

J.M



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-066024-00000-0000

Fecha: 2011-05-27 16:28:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eje: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No.

11-66024

54. TÍTULO Disposición Constructiva y Funcionamiento
de sistema Vertical para tratamientos de afluentes
líquidos con filtro biológico

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL C03F3/20

71. SOLICITANTE Inisa Ambiental S.A

DOMICILIO Calle 100 N: 8A 55 - Tc Of 601

74. APODERADO Valentina Triunillo Hincapié

22. BOGOTÁ, D.C.,

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-066024-00000-0000

Fecha: 2011-05-27 16:28:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Evt: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

de radicación

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE

Nombre: **INISA AMBIENTAL S.A.**
Dirección: **Calle Sexta, Ed. INISA, Pueblo Nuevo, Ciudad de Panamá**
Nacionalidad o Domicilio: **PANAMÁ**
Lugar de Constitución: **PANAMÁ**
Teléfono: Fax:
E-mail:

IDENTIFICACION

☐ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☒ Otro

Cual RUC
Número 765125-1-483675 DV 60

3

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: **Valentina Trujillo H.**
Dirección: **Calle 100 No 8a-55 t c 6 n 1**
Teléfono: **2360220** Fax: **6210229**
E-mail: **vtrujillo cremadescalvo sotelo.com**

IDENTIFICACION

☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro

Cual
Número 1053772992 TP 188129

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder).

4

INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: **CARLOS LAUCEVICIUS**
Dirección: **Pueblo Nuevo, Ciudad de Panamá**
Nacionalidad o Domicilio: **Panamá**

5

Título (54) Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico

6

Número de reivindicaciones 6

7

Clasificación Internacional (51) C03F3/20

8

Prioridad

☐ SI ☒ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

10

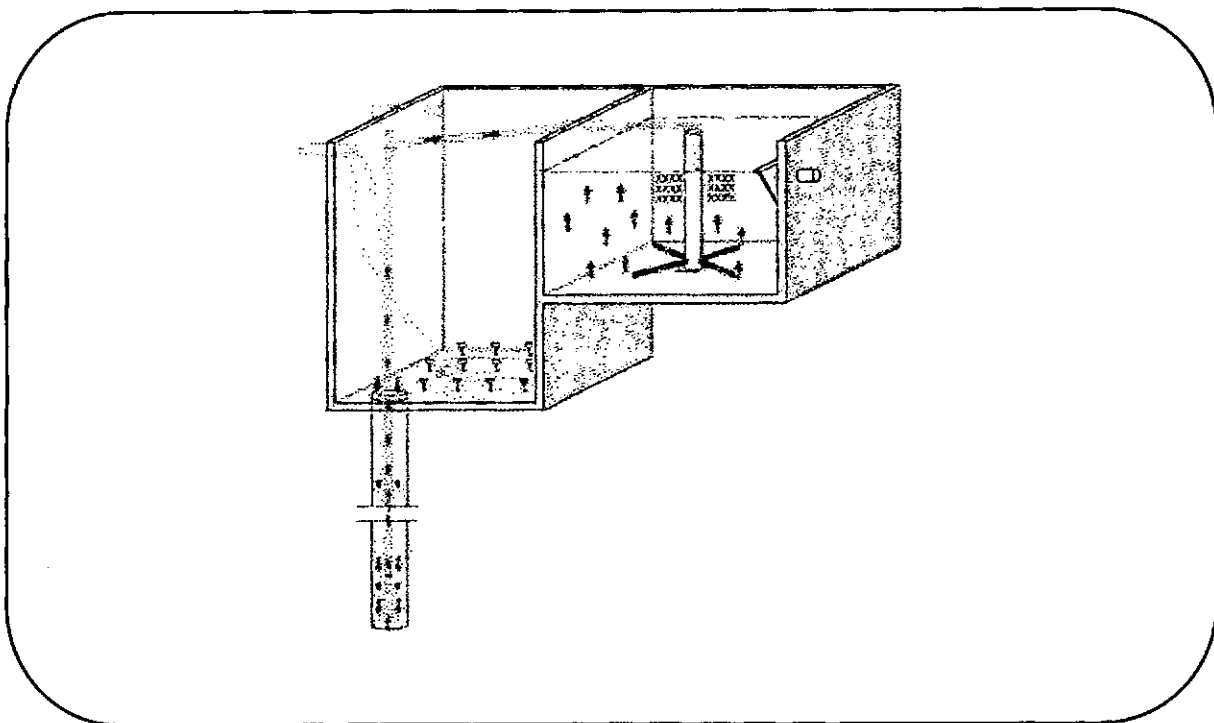
Comprobante de pago No. 43083014-2 Fecha 24 de mayo de 2011

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

11 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☒ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: VALENTINA TRUJILLO HINCAPIE

FIRMA:

Valentina Trujillo Hincapié

D.C.1.053.772.992 TP 188129

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

Descripción

"Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico."

Sector tecnológico: El objeto al cual se refiere la invención que se protege en el presente Modelo de Utilidad, consiste en la aportación de un sistema filtrante al vaso para tratamiento de efluentes líquidos.

Esta invención está relacionada con el proceso de digestión de lodos orgánicos y de tratamiento de aguas residuales de forma biológica.

Estado de la técnica anterior: La firma titular del presente modelo de utilidad, lo es también de la patente de invención ES 2 139 483, IT RM1996A000121, NL C 100 31 55, cuyo objeto es "Disposición constructiva y funcionamiento de vaso para tratamiento de efluentes líquidos" encontrándose actualmente concedido y en dominio público.

El modelo de utilidad mencionado fue desarrollado por el mismo inventor, el vaso para tratamiento de efluentes líquidos se refiere a un equipo de alta tecnología, que promueve la recuperación de aguas contaminadas, separando los contaminantes y la materia orgánica agregada al líquido, a través de reacciones físicas, químicas y biológicas, inducidas en el interior de un pozo de gran profundidad, que denominamos pozo saneador.

El concepto de verticalidad asociado a la tecnología desarrollada da lugar a un mejor efecto de tratamiento y utilización en pequeños espacios. Su operatividad y competitividad se incrementa para su utilización en lugares con una población entre 100 habitantes y hasta 200.000, ya sea en alcantarillas residenciales, industriales o mixtas.

Su instalación se recomienda para lugares con un considerable valor comercial y que debido a la alta densidad de población, no son adecuados para realizar los tratamientos de efluentes líquidos convencionales y en los niveles exigidos para el control del medioambiente, ya que la invención permite el tratamiento de los efluentes en el subsuelo y por medio de instalaciones compactas, lo que permite que la superficie exterior quede libre para ser normalmente utilizada.

El vaso para tratamiento de efluentes líquidos es totalmente seguro, de fácil mantenimiento y económico y no emite ruidos ni olores.

El hecho de poder situarse de forma vertical y en el subsuelo permite un avance sobre el estado de la técnica actual, y permite que las dimensiones del pozo o vaso para tratamiento de efluentes líquidos se adapten a las necesidades y posibilidades del lugar en el que se instale.

La disposición constructiva de pozo saneador permite atender demandas de pequeñas comunidades ubicadas en lugares que exijan la conservación del medioambiente, o para completar un sistema que ya funcione, permitiéndole obtener los objetivos propuestos de forma rápida y económica.

Las partes subterráneas son de materiales resistentes a la corrosión y fácilmente reemplazables.

Esta implantación del pozo, gracias a la simplicidad del proceso, exige menor cantidad de servicios de construcción civil y montaje electromecánico que en los pozos tradicionales; lo que unido a la necesidad de un área de instalación muchísimo menor, provoca que los costes de implantación sean muy inferiores.

Los equipos externos están constituidos básicamente por compresores de aire, cámaras de proceso, filtros electrostáticos y un conjunto de válvulas manejadas electrónicamente por un sistema electroelectrónico de comando.

El conjunto total es dirigido y controlado electrónicamente a tiempo real, y tiene como funciones principales la supervisión permanente del equipo, el auto-diagnóstico, simplificar el mantenimiento y el sistema de alarma por telemétrica evitando el uso de operadores. Prevé también un sistema de seguridad para atender las posibles sobrecargas, la falta de energía o un eventual fallo del sistema de comando, garantizando la continuidad del proceso tras la normalización del equipo.

El pozo saneador se basa en los siguientes principios de funcionamiento:

1. Aplicación de la digestión aerobia y del uso del lodo activado recirculante para apoyar los efectos de la limpieza de los contaminantes en relación con la eficacia y con el período de detención calculados en base a la calidad de los efluentes.
2. En el interior del pozo se ejecutan todas las etapas que existen en una estación de tratamiento de alcantarillas, aprovechando las propiedades físicas del flujo descendiente (plug flow) y del, flujo ascendente (air lift) para obtener el rendimiento deseado en la descontaminación y transformación de la carga contaminada.
3. El sistema de dirección y control garantiza la inyección de aire filtrado en los puntos solicitados y el proceso de ionización adecuado para mantener la operación de aeración, evitándose atascos y obstrucciones.
4. Los equipos de inyección de aire son compresores comunes, preparados para trabajo continuo y que exigen poco mantenimiento.
5. El sistema eléctrico de monitorización y control tiene concepción modular y sus piezas son fácilmente reemplazables mediante el cambio de gavetas. Funciona mediante operaciones ejecutadas en circuitos dobles y comparativos que detectan inmediatamente los eventuales fallos que pudiesen producirse. Estos sistemas están además dotados de dispositivos de auto-diagnóstico que determinan la secuencia de operaciones.
6. El sistema prevé la instalación opcional de dispositivos de telemetría y telecomando, interconectados a una central de operaciones, según los requisitos de seguridad y continuidad que necesite el tratamiento.

El proceso de aeración transfiere oxígeno al líquido para ser usado por los microorganismos. Impulsa también la mezcla completa y produce microfloculación, de forma que permite el desarrollo de la etapa activa de la digestión aerobia. La inyección de aire es directa, utiliza difusores microporosos para producir burbujas de aire de pequeño tamaño que se elevarían despacio. Dado el reducido tamaño de las burbujas, el área de la superficie total que entra en contacto con el líquido es más amplia. Si se considera también el largo tiempo de ascensión de las burbujas, se obtendría una menor tasa de transferencia de oxígeno, de modo que la circulación del líquido inducida por las burbujas en ascensión proporciona una mezcla completa aunque suave.

En el proceso de aeración, la transferencia de oxígeno ocurre por difusión molecular, a través de la película de interface, del tiempo de contacto y de la presión hidrostática. Al aumentar linealmente la presión con la profundidad, la composición de las curvas de las áreas de interface en relación al tiempo de contacto hace que la curva de eficacia de transferencia del oxígeno tenga una configuración exponencial, creciente con la profundidad.

Paralelamente, la difusión de aire a grandes profundidades requiere mayores esfuerzos, lo que provoca pérdidas que pueden ser representadas por otra curva también creciente con la profundidad. La superposición de estas curvas muestra una franja optima, donde la eficacia es mayor, pudiendo llegar a niveles de transferencia de oxígeno del orden de 6 a 7 Kg. de oxígeno por Kwh de energía eléctrica consumida.

Con elevadas tasas de transferencia de oxígeno, se puede valorar el pozo saneador según la minimización de pérdidas. En base a esta valoración se puede calcular una reducción del 30% en los costes operacionales en contra de los sistemas tradicionales.

El conjunto de operaciones es ejecutado estratigráficamente dentro del pozo saneador, tanto en el flujo descendiente como en el ascendente, generando productos y subproductos químicos que son aprovechados en las distintas etapas por las que pasa el fluido al ser tratado, de forma que se puede realizar la descontaminación con una eficacia superior al 90 %.

Para proyectos específicos está prevista la decantación después de la circulación en el pozo, mejorándose el resultado. El pozo saneador puede ser instalado cerca de la fuente generadora de contaminantes, disminuyendo las necesidades de redes y colectores.

Para definir el proceso de saneamiento adecuado deben analizarse todos los factores que influyen en la eficacia del pozo saneador; el pozo será una solución eficaz ya que:

1. la eficacia normal del proyecto es del 95% permitiendo la descarga de los efluentes en galerías de aguas pluviales sin problemas sanitarios.
2. la posible descentralización del tratamiento permita una planificación a largo plazo, atendiendo inmediatamente las situaciones más críticas.
3. el sistema es sobretodo adecuado en terrenos de pequeñas dimensiones.

El aumento de la carga de contaminantes, el aumento de la población en áreas citadinas, el menor caudal ecológico de receptores y la mayor exigencia de normativas ambientales hacen que el sistema trabaje en situaciones límites.

Descripción de la invención: La "Disposición constructiva y funcionamiento de vaso para tratamiento de efluentes líquidos" se vio en la necesidad de perfeccionamiento de la técnica con la "Disposición constructiva y funcionamiento de vaso para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico" para aumentar la eficiencia del sistema y aumentar el rango de seguridad de cumplimiento.

El filtro biológico del presente modelo de utilidad consiste en un tanque depósito (B) contiguo e interdependiente al tanque del pozo saneador (A) que aprovecha el agua saturado de oxígeno que proviene del pozo saneador.

El tanque filtro biológico sigue un diseño de proporcionalidad al tanque de pozo saneador, de acuerdo al caudal del proyecto del sistema de tratamiento de aguas residuales.

La tubería de salida del vaso para tratamiento de efluentes líquidos (1) vierte a un distribuidor de fondo radial (5) que distribuye el agua de manera equitativa por todo el área del fondo del tanque, propiciando un flujo ascendiente (6) en el fluido a ser filtrado.

El distribuidor radial (5) de fondo consiste en un sistema conductor del agua que basase en fuerzas gravitacionales en flujo descendiente (4). La presión de la columna receptora (3) empuja el agua por los canales de distribución de fondo, que es introducida en la posición inferior del tanque filtro, ocupando los espacios intersticiales, haciendo que todo el medio de soporte (7) esté humidificado apropiadamente.

