

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-121086- -5	FECHA: 2013-01-24 10:59:18
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
cavelier@cavelier.com

Asunto: Radicación: 10-121086- -5
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 1174
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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 39 a 44	30/Septiembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 45 a 49	30/Septiembre/2010
Dibujos:	Folios 51 a 54	30/Septiembre/2010
Prioridad:	US 12/571,187	30/Septiembre/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Alimentación oxidativa primaria a lecho fluidizado circulante oxi-incinerado”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema para la alimentación de una caldera de lecho fluidizado circulante (LFC) que minimice los riesgos de seguridad resultantes de la combinación de sólidos calientes y corrientes de oxígeno.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema para alimentar el oxidante primario en una caldera LFC por oxi-incineración que comprende: una pluralidad de ensamblajes de tapas de burbujas, donde cada tapa de burbujas incluye un vástago, al menos un orificio de salida y una superficie interna y externa.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 01 J 08/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Los términos como “varios”, “al menos”, “una pluralidad”, precediendo una característica no son limitativos, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere modificarlos por términos concretos.

Las siguientes expresiones: “tiene una concentración de oxígeno en volumen que no excede el límite especificado en las normas actuales establecidas por la Asociación de Gas Comprimido”, “tiene una concentración de oxígeno en volumen de al menos el límite especificado en las normas actuales establecidas por la Asociación de Gas Comprimido” (reivindicaciones 1, 8, 15 y 22), son resultados a alcanzar, se sugiere modificarlos por un rango concreto de valores.

El capítulo reivindicatorio presenta falta de concisión, ya que las reivindicaciones 1 y 8 y sus dependientes reclaman la misma materia, al igual que las reivindicaciones 15 y 22 y sus dependientes.

Se sugiere suprimir las siguientes expresiones: “un espacio de aislamiento diseñado para reducir la conductancia térmica entre las superficies interna y externa dentro de cada una de la pluralidad de tapas de burbuja” (reivindicación 15), “un espacio aislante diseñado para reducir la conductancia térmica entre las superficies interna y externa de cada una de la pluralidad de tapas de burbuja” (reivindicación 22), ya que reducir la conductancia térmica no es una característica estructural de la invención.

Se sugiere incluir los números de referencia entre paréntesis (), con el fin de dar mayor claridad a las reivindicaciones.

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: septiembre 30 de 2009 y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2008/000403	“Fluidized-Bed Device With Oxygen-Enriched Oxidizer”	03-01-2008

El documento D1¹ divulga un dispositivo de lecho fluidizado provisto de una chimenea equipada con la mezcla de gas llamado alimentación primaria, dicha mezcla de gas que se está enriquecido con oxígeno, y dicha solera está provisto de una red de dos tipos de boquilla de alimentación primaria, un primer tipo de boquilla de inyección de una mezcla de gas a un nivel cercano al lecho y un segundo tipo de boquilla de inyección de una segunda mezcla de gas enriquecido en oxígeno en un segundo nivel por encima del primer nivel, caracterizado porque dicho segundo tipo de boquilla consta de un dispositivo para mezclar oxígeno con un componente de gas y conectado por su extremo inferior a una alimentación de oxígeno y a una fuente de gas, y de un dispositivo para inyectar esta mezcla en la cámara de combustión (resumen).

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“Un sistema para alimentación primaria de un oxidante en una caldera de lecho fluidizado circulante oxi-incinerado (LFC) que contiene: varios montajes de tapas de burbuja, cada uno con su tapa de burbuja, un vástago y al menos un orificio de salida, y una superficie externa e interna (...)”* (Fl. 45).

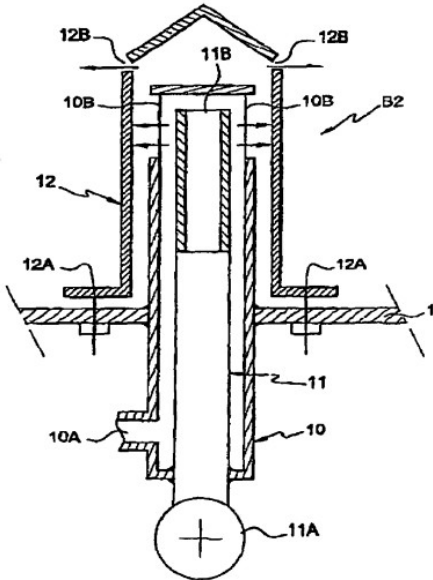
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un sistema para alimentación primaria de un oxidante en una caldera de lecho fluidizado circulante oxi-incinerado (LFC) que contiene:	Un dispositivo de lecho fluidizado incluyendo una cámara de combustión y una chimenea equipada con gas primario, que comprende:
Varios montajes de tapas de burbuja, cada uno con su tapa de burbuja, un vástago y al menos un orificio de salida, y una superficie externa e interna.	Unas boquillas (B2) que comprenden dos tubos (10 y 11) verticales concéntricos y una tapa (12). El tubo exterior (10) provisto de orificios 10B en su pared lateral para el escape de gas. La tapa 12 esta provista de agujeros 12B en la parte superior (Fig. 2, Col. 4, líneas 58-62, Col. 5, líneas 13-19).
Al menos una caja de viento en donde al menos una caja de ellas tiene su propio sistema de alimentación controlada de oxidante y está conectada a cada uno de los vástagos de la pluralidad de montajes de tapas de burbuja, y en donde al menos una de las cajas de viento además contiene un sistema de distribución. Una pluralidad de tuberías, cada una localizada dentro de una pluralidad de montajes de tapa de burbuja, cada una tiene un extremo abierto que está localizado en, o por debajo de al menos un orificio de salida de cada uno de los montajes de tapa de burbuja y cada tubería está conectada en el extremo opuesto con al menos uno de los sistemas de distribución contenidos dentro de su respectiva caja de viento.	Una caja llamada caja de viento (4) y lleno de gas a presión está dispuesta debajo de la solera 1. La solera 1 está provista de una red de dos tipos de boquilla de alimentación primaria, un primer tipo de boquilla de aire (B1) inyección o dióxido de carbono en un primer nivel cerca de la chimenea y una boquilla de tipo (B2) segunda inyección de una mezcla enriquecida en oxígeno en un segundo nivel encima del nivel del primero. El (B1) boquillas del primer tipo son de diseño conocido y suministrado directamente por la caja de viento (4) con aire a presión o dióxido de carbono. El B2 boquillas del segundo tipo se suministran aquí, por un lado, por un colector de entrada de oxígeno común 7 y, por el otro, con un componente de gas segundos, ya sea directamente por la caja de viento (Col. 4, línea 62 – Col. 5, línea 3).
Una alimentación primaria controlada que entrega en forma independiente hacia al menos una caja de viento a través del vástago de cada montaje de tapa de burbuja hacia el LFC.	El dispositivo de mezcla consiste en dos tubos concéntricos verticales de los cuales el tubo exterior (10) pasa a través de la chimenea de la cámara de combustión (1) y se cierra en sus dos extremos. Este tubo exterior (10) está conectado en su parte inferior a una entrada (10A) de la caja de viento (4) o desde un colector que puede estar situado en dicha caja de viento (4) (Col. 5, líneas 20-26).

¹<http://www.google.com/patents/US20080000403?pg=PA1&dq=US+2008000403&hl=en&sa=X&ei=BcL2UPCeA4bC9QSJpoCwDQ&ved=0CDYQ6AEwAQ#v=onepage&q=US%202008000403&f=false>

Una alimentación secundaria de oxidante que se entrega en forma independiente a través de al menos un sistema distribuidor hacia la pluralidad de tuberías y dentro de la pluralidad de montajes de tapas de burbuja en donde se mezcla con la alimentación primaria de oxidante y sale a través de al menos un orificio de salida de la tapa de burbuja.	El tubo interior (11) pasa a través de la pared de cierre inferior del tubo exterior (10) y se extiende a lo largo de la mayor parte de la altura del tubo exterior (10). Dicho tubo está conectado en su extremo inferior a un colector de oxígeno (11 A), situado en la caja de viento (4) y está abierta en su extremo superior (11B) por la salida de oxígeno, es decir la tapa de burbuja (12) (Col. 5, líneas 15-19, 30-37).
--	---

Fig. 2 del documento US 2008000403



En la tabla anterior se comparan las características técnicas enseñadas en la reivindicación 1, con la anterioridad D1, de lo anterior se concluye que el dispositivo para el que se busca protección ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. De acuerdo con lo anterior la reivindicación 1 carece de novedad.

En cuanto a la reivindicación 15 la característica que la diferencia de la reivindicación 1 es *“un espacio de aislamiento que está localizado dentro de cada una de las estructuras de las tapas de burbuja”* (característica que puede compararse con el estado de la técnica de acuerdo con la objeción realizada en el numeral 4 del presente concepto técnico), de acuerdo con lo anterior se considera que las reivindicación 15 y sus dependientes cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, sin embargo se requiere que la solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas en el numeral 4.

Las reivindicaciones 8 y 22, al igual que sus dependientes se encuentran objetadas en el numeral 4 del presente concepto técnicos.

Se considera que las reivindicaciones 2 a 7 y 29 a 30 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2008000403	1, 8 y 22	Novedad/ Nivel Inventivo

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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-01-29

Elaboró: Sonia Andrea Diaz Pirazan
Revisó: Leonardo Rojas Vega