

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

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
MAURICIO JARAMILLO CAMPÚZANO
mjaramillo@gpzlegal.com
jbenoit@gpzlegal.com

ASUNTO	Radicación	09 078404
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	08

15096

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☒
		Cap. II	☐

No. Solicitud Internacional PCT/US2007/088869
Fecha de Presentación Internacional 27/Diciembre/2007

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 17 a 26	19/Mayo/2009
Reivindicaciones:	Folios 27 a 31	19/Mayo/2009
Dibujos:	Folios 33 y 34	19/Mayo/2009
Prioridad:	US 11/618174	29/Diciembre/2006

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: "Un aparato para producir un biocida oxidante estable".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un aparato para producir y suministrar cloramina para tratar agua.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aparato

Expediente 09 078404 1er Art 45

que presenta un mezclador estático en línea para llevar a cabo la reacción entre una amina y cloro gaseoso los cuales son alimentados por entradas diferentes para sintetizar cloramina y luego suministrarla a un sistema de agua a tratar.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) F27D 1/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 13, 14, 15, 16, 26, 27 y 34 no son claras porque los términos “estable”, “en forma concentrada”, “concentrada” y “concentrado” son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 10, 11, 24, 25, 31 y 32 no son claras porque el término “conexión fluida” es poco reconocido en el campo técnico de la invención. Se sugiere sustituirlo por un término o expresión conocida.

Las reivindicaciones 5, 6, 19 y 20 no son claras porque aunque son de producto, considerándose el aparato como un producto, las expresiones “es también el agua impulsora del sistema”, “en donde el agua impulsora se deriva del proceso que se trata con el biocida oxidante”, “en donde el medio de reacción es también el agua impulsora del sistema” y “en donde el agua impulsora se deriva del proceso que se trata con cloramina estable” hacen referencia a un procedimiento, lo que no está permitido. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

¹Proceso 129aIPa2007

Descripción (Art 28 D 486)

La Descripción aunque es clara no divulga la invención de manera suficientemente completa para que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla al no mencionar ejemplos que muestren el efecto que tiene la invención.

5. 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: 29 de diciembre de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2005/0211643	Pathogen reduction using chloramines	29/Septiembre/2005
D2	US 4677227	Process for preparing hydrazines	30/Junio/1987

D1 <http://www.freepatentsonline.com/y2005/0211643.html> divulga un proceso y equipos para producir cloramina y tratar aguas para reducir patógenos (Pág. 9, Párr. 112 y Párr.113, Figura 9).

D2 <http://www.freepatentsonline.com/4677227.html> divulga agentes para clorar aminas (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14).

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un aparato para la producción de un biocida oxidante estable, que comprende:

- (i) una primera línea de alimentación
- (ii) una segunda línea de alimentación
- (iii) una tercera línea de alimentación
- (iv) un agitador, y
- (v) una salida de producto

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

Características esenciales	D1
Aparato para la producción de un biocida oxidante	Proceso y aparato para producir cloramina (Pág. 9, Párr. 112 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una primera línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para amoníaco (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una segunda línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para cloro (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una tercera línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para agua (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene un agitador	La mezcla se realiza por medio de un mezclador de alta velocidad o un mezclador estático en línea (Pág. 10, Párr. 115 y Párr.116, Figura 9)
Tiene una salida de producto	Tiene una salida de producto que va a un tanque de almacenamiento (Figura 9)

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 7, 8, 10 y 11 no mencionan alguna característica que hagan nuevo el aparato de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas, ya que D1 divulga que se alimenta por las tres entradas agua, cloro y amoníaco a un tanque que presenta un equipo de mezclado, el cual puede ser un mezclador estático en línea, donde el producto de salida cloramina va a un tanque de almacenamiento que es distribuido posteriormente al agua a tratar (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9; Pág. 10, y Párr.116).

La reivindicación 14 consiste en un aparato para la producción de cloramina estable, que comprende:

- (i) una primera línea de alimentación

- (ii) una segunda línea de alimentación
- (iii) una tercera línea de alimentación
- (iv) un agitador, y
- (v) una salida de cloramina estable.

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

Características esenciales	D1
Aparato para la producción de cloramina	Proceso y aparato para producir cloramina (Pág. 9, Párr. 112 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una primera línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para amoniaco (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una segunda línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para cloro (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una tercera línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para agua (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene un agitador	La mezcla se realiza por medio de un mezclador de alta velocidad o un mezclador estático en línea (Pág. 10, Párr. 115 y Párr.116, Figura 9)
Tiene una salida de cloramina	Tiene una salida de producto que va a un tanque de almacenamiento (Figura 9)

En consecuencia, la reivindicación 14 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

La reivindicación 26 consiste en un aparato para la producción de un biocida oxidante estable, que comprende:

- (i) una primera línea de alimentación
- (ii) una segunda línea de alimentación
- (iii) un agitador, y
- (iv) una salida del biocida oxidante estable

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

Características esenciales	D1
Aparato para la producción de un biocida oxidante	Proceso y aparato para producir cloramina (Pág. 9, Párr. 112 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una primera línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para amoniaco (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene una segunda línea de alimentación	Tiene una línea de alimentación para cloro (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9)
Tiene un agitador	La mezcla se realiza por medio de un mezclador de alta velocidad o un mezclador estático en línea (Pág. 10, Párr. 115 y Párr.116, Figura 9)
Tiene una salida de biocida oxidante	Tiene una salida de producto que va a un tanque de almacenamiento (Figura 9)

En consecuencia, la reivindicación 26 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 27 y 29 a 33 no mencionan alguna característica que hagan nuevo el aparato de la reivindicación 26, por lo cual se considera que no
Expediente 09 078404 1er Art 45

son nuevas, ya que D1 divulga que se alimenta por entradas agua, cloro y amoniaco que de una u otra forma sean concentrados o no presentan agua y se diluyen a la concentración deseada, asimismo D1 también menciona un tanque que presenta un equipo de mezclado, el cual puede ser un mezclador estático en línea, donde el producto de salida cloramina va a un tanque de almacenamiento que es distribuido posteriormente al agua a tratar (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9; Pág. 10, y Párr.116).

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 13 consiste en el aparato de la reivindicación 12, en donde los reactivos son una fuente de cloro concentrado y una fuente de amina concentrada.

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

Características esenciales	D1	D2
Los reactivos son cloro y amina	No se menciona	Los reactivos para producir cloramina son cloro gaseoso y aminas primarias o secundarias (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulgan un proceso para la formación de cloraminas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el proceso de D1 consiste en que en el método de D1 no se mencionan aminas como reactivos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 13 y el proceso de D2 consiste en que en D2 no se menciona la cloramina como agente biocida.

El efecto que logra el incluir las aminas para la producción de cloramina es que permite obtener un compuesto que no se degrada permitiendo su almacenamiento.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “cómo modificar el proceso de obtención de cloramina mencionado en D1 para que se obtenga una cloramina de mayor estabilidad y sea más eficiente”.

Sin embargo, el empleo de cloro y aminas como reactivos para la síntesis de cloramina ya esta divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso para producir hidracinas teniendo como intermediarios cloraminas (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría, los reactivos de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud, por lo que se considera obvia.

Conclusión: La reivindicación 13 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 15 consiste en el aparato de la reivindicación 14, en donde las primera, segunda y tercera líneas de alimentación se utilizan para suministrar el medio de reacción, la fuente de cloro y la fuente de amina para producir la cloramina estable

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

Características esenciales	D1	D2
Las líneas de alimentación se utilizan para suministrar el medio de reacción, el cloro y la amina	No se menciona	Los reactivos para producir cloramina son cloro gaseoso y primarias o secundarias (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulgan un proceso para la formación de cloraminas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el proceso de D1 consiste en que en el método de D1 no se mencionan aminas como reactivos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el proceso de D2 consiste en que en D2 no se menciona la cloramina como agente biocida.

El efecto que logra el incluir las aminas para la producción de cloramina es que permite obtener un compuesto que no se degrada permitiendo su almacenamiento.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "cómo modificar el proceso de obtención de cloramina mencionado en D1 para que se obtenga una cloramina de mayor estabilidad y sea más eficiente".

Sin embargo, el empleo de cloro y aminas como reactivos para la síntesis de cloramina ya esta divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso para producir hidracinas teniendo como intermediarios cloraminas (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría, los reactivos de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 15 de la solicitud, por lo que se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 17, 18, y 21 a 25 no mencionan características inventivas que hagan inventiva la solicitud, tampoco se pueden considerar inventivas, ya que D1 divulga que se alimenta agua por una de las entradas a un tanque que presenta un equipo de mezclado, el cual puede ser un mezclador estático en línea, donde el producto de salida va a un tanque de almacenamiento que es distribuido posteriormente al agua a tratar (Pág. 9, Párr. 122 y Párr.113, Figura 9; Pág. 10, y Párr.116).

Conclusión: Las reivindicaciones 16, 17, 18, y 21 a 25 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 34 consiste en el aparato de la reivindicación 33 en donde los reactivos son una fuente de cloro concentrado y una fuente de amina concentrada.

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

Características esenciales	D1	D2
Los reactivos son cloro y amina	No se menciona	Los reactivos para producir cloramina son cloro gaseoso y aminas primarias o secundarias (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 34 porque divulgan un proceso para la formación de cloraminas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 34 y el proceso de D1 consiste en que en el método de D1 no se mencionan aminas como reactivos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 34 y el proceso de D2 consiste en que en D2 no se menciona la cloramina como agente biocida.

El efecto que logra el incluir las aminas para la producción de cloramina es que permite obtener un compuesto que no se degrada permitiendo su almacenamiento.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "cómo modificar el proceso de obtención de cloramina mencionado en D1 para que se obtenga una cloramina de mayor estabilidad y sea más eficiente".

Sin embargo, el empleo de cloro y aminas como reactivos para la síntesis de cloramina ya esta divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso para producir hidracinas teniendo como intermediarios cloraminas (Col. 5, Líneas 23 a 25 y Col. 7, Líneas 11 a 14).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría, los reactivos de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 34 de la solicitud, por lo que se considera obvia.

Conclusión: La reivindicación 34 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5555823	1 a 4, 7, 8, 10, 11, 14, 26, 27 y 29 a 33	Novedad
		13, 16, 17, 18, 21 a 25 y 34	Nivel inventivo
D2		13, 16, 17, 18, 21 a 25 y 34	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 para sesenta (60) días 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
28 AGO. 2012

Elaborado por: Jorge Eduardo Cortázar Gómez *JEC*
Revisado por: Rosa Patricia Tellez Chavarro *PT*