

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-196475- -00004-0000

Fecha: 2013-10-04 15:18:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 13

Señor

Director de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Ref.: Expediente No. **12 196475**

Solicitud de patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

“COMPOSICIONES QUE COMPRENDE UN COMPUESTO CARBOXAMIDA Y UNO O MÁS PIRETROIDES”

Solicitante: **SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, **Margarita Castellanos Abondano**, identificada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio No. **10396** notificado por fijación en lista del 18 de junio de 2013, en los siguientes términos:

De la solicitud de patente

Su Despacho concluye que el pliego reivindicatorio de la presente solicitud de patente no cumple con las disposiciones de los artículos 14 y 30 de la Decisión 486. El Examinador señala lo siguiente:

- “El método de las reivindicaciones 4 a 7, corresponde al uso de la composición pesticida, mencionada en la reivindicación 1 para el control de plagas, pues el tratamiento reivindicado comprende un única etapa que consiste en la aplicación de dicha composición, lo cual corresponde a un uso.
- El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el término “pesticida” es muy general, por lo tanto se debe especificar un poco dichos compuestos, además de retirar el término “su uso” puesto que éste no es patentable.

- Las reivindicaciones 1 a 3 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia a la preparación y actividad de las composiciones cuyos componentes están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad pesticida de todas las composiciones. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que ha probado.

- La reivindicación 1 no es clara porque al tratarse de una composición debería estar definida por sus componentes y proporciones y en la reivindicación 1 no se está mencionando en que proporciones deben ir cada uno de los componentes de la composición objeto de invención. Se sugiere colocar las proporciones de cada componente en la reivindicación 1, que es donde se deben incluir todos los elementos esenciales de la combinación que se reclama.

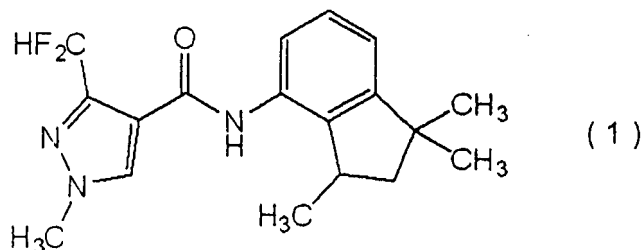
Con el fin de atender las observaciones formuladas a este respecto, y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones como sustituto del anteriormente presentado. De tal manera que, las objeciones formuladas a este respecto se deben tener por superadas de la siguiente manera:

- Se ha redactado nuevamente el pliego reivindicatorio, de conformidad con las sugerencias del Señor Examinador con el fin de hacer claridad sobre la materia que se solicita proteger y el alcance de la misma.

- En primer lugar se eliminan las antiguas reivindicaciones 4 a 7.

- Se presenta a su consideración como nuevo título de la solicitud el siguiente **“COMPOSICIONES QUE COMPRENDE UN COMPUESTO CARBOXAMIDA Y UNO O MÁS PIRETROIDES”**. Como el examinador podrá corroborar, el nuevo título especifica los compuestos de la composición y no incluye el término “su uso”.

- El solicitante ha modificado la reivindicación 1, a fin de precisar que la carboxamida de la invención corresponde al compuesto:



Con esta limitación, el objeto reivindicado se encuentra dentro de las realizaciones mencionadas en la tabla 1 y el alcance de las reivindicaciones se ha restringido a uno de los cinco compuestos cuya mezcla ha sido reportada en la solicitud.

En relación con la exigencia de restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que ha probado, no resulta pertinente en este caso, donde el solicitante ha limitado el alcance a las siete opciones que se señalan en la reivindicación 1.

Se dirige la atención del examinador al hecho que la Decisión 486 establece en el artículo 28, literal e), que la descripción debe contener “...una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes y...”. De acuerdo con el citado literal, la presentación de ejemplos para cada una de las alternativas reclamadas en las reivindicaciones no es necesaria a menos que dichos ejemplos sean pertinentes.

