

P-2019/13644

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0006837**Solicitud de patente a nombre de **SPARTAN CHEMICAL COMPANY. INC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad SPARTAN CHEMICAL COMPANY. INC., domiciliada en Ohio, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **7730** notificado electrónicamente el 1 de julio de 2020, relacionado con los requerimientos del fondo de la solicitud, y para el cual solicité prórroga de 30 días el 17 de septiembre de 2020, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Título

Indica el examinador que tituló la invención no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones. Es por ello por lo que, siguiendo las recomendaciones del examinador, el título se ha modificado así: "COMPOSICIÓN ANTIMICROBIANA DE REVESTIMIENTO DE PISO QUE COMPRENDE UN POLÍMERO ACRÍLICO CATIÓNICO, UNA CERA NO IÓNICA, UNA CERA CATIÓNICA Y UN AGENTE ANTIMICROBIANO, Y COMPOSICIÓN PARA REMOVEDOR DICHO REVESTIMIENTO".

2. Modificación a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de veintidos (22) reivindicaciones y reemplaza completamente el presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

2.1. No se incluye la antigua reivindicación 2.

2.2. La expresión "incluye" de las antiguas reivindicaciones 1, 9, 10, 18, y 21, se ha cambiado por el término "comprende".

- 2.3.** La reivindicación 4 (nueva reivindicación 3) especifica que el polímero de alquileo catiónico es una emulsión de un polietileno catiónico de alta densidad oxidado.
- 2.4.** La reivindicación 10 (nueva reivindicación 9) indica que el solvente orgánico está en una concentración que varía entre 22% en peso a 24 % en peso del removedor de revestimiento de piso de sacrificio antimicrobiano. Así mismo, se especifica en el literal c) que resto de ácido alquil carboxílico inferior, es decir, *R-COOH en el que R es hidrógeno, un C1-C6 alquilo lineal o ramificado, un alcohol primario o un alcohol secundario*. Finalmente, se ha incluido el literal d) que recia que el agua a una concentración que varía de 72% en peso a 76% en peso del removedor de revestimiento de suelo de sacrificio antimicrobiano;
- 2.5.** La reivindicación 21 (nueva reivindicación 20) especifica que removedor de revestimiento de piso de sacrificio antimicrobiano tiene un pH ácido
- 2.6.** En vista de las modificaciones previas, las reivindicaciones y sus dependencias han sido adecuadas.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Claridad y concisión del pliego reivindicatorio

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el Examinador en su concepto técnico. En cuanto a las diferentes objeciones formuladas, se desea manifestar lo siguiente:

- *El capítulo reivindicatorio señala: composición de revestimiento de piso de sacrificio antimicrobiano y removedor de revestimiento de piso de sacrificio antimicrobiano. Se sugiere eliminar la referencia al "sacrificio" ya que le resta claridad a las reivindicaciones.*

El solicitante discrepa con la afirmación del examinador de que la palabra "sacrificial" debe eliminarse de las reclamaciones. Esta palabra / término proporciona una aclaración adicional de que el revestimiento reivindicado no es permanente (por ejemplo, reticulado a un sustrato de superficie / suelo funcionalizado y se entiende / reconoce fácilmente en el campo). En consecuencia, se ha mantenido la palabra "sacrificial".

- *La reivindicación dependiente 2 indica que la cera no iónica es un polímero de alquileno no iónico.*

Se solicita tener en cuenta que esta reivindicación no se incluye en esta oportunidad.

- *La reivindicación dependiente 9 reclama que la composición de revestimiento comprende agua y un aditivo; sin embargo, dichos componentes no se encuentran presentes en la reivindicación independiente 1.*

El solicitante discrepa respetuosamente con la afirmación del examinador. De hecho, la reivindicación independiente 1 recita la frase de transición "que comprende" y, por lo tanto, puede incluirse dentro de la composición de la reivindicación 1. Debido a que la reivindicación 9 depende de la reivindicación 1 y además recita explícitamente la presencia de agua, la reivindicación 9 limita de manera adecuada la reivindicación 1. Así, por al menos esta razón, incluir agua dentro de la reivindicación 9 es adecuada.

- *La reivindicación 4 reclama que el polímero de alquileno catiónico de la cera catiónica, es un polietileno de alta densidad oxidado, un polipropileno de alta densidad oxidado, o una combinación de estos.*

La reivindicación 4 se ha modificado de acuerdo con las sugerencias del examinador.

- *La reivindicación 18 no es clara ya que la suma de la concentración de los dos solventes orgánicos es mayor a la concentración total de solvente orgánico en la composición para remover el revestimiento de la reivindicación 10; adicionalmente, no se señala cual es el segundo solvente orgánico.*

La reivindicación 18 se ha modificado de acuerdo con las sugerencias del examinador.

- *La reivindicación 10 no es concisa al señalar que el ácido orgánico comprende un resto de ácido alquil carboxílico inferior, ya que incluye una cantidad*

indeterminada de posibles compuestos que no están comprendidos dentro del objeto de la solicitud, y que, dada la complejidad, no se permite determinar de forma precisa el alcance de lo que se quiere proteger.

La reivindicación 10 modificada y ahora recita ahora la estructura del resto de ácido alquilcarboxílico inferior.

- *La reivindicación 21 no es clara al señalar "donde el removedor de revestimiento de piso de sacrificio antimicrobiano es ácido (...)". Se sugiere especificar que presenta un pH ácido.*

La reivindicación 21 se ha modificado de acuerdo con las sugerencias del examinador.

- *Las reivindicaciones 1, 9, 10, 18 y 21 emplean las expresiones "aproximadamente", "incluyendo", "que incluye"; que son imprecisas. Se sugiere sustituirlas por un rango concreto o un término preciso, como "seleccionado de*

La expresión "incluye" de las antiguas reivindicaciones 1, 9, 10, 18, y 21, se ha cambiado por el término "comprende".

4. Pago de tasas por reivindicaciones adicionales

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio cuenta con menor número de reivindicaciones que el anteriormente presentado. Este pliego es en esencia es el mismo objeto, pero restringido y definido con mayor claridad.

5. Descripción

Indica el examinador que la descripción emplea las unidades mils, cP, °F, pies cuadrados/galón, gramos por pie cuadrado (Párr. [0006], [0027] - [0028], [0047], [0054], [0067] - [0068], [0070], [0085], [0093] - [0095], [0100], [0103] - [0104], [0110] - [0111]). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (μm , Pa·s, K, m^2/L , g/m^2). Adicionalmente, la descripción en los párrafos [0049], [0050] hace referencia a polímero acrílico no iónico, en lugar de polímero acrílico catiónico. Se sugiere hacer la corrección necesaria. Finalmente, se indica que la

descripción emplea la sigla CFU (Párr. [0095]-[0097], [0100], [0102]). Se sugiere realizar su traducción al español (UFC).

Se ha procedido con las modificaciones requeridas. Se adjunta una nueva descripción a este memorial.

6. Pago por concepto de la modificación al pliego reivindicatorio y a la descripción

De conformidad con la Resolución 59669 del 25 de septiembre de 2020, cuando en respuesta al requerimiento de examen de patentabilidad el solicitante modifique el capítulo de reivindicación o el capítulo descriptivo, se deberá abonar la tasa correspondiente a dicha modificación. Se anexa el comprobante de pago respectivo.

7. Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico que la altura inventiva de las antiguas reivindicaciones 10 a 20 estaría afectada por los documentos D1 (US5035829) y D2 (US5049300).

El examinador establece en su concepto técnico que la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 10 y la composición divulgada en D1 es que el tensioactivo no iónico empleado es un alcohol etoxilato lineal, en lugar de condensados de óxido de etileno con alquilfenoles. Sin embargo, el examinador manifiesta que no se evidencia un efecto a dicha diferencia.

En consecuencia, el examinador concluye que la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el tensioactivo no iónico del documento D2 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 10. Por lo cual se considera obvia.

Con respecto al nivel inventivo, se resalta que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"se considerará que la 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"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la definición anterior, a continuación, se procede a destacar las diferencias entre el péptido de la presente invención y el arte previo citado por el examinador, mostrando cómo dichas diferencias le proporcionan un efecto técnico inesperado que no podría haber sido derivado de manera obvia a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el examinador, para así evidenciar la no obviedad de la invención reclamada por el solicitante.

A este respecto se solicita tener en cuenta que D1 y D2 no revelan o sugieren las características de la reivindicación 10 enmendada (y / o las reivindicaciones 11 a 20, que dependen de la misma) por al menos las razones discutidas a continuación.

Como cuestión preliminar, la reivindicación 10 modificada (nueva reivindicación 9) ahora recita que (1) el disolvente orgánico está presente en una concentración que varía del 22 al 24% en peso, (2) el ácido orgánico está presente en una concentración que varía del 1 al 5% en peso, y (3) el agua está presente en una concentración que varía de 72 a 76% en peso. Estos rangos reivindicados caen fuera de los rangos divulgados en D1 y D2, y por al menos esta razón, la reivindicación 10 es claramente nueva sobre D1 y D2 como afirma la Acción de la Oficina. Debido a que no existen razones creíbles para modificar D1 o D2 en un intento de lograr el eliminador mencionado en la reivindicación 10, la reivindicación 14 también tiene actividad inventiva sobre D1 y D2.

Con respecto a D1, éste está dirigido a un removedor de pintura, que tiene cantidades muy altas de disolventes orgánicos agresivos, que no debe diluirse con agua para mantener la operatividad como removedor de pintura. Específicamente, D1 está dirigido a un removedor de pintura que "consiste esencialmente en (a) de aproximadamente 15 a 40 por ciento en peso de N-metil-2-pirrolidona; (b) de aproximadamente 40 a 60 por ciento en peso de éter monometílico de tripropilenglicol; y (c) de aproximadamente un 10 a un 30 por ciento en peso de una mezcla de ácido orgánico compuesta de aproximadamente una a dos partes de ácido fórmico y aproximadamente de cuatro a tres partes de ácido acético ". Por lo tanto, con base a

las concentraciones mínimas requeridas dentro del removedor de pintura de D1, no se puede interpretar de manera creíble que D1 revele la concentración de agua mencionada en la nueva reivindicación 9. Por lo tanto, al menos por estas razones, la reivindicación 9 es nueva e inventiva sobre la D1 anteriormente citada.

Con respecto a D2, el Solicitante considera que la nueva reivindicación 9 es nueva e inventiva en vista de D2 (US5049300). En particular, la presencia de agua a una concentración de 72% en peso a 76% en peso es obligatoria en la composición de la reivindicación 9. Ninguna de las composiciones descritas en D2 comprende tal porcentaje de agua. Además, considerando que las composiciones de D2 se definen como que incluyen cantidades extremadamente altas de N-metil-2-pirrolidona (NMP) (por ejemplo, 55-90% en peso en la Tabla 1) y disolventes de alcohol y éter-éster (es decir, ácido fórmico y 3-etoxipropionato de etilo (EEP); 1-25% en peso y 1-20% en peso en la Tabla 1), se puede ver que la suma de las concentraciones mínimas requeridas no permite la presencia de agua en el rango ahora mencionado en la nueva reivindicación 9. En vista de las enseñanzas explícitas de D2, es evidente que un experto en la técnica nunca habría imaginado modificar las composiciones de D2 para que comprendan de 72 a 76% en peso de agua.

Por consiguiente, el solicitante sostiene respetuosamente que el removedor de revestimiento de suelo de sacrificio antimicrobiano reivindicado es claramente nuevo e inventivo a la vista de los documentos de la técnica anterior citados por al menos esta razón.

Además, a continuación se proporcionan datos comparativos comparando el removedor reivindicado (de la reivindicación 10) versus una formulación de removedor de pintura ejemplar como se describe en D1 (es decir, las formulaciones ejemplares descritas en la Tabla 1 de D1). Los detalles específicos de los datos comparativos se proporcionan a continuación:

El propósito de la experimentación es demostrar la diferencia entre el removedor de pintura descrito en la patente de los Estados Unidos, número de patente 5.035.829 (documento D1) y el removedor Elysium de Spartan Chemical Company (nueva reivindicación 9), cuando se usa en el acabado de piso Elysium (reivindicación 1).

De acuerdo con D1, se describieron varias formulaciones para removedores de pintura. A partir de estas formulaciones, se creó una formulación de eliminación modificada. La formulación utilizada en este experimento se enumera en la Tabla 1 y

es representativa de las formulaciones ejemplares descritas en la Tabla 1 de D1. Como comparación, se utilizó el removedor de pintura de conformidad con la formulación de la nueva reivindicación 9 (Removedor Elysium).

Tabla 1. Removedor de pintura	% de Masa
NMP	40.0
TPM	30.0
Xileno	5.0
Ácido fórmico	25.0

Aplicación de Elysium Floor Finish: Sobre una losa de composición de vinilo (VCT) negra, se aplicaron tres capas de iShine. Después de la tercera capa de iShine, se aplicó una capa de Elysium (es decir, revestimiento de suelo de sacrificio antimicrobiano de la reivindicación 1) y se dejó secar/curar.

Comparación entre el removedor de pintura y el removedor de pintura Elysium (formulación de la nueva reivindicación 9): Para comparar las dos formulaciones de removedor (es decir, la formulación ejemplar del documento D1 y una formulación ejemplar del removedor reivindicado según la reivindicación 9), se aplicaron aproximadamente 0,25 ml de cada una sobre la baldosa y se dejó reposar durante 15 minutos. Después de ese tiempo y como se muestra inmediatamente a continuación en la Figura 1, se frotó cada superficie con una almohadilla para eliminar cualquier exceso de película.

La figura 1 muestra claramente que el removedor de pintura de D1 tiene un efecto diferente en el acabado del piso Elysium que el removedor Elysium (formulación de la nueva reivindicación 9). También se observó que el removedor de pintura de D1 quita excesivamente el acabado del piso hasta el punto de dañar y quitar parte de la baldosa.

Para probar esto y demostrar la reproducibilidad, se repitió el experimento, pero en lugar de restregar la baldosa después de un tiempo de permanencia de 15 minutos con el sustrato de piso con las formulaciones de removedor / decapante mencionadas anteriormente, las formulaciones de removedor / decapante se lavaron y secaron con un toalla blanca (figura 2 y figura 3).



Figura 1. Remoción del acabado de piso Elysium (es decir, revestimiento de suelo de sacrificio antimicrobiano de la reivindicación 1). La baldosa se lavó después de 15 minutos de tiempo de permanencia. El removedor de pintura patentado (es decir, el removedor de pintura de D1) está a la izquierda, Elysium Stripper (es decir, el removedor como se indica en la reivindicación 9) a la derecha.



Figura 2. Toalla blanca después de restregar y secar el removedor de D1 del VCT.

La Figura 2 muestra que el Removedor de pintura de D1 efectivamente elimina excesivamente el recubrimiento del VCT. Las marcas negras se transfirieron a la toalla después de restregar el área donde el Removedor había eliminado el acabado Elysium. No solo quita el revestimiento, sino que también quita y daña la baldosa.



Figura 3. Toalla blanca después de que Elysium Stripper se lavó y se secó del VCT.

Debido a su daño a la baldosa, el removedor de pintura de D1 es claramente inadecuado para quitar acabados de piso de sustratos de piso. Por el contrario, el removedor de la reivindicación 9 (Elysium Stripper) no daña la baldosa del piso y solo quitará el revestimiento Elysium; no quitará el acabado iShine debajo de Elysium.

En conclusión, se ha demostrado que:

- (1) La formulación de revestimiento de suelo de sacrificio de la reivindicación 1 se aplicó al sustrato (s) de suelo (es decir, un sustrato de suelo de baldosas) y se dejó curar el revestimiento.
- (2) Después de curado el revestimiento y como se muestra adicionalmente en la Figura 11, el removedor de D1 y el removedor reivindicado (de la reivindicación 9) se aplicaron a los sustratos de piso que tenían aplicado el revestimiento de piso de sacrificio curado mencionado anteriormente.
- (3) Como se muestra en las Figuras 1 (lado izquierdo) y 2 del Anexo 1, el removedor de pintura de D1 fue muy duro y no solo quitó el revestimiento del sustrato del piso,

sino que también dañó el sustrato del piso en el que algunas partes de la losa (sustrato del suelo) también se eliminaron. En contraste con este resultado indeseable y como se muestra adicionalmente en las Figuras 1 (lado derecho) y 3, el removedor de la reivindicación 9 simplemente eliminó el revestimiento de suelo de sacrificio sin dañar el sustrato del suelo.

El resumen anterior de los resultados de los datos comparativos que proporciona los datos comparativos entre el removedor reclamado (de la reivindicación 9) y los removedores de pintura descritos en D1 evidencian claramente el nivel inventivo del removedor mencionado en la nueva reivindicación 9. Además, que estos datos comparativos evidencian claramente la actividad inventiva, debe notarse además que un experto en la técnica no tendría ninguna motivación para agregar agua al removedor de pintura de D1 en base a las revelaciones explícitas de D1 y las concentraciones requeridas y además en vista de que la adición de agua diluya los removedores de pintura de D1 de manera que los removedores de D1 se vuelvan inoperables para su propósito previsto.

Es decir, teniendo en cuenta que los documentos D1 y D2 **no mencionan, describen o sugieren**, en forma individual o en combinación, todas las características técnicas reclamadas en el nuevo capítulo reivindicatorio presentado por el solicitante, **las nuevas reivindicaciones presentadas son novedosas, e inventivas sobre el estado del arte.**

8. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La materia objeto de las actuales reivindicaciones es clara, concisa y cuenta con el debido sustento en el capítulo descriptivo, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486;
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 18 de la Decisión 486.

Por tanto, atentamente me permito solicitar a ese Despacho otorgar el privilegio de patente solicitado a la solicitud en estudio, toda vez que cumple a cabalidad con los requerimientos de la Decisión 486/00.

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

9. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por veintidós (22) reivindicaciones.
- Nueva descripción
- Recibo de pago por concepto de las modificaciones.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0006837
Recibo: 20-85018
Fecha: 22/10/2020

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 457343
CUS: 778430830

Patente de Invención Nacional
COMPOSICIÓN Y REMOVEDOR DE REVESTIMIENTO DE PISO DE SACRIFICIO ANTIMICROBIANO Y KIT
QUE COMPRENDE LA COMPOSICIÓN Y EL REMOVEDOR

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 167,000	\$ 167,000
TOTAL					\$ 167,000