

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 37260

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/04-123479

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que la solicitud internacional PCT/EP 03/06051 de fecha 10 de junio del 2003, correspondiente a la patente de invención titulada "PROCESO Y APARATO PARA REDUCIR EL CONTENIDO DE NO_x Y N₂O EN GASES", fue radicada en esta Superintendencia el 09 de diciembre del 2004 bajo el número 04123479, para los efectos de que se dé comienzo a la fase nacional, en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT).

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 563 del 28 de abril del 2006, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 111 a 118 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante, mediante escrito radicado bajo el número 04-123479-00006-0000 del 31 de enero del 2008, atendió oportunamente el requerimiento formulado, presentando nuevos folios 152 a 155, con el texto de las reivindicaciones que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. El capítulo en mención se acepta, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

1. Objeto de la invención.

El objeto de la presente solicitud esta referido a un proceso para reducir el contenido de NO_x y N₂O en gases, en particular en gases de proceso y gases libres, el cual comprende varias etapas:

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION^N. 37260

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/04-123479

- a) Pasar el gas que contiene N_2O - y NO_x - a través de una secuencia de dos lechos de catalizadores que comprenden una o más zeolitas cargadas de hierro.
- b) Agregar un agente de reducción para NO_x entre los lechos catalizadores.
- c) Establecer una temperatura de menos de $500^{\circ}C$ en el primer lecho catalizador y el segundo lecho catalizador.
- d) Establecer una presión de gas de por lo menos 200 KPa en los dos lechos catalizadores.
- e) Seleccionar una velocidad espacial en el primer y segundo lechos catalizadores de modo que una reducción en el contenido de N_2O del gas en no más del 90%, con base en el contenido de N_2O a la entrada al primer lecho catalizador, se produzca en el primer lecho catalizador y un contenido de N_2O mayor a 200 ppm se establezca y que una reducción adicional en el contenido de N_2O del gas en por lo menos 30%, con base en el contenido de N_2O a la entrada al segundo lecho catalizador, se produzca en el segundo lecho catalizador en el segundo lecho catalizador.

Por otra parte esta referido a un aparato para reducir el contenido de NO_x y N_2O en gases, en particular en gases de proceso y gases libres que comprende:

- a) Dos lechos catalizadores que están conectados en serie y en donde cada uno comprende una o más zeolitas cargadas con hierro y a través de los cuales fluye el gas que contiene NO_x y N_2O .
- b) Un dispositivo para introducir una agente reductor gaseoso dentro de la corriente de gas que contiene NO_x y N_2O ubicado entre los lechos catalizadores, que comprende un mezclador a través del cual pasa el gas que ha fluido a través del primer lecho catalizador y una línea de alimentación para el agente reductor que se abre hacia el espacio corriente abajo del primer lecho catalizador y antes o hacia el mezclador, en donde el gas a ser purificado se hace pasar a través del segundo lecho catalizador después de abandonar el mezclador, en donde por lo menos uno de los lechos catalizadores se configura como un cilindro hueco a través del cual fluye radialmente el gas que contiene NO_x y N_2O .

El anterior procedimiento y el aparato para llevarlo a cabo buscan mejores formas para reducir el contenido de óxido de nitrógeno en gases.

2. Determinación del estado de la técnica.

Considerando que la fecha de reivindicación de prioridad es el día 13 de junio del 2002,

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 7260

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/04-123479

se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta, entendiendo como estado de la técnica la definición dada por el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y las excepciones fijadas en el artículo 17 de la misma norma.

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que: *"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".*

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este Despacho, se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad de la presente solicitud (13-06-02), relacionados con la materia:

Nº	Documento	Título	Fecha de divulgación
D1	WO 01/51181	'METHOD FOR REMOVAL OF NO _x And N ₂ O'	Julio 19 del 2001

3. Evaluación del Nivel Inventivo:

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."*

El documento WO 01/51181 (D1), enumera un proceso para reducir el contenido de NO_x y N₂O en gases, donde existen dos zonas de reacción, una de las cuales reduce el NO₂ y la otra el NO_x.

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 37260

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/04-123479

En la solicitud colombiana se pasa el gas que contiene N_2O - y NO_x - a través de una secuencia de dos lechos de catalizadores que comprenden una o más zeolitas cargadas de hierro, se agrega un agente de reducción para NO_x entre los lechos catalizadores y se busca una velocidad espacial en los lechos catalizadores de modo que hay una reducción en el contenido de N_2O del gas en no más del 90%, con base en el contenido de N_2O a la entrada al primer lecho catalizador, un contenido de N_2O mayor a 200 ppm y además una reducción adicional en el contenido de N_2O del gas en por lo menos 30%, con base en el contenido de N_2O a la entrada al segundo lecho catalizador. Lo enumerado en esta última parte es lo que diferencia notablemente la solicitud colombiana de la anterioridad y no puede considerarse que se pueda deducir por parte de un técnico medio que conozca del arte.

Sin embargo, la anterioridad WO 01/51181 (D1) relaciona un aparato para llevar a cabo su proceso con dos reactores tubulares instalados en serie, cada uno cargado con un catalizador, donde existe una entrada entre los reactores para un gas. Realizado el estudio correspondiente, se ha determinado que se trata del mismo principio del aparato a que hacen referencia las reivindicaciones 15 a 21 contenidas en los folios 154 y 155 de la solicitud colombiana, precisando que la única diferencia que se advierte en la anterioridad, es que allí no se mencionan mezcladores o la configuración para que fluya radialmente el gas. No obstante lo expuesto, estos elementos son del conocimiento de un técnico medio versado en la materia y teniendo el principio básico del reactor, el uso de mezcladores y de disposición de flujos resultan evidentes.

En consecuencia, estas reivindicaciones carecen de nivel inventivo y por lo tanto no hay lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de La Comunidad Andina se otorgarán patentes "(...) para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

SEXTO: Que en el presente caso cumplen los requisitos indicados en el numeral anterior las reivindicaciones 1 a 14 contenidas en los folios 152 a 154, razón por la cual este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas el privilegio de patente solicitado.

SEPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "PROCESO PARA REDUCIR EL CONTENIDO DE NO_x Y N_2O EN GASES".

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 37260

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/04-123479

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Otorgar el privilegio de patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación denominada:

" PROCESO PARA REDUCIR EL CONTENIDO DE NO_x Y N₂O EN GASES "

Clasificación IPC: B 01 D 53/86.

Reivindicación(es): 1 a 14 **Folio(s):** 152 a 154.

Titular(es): UHDE GMBH.

Domicilio(s): Dortmund, Alemania.

Inventor(es): Meinhard Schwefer, Michael Groves, Rolf Siefert y Rainer Maurer.

Prioridad N°: 102 26 461.9 **Fecha:** 13 de junio del 2002 **País:** DE.

Solicitud Internacional N°: PCT/EP 03/06051 **Fecha:** 10 de junio del 2003.

Vigente desde: 10 de junio del 2003 **Hasta:** 10 de junio del 2023

ARTICULO SEGUNDO: Negar el privilegio de patente solicitado para las reivindicaciones 15 a 21 contenidas en los folios 154 y 155 del expediente administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 37260

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/04-123479

ARTICULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

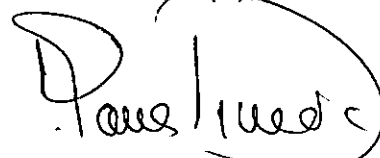
ARTICULO CUARTO: Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro .

ARTICULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución al doctor Luis Patiño Leyva, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderado de Udhe GmbH., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los **30 SET. 2008**

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E).



MARIA TERESA PINEDA BUENAVENTURA

Doctor
LUIS PATIÑO LEYVA
Carrera 11 A N° 94 – 76, Of. 308.
Bogotá, D.C.

202021