

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 11-120351-00005-0000
Fecha: 2013-08-15 17:09:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 14

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 11.120.351
Asunto : Solicitud de patente para: **COMPOSICIÓN ACUOSA QUE COMPRENDE TRIS(HIDROXIORGANO)FOSFINA O SAL TETRAKIS(HIDROXIORGANO)FOSFONIO Y PROCESO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE LA MISMA**
Solicitante : RHODIA OPERATIONS
Fecha de solicitud : 16 de septiembre de 2011

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **8835** notificado por fijación en lista el 21 de mayo de 2013.

2. Mediante oficio No. **8835** 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 de la reivindicación 1 y todo el pliego reivindicatorio, a las reivindicaciones 13 a 16 relativas a un uso, a la claridad del título, y a la novedad de las reivindicaciones 1 a 12 y 17 en vista de los documentos D1: WO9933345A1, D2: WO2005026065A1, D3: WO2007038403A2 y D4: WO0021892A1.

3. 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

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3.1 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 13 reivindicaciones.

El título se ha modificado de la siguiente manera:

<u>“COMPOSICIÓN</u>	<u>ACUOSA</u>	<u>QUE</u>	<u>COMPRENDE</u>
<u>TRIS(HIDROXIORGANO)FOSFINA</u>		<u>O</u>	<u>SAL</u>
<u>TETRAKIS(HIDROXIORGANO)FOSFONIO</u>	<u>Y</u>	<u>PROCESO</u>	<u>PARA LA</u>
<u>ESTABILIZACIÓN DE LA MISMA”</u>			

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- La reivindicación 1 ha sido modificada incluyendo las características técnicas esenciales de las reivindicaciones 2, 3, 9 y 11, así como las enseñanzas de la página 4, línea 8 - página 6, De tal manera que, la reivindicación 1 del nuevo pliego reivindicatorio ahora especifica las etapas y condiciones necesarias para llevar a cabo el proceso y por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Las nuevas reivindicaciones 2 a 10 se encuentran basadas en las reivindicaciones 4 a 10 originales.
- Las nuevas reivindicaciones 11 y 12 se encuentran soportadas por la página 6, líneas 16 a 18 de la presente descripción.
- La nueva reivindicación 13 se basa en la reivindicación 12 original, pero se encuentra modificada, de manera que ahora es coherente con respecto con la nueva reivindicación 1.
- Las reivindicaciones 13 a 16 han sido eliminadas.
- En el nuevo pliego reivindicatorio, la naturaleza exacta del compuesto que contiene fósforo y un agente estabilizador se presentan, junto con la cantidad de agente estabilizador y la cantidad de arsénico. 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.

- Sería claro para la persona del oficio versada en la materia que la cantidad precisa de sal fosfónica/fosfina no es una característica técnica esencial de la invención reivindicada. La invención no se basa en una cantidad precisa de producto que contiene fósforo. En cambio, la invención se refiere al uso de ciertas cantidades de agentes estabilizantes específicos para estabilizar una composición acuosa que contiene sal fosfónica/fosfina. El efecto estabilizante es en relación con el arsénico que está presente en la composición, debido a ser una impureza en la sal fosfónica/fosfina. La cantidad requerida de arsénico se establece, como es la cantidad requerida de agente estabilizante. Ya sea que una pequeña o gran cantidad de sal fosfónica/fosfina está presente es incidental, siempre y cuando no sea la cantidad especificada de arsénico en la sal fosfónica/fosfina y en la composición global.

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 y título para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2 Argumentos a favor de la falta de Novedad

El artículo 16 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 16: Una invención se considerará nueva cuando no esté 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”.

La novedad de una invención se evalúa a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, una invención puede ser objetada por novedad cuando sus características esenciales son exactamente iguales a las de un antecedente que represente el estado de la técnica conocido al momento de presentar la solicitud. Por lo tanto, en caso que llegue a existir al menos una diferencia en dicha comparación, se afirma que la invención SI cumple con el requisito de novedad.

