág. 1, líneas 1-9).

Por su parte, el documento D2 divulga compuestos derivados de 3,5-bis(haloalquil)-1H-pirazol como fungicidas útiles en la prevención y control de la infestación de hongos en plantas, cultivos, semillas y material vegetal no vivo (Resumen y Pág. 1, líneas 1-9).

La diferencia entre el compuesto definido en la reivindicación 1 y el compuesto revelado en el documento D1 consiste en que el compuesto reclamado incluye en su estructura un anillo pirazol terminal sustituido en las posiciones 3 y 5 por dos grupos CHF₂, mientras que el compuesto divulgado en el documento D1 incluye en su estructura un anillo pirazol terminal sustituido en las posiciones 3 y 5 por dos grupos CH₃.

El efecto que logra el incluir en la estructura del compuesto reclamado un anillo pirazol terminal sustituido en las posiciones 3 y 5 por dos grupos CHF₂ consiste en que se le confiere al compuesto una actividad fungicida.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo proporcionar compuestos alternativos a los divulgados en el documento D1 útiles en el tratamiento de infestaciones producidas por hongos en plantas”.

Sin embargo, la inclusión en estructuras de compuestos con actividad fungicida en plantas de un anillo pirazol terminal sustituido con dos grupos CHF₂ en las posiciones 3 y 5, está divulgada en el documento D2 que enseña compuestos con actividad fungicida

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

en plantas, en cuyas estructuras está presente un anillo pirazol terminal sustituido por 1 a 3 grupos CHF₂ (Resumen; Pág. 2, líneas 23-25; Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en las posiciones 3 y 5 del anillo pirazol terminal de los compuestos divulgados en el documento D1 dos grupos CHF₂ de acuerdo con lo revelado en el documento D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual, la materia reclamada se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-6 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En el presente caso, el compuesto reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 7 se refiere a: “Un compuesto de fórmula II donde Y¹, Y², Y³, Y⁴, A, Q, T, n p, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ tienen las definiciones que se han descrito en la fórmula I, (...)”. (Pág. 11 del radicado N° 13-301379-00004-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 7, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla No 2

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula II	Compuesto de fórmula (II)	Compuesto de fórmula II
T=CR ¹⁸ o N; R ¹⁸ =H R ² =H R ³ =H R ⁴ =H R ⁵ =H R ⁶ =H R ⁷ =H R ⁸ =H Y ¹ = CR ¹⁹ Y ² = N Y ³ = CR ¹⁹ Y ⁴ = CR ¹⁹ R ¹⁹ =H Q=O	T=CR ¹⁸ o N; R ¹⁸ =H R ² =H R ³ =H R ⁴ =H R ⁵ =H R ⁶ =H R ⁷ =H Y ¹ = CR ¹⁹ Y ² = N o CR ¹⁹ Y ³ = CR ¹⁹ Y ⁴ = CR ¹⁹ R ¹⁹ =H Q=O p= 1 o 2	T=CR ¹⁸ o N; R ¹⁸ =H R ² =H R ³ =H R ⁴ =H R ⁵ =H R ⁶ =H R ⁷ =H R ⁸ =H Y ¹ = CR ¹⁹ Y ² =N G=O R ¹⁹ =H (Págs. 100-101, Rv. 1 y

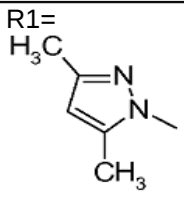
REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

p= 1 o 2 n= 1 o 2	n= 1 o 2 (Pág. 71, Rv. 1)	Pág. 105, Rv. 13)
A= -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)- x=Enlace R¹⁰=H R¹¹=H	A= -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)- x=Enlace R¹⁰=H R¹¹=H (Pág. 71, Rv. 1)	A= -x-C(R¹⁰R¹¹)-C(=O)- x=Enlace R¹⁰=H R¹¹=H (Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13)
R¹= 	R1=  (Pág. 46, Tabla 1, compuesto 097 y Pág. 71, Rv. 1)	R1= Pirazol sustituido por 1 a 3 C₁-C₄ haloalquilo, donde haloalquilo es CHF₂ (Pág. 2, líneas 23-25; Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13)

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque en el caso del documento D1 divulga compuestos derivados de 3,5-bis(haloalquil)-1H-pirazol como fungicidas útiles en la prevención y control de la infestación de hongos en plantas, cultivos, semillas y material vegetal no vivo (Resumen y Pág. 1, líneas 1-9).

