

CASTELLANOS & Co. LTDA

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-001112- -00004-0000

Fecha: 2014-01-21 15:02:07
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCREA
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 4

Señor

Director de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. 13 001112

Solicitud de Patente PCT Entrada en Fase Nacional, para:

"PROCESO PARA LA PREPARACION DE ETANOL Y ALCOHOLES SUPERIORES"

Solicitante: HALDØR TOPSØE A/S

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pié de mi firma, atentamente me permito dar repuesta a su oficio No. 20322 notificado el 29 de octubre de 2013 de la siguiente manera:

Reivindicaciones

El examinador objeta la claridad del capítulo reivindicatorio, a lo cual el solicitante quisiera hacer las siguientes observaciones:

- Con el fin de subsanar la objeción a la claridad de la reivindicación 1, se incorporan las condiciones del proceso como se definen en la antigua reivindicación 6.
- Se combinan las enseñanzas de la reivindicación 2 con las de la reivindicación 1 con el fin de aclarar la expresión "catalizadores" en dicha reivindicación.
- En cuanto a la expresión "gas de síntesis" en la reivindicación 1, el solicitante le recuerda al examinador que la misma es ampliamente utilizada y conocida por cualquier experto con habilidad en la materia, como se puede apreciar en http://www.diquima.upm.es/old_diquima/docencia/tqindustrial/docs/cap2_hidrogeno.pdf; La objeción del examinador carece de sustento, más aún cuando en la reivindicación 1 se establece la composición del gas de síntesis.
- Se reemplaza la expresión "gas inerte" por "nitrógeno", de acuerdo a lo establecido en la descripción.

CASTELLANOS & Co. LTDA

ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A - 09
Bogotá, D.C., COLOMBIA

- La expresión “enfriar” en la reivindicación 7, nueva reivindicación 4, se aclara al combinar dicha reivindicación con la antigua reivindicación 8.
- La expresión “catalizador de hidrogenación” es clara para el experto con habilidad en la materia y los componentes del mismo se definen en las reivindicaciones 9 y 10, nuevas reivindicaciones 5 y 6.
- Se elimina el uso de las expresiones “uno o más”, la cantidad” y “opcionalmente”.
- Se elimina la reivindicación 3, por lo que la objeción a la expresión “en exceso” se considera subsanada.
- La expresión “superiores” en referencia a los alcoholes es una expresión ampliamente utilizada en química orgánica y reconocida por cualquier experto con habilidad ordinaria en la materia como todos los homólogos superiores del etanol, o sea propanol, isobutanol, butanol, isoamilol, amilol, etc., estos alcoholes tienen más de 2 átomos de carbón. En vista de lo anterior, el solicitante no considera necesario modificar dicha expresión.

Finalmente, respecto a la objeción del examinador al uso de una marca registrada en la descripción, específicamente “MK-121” en la página 7, el solicitante quisiera anotar que en las 2 líneas inmediatamente anteriores se establece con claridad que el catalizador para la preparación de alcohol consiste de óxidos de cobre, zinc y aluminio, por lo que no se está definiendo la materia objeto de la solicitud simplemente mediante el uso de la marca de un catalizador que puede estar disponible en el mercado. En vista de lo anterior, el solicitante no considera necesario modificar la descripción para eliminar dicha marca.

Así entonces, el solicitante considera que tanto la descripción como nuevo pliego reivindicatorio adjunto cumple con las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 6 reivindicaciones.

Señor Director,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39.779.654 de Bogotá
T.P.A. No. 70.819 del C.S.J.
Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/Chr
P2710
RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

21 ENE. 2014

NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO

RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

1. Un proceso para la preparación de etanol y/o alcoholes superiores, caracterizado porque comprende los pasos que consisten en:

- (a) proporcionar un gas de síntesis de alcohol que comprende monóxido de carbono e hidrógeno en una relación molar más alta que 0.5;
- (b) agregar metanol y/o alcoholes superiores al gas de síntesis para obtener una mezcla de gas de síntesis;
- (c) convertir la mezcla de gas de síntesis del paso (b) en presencia de catalizadores que comprenden cobre, óxido de zinc y óxido de aluminio y se promueven con metales seleccionados de metales alcalinos, óxidos básicos de metales alcalinotérreos y lantánidos, que son activos en la conversión de la mezcla de gas de síntesis en un producto que contiene etanol y/o alcoholes superiores; y
- (d) retirar el producto del paso (c), en donde el gas de síntesis se purifica al remover compuestos de carbonilo de metal antes o después de la adición de metanol y/o alcoholes superiores al gas de síntesis, en donde los compuestos de carbonilo de metal se retiran del gas de síntesis al poner en contacto el gas con un agente sorbente que comprende una espinela de cobre-aluminio que es modificada por la reducción en una atmósfera reductora a una temperatura entre 250°C y 500°C antes de ponerse en contacto con el gas de síntesis,

caracterizado porque la conversión de la mezcla de gas de síntesis del paso (c) se realiza a una presión entre 2 y 15 MPa y a una temperatura entre 270°C y 330°C.

2. El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el agente sorbente está dispuesto en la parte superior de un lecho fijo de los catalizadores que son activos en la conversión de la mezcla de gas de síntesis.

3. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la atmósfera reductora es gas de síntesis, que comprende hidrógeno, monóxido de carbono y dióxido de carbono, diluido con nitrógeno.

4. El proceso de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque comprende los pasos adicionales que consisten en:

- (f) enfriar el producto retirado en el paso (3); y
- (g) poner en contacto el producto enfriado con un catalizador de hidrogenación, caracterizado porque el producto en el paso (f) se enfría a una temperatura entre 20°C y 200°C.

5. El proceso de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el catalizador de hidrogenación comprende cobre, óxido de zinc y óxido de aluminio.

6. El proceso de conformidad con las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado porque el catalizador de hidrogenación comprende platino y/o paladio.