Sumado a lo anterior, la *Guía Para Examen De Solicitudes De Patente De Invención y Modelo De Utilidad* de esta Oficina, que establece en su inciso 2.7.2, relativo a la “Suficiencia” que “La invención puede estar suficientemente descrita si se aporta: - Un sólo ejemplo o un número razonable de ejemplos, modos de realización alternativos o variaciones que habilitan a la persona del oficio normalmente versada en la materia para que, junto con sus conocimientos generales, pueda poner en práctica la invención en toda el área reivindicada y no sólo algunas especies particulares reivindicadas, sin que requiera de un esfuerzo inventivo. En tal caso, la presentación de ejemplos relativos a todas las especies particulares de la invención no será condición necesaria para la suficiencia, siempre y cuando dichas especies se mencionen en la descripción.”

Finalmente, en relación con la necesidad de definir la composición en función de sus componentes y sus proporciones. El solicitante ha modificado la reivindicación 1, a fin de incluir la proporción de piretroides presentes en la combinación.

No obstante, se recuerda al examinador que el concepto inventivo de la composición reivindicada es la combinación del compuesto de la fórmula (1) con uno o varios compuestos de piretroides seleccionados del grupo (A) que consiste en teflutrin, lambda-cihalotrin, cipermetrin, beta-ciflutrin, permetrin, deltametrin y bifentrin.

Siendo así, no hay razón para requerir que se incluya en la primera reivindicación la información relativa a la cantidad en que dichos componentes se encuentran en la composición.

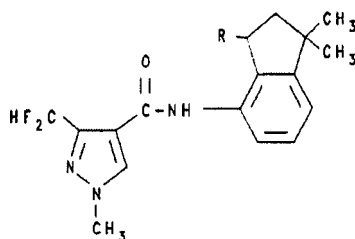
Una vez más se llama la atención del examinador sobre el contenido de la *Guía Para Examen De Solicitudes De Patente De Invención y Modelo De Utilidad* de esta Oficina, que establece en la nota del cuadro de los elementos que conforman las invenciones en los sectores de química y farmacia (ver inciso 2.6.5.4, relativo a la “Características esenciales”) lo siguiente: “Nota: Si, por ejemplo, la característica técnica esencial de la composición es el compuesto activo, el examinador **no deberá requerir que se mencionen también otras características estructurales.**” Para el caso que nos ocupa la **característica técnica esencial es la combinación de los dos compuestos activos**, los cuales son novedosos según lo establecido por el examinador en el oficio objeto de esta respuesta, siendo así, no hay razón para requerir que se incluyan otras características estructurales, como las proporciones sugeridas por el examinador.

Así entonces, teniendo en cuenta las anteriores aclaraciones y las modificaciones efectuadas al capítulo reivindicatorio, consideramos que las objeciones por claridad que hizo su Despacho quedan superadas ya que el nuevo capítulo reivindicatorio se encuentra redactado en los términos sugeridos por su Despacho y el mismo es ahora claro, conciso y la materia reivindicada se encuentra debidamente soportada en la descripción.

Nivel inventivo

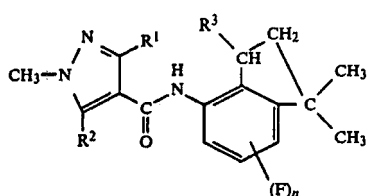
Su Despacho concluye que los documentos WO9212970 (en adelante D1), US4742074 (en adelante D2) y US4536506 (en adelante D3) afectan el nivel de las reivindicaciones 1 a 3. Su Despacho realiza un cuadro comparativo entre la antigua reivindicación 1 y los documentos D1, D2 y D3 y concluye que los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque:

- El documento D1, divulga una combinación del compuesto de la presente invención combinado con otros fungicidas, insecticidas, herbicidas, entre otros (Pág. 6, líneas 4 - 8). Donde el compuesto de la invención es un compuesto de estructura