Con base en lo anterior, 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 la novedad, con base en la siguiente información:

Cada uno de los documentos citados D1 a D4 se refiere a una combinación de una sal THP+ con una sal de amonio. Ninguno de los documentos citados describe las opciones para el agente estabilizante de la invención reivindicada, las cuales se seleccionan a partir de aminoácidos, péptidos y polipéptidos.

Específicamente, la materia de invención recitada en las reivindicaciones de la presente solicitud requieren, como una característica esencial, la inclusión de un compuesto estabilizante seleccionado del grupo que consiste en:

- Ácido amino orgánico seleccionado de alanina, beta-alanina, cistationina, cistina, histidina, glicina, leucina, isoleucina, histidina, lisina, metionina, prolina, sarcosina, serina, tironina, tirosina y valina, y
- Péptido y polipéptido seleccionado de glutathiona, aspartame, y alitame,

Por lo tanto, este requisito para el compuesto estabilizador claramente no incluye sales de amonio como las indicadas por los documentos D1 a D4. Por lo tanto, las reivindicaciones son nuevas, por lo menos, en virtud de esta característica.

Adicionalmente, ninguno de los documentos citados divulga la existencia de arsénico presente en la sal THP+ y para que esto conduzca a un nivel de arsénico de 1 ppm o mayor en una formulación acuosa que comprende dicho THP + sal, y mucho menos que exista ninguna divulgación o reconocimiento de que dicho arsénico se estabiliza mediante la adición de uno de los agentes estabilizantes en una cantidad de desde 40 a 10.000 ppm.

En consecuencia, la invención reclamada en el nuevo pliego reivindicatorio es novedosa frente a los documentos D1, D2, D3 y D4 citados y la materia acá reivindicada se debe tener como novedosa porque únicamente invenciones con todas las características técnicas identificadas en el mismo documento de la anterioridad **pueden** afectar la novedad de invenciones reivindicadas en una solicitud presentada posteriormente y por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

De acuerdo con los argumentos anteriormente explicados, la nueva reivindicación independiente 1 es novedosa sobre el estado de la técnica. Como consecuencia de lo anterior, las reivindicaciones dependientes 2 a 13 son también novedosas en virtud de su dependencia.

3.3 Argumentos a favor del nivel inventivo de la presente solicitud

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”.

Consecuentemente, 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.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

“En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado”.

[señalado fuera del texto]

Por lo anterior, se entiende que para que una persona medianamente versada en la materia pudiera derivar de manera obvia una invención, requeriría simplemente aplicar sus conocimientos técnicos. En contraste, todo aquello que va más allá de la simple aplicación de los conocimientos técnicos y que no ha sido revelado en el estado de la técnica, debe ser considerado inventivo.

A pesar de que no fue elevada una objeción por nivel inventivo, con el fin de avanzar en el trámite de la solicitud, respetuosamente nos permitimos indicar las razones por las cuales los mencionados documentos tampoco afectan este requisito:

Ninguna de los documentos citados enseña o sugiere el uso de compuestos específicos para estabilizar composiciones acuosas que incluyen sales fosfónicas/fosfinas junto con arsénico, donde la impureza de arsénico normalmente causaría la decoloración inaceptable o precipitación de compuestos de arsénico problemáticos.

De esta forma, no hay ninguna razón para que una persona del oficio normalmente versada en la materia, luego de llevar a cabo la lectura de la técnica citada llegue a reconocer este problema de decoloración inaceptable que ocurre o que haya precipitación de compuestos de arsénico problemáticos en la situación en la que se proporcionan sales fosfónicas/fosfinas que incluyen arsénico como una impureza a un nivel por encima de 5 ppm.

Ciertamente, no hay nada en cualquiera de los documentos D1 a D4 que enseñe o sugiera que mediante la inclusión de una cantidad de 40 a 10.000 ppm de compuestos estabilizantes específicos en la composición acuosa, se tratarían los problemas. Como se señaló anteriormente, cada uno de los documentos D1 a D4 utiliza una sal de amonio con la sal THP+, pero el propósito de la sal de amonio no es para estabilizar. Así, no hay enseñanza o sugerencia de que se requiera o debería ser contemplada ningún tipo de agente estabilizante.

