

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

Señor(a)

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL PLÁSTICO Y DEL CAUCHO
- ICIPC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO DOSIFICADOR PROLONGADO Y CONTROLADO”

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 10 de noviembre de 2020, bajo el número NC2017/0005126, por ajustarse a los requisitos legales.

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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del radicado N° NC2017/0005126 del 10 de noviembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar sustancias en líquidos, particularmente, el dispositivo se relaciona con la liberación prolongada en el tiempo de sustancias químicas para el tratamiento de aguas y la eliminación de larvas de insectos en cuerpos de agua; la cual no se realiza de una manera controlada en tiempo y en dosis adecuadas a través del tiempo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo dosificador controlado y prolongado el cual dosifica en el tiempo la cantidad de sustancia química a través de una mezcla de líquido (agua) y la sustancia contenida en el dispositivo en este caso un larvicida y permite mantener a flote el dispositivo; a su vez una zona porosa dentro del dispositivo es la que permite la dosificación en cantidad y tiempo de la sustancia.

3. De la solicitud de patente



Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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 solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0005126 el 23 de mayo de 2017, tituló(aron) la invención como: “DISPOSITIVO DOSIFICADOR PROLONGADO Y CONTROLADO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones debido a que comprende una protección muy general, por lo cual se sugiere el título siguiente: “DISPOSITIVO PURIFICADOR DE AGUA CON MEDIOS DE DOSIFICACIÓN PROLONGADO Y CONTROLADO”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de mayo de 2017 que corresponde a la fecha de presentación nacional. 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
D2	US20080217258	“Treatment of water”	11 de septiembre de 2008
D3	US5059315	“Aquarium water aeration and filtering system”	22 de octubre de 1991

El documento D2¹ divulga un método para tratar el agua incluye la introducción de un dispensador químico que contiene una sustancia de tratamiento de agua, en un cuerpo de agua para que el dispensador se ubique en un primer nivel en el agua. El agua ingresa al dispensador a través de una abertura con el agua que entra en contacto con la sustancia de tratamiento de agua, y un ingrediente activo se libera así en el agua (resumen).

El documento D3² divulga un dispositivo compacto para filtrar y airear el agua del acuario para el sustento de diversas especies acuáticas que comprende una bomba de succión y una columna no sumergida de diferentes capas filtrantes y en la que el agua se dispersa inicialmente en finas gotas que se dejan caer libremente hasta que se desgasifica terminado (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2008217258A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080911&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5059315A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19911022&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

La reivindicación 1 consiste en: “*Un dispositivo de liberación de sustancias en líquidos (...)*” (Radicado N° NC2017/0005126 del 10 de noviembre de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D3
Un dispositivo de liberación de sustancias en líquidos, que comprende:	Dispositivo para mantener estable el ambiente acuático en un acuario doméstico 1 (Fig. 2; Col. 2, Líneas 65 a 67).
Un contenedor (3) con un agujero de dispensación (5).	Una carcasa cilíndrica 11 que está hecha de un plástico impermeable al agua y preferiblemente transparente y una tapa 16 de ajuste hermético tiene una pluralidad de finas aberturas 17 a través de las cuales el agua bien aireada de la superficie del acuario entra en la unidad (Fig. 2; Col. 3, Líneas 1 a 2) y (Fig. 2; Col. 3, Líneas 17 a 19).
Un elemento poroso (2) ubicado en el interior del contenedor (3).	Un Cartucho 14 de filtrado (Fig. 2; Col. 3, Línea 9).
Una zona de sustancia (10) ubicada en el interior del contenedor (3).	Gotas de agua desgasificada caen sobre la capa filtrante superior 21 que normalmente es una "almohada" de material de hilo fibroso contenido dentro de un saco 22 tejido suelto (Fig. 2; Col. 3, Líneas 33 a 35).
Una sustancia (1) ubicada en el interior de la zona de sustancia (10).	El agua fluye hacia una capa de una resina de intercambio aniónico de nitrato 25 donde se realiza la purificación química (Fig. 2; Col. 3, Líneas 33 a 35).
Una cámara de intercambio (4) en el interior del contenedor (3) y sobre el elemento poroso (2).	Una sección del recipiente 20 donde la succión desde abajo mantiene una presión negativa (Fig. 2; Col. 4, Líneas 1 a 3).
Donde el agujero de dispensación (5) del contenedor (3) permite la entrada del líquido hacia la cámara de intercambio (4).	Tapa 16 de ajuste hermético tiene una pluralidad de finas aberturas 17 a través de las cuales el agua bien aireada de la superficie del acuario entra en la unidad (Fig. 2; Col. 3, Líneas 17 a 19).
Donde a través de dicho elemento poroso (2) pasa el líquido para llegar hasta la zona de sustancia (10) y la sustancia (1) pasa de la zona de sustancia (10) a la cámara de intercambio (4) a través del elemento poroso (2).	Las gotas de agua fluyen rápidamente hacia las capas filtrantes inferiores 23-26. Mientras que la tasa de flujo que entra en la unidad 10 puede ser igual o incluso ligeramente mayor que la tasa de flujo de salida de la capa filtrante superior 21 (Fig. 2; Col. 3, Líneas 38 a 41).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de liberación de sustancias en líquidos de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

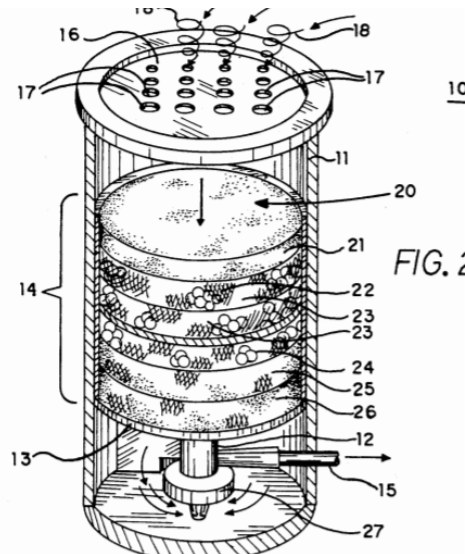
- Reivindicaciones 2, 3 y 7: Tapa 16 de ajuste hermético tiene una pluralidad de finas aberturas 17 a través de las cuales el agua bien aireada de la superficie del acuario entra en la unidad (Fig. 2; Col. 3, Líneas 17 a 19).
- Reivindicación 6: Una sección del recipiente 20 donde la succión desde abajo

Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

mantiene una presión negativa (Fig. 2; Col. 4, Líneas 1 a 3).

- Reivindicación 8: Capa filtrante superior 21 que normalmente es una "almohada" de material de hilo fibroso contenido dentro de un saco 22 tejido suelto. (Fig. 2; Col. 3, Líneas 33 a 35).
- Reivindicación 10: a tasa de flujo que entra en la unidad 10 puede ser igual o incluso ligeramente mayor que la tasa de flujo de salida de la capa filtrante superior 21, la superficie de esta última es tan altamente porosa que nunca se cubre completamente con agua (Fig. 2; Col. 3, Líneas 39 a 44).
- Reivindicación 11: A la capa fibrosa 21 le siguen capas de perlas de diatomeas 23 y carbón activado 24, ambos con áreas superficiales muy grandes y altas capacidades de adsorción (Fig. 2; Col. 3, Líneas 45 a 48).
- Reivindicación 12: Se utilizan sacos similares para todos los medios filtrantes del cartucho 14 porque son convenientes para la sustitución del filtro (Fig. 2; Col. 3, Líneas 35 a 37).
- Reivindicación 13: El medio filtrante tiene forma de disco adaptados al medio purificador (Fig. 2).



Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 6, 7, 8, 10 a 13 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 9 consiste en: “Un dispositivo de liberación de sustancias en líquidos (...)” (Radicado N° NC2017/0005126 del 10 de noviembre de 2020).

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga un dispositivo para mantener estable el ambiente acuático en un acuario doméstico (Fig. 2; Col. 2, Líneas 65 a 67).



Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y el dispositivo para mantener estable el ambiente acuático en un acuario doméstico divulgado de D3 consiste en un elemento inmovilizador en contacto con un elemento poroso dentro del recipiente purificador.

El efecto que se logra al incluir un elemento inmovilizador en contacto con un elemento poroso dentro del recipiente purificador es mantener una posición fija un elemento poroso de menor densidad cuando se es sumergido en agua.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo para mantener estable el ambiente acuático en un acuario doméstico conocido en D3 con el fin de mantener una posición fija un elemento poroso de menor densidad cuando se es sumergido en agua?

Sin embargo, el incluir un elemento inmovilizador en contacto con un elemento poroso dentro del recipiente purificador para un elemento inmovilizador en contacto con un elemento poroso dentro del recipiente purificador, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método de purificación de agua y dispensador de elementos químicos el cual tiene ramas 122 que son lo suficientemente elásticas para superar el peso ejercido sobre el miembro de retención 120 por las tabletas primarias 36 y aún para presionar al anillo de sellado 116 para sellar la abertura primaria 20 (Figs. 9 y 10, Pág. 7, Párr. 125).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir las ramas que son lo suficientemente elásticas para superar el peso ejercido sobre el miembro de retención por las tabletas primarias y aún para presionar al anillo de sellado para sellar la abertura primaria del documento D2 en el dispositivo para mantener estable el ambiente acuático en un acuario doméstico de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US20080217258	9	Nivel Inventivo
D3	US5059315	1, 2, 3, 6, 7, 8, 10 a 13	Novedad
		9	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de novedad

El solicitante afirma con respecto al examen de novedad que: *“Para facilitar el entendimiento del Despacho del sistema reclamado, se incluye a continuación un*

Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

esquema ilustrativo (más no limitativo) del dispositivo, realizado a partir de la FIG.1 del Capítulo Descriptivo”, la cual es una comparación grafica de las característica entre el documento D1 y la solicitud, seguidamente da a conocer las siguientes diferencias: “D1 no divulga una cámara de intercambio (4) en el interior del contenedor (3) y sobre el elemento poroso (2)”, “D1 no divulga un elemento poroso (2) ubicado en el interior del contenedor (3) donde a través de dicho elemento poroso (2) pasa el líquido para llegar hasta la zona de sustancia (10) y la sustancia (1) pasa de la zona de sustancia (10) a la cámara de intercambio (4) a través del elemento poroso (2)” y “D1 no divulga que un agujero de dispensación (5) del contenedor (3) permite la entrada del líquido hacia la cámara de intercambio (4)”, finalmente argumenta que: “En vista de las claras diferencias establecidas entre el arte previo citado por el Despacho y las características técnicas esenciales de la Reivindicación 1, es posible concluir que D1 no divulga ni enseña de manera **explícita** el dispositivo reclamado”. Esta Oficina encuentra que las diferencias ilustradas por el solicitante, no se encuentran en el documento D1, por lo cual se alejan de este arte previo, no obstante, se procede a realizar una nueva búsqueda en la cual se encuentra un documento D3, el cual cubre las características ya antes mencionadas y las modificadas por el solicitante. Por lo tanto, esta solicitud aun sigue estando afectando por novedad con el documento D3.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

Finalmente, el solicitante argumenta con respecto al examen de nivel inventivo que: “Teniendo en cuenta las diferencias del presente invento respecto de D1, como se ilustró en el punto 4 b ii), y teniendo en cuenta que dichas diferencias tienen al menos un efecto técnico asociado, por ejemplo, permitir la desaceleración y control de la velocidad de los procesos de difusión y convección de las sustancias químicas dispensadas en los cuerpos de agua, afectando la duración de la dispensación y la calidad de esta., en cambio en D1, se tiene que no existe ningún tipo de medio de para controlar la liberación del agente químico (44) de D1 al exterior”, ilustrando las siguientes diferencias entre documentos: “D2 no divulga una cámara de intercambio (4) en el interior del contenedor (3) y sobre el elemento poroso (2). Por el contrario, D2, divulga una sección del dispensador donde se alojan bolsas perforadas que contienen sulfato de aluminio e hipoclorito de calcio. La cavidad del dispensador presenta agujeros a través de los cuales entra el agua para ponerse en contacto con las sustancias de tratamiento de agua. D2 no divulga un elemento poroso (2) ubicado en el interior del contenedor (3), donde a través de dicho elemento poroso (2) pasa el líquido para llegar hasta la zona de sustancia (10) y la sustancia (1) pasa de la zona de sustancia (10) a la cámara de intercambio (4) a través del elemento poroso (2). Por el contrario, D2, solo menciona bolsas perforadas que alojan una sustancia de tratamiento y que no controlan la velocidad de los procesos difusión y convección de dichas sustancias. D2 no divulga que un agujero de dispensación (5) del contenedor (3) permite la entrada del líquido hacia la cámara de intercambio (4). Por el contrario, y como ya se explicó, D2 no comprende ninguna cámara de intercambio y los agujeros del dispensador de D2 dirigen el agua directamente hacia las bolsas perforadas que contienen sustancias de tratamiento de agua”, concluyendo que: “De lo anterior se concluye que ninguno de los documentos de arte previo citados por el Despacho sugiere o enseña las anteriores características diferenciadoras. Por lo



Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

tanto, a la luz de los documentos citados por el Despacho, no habría una motivación que sugiriera a una persona versada en la materia a modificar el dispositivo de D1 con una cámara de intercambio (4) en el interior de un contenedor (3) y sobre un elemento poroso (2), el elemento poroso (2) ubicado en el interior del contenedor (3), donde a través de dicho elemento poroso (2) pasa el líquido para llegar hasta la zona de sustancia (10) y la sustancia (1) pasa de la zona de sustancia (10) a la cámara de intercambio (4) a través del elemento poroso (2) y donde, un agujero de dispensación (5) del contenedor (3) permite la entrada del líquido hacia la cámara de intercambio (4)". Esta Oficina está de acuerdo con el señor solicitante en cuanto D1 y D2 no mencionan las características mencionadas, no obstante, ahora el documento D3 se considera el documento mas cercano al estado de la materia, mencionado un "dispositivo para mantener estable el ambiente acuático en un acuario doméstico 1 Fig. 2; Col. 2, Líneas 65 a 67", y junto al documento complemento D2, ahora afectan el nivel inventivo de la reivindicación dependiente 9.

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° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0005126		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 23/05/2017				Prioridad			Presentación X		
Solicitante INSTITUTO DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL PLÁSTICO Y DEL CAUCHO - ICIPC									
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 a 13
Palabras clave utilizadas	Chemical, dispenser, water, perforated, flotation, agent, treatment, chamber, exchange, control
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B65D 5/40, A61J 1/22

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	CO06125589	28/02/2007	-	-	A
	CO07135476	30/01/2009	-	-	A
	CO04062949	03/12/2015	-	-	A
Patbase	WO2004110463	23/12/2004	-	-	A
	US20150125212	07/05/2015	-	-	A
	US20150071978	12/03/2015	-	-	A
	US2010044322	25/02/2010	-	-	A
	US2012091070	19/04/2012	-	-	A
	WO2010002331	07/01/2010	-	-	A
	US5059315	22/10/1991	1, 2, 3, 6, 7, 8, 10 a 13	Fig. 2; Col. 3, Líneas 1 a 2 - Fig. 2; Col. 3, Líneas 38 a 41 - Fig. 2; Col. 4, Líneas 1 a 3	X Y
Espacenet	US5064624	12/11/1991	9	Figs. 9 y 10, Pág. 7, Párr. 125	Y
	US5143020	01/09/1992	-	-	A
	US2005063858	24/03/2005	-	-	A
Google patents	US 4218843	13/11/1978	-	-	A
	WO2015122758	20/08/2015	-	-	A
	US20030113245	19/06/2003	-	-	A
	WO2007029183	15/03/2007	-	-	A
	US20080217258	11/09/2008	-	-	A

Oficio N° 959 de 29 de enero de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0005126

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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. “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.	“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 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: (09/12/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	