

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

Señores
ALTERED LABS, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES REDUCTORAS Y PROCESOS PARA PRODUCIR LAS MISMAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/034925

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 31 de mayo de 2019.

PRIORIDAD: 1/06/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/679,627

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de un método para producir un gas reductor y un líquido reductor que no provoque inconvenientes en la salud ni problemas ambientales.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método para producir un líquido reductor a partir de metasilicato de sodio y de un gas reductor que no son tóxicos, no son cáusticos y son estables

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 22 de diciembre de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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 título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “PROCESO Y SISTEMA PARA PRODUCIR COMPOSICIONES REDUCTORAS”.

3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

Las reivindicaciones dependientes no se encuentran redactadas de forma adecuada, se sugiere que el preámbulo sea modificado para que en él se haga referencia al menos a una de las reivindicaciones precedentes, por ejemplo, de la siguiente manera: "Proceso para producir un líquido reductor, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por...".

El término "superior", mencionado en las reivindicaciones 15 a 17, es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos.

En las reivindicaciones 7 y 8, el término: "al menos", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos.

En las reivindicaciones 12 y 13, la expresión: "sustancialmente", no permite tener claridad de la característica técnica de la invención. Se sugiere sustituirlo por términos concretos.

Las reivindicaciones 25 a 33 y 38 a 45 indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes.

La reivindicación 34, no es concisa, dado que no define de manera concreta la forma de "prevenir la exposición del líquido a los rayos solares o la contaminación del aire". Se sugiere mayor claridad en las características técnicas del proceso.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Un proceso para producir un líquido reductor (...) (reivindicaciones 1 a 45) y un sistema para producir un líquido reductor (reivindicación 54).

Grupo inventivo 2: Un proceso para preparar un gas reductor (...) (reivindicaciones 46 a 53).

Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

De acuerdo con lo anterior, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 01 de junio de 2018, que corresponde a la “fecha de presentación de la solicitud de prioridad”.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US/6290777	“Method and device for washing electronic parts member, or the like”	18 de septiembre de 2001
D2	JP/2006/169489	“Cleaning liquid for removal of staining during wall construction and its method”	29 de junio de 2006

D1¹ divulga un método para limpiar componentes de piezas electrónicas o similares, que comprende proporcionar agua de alta pureza y gas hidrógeno por separado, desgasificar el agua de alta pureza para que contenga un gas de oxígeno disuelto de 2 ppm o menos, e introducir el gas hidrógeno en el agua de alta pureza desgasificada para proporcionar una solución de limpieza que tenga un potencial negativo de oxidación-reducción, y lavar los componentes electrónicos o similares con la solución de limpieza. (Reiv.1).

D2² divulga un método para obtener una disolución detergente para la eliminación de suciedad (Descripción – párrafo 1).

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0016136 del 22 de diciembre de 2020) refiere a: “Un proceso para producir un líquido reductor (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un proceso para producir un líquido reductor, caracterizado porque comprende:	Método para producir un líquido para limpiar componentes de piezas electrónicas, que comprende: (Reiv. 1)	Método para obtener una solución detergente no contaminante, que comprende: (Reiv. 1)
Proporcionar un liquido	Proporcionar agua de alta pureza (Reiv. 1)	Proporcionar agua ionizada alcalina (Reiv. 1)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6290777B1&KC=B1&FT=D&ND=3&date=20010918&DB=&locale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=2006169489A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20060629&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

Proporcionar un gas reductor	Proporcionar gas hidrogeno (Reiv. 1)	-
Proporcionar un metasilicato	-	Proporcionar metasilicato de sodio (Reiv. 1)
Infundir el gas reductor y el metasilicato en el líquido para obtener un líquido reductor con potencial de reducción de oxidación -100mV	Introducir el gas de hidrogeno en el agua de alta pureza para proporcionar una solución de limpieza con potencial negativo de oxidación - reducción (Reiv. 1)	Mezclar 38% del agua ionizada alcalina y 60% del agua ionizada alcalina activada magnéticamente en una proporción de 2% de metasilicato de sodio. (Reiv. 1)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga método para producir un líquido para limpiar componentes de piezas electrónicas o similares, que comprende proporcionar agua de alta pureza y gas hidrógeno por separado, desgasificar el agua de alta pureza para que contenga un gas de oxígeno disuelto de 2 ppm o menos, e introducir el gas hidrógeno en el agua de alta pureza desgasificada para proporcionar una solución de limpieza que tenga un potencial negativo de oxidación-reducción. (Reiv.1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en la etapa de adicionar un metasilicato.

