

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-073820- -00003-0000

Fecha: 2013-08-14 08:32:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

Trámite 002 - Evento 001 – Actuación

Re: No. Sol: 12 073820
Patente Intl.: PCT/GB2010/001931
Titulo: Vaso para la contención de
catalizador en un reactor tubular
Solicitante: Davy Process Technology Limited
Londres, Reino Unido

Camilo Hernando ALVAREZ BERNATE, mayor de edad y vecino de ésta ciudad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19,219,009 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional de abogado No. 20,343 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado de DAVY PROCESS TECHNOLOGY LIMITED, sociedad debidamente constituida y existente de conformidad con las leyes del Reino Unido, domiciliada en la ciudad de Londres, Reino Unido, respetuosamente,

MANIFIESTO

Que dentro del término legal, procedo a dar respuesta al requerimiento No. 9551 notificado en el Listado Único de Notificaciones de Propiedad Industrial del 28 de mayo del 2013, mediante el cual ese despacho, en cumplimiento de lo preceptuado por el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, manifiesta que no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud de la referencia pero que esta carece de los requisitos exigidos en cuanto a la claridad de las reivindicaciones.

En respuesta a las observaciones planteadas por el señor examinador en cuanto a la claridad de las reivindicaciones, me permito presentar las siguientes aclaraciones con respecto a la claridad de las reivindicaciones, junto con un nuevo pliego reivindicatorio en donde se corrigen errores de traducción, sin ampliar de ninguna manera el alcance de la protección inicialmente solicitada.

El señor examinador considera que las reivindicaciones no son claras porque:

1. **El término: “uno o más”, presente en las reivindicaciones 2 a 4, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.**

En respuesta a esta observación, respetuosamente manifiesto que el término “uno o más” es suficientemente claro y preciso, dentro del contexto de la invención. Debe notarse que un solo orificio de drenaje permite que el fluido se drene desde la superficie inferior del recipiente anular, pero también debe notarse que el efecto de drenar fluido desde la superficie inferior del recipiente anular se logra con cualquier número adicional de orificios de drenaje. Así, el término “uno o más” resulta claro para una persona medianamente versada en la materia, quién entenderá que para lograr el paso de fluido a través de la superficie inferior puede emplear por lo menos un orificio de drenaje, y que el número de dichos orificios dependerá de muchas variables que incluyen el tamaño del reactor, la reacción a llevarse a cabo, y las condiciones de reacción. Así, el número de orificios de drenaje no es una limitante para la invención toda vez que lo que se requiere es que pase el flujo a través de la superficie inferior. Por lo tanto, la sugerencia del examinador dirigida a limitar la invención a un número específico de orificios de drenaje limitaría de manera injustificada el alcance de la invención, y por tanto solicito se tenga por superada la objeción.

De la misma manera que para los orificios de drenaje, los medios espaciadores pueden ser uno o más, sin que esto restrinja de ninguna manera el alcance de la invención. El examinador debe notar que dichos medios espaciadores tienen como finalidad proporcionar una ruta para los reactivos y productos de

reacción para su paso adecuado entre la superficie inferior del primer contenedor y la superficie superior del segundo contenedor. Así, lo que se define en la reivindicación 4 es que exista por lo menos un medio de espaciado para mantener dicho paso entre las dos superficies mencionadas, reitero el número de medios espaciadores no es una limitante y por tanto establecer un número fijo de medios espaciadores es una limitación injustificada de la invención.

