

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

Señor(a)

EGESTEC SAS
laura.gamarra.esq@gmail.com

Asunto:

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad			MU
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0001175	8 de noviembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0001175	8 de noviembre de 2016
Dibujos:	NC2016/0001175	8 de noviembre de 2016

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, 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0001175 del 20 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: “GENERADOR DE DIÓXIDO DE CLORO (CLO₂) P&M™ GREEN SYSTEM PLUS” (Pág. 1, Rad. NC2016/0001175 del 20 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un dispositivo in situ para generar cloro en agua industrial o en agua potable de manera

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

sencilla, cómoda, segura y confiable, el cual pueda ser controlado remotamente desde un dispositivo móvil o una computadora.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un generador de dióxido de cloro *in situ* para tratamiento de aguas con medidores de caudal y temperatura, controlable remotamente o desde el sitio de ubicación por una Tablet, celular o computadora.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G05D 23/00, G05D 21/00, C02F 1/18, C02F 1/76.

3. De la solicitud de patente

Título

La frase “P&M™ GREEN SYSTEM PLUS” no corresponde al objeto de la solicitud, por lo cual se sugiere eliminarla del título de la invención.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El solicitante no utiliza la estructura correcta en las reivindicaciones. Cada reivindicación debe presentarse de acuerdo con la estructura: “Preámbulo - enlace gramatical - parte característica”. El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, dispositivo, producto, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos, es decir, se incluyen los elementos constituyentes del equipo en cuestión, dichos elementos tangibles tales como sensores, controladores, gabinete interno, gabinete externo, reactor, medidores de caudal. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical “caracterizado por” o uno equivalente.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: “sitio de ubicación del generador” (reiv. 1), “sistema de medición en línea” (reiv. 2), “medidor de caudal y temperatura” (reiv. 2), “precursores químicos” (reiv. 2), “gabinete externo portátil” (reiv. 4), “los equipos generadores de dióxido de cloro” (reiv. 4), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

Las reivindicaciones se refieren a: “que genere dióxido de cloro de dos calidades y concentraciones diferente a 3000 ppm para agua potable con calidad del producto terminado de mayor pureza y para agua industrial con concentraciones hasta 10000 ppm” (reiv. 3), los cuales corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

En la reivindicación 2, se sugiere modificar el término “sistema”, por equipo o simplemente medidor de caudal y medidor de temperatura ya que la invención busca ser protegida por modelo de utilidad, el cual se define por una configuración particular de elementos ya conocidos.

En la reivindicación 5 no es claro el término “controlador HMI”, ya que las siglas HMI representan una interfaz gráfica, mientras que el controlador es PLC (programable) según la descripción.

Se le sugiere al solicitante que coloque frente al elemento reclamado del equipo (medidores, controladores, etc) en las reivindicaciones, el número de referencia de las figuras, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo de las mismas, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Descripción (Art. 28 y 29 D 486)

El solicitante allega un nuevo juego de figuras, sin embargo, no es claro si son vistas del anterior render presentado o son figuras nuevas con elementos que no habían sido divulgados antes de la fecha de presentación de la solicitud, lo cual se consideraría una ampliación de materia.

En la descripción aceptada, luego de la verificación de requisitos mínimos, página 5, se sugiere modificar el título “Cuadro de convenciones” por “Elementos del gabinete interno del generador” o algún nombre equivalente.

Se sugiere de igual manera, explicar detalladamente el diseño del generador (render a color presentado) colocándole el número de la figura, y explicándola de acuerdo con los elementos observables y la divulgación presente de la descripción.

Si el solicitante desea seguir protegiendo su solicitud mediante modelo de utilidad y no patente de invención, se sugiere modificar el término “sistema” por equipo o generador, de acuerdo al Art. 81 D486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: 08 de noviembre de 2016 y consultadas las fuentes con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2011/0052480	<i>“Chlorine dioxide generation systems and methods”</i>	03/marzo/2011
D2	CN 203455727	<i>“Intelligence control system of chlorine dioxide generation device based on mechanical pump”</i>	26/febrero/2014
D3	CN 201729659	<i>“Composite chlorine dioxide generator”</i>	02/febrero/2011

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

El documento D1¹ divulga sistemas y métodos para la generación de cloro. Donde un controlador puede ajustar el flujo del reactante en respuesta a la información obtenido por el analizador óptico (Resumen).

El documento D2² revela un sistema de control inteligente de un dispositivo de generación de dióxido de cloro basado en una bomba mecánica. El sistema es un sistema de control de lazo cerrado formado por un computador huésped, un PLC, un HMI, un convertidor de frecuencia, una bomba de inyección de solución salina y otra de solución ácida (Resumen).