Por su parte, el documento D2 divulga compuestos derivados de 3,5-bis(haloalquil)-1H-pirazol como fungicidas útiles en la prevención y control de la infestación de hongos en plantas, cultivos, semillas y material vegetal no vivo (Resumen y Pág. 1, líneas 1-9).

La diferencia entre el compuesto definido en la reivindicación 7 y el compuesto revelado en el documento D1 consiste en que el compuesto reclamado incluye en su estructura un anillo pirazol terminal sustituido en las posiciones 3 y 5 por dos grupos CHF₂, mientras que el compuesto divulgado en el documento D1 incluye en su estructura un anillo pirazol terminal sustituido en las posiciones 3 y 5 por dos grupos CH₃.

El efecto que logra el incluir en la estructura del compuesto reclamado un anillo pirazol terminal sustituido en las posiciones 3 y 5 por dos grupos CHF₂ consiste en que se le confiere al compuesto una actividad fungicida.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “Cómo proporcionar compuestos alternativos a los divulgados en el documento D1 útiles en el tratamiento de infestaciones producidas por hongos en plantas”.

Sin embargo, la inclusión en estructuras de compuestos con actividad fungicida en plantas de un anillo pirazol terminal sustituido con dos grupos CHF₂ en las posiciones 3 y 5 está divulgada en el documento D2 que enseña compuestos con actividad fungicida en plantas, en cuyas estructuras está presente un anillo pirazol terminal sustituido por 1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

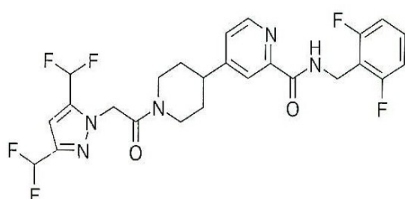
Rad. PCT/13-301379

a 3 grupos CHF_2 (Resumen; Pág. 2, líneas 23-25; Págs. 100-101, Rv. 1 y Pág. 105, Rv. 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir en las posiciones 3 y 5 del anillo pirazol terminal divulgado en el documento D1 dos grupos CHF_2 de acuerdo con lo revelado en el documento D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual, la materia reclamada se considera obvia.

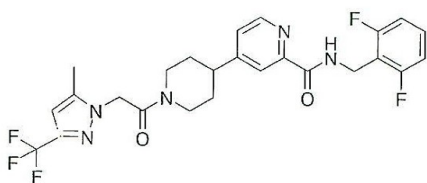
Puesto que las reivindicaciones dependientes 8-9 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La solicitante define un ensayo de protección consistente en colocar discos de hojas de tomate y exponerlos a las esporas del hongo *Phytophthora infestans* y al cabo de 16 horas los discos son rociados con el compuesto A. Luego de 24 horas de exposición al compuesto se verifica el daño producido por el hongo y se compara contra el control.



(Compuesto A) .

El compuesto A proporciona un 60% de protección a una concentración de 20ppm, mientras que el compuesto B (revelado en el documento D1) a 20 ppm propociona una protección de 0%.



(Compuesto B) .

Al respecto, este Despacho manifiesta que se evidencia un efecto técnico para ese compuesto en particular, pero no es posible extrapolar el resultado de un solo compuesto a todos los compuestos derivables de la fórmula markush reclamada, por lo que no hay suficiente información técnica que permita concluir que para todos los compuestos cubiertos por la markush se va a obtener el efecto mencionado.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:28684

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-301379

de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “DERIVADOS DE BIS(DIFLUOROMETIL)PIRAZOL QUE PRESENTAN ACTIVIDAD FUNGICIDA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Sygenta Participations AG., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 May 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, sic@castellanosyco.co

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez