

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-050070- -00004-0000

Fecha: 2014-01-09 16:18:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 12

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **12.050.070**
Asunto : Solicitud de patente para: **"SALES DE AMINA POCO VOLÁTILES DE PESTICIDAS ANIÓNICOS"**
Solicitante : BASF SE
Fecha de solicitud : 26 de Marzo de 2012

1. Yo, Oscar CORREA, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **16163** notificado por fijación en lista el 3 de Septiembre de 2013.

2. Mediante memorial del 27 de Noviembre de 2013 se solicitó oportunamente plazo para responder la acción oficial No. **16163**.

3. Mediante oficio No. **16163** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio, a la claridad del capítulo descriptivo, a la excepción de la patentabilidad de la reivindicación 13, a las reivindicaciones 11 y 12 relativas a un uso, y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 10 en vista de los documentos D1: EP0375624 y D2: US2004097372.

4. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

4.1 **Modificación de una solicitud en trámite**

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al pliego reivindicatorio:

- La materia de la nueva reivindicación 1 ha sido caracterizada por las características de acuerdo a las reivindicaciones originales 3, 4 y 5.
- Nuevas reivindicaciones 2 y 3 fueron introducidas al capítulo reivindicatorio. El soporte para la nueva reivindicación 2 puede ser encontrado en la solicitud tal como fue presentada en la página 10, últimas dos líneas del primer párrafo. Adicionalmente, el soporte para la nueva reivindicación 3 puede ser encontrado en la descripción originalmente presentada en la página 12, últimas dos líneas del segundo párrafo.
- La materia de la nueva reivindicación 4 ha sido caracterizada por las características tal como se encuentra descrito en la página 14, segundo párrafo, y página 13, párrafo 4.
- La nueva reivindicación 5 corresponde a la reivindicación 9 original.
- La nueva reivindicación 6 ha sido introducida al pliego reivindicatorio. El soporte para la nueva reivindicación 6 puede ser encontrado en la solicitud tal como ha sido presentada en la página 63, literal a).
- Las reivindicaciones 11, 12, 13 y 14 originales han sido eliminadas.
- El pliego ha sido modificado para limitar el alcance de la invención a características que se encuentran soportadas en la descripción.
- La expresión '*herbicida de ácido aromático*' ha sido eliminada.
- La expresión '*uno o más grupos carboxilato (pesticida A1)*' ha sido eliminada.
- La objeción a la expresión '*sistema de anillo alifático*' ha sido superada debido a que ahora el objeto reivindicado se encuentra enfocado a modalidades específicas.

Así, las reivindicaciones son ahora muy claras y precisas en el momento de señalar la naturaleza de la invención reivindicada y es evidente que las características técnicas esenciales de la invención están establecidas.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

Respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con respecto a las objeciones realizadas por el señor Examinador hacia la expresión '*por lo menos*', por las siguientes razones:

- En primer lugar, se desea aclarar, que la expresión '*por lo menos*' se refiere al número de sales.

De tal manera que, se requiere la presencia de uno o más de cada uno de estos elementos para que la invención cumpla con las características técnicas requeridas. Por lo tanto, una limitación en cuanto al número de estos elementos dentro de la invención implicaría una limitación indebida con respecto a su alcance y facilitaría a terceros la no comisión de una infracción literal de la misma.

A manera de ejemplo, se podría definir un número entre 1 y **N** de sales; un tercero podría simplemente emplear **N+1** sales, lo que no representaría una infracción literal de las reivindicaciones con un artículo esencialmente igual. Así, resulta necesario incluir la expresión "al menos" como una manera de definir el número **N** tal que proteja el alcance de la invención y la proteja de posibles infractores.

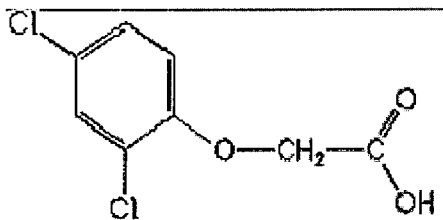
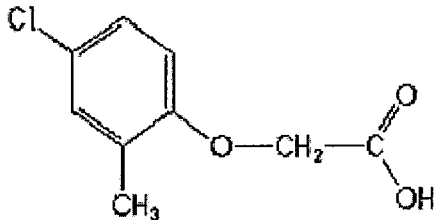
Por último, una persona medianamente versada en la materia estará en capacidad de entender la expresión en cuestión y podrá reproducir inequívocamente la invención con la información proporcionada. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

En este sentido, teniendo en cuenta las anteriores aclaraciones y las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio, atentamente señalamos que las

objeciones anteriormente argumentadas, con respecto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio carecen de validez y por lo tanto, se consideran superadas.

4.2 Descripción

A este respecto, amablemente señalamos que la descripción de la presente solicitud proporciona prueba experimental sólida que muestra tanto propiedades físicas como biológicas mejoradas drásticamente de las sales reivindicadas para dicamba, 2,4-D y glifosato. El MCPA es estructuralmente muy similar al 2,4-D, de modo que se puede esperar razonablemente un efecto similar.

2,4-D	MCPA
	

Adicionalmente, las poliaminas catiónicas (B) se encuentran enfocadas de aquí en adelante a una generalización muy estricta de los compuestos ejemplificados.

Por lo tanto, el objeto del pliego reivindicatorio modificado se encuentra soportado en la descripción y particularmente, por los datos experimentales en la descripción tal como fue presentada originalmente.

Así, se considera que la descripción de la presente solicitud cumple con los requerimientos establecidos en el Artículo 28 de la Decisión 486 y que la objeción formulada por el Examinador se ve superada.

4.3 Argumentos a favor de la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“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.”

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

A este respecto, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

En referencia a la presente objeción, atentamente ponemos de presente que datos experimentales exhaustivos ya fueron presentados durante la fase internacional, que proporcionan de manera coherente resultados técnicos inesperados de la invención reivindicada en vista del arte previo citado. De esta forma, señalamos que dichos

resultados técnicos inesperados que le confieren el nivel inventivo a la presente invención ya han sido presentados ante ese Despacho junto con el radicado de la presente solicitud el 26 de Marzo de 2012. Sin embargo, para una mejor referencia, adjuntamos nuevamente dicho documento.

En este sentido, es muy importante resaltar que dichos resultados técnicos demuestran propiedades significativamente mejoradas del objeto reivindicado en comparación con las sales de acuerdo al arte previo.

En primer lugar, se logra demostrar que la estructura química de todos los carboxilatos y poliamida (B1) da resultado a un **efecto técnico** de volatilidad reducida comparado con el documento D1. En otras palabras, los datos experimentales prueban una reducción en la volatilidad de los pesticidas dicamba, 2,4-D y glifosato con las poliaminas inventivas. Así una persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la estructura química del pesticida puede ser variada. De esta manera, no existe una indicación el estado de la técnica que lleve a que el tipo de efecto fisiológico de un pesticida (por ejemplo, en el metabolismo de un hongo, un insecto o una planta) puede tener una influencia en la volatilidad. Por el contrario, el efecto fisiológico se encuentra determinado por la interacción química del pesticida con enzimas de los hongos, insectos o plantas.

Por otro lado, también se logra demostrar que tanto la estructura química de todos los carboxilatos y poliamina (B2), el fosfonato y poliamina (B1.2 o B1.5), y el fosfonato y poliamina (B3) tienen un efecto técnico que corresponde a la volatilidad reducida comparado con el estado de la técnica D1. De esta forma, el **problema técnico** fundamental de la presente invención es identificar una forma de reducir la volatilidad de las sales pesticidas.

Por lo tanto, el documento D1 no divulga la estructura química de la sal de poliamida de acuerdo a todos los carboxilatos y poliamida (B1), todos los carboxilatos y poliamina (B2), el fosfonato y poliamina (B1.2 o B1.5), y el fosfonato y poliamina (B3) correspondientes a la presente invención.

Adicionalmente, con respecto al documento D2, el cual divulga una lista exhaustiva de surfactantes catiónicas en los párrafos [0062] a [0123]. En consecuencia, en el Ejemplo 1 (y similar en los otros ejemplos) la concentración del surfactante catiónico (CIS1) fue tan baja como 0,36% en peso para una solución de glifosato de 6,2% en peso.

Sin embargo, el documento D2 no enseña a una persona del oficio normalmente versada en la materia que cualquiera de estos surfactantes podría reducir la volatilidad del pesticida. El objetivo de reducir la volatilidad de un pesticida no se encuentra discutido en D2 en absoluto.

Por lo tanto, una persona del oficio normalmente versada en la materia no consideraría el documento D2 cuando se trabaja en el problema técnico anterior.

Aún si una persona versada en la materia encontrara accidentalmente el documento D2, no hay ninguna enseñanza en D2 para elegir específicamente los surfactantes catiónicos de los párrafos [0068] a [0069] o [0084] a [0085] que tienen la combinación específica de variables R para llegar a las poliamidas (B1). Por el contrario, D2 no enseña a una persona del oficio versada en la materia las poliaminas (B1):

- En [0069] se prefiere que R^1 , R^2 , R^4 y R^5 son grupos hidrocarbilo puros resultantes en una diamina sin grupos funcionales. Para comparar, cuando las poliaminas (B1) son diaminas (es decir, cuando $n=1$) se requiere la presencia de un tercer grupo funcional X.
- En el párrafo [0085] se prefiere que R^1 sea un grupo alquilo que tiene por lo menos 8 átomos de carbono. Para comparación, en poliamina (B1), los grupos alquilos N-sustituídos R^1 , R^2 , R^4 se encuentran limitados a 6 átomos de carbono.

Por lo tanto, el documento D2 enseña a combinar los grupos de nitrógeno catiónicos con residuos no polares para lograr propiedades de surfactantes, mientras que las poliaminas (B1) tienen residuos polares para lograr una mayor solubilidad en agua. Lo anterior, se ve soportado por lo que se establece en "INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su Despacho cuando menciona: *"La invención no tiene nivel inventivo cuando la combinación*

de los elementos que proveen la solución está revelada en el estado de la técnica, es decir, no basta con la existencia de los elementos de manera aislada o individualmente considerados para concluir la falta de nivel inventivo, sino que ellos en su totalidad e integridad enseñen de manera evidente la manera de llegar a la solución al problema técnico”.

Por lo tanto, un técnico con conocimientos medios en la materia no estaba en condiciones de plantearse el problema, tampoco de resolverlo en la forma en que se reivindica y tampoco de prever el resultado, por lo que la presente solicitud posee la altura inventiva para que se le conceda el privilegio solicitado.

En consecuencia de lo anterior, la invención de la presente invención tiene nivel inventivo en vista de los documentos D1 y D2 del estado de la técnica citados por el Examinador.

4.4 Conclusión

Por todo lo anterior, el documento D1, el documento D2, o su combinación, no resultan anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud. Por lo tanto, consideramos que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

5. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 16163, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar

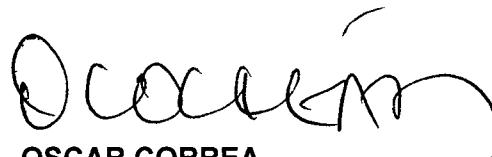
las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

De otro lado, respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 8 reivindicaciones
- Copia de la respuesta a la Opinión Escrita durante el Examen Internacional

Señor Director,

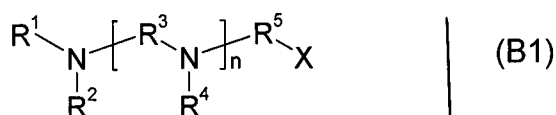


OSCAR CORREA
C.C. 79.524.634 de Bogotá
T.P.A. No. 71.027

COLO-16452-0841-075-0
SGD\SGD\ID-258161\WPC16452
No. M-2014-258161\SGD

REIVINDICACIONES

1. Una sal **caracterizada** porque comprende un pesticida aniónico, en donde el pesticida aniónico (pesticida A1) es dicamba, ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D) o ácido 4-(4-cloro-o-toliloxi)butírico (MCPA) y una poliamina catiónica (B) de la fórmula (B1)



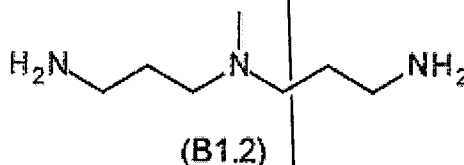
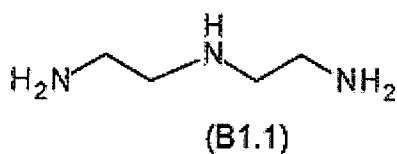
en donde $\text{R}^1, \text{R}^2, \text{R}^4, \text{R}^6$, y R^7 significan independientemente H o metilo,
 R^3 y R^5 significan independientemente C_2 - C_3 -alquileo,
 X es OH o NR^6R^7 , y
 n es de 1 a 10;

o de la fórmula (B2)

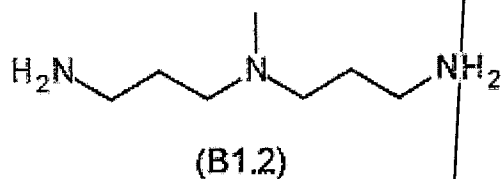


en donde R^{10} y R^{11} significan independientemente H o metilo,
 R^{12} es C_2 - C_3 -alquileo, y
 R^{13} es un sistema de anillo alifático de C_5 - C_8 , que comprende nitrógeno en el anillo.

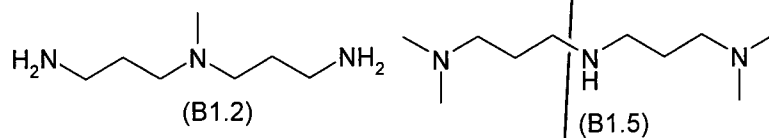
2. La sal de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la poliamina catiónica (B) tiene la fórmula B1.1 o B1.2



3. La sal de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el es dicamba y la poliamina catiónica (B) tiene la fórmula B1.2



4. Una sal, **caracterizada** porque comprende un pesticida aniónico , en donde el pesticida aniónico (pesticida A2) es glifosato, y una poliamina catiónica (B) de la fórmula (B1.2) o (B1.5)



o de la fórmula (B3)



en donde R^{20} y R^{21} significan independientemente H o metilo,

R²² es C₂-C₃-alquilenos, y

R²³ es un sistema de anillo alifático de C₅-C₈, que comprende nitrógeno en el anillo.

5. Una composición agroquímica, **caracterizada** porque comprende por lo menos una sal de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4.
6. Una composición agroquímica como la reivindicada en la reivindicación 5 **caracterizada** porque comprende de 10 a 70% en peso de la sal de acuerdo a las reivindicaciones 1 a 4, de 30 a 90% en peso de agua, opcionalmente por lo menos otro pesticida, y opcionalmente hasta 10% en peso de auxiliares, en donde la cantidad de todos los componentes asciende hasta 100% en peso.
7. Un método para preparar la sal de acuerdo con la reivindicación 1 a 4, **caracterizado** porque comprende combinar

el pesticida en su forma neutra o como sal, y una poliamina en su forma neutra o como sal.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el pesticida y la poliamina se combinan con agua.

SGD\SGD\ID-258145\WPC16452