El tanque es relleno de medio de soporte (7) que favorecen la adhesión de limo y amplían la superficie de contacto agua-limo. Este medio de soporte puede ser de materiales manufacturados o de origen mineral y deben presentar diámetro proporcional al caudal tratado y permitir el flujo del agua por el intersticio de manera filtrante.

El limo adherido al medio de soporte es una condición natural resultado de la integración de los procesos del ciclado de materia y flujo de energía en que ocurren procesos biológicos, físicos y químicos características de medios acuáticos.

Las reacciones químicas y bioquímicas desencadenadas se difieren en un ambiente superficial aeróbico y un ambiente interior anaeróbico, reflejándose en la aglutinación, reducción desasimilatoria y separación fina para el filtrado completo.

Cumple resaltar que el ambiente inferior del tanque filtro está saturado de oxígeno, promoviendo reacciones aeróbicas, y que las capas intermedias y superiores poseen regiones anóxicas apropiadas al proceso de desnitrificación del fluido.

Los elementos filtrados son utilizados en el mantenimiento del limo y el metabolismo biótico del sistema. Las sales inorgánicas se agrupan y mineralizan sirviendo de medio de soporte para nuevas formaciones límnicas.

El agua es recolectada en la superficie (8) superior al medio de soporte y es conducida a tubería de salida del sistema (9).

Descripción de los dibujos: Ambos aspectos de disposición constructiva y funcionamiento según la invención serán descritos a continuación con referencia a los dibujos adjuntos en donde:

La **figura 1** ilustra, de forma esquemática, una perspectiva transversal del pozo saneador (A) con filtro biológico (B).

La **figura 2** presenta una perspectiva axial del pozo saneador (A) con filtro biológico (B).

La **figura 3** ilustra la sección trasversal del filtro biológico.

(1) tubería de intercomunicación entre tanque saneador y filtro biológico, (2) tubería de conducción a la columna de distribución, (3) columna de distribución, (4) flujo descendiente, (5) distribuidor radial de fondo, (6) flujo ascendiente, (7) medio de soporte filtrante, (8) sistema de recolección superficial, (9) tubería de salida del sistema.

Mejor manera de realizar la invención: La filtración del agua proveniente del vaso para tratamiento de efluentes líquidos (A) sigue al tanque filtro biológico (B) por un sistema único de conducción (1, 2, 3) a la parte inferior del tanque filtro biológico (4), dividiéndose a varios sistemas conductores distribuidos de forma equitativa en el fondo del tanque (5).

Por presión de la columna de distribución el agua sigue un flujo ascendente (6) por entre el medio de soporte limnico (7), donde por fuerzas gravitacionales las partículas filtradas tienden a permanecer en las regiones más profundas del tanque, siendo metabolizadas por el ecosistema limnico.

El agua que brota en la superficie del tanque es considerada filtrada, es recolectada por un recolector de superficie (8) y conducida a la salida del sistema (9) de tratamiento de aguas residuales.

Reivindicaciones

1. Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico, constituido por un vaso para tratamiento de efluentes líquidos interconectado a un depósito, dotado de distribuidores de fondo, dispositivos de filtración y ducto colector.
2. Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico, según primera reivindicación, con distribuidores radiales de fondo que conducen al agua proveniente del vaso para tratamiento de efluentes líquidos de forma descendiente al fondo del tanque y de manera equitativa por el medio de soporte filtrante.
3. Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico, según primera reivindicación, caracterizados por el hecho de que los dispositivos de filtración sean determinados por un medio de soporte limnico, donde el flujo de agua se da de manera ascendiente y la superficie de contacto agua-limo sea amplificada, promoviendo reacciones de mantenimiento limnico y filtración del agua.
4. Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico según reivindicaciones anteriores, caracterizado por un filtro biológico que permite la estratificación de las capas en medio filtrante de disposición invertida a la ocurrencia natural, o sea, flujo ascendiente con saturación de oxígeno en la base y regiones anóxicas al acercarse de las regiones superiores.
5. Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico según reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que es posible recolectar el agua de forma superficial y conducirla a tubería de salida del sistema de tratamiento de efluentes.
6. Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico.

Figura 1

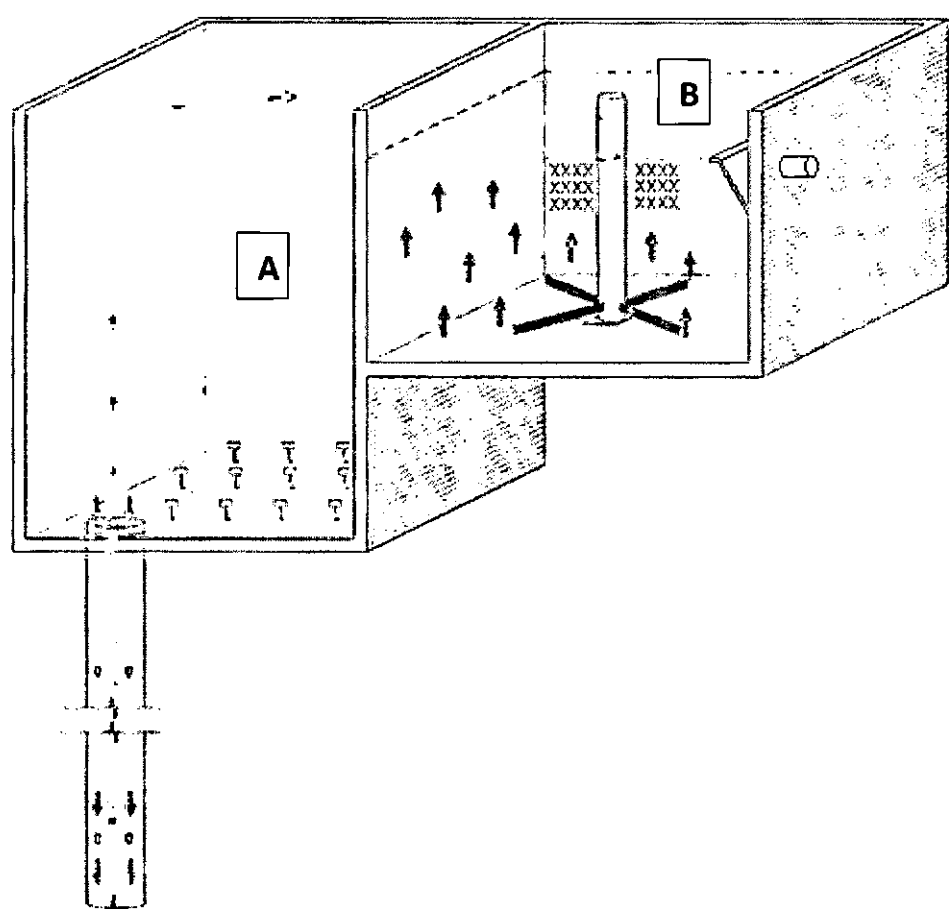


Figura 2

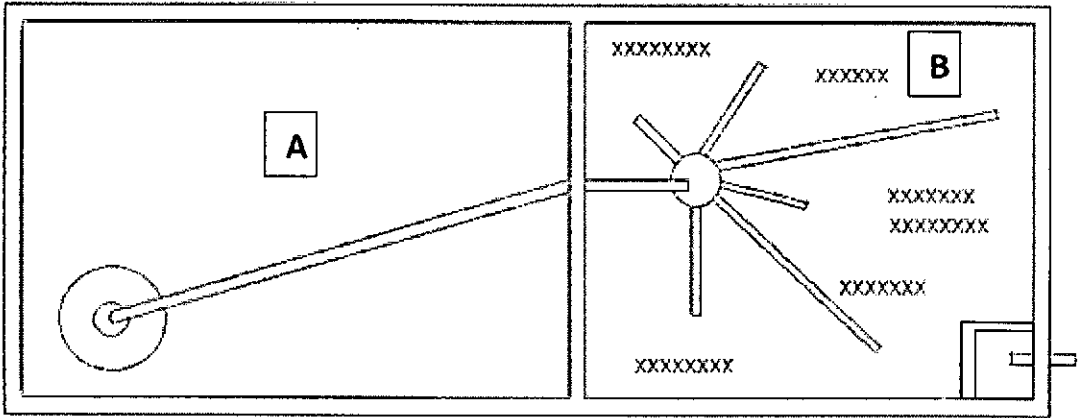
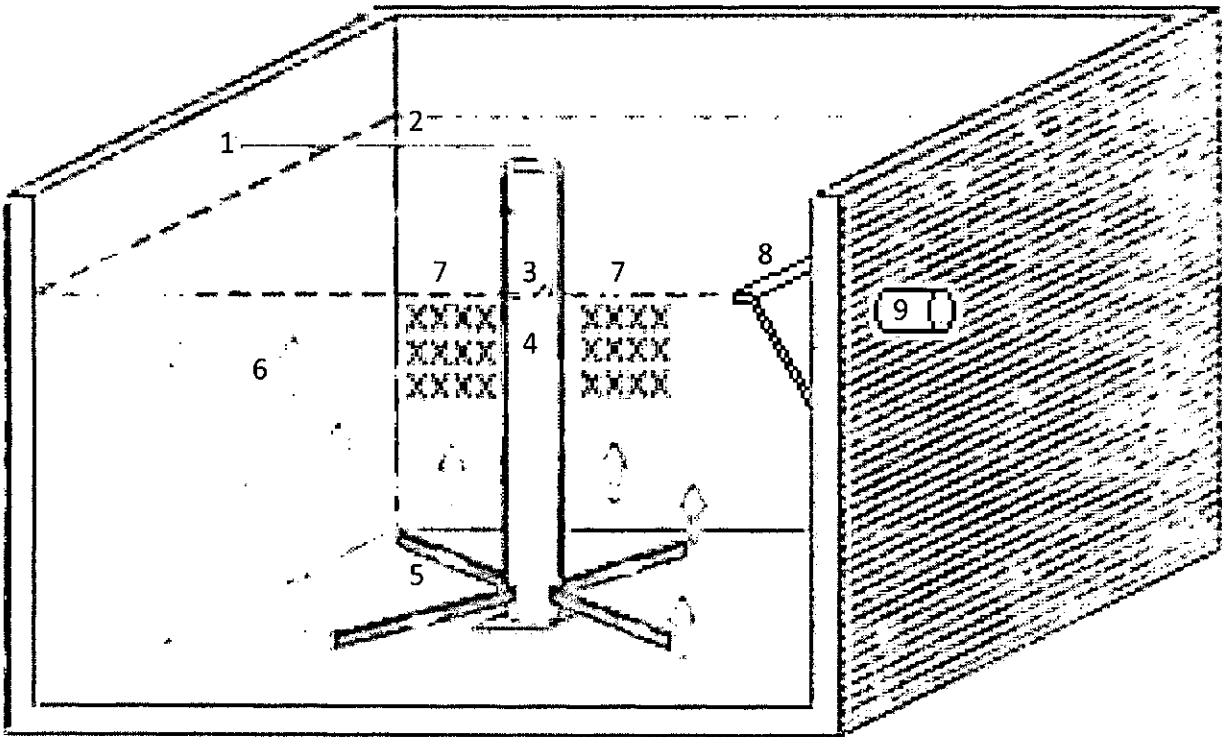


Figura 3



Resumen:

Disposición constructiva y funcionamiento para sistema vertical de tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico, que consiste que en el vaso para tratamiento de efluentes líquidos vertical interconectado a un depósito, dotado de dispositivos de filtración compuesto de elemento que propicie la adhesión de limo. El agua del vaso saneador es distribuido a la profundidad del tanque, con sistema de distribución radial, determinando un flujo ascendente percolador invertido donde ocurren reacciones, que resultan la aglutinación, reducción desasimilatoria y separación fina de los contaminantes que se encuentran unidos a la materia líquida de la alcantarilla, para lograr que el agua tratado pueda ser nuevamente vertida a las redes fluviales, lagunas y mares y cumplir normativas ambientales.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0050211

Bogotá D.C., Mayo 25 de 2011 - 13:23:41

RECIBIDO DE : ENITH MARTINEZ

CC 47.434.033

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	430830142	24/05/2011	335.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	111 PTC SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD	335.000.00	335.000.00
				\$335.000.00

=====

SON: **TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-066024-00000-0000

Fecha: 2011-05-27 16:28:39 Dep. 2020 DIR. NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Mayo 25 de 2011 - 13:23:42



REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No. 400149

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 11 - 756651

QUE LA SOCIEDAD :

INISA AMBIENTAL, S.A.

SE ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 453675 DOC.

765125 DESDE EL

DIECINUEVE DE ABRIL DE DOS MIL CINCO

QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS DIRECTORES SON:

1) ALEXTA JERAIGE MORENO

2) CARLOS LAUCEVICIUS

3) MARIA CRISTINA DE PAULA LAUCEVICIUS

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

PRESIDENTE

ALEXTA JERAIGE MORENO

TESORERO

CARLOS LAUCEVICIUS

SECRETARIO

MARIA CRISTINA DE PAULA LAUCEVICIUS

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL PRESIDENTE EN AUSENCIA DE ESTE LO SERA EL TESORERO. EN AUSENCIA DE

AMBOS LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD RECAERA EN EL SECRETARIO.

QUE SU DURACION ES PERPETUA

QUE SU DOMICILIO ES PANAMA

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA EL DIECISIETE DE MAYO

DEL DOS MIL ONCE A LAS 04:30:17 P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS

POR UN VALOR DE B/. 30.00

COMPROBANTE NO. 11 - 756651

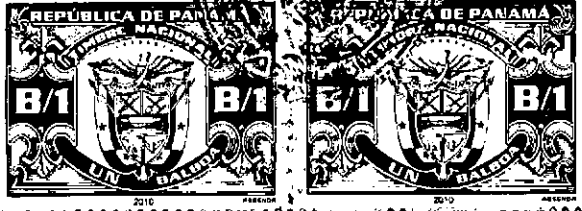
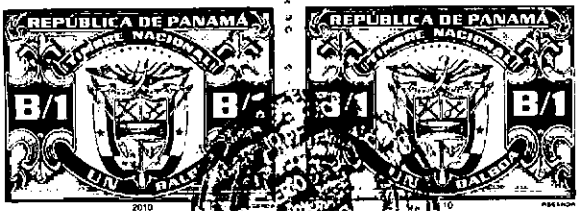
NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 053717

FECHA: Martes 17, Mayo DE 2011

// JOCOPA20 //

JOHEL ANTONIO COCITO

CERTIFICADOR



APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

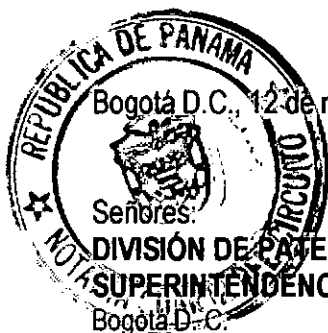
1. En Panamá el presente documento público
2. Ha sido firmado por: ELIZABETH QUIJADA
3. Quien actúa en calidad de: ASISTENTE DE CERTIFICADO DE
SOCIEDADES
4. Y esta revestido del sello/timbre de: REGISTRO PÚBLICO
DE PANAMÁ

CERTIFICADO

5. En el Ministerio de Relaciones Exteriores
6. El día: 18/05/2011
7. Por: DEPARTAMENTO DE AUTENTICACION Y LEGALIZACION
8. Bajo el numero 27-B /# Rec.: 370599-RC
9. Sello
10. Firma del funcionario



Maria T. Rosario C.
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
AUTENTICACION Y LEGALIZACION
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES



Bogotá D.C. 12 de mayo de 2011

Señores:
DIVISION DE PATENTES Y NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá D.C.

Ref.: Poder Especial.

ALEXTA JERAIGE MORENO, mayor de edad, domiciliado en la de República de Panamá, identificado como aparece al pie de mi firma, actuando en mi calidad de Representante Legal de **INISA Ambiental, S.A.**, sociedad constituida de conformidad a las leyes panameñas e inscrita a la ficha 483675, documento 765125 de la sección mercantil del Registro Público de Panamá, identificada con el RUC 765125-1-483675 DV 60, como consta en el Certificado del Registro Público de Panamá, por medio del presente escrito otorgo poder especial, amplio y suficiente a los Doctores **JUAN MANUEL DÍAZ GUERRERO**, mayor de edad, domiciliado y residente en esta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.419.426 de Usaquén, abogado en ejercicio portador de la Tarjeta Profesional No. 76.082 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, y **VALENTINA TRUJILLO HINCAPIÉ**, mayor de edad y vecina de esta ciudad, abogada en ejercicio, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 1.053.772.992 de Manizales, portadora de la Tarjeta Profesional No. 188.129 del Consejo Superior de la Judicatura, para que realicen todos los trámites pertinentes y necesarios ante esa Superintendencia para obtener el registro del modelo de utilidad para la Disposición constructiva y funcionamiento de sistema vertical para tratamientos de efluentes líquidos con filtro biológico perteneciente a la Clasificación Internacional C03F3/20.

Mis apoderados quedan investidos de todas las facultades que comporten la disposición de los derechos del mandante, y en especial, queda facultada para realizar todos los actos administrativos, y en especial hacer la solicitud de la patente del modelo de utilidad mencionado, tramitar durante todas las etapas necesarias el registro de la patente del modelo de utilidad, si fuere necesario accionar, formular las excepciones que sean pertinentes a este caso, recibir, desistir, transigir, conciliar, sustituir y reasumir, interponer y sustentar recursos procedentes, y, en general, para todo cuanto en derecho estime el caso en defensa de nuestros intereses y derechos.

El suscrito, **Jaime Eduardo Guillén Anguizola**, Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-359-375 CERTIFICO: Este poder ha sido presentado personalmente por su poderdante ante mi, y los testigos que suscriben, por lo tanto sus firmas son auténticas.

Respetuosamente,

ALEXTA JERAIGE MORENO
Pasaporte: YA048408 de Brasil

Acepto,

JUAN MANUEL DÍAZ GUERRERO
C.C. 80.419.426 de Usaquén
T.P. 76.082 del C.S de la J.

Panamá

Testigo Cédula

Jaime Eduardo Guillén Anguizola
Notario Público Cuarto

VALENTINA TRUJILLO HINCAPIÉ
C.C. 1.053.772.992 de Manizales
T.P. 188.129 del C.S de la J.



