

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

Señor(a)
SPRAYING SYSTEMS CO.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CARTUCHO ELECTROLÍTICO, SISTEMAS Y MÉTODOS PARA SU USO”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/016563

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de febrero de 2016.

PRIORIDAD(ES): 04/02/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/111,980

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 25 de junio de 2019, bajo el número NC2017/0008869, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del radicado N° NC2017/0008869 del 25 de junio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema que produzca una solución ácida acuosa y solución alcalina acuosa que requiera la menor cantidad de consumo de energía (es decir, voltaje de corriente directa) en el sistema. Con la finalidad de disminuir el consumo de energía, el sistema debería intentar minimizar la resistencia eléctrica mientras se mantiene la corriente eléctrica adecuada para producir la cantidad o concentración deseada de la solución ácida acuosa y/o solución alcalina acuosa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un módulo de cartucho electrolítico discreto (14), para ensamblar en un sistema electrolítico en el que el cartucho está en una solución de salmuera (112), que comprende un electrodo (16) que se puede conectar a un suministro eléctrico; una membrana selectiva (18) de iones dispuesta en un lado del electrodo (14) con la finalidad de definir un espacio (100) adyacente a al menos una porción del electrodo (14); un inserto permeable (19) que cubre la membrana selectiva (18) de iones en un lado opuesto al espacio (100); caracterizado porque dicho inserto permeable (19) está hecho de un polímero espumado de células abiertas que permite el paso de la solución de salmuera (112) a través del inserto permeable (19) a la membrana selectiva de aniones (18) una placa de enlace (38)



Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

dispuesta en el inserto permeable (19) en un lado opuesto al lado que da frente a la membrana selectiva (18) de iones, dicho espacio (100) estando en comunicación con un suministro de agua dulce en una entrada (26) del espacio (100) y en comunicación con una salida (28) del espacio (100), dicho espacio (100) estando sellado de manera que, cuando dicho cartucho electrolítico (14) es sumergido en dicha solución salmuera (112), el único camino para que los iones de la solución salmuera (112) entren al espacio (100) es a través de la membrana selectiva (18), y dicha placa de enlace (38) se forma con aberturas que permiten el paso de la solución de salmuera (112) a través de dicha placa de unión (38) y el inserto permeable (19) a dicha membrana selectiva de iones al tiempo que soporta el inserto permeable (19) y la membrana selectiva de iones (18) durante la dirección del agua dulce desde dicha entrada (26) hacia dicho espacio (100); además, se proporciona un sistema de electrolización (110) para electrolizar una solución salmuera de agua e iones de una sal alcalina para producir agua electrolizada ácida y agua electrolizada alcalina, y un método de producción de agua electrolizada ácida y agua electrolizada alcalina de una solución salmuera que comprende cationes y aniones.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0008869 el 30 de agosto de 2017, tituló la invención como: “CARTUCHO ELECTROLÍTICO, SISTEMAS Y MÉTODOS PARA SU USO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “CARTUCHO ELECTROLÍTICO MODULAR, SISTEMA DE ELECTROLIZACIÓN Y MÉTODO DE PRODUCCIÓN DE AGUA ELECTROLIZADA ÁCIDA Y AGUA ELECTROLIZADA ALCALINA QUE EMPLEA EL CARTUCHO”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- En la descripción no se encuentra el soporte para el preámbulo de la reivindicación 1, específicamente no se presenta la característica referente a un cartucho electrolítico discreto; por lo tanto, se sugiere modificar el preámbulo a: “*Un cartucho electrolítico modular (...) que comprende*”.
- Se requiere corregir los números de referencia del electrodo, ya que en algunos apartes de la reivindicación 1, se hace referencia el electrodo incorrectamente con el número 14.
- Se requiere reemplazar el término “*células*” (Reivs. 1 y 17) cuando se está refiriendo al polímero espumado por el término celdas.
- Se requiere revisar detalladamente cuando se referencia o cita los elementos en las reivindicaciones ya que se evidencia falta de concordancia en algunos términos, por ejemplo, cuando se hace referencia al elemento con número (38) se presenta como placa de enlace y también como placa de unión (Reiv. 1); por lo tanto, se deben hacer las modificaciones necesarias teniendo en cuenta el soporte en la descripción.



Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

- La expresión “*al menos*” (Reivs. 6, 17 y 19), es imprecisa afectando la claridad de la invención. Se sugiere sustituirla por un término concreto a retirarla de las reivindicaciones citadas.
- La reivindicación 7 presenta como característica técnica esencial una ventaja técnica de la invención, “*el adhesivo es capaz de adherir una superficie a un artículo húmedo.*”, lo cual no se acepta como característica técnica ya que no se está definiendo específicamente la estructura de la invención; por lo tanto, se sugiere retirar dicha reivindicación. Se recuerda que las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen.
- La reivindicación 11 está incorrectamente dependiente de ella misma, al citarse “*de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 y 11*”. Se requiere hacer la modificación correspondiente.
- La reivindicación 14 está definida mediante un resultado a obtener, “*el espacio es capaz de contener agua dulce a una presión de al menos 0.140 kg/cm² (2 psi) por al menos 10 minutos sin fuga*”, lo cual no es aceptable puesto que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarla por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto o eliminarla del pliego reivindicatorio.
- La reivindicación 19 no es clara, ya que presenta el siguiente párrafo “*el control de la carga del primer electrodo y el suministro de agua dulce al primer espacio en forma separada frente a la carga de los electrodos segundo y tercero y el suministro de agua a dichos espacios segundo y tercero*”, el cual está incompleto o no es comprensible; por lo tanto, se requiere hacer las aclaraciones o modificaciones pertinentes. Además, en el caso de esta reivindicación, se sugiere emplear los verbos en infinitivo cuando se definen las etapas o pasos del método; por ejemplo, reemplazar la expresión “*flujo*”, por hacer fluir.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de febrero 2005, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

5. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 19, no se encuentran divulgadas en el estado técnico y tienen novedad y nivel inventivo, por lo tanto, cumplen con los requisitos del Art. 14 de la Decisión 486/2000, sin embargo, se recomienda tener en cuenta las observaciones planteadas por claridad según el Art. 30 de la Decisión 486 mencionadas en el numeral 3 del presente concepto, con el fin de darle trámite a la presente solicitud.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a la claridad de la solicitud

El solicitante argumenta que: “*En relación con las frases en las reivindicaciones que reclaman resultados a alcanzar y/o funcionalidades (...) son admitidas por el Manual*



Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

*Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambas guías establecen que un resultado a alcanzar y/o una funcionalidad no es una característica técnica de la invención, **pero puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención***

Esta Oficina, está totalmente de acuerdo con dicho argumento, sin embargo, reitera que una reivindicación no está caracterizada técnicamente por resultados a alcanzar, efectos o ventajas técnicas, como aún se presenta en las reivindicaciones 7 y 14 del capítulo reivindicatorio examinado, en las cuales no se presentan características técnicas estructurales de la invención.

El solicitante afirma que *“En cuanto a los términos “al menos parcialmente” y “al menos una parte” en las reivindicaciones 6, 17, 19 y 20 respectivamente, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador en tanto que la expresión “al menos parcialmente” y “al menos una parte” o similares, establece un alcance perfectamente entendible para cualquier persona medianamente versada en la materia, puesto que indica inequívocamente la cantidad mínima necesaria de elementos posibles que deben estar presentes en cada una de las configuraciones posibles de la invención reclamada. El uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, si no que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (...) En conclusión, en los casos donde se está haciendo uso de dicha expresión en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, necesariamente la expresión corresponde a los **elementos mínimos sobre las que actúan los componentes de la presente invención.**”*

Se aclara al solicitante que aunque estas expresiones pueden llegar a indicar inequívocamente un límite inferior o elementos mínimos de una característica particular, las características técnicas deben ser claras y delimitar adecuadamente la invención mediante términos concretos o rangos en los cuales la invención es aplicable y soluciona el problema técnico planteado, por lo cual, sí es necesario que se tenga un límite superior en los elementos posibles a proteger, lo cual de ninguna forma busca limitar la invención a una única modalidad. Por lo tanto, se reitera que la expresión “al menos”, que se emplea en las reivindicaciones 6, 17 y 19, hace impreciso el alcance de dichas reivindicaciones y la objeción por claridad se mantiene en dichos casos.

El solicitante sostiene que: *“De esta manera, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el señor Examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud, cumple a cabalidad con los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486/00.”*

Se aclara que no es así ya que, aunque el nuevo pliego reivindicatorio supera la mayoría de las objeciones planteadas en el primer requerimiento de examen de forma (Art. 45), se siguen presentando algunas objeciones por claridad que se deben subsanar, tal como, se trasladan en el presente requerimiento; por lo tanto, el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud no cumple los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486.



Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

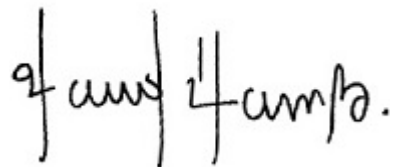
Argumentos respecto a la Novedad y Nivel Inventivo

Esta oficina, está de acuerdo con los argumentos y precisiones realizadas por el solicitante como respuesta a las objeciones por novedad y nivel inventivo trasladadas en el primer requerimiento de examen de forma (Art. 45) y al no encontrarse documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado, se concluye que la invención cumple con los requerimientos de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0008869		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/016563		4 de febrero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/02/2015				X					
Solicitante									
SPRAYING SYSTEMS CO.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 19
Palabras clave utilizadas	celda, electrolítica, cartucho, separación, membrana, selectiva, electrodo, module, modular, electrolytic, cartridge, cell, electrode, membrane, ions, barrier, plate, permeable, polymer, plastic, brine

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	12210659	22/03/2013	-----	-----	A
	08116441A	30/10/2008			A
	13126418	23/05/2013			A
	13135216	04/06/2013			A
	13228242	25/09/2013			A
	10030784	16/03/2010			A
	94035565	11/08/1994			A
	12165706	24/09/2012			A
USPTO/EPO	US2014/0202872	24/07/2014	-----	-----	A
	US5599438	04/02/1997			A
	US4610765	09/09/1986			A
EPO	US4344633	17/08/1982	-----	-----	A
	US2014/246308	04/09/2014			A
	US2010/044241	25/02/2010			A
	US2013/146473	13/06/2013			A
ISA	US4276146	30/06/1981	-----	-----	A
	US7967958	28/06/2011			A
	US6117286	12/09/2000			A
ORBIT	FR2411249	06/07/1979	-----	-----	A
	US4110191	29/08/1978			A
	US3864226	04/02/1975			A
	US4021327	03/05/1977			A
	US3976549	24/08/1976			A
PATBASE	US4210501	01/07/1980	-----	-----	A
	US4340452	20/07/1982			A
	US2003006144	09/01/2003			A
	US2005183949	25/08/2005			A
	US4248681	03/02/1981			A
GOOGLE PATENTS	US2008/0149496	26/06/2008	-----	-----	A
	US20050121334	09/06/2005			A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					

Oficio N° 10657 de 25 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0008869

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O, X, O,Y o bien O, A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (10/09/2019)	
Examinador: EDUARDO MONROY VEGA	