No hay evidencia de que el incluir específicamente la etapa de adicionar un metasilicato logre un método con algún efecto técnico diferente al que ya daba a conocer el objeto de D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir la etapa de adicionar metasilicato ya está divulgado en D2 que se refiere a proporcionar metasilicato de sodio.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la etapa de adicionar metasilicato, como se sugiere en D2, en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia

5.2. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 2 (NC2020/0016136 del 22 de diciembre de 2020) refiere a: “Un proceso para producir un líquido reductor (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un proceso para producir un líquido reductor, caracterizado porque comprende:	Método para producir un líquido para limpiar componentes de piezas electrónicas, que comprende: (Reiv. 1)
Proporcionar un liquido	Proporcionar agua de alta pureza (Reiv. 1)
Proporcionar un gas reductor	Proporcionar gas hidrogeno (Reiv. 1)



Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

Infundir el gas reductor en el líquido para obtener un líquido reductor con potencial de reducción de oxidación -100mV	Introducir el gas de hidrogeno en el agua de alta pureza para proporcionar una solución de limpieza con potencial negativo de oxidación - reducción (Reiv. 1)
--	---

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 2 no es nueva.

Por otro lado, teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 3 (NC2020/0016136 del 22 de diciembre de 2020) refiere a: “Un proceso para producir un líquido reductor (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un proceso para producir un líquido reductor, caracterizado porque comprende:	Método para obtener una solución detergente no contaminante, que comprende: (Reiv. 1)
Proporcionar un líquido	Proporcionar agua ionizada alcalina (Reiv. 1)
Proporcionar un metasilicato	Proporcionar metasilicato de sodio (Reiv. 1)
Infundir el metasilicato en el líquido para obtener un líquido reductor con potencial de reducción de oxidación -100mV	Mezclar 38% del agua ionizada alcalina y 60% del agua ionizada alcalina activada magnéticamente en una proporción de 2% de metasilicato de sodio. (Reiv. 1)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 3 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 4 a 45 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Además, teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 54 (NC2020/0016136 del 22 de diciembre de 2020) refiere a: “Un sistema para producir un líquido reductor (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un sistema para producir un líquido reductor, caracterizado porque comprende:	Dispositivo para producir un líquido para limpiar componentes electrónicos o similares, que comprende: (Reiv. 8)
Una cámara de reacción conectada a alimentación del liquido	Unidad de disolución conectado al dispositivo productor de agua de alta pureza (Reiv. 8)
Un módulo para producir gas reductor conectado con la cámara de reacción	Suministro de hidrogeno gaseoso conectado a unidad de disolución (Reiv. 8)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 54 no es nueva.

6. Conclusión

Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US/6290777	2 – 45 y 54	Novedad
		1	Nivel inventivo
D2	JP/2006/169489	2 – 45 y 54	Novedad
		1	Nivel inventivo

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016136		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/034925		31 de mayo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
01/06/2018				X					
Solicitante									
ALTERED LABS, LLC									
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 – 45 y 54					
Palabras clave utilizadas				Method, process, liquid, water, gas, metasilicate, reducing, oxidation, reduction, potential, infuse, cleaning, activator, reaction					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C25B 1/04, C25B 15/08, C01B 33/32, C01B 33/36, C02F 1/461, C02F 1/66, C02F 1/70				
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	-	-	-	-			-		
ISA	US6290777	18/09/2001	2 – 46 y 54 1	Todo el documento			X Y		
	JP2006169489	29/06/2006	2 – 46 y 54 1	Todo el documento			X Y		
	US4235694	25/11/1980	-	-			A		
	US2012115071	10/05/2012	-	-			A		
	US2013134046	30/05/2013	-	-			A		
	US2006032754	16/02/2006	-	-			A		
	US2004118775	24/06/2004	-	-			A		
Patbase	US2016251243	01/09/2016	-	-			A		
	US2018134583	17/05/2018	-	-			A		
	US2016236158	18/08/2016	-	-			A		
Orbit	US20040154993	12/08/2004	-	-			A		
	US8999173	07/04/2015	-	-			A		
Googlepatent	CN1069492	15/08/2001	-	-			A		
	EP1829826	05/09/2007	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
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.					“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				



Oficio N° 7200 de 27 de abril de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016136

“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.	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: (13/04/2023)	

