

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	10-121980- -5	FECHA:	2013-01-17 08:22:03
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	6
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D´ALEMAN
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: Radicación: 10-121980- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 408
 Folios: 6

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/US2009/036809				
Fecha de Presentación Internacional	11/03/2009				

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 46 a 77	01/Octubre/2010
Reivindicaciones:	Folios 78 a 83	01/Octubre/2010
Dibujos:	Folios 85 a 90	01/Octubre/2010
Prioridad:	CL 3900-2008	24/12/2008

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

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.

Título de la solicitud: “Proceso eficiente de filtración del agua de un estanque para usos recreacionales y ornamentales, en donde la filtración se realiza sobre un volumen pequeño de agua y no sobre la totalidad del agua del estanque”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en un sistema de filtración de agua de estanques y/o piscinas, que permita recuperar el agua, sin necesidad de filtrar la totalidad del agua.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso filtrante que comprende emitir ondas ultrasónicas al estanque; adicionar un agente floculante al agua; recorrer el fondo del estanque con un aparato aspirador; filtrar el caudal efluente del aparato aspirador y retornar el caudal filtrado al estanque.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B01D 21/01.

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no describe completamente la materia que se desea proteger, además no corresponde con el encabezado de las reivindicaciones presentadas, por lo cual se sugiere al solicitante cambiarlo por “Proceso eficiente de filtración del agua de un estanque para usos recreacionales y ornamentales, en donde la filtración se realiza sobre un volumen pequeño de agua y un aparato aspirador para el mismo”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- En las reivindicaciones 2, 6, a 8 y 24 los términos “desde”, “a lo menos”, “a no mas”, utilizados para definir el rango de varias características del método o del material compuesto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- Las reivindicaciones 7, 16, 22 se sugiere eliminar las frases que hacen alusión al uso que se le puede dar a dicha característica, como lo es: “para fijar a un medio de tracción”, “para el desplazamiento sobre el fondo del estanque”, “para el desplazamiento colindante a las paredes del estanque”, “para manguera flexible que se conecta al sistema de bombeo”. Lo cual no es permitido puesto que las reivindicaciones no deben contener declaraciones que se refieran a uso o a ventajas comerciales, que son consideraciones no técnicas.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: diciembre 24 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO07-120145	“Proceso de obtención de grandes cuerpos de agua mayores a 15.000 m3 para uso de recreacionales con características de coloración, transparencia y limpieza similares a las	27/06/2008

		piscinas o mares tropicales a bajo costo.	
D2	US 2006/0174430	"Swimming pool cleaning device"	10/10/2006

El documento D1 divulga un proceso para obtener (es decir implementar y mantener) grandes cuerpos o volúmenes de aguas para fines de recreación (...). También comprende un dispositivo para extraer el material particulado que es decantado desde el agua por el proceso antes mencionado. (Fl.5 párr. 1)

El documento D2¹ divulga un conjunto de limpiado de piscinas, que tiene al menos un generador de ultrasonidos, una máquina de limpiado de piscinas, que incluye un bastidor de soporte, una concha alojamiento provisto de una pared de fondo y dispuestos alrededor de la estructura de soporte de un controlador (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el estudio de patentabilidad se realizo teniendo en cuenta lo estipulado en el ítem 4.

Novedad (Art16 D486)

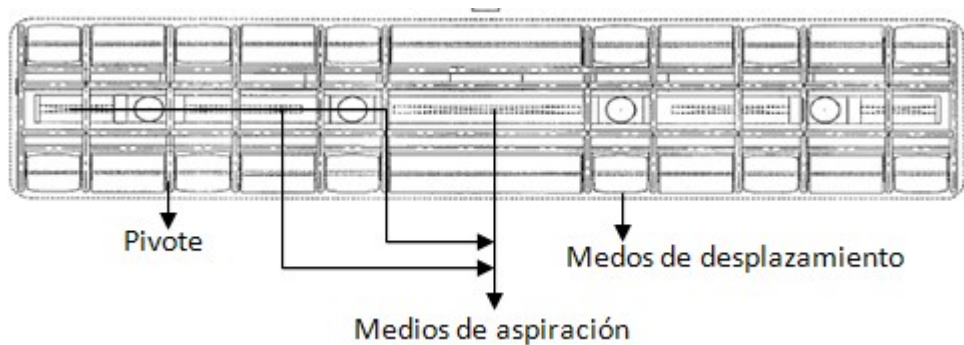
La reivindicación independiente 16 consiste en *“aparato aspirador para recorrer el fondo de un estanque con agua para uso recreacional y que succiona un caudal de agua con partículas floculadas para llevar a cabo un proceso eficiente de filtración del agua de dicho estanque”*. (Fls.35 y 36).

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

Características esenciales	D1
Bastidor estructurante (10)	El bastidor estructurante (10) (Fl.14, fig. 2)
Medios de acople (20) a un sistema de bombeo.	Medios de acople al sistema de bombeo (reivindicación 17, Fl. 45)
Medio de rodaje (30) con eje horizontal	Medios de rodaje (Fl.14, fig. 2)
Medios de deslizamiento rotativo (40) con eje vertical	Medios de desplazamiento continuo. (Fl.14, fig. 2)
Medios de aspiración (50) que comprende una pluralidad de líneas de aspiración.	Línea central de succión (27) formada por un tubo de PVC con cinco aberturas rectangulares inferiores de pared (14). (Fl.14, fig. 2)
Medios limpiadores (60)	Medios limpiadores (16). (Fl.14, fig. 2)
Medios de pivote (70)	En la figura 2 se puede observar medios de pivote que unen los medios de rodaje.

Figura 2. D1

¹<http://www.google.com/patents/US7908696?pg=PA1&dq=2006/0174430&hl=es&sa=X&ei=z0KuUO6yNlrE9gSp5YC4DA&ved=0CDYQ6AEwAA#v=onepage&q=2006%2F0174430&f=false>



De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 16 con el documento D1, se concluye que el aparato aspirador que comprende un bastidor estructurante, medios de acople a un sistema de bombeo, rodamientos, medios limpiadores y medios de aspiración, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en las anterioridades encontradas. Por lo anterior la reivindicación 16 no es nueva.

- En adición a lo anterior, las siguientes reivindicaciones dependientes son afectadas así:
- Reivindicación 17: el documento D1 en las reivindicaciones 17 y 18, menciona que el dispositivo succionador cuenta con un bastidor estructurante, medios de acople entre los medios de aspiración (Fíg.2), presenta placas de sujeción y medios limpiadores. (Fl.45).
 - Reivindicación 18 y 21: en el capítulo descriptivo de D1, menciona que el bastidor estructurante es un armazón de acero que se une a una serie alienada de placas de acero para la sujeción de los medio de rodaje, consistentes en los ejes de rodillos de poliuretano de alta densidad y ruedas plástica. (Fl.27, Párr. 2).
 - Reivindicación 19: en la figura 2 del D1, se puede evidenciar medios de sujeción (medios de pivote) que conectan el bastidor estructurante, los medios de rodaje y los medios de aspiración.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación independiente 1 consiste en “un proceso eficiente de filtración el agua de un estanque para usos recreacionales y ornamentales, en donde la filtración se realiza sobre un volumen pequeño de agua y no sobre la totalidad del estanque.” (Fl.33)

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

Características esenciales	D1	D2
Comprende las siguientes etapas: Emitir ondas ultrasónicas en el estanque;	No menciona	Se proporciona un conjunto de limpieza de piscina que comprende al menos un medio de generación de ultrasonidos (párr. 16)
Adicionar una agente floculante al agua;	Adicionar al agua un agente floculante. (Resumen. Lit. d)	No menciona
Recorrer el fondo del estanque con un aparato aspirador que succiona un caudal de agua con las partículas floculadas descargando a un alineo recolectora de efluente;	Limpiar la superficie de la estructura con un dispositivo de succión para remover las partículas de impureza desde la base de dicha estructura. Junto con el floculante adicionado. (resumen, lit e)	No menciona
Filtrar el caudal efluente del aparato aspirador desde dicha línea recolectora de efluente;	La etapa de limpieza de la parte inferior de la estructura esta con un dispositivo de succión para elimina las impurezas precipitadas desde la parte inferior de dicha estructura junto con los floculantes adicionales. (párr. 0062, líneas 3 a 6)	Agua posible pre filtrada por el skimmer (24), y se alimenta al elemento filtrante (29). Ej. filtro de arena. (Col. 4 líneas 61 a 65)

Retornar el caudal filtrado al estanque.	No menciona	El agua filtrada por el elemento filtrante (29) es entonces retornada de nuevo a la piscina (7) a través del elemento de abertura Col. 4 líneas 61 a 65)
--	-------------	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un proceso de filtración de agua de estanque para diferentes usos y el equipo para la filtración de agua en un estanque.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de limpieza de un cuerpo de agua del documento D1 es que este último no menciona la emisión de ondas ultrasónicas y el retorno del caudal filtrado al estanque.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la descripción del equipo del documento D2 es que este último no menciona la emisión de ondas ultrasónica y el retorno del caudal filtrado al estanque.

Sin embargo el documento D2 menciona que el conjunto de limpieza comprende al menos un medio de generación de ultrasonidos y que el agua filtrada es retornada de nuevo a la piscina. (Párr. 16 y 47).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las emisiones de ultrasonido y retornaría el agua filtrada al cuerpo de agua del D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, las características de las reivindicaciones 2 a 4 son afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”*², el cual cuenta con las condiciones establecidas por el equipo, un transductor que tiene condiciones de funcionamiento y tiempos de operación de un equipo emisor de ondas ultrasónicas de doble frecuencia entre 20 y 100 kHz y de 45W de potencia³, *“dispositivo de control de algas ultrasónico de LG Sound, es muy específico, sistema bajo el agua, que emite ondas de sonido que destruyen las algas. Usando frecuencias probadas científicamente, ofrece la posibilidad de eliminar muchos tipos de algas (...) combina solo frecuencias correctas, amplitudes y potencias de salida para el control eficiente de las algas, ya que a menor frecuencias que se utilizan son más eficaces, el tiempo de tratamiento es más corto y la eficiencia será mayor”* (Pags.4 y 6 Brochure) sobre el cual refiere el solicitante en la descripción (Fls.26 y 27), por lo cual las reivindicaciones 2 a 4 se consideran obvias.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por las razones dadas a continuación:

- Reivindicación 7: en la descripción el D1 menciona de las concentraciones del floculante, que para una frecuencia máxima de 4 días se usa en concentraciones de 0,04 a 2 ppm. (Fl.21)
- Reivindicación 11: el D1 menciona que el dispositivo es arrastrado por un sistema que incluye, un propulsor para mover el dispositivo, como por ejemplo un bote. (Fl.26 párr. 3)

²Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

³ <http://pullzone.lgsound.netdna-cdn.com/cms/wp-content/uploads/brochure-2011.pdf>,
<http://www.lgsonic.com/irrigation-water-treatment>

- Reivindicación 13: En el documento D2 se menciona que el funcionamiento del motor 3 y por lo tanto de las pistas 14 y los frenos de 17g y 17 está ventajosamente controlados por una unidad de control PCU programable que también conectado eléctricamente al sensor. (Col.4 líneas 41 a 45)
- Reivindicación 15: El documento D2, refiere que el agua posible pre-filtrada por el skimmer (24), se alimenta al elemento filtrante (29). Ej. Filtro de arena. (Col. 4 líneas 61 a 65)

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO07-120145	7, 11,16, 17 a 19 y 21	Novedad y Nivel Inventivo
D2	US 2006/0174430	1 a 4, 13 y 15	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 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 2013-01-22

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro