

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.



No. 12-004616- -00005-0000

Fecha: 2013-09-11 16:35:33 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 7

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 12.004.616
Asunto : Solicitud de patente para: **PROCESO Y APARATO PARA LA REDUCCIÓN DEL CONTENIDO DE ÓXIDOS DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN**
Solicitante : **SCHEUCH GMBH**
Fecha de solicitud : 13 de enero de 2012

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. 10261 notificado por fijación en lista el 18 de junio de 2013

2. Mediante oficio No. 10261 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio.

3. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

3.1 **Modificación de una solicitud en trámite**

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones,

Las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio original, obedecieron a las observaciones realizadas por el señor Examinador, las cuales fueron:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

- Se ha revisado la redacción del pliego reivindicatorio, con el fin de hacer claridad sobre la materia que se solicita proteger y el alcance de la misma. En particular, la reivindicación 1 ha sido redactada nuevamente y se ha definido con una serie de etapas y condiciones que hacen el método reivindicado novedoso e inventivo frente al estado de la técnica. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

- De otro lado, se remplazó la expresión "*dirigidos en otra dirección*", por "*dirigidos en direcciones alternas*", en donde ésta última da a entender que se emplean vías no convencionales o diferentes a las vías de transporte del producto deseado, a través de dos canales que comprenden módulos de almacenamiento de calor. Con respecto a la expresión "*las pérdidas por desplazamiento de calor del intercambio de calor, son al menos parcialmente compensadas*", se le informa al señor Examinador, que ésta no es una ventaja ni efecto presentado, sino por lo contrario, es una característica funcional que tiene como objetivo, explicar la relación existente entre la reducción catalítica selectiva y la reacción de pos-combustión regenerativa. La validez de dicha expresión y la aceptación de la misma para estar incluida en las reivindicaciones, la confirma el mismo INSTRUCTIVO DE EXÁMENES DE SOLICITUD DE PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD, de la siguiente manera:

"- Características técnicas funcionales:

Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.

Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos"

En respuesta a los anteriores argumentos, se mantuvo dicha expresión en la reivindicación 1. Por último, se removió la expresión repetida "la reducción", dejando solo una.

- En lo que concierne a las expresiones "sustancias combustibles", "medidas de combustión técnicas", "un dispositivo" y "medios", se aclara que dichos términos no son el objeto principal de la invención y por ende no hay interés alguno en especificarlos o delimitarlos.

- Con respeto a la objeción de la reivindicación 5, se le informa al señor Examinador, que la medición de la reducción del contenido de óxidos, es un parámetro de medición de la eficiencia del procedimiento reivindicado, los cuales son permitidos de conformidad con los lineamientos del "INSTRUCTIVO

EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho.

- En la reivindicación 6, la cual reclama el aparato para llevar a cabo dicho procedimiento, se redefinieron los elementos que lo componen para así otorgarle mayor claridad.

A partir de las anteriores modificaciones se superan las objeciones de claridad del pliego reivindicatorio de la presente solicitud.

Dado que la presente solicitud no presentó objeción alguna con respecto a los requisitos básicos de patentabilidad y que no se encontró documento alguno en el estado de la técnica que afectara la patentabilidad de la invención, se le solicita al Examinador conceder el privilegio de patente a la presente solicitud.

3.3 Concesión de solicitudes equivalentes

Si bien entendemos y aceptamos que cada país es autónomo en la concesión o negación de los privilegios de patente, queremos resaltar el hecho que el análisis de los requisitos para el otorgamiento de esos derechos es prácticamente universal. Por lo mismo, también queremos llamar la atención de este Despacho en relación a que esta misma solicitud de patente ha sido concedida por la Oficina de Patentes de Dinamarca: DK2454008 (T3), de Alemania: DE202010018000 (U1), de Europa: EP2454008 (B1), de España: ES2454008 (T3), de Marruecos: MA33524 (B1) y de Portugal: PT2454008 (E).

3.4 Conclusiones

A partir de la modificación del pliego reivindicatorio se superan las objeciones de claridad.

En vista de que la presente solicitud no presentó objeciones ni por novedad ni nivel inventivo, se espera que el presente Despacho otorgue su derecho de patentabilidad.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en las objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 10261, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones.

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-19031-0841-001-5
5 AHA\AHA\ID-251022\WPC19031
No. M-2013-251022\AHA

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un proceso para reducir el contenido de óxidos en monóxido de carbono (CO) y sustancias de gases orgánicos que están contenidas en los gases de combustión (A), mediante una reducción catalítica selectiva de óxidos de nitrógeno (NO_x), que comprende las etapas de:

- dirigir los gases de combustión en direcciones alternas a través de al menos dos canales que presentan varios módulos de almacenamiento de calor dispuestos secuencialmente;
- realizar la reducción catalítica selectiva de los óxidos de nitrógeno en los catalizadores, dispuestos entre los módulos de almacenamiento de calor; y
- calentar los gases de combustión, previo a la reducción catalítica, mediante intercambio de calor residual recuperado de los gases de combustión reducidos en su contenido de óxidos a una temperatura de reacción (T_R) de 160° C a 500° C, en donde las pérdidas del desplazamiento de calor del intercambio de calor, son al menos parcialmente compensadas por post-combustión regenerativa del monóxido de carbono (CO) y las sustancias orgánicas gaseosas contenidas en los gases de combustión en un espacio dispuesto entre al menos dos canales, en donde óxidos de nitrógeno adicionales son producidos durante la post-combinación regenerativa y en donde dichos óxidos de nitrógeno adicionales, contenidos en los gases de combustión, son sujeto de dicha reducción catalítica selectiva en dichos catalizadores.

2. Proceso de la reivindicación 1, caracterizado porque la energía calórica externa es suministrada para el encendido y/o mantener la temperatura operacional de reducción de contenido de óxidos en los gases de combustión (A).

3. Proceso de la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque se agregan sustancias combustibles a los gases de combustión (A) antes de la post-combustión regenerativa.

4. Proceso de una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el contenido de monóxido de carbono (CO) y sustancias orgánicas gaseosas en los gases de combustión (A) es aumentado específicamente mediante medidas combustión-técnicas.

5. Proceso de una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los gases de combustión (A) son reducidos en su contenido de óxidos a al menos un 60%.

6. Un aparato para reducir el contenido de óxidos en monóxido de carbono (CO) y sustancias orgánicas gaseosas que contienen gases de combustión (A), mediante una reducción catalítica selectiva, en donde el aparato comprende:

- al menos dos canales (14) con varios módulos de almacenamiento de calor (15) dispuestos secuencialmente para dirigir los gases de combustión (A) en una direcciones alternas a través de los canales (14); y

- al menos un catalizador (6) por canal (14) para reducción catalítica de los óxidos de nitrógeno (No_x) que está dispuesto entre los módulos de almacenamiento de calor (15) para calentar los gases de combustión (A) desde el calor residual recuperado de los gases de combustión reducidos en su contenido de óxidos (A) previo a la reducción catalítica a una temperatura de reacción (T_R) de 160°C a 500°C , caracterizado porque se dispone un espacio (16) para post-combustión regenerativa del monóxido de carbono (CO) y de las sustancias orgánicas gaseosas contenidas en los gases de combustión, dispuestos entre los al menos dos canales (14) para compensar las pérdidas por desplazamiento de calor en los módulos de almacenamiento de calor (15), en donde el espacio para la pos-combustión regenerativa está dispuesta para producir óxidos de nitrógeno adicionales y los catalizadores son dispuestos para la reducción catalítica de dichos óxidos de nitrógeno contenidos en los gases de combustión y para esa reducción catalítica de dichos óxidos de nitrógeno adicionales producidos durante la pos-combustión regenerativa

7. Aparato de la reivindicación 6, caracterizado porque los módulos de almacenamiento de calor (15) son formados de cuerpos alveolares de cerámica.

8. Aparato de la reivindicación 6 ó 7, caracterizado porque se provee un dispositivo (13) para introducir energía calórica externa para encender y/o mantener la temperatura operacional para reducir el contenido de óxidos en los gases de combustión (A).

9. Aparato de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque se provee una línea (17) para agregar sustancias combustibles a la al menos una etapa de post-combustión.

10. Aparato de cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizado porque se proveen medios para aumentar específicamente el contenido de monóxido de carbono (CO) o de sustancias orgánicas gaseosas en los gases de combustión (A).

AH\A\HA\ID-251021\WPC19031