

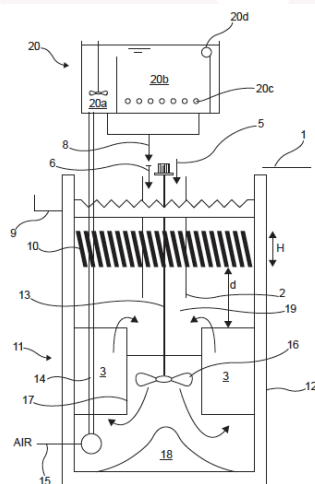
Bogotá, D.C., 26 de octubre de 2022

Señora
Directora de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Respuesta al Oficio No. 8993, notificado el 14 de junio de 2022
Título patente : SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA CON DISPOSITIVO DE FLOCULACIÓN Y DECANTACIÓN INTEGRADOS Y PROCEDIMIENTO CORRESPONDIENTE
Expediente : NC2019/0014867
Solicitante : VEOLIA WATER SOLUTIONS & TECHNOLOGIES SUPPORT

ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA, identificada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi condición de apoderada de **VEOLIA WATER SOLUTIONS & TECHNOLOGIES SUPPORT**, me permito dar respuesta al Oficio No. 8993, notificado el 14 de junio de 2022. Por ello, ruego a su Despacho tener en cuenta la Descripción y el pliego de Reivindicaciones modificado adjunto, así como los siguientes comentarios y argumentos:

I. Recordatorio de la invención, según lo reivindicado:



- 1.1. Para que conste, las reivindicaciones 1 a 11 presentadas previamente ante la Oficina de Colombia se refieren a una instalación para el tratamiento de agua (reivindicaciones 1 a 8) y a un proceso de tratamiento de agua que utiliza dicha instalación (reivindicaciones 9 a 11):

1.1.1. La reivindicación de instalación independiente 1.

Las reivindicaciones 2 a 8 son reivindicaciones dependientes de la reivindicación de instalación 1.

1.1.2. La **reivindicación 9** pendiente **hace referencia a un proceso**.

Las reivindicaciones 10 a 11 son reivindicaciones dependientes de la reivindicación de proceso 9.

1.2. La técnica según la invención permite el tratamiento biológico eficiente y energéticamente competitivo del carbono, del nitrógeno y opcionalmente del fósforo en las aguas, con instalaciones para realizar este tratamiento que pueden ser muy compactas.

II. Posición del Examinador:

En este segundo Oficio de Fondo de la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC-, el Examinador cita dos documentos que considera relevantes contra las reivindicaciones 1 a 11 previamente presentadas:

-D1 : EP0932436A1 - MICROSEP INTERNATIONAL CANADA (RAMSAY);
-D2 : US2015048030A1 - ERIC BARBIER ET AL.

El Examinador considera que las reivindicaciones 1 a 8 serían novedosas, pero **no implicarían una actividad inventiva en** relación con **el documento D1**; y que las reivindicaciones 9 a 11 **no** serían **ni novedosas ni inventivas** en relación con ese mismo documento.

Más concretamente, el Examinador considera que la reivindicación 1 difiere de **la D1** en que **éste** no revela que la distancia "d" esté comprendida entre unos 0,5 m y unos 3 m. Sin embargo, el Examinador considera que habría sido obvio para un experto en la materia optimizar el sistema divulgado en **D1**, en particular teniendo en cuenta **D2**, para lograr el objeto de la reivindicación 1.

Además, el Examinador plantea varias **objeciones de claridad**:

- i. al igual que en la notificación anterior, las reivindicaciones 1 y 9 tendrían una estructura que no permitiría definir claramente el objeto que se pretende proteger (redacción no acorde con la práctica de la oficina colombiana);
- ii. La reivindicación 1 sería poco clara debido al término "al menos" (un floculante y un lastre) que sería impreciso y no permitiría distinguir la invención de la técnica anterior;
- iii. Las reivindicaciones 1 y 2 serían poco claras debido al uso de las palabras "preferentemente" en la reivindicación 2 y "así limpiado" en la reivindicación 1;
- iv. La reivindicación 1 se refiere al motor agitador que no estaría suficientemente descrito en la descripción de la solicitud y causaría confusión al leer la reivindicación, en particular en lo que se refiere a la distancia "d";
- v. Las unidades de medida utilizadas en la reivindicación 2 no se corresponden con las del sistema internacional de unidades, el Examinador propone cambiar toneladas/m³ por kg/m³;

- vi. La reivindicación 9 no reivindicaría características técnicas relacionadas con los pasos del proceso, sólo se referiría a un proceso general que comprende una secuencia de pasos. Además, el Examinador sugiere el uso de verbos en infinitivo para describir los pasos del proceso.

