

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá D.C.,

Abogado
JUAN P. CADENA SARMIENTO

ASUNTO	Radicación	08 040 882
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	008
	Folios	008

05601

Patente de Invención

Vía Nacional

Vía PCT (Fase Nacional)

No. Solicitud Internacional

Fecha de Presentación Internacional

☒
☐
☒

Capítulo I ☒

PCT/US2006/060066

19/Octubre/2006

Patente de Modelo de Utilidad

Capítulo II

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 18 a 36	22/Abril/2008
Reivindicaciones:	Folios 37 a 40	22/Abril/2008
Prioridad:	US 60/728,071	19/Octubre/2005

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: esta 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

Título de la solicitud: "Composiciones ácidas para la Limpieza".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de proporcionar una composición limpiadora que actúe para remover la grasa, los depósitos de incrustación de caliza, depósitos de jabón ("la nata del jabón") y el óxido de superficies duras.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende un producto mezclado de: (i) un primer ácido que tiene, en una cantidad de 1 – 10%, (ii) un segundo ácido que en una cantidad de 1 – 10% por peso, (iii) un tensioactivo no iónico en una cantidad de 1 – 7% por peso; y (iv) agua.

Expediente 08 040 882 1er Art 45

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 11 D 3/02 // 1/66 // 11/00 // 3/20

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

El método de las reivindicación 20 corresponde al uso de la composición, mencionadas en la reivindicación 1 para remover la grasa, los depósitos de incrustación de caliza, depósitos de jabón y el óxido de superficies. Es evidente que la llamada etapa de "aplicar la composición" corresponde a la forma de usar la composición, aunque en su preámbulo se reclame como método. Se le aclara al solicitante que un método cuya única etapa corresponde a una aplicación, dicha aplicación es un uso.

Por lo tanto dicho procedimiento no es patentable de acuerdo con el artículo 14.

5. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es muy general y se requiere que sea más específico de acuerdo con la materia reclamada, tal como los dos ácidos componentes principales, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación 1 las expresiones "que tiene un pKa de menos de" y "que tiene un pKa mayor de" no caracteriza adecuadamente el tipo de ácido. Debido a que dichas sustancias pueden caracterizarse por su estructura química o su nombre IUPAC, por lo tanto no se debe incluir como caracterización un parámetro que puede aplicarse a cualquier tipo de ácido, abarcando varias posibilidades de dicho ácido.

Dentro de la reivindicación independiente se debe establecer inequívocamente la estructura química o el nombre común o IUPAC de los dos ácidos que hacen parte de la composición.

En la reivindicación 1 se menciona el valor de pH que tiene la solución, que corresponde a un resultado a alcanzar por la mezcla de los componentes y el cual no caracteriza la composición.

Se evidencia que la reivindicación 17 contiene todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención, en cuanto a sus componentes y proporciones. Se sugiere definir la invención en función de dicha reivindicación.

La reivindicación 6 no es clara porque se menciona que la composición, objeto de invención, también puede tener otro tensioactivo y de ser parte fundamental de la composición se sugiere colocarlo dentro de los componentes de la reivindicación 1 que es la independiente y contiene todas las características esenciales. Además dicho tensioactivo no sólo debe estar definido por su función sino que se debe

indicar cuál es el tensioactivo usado por medio de su denominación común o nombre IUPAC.

La reivindicación 9 no es clara porque se menciona que la composición, objeto de invención, también puede tener un solvente orgánico y de ser parte fundamental de la composición se sugiere colocarlo dentro de los componentes de la reivindicación 1 que es la independiente y contiene todas las características esenciales. Además dicho solvente orgánico no sólo debe estar definido por su función sino que se debe indicar cuál es el solvente usado por medio de su denominación común o nombre IUPAC.

Las reivindicaciones 1, 4, 9, 13, 14 y 17 no son precisas porque los términos “tensioactivo no iónico”, “alcanoles”, “glicol éteres”, “glicol diéteres” y “ tensioactivo catiónico” abarcan muchos compuestos, además no deben definirse sólo en términos de su función sino por su nombre común o IUPAC.

Las reivindicaciones 1 y 17 no son claras porque al tratarse de una composición está debería definirse en términos de sus componentes y proporciones y en las reivindicaciones no se está mencionando en que proporciones debe ir e agua. Se sugiere incluir las proporciones del agua.

La reivindicaciones 1, 14 – 17 no son claras porque las expresiones “menor a”, “mayor de” y “aproximadamente” son relativos por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 18 y 19 mencionan un contenedor, el cual no puede definirse pos su contenido, ni por el resultado a alcanzar, como es “que la composición sea dispensada en la forma de una espuma” .

Descripción (Art 28 D 486)

Dentro de la descripción se encuentra el término “tensoactivo” el cual es un término no adecuado. Se sugiere al solicitante cambiar por el término tensioactivo.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la Solicitud de Prioridad: Octubre 19 de 2005 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO9923194	Liquid acidic limescale removal compositions packaged in a spray-type dispenser	14/Mayo/1999
D2	US2002187918	Hard surface cleaning compositions and method of removing stains	12/Diciembre/2002

D1:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19990514&CC=WO&NR=9923194A1&KC=A1 Divulga (página 5, párrafo 1 – 2; página 6, párrafo 1 – 2; página 8, párrafo 1; página 14, párrafo 4; página 15, párrafos 2 – 3; página 17; página 21, párrafo 4; página 22, párrafo 2 y 4; página 23, párrafo 1 a 2) una composición formulada en un pH menor a 7, preferiblemente entre 0,1 y 2,5, comprende una cantidad de agua del 60% a 95%, mas preferiblemente 70% a 90%. La composición comprende al menos ácido maleico, en una cantidad de 1% a 25% por peso, un segundo ácido es empleado, donde su primer pKa no es mayor a 5, los ácidos pueden ser orgánicos o inorgánicos. En la composición el segundo ácido comprende de 0,1% a 20%, mas preferiblemente de 0,1% a 10%, además puede comprender un tensioactivo o una mezcla de los mismos y comprende mas preferiblemente un 0,1% a 10% por peso, los tensioactivos pueden ser no iónicos, aniónicos, catiónicos, entre otros.

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20021212&CC=US&NR=2002187918A1&KC=A1 divulga (página 1, párrafos [0008], [0013] y [0015]; página 2, párrafos [0014], [0017], [0021], [0022] y [0024] - [0026]; página 3, párrafos [0032] y [0035]) composiciones de limpieza mejoradas que proporcionan las ventajas de baja toxicidad, retirar manchas de agua dura, retirar manchas de espuma de jabón, sobretodo en superficies difíciles y además tiene un efecto de desinfección. La composición comprende un constituyente A: un ácido secuestrante que comprende ácido cítrico junto con otro ácido orgánico preferiblemente seleccionado del grupo de ácido láctico, ácido tartárico y ácido glicólico, un constituyente B: una mezcla de solventes hidrofóbicos e hidrofílicos, solventes hidrofóbicos, tal como propilen glicol n-butil éter, dipropilenglicol n-butil éter, entre otros y solvente hidrofílico como etanol, metanol, isopropanol, entre otros y un constituyente C: un material tensioactivo.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 1** consiste en "Una composición que comprende un producto mezclado de: (i) un primer ácido que tiene un pKa de menos de 3, en una cantidad de 1-10% por peso, (ii) un segundo ácido que tiene un pKa mayor de 3, en una cantidad de 1-10% por peso, (iii) un tensioactivo no iónico en una cantidad de 1-7% por peso; y (iv) agua; donde la composición tiene un pH de menos de 2.5".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Una composición	Una composición
(i) un primer ácido que tiene un pKa de menos de 3, en una cantidad de 1-10% por peso	Un ácido maleico (pKa menos de 3) en una cantidad de 1% a 25%
(ii) un segundo ácido que tiene un pKa mayor de 3, en una cantidad de 1-10% por peso	Un ácido que tiene un pKa no mayor de 5, en una cantidad de 0,1% a 10%
(iii) un tensioactivo no iónico en una cantidad de 1-7% por peso	Un tensioactivo (no iónico, aniónico, catiónico) del 0,1% a 10%
(iv) agua	agua
la composición tiene un pH de menos de 2.5	La composición tiene un pH de 0,1 a 2,5

