

RAD: 12-166983- -5	FECHA: 2013-11-13 09:37:45
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto:	Radicación:	12-166983- 5
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	21219
	Folios:	9

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2011/029386				
Fecha de Presentación Internacional	22/03/2011				

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:

Reivindicaciones:	Rad. N° 12-166983-00000-0000.	25/septiembre/2012
Descripción:	Rad. N° 12-166983-00000-0000.	25/septiembre/2012
Prioridad:	Rad. N° 12-166983-00000-0000.	22/marzo/2010

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

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 29.

Título de la solicitud: “Filtro que comprende un sistema de liberación de halógeno y quitosano”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar sistemas de tratamiento de agua eficientes.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un filtro que comprende una entrada en comunicación fluida con una salida, un sistema de liberación de halógeno, un material de filtro que comprende quitosano y una barrera depuradora.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B01D 35/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- El “*sistema de liberación de halógeno*” de la etapa b) de la reivindicación 1 es de carácter general y, no permite distinguir la materia del estado de la técnica. Al respecto, en la memoria descriptiva de ésta solicitud se menciona que el sistema de liberación de halógeno en sus diversas modalidades puede seleccionarse del grupo que consiste de resinas halogenadas, resinas cloradas, tableta de cloro que puede comprender ácido tricloroisocianúrico y también revela la concentración de cloro. Por consiguiente el sistema de liberación de halógeno puede especificarse de acuerdo a lo relacionado en el capítulo descriptivo de la solicitud.
- El quitosano de la reivindicación 1 se debe caracterizar por el tipo, porcentaje desacetilado y la masa. Igualmente, se debe especificar la barrera depuradora.
- El método de la reivindicación 21 está describiendo el funcionamiento del filtro, lo cual estaría refiriéndose al uso y esto no se permite según el Art. 21 D 486.

- Las reivindicaciones 18, 19, 20 y 24 están caracterizando una ventaja al referirse al valor de reducción del filtro porque según la memoria descriptiva, éste disminuye durante el uso del filtro (Fl. 23). Al respecto, es importante recordar que un producto se define por sus características técnicas esenciales y no por el resultado, puesto que se estaría incluyendo todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. Igualmente al referirse a la capacidad de regeneración del quitosano expuesto en las reivindicaciones 19, 22 y 23.

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: marzo 22 de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 5846418	"Point-of-use wáter treatment system"	18/julio/1997
D2	US 7157009	"Method for removing cryptosporidium oocysts from wáter"	30/abril/2004

El documento D1¹ divulga un sistema de tratamiento de agua de punto de uso para el tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57).

El documento D2² divulga un método para estabilizar y remover *Cryptosporidium* oocysts o guardia cysts del agua, utiliza quitosan (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: "*Un filtro para proporcionar agua potable....*" (Ver página 34 del radicado N° 12-166983-00000-0000).

¹ <https://www.google.com/patents/US5846418?dq=5846418&hl=es419&sa=X&ei=MsnVUoH3BITC9QTJz4GDw&ved=0CDgQ6AEwAA>

² <http://www.google.com/patents?hl=es&lr=&vid=USPAT7157009&id=JFAAAAEB AJ&oi=fnd&dq=+agent+halogenating+system+comprising+chitosan+dose&printsec=abstract#v=onepage&q&f=false>

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un filtro para proporcionar agua potable	Un sistema de tratamiento de agua de punto de uso para el tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57).	Método para estabilizar y remover <i>Cryptosporidium</i> oocysts o guardia cysts del agua (resumen). Cita filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (Col. 5, líneas 8 a 10).
a) Una entrada en comunicación de fluido con una salida.	El agua se dispensa desde un contenedor que incluye una abertura de entrada de agua del recipiente y salida (Col. 2, líneas 34 a 57, Fig. 1, Col. 3, línea 42).	No menciona
b) Un sistema de liberación de halógeno intermedio entre la entrada y la salida	El desinfectante soluble en agua se impregna en los medios de comunicación en una determinada cantidad para reducir la contaminación microbiológica en el volumen determinado de agua en una cantidad determinada de sales de halógenos (Col. 2, líneas 58 a 62).	No menciona
c) Un material de filtro que comprende quitosano o uno de sus derivados intermedio entre el sistema de liberación de halógeno y la salida	No menciona	El método comprende un agente de halogenación comprendiendo una dosis de quitosano que forman flóculas que pasan por un sistema de filtros (Col. 5, líneas 2 a 10).
d) Una barrera depuradora intermedia entre el material de filtro y la salida	La referencia (18) incluye un medio de filtración para atrapar los sedimentos. Hay un filtración adaptada para atrapar las aguas halogenadas del agua tratada (Col. 2, líneas 63 a 67, Col. 3, líneas 45 a 50).	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un sistema de tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57) y un método para estabilizar y remover *Cryptosporidium* oocysts o guardia cysts del agua y cita filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (resumen, Col. 5, líneas 8 a 10).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D1 consiste en la utilización de quitosano entre el sistema de liberación de halógeno y la salida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D2 consiste en el sistema de entrada en comunicación de fluido con una salida, la barrera depuradora y el sistema de liberación de halógeno.

Puesto que no se evidencia algún efecto técnico inesperado en utilizar quitosano entre el sistema de liberación de halógeno y la salida.

Se encuentra que, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *“¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para obtener un filtro que comprende un sistema de tratamiento de agua eficiente?”*.

Sin embargo, la utilización de quitosano para aumentar la eficiencia, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método en el cual al utilizarse quitosano en la presencia de quistes de Giardia que se han oxidado por un agente de halogenación, se conseguirán flóculos coquistes Cryptosporidium o quistes de Giardia con el quitosano que pueden pasar por los filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (Col. 5, líneas 2 a 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el quitosano del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 2 a 20 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1.

La reivindicación 21 consiste en: *“un método para tratar agua caracterizado porque comprende por lo menos...”* (Ver página 37 del radicado N° N° 12-166983-00000-0000).

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Un método para tratar agua caracterizado porque por lo menos un contaminante a través del filtro que comprende::	Un sistema de tratamiento de agua de punto de uso para el tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57).	Método para estabilizar y remover Cryptosporidium oocysts o guardia cysts del agua (resumen). Cita filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (Col. 5, líneas 8 a 10).
Una entrada en comunicación de fluido con una salida	El agua se dispensa desde un contenedor que incluye una abertura de entrada de agua del recipiente y salida (Col. 2, líneas 34 a 57, Fig. 1, Col. 3, línea 42).	No menciona

Un sistema de liberación de halógeno intermedio entre la entrada y la salida	El desinfectante soluble en agua se impregna en los medios de comunicación en una predeterminada cantidad para reducir la contaminación microbiológica en el volumen predeterminado de agua en una cantidad predeterminada de sales de halógenos (Col. 2, líneas 58 a 62).	No menciona
Un material de filtro que comprende quitosano o uno de sus derivados intermedio entre el sistema de liberación de halógeno y la salida	No menciona	El método comprende un agente de halogenación comprendiendo una dosis de quitosano y los flóculos formados pasan por un sistema de filtros (Col. 5, líneas 2 a 10).
Una barrera depuradora intermedia entre el material de filtro y la salida, el método comprende:	La referencia (18) incluye un medio de filtración para atrapar los sedimentos. Hay un filtración adaptada para atrapar las aguas halogenadas del agua tratada (Col. 2, líneas 63 a 67, Col. 3, líneas 45 a 50).	No menciona
Hacer fluir el agua a través del sistema de liberación de halógeno Hacer fluir el agua a través del material de filtro, y hacer fluir el agua a través de la barrera depuradora	El agua fluye a través de los medios de filtración (reivindicación 1).	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 21 porque divulgan un sistema de tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57) y un método para estabilizar y remover *Cryptosporidium oocysts* o *guardia cysts* del agua y cita filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (resumen, Col. 5, líneas 8 a 10).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el sistema de D1 consiste en la utilización de quitosano entre el sistema de liberación de halógeno y la salida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el método de D2 consiste en el sistema de entrada en comunicación de fluido con una salida, la barrera depuradora y el sistema de liberación de halógeno.

Puesto que no se evidencia algún efecto técnico inesperado en utilizar quitosano entre el sistema de liberación de halógeno y la salida.

Se encuentra que el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *“¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para obtener un filtro que comprende un sistema de tratamiento de agua eficiente?”*.

Sin embargo, la utilización de quitosano para aumentar la eficiencia, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método en el cual al utilizarse quitosano en la presencia de quistes de Giardia que se han oxidado por un agente de halogenación, se conseguirán flóculos ooquistes *Cryptosporidium* o quistes de Giardia con el quitosano que pueden pasar por los filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (Col. 5, líneas 2 a 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el quitosano del documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 25 se afecta por el documento D1, puesto que se refiere a que el agua fluye a través de los medios de filtración (reivindicación 1).

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 22 a 24 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 21, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de resultados a alcanzar, efectos o usos.

La reivindicación 26 consiste en: *“un sistema para tratar agua...”* (Ver página 37 del radicado N° N° 12-166983-00000-0000).

Tabla 3

Características esenciales	D1	D2
Un sistema para tratar agua para proporcionar un agua potable, caracterizado porque consiste en una entrada en comunicación de fluido con una salida,	Un sistema de tratamiento de agua de punto de uso para el tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57). El agua se dispensa desde un contenedor que incluye una abertura de entrada de agua del recipiente y salida (Col. 2, líneas 34 a 57, Fig. 1, Col. 3, línea 42).	No menciona
y un quitosano halogenado intermedio entre la entrada y la salida	No menciona	Método para estabilizar y remover <i>Cryptosporidium</i> oocysts o guardia cysts del agua (resumen). El método comprende un agente de halogenación comprendiendo una dosis de quitosano (Párr. 0014, ejemplo 1).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la

invención definida en la reivindicación 26 porque divulgan un sistema de tratamiento de agua (Col. 2, líneas 34 a 57).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 26 y el sistema de D1 consiste en la utilización de quitosano entre el sistema de liberación de halógeno y la salida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 26 y el método de D2 consiste en el sistema de entrada en comunicación de fluido con una salida, la barrera depuradora y el sistema de liberación de halógeno.

Puesto que no se evidencia algún efecto técnico inesperado en utilizar quitosano entre el sistema de liberación de halógeno y la salida.

Se encuentra que, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: *“¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para obtener un filtro que comprende un sistema de tratamiento de agua eficiente?”*.

Sin embargo, la utilización de quitosano para aumentar la eficiencia, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método en el cual al utilizarse quitosano en la presencia de quistes de Giardia que se han oxidado por un agente de halogenación, se conseguirán flóculos ooquistes *Cryptosporidium* o quistes de Giardia con el quitosano que pueden pasar por los filtros ya instalados en el sistema de tratamiento de agua (Col. 5, líneas 2 a 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el quitosano del documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 26 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 27 a 29 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 26.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5846418	1 a 29	Nivel Inventivo
D2	US 20050242043	1 a 29	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 del día siguiente 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-11-19

Elaboró: Sonia Andrea Hoyos Baquero
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro