

1

MARCANDINAS
Estudio de Abogados de Propiedad Industrial

Bogotá D.C., 11 de enero de 2017

Señores

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ciudad

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2016/0001334

Folios: 10

Dependencia: 2020 **Fecha:** 2017-01-11 15:3

Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

4
10

REFERENCIA: Expediente No. NC2016/0001334

TÍTULO: "PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA"

SOLICITANTE: ELADIO CASTRO HINESTROSA

TRAMITE: Respuesta al Examen de Forma notificado mediante Oficio No. No. 13.061

FERNANDO HIGUERA RODRÍGUEZ, en mi condición de apoderado del señor **ELADIO CASTRO HINESTROSA**, presento respuesta al Examen de Forma notificado mediante Oficio No. 13.061

REIVINDICACIONES (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El Examinador objeto el capítulo reivindicatorio porque:

"El procedimiento de las reivindicaciones 1 no se encuentra correctamente redactado, por cuanto su preámbulo indica un proceso, sin embargo, muestran la secuencia de etapas técnicas de manera ambigua".

"No es clara la etapa del método que se reclama con la expresión "c) el espacio libre que deja el agua al abandonar la tubería hermética de almacenamiento (4), queda a la presión de vapor del agua a la temperatura del lugar". Se le sugiere al solicitante realizar la corrección pertinente".

"En la reivindicación el término "una presión muy baja" es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlo o sustituirlo por un término precisos o rango concreto".

"La reivindicación hace referencia a resultados a obtener o efectos como lo son "por lo tanto la presión atmosférica (11) empuja el embolo (9) y el carruaje (10) con su carga hacia la región de menor presión, efectuando el transporte", lo cual no es permitido para caracterizar la invención, ya que incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto".

R/: El solicitante de acuerdo a las objeciones del Examinador, modificó la Reivindicación 1 así:

Se **redactaron las etapas del proceso** en términos definidos por verbos en infinitivo.

Se **eliminó la etapa c) original y se cambió por:**

Superintendencia de Industria y Comercio
Radicado: NC2016/0001334 Folios: 4
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-01-11 15:33:01
Tipo aplicación: Respuesta a Requerimiento

MARCANDINAS

Estudio de Abogados de Propiedad Industrial

c) al drenar el agua del interior de la tubería (4) deja un vacío parcial en esta tubería (4) y este aire de baja presión se transmite mediante una tubería y válvulas (5) a un tubo de transporte (7) que se encuentra cerrado con una tapa (8);

El término "una presión muy baja" se cambió por "**una presión que oscila entre 200 mmHg y 400 mmHg**" lo cual se encuentra sustentado en el ejemplo de la invención, página 6.

La expresión "por lo tanto la presión atmosférica (11) empuja el embolo (9) y el carruaje (10) con su carga hacia la región de menor presión, efectuando el transporte" se modificó por "**por lo tanto, el émbolo (9) y el carruaje (10) con su carga, se mueven por la diferencia entre la presión atmosférica (11) y la presión ejercida en el compartimiento hermético del tubo de transporte (7) que comunica con el tubo de almacenamiento (4)**".

Por anterior, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual consta de una (1) nueva reivindicación en dos folios. Por lo tanto, estamos dando cumplimiento a lo exigido en el examen de forma notificado mediante Oficio No. 13.061.

Finalmente, solicito respetuosamente se **CONTINUE** con el trámite de la presente solicitud de Patente de Invención titulada "**PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA LIMPIA**" a nombre del señor **ELADIO CASTRO HINESTROSA** para la nueva Reivindicación 1.

Atentamente,



FERNANDO HIGUERA RODRÍGUEZ

C.C. No. 19.199.767 Bogotá

T.P. No. 68.150 C.S.J.

Anexos:

Nueva Reivindicación (1) en dos folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Proceso de tratamiento de aguas residuales para generación de energía limpia, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende las siguientes etapas:
 - a) alimentar agua residual (1) a una canal (3) donde se limpian las aguas servidas de residuos sólidos mediante el paso a través de filtros metálicos (2);
 - b) almacenar grandes volúmenes de las aguas limpias en una cámara o tubería hermética denominada tubo de almacenamiento (4) que tiene entre 3 y 4 m de diámetro, y de 5 a 50 km de largo; una vez llena la tubería (4) se cierra y se vacía el agua a una turbina (14) o embalse;
 - c) al drenar el agua del interior de la tubería (4) deja un vacío parcial en esta tubería (4) y este aire de baja presión se transmite mediante una tubería y válvulas (5) a un tubo de transporte (7) que se encuentra cerrado con una tapa (8);
 - d) en el interior del tubo de transporte (7) se encuentra un émbolo (9) que arrastra un carruaje (10) que transporta la carga, con ruedas (12) inclinadas según el peralte del tubo (7);
 - e) la cara del émbolo en la región del tubo de transporte (7) que comunica con el vacío parcial del tubo de almacenamiento (4) queda a una presión que oscila entre 200 mmHg y 400 mmHg; mientras que la otra cara del émbolo (9) se encuentra en la región del tubo de transporte (7) abierta a la presión atmosférica (11) del lugar; por lo tanto, el émbolo (9) y el

carruaje (10) con su carga, se mueven por la diferencia entre la presión atmosférica (11) y la presión ejercida en el compartimiento hermético del tubo de transporte (7) que comunica con el tubo de almacenamiento (4);

f) drenar el agua que sale del tubo de almacenamiento (4) donde se puede hacer:

- 1) girar con esta agua las aletas de una turbina (14) que mueve un generador para generación hidroeléctrica simultánea; o
- 2) acumular estos caudales en un gran embalse.