Por último, el Examinador formula **objeciones contra la descripción y los dibujos** de la solicitud de patente.

En particular, respecto a la descripción, considera que en las páginas 4 y 8, las unidades utilizadas (tonelada por metro cúbico) no se corresponden con las establecidas por el Sistema Internacional de Unidades, y solicita que las unidades utilizadas sean kilogramos por metro cúbico.

Además, respecto a los dibujos, considera que no está claro a qué corresponde la distancia "d". De hecho, según él, el motor que forma parte de la definición de esta distancia no estaría representado en las figuras de la solicitud.

III. Argumentos del solicitante frente al Oficio 8993, notificado el 14 de junio de 2022:

3.1. Claridad

- 3.1.1. Con respecto a la objeción de claridad **i**, por favor tenga en cuenta que se han modificado las reivindicaciones para que cumplan con las mejores prácticas colombianas. La Solicitud de Modificación Voluntaria de la Descripción y las Reivindicaciones se encuentra en el expediente NC2022/0015222.

Para su mayor referencia, anexo encontrará las reivindicaciones modificadas en su versión en limpio y con control de cambios, así como la constancia de la solicitud de modificación voluntaria.

- 3.1.2. En lo que respecta a las objeciones de claridad **ii a v**, se ha utilizado el pliego de reivindicaciones modificado adjunto para responder a estas objeciones. Este pliego de reivindicaciones fue presentado hoy, 26 de octubre de 2022, bajo la Solicitud de Modificación Voluntaria con expediente NC2022/0015222.

3.2. Descripción

Como se ha modificado en el pliego de reivindicaciones adjunto, en la Descripción se han sustituido las unidades de medida "*toneladas/m³*" por "*kg/m³*". Para su mayor referencia, por favor referirse a la Descripción modificada que fue presentada también hoy, 26 de octubre de 2022, mediante la Solicitud de Modificación Voluntaria con expediente NC2022/0015222.

Para su mayor referencia, anexo encontrará la Descripción modificada, en su versión en limpio y con control de cambios, así como la constancia de la solicitud de modificación voluntaria.

3.3. Examen de Patentabilidad: Novedad y Nivel Inventivo:

Pido a su Despacho que, al momento de analizar la patentabilidad de la invención, tenga en cuenta las modificaciones que han sido realizadas sobre la Descripción y las Reivindicaciones, las cuales constan en la Solicitud de Modificación Voluntaria tramitada

bajo el expediente NC2022/0015222, así como los argumentos que presentamos a continuación en el numeral IV.

IV. Análisis de los documentos:

- 4.1. Como se expuso en la respuesta a la Acción Oficial previa, **D1** se refiere a un dispositivo de tratamiento de agua por floculación y decantación lastrada en un único tanque 11. Este depósito 11 tiene un cilindro central 14 dentro del cual está previsto un agitador de paletas 47. Este depósito incluye también un cilindro mayor 23 que rodea al cilindro 14. Este cilindro 23 define, con la pared exterior del cilindro 14, una zona de recirculación interior y, con la pared interior del depósito 11, una zona de sedimentación exterior. En esta última se han previsto láminas 4.

La parte inferior del cilindro 14 se alimenta con agua a tratar a través de una tubería 43, con lastre a través de una entrada 16 y con floculante a través de una entrada 48. El agua se mueve hacia arriba a través del cilindro 14. Al salir del cilindro, se desplaza hacia abajo por la zona de recirculación definida por el cilindro 23 antes de volver al cilindro 14 o a la zona de clarificación hacia las láminas 4.

Tras la separación de los flóculos en las láminas 4, el agua depurada se descarga a través de un canalón 17.

Sin embargo, según **D1**, las láminas están dispuestas alrededor del agitador y no sobre él.

Por lo tanto, se puede argumentar que la reivindicación 1 es nueva en vista de **D1**, ya que la técnica, según este documento, no divulga un agitador en la parte inferior del reactor y láminas en la parte superior del mismo.

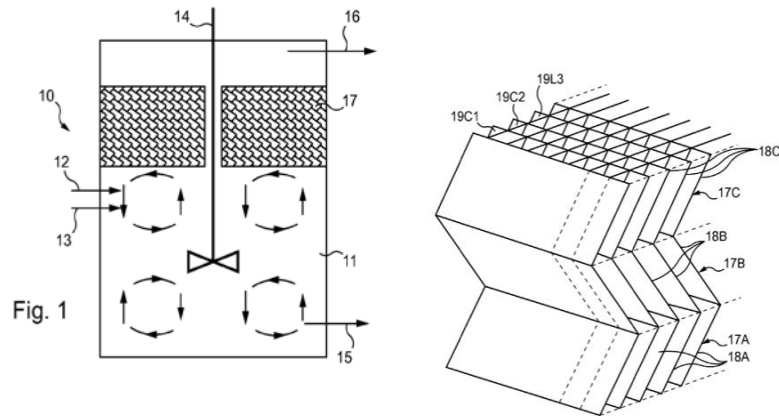
Además, en **D1** la zona de decantación (no agitada) está separada físicamente de la zona de recirculación (agitada) por la parte inferior del cilindro 23, mientras que, según la invención, estas zonas no están separadas por un elemento físico.

Por lo tanto, se puede argumentar que el experto en la materia no estaba animado a modificar la técnica, según **D1**, a:

- proporcionar las láminas por encima del agitador; y,
- sustituir los medios de separación física entre la zona agitada y la zona de sedimentación por una distancia "d" de entre 0,5 y 3 metros entre el agitador y las láminas.

- 4.2. **D2**, recién citado en el trámite en Colombia, ya ha sido citado en el trámite americano.

D2 se refiere a un dispositivo de tratamiento de agua [0002] que comprende un reactor 11 con una entrada de efluente a tratar 12, una entrada de reactivo 13, un agitador 14, una salida de lodos 15 prevista en la parte inferior del reactor, una estructura 17 que consiste en una pluralidad de placas paralelas entre sí que forman canales de flujo en forma de deflectores previstos en la parte superior del reactor, y una salida 16 para el efluente tratado que ha pasado por la estructura 17.



En contra de la opinión del Examinador, el Solicitante considera que **D2**, tomado solo o en combinación con D1, no podría llevar al experto en la materia a proporcionar una zona tranquila entre las láminas y el agitador.

En efecto, como se desprende de la figura 1 de **D2** (véanse los cuatro conjuntos de flechas que figuran en ella), todo el espacio del reactor previsto bajo la estructura del reactor 17 está agitado y no se prevé ninguna zona de reposo bajo él.

Por lo tanto, respetuosamente manifiesta el Solicitante que el razonamiento del Examinador es una construcción a posteriori, conociendo la solución del problema técnico.

V. Petición:

Con base en los argumentos antes expuestos frente a las objeciones recibidas, así como de las modificaciones realizadas sobre la Descripción y las Reivindicaciones, respetuosamente solicito a su Despacho la reconsideración de las objeciones y, a su vez, proceder con la concesión de esta patente.

VI. Anexos:

Respetuosamente allego a su Despacho:

- 6.1. La descripción en limpio, con las modificaciones hechas en vista de las observaciones del Examinador.
- 6.2. La descripción con control de cambios, con las modificaciones hechas en vista de las observaciones del Examinador.
- 6.3. Las reivindicaciones en limpio, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.
- 6.4. Las reivindicaciones con control de cambios, con las modificaciones realizadas en vista de las observaciones del Examinador.
- 6.5. La constancia de la solicitud de modificación voluntaria de la descripción y las reivindicaciones.



VII. Notificaciones:

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 10A No. 121-48, Apto. 102, Edificio Pacandé, Barrio Santa Bárbara, Bogotá, D.C., Colombia o en el correo electrónico info@herrero.com.co

Atentamente,

Adriana Paola Peñaranda Urbina
ADRIANA PAOLA PEÑARANDA URBINA
C.C 53.120.683 de Bogotá
T.P. 162.606 del C. S de J.