

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-69645- -10	FECHA: 2013-05-27 13:58:49
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 11-69645- -10
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 9653
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad 11-069645-00000-0000	3/junio/2011
Reivindicaciones:	Rad 11-069645-00000-0000	3/junio/2011
Prioridad: Mx/a2010/006074	Rad 11-069645-00000-0000	3/junio/2010

2. Análisis de la Prioridad

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

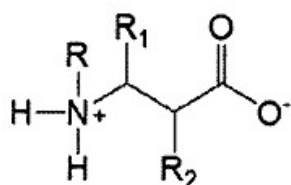
3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capitulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

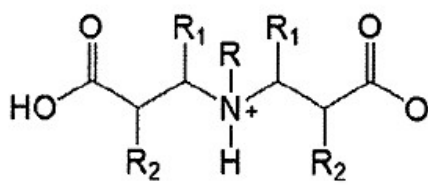
reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En este caso se encuentra el pago adicional de la tasa que cubre 11 reivindicaciones adicionales, de tal forma que se estudiará el capítulo reivindicatorio completo.

Título de la solicitud: Amino e imino ácidos propiónicos, proceso de obtención y uso. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos de fórmula estructural a. y b., un proceso para su obtención y una formulación inhibitoria de la corrosión.



a.



b.

El problema técnico planteado en la presente solicitud de patente se refiere a la necesidad de diseñar inhibidores de corrosión de metales ferrosos alternativos. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos de fórmula estructural a. y b., un proceso para su obtención y una formulación inhibitoria de la corrosión.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C23F 11/00; C09K 15/18; C07C 209/00, 229/30, 251/02.

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

El uso de la reivindicación 13 no es patentable de acuerdo con el artículo 14 de la Decisión 486.

5. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada de la materia que se está reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma, va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción.

En ese sentido, no se encuentra soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia puesto que los estudios presentados utilizan compuestos muy específicos que se alejan bastante de la generalidad reclamada. El solicitante debe limitar el alcance del capítulo reivindicatorio.

En consecuencia, esta Oficina considera que la información presentada en la descripción es insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio y no hay ninguna razón técnica para aceptar una extrapolación tan amplia a partir de

estudios tan puntuales. Por lo tanto la descripción no cumplió con el requisito de claridad y divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

En este mismo sentido, el capítulo reivindicatorio no sólo es demasiado amplio y no cumple con el requisito de concisión sino que además es una generalización que no se encuentra enteramente soportada en la descripción. El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción, sírvase limitar el alcance de la invención.

Sírvase retirar las reivindicaciones 20 y 21, puesto que no presentan ninguna característica técnica de la formulación de interés. Se le recuerda al solicitante que una formulación o producto es caracterizado por sus componentes y las proporciones de combinación de ellos, las concentraciones de uso y el uso de la misma no se consideran características técnicas.

Asimismo, se presente una falsa dependencia entre las reivindicaciones 13 y 14, la formulación no puede ser dependiente del uso, sírvase corregir.

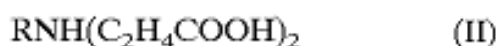
En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión, claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

6. Determinación del Estado de la Técnica

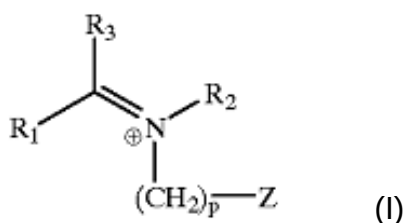
Considerando que la fecha de la solicitud prioritaria es 3 de junio de 2010 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5922909	Process for the selective control of Zwitterionic amphoteric compositions	13/julio/1999
D2	US6171521	Zwitterionic water-soluble substituted imine corrosion inhibitors	9/enero/2001

D1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US5922909&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC
Divulga un proceso selectivo para la preparación de N-alkil-beta-ácidos aminopropiónicos (I) y N-alkil-beta-ácidos iminopropiónicos (II)



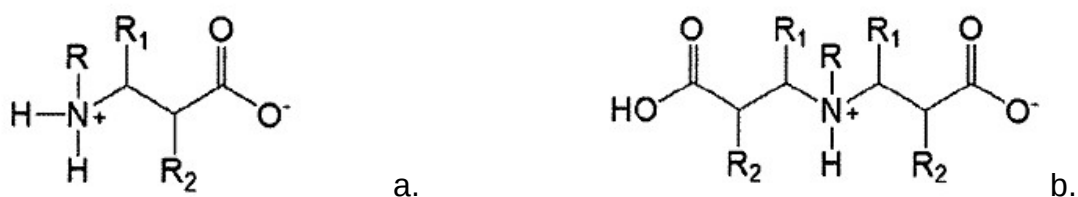
D2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US6171521&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC
Divulga iminas zwitteriónicas solubles en agua de formula (I), útiles como inhibidores de la corrosión de metales ferrosos.



7. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

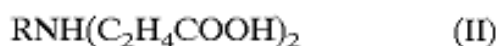
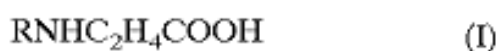
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 divulga N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos de formula estructural a. y b.



Donde R es una cadena alquílica, alquenílica lineal o ramificada que va de 1 a 30 átomos de carbono o un grupo ciclo alquil o aril que puede contener de 5 a 12 átomos de carbono, R1 es un radical representado por –H, –CH3, y R2 es un radical representado por –H.

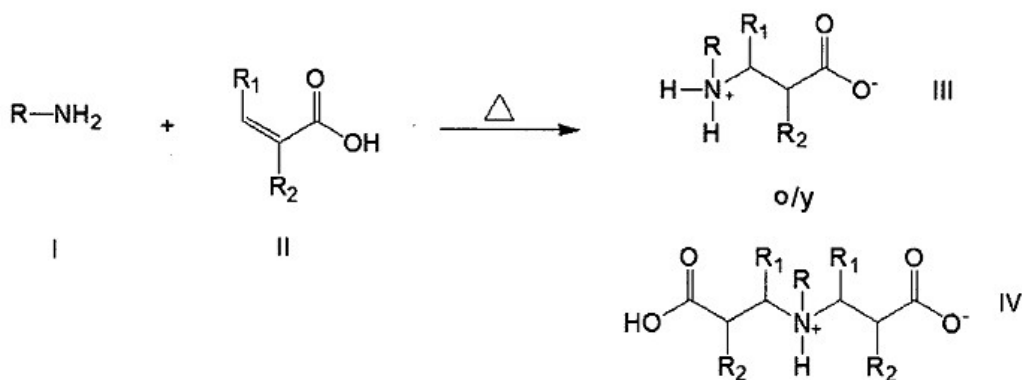
Las características esenciales del derivado N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos de formula estructural a. y b. ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el cual revela (columna 2, resumen de la invención) N-alquil-beta-ácidos aminopropiónicos y N-alquil-beta-ácidos iminopropiónicos de formulas (I) y (II) iguales a los acá reclamados.



En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1. Se le recuerda al solicitante que un compuesto no recupera su novedad por el simple hecho de atribuírsele un nuevo uso.

Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La reivindicación 2 consiste en un proceso de obtención selectivo de N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos, los compuestos se obtienen a partir de una reacción que se lleva a cabo en ausencia de solvente y a presión atmosférica al hacer reaccionar una amina alquílica o alquenílica o cicloalquenílica o aromática con un ácido carboxílico alfa-beta insaturado de acuerdo al siguiente esquema de síntesis (3):



(3)

La reacción se lleva a cabo en un intervalo de temperaturas de 50 a 180°C y un tiempo de reacción que oscila entre 1 y 10 horas.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el estado de la técnica.

Características esenciales de la invención	D1 Columnas 3 y 4	D2 Ejemplo 1, tabla I
Proceso de obtención selectivo de N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos,	Proceso de obtención selectivo de N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos,	Proceso de obtención de una imina zwiteriónica
Por reacción entre una amina alquímica o alquenímica o cicloalquenímica o aromática con un ácido carboxílico alfa-beta insaturado	Por reacción entre una amina primaria con un ácido carboxílico alfa-beta insaturado	Por reacción entre una imina con un ácido carboxílico alfa-beta insaturado
Ausencia de solvente Presión atmosférica Temperatura 50 a 180°C tiempo de reacción 1 a 10h	Solvente agua y una base Presión atmosférica Temperatura ambiente o superior Tiempo de reacción 8h	Ausencia de solvente base Condiciones estándar Hasta 120°C 2 horas

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque

El documento D1 divulga un procedimiento para la obtención selectiva de N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos, por medio de una reacción entre aminas alquímicas, alquenímicas o aromáticas y ácidos beta-insaturados, en presencia de agua y una base orgánica o inorgánica.

La diferencia entre el proceso de la reivindicación 2 y el proceso de D1 consiste en que en que ahora no se requiera un solvente ni la adición de una base.

No obstante, no se observa algún efecto técnico debido a dicha diferencia puesto que se siguen obteniendo los mismos derivados N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos selectivamente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para obtener uno alternativo?

Sin embargo, la reacción entre un grupo funcional básico como por ejemplo una imina y un ácido carboxílico alfa-beta insaturado en ausencia de solvente y sin la necesidad de la adición de una base ya se había reportado en el documento D2. Dicho documento ya había divulgado un proceso de síntesis de derivados zwitteriónicos en condiciones equivalentes.

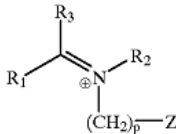
En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, tiene la información suficiente a partir del estado del arte citado para plantear un proceso de síntesis que comprenden la reacción entre una amina y un ácido carboxílico como en D1, pero en ausencia de solventes o adición de bases (como en D2) con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener derivados zwitteriónicos selectivamente.

En consecuencia el proceso de la reivindicación 2, se deriva de manera evidente del arte previo, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo.

Ahora bien, la reivindicación 14 divulga una formulación inhibitoria de la corrosión, compuesta de:

- a) N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos
- b) Un poliéter derivado de óxido de propileno o de óxido de etileno o copolímero de éstos.
- c) Un solvente constituido de compuestos aromáticos como tolueno y xileno y alcoholes como metanol, etanol o isopropanol, así como gasolina o diesel, o mezcla de éstos.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el estado de la técnica.

Características esenciales de la invención	D1 Columnas 1 y 2	D2 columna 6, líneas 23-37 columna 7, línea 9-14 ejemplo 1 Tabla (I)
Formulación inhibitoria de la corrosión, compuesta de	Surfactantes anfotéricos zwitteriónicos	Formulación inhibitoria de la corrosión, compuesta de
N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos Un poliéter derivado de óxido de propileno o de óxido de etileno o copolímero de éstos. Un solvente constituido de compuestos aromáticos como	Que son derivados de N-alquil o N-cicloalquil o N-arilamino o imino ácidos propiónicos	imina zwitteriónica de formula  Surfactantes etoxilados

tolueno y xileno y alcoholes como metanol, etanol o isopropanol, así como gasolina o diesel, o mezcla de éstos.		Un solvente aromáticos y alcoholes o mezcla de éstos.
---	--	---

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque

El documento D2 divulga un inhibidor de la corrosión producto de la reacción entre una imina y un ácido carboxílico alfa-beta insaturado, útil en el control de la corrosión de metales ferrosos en la industria del petróleo. Asimismo, divulga una composición inhibitoria que puede incluir surfactantes etoxilados y solventes orgánicos, alcoholes e hidrocarburos.

La diferencia entre la formulación de la reivindicación 14 y la composición de D2 consiste en el derivado inhibidor de la corrosión.

No obstante, no se observa algún efecto técnico debido a dicha diferencia puesto que las formulaciones acá descritas siguen mostrando un buen nivel de inhibición de la corrosión de metales ferrosos al igual que las composiciones conocidas desde D2.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo obtener una formulación inhibidora de la corrosión alternativa a la conocida desde D2?

Sin embargo, los derivados zwiteriónicos producto de la reacción entre aminas y ácidos carboxílicos alfa beta insaturados ya eran reconocidos como aditivos surfactantes en la industria, tal como lo divulga el documento D1.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, tiene la información suficiente a partir del estado del arte citado para reemplazar el inhibidor de la corrosión de imina del documento D2 por otro derivado estructuralmente equivalente, (como el divulgado en D1) con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener una composición inhibidora de la corrosión.

En consecuencia, la formulación de la reivindicación 14, se deriva de manera evidente del arte previo, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo.

8. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5922909	1 2-21	Novedad Nivel Inventivo
D2	US6171521	1-21	Nivel Inventivo

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-06-04

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo