

REIVINDICACIONES

1. Una instalación para el procesado de residuos y productos orgánicos, caracterizada porque comprende una cámara cilíndrica horizontal de tratamiento que incluye:

- Una boca de carga para el producto a tratar, próxima a una de las bases de la cámara cilíndrica; - Una boca de descarga para la salida del producto tratado, próxima a la base opuesta de la cámara cilíndrica;
- Una entrada para alimentación de vapor de agua saturado, próxima a la boca de carga;
- Una salida de vapor, próxima a la boca de descarga;
- Un husillo de arrastre montado axialmente dentro de la cámara cilíndrica, con sentido de avance desde la boca de carga hacia la boca de descarga;
- Una serie de paletas mezcladoras montadas en el mismo eje del husillo de arrastre, cada una dispuesta en un paso de la hélice de dicho husillo de arrastre;
- Medios externos de accionamiento del husillo, situados a partir de una de las bases de la cámara cilíndrica, y medios de control del vapor inyectado;

en donde, las paletas mezcladoras presentan una curvatura opuesta a la de la hélice del husillo de arrastre, para conformar una hélice mezcladora con sentido de avance al de la hélice del husillo de arrastre; y

la instalación comprende dos cámaras cilíndricas conectadas en serie a través de sus bocas de descarga y carga, cuyas cámaras incluyen, cada una, medios independientes de accionamiento y de control del vapor inyectado.

2. La instalación de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque la hélice mezcladora es de diámetro menor que la hélice del husillo de arrastre.

3. La instalación de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque las cámaras cilíndricas disponen, del lado de los medios de accionamiento del husillo, de un tabique transversal para aislar el tramo motriz del husillo del material que ocupa la cámara de tratamiento.

4. La instalación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la hélice del husillo es de diámetro menor que el interno de la cámara cilíndrica, delimitando entre la periferia del husillo y la superficie interna de la pared de la cámara cilíndrica un espacio anular de separación.

Señor
Director de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

Re.: Expediente No. **16 060539**
Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para: “INSTALACIÓN PARA EL PROCESADO DE RESIDUOS Y PRODUCTOS ORGÁNICOS”.
Solicitantes: **DE LA FUENTE MUÑOZ, JAVIER**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. 8547 me permito dar respuesta oportuna al mismo de la siguiente manera:

1. Reivindicaciones

- De acuerdo con el Examinador, las expresiones “*para el producto a tratar (...) para la salida del producto tratado (...) para alimentación de vapor saturado*” (reiv. 1), corresponde a una funcionalidad.

Tal como lo señala la Guía de Examen para Patentes de Invención: “*Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos*”. Teniendo en cuenta lo anterior y que las expresiones citadas por el Examinador se encuentran acompañadas de características estructurales, las características funcionales objetadas se mantienen en el pliego reivindicatorio.

- Con respecto a las expresiones: “*conformando en conjunto una hélice mezcladora con sentido de avance al de la hélice del husillo de arrastre*” (reiv. 2), “*que aísla el tramo motriz del husillo del material que ocupa la cámara de tratamiento*” (reiv. 5) , el Examinador señala que los mismos corresponden a resultados a alcanzar y sugiere reemplazar dichas expresiones por características esenciales estructurales.

A este respecto, vale la pena resaltar que en la reivindicación 2 se recita la característica estructural *“las paletas mezcladoras presentan una curvatura opuesta a la de la hélice del husillo de arrastre”* y en la reivindicación 5 las características estructurales *“las cámaras cilíndricas disponen, del lado de los medios de accionamiento del husillo, de un tabique transversal”*. Por lo tanto, las expresiones objetadas igualmente se mantienen en el pliego reivindicatorio toda vez que van acompañadas de características técnicas estructurales.

- El Examinador objeta la expresión “próxima” de la reivindicación 1. Sin embargo, a partir de las figuras y la materia divulgada en la descripción de la presente invención tal como fue originalmente presentada, una persona versada en la materia tiene los elementos suficientes para definir de forma clara y precisa el alcance de la reivindicación 1. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- El examinador objeta las expresiones: *“Medios externos de accionamiento del husillo (...) medios de control del vapor inyectado”* (reiv. 1), *“medios independientes de accionamiento y de control del vapor inyectado”* (reiv. 4), *“medios de accionamiento del husillo”* (reiv. 5). A este respecto, se pone de presente que una persona versada en la materia tiene los conocimientos en el área técnica bajo estudio para determinar el tipo de “medios” que podría emplearse para cada uno de las funcionalidades señaladas. Por lo tanto, esta objeción se debe tener por superada.

2. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta 9 de agosto de 2013.

Se han citado los documentos **D1:** US2003/0147771, **D2:** US5603568 y **D3:** US4759300.

3. Novedad

El Examinador concluye que las reivindicaciones 1, 3, 5 carecen de novedad frente a las enseñanzas de D1.

A este respecto, de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, se ha modificado la reivindicación 1 incluyendo las características técnicas recitadas en las reivindicaciones 2 y 4 y estas últimas han sido eliminadas del nuevo pliego reivindicatorio. Teniendo en cuenta lo anterior y que el Examinador ha reconocido la novedad de las reivindicaciones 2 y 4 frente a los documentos citados, es claro que la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

4. Nivel inventivo

El examinador ha objetado el nivel inventivo de las reivindicaciones del pliego reivindicatorio en vista del arte previo. Específicamente, se afirma que una persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el sistema de acoplamiento descrito

en **D2** en la para curar el aislamiento fibroso descrito en **D1** (...). Por lo tanto, se considera obvio.

Para obtener la reivindicación 1 modificada propuesta, es necesario que los documentos del estado de la técnica enseñen las siguientes características técnicas:

(i) las paletas mezcladoras presentan una curvatura opuesta a la de la hélice del husillo de arrastre, conformando en conjunto una hélice mezcladora con sentido de 30 avance al de la hélice del husillo de arrastre; y

(ii) la instalación comprende dos cámaras cilíndricas conectadas en serie a través de sus bocas de descarga y carga, cuyas cámaras incluyen, cada una, medios independientes de accionamiento y de control del vapor inyectado.

Para lograr lo anterior, es necesario combinar las enseñanzas de los tres documentos citados D1, D2 y D3 (en lugar de combinaciones de dos documentos), lo cual es un indicio de nivel inventivo de una invención.

En vista de los argumentos previamente presentados, queda claro que la presente invención no es obvia en vista de los documentos del arte previo citados por el examinador.

5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por cuatro (4) reivindicaciones.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/mmg
P4693