

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2022/0000082.

Solicitud de registro de Patente de Invención denominada «SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA COMPACTO».

Fase nacional de la solicitud PCT/US2020/036855.

Solicitante: RENEW HEALTH LIMITED & TALLLY WILLIAM N..

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **RENEW HEALTH LIMITED** y **TALLLY WILLIAM N.**, solicitante de la patente en referencia, a continuación, doy respuesta al Oficio **No. 15422** del 26 de septiembre de 2022.

1. Respecto al título de la solicitud

En el numeral 3.1 del oficio No. **15422**, se presentan las siguientes observaciones sobre el título de la solicitud:

«El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA COMPACTO”».

Con el objetivo de superar esta objeción, es deseo del solicitante modificar el título de la solicitud de la siguiente forma de acuerdo con la sugerencia del examinador:

«SISTEMA ~~Y MÉTODO~~ DE TRATAMIENTO DE AGUA COMPACTO ~~Y USO DEL MISMO~~».

Lo anterior para que el nombre de la invención quede así:

«SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA COMPACTO».

2. **Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Artículo 30 de la Decisión 486).**

En el numeral 3.2 del oficio No. **15422**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *El capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.*

Se le recuerda al solicitante, que un sistema se caracteriza por equipos que van interrelacionados entre sí, en este caso tal y como se encuentra reivindicado es un listado de partes. Se sugiere hacer la claridad del caso.

- *Las reivindicaciones 15 y 16 no son claras, ya que el preámbulo enuncia “El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 12”, pero la reivindicación 12 no hace referencia a un tanque, lo cual genera confusión. Se sugiere hacer la aclaración del caso.*
- *En las reivindicaciones 1 a 4, 6, 8 a 12, 14, 18, 19 y 20 los términos: “al menos” y “aproximadamente”, son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.*
- *El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 12 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación, se explica cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Sobre la objeción relativa a los elementos esenciales de la invención que, según el examinador, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones, se indica que la reivindicación enmendada 1 fue modificada para incluir los diferentes elementos que antes estaban distribuidos en diferentes reivindicaciones y en la descripción de la solicitud. Adicionalmente se indica que se añadieron características funcionales para que sea clara la interrelación entre los diferentes elementos.
- Sobre las objeciones relativas a las anteriores reivindicaciones 15 y 16, que ahora corresponden a las reivindicaciones enmendadas 8 y 9, se indica que se modificó su dependencia para que ahora dependan de la reivindicación enmendada 6, que correspondía a la anterior reivindicación 13, la cual ahora define un «*tanque*».
- Sobre la expresión objetada «*al menos*», se indica que, aunque se eliminó en algunas partes del capítulo reivindicatorio, se mantuvo en otras. Esta expresión, tal y como se utiliza en el capítulo reivindicatorio modificado, define claramente la materia reclamada. De acuerdo con la práctica colombiana de patentes, la expresión «*al menos*» no es inadmitida per se y es claramente aceptada para definir la materia reclamada como se evidencia en las solicitudes NC2018/0011196, NC2018/0013165 y NC2018/0013182 entre otras cuyas reivindicaciones fueron concedidas y contienen dicha expresión «*al menos*».
- Sobre la expresión objetada «*aproximadamente*», se indica que se eliminó del capítulo reivindicatorio.
- Respecto a la sugerencia del examinador de incluir entre paréntesis los números de referencia, se indica que dichos números fueron incluidos.

3. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 4, 5 y 6 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de novedad y/o nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos **US2014021115A1** (D1) y **US6436282B1** (D2).

3.1. Novedad y nivel inventivo

Aunque el examinador haya citado los documentos D1 y D2 para objetar la novedad y la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que, debido a las modificaciones que se introducen en el nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se presenta, éstos no enseñan las características esenciales de la invención, como se explica a continuación.

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la novedad y nivel inventivo de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 12 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

Primero se indica que la reivindicación 1 se modificó con el objetivo de que sea aún más clara su novedad y nivel inventivo donde ahora incluye las siguientes características que no son divulgadas ni sugeridas por los documentos D1 o D2:

- un recinto (300), que comprende: una entrada (202); un montaje de filtración (900) con dos cartuchos de filtración (204, 206), cada uno de dichos dos cartuchos de filtración comprende dos unidades de filtración; una tapa final superior (906) y una tapa final inferior (920) que unen físicamente dichos dos cartuchos de filtración; un montaje de cartucho de ósmosis inversa (700) con al menos dos cartuchos de ósmosis inversa (704, 706); un elemento de paso superior (714) y elemento de paso inferior (716), que se unen físicamente a los cartuchos de ósmosis inversa, con canales para el flujo de agua hacia y desde dichos cartuchos de ósmosis inversa; y

- un montaje de bomba (400) con tres orificios (408, 410, 412).

Adicionalmente se indica que las generalidades citada en el Oficio No. 15422 para objetar alguna de las características específicas de la invención no deben considerarse como una divulgación de dichas características específicas y, por lo tanto, no afectan la novedad ni nivel inventivo de la solicitud.

Lo anterior se basa en que las **generalidades** no anulan la novedad de características **específicas**, es decir las generalidades no se consideran una divulgación de lo específico, esto de acuerdo con la sección 2.12.3.1 de la “*Guía para examen de solicitudes de patente de invención y modelo de utilidad*”, Versión de enero de 2014, de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), que establece lo siguiente:

“El examinador deberá tener en cuenta que una expresión general del estado de la técnica no anula la novedad de un elemento particular que se reivindica y que está incluido dentro de tal expresión general”
(subrayado fuera de texto).

De acuerdo con lo anterior, indicamos que las generalidades de los documentos D1 y D2 no mencionan ciertas particularidades de la invención que se reclama como se explica a continuación.

El documento D1 enseña dos compartimentos separados (o recintos) donde un compartimento incluye solo filtros de carbono y filtros de sedimentos y un segundo compartimento que incluye solo unidades de ósmosis inversa. Dicho documento enseña que esta disposición permite la fácil sustitución de las unidades de ósmosis inversa. De acuerdo con las reivindicaciones actuales, tanto los componentes de filtración como los de ósmosis inversa están contenidos dentro de un único recinto.

Por su parte, el documento D2 enseña un único colector que vincula física y fluidamente tres tipos diferentes de filtros, prefiltro, filtro de ósmosis inversa y unidades de postfiltro (ver documento D2, columna 3, líneas 15 a 36). Por lo tanto, esta referencia tiene enseñanzas opuestas al documento D1 y, por lo tanto, la persona del oficio medianamente versada en la materia no combinaría las enseñanzas de los documentos D1 y D2. El documento D2 se aleja de las actuales reivindicaciones en las que las unidades de filtración (equivalente las

unidades de prefiltro) y las unidades de ósmosis inversa están conectadas de forma fluida pero no están conectadas físicamente por los mismos colectores. El documento D2 no enseña ni sugiere el flujo de líquido filtrado para lavar membranas de ósmosis inversa con dicho líquido filtrado, como se menciona en la reivindicación enmendada 10. En el mejor de los casos, el documento D2 enseña el flujo de líquido filtrado a través del colector único a una unidad de post filtro (ver documento D2, columna 7, líneas 49-60).

Además, ninguno de los documentos D1 o D2 enseñan un conjunto de bomba que tenga tres orificios como lo requiere la invención de la actual reivindicación 1, o conjuntos de colectores de válvulas de solenoide que hacen fluir el concentrado al conjunto de bomba para recircular el concentrado como en la actual reivindicación 10.

Por lo anterior, se concluye que las reivindicaciones independientes en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por los documentos D1 o D2, por ende, la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

4. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 3 del presente escrito ponen de manifiesto de una manera clara y contundente que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega a sugerir todas las características de la materia reclamada en la presente la solicitud. Por

consiguiente, no se puede derivar la inexistencia de los requisitos de ley para la concesión del privilegio de patentabilidad.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 12 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

5. Anexos

Junto con este escrito se incluye lo siguiente:

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

6. Pagos

Junto con esta respuesta se paga la tasa correspondiente a la modificación del capítulo reivindicatorio.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, si procede, realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1200

REIVINDICACIONES (con marcas de modificación)

1. Un sistema de tratamiento de agua (200), que comprende:

un recinto (300), que comprende:

una entrada (202) para que fluya agua de alimentación dentro de dicho sistema de tratamiento de agua;

un montaje de filtración (900) que comprende:

dos cartuchos de filtración (204, 206), cada uno de dichos dos cartuchos de filtración comprende dos unidades de filtración;

una tapa final superior (906) y una tapa final inferior (920) que unen físicamente dichos dos cartuchos de filtración;

un montaje de cartucho de ósmosis inversa (700) que comprende:

al menos ~~un~~ dos cartuchos de ósmosis inversa (704, 706);

un elemento de paso superior (714) y elemento de paso inferior (716),

dicho elemento de paso superior y dicho elemento de paso inferior unen físicamente dichos al menos dos cartuchos de ósmosis inversa;

dicho elemento de paso superior y dicho elemento de paso inferior tienen canales para el flujo de agua hacia y desde dichos al menos dos cartuchos de ósmosis inversa;

~~al menos un cartucho de filtración;~~

dicho montaje de filtración conectado fluídicamente a dicho montaje de cartucho de ósmosis inversa, en donde el agua fluye desde dichos dos cartuchos de filtración hacia dicho montaje de cartucho de ósmosis inversa durante la purificación del agua;

~~al menos una~~ montaje de bomba (400);

dicho montaje de bomba comprende tres orificios (408,

410, 412);

una salida (422) para que fluya agua desde dicho sistema de tratamiento de agua; y

un drenaje (238) para que fluya el concentrado desde dicho sistema de tratamiento de aguaun recinto.

~~2. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende al menos dos cartuchos de ósmosis inversa.~~

32. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde al menos dos cartuchos de ósmosis inversa se conectan en paralelo.

~~4. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 3, donde al menos dos cartuchos de ósmosis inversa comprenden un montaje de cartucho de ósmosis inversa.~~

53. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, que comprende además un montaje de filtro posterior al filtrado (800).

64. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el montaje de filtro posterior al filtrado comprende al menos dos unidades de filtración posteriores al filtrado.

~~7. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además por lo menos dos cartuchos de filtración.~~

~~8. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 7, donde cada uno de al menos dos cartuchos de filtración comprende al menos dos unidades de filtración.~~

~~9. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 8, donde al menos dos unidades de filtración comprenden un montaje de filtración.~~

~~105.~~ El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además ~~al menos un~~ montajes de múltiples válvulas de solenoide (240) para recircular concentrado para purificación adicional en donde dicho concentrado se hace fluir desde dichos montajes de múltiples válvulas de solenoide hacia dentro de uno de dichos orificios de dicho montaje de bomba.

~~11. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 10, donde al menos un montaje de válvula comprende válvulas de solenoide.~~

~~12. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 10, donde al menos un montaje de válvula comprende válvulas de paso.~~

~~136.~~ El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además un montaje de tanque (1100), dicho montaje de tanque comprende un tanque (1102).

~~147.~~ El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación ~~136~~, donde el tanque contiene de ~~aproximadamente~~ 22.7125 litros (seis galones) hasta ~~aproximadamente~~ 90.8499 litros (24 galones).

~~158.~~ El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación ~~126~~, donde el tanque comprende plástico reforzado con fibra.

~~169.~~ El sistema de tratamiento de agua de la

reivindicación ~~126~~, donde el tanque es sin cámaras.

~~17~~10. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además una válvula de filtrado (605), donde la válvula de filtrado regula el flujo del filtrado para lavar el sistema de tratamiento de agua.

~~18~~11. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, ~~que comprende además~~ en donde dicho al menos un montaje de bomba, ~~donde el montaje de bomba~~ comprende un recipiente de mezclado (421).

~~19~~12. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación ~~18~~, donde dicho al menos un montaje de bomba comprende al menos una turbina (416).

~~20. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 18, donde el montaje de bomba comprende al menos tres orificios.~~

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de tratamiento de agua (200), que comprende:

un recinto (300), que comprende:

una entrada (202) para que fluya agua de alimentación dentro de dicho sistema de tratamiento de agua;

un montaje de filtración (900) que comprende:

dos cartuchos de filtración (204, 206), cada uno de dichos dos cartuchos de filtración comprende dos unidades de filtración;

una tapa final superior (906) y una tapa final inferior (920) que unen físicamente dichos dos cartuchos de filtración;

un montaje de cartucho de ósmosis inversa (700) que comprende:

al menos dos cartuchos de ósmosis inversa (704, 706);

un elemento de paso superior (714) y elemento de paso inferior (716),

dicho elemento de paso superior y dicho elemento de paso inferior unen físicamente dichos al menos dos cartuchos de ósmosis inversa;

dicho elemento de paso superior y dicho elemento de paso inferior tienen canales para el flujo de agua hacia y desde dichos al menos dos cartuchos de ósmosis inversa;

dicho montaje de filtración conectado fluídicamente a dicho montaje de cartucho de ósmosis inversa, en donde el agua fluye desde dichos dos cartuchos de filtración hacia dicho montaje de cartucho de ósmosis inversa durante la purificación del agua;

un montaje de bomba (400);

dicho montaje de bomba comprende tres orificios (408, 410, 412);

una salida (422) para que fluya agua desde dicho sistema de tratamiento de agua; y

un drenaje (238) para que fluya el concentrado desde dicho sistema de tratamiento de agua.

2. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde al menos dos cartuchos de ósmosis inversa se conectan en paralelo.

3. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, que comprende además un montaje de filtro posterior al filtrado (800).

4. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el montaje de filtro posterior al filtrado comprende al menos dos unidades de filtración posteriores al filtrado.

5. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además montajes de múltiples válvulas de solenoide (240) para recircular concentrado para purificación adicional en donde dicho concentrado se hace fluir desde dichos montajes de múltiples válvulas de solenoide hacia dentro de uno de dichos orificios de dicho montaje de bomba.

6. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además un montaje de tanque (1100), dicho montaje de tanque comprende un tanque (1102).

7. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 6, donde el tanque contiene de 22.7125 litros (seis galones) hasta 90.8499 litros (24 galones).

8. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación

6, donde el tanque comprende plástico reforzado con fibra.

9. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 6, donde el tanque es sin cámaras.

10. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde el sistema de tratamiento de agua comprende además una válvula de filtrado (605), donde la válvula de filtrado regula el flujo del filtrado para lavar el sistema de tratamiento de agua.

11. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, en donde dicho al menos un montaje de bomba comprende un recipiente de mezclado (421).

12. El sistema de tratamiento de agua de la reivindicación 1, donde dicho al menos un montaje de bomba comprende al menos una turbina (416).