APOSTILLE

(Convention de la Haye du 5 octobre 1961)

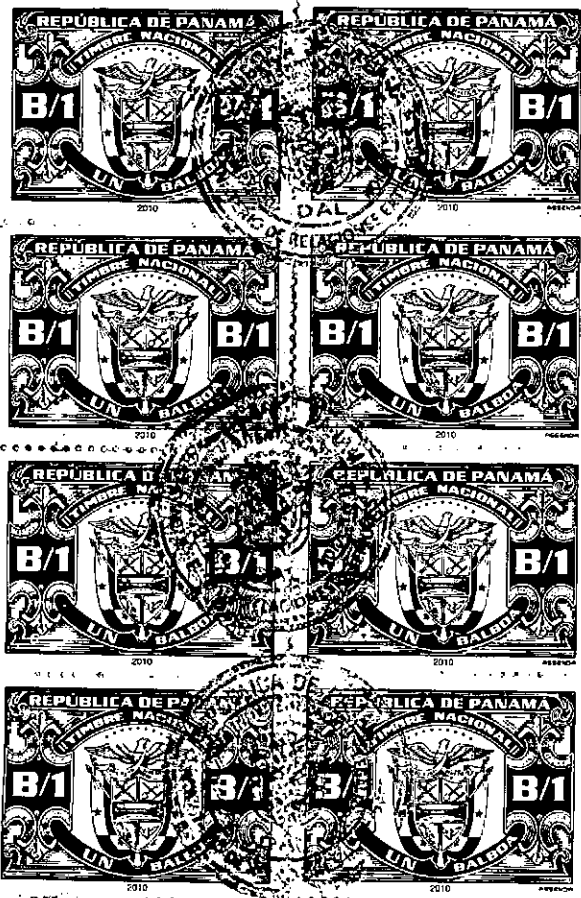
1. En Panamá el presente documento público
2. Ha sido firmado por: **JAIME EDUARDO GUILLEN A.**
3. Quien actúa en calidad de: **NOTARIO**
4. Y esta revestido del sello/timbre de: **NOTARÍA PÚBLICA**
CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

CERTIFICADO

5. En el Ministerio de Relaciones Exteriores 6. El día: **18/05/2011**
7. Por: **DEPARTAMENTO DE AUTENTICACION Y LEGALIZACION**
8. Bajo el numero **28-B** /# Rec.: **370599-RC**
9. Sello / timbre:
10. En presencia del funcionario:



Marta I. Rosario C.
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
AUTENTICACION Y LEGALIZACION
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES



El suscrito, Jaime Eduardo Guillén Angulo, Notario Público
Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-350-375
CERTIFICÓ. Este poder ha sido presentado personalmente
por el notario ante mí, y los testigos que suscriben, por lo
tanto es válido.

NOTARIA 41 DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Ante el Notario 41 del círculo de Bogotá, compareció:

Valentina Trujillo Hincapié
identificada (o) con la (e): CC 7053772-992

quien declaró: mi nombre e identificación son los anteriormente

mentados; acudo a la presencia del Notario Público Cuatro

donde he leído en forma legal la totalidad de este documento

del cual reconozco como cierto su contenido y la firma puesta

en él de mi autoría.

Bogotá D.C.

Valentina Trujillo Hincapié
25 MAYO 2011
LA(EL) DECLARANTE

firmas

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
El Notario 41 del círculo de
Bogotá, da testimonio de
autenticidad de la huella que
aparece en este documento,
la cual corresponde a:

Valentina Trujillo Hincapié
identificada(o) con CC 7053772-992

quien declaró: solicito e insisto en
la práctica de esta diligencia y
asevero que la huella impresa
corresponde a la mía.

Bogotá D.C. - 25-MAYO 2011



CC 101-1910-2
MAYO 2011
VIRVIESCAS

VALERIA TRUJILLO HINCAPIÉ
C.C. 7053772-992
BOGOTÁ D.C. 25 DE MAYO DE 2011



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-066024- -00000-0000

Fecha: 2011-05-27 16:28:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

Bogotá D.C.,
2020

Handwritten signature

Doctor(a)
TRUJILLO HINCAPIE VALENTINA
Apoderado(a) y/o Representante de
INISA AMBIENTAL S.A.

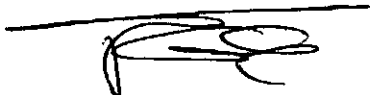
REFERENCIA	Radicación No.	11 066024
	Trámite	3
	Evento	1
	Actuación	430
	Oficio No.	E 1 233 7

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, aplicable a las patentes de modelo de utilidad por disposición del artículo 85 de la misma Decisión, se le comunica que:

1. Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el(los) inventor(s) al(los) solicitante(s) o a su(s) causante(s) (art. 26-k, Dec 486/2000).
2. Debe enviar un resumen, el cual consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. Dicho resumen servirá solo para fines de información técnica y no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, se le requiere para que dentro del término de un (1) mes siguiente a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (e)

3.7 AGO. 2011

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpa11