



No. 11-109562- -00004-0000

Fecha: 2013-04-02 08:42:43 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Bogotá D. C., 01 de abril de 2013

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
L C

Referencia: RAD. 11 109562

Asunto: Respuesta al **Oficio 4167** del 5 de marzo de 2013 a la solicitud de **Patente de Modelo de Utilidad** titulada **"APARATO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL"**.

Solicitante: OSCAR OVIDIO PELÁEZ TRUJILLO

ALBERTO RAMÍREZ VIVERO, identificado como consta al pie de mi firma, en mi condición de apoderado del solicitante Sr. **OSCAR OVIDIO PELÁEZ TRUJILLO**, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representado, como resultado del examen de fondo realizado con fundamento al artículo 45 de la decisión 486 de la CAN, me permito dar contestación al Oficio de la referencia, para el efecto desarrollo los siguientes puntos:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

- 1.1 Respecto al título, me permito presentar reemplazo al mismo, conforme lo indicado por el señor examinador, de manera que, solicito a ese despacho tener en cuenta que, el nuevo título es el siguiente:

"DISPOSITIVO TUBULAR DE FILTRADO PARA APARATOS DE TRATAMIENTO RESIDUAL DE AGUAS"

- 1.2 Respecto al capítulo reivindicatorio, el señor examinador se refiere a que se revela la disposición de piedras lisas que son colocadas en el tubo ascendente y estos elementos no pueden considerarse características técnicas del invento, ya que es un elemento ajeno que no hace parte de la estructura del mismo. Sobre este respecto, diferimos respetuosamente del señor examinador, puesto que según se define en el segundo párrafo de la descripción detallada de la

invención, a partir de la línea 5, que en cada sección se instala una carga de material particulado para el filtrado requerido. Dicho material particulado es de diferentes tipos de piedra que según cada sección comprende diferentes diámetros o tamaño, por lo que si hace parte de la invención puesto que sin estas piedras, no procede el filtrado requerido. Al igual que las mallas de filtrado 18, el dispositivo comprende dentro del tubo ascendente 14 una pluralidad de rocas 19 de tamaño y tipo que varían por cada módulo, que gracias a ellas, el sistema ayuda a prolongar el periodo de retención del agua en cada etapa, permitiendo, que todo el sistema se base en el flujo descendente y ascendente involucrando medios naturales (rocas) tal y como seguiría un curso normal de un río (ver pagina 10, ultimo párrafo). Por lo tanto, la idea es emular el proceso de filtrado en un río, de manera que las rocas, si hacen parte de la invención pues son elementos tangibles que son seleccionados por su tamaño y forma para tal efecto, al igual que una malla, un tubo, un codo, etc. Con estas no se pretende apropiarse de un proceso de filtrado o de las rocas en general o de los tubos o de las mallas, sino de una disposición de elementos tangibles que agrupados conformen una nueva disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico. Así las cosas, no vemos precedente jurídico o técnico para no incluir dichas piedras. De hecho, no se están incluyendo piedras en general sino que estas se restringen a un tamaño y tipo según cada módulo, por lo que es preciso y claramente descrito. Ahora bien, si el término "rocas lisas" no es claro, respetuosamente me permito definir las mismas según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE), donde:

roca.

(De or. inc.).

1. f. Piedra, o vena de ella, muy dura y sólida.

2. f. Peñasco que se levanta en la tierra o en el mar.

3. f. Cosa muy dura, firme y constante.

liso, sa.

(Voz expr.).

1. adj. Dicho de una superficie: Que no presenta asperezas, adornos, realces o arrugas.

- 1.3 No obstante y con el ánimo de aclarar aún más la invención, modificamos el capítulo reivindicatorio en los términos definidos en la descripción para precisar la materia tangible sobre la cual se busca protección, sobre la cual se ha definido que el tubo aloja en su interior

material particulado y que este material particulado comprende rocas, en las reivindicaciones 1, 5 y 6.

- 1.4 De igual forma el señor examinador se refiere a que las figuras 9 y 10 no comprenden el ítem 16' por lo que presento nuevas figuras 9 y 10 para que se tomen en reemplazo de las inicialmente presentadas, donde se ha corregido tal requerimiento.
- 1.5 Con lo anterior, esperamos haber definido de manera clara y precisa la invención sobre la cual se busca protección, particularmente, respecto a lo que define el examinador en el escrito de Oficio objeto de la presente, agregando que tales correcciones no conforman una adición a la materia inicialmente presentada sino por el contrario corresponden a las aclaraciones solicitadas por ese despacho.

2. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

- 2.1 En materia de patentabilidad de la presente invención, el señor examinador define que no se ha encontrado arte relevante respecto al dispositivo de la invención.
- 2.2 Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por este despacho y solicitamos se practique un nuevo examen de fondo conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en consecuencia sea concedida la presente conforme el nuevo capítulo reivindicatorio anexo a la presente.

3. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Fundamento esta remisión en las siguientes normas:

- 3.1 Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.
- 3.2 En las demás normas concordantes.

4. ANEXOS

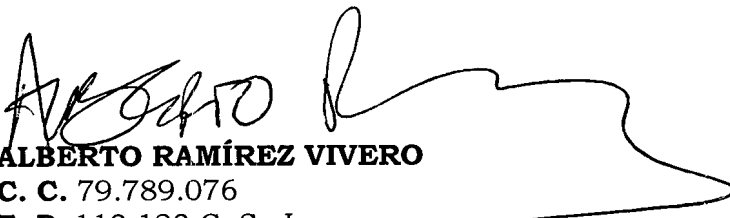
4.1 NUEVAS REIVINDICACIONES.

4.2 NUEVAS FIGURAS 9 Y 10.

5. NOTIFICACIONES

De sus determinaciones recibiré notificaciones en la Calle 100 No. 8 A – 55 torre C piso 10 de esta ciudad, así como en el correo electrónico wtc.ramirez@gmail.com

Atentamente,



ALBERTO RAMÍREZ VIVERO
C. C. 79.789.076
T. P. 113.123 C. S. J.

REIVINDICACIONES

1. Aparato para el tratamiento de agua residual **caracterizado porque** comprende un módulo básico (10) con un tubo de descenso (11) situado verticalmente que define un extremo superior y uno inferior; donde hacia su extremo superior ingresa perpendicularmente un tubo de conexión de entrada (12) para permitir el ingreso de agua hacia el módulo e incluye adicionalmente mallas de filtrado (18) que rodean el interior de dicho tubo descendente (11); donde adyacente al extremo inferior del tubo de descenso (11), se proyecta en dirección opuesta al tubo de conexión de entrada (12), una comunicación (13) hacia un segundo tubo de ascenso (14), de manera que dicha comunicación (13) sobresale transversalmente en Y en ángulo en dirección hacia arriba para conectarse con dicho tubo ascendente (14); donde dicho segundo tubo de ascenso (14) está situado paralelo al tubo descendente (11) y comprende un extremo superior y uno inferior, en cuyo interior aloja material particulado; donde la comunicación (13) entre dichos tubos descendente y ascendente, se conecta adyacente al extremo inferior del segundo tubo de ascenso (14) y dicha comunicación (13) comprende un tubo; donde hacia el extremo superior del tubo de ascenso (14) se proyecta un tubo de salida (15) situado perpendicularmente a dicho tubo para la salida del agua del módulo; y, donde hacia los extremos inferiores de los tubos de descenso y ascenso, se sitúa horizontalmente en comunicación sólo con el tubo de descenso (11), un tercer tubo de recolección (16) que incluye extremos opuestos.
2. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 1 **caracterizado porque** cada tubo descendente (11) y ascendente (14), así como el tubo de recolección (16) comprenden en sus extremos abiertos cierres mediante caperuzas (17) o similares, preferiblemente con medios roscados y con sus correspondientes anillos de estanqueidad.
3. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 2 **caracterizado porque** todos los tubos comprenden dimensiones de diámetros (D) entre 15,24 cm y 20,32 cm.
4. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 3 **caracterizado porque** las dimensiones para el recorrido del agua dentro de cada módulo, comprende una la distancia (A) entre ejes del tubo de entrada (12) y de comunicación (13) debe ser de por lo menos tres veces el diámetro (D) del tubo; la distancia (B) entre los ejes de los tubos de comunicación (13) y el tubo de recolección (16) comprende por lo menos dos veces el diámetro (D); la distancia (C) entre los ejes del tubo descendente y ascendente comprende por lo menos dos veces el diámetro

(D); y, donde la trayectoria transversal en Y de la comunicación (13), comprende un ángulo (e) *de entre 30° y 60°, preferiblemente 45°.*

5. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 4 **caracterizado porque** el material particulado comprende una pluralidad de rocas (19) y donde para disponer y amarrar dicha pluralidad de rocas (19) dentro del tubo ascendente (14), se dispone de una bolsa de malla plástica para contenerlas.
6. Aparato para el tratamiento de agua residual según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** a partir de dicho módulo básico (10) se configura en serie un primer módulo en cuyo interior aloja material particulado que comprende rocas lisas (19) dentro del tubo ascendente (14) de dimensiones entre diámetros promedio entre 10cm y 12cm; un segundo módulo conectado al primer módulo que contiene dentro del tubo ascendente (14) material particulado que comprende una pluralidad de rocas lisas (21) con diámetros entre 6cm y 8cm; un tercer módulo conectado al segundo módulo que contiene dentro del tubo ascendente (14) material particulado que comprende una pluralidad de piedras chinas lisas (22) con diámetros promedio entre 3cm a 6 cm; un cuarto módulo conectado al tercer módulo que contiene dentro del tubo ascendente (14) material particulado que comprende una pluralidad de rocas coralinas porosas y carbones activados (23) de diámetros promedios entre 1cm y 3cm; y, un quinto módulo conectado al cuarto módulo que contiene dentro del tubo ascendente (14) material particulado que comprende rocas pequeñas (24) de diámetros promedio entre 0,2cm a 2cm, que incluyen zinc, cobre, carbón activado y perlas de oxido de magnesio.
7. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 6, **caracterizado porque** los módulos se replican uno tras otro conectados con otros módulos de igual o diferente configuración de rocas de manera que se puede incrementar el paso por dos o más módulos iguales.
8. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 7, **caracterizado porque** los módulos están soportados bajo estructuras de base, manteniendo una entrada principal (25), una salida principal (26) y con interconexiones (27) entre módulos, así como un tubo de recolección de lodos (16') compartida entre dos o mas módulos.
9. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 8, **caracterizado porque** la entrada principal (25) comprende una conexión vertical para que el ingreso del agua al aparato.

10. Aparato para el tratamiento de agua residual según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el tubo de recolección de lodos (16), comprende una válvula de purga que permite la extracción de lodos.

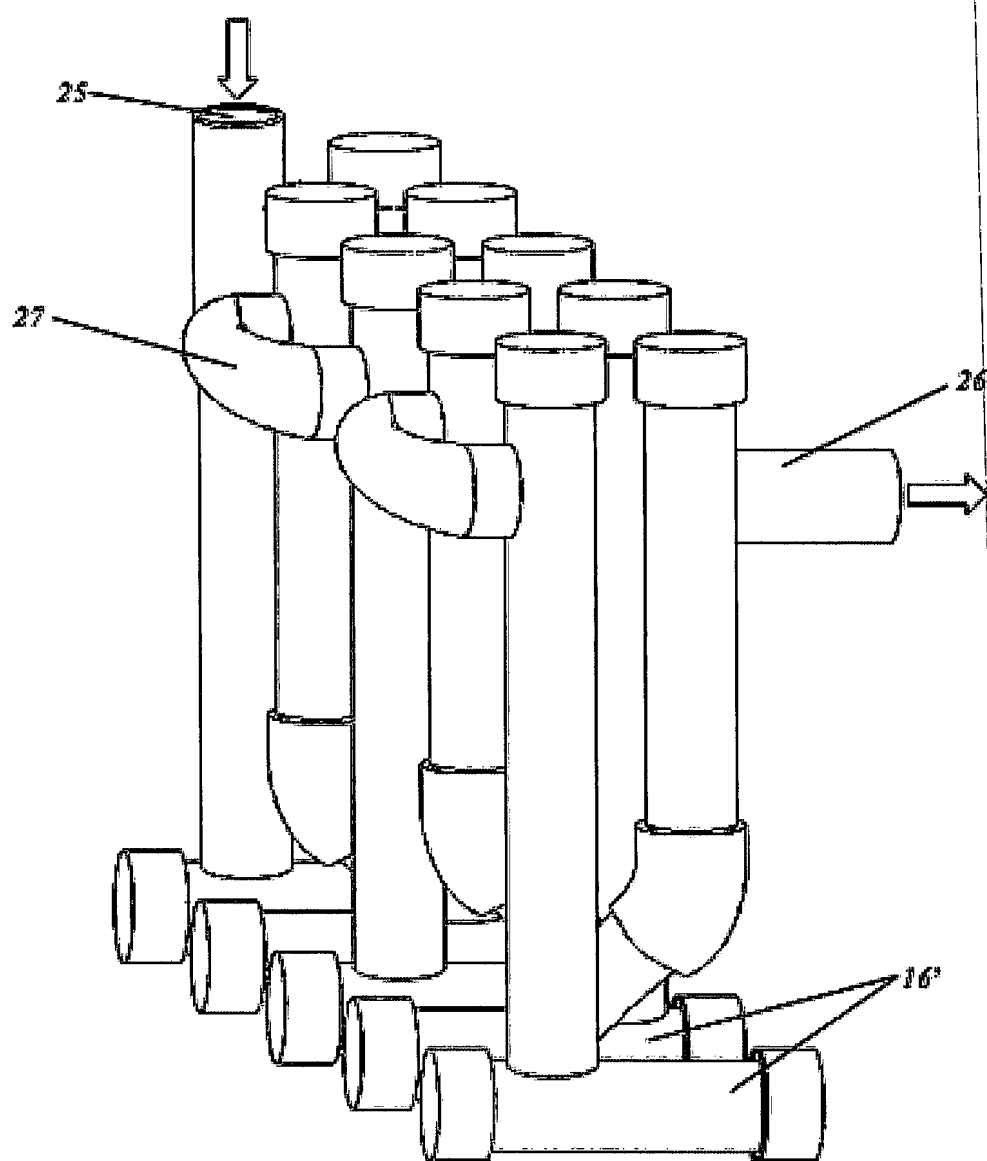


FIG. 9

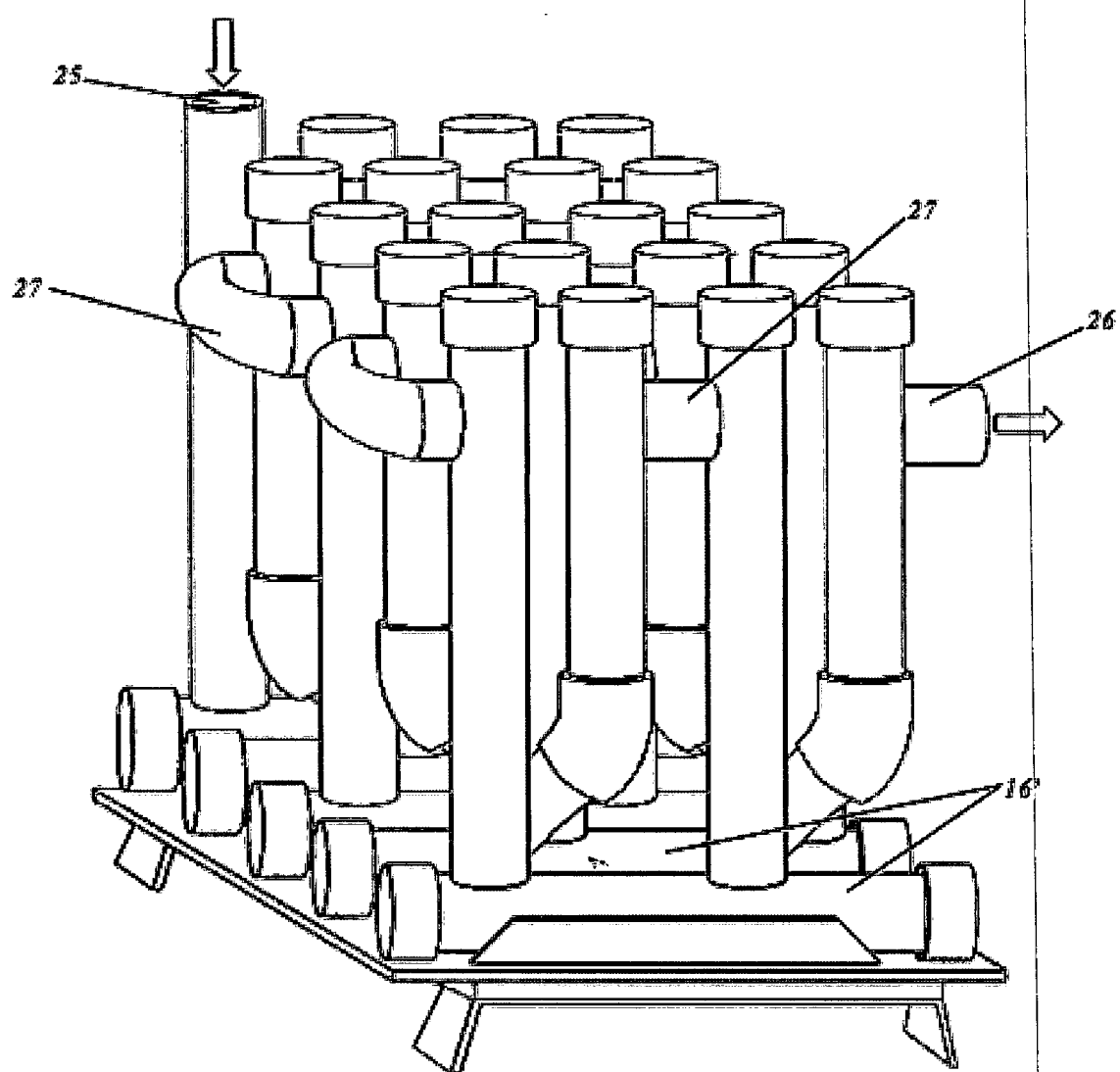


FIG. 10