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer una composición formulada en un pH menor a 7, preferiblemente entre 0,1 y 2,5 (página 5, párrafo 1), comprende una cantidad de agua del 60% a 95%, mas preferiblemente 70% a 90% (página 5, párrafo 2). La composición comprende al menos ácido maleico, en una cantidad de 1% a 25% por peso (página 6, párrafo 1), un segundo ácido es empleado, donde su primer pKa no es mayor a 5, los ácidos pueden ser orgánicos o inorgánicos, un ejemplo de ácido orgánico es ácido cítrico (pKa=3,06) (página 6, párrafo 2). En la composición el segundo ácido comprende de 0,1% a 20%, mas

preferiblemente de 0,1% a 10% (página 8, párrafo 1), además puede comprender un tensioactivo o una mezcla de los mismos y comprende mas preferiblemente un 0,1% a 10% por peso, los tensioactivos pueden ser no iónicos, aniónicos, catiónicos, entre otros (página 17). Los tensioactivos no iónicos pueden ser alcoholes alcoxilados, especialmente etoxilado (página 21, párrafo 4) y de fórmula RO(E)e(P)pH donde R es una cadena hidrocarbonada de 2 a 24 átomos de carbono, e es oxido de etileno y p es oxido de propileno, y e y p representan el grado promedio de etoxilación y propoxilación respectivamente, son de 0 a 24 (página 22, párrafo 2) y tensioactivo aniónicos como sulfonatos de alquil arilo (página 22, párrafo 4; página 23, párrafo 1 a 2).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 4 a 7 y 11 a 14 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La **reivindicación 18** consiste en “un contenedor no de aerosol que contiene la composición de acuerdo con la reivindicación 1 y que tiene una bomba de rocío para dispensar la composición”

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
un contenedor no de aerosol	Dispensador tipo gatillo
contiene la composición que comprende un producto mezclado de: (i) un primer ácido que tiene un pKa de menos de 3 (ii) un segundo ácido que tiene un pKa mayor de 3	Contiene la composición que comprende al menos ácido maleico, un segundo ácido, donde su primer pKa no es mayor a 5
tiene una bomba de rocío para dispensar la composición	tiene una bomba de rocío para dispensar la composición

Las características **esenciales** de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un dispensador tipo gatillo en forma de espuma, dicho dispensador tiene una bomba para generar la espuma (página 15, párrafos 2 – 3). La composición comprende al menos ácido maleico (página 6, párrafo 1), un segundo ácido es empleado, donde su primer pKa no es mayor a 5 (página 6, párrafo 2). La composición es empaquetada en el dispensador mencionado (página 14, párrafo 4).

En consecuencia, la reivindicación 18 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación dependiente 19 no menciona alguna característica que haga nuevo el contenedor de la reivindicación 18, por lo cual se considera que no es nueva.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 2** consiste en la composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada en que el primer ácido es ácido fosfórico.

La reivindicación 3 consiste en la composición de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada en que el segundo ácido es ácido láctico.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición	Una composición	Una composición
(i) un primer ácido: ácido fosfórico	Un ácido maleico en una cantidad de 1% a 25%	Ácido cítrico
(ii) un segundo ácido. Ácido láctico	Un ácido seleccionado de fosfórico , clorhídrico, nítrico, derivados de ácido sulfónico, sulfúrico, cítrico en una cantidad de 0,1% a 10%	Un segundo ácido seleccionado de ácido láctico , tartárico y glicólico
(iii) un tensioactivo iónico	Un tensioactivo (no iónico, aniónico, catiónico) del 0,1% a 10% o mezclas de los mismos	Un tensioactivo aniónico en una cantidad de 0,001 a cerca de 1%, que incluye sulfonato de cumeno de sodio
(iv) agua	agua	agua
Un solvente orgánico, seleccionado del grupo que consiste de alcoholes, glicol éteres, glicol diéteres y mezclas de los mismo	solvente	Un solvente hidrofóbico, tal como propilen glicol n-butyl éter y dipropilenglicol n-butyl éter e hidrofílico como etanol
la composición tiene un pH de menos de 2.5	La composición tiene un pH de 0,1 a 2,5	La composición tiene un pH de cerca de 1 a 3

El documento D1, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 2, 3, 8 y 9 divulgan una composición formulada en un pH menor a 7, preferiblemente entre 0,1 y 2,5 (página 5, párrafo 1), comprende una cantidad de agua (página 5, párrafo 2). La composición comprende al menos ácido maleico, en una cantidad de 1% a 25% por peso (página 6, párrafo 1), un segundo ácido es empleado, donde su primer pKa no es mayor a 5, los ácidos pueden ser orgánicos o inorgánicos, tales como ácido **fosfórico**, clorhídrico, nítrico, derivados de ácido sulfónico, sulfúrico, cítrico (página 6, párrafo 2). En la composición el segundo ácido comprende de 0,1% a 20%, mas preferiblemente de 0,1% a 10% (página 8, párrafo 1), además puede comprender un tensioactivo o una mezcla de los mismos y comprende mas preferiblemente un 0,1% a 10% por peso, los tensioactivos pueden ser no iónicos, aniónicos, catiónicos, entre otros (página 17). Los tensioactivos no iónicos pueden ser alcoholes alcoxilados, especialmente etoxilado (página 21, párrafo 4) y tensioactivo aniónicos como sulfonatos de alquil arilo (página 22, párrafo 4; página 23, párrafo 1 a 2).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones dependientes 2, 3, 8 y 9, y la composición de D1 consiste en uno de los ácidos de la composición que para la solicitud es ácido láctico y en el documento D1 no se menciona, además del orden de primer y segundo ácido.

No existe evidencia que las diferencias de ácidos entre el documento D1 y la composición de las reivindicaciones dependientes 2, 3, 8 y 9 introduzcan un efecto técnico inesperado, que represente para la persona de nivel medio versada en la materia una mejor eficiencia en su acción limpiadora para

remover la grasa, los depósitos de incrustación de caliza, depósitos de jabón (“la nata del jabón”) y el oxido de superficies duras.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo a resolver es plantear una alternativa a la composición conocida según D1 para mejorar la eficiencia en su acción limpiadora para remover la grasa, los depósitos de incrustación de caliza, depósitos de jabón (“la nata del jabón”) y el oxido de superficies duras.

Sin embargo, la emplear ácido láctico en una composición limpiadora, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere composiciones de limpieza mejoradas que proporcionan las ventajas de baja toxicidad, retirar manchas de agua dura, retirar manchas de espuma de jabón, sobretodo en superficies difíciles y además tiene un efecto de desinfección (página 1, párrafo [0008]). La composición comprende un constituyente A: un ácido secuestrante que comprende ácido cítrico junto con otro ácido orgánico (página 1, párrafo [00013]) preferiblemente seleccionado del grupo de ácido láctico, ácido tartárico y ácido glicólico (página 2, párrafo [0021]) en una cantidad total de 0,1 a 10% por peso (página 2, párrafo [0022]), un constituyente B: una mezcla de solventes hidrofóbicos e hidrofílicos (página 2, párrafo [0014]) en una cantidad del constituyente B de 51 a 99% (página 2, párrafo [0025]), solventes hidrofóbicos, tal como propilen glicol n-butil éter, dipropilenglicol n-butil éter, entre otros (página 2, párrafo [0024]) y solvente hidrofílico como etanol, metanol, isopropanol, entre otros (página 2, párrafo [0026]) y un constituyente C: un material tensioactivo (página 1, párrafo [0015]), presente en una cantidad de 0.001 a cerca de 1% por peso (página 3, párrafo [0035]), el tensioactivo incluye sulfonato de cumeno de sodio (página 3, párrafo [0032]). La composición tiene un pH de 1 a 3 (página 2, párrafo [0017]).

En consecuencia, el experto en la materia, incluiría el ácido láctico y las características de solvente de D2 en las composiciones limpiadoras de D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones dependientes 2, 3, 8 y 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 8 y 9 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO9923194	1, 4 – 7 y 11 – 14, 18 – 19 / 2, 3, 8 y 9	Novedad / Nivel inventivo
D2	US2002187918	2, 3, 8 y 9	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 y presentarla por escrito

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

11 ABR. 2012

Elaborado por: Mayra A. Quintero Valbuena
Revisado por: Ana Delia Pinzón García