El documento D3³ revela un dispositivo de reacción para preparar químicos, en particular para generar dióxido de cloro. El generador comprende una cabina y un reactor posicionado en la cabina (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un generador de dióxido de cloro in situ de operación de manera manual o automática.”* (Radicado N° NC2016/0001175 del 20 de diciembre de 2016).

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

Características esenciales	D1	D2	D3
Un generador de dióxido de cloro in situ de operación de manera manual o automática,	Un sistema de generación de dióxido de cloro que comprende: Una columna de reacción, un primer sensor y un segundo sensor, un controlador configurado para monitorear la eficiencia del sistema basado en la producción teórica de dióxido de cloro (Reivindicación 1). En la fig. 10 se muestra la pantalla de control automático de eficiencia (Párr. 0108).	Un sistema de control inteligente basado en medios de generación de dióxido de cloro, que comprenden una bomba para la solución salina, un reactor donde el reactor se conecta a la red de agua (...) caracterizado en que el sistema de control inteligente tiene un computador huésped, PLC, HMI y sensores (Reivindicación 1).	Un generador compuesto de dióxido de cloro, que incluye una cabina localizada dentro del reactor donde el panel frontal tiene la pantalla del controlador (Reivindicación 1). Tanto el sensor de flujo de gas, montado sobre el interior de la carcasa, la instalación de tubería, la tasa de flujo de aire y la detección en tiempo real pueden ser enviadas como una señal electrónica a un dispositivo de medición de flujo de gas (Párr. 0011).
con capacidad de monitoreo remoto en tiempo real desde un celular, tableta táctil o computadores, de igual forma desde	Se producen datos en tiempo real sobre una base constante (Párr. 0039). El controlador de proceso puede ser una combinación de	El computador huésped y el HMI se comunican con el PLC realizando monitoreo in situ en tiempo real y control sobre los dispositivos (Resumen).	Se monitoreo en tiempo real el taponamiento por cloruro de sodio (Párr. 0006). La pantalla de control es transparente de

1 <https://www.google.ch/patents/US20110052480>

2 <https://www.google.com/patents/CN203455727U?cl=en>

3 <https://www.google.com/patents/CN201729659U>

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

el sitio de ubicación del generador.	un PLC y una interfaz interactiva de pantalla táctil (Párr. 0044). El operador hace una selección que permite obtener una respuesta específica, lo anterior puede incluir cambiar el punto de consigna del generador, cambiar la entrada de local a control remoto (Párr. 0098). La pantalla táctil es de 10,4 pulgadas (Párr. 0097).	Se selecciona una pantalla táctil HMI (Reivindicación 2).	máscara abierta (Reivindicación 2). Se instala un monitor (4) para el monitoreo en tiempo real de la acumulación de NaCl en las condiciones nubladas (Párr. 0023).
--------------------------------------	---	---	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características técnicas esenciales del equipo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente por el documento D1, D2 y D3 de forma independiente. Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: El controlador de proceso puede ser una combinación de un PLC y una interfaz interactiva de pantalla táctil (Párr. 0044). Una interfaz HMI puede incorporarse para proveer detalles completos de la operación (Párr. 0045).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Para incrementar la conversión y velocidad de reacción de los medios de generación de dióxido de cloro, se calientan eléctricamente, el control convencional establece los límites superior e inferior de temperatura, si la temperatura de calentamiento excede el límite superior, la potencia se establece por debajo del límite mínimo (Párr. 0005). El sistema tiene sensores de flujo y de cloro (Párr. 0008).

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Un generador compuesto de dióxido de cloro, que incluye una cabina localizada dentro del reactor donde el panel frontal tiene la pantalla del controlador (Reivindicación 1).

La reivindicación 3 no menciona características técnicas tangibles que hagan nuevo el dispositivo de la reivindicación 1, ya que está redactada en términos de resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados.

Las reivindicaciones dependientes 2, 4 y 5 no mencionan alguna característica que haga nuevo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

6. Conclusión

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2011/0052480	1, 3, 5	Novedad
D2	CN 203455727	1 a 3	Novedad
D3	CN 201729659	1, 3, 4	Novedad

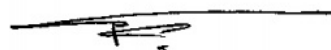
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 9 meses, contados desde la publicación de la solicitud de modelo de utilidad. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los treinta (30) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Oficio N° 10911

Ref. Expediente N° NC2016/0001175

Elaborado: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