

127
172

1

As. 97.403

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 05-059378- -00006-0000
Fecha: 2009-07-14 17:07:37 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTE IYII Eve: 379 FASE NACIONAL II
Act. 444 RESPUESTA REQUE Folios: 5

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.S.D.

REF: Expediente No. 05-059.378 – Solicitud de patente de invención a
nombre de UTISOL TECHNOLOGIES AG

Respuesta a oficio No. 4494 de 17 de abril de 2009

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad UTISOL TECHNOLOGIES AG, según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486, según el concepto técnico No. 474 notificado por fijación en lista de fecha 17 de abril de 2009.

El señor Examinador señala que los documentos EP 1149619 (D1) y FR 2799391 (D2) afectan el nivel inventivo de la presente invención tal como fue reivindicada. Con el fin de subsanar dicha observación, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio de 1-10 reivindicaciones, en el cual se definen todas las características técnicas diferenciales de la invención, como se explica a continuación.

La nueva reivindicación 1 especifica el diseño diferencial de la instalación de gaseado desarrollada en la presente invención, el cual logra que gas comprimido sea comunicado a través de un eje hueco hasta los filtros por medio de elementos que

128
128

logran una distribución eficaz del gas. El diseño consiste en un eje hueco al cual se conecta por lo menos un cuerpo alargado dispuesto paralelamente al eje hueco. La incorporación de uno o más cuerpos alargados permite incrementar el número de salidas de gas dentro del espacio hueco, y distribuir dichas salidas para una limpieza eficiente de todos los filtros.

Ni D1 ni D2 enseñan una manera de instalar una estación gasificadora en el centro de unos elementos de filtro como en la presente invención.

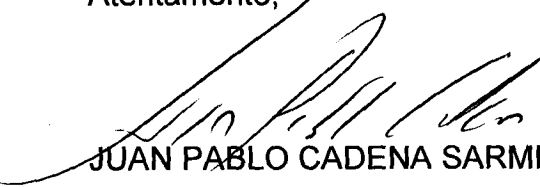
De otra parte, D2 le indicaría al técnico versado en la materia instalar una estación de gaseado en la parte inferior del tanque para conseguir que el gas llegue a barrer toda la superficie de los filtros. Sin embargo, en la presente invención se optó por instalar la estación de gaseado en el centro de los filtros de manera que se logra una economía de energía, pues no es necesario suministrar el gas con una presión lo suficientemente alta como para lograr llevar el gas desde el inferior del tanque hasta la parte superior de los filtros, recorriendo la totalidad del diámetro de los filtros, sino que se ubica en el centro de los filtros de manera que solo hay que suministrar el gas con una presión suficiente para recorrer la mitad del área de los filtros. Como en la presente invención los filtros rotan alrededor de la estación de gaseado, esto logra que la totalidad de las caras de los filtros sean barridas por el gas.

Adicionalmente, se observa que para adaptar las enseñanzas del sistema de D2 al aparato de D1 y así obtener la presente invención, se habría tenido que llevar a cabo otro cambio adicional. D2 especifica una disposición inclinada de los filtros; sin embargo, en la presente invención los filtros se disponen verticalmente para lograr barrer con gas las dos caras de los filtros. De tal manera, existen tres diferencias claras de la solicitud con las anterioridades citadas, que no podrían ser derivadas de ninguno de dichos documentos ni de los conocimientos de un técnico medio: la disposición de la estación de gaseado en el centro de los filtros, la incorporación de un elemento alargado con salidas de gas y la disposición vertical de los filtros. Por lo tanto, dado que la implementación de todas estas características evidentemente requiere de una actividad inventiva, se concluye que el arte previo citado no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

En consecuencia, a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, ya que la invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la Decisión 486.

De la Señora Jefe,

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

Bogotá, 13 de julio de 2009

MXB/DMS

Anexos

REIVINDICACIONES

1

1. Dispositivo para filtrar (1) caracterizado porque comprende
 - un recipiente (2);
 - varios elementos de filtro (6);
 - una instalación de gaseado (8);
 diseñados y dispuestos tal que
 - los elementos de filtro (6) se introducen en el recipiente (2);
 - los elementos de filtro (6) comprenden placas de filtro dispuestas verticalmente;
 - los elementos de filtro rotan alrededor de un eje horizontal;
 - los elementos de filtro (6) forman un espacio hueco (4) en el centro;
 - la instalación de gaseado (8) está dispuesta en el espacio hueco (4);
 - los elementos de filtro (6) giran alrededor de la instalación de gaseado (8);
 - la instalación de gaseado (8) contiene ya sea,
 - un eje hueco (9) con aberturas de salida de gas, o
 - al menos un cuerpo hueco alargado (10) dispuesto en paralelo al eje hueco (9) que está conectado con una recámara (12) del eje hueco (9) por medio de piezas conectoras (11), estando la recámara (12) conectada a una entrada de gas.
2. Dispositivo para filtrar de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el al menos un cuerpo hueco alargado (10) está dispuesto horizontalmente así como ortogonalmente al eje hueco (9), y la recámara (12) esta conectada con un generador de gas comprimido (14).
3. Dispositivo para filtrar de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el espacio hueco (4) está conectado al recipiente (2) por aberturas (5).
4. Dispositivo para filtrar de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el espacio hueco (4) está cerrado respecto al recipiente (2).
5. Dispositivo para filtrar de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los elementos para filtrar (6) están soportados de

S

131
131

manera giratoria sobre cojinetes (21, 22) en el eje hueco (9) conectado con la instalación gasificadora (8).

6. Dispositivo para filtrar de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el eje hueco (9) comprende una segunda cámara (26), la cual está conectada con una bomba de vacío (33) para drenar el filtrado.
7. Dispositivo para filtrar de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la cámara (26) está provista de canales (27) de drenado del filtrado, los cuales se extienden radialmente a la cámara (26) por el eje hueco (9) y a través de un anillo deslizante (28) dispuesto de manera rotatoria en el eje hueco (9), el cual está conectado con conductos de tubería (29), los cuales están conectados con los elementos para filtrar (6).
8. Dispositivo para filtrar de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el al menos un cuerpo hueco (10) de la instalación gasificadora (8) esta provisto de piezas de ranura abierta (34) dirigidas hacia abajo para prevenir los sedimentos del líquido filtrado.
9. Dispositivo para filtrar de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en la zona alta de las aberturas (5) se unen perturbadores, con el fin de incrementar el efecto del flujo de aire comprimido sobre el líquido a filtrar.
10. Dispositivo para filtrar de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el al menos un cuerpo hueco (10) de preferencia esta diseñado en forma de tubo y consiste de un material poroso o está provisto de orificios (15).

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 05059378

Clasificación Internacional (IPC): B01D33/00; B01D33/21

Concepto Técnico No. 2139

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/CH2003/000793

Fecha de Presentación Internal. 02-12-2003

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios: 42 a 49
Reivindicaciones:	Folios: 130 a 131
Dibujos:	Folios: 19 a 25
Prioridad:	Folios: 4 a 25
	19-12-2002; EP 024061119.4
Rta. del solicitante:	Folios: 127 a 129

2. Objeto de la invención:

- Título de la solicitud: "DISPOSITIVO PARA FILTRAR EN LA SEPARACION DE SUSTANCIAS SOLIDAS PARA LOS CAMPOS DE PURIFICACION DE AGUAS DE DESECHO Y TRATAMIENTO DE AGUAS". Se modifico el titulo de acuerdo al contenido de la solicitud y en concordancia a como esta fue definida en el capitulo reivindicatorio.
- Objeto de la invención: la invención se refiere a un sistema para filtrar, el cual sirve para la separación de sustancias sin disolver de líquidos y el que puede ser empleado especialmente en los campos de purificación de aguas de desecho.

Según el autor existe un inconveniente con la mayoría de sistemas de este tipo de filtrado y consisten en que a medida que avanza el tiempo de filtración, las sustancias solidas retenidas del liquido a filtrar se recolectan en las superficies para filtrar y como resultado obstaculizan el proceso de filtrado perjudicando la eficiencia del dispositivo.

El autor propone entonces un aparato de filtrado que posea una estación gasificadora que permita una mezcla de gas y liquido hacia los elementos filtrantes que permita solucionar el problema mencionado anteriormente, mediante la rotación de las placas de filtrado alrededor de dicha estación,

que esta configurada de un cuerpo hueco y esta conectada a un sistema generador de gas comprimido.

- El objeto de esta invención se clasifico como B01D33/00; B01D33/21 según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC.).

3. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de prioridad reivindicada es 19-12-2002 y consultada la base de datos y los archivos con que cuenta la entidad, no se encontró documento alguno que afecte la patentabilidad.

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

4.1 Novedad (artículo 16 D486)

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención, se determina que la solicitud en estudio es **novedosa** toda vez que realizada la búsqueda de anterioridades en los archivos, no se encontró documento alguno, cuyas características sean iguales a las señaladas en el objeto de la invención.

4.2 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La invención se lleva acabo de acuerdo con las reivindicaciones 1-10 (folio 130 a 131). Dentro del estado de la técnica no se encontró una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio de difusión que describa el contenido de la solicitud antes de la fecha de prioridad. Por lo tanto, basándonos en el análisis de la invención y en el estado de la técnica, se determina que la presente solicitud de patente de invención posee nivel inventivo, destacando la configuración del dispositivo en su conjunto, especialmente la ubicación de los elementos de filtro dispuestas verticalmente en el centro y la inclusión de un dispositivo de aireación (8) que consiste en unos cuerpos huecos alargados (10) paralelos a un eje hueco (9), estos cuerpos (10) se extienden sobre todo el ancho, sobre el cual están presentes los elementos para filtrar (6) y están provistos de orificios (15). Estos cuerpos (10) son conductos de tubería y entregan aire comprimido proveniente del generador de aire (14). Adicionalmente estos cuerpos (10) poseen ranuras (34) dirigidas hacia abajo por donde escapa el filtrado al espacio hueco (4), esto con el fin de evitar la sedimentación de sustancias. La incorporación de estos elementos trae como efecto el incremento de salida de gas dentro del espacio hueco y distribuye mejor las salidas para una mejor limpieza del sistema de filtros, hecho que representa un avance cualitativo en este tipo de dispositivos. Por lo anterior, la invención no resulta obvia ni evidente para un persona del oficio normalmente conocedora en el campo.

4.3 Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

Se considera que esta solicitud de patente de invención titulada "DISPOSITIVO PARA FILTRAR EN LA SEPARACION DE SUSTANCIAS SOLIDAS PARA LOS CAMPOS DE PURIFICACION DE AGUAS DE DESECHO Y TRATAMIENTO DE AGUAS", titulo que fue modificado de acuerdo al contenido de la solicitud en

134

concordancia a como esta fue definida en el capitulo reivindicatorio y que esta caracterizada en las reivindicaciones 1-10 (folio 130 a 131) es susceptible de ser aplicada a nivel industrial.

Con lo anterior se puede afirmar que cumple con lo estipulado en el artículo 19 de la Decisión de la Comunidad Andina de Naciones.

5. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones 1-10 (folio 130 a 131).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No 2139	EXAMINADOR TECNICO Código No.202086
--------------------------	--

7/8/