2. **El examinador considera también que en la reivindicación 1 la expresión “*que va más allá de una superficie externa del faldón*” no es limitativa, por tanto no limita el alcance de dicha reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.**

Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con la sugerencia del examinador, y aclaro que la expresión objetada sí es una característica esencial de la invención y debe, por ende, estar definida en la reivindicación 1. Como notará el examinador, el hecho que el sello se extienda más allá de la superficie externa del faldón tiene como finalidad dirigir el flujo de reactantes y productos corriente abajo, entre la superficie externa del faldón y la pared interna del reactor para que, a través de esta última, se dé la transferencia de calor requerida para mantener las condiciones de la reacción. Como bien se explica en la descripción de la presente solicitud, cuando los reactantes y productos fluyen corriente arriba entre la pared tubular externa y la pared interna del faldón se encuentran con la base del sello y pasan luego a través del espacio que existe entre el borde superior del faldón y el sello, para fluir corriente abajo entre la pared exterior del faldón y la pared interior del reactor. Con esta finalidad, la extensión del faldón está a 0,5 cm hasta 1,5 cm por debajo de la superficie superior del contenedor anular. Cabe anotar que el sello también está destinado a interactuar con la pared interna del contenedor, y por tanto éste debe necesariamente extenderse más allá de la superficie externa del faldón.

Habiendo aclarado la necesidad de que el sello se extienda más allá de la superficie externa del faldón, solicito se tenga por superada la objeción.

4

3. En la reivindicación 12 se presenta un error de referencia, pues se menciona *“un portador de catalizador de cualquiera reivindicaciones 1 a 89”*, cuando solo hay 11 reivindicaciones precedentes. Se sugiere al solicitante hacer la corrección respectiva.

Se efectuó la corrección requerida, dando así cumplimiento a la solicitud del examinador.

4. El examinador considera que en la reivindicaciones 12 a 14, se define el producto de la reivindicación 1 en términos del proceso de reacción, lo cual es considerado una falsa dependencia. Además considera que las reivindicaciones 12 a 14 no presentan una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado, puesto que presentan pasos que están descritos de forma muy general, por ejemplo la reivindicación 14 que define que la reacción es exotérmica o endotérmica. Al definir las reacciones del modo en que se ha hecho en la reivindicación mencionada, se abarca todo el campo de las reacciones que absorben o liberan energía durante la transformación, por lo cual no limita el alcance de la reivindicación.

En respuesta a estas observaciones, en primer lugar manifiesto que las reivindicaciones 12 a 14 **NO** definen características del proceso para realizar la reacción sino que definen la forma en la que funciona el reactor, esto es, el método de operación. En consecuencia, allí no se define el producto en términos del proceso, por el contrario se indica cómo es el flujo de reacción en el contenedor y el tipo de reacción que puede llevarse a cabo en el contendor.

En segundo lugar, aclaro que el objeto de la invención es proporcionar una nueva forma de introducir un catalizador en un reactor de forma que se evite la necesidad de emplear muchos tubos de diámetro pequeño, y por supuesto las consecuencias que esto tiene en cuanto a rendimiento. Por tanto, el producto de la invención está destinado a ser empleado en cualquier reactor en donde se realicen reacciones endotérmicas o exotérmicas. Así, la reivindicación 14 no tiene por

5

objeto limitar el empleo del contendor a una reacción o reacción específica, pues éste es funcional para cualquier reacción sin importar si está es exotérmica o endotérmica.

Por último, manifiesto que una reivindicación de proceso (método) no tiene como único fin el definir procesos que impliquen pasos que incidan sobre una materia para la producción de un producto o resultado. Una reivindicación de proceso (método) también puede definir la forma en la que opera un sistema, o la forma en que interactúan las partes de un sistema, sin que esto involucre la incidencia sobre materia sólida, líquida o gaseosa. En consecuencia, la redacción actual de las reivindicaciones 12 a 14 es apropiada y respetuosamente solicito se tenga por superada la objeción.

SOLICITUD

En consideración a que se han debidamente atendido cada una de las observaciones planteadas por el señor examinador; a que las aclaraciones en este presentadas sustentan la forma actual de las reivindicaciones; y a que el señor examinador ha establecido que no existe arte previo relevante que afecte los requisitos de patentabilidad de la invención, respetuosamente solicito se conceda el privilegio de patente solicitado.

ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio corrigiendo los errores de traducción, sin ampliar de ninguna manera el alcance de la protección inicialmente solicitada.
2. Como respuesta al requerimiento del artículo 45 de la Decisión 486, para que sean nuevamente estudiadas las reivindicaciones adicionales a la undécima, adjunto a la presente el Recibo de Caja No. 13- 0080383 del 13 de agosto del 2013, por valor de \$120,000, tasa correspondiente a las cuatro (4) reivindicaciones adicionales a partir de la undécima reivindicación.

DERECHO

Artículos 14, 16, 18, 19, 34 y 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, numeral 1.2.2.2. del capítulo Primero del Título X de la Circular Única, demás normas concordantes y/o aplicables.

De usted atentamente,



CAMILO H. ALVAREZ BERNATE

T.P.A. No. 20,343 del C.S.J

C.C. 19,219,009 de Bogotá

7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0080383
		Bogotá D.C., Agosto 13 de 2013 - 10:27:08

RECIBIDO DE : CAMILO HERNANDO ALVAREZ BERNATE					CC 19.219.009
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	452122683	13/08/2013	120.000.00

*** Conceptos Pagados ***				
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
4	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	120.000.00
				<u>\$120.000.00</u>
=====				

SON: **CIENTO VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 
**
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-073820- -00003-0000

Fecha: 2013-08-14 08:32:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

REIVINDICACIONES

1. Un portador de catalizador para ser insertado en un tubo de un reactor tubular radial; dicho portador de catalizador comprende:

un recipiente anular para contener al catalizador en uso y tiene una pared interna perforada que define un tubo, una pared externa perforada, una superficie superior que cierra al recipiente anular y una superficie inferior que cierra al recipiente anular,

una superficie que cierra el fondo de dicho tubo formado por la pared interna del recipiente anular;

un faldón que se extiende hacia arriba desde la pared externa perforada del recipiente anular, desde una posición en o cerca de la superficie inferior del recipiente hasta una posición por debajo del sitio de un sello; y

un sello situado en o cerca de la superficie superior y extendido desde el recipiente hasta una distancia que va más allá de una superficie externa del faldón.

2. Un portador de catalizador, de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual uno o más orificios de drenaje se encuentran situados en la superficie inferior.

7

3. Un recipiente de catalizador, de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el cual uno o más orificios de drenaje se encuentran situados en la superficie que cierra el fondo del tubo.

4. Un portador de catalizador, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones 1 a 3, en el cual uno o más medios espaciadores se extienden hacia abajo desde la superficie inferior del recipiente anular.

5. Un portador de catalizador, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones 1 a 4, en el cual la superficie superior que cierra al recipiente anular incluye medios para colocar al recipiente contra un portador de catalizador apilado por encima del recipiente en uso.

6. Un portador de catalizador, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones 1 a 5, en el cual el faldón que se extiende hacia arriba está moldeado.

7. Un portador de catalizador, de acuerdo con la reivindicación 6, en el cual el moldeado en el faldón extendido hacia arriba tiene la forma de corrugaciones.

8. Un portador de catalizador, de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, en el cual el moldeado del faldón extendido hacia arriba está aplanado hasta una configuración lisa hacia el punto en el cual queda conectado al recipiente anular.

10

9. Un portador de catalizador, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones 1 a 8, incluyendo a dicho catalizador.

10. Un tubo reactor que comprende varios portadores de catalizador, de acuerdo con cualesquiera reivindicaciones 1 a 9.

11. Un reactor que incluye uno o más tubos reactores de la reivindicación 10.

12. Un proceso para realizar una reacción, en el cual los reactivos entran en un portador de catalizador de cualquiera reivindicaciones 1 a 9, un tubo reactor de la reivindicación 10 o un reactor de la reivindicación 11.

13. Un proceso, de acuerdo con la reivindicación 12, en el cual los reactivos pasan radialmente a través de un lecho de catalizador.

14. Un proceso, de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en el cual la reacción es exotérmica o endotérmica.