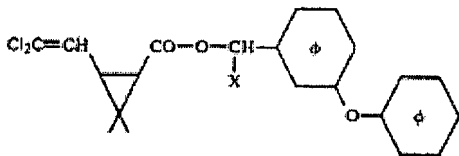
, donde R es H o metil (Pág. 2, líneas 11 - 20)

- El documento D2, divulga una formulación que consiste en una mezcla del compuesto de interés junto con fungicidas, insecticidas, acaricidas, entre otros (Col. 13, líneas 52 – 55). Donde el compuesto de interés es un derivado de pirazolcarboxamida de fórmula



, donde R1 y R2 son iguales o diferentes y representan H, halógeno, metil, etil o trifluorometil; R3 es H o metil y n es 0 ó 1 (Col. 1, líneas 6 - 27)

- La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la combinación de D1 o la divulgada en D2, es que en las anterioridades la carboxamida se mezcla con otros fungicida e insecticidas, pero específicamente no se menciona que sean compuestos piretroides.
- El efecto producido por dicha diferencia no puede ser determinado toda vez que no existe alguna evidencia que indique que especificar el segundo componente de la composición otorga a la composición ahora reivindicada una ventaja técnica sobre las combinaciones y formulaciones reportadas en D1 o D2, en cuanto a tener una mejor actividad pesticida.
- Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver es plantear una alternativa a la combinación o formulación ya conocida según D1 o D2 para mejorar la eficiencia en cuanto a la actividad pesticida.
- Sin embargo, la combinación de una carboxamida con compuestos piretroides ya había sido reportada en el documento D3, que divulga una composición insecticida y acaricida que contiene como ingredientes activos N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida y piretroides de formula (I),



, donde X es H o ciano (Col. 1, líneas 5 – 20 y 46 – 52),
lo que correspondería a cipermetrina y permetrina (Col. 1, líneas 46 – 52)

- Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, el examinador considera que la persona de nivel medio versada en la materia derivara de manera obvia la combinación descrita en la reivindicación 1 de la presente invención a partir de incluir las enseñanzas de D3 en cuanto a combinar carboxamidas con compuestos piretroides junto con las composiciones de los documentos D1 o D2 toda vez que las diferencias se limitan en seleccionar y combinar buscando una mayor eficacia en la actividad pesticida, aunque la aparente mejora no sea demostrada. Por lo cual al combinar D1 con D3 o D2 con D3 la reivindicación se considera obvia

En cuanto a las objeciones del examinador deseamos poner de presente lo siguiente:

De acuerdo con los artículos 16 y 18 de la Decisión 486:

“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”

“Artículo 18.- 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”.

De conformidad con los anteriores artículos, se exponen a continuación las razones por las cuales la presente invención de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 3 resulta inventiva frente a las enseñanzas de los documentos D1, D2 y D3:

En primer lugar el solicitante desea hacer énfasis en el contenido de las tablas 1 a 4, las cuales se copia a continuación para la fácil referencia de sus resultados:

Tabla 1

"compuesto de carboxamida (1)" [g / 100 kg de semillas]	teflutrin [g / 100 kg de semillas]	eficacia (%)
0.2	5	68.4
0.2	---	47.4

Tabla 2

"compuesto de carboxamida (5)" [g / 100 kg de semillas]	teflutrin [g / 100 kg de semillas]	eficacia (%)
0.2	5	36.8
0.2	---	15.8

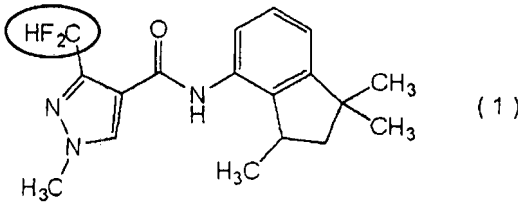
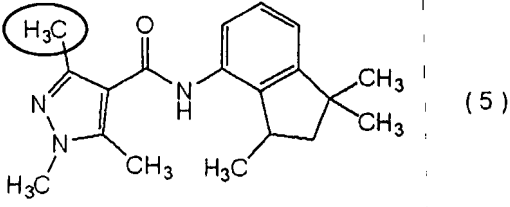
Tabla 3

"compuesto de carboxamida (1)" [g / 100 kg de semillas]	beta-ciflutrin [g / 100 kg de semillas]	eficacia (%)
0.2	5	78.9
0.2	---	47.4

Tabla 4

"compuesto de carboxamida (5)" [g / 100 kg de semillas]	beta-ciflutrin [g / 100 kg de semillas]	eficacia (%)
0.2	5	47.4
0.2	---	15.8

Como se puede observar, en las Tablas 1 y 3 se reportan los resultados de Eficacia de los ensayos realizados con el compuesto de la fórmula (1), mientras en las Tablas 2 y 4 se recopilan los resultados obtenidos con el compuesto de la fórmula (5). Al comparar la fórmula del compuesto 1 con la fórmula del compuesto 5 se encuentra lo siguiente:

Compuesto de carboxamida (1)	Compuesto de carboxamida (5)
 (1)	 (5)

De la comparación de las estructuras de los compuestos carboxamida (1) y (5) se puede establecer que la única diferencia entre dichos compuestos es el sustituyente del radical R2, que en el caso de del compuesto carboxamida (1) es un grupo difluorometilo, mientras que en el compuesto carboxamida (5) dicho radical corresponde a un grupo metilo.

- Considerando los resultados de las Tablas 1 y 2, es evidente que esta única variación da lugar a una combinación del compuesto (1) que es 31,6% más eficiente que la combinación cuyo compuesto activo es el compuesto (5). Al analizar los datos de las Tablas 3 y 4, la eficiencia de la combinación que incluye el compuesto (1) es 31,5% más eficiente que la combinación cuyo compuesto activo es el compuesto (5).

- Como el examinador aceptará, lo que una persona versada en la materia esperaría, debido a la similitud de los compuestos (1) y (5), es que la eficiencia de la composición que comprende la carboxamida (1) fuera la misma que la exhibida por la composición que comprende la carboxamida (5). Contrario a ello, los resultados antes mencionados demuestran que existe un efecto sorprendente, pues precisamente la composición con el compuesto de fórmula (1) resulta más eficiente que cualquier otra combinación de carboxamidas con otros químicos.

- Nada en los documentos citados, permitía prever que justo el compuesto (1) debía ser combinado con piretroides seleccionados del grupo (A) que consiste en teflutrin, lambda-cihalotrin, cipermetrin, beta-ciflutrin, permetrin, deltametrin y bifentrin, y no con otro compuesto del extenso grupo de fungicidas, insecticidas, reguladores de crecimiento, fertilizantes, herbicidas y acaricidas, entre otros, que mencionan los documentos D1 y D2.

- Es más, un análisis detallado de D1 permite verificar que la combinación de la carboxamida con otros fungicidas, reguladores de crecimiento de plantas, fertilizantes, herbicidas e insecticidas es tan solo una posibilidad, y que a lo largo de dicho documento no se hace mención alguna a cuál, de la inmensa lista de compuestos que pueden tener las funciones antes mencionadas, podría tener la capacidad de mejorar la eficacia de la carboxamida (1).

Como el examinador podrá corroborar en la tabla 1, la eficacia del compuesto (1) sólo es de 47,4%, mientras que la combinación del compuesto de teflutrin incrementa dicha eficacia al 68,4% y la beta-ciflutrin eleva la eficiencia a 78,9%, este efecto resulta absolutamente inesperado a la luz de la información suministrada en D1

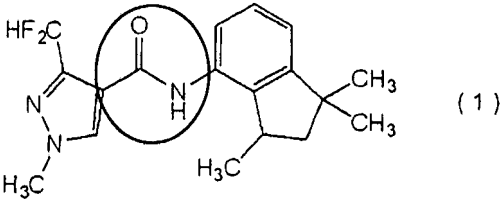
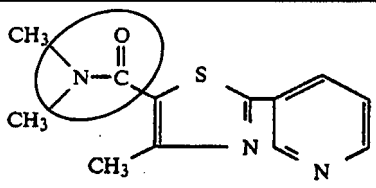
- Dentro de este mismo contexto, el documento D2 también se centra en la divulgación de compuestos carboxamida, y de manera general, plantea la posibilidad de incrementar el efecto fungicida usando mezclas de dichos compuestos carboxamida con insecticidas, acaricidas, nematocidas, herbicidas, agentes reguladores de crecimiento, fertilizantes, mejoradores de suelo, y similares.

Nuevamente, la información mencionada en D2 es absolutamente ambigua, pues el compuesto que incrementa el efecto fungicida puede ser cualquiera de una lista interminable de compuestos. Siendo así, es posible afirmar que nada en D2 aportaba la información suficiente para establecer que justo la combinación con piretroides, más aún con piretroides seleccionados del grupo (A) que consiste en teflutrin, lambda-cihalotrin, cipermetrin, beta-ciflutrin, permetrin, deltametrin y bifentrin, sería la que permitiría potenciar la eficacia de la carboxamida de la invención.

Sumado a lo anterior, el solicitante desea hacer énfasis en que el documento D2 menciona más de 80 compuestos carboxamida entre la línea 47 de la página 6 a la línea 20 de la página 9. Sumado a lo anterior, la tabla 1 establece que existen 24 posibles compuestos que podrían surgir del remplazo de los radicales en la fórmula divulgada en D2. No obstante, ninguno de ellos corresponde al compuesto cuyo radical R2 es el grupo difluorometilo, que justo es el grupo que caracteriza al compuesto carboxamida (1) de la presente invención.

Así las cosas, la única razón para afirmar que entre todos los compuestos mencionados en D2, más las carboxamidas no mencionadas en él, y todos los insecticidas, acaricidas, nematocidas, herbicidas, agentes reguladores de crecimiento, fertilizantes, mejoradores de suelo, y similares, existentes es el estado de la técnica, era obvio que los piretroides seleccionados del grupo (A) que consiste en teflutrin, lambda-cihalotrin, cipermetrin, beta-ciflutrin, permetrin, deltametrin y bifentrin, serían los que potenciarían el efecto de la carboxamida de la fórmula (1), que no hace parte del alcance de la invención, es solamente una, es que se ha realizado un estudio en retrospectiva, lo cual se debe evitar según el inciso 2.13.5.1 de la *Guía Para Examen De Solicitudes De Patente De Invención y Modelo De Utilidad* de esta Oficina, el cual se refiere al Método “problema-solución”, que establece: “Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método ‘problema-solución’.”

- Ahora bien, según el examinador era obvio combinar la información de D1, D2 y D3 a fin de obtener la composición de la invención. Al analizar D3 es claro que el concepto inventivo es una composición que comprende N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida y piretroides seleccionados del grupo que consiste en cipermetrin o permetrin. Comparando la fórmula de la N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida con la fórmula del compuesto 1 de la presente solicitud se encuentra que su único punto en común es el grupo carboxamida.

Compuesto de carboxamida (1)	N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida
	

Considerando la enormes diferencias que se encuentran entre el compuesto de la invención y el reportado en D3, no existe razón alguna para que una persona versada en la materia pudiera predecir que el compuesto de carboxamida (1), cuya fórmula es **absolutamente distinta de la fórmula de la N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida**, podría mejorar su eficacia al ser combinado con compuestos piretroides.

Basándonos en las diferencias existentes entre la carboxamida (1) y la molécula de N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida, mencionada en D3, es evidente que ningún técnico versado en la materia habría podido deducir, predecir o verse motivado a reemplazar N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida en la composición reportada en D3 por un compuesto de fórmula absolutamente diferente, como es el compuesto carboxamida (1).

- Complementando los argumentos anteriores, es necesario precisar que el problema técnico objetivo a resolver **no es plantear una alternativa a la combinación o formulación ya conocida según D1 o D2 para mejorar la eficiencia en cuanto a la actividad pesticida**, como indica el examinador, pues D1 y D2 no especifican una combinación o formulación específica, D1 tan sólo revela el compuesto de fórmula (1) y establece la posibilidad de combinarlo con un sin número de sustancias cuya única característica conocida es su actividad. En este orden de ideas, el problema técnico es cómo **potenciar la eficacia** del compuesto divulgado en D1.

- D1 no enseña cómo mejorar la eficacia del compuesto que en él se divulga ni contiene datos que evidencien alguna eficacia de dicho compuesto, D2 no menciona la carboxamida de fórmula (1) ni cómo mejorar la eficacia de dicho compuesto y D3 reporta la combinación de piretroides junto con una carboxamida absolutamente diferente a la carboxamida de fórmula (1), como es la N,N, 4-trimetil-2-(pirid-3-il)-tiazol-5-carboxamida, por lo que ningún técnico versado en la materia podría haber previsto que entre todas las carboxamidas existentes en el estado de la técnica, justo la carboxamida de fórmula (1) se vería potenciada mediante la combinación con piretroides.

- En lo único que el examinador acierta en su análisis es que el solicitante ha tenido que realizar una selección entre todas las carboxamidas reportadas en el estado de la técnica, lo cual no era una labor obvia, pues D2 evidencia la existencia de más de 80, y eso que no incluye carboxamidas tan diferentes como la que reporta D3, y ha desarrollado una combinación más eficiente que cualquier otra, incluso, que composiciones realmente parecidas como la combinación que comprende la carboxamida (5) con compuestos piretroides.

Así las cosas, de ninguna manera puede derivarse del estado de la técnica y considerarse obvio que la combinación del compuesto (1) con uno o más compuestos piretroides sería 31,5% o 31,6 % más eficiente que combinaciones realmente parecidas, como son aquellas que tienen como compuesto activo es el compuesto (5). Siendo así, es un hecho que la presente solicitud presenta un efecto técnico sorprendente, que de ninguna manera se podía deducir de la información de D1, D2, D3 o una combinación de ellos.

Considerando los argumentos anteriores a la luz de inciso 3.2.2 de la *Guía Para Examen De Solicitudes De Patente De Invención y Modelo De Utilidad* de esta Oficina, el cual se refiere a la “Selección no obvia y por tanto inventiva” y establece: “La invención consiste en la selección de ciertos compuestos químicos o composiciones (incluyendo combinaciones) a partir de un amplio campo, donde estos compuestos o composiciones tienen ventajas inesperadas.” la presente invención reúne la totalidad de los requisitos de patentabilidad, incluido el requisito de nivel inventivo.

Dado que la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 30, 16 y 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito a ese Despacho que se proceda con la concesión de la presente solicitud.

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 3 reivindicaciones.

Señor Director,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Bogotá
T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
Calle 94 A No. 7 A-09 – Bogotá, D.C.
Teléfono: 756 0770

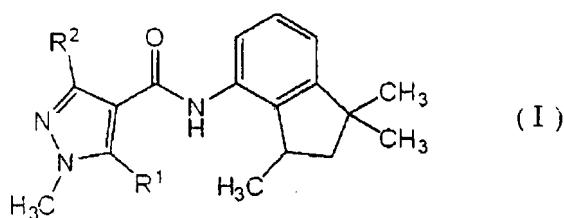
04 OCT. 2013

Bogotá, D.C.
MEMORIAL RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO-RESPUESTA

FONDO

1. Una composición plaguicida caracterizada porque comprende un compuesto de carboxamida representado por la fórmula (I):



- y entre 0,01% a 99% de uno o más compuestos piretroides seleccionados del grupo (A) que consiste en teflutrin, lambda-cihalotrin, cipermetrin, beta-ciflutrin, permetrin, deltametrin y bifentrin.
2. La composición plaguicida de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la relación en peso del compuesto de carboxamida a los compuestos piretroides es de 0,01/1 a 4/1 del compuesto de carboxamida/los compuestos piretroides.
 3. La composición plaguicida de conformidad con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizada porque el compuesto piretroide es lambda-cihalotrin.