Adicionalmente, amablemente señalamos que el Examinador podrá apreciar que ciertamente no hay razón alguna por la que habría sido evidente la inclusión de 40 a 10.000 ppm de un compuesto estabilizante que se selecciona del grupo que consiste de:

- Ácido amino orgánico seleccionado de alanina, beta-alanina, cistationina, cistina, histidina, glicina, leucina, isoleucina, histidina, lisina, metionina, prolina, sarcosina, serina, tironina, tirosina y valina, y
- Péptido y polipéptido seleccionado de glutaciona, aspartame, y alitame,

De manera sorprendente, en la presente invención se ha encontrado que la inclusión de un agente tipo aminoácido/péptido/polipéptido en la composición acuosa que sirve para estabilizar el arsénico que está presente. En este sentido, el arsénico que está presente en la composición, debido a su presencia como una impureza en la sal fosfónica/fosfina, se estabiliza y ya no provoca decoloración inaceptable o precipitación de compuestos de arsénico problemáticos. Esto se puede ver a partir de los ejemplos de la Tabla 1 de la presente solicitud, donde el agente aminoácido/péptido/polipéptido glicina y glutaciona cada uno para estabilizar una composición acuosa que comprende THPS y 30 ppm de arsénico, lo que resulta en la composición que queda libre de precipitación compuesto de arsénico para períodos de tiempo de varios meses o más.

Así entonces, es claro que la materia de invención revelada en la presente solicitud de patente se debe tener como inventiva frente a las enseñanzas de los

documentos D-D4 citados toda vez que los mismos no enseñan ni sugieren como un todo las características técnicas esenciales de la presente invención y una persona versada en la materia no se vería motivada a solucionar el problema técnico acá planteado y/o a predecir el efecto obtenido con la inclusión de un agente tipo aminoácido/péptido/polipéptido en la composición acuosa que sirve para estabilizar el arsénico que está presente en dicha composición.

En consecuencia, la invención reivindicada no es obvia a partir de cualquiera de los documentos D1 a D4, cada uno independientemente o en combinación.

3.4 Conclusión

Por todo lo anterior, los documentos D1 a D4 no resultan anterioridades válidas capaces de afectar la novedad de la invención de la presente solicitud. De la misma manera, el documento D1, el documento D2, el documento D3, el documento D4, 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 pasando por alto que una sola diferencia con respecto al estado de la técnica, permite concluir que el objeto reivindicado es nuevo. Además, 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.

4. 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. 8835, 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.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 13 reivindicaciones

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-17927-0841-002-4
SGD\SGD\ID-249234\WPC17927
No. M-2013-249234\SGD

REIVINDICACIONES

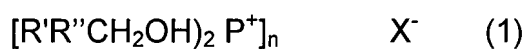
1. Un proceso para estabilizar una composición acuosa del compuesto que contiene fósforo,

el proceso que comprende los etapas de:

- proporcionar una composición acuosa que comprende un compuesto que contiene fósforo, en donde el contenido de arsénico en el compuesto que contiene fósforo está por encima de 5 ppm que puede conducir a una concentración en peso de arsénico en la composición acuosa que comprende dicho compuesto que contiene fósforo estando por encima de 1 ppm,

en donde el compuesto que contiene fósforo es cualquiera de

- una sal tetrakis(hidroxiorgano)fosfonio o compuesto de la fórmula (1):



en donde:

n es la valencia de X;

R' y R'', pueden ser iguales o diferentes, se seleccionan de una porción de alquilo C₁₋₂₀, hidroxialquilo, alquenilo, o arilo, y

X es un anión seleccionado del grupo que consiste de cloruro, sulfato, fosfato, acetato, oxalato y bromuro,

o

- un fosfino sustituido con alquilo de fórmula (II):



en donde:

cada R, puede ser igual o diferente, se selecciona de una porción de alquilo

C₁₋₂₀, hidroxialquilo, alquenilo o arilo, y

agregar a dicha composición un compuesto estabilizante seleccionado del grupo que consiste de:

- aminoácido orgánico seleccionado de alanina, beta-alanina, Cistationina, Cistina, histidina, glicina, leucina, isoleucina, histidina, lisina, metionina, prolina, sarcosina, serina, tirohina, tirosina y valina y
- Péptido y polipéptido seleccionado de glutatona, aspartame, y alitame,

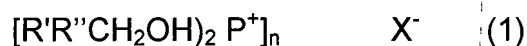
en donde el compuesto estabilizante es agregado en dicha composición acuosa a una concentración entre 40 y 10,000 ppm.

2. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto de fosfonio es una sal tetrakis(hidroximetil)fosfonio.
3. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto de fosfonio es un cloruro tetrakis(hidroximetil)fosfonio, bromuro tetrakis(hidroximetil)fosfonio, fosfato tetrakis(hidroximetil)fosfonio, acetato tetrakis(hidroximetil)fosfonio, oxalato tetrakis(hidroximetil)fosfonio o sulfato tetrakis(hidroximetil)fosfonio.
4. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto de fosfonio tiene una concentración en peso en la composición acuosa que se va a estabilizar de entre 5 y 75%.

5. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el compuesto de fosfonio tiene una concentración en peso en la composición acuosa a ser estabilizada entre 20 y 70%.
6. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la composición acuosa del compuesto que contiene fósforo, presenta una concentración en peso de arsénico entre 1 y 100 ppm.
7. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 6, en donde la composición acuosa del compuesto que contiene fósforo, presenta una concentración en peso de arsénico entre 5 y 50 ppm.
8. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto estabilizante es agregado en dicha composición acuosa a una concentración entre 75 y 5000 ppm.
9. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende adicionalmente la etapa de ajustar el pH de la composición acuosa a un valor por debajo de 7, antes de agregar el compuesto estabilizante a dicha composición.
10. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 9, en donde el pH de la composición acuosa se ajusta a un valor entre 6 y 3 antes de agregar el compuesto estabilizante a dicha composición.

11. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compuesto estabilizante es alanina, beta-alanina, Cistationina, Cistina, histidina, glicina, leucina, isoleucina, histidina, lisina, metionina, prolina, sarcosina, serina, tironina, tirosina, o valina.
12. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 11, en donde el compuesto estabilizante es glicina.
13. Una composición acuosa del compuesto que contiene fósforo estabilizada mediante el proceso como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, la composición que comprende:
- un compuesto que contiene fósforo que es cualquiera de

- una sal tetrakis(hidroxiorgano)fosfonio o compuesto de la fórmula (1):



en donde:

n es la valencia de X;

R' y R'', pueden ser iguales o diferentes, se seleccionan de una porción de alquilo C₁₋₂₀, hidroxialquilo, alquenilo, o arilo, y

X es un anión seleccionado del grupo que consiste de cloruro, sulfato, fosfato, acetato, oxalato y bromuro,

o

- un fosfino sustituido con alquilo de fórmula (II):



en donde:

cada R, puede ser igual o diferente, se selecciona de una porción de alquilo

C₁₋₂₀, hidroxialquilo, alquenilo o arilo, y

- un compuesto estabilizante seleccionado del grupo que consiste de:

- aminoácido orgánico seleccionado de alanina, beta-alanina, Cistationina, Cistina, histidina, glicina, leucina, isoleucina, histidina, lisina, metionina, prolina, sarcosina, serina, tironina, tirosina y valina

y

- Péptido y polipéptido seleccionado de glutatona, aspartame, y alitame,

en donde el compuesto estabilizante está presente en la composición acuosa a una concentración entre 40 y 10,000 ppm

y

- arsénico, en donde el arsénico está presente en la composición acuosa en una concentración por encima de 1 ppm, tal como entre 1 y 100 ppm.