

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCIÓN DE NUEVAS INVENCIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-059118- -00004-0000

Fecha: 2012-09-06 09:40:42 Dep. 2020 DIR.NUEVAS  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONAL  
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 10

2020  
Bogotá, D.C.,

Abogada  
DILIA MARÍA RODRIGUEZ D'ALEMA...  
[notificaciones@clarkemodet.com.co](mailto:notificaciones@clarkemodet.com.co)

|        |            |            |
|--------|------------|------------|
| ASUNTO | Radicación | 09 059 118 |
|        | Trámite    | 011        |
|        | Evento     | 379        |
|        | Actuación  | 519        |
|        | Oficio     |            |
|        | Folios     | 10         |

15867

|                                     |                                     |                               |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Patente de Invención                | <input checked="" type="checkbox"/> | Patente de Modelo de Utilidad | <input type="checkbox"/>            |
| Vía Nacional                        | <input type="checkbox"/>            |                               |                                     |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | <input checked="" type="checkbox"/> | Capítulo I                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/IS2007/000022                   |                               |                                     |
| Fecha de Presentación Internacional | 7 de diciembre de 2007              |                               |                                     |

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

|                   |                |                  |
|-------------------|----------------|------------------|
| Descripción:      | Folios 9 a 25  | 05/Marzo/2009    |
| Reivindicaciones: | Folios 26 a 30 | 05/Marzo/2009    |
|                   | Folios 61 a 65 | 05/Marzo/2009    |
| Dibujos:          | Folios 31      | 05/Marzo/2009    |
| Prioridad:        | IS 8577        | 7/Diciembre/2006 |

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:  
Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).  
Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Proceso de gasificación de lote de desperdicio"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la oxidación térmica de dos estados regulada de residuos y aplicación para el uso de dicho proceso para la generación de energía.

Expediente 09 059 118 1er Art 45

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema y un método que comprenden una o más cámaras de gasificación, las cuales están conectadas por medio de ductos a una cámara de combustión para quemar el material de residuos. Los residuos están cargados dentro de la o las cámaras e incinerados allí; el gas, el cual es generado por la combustión sub-estequiométrica en la cámara de gasificación es totalmente utilizado en la cámara de combustión secundaria a una alta temperatura. El tiempo usado para el periodo de incineración es disminuido y controlado por muchos factores de flujo de aire y de gas del sistema de la presente invención.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 23 G 5/16.

#### 4. De la Solicitud de Patente

##### Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 4, 7, 10, 13, 14 no son claras porque utilizan términos indefinidos como *"un periodo de tiempo predeterminado"*, *"alta temperatura"*, *"uno o más"*, *"dos o más"*, *"el flujo es incrementado"*, *"el flujo desde la entrada superior es disminuido"*, *"el flujo de aire desde la entrada de aire inferior es incrementado cuando la temperatura cae en la cámara y el flujo desde la entrada superior es disminuido"*, los cuales son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo.

Las reivindicaciones 7, 14 no son claras porque las expresiones *"a través de los residuos"*, *"uno o más medio de transportar"* tienen falencias en digitación y redacción. Se sugiere hacer las debidas correcciones.

Las reivindicaciones 1 y 7 no son concisas, porque presentan las mismas características esenciales, por lo cual se recomienda escribir una sola reivindicación independiente y las alternativas como reivindicaciones dependientes.

La reivindicación 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11 y 12 no es clara en definir una característica técnica lo cual se evidencia entre otras cosas así *"el flujo de la entrada inferior en la primera cámara es controlado de acuerdo con el flujo de gas/aire que sale de la segunda cámara"* lo cual no es permitido, ya que hace referencia a una característica del aparato de la reivindicación 13.

##### Descripción (Art 28 D 486)

En la descripción las reivindicaciones 1 y 7 no se encuentran sustentadas de manera suficiente para que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla y/o reproducirla, al no especificar rangos ni valores de parámetros como tiempo, temperatura y velocidades de los ventiladores.

La descripción presenta errores en digitación, ortografía y redacción en las siguientes expresiones: *"una tercera manera de controlar le flujo de aire"* (Fl. 19; Párr. 5; línea 1), *"La velocidad de este ventilador esta controlada por un computador de control para mantener aun presión negativa"* (Fl. 19; Párr. 5; líneas 3 a 4), *"Incluso el la tasa de flujo de gases calientes"* (Fl. 20; Párr. 2; líneas 4 a 5).

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: diciembre 7 de 2006, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento    | Título                                                  | Fecha de Publicación* |
|------|--------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | US 5,941,184 | Controlled thermal oxidation process for organic wastes | 24/Agosto/1999        |

D1<http://www.google.com/patents?id=FOwYAAAAEBAJ&pg=PA1&lpg=PA1&dq=US+5941184&source=bl&ots=4mPrkekFYy&sig=MsUp6yvNpCzilH7JcdsqzTIUf24&hl=en&sa=X&ei=iuMfUlyAAomw8AT9woDIAQ&ved=0CDMQ6AEwAA#v=onepage&q=US%205941184&f=false> divulga un proceso de oxidación para residuos sólidos de combustible. El proceso comprende una primera etapa de combustión donde los residuos son quemados en dirección descendente, de la cima al fondo. Primero, un flujo de aire fijo de predeterminado volumen es pasado desde el fondo hasta la cima de los residuos. Segundo, un flujo de aire modulado de volumen predeterminado menor es pasado sobre los residuos y a través de la llama de combustión. El proceso comprende una segunda etapa de combustión donde los productos de combustión de la primera etapa son expuestos a condiciones de alta temperatura por un corto periodo de tiempo, bajo 135% a 200% de las condiciones de aire estequiométricas globales (Resumen).

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un proceso para la oxidación térmica de residuos que comprende los pasos de: - un paso de incineración en una primera cámara, donde los residuos son incinerados al proveer una primera corriente de flujo de aire desde una entrada inferior en la primera cámara y a través de los residuos y una segunda corriente de flujo de aire se provee desde una entrada superior en la primera cámara, y - un paso de combustión en una segunda cámara, el gas de la primera cámara es expuesto a altas temperaturas y un flujo de aires se provee a la segunda cámara, - donde el paso de combustión en la segunda cámara es llevado a cabo durante un periodo de tiempo predeterminado, y - donde el flujo de la entrada inferior en la primera cámara es controlado de acuerdo con el flujo de gas/aire que sale de la segunda cámara.

Comparación de las características técnicas **esenciales** con las del Estado de la Técnica:

| Características técnicas esenciales                                                      | D1                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un proceso para la oxidación térmica de residuos que comprende                           | Un proceso de oxidación térmicamente controlado de residuos combustibles sólidos (Resumen)                         |
| Un paso de incineración en una primer cámara los residuos son incinerados                | Una primera etapa de combustión donde los residuos son quemados en dirección descendente de arriba abajo (Resumen) |
| Una primera corriente de flujo de aire desde una entrada inferior en la primera cámara y | Una corriente de aire de predeterminado volumen es pasado de los fondos a la cima del residuo (Resumen)            |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a través de los residuos                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Una segunda corriente de flujo de aire se provee desde la entrada superior en la primera cámara          | Una segunda corriente de aire de un volumen predeterminado menor es pasado sobre los residuos y a través de la flama de combustión (Resumen)                                                                                            |
| Un paso de combustión en una segunda cámara                                                              | Una segunda etapa de combustión donde los productos de combustión de la primera etapa son expuestos a altas temperaturas por un periodo corto de tiempo bajo 135% a 200% de las condiciones de aire estequiométricas globales (Resumen) |
| El gas de la primera cámara es expuesto a altas temperaturas                                             | Una segunda etapa de combustión donde los productos de combustión de la primera etapa son expuestos a altas temperaturas por un periodo corto de tiempo bajo 135% a 200% de las condiciones de aire estequiométricas globales (Resumen) |
| Flujo de aire se provee a la segunda cámara                                                              | Para la segunda etapa de combustión en la segunda cámara, se provee una mezcla de aire fresco con gases de combustión de la primera cámara (Col. 3; líneas 28 a 30)                                                                     |
| El paso de combustión en la segunda cámara es llevado a cabo durante un periodo de tiempo predeterminado | Una segunda etapa de combustión donde los productos de combustión de la primera etapa son expuestos a altas temperaturas por un periodo corto de tiempo (Resumen)                                                                       |

Las características **esenciales** del proceso de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un proceso de oxidación térmicamente controlado de residuos combustibles sólidos.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2, 8: La combustión es fijada con dos corrientes de aire, donde cada uno es controlada independientemente (Col. 3; líneas 1 a 4)
- Reivindicación 4, 10: Los límites de temperatura son 1350°F el máximo y el mínimo 850°F, como límites primordiales para el apagado del segundo flujo de aire a la zona superior de la cámara (Col. 3; líneas 15 a 18)

Conclusión:  
Las reivindicaciones 13 a 16 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), y con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US 5,941,184 | 1, 2, 4 y 8                | Novedad              |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

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

  
**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
 Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

17 SET. 2012

*Elaborado por: Stephany Rojas García*  
*Revisado por: Rosa Patricia Téllez*