

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA

Señor
Director de la División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 10-117822-00009-0000
Fecha: 2013-09-23 14:15:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 11

Ref.: Expediente No. **10 117822**

Solicitud de patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

**"ENSAMBLAJE DE TOBERA PARA SEPARAR EMULSIONES DE HIDROCARBURO
Y MÉTODOS PARA SEPARAR EMULSIONES DE HIDROCARBURO"**

Solicitante: **UNIPURE ENERGY, CORP**

RESPUESTA AL EXAMEN DE FONDO

Yo, **Margarita Castellanos Abondano**, identificada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar respuesta al oficio **No. 11117** notificado por fijación en lista del 2 de julio de 2013, en los siguientes términos:

De la solicitud de patente

Su Despacho concluye que el nuevo capítulo reivindicatorio de la presente solicitud de patente no cumple con las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del PCT. La Examinadora señala lo siguiente:

- “Se sugiere redactar las reivindicaciones independientes en dos partes, donde la primera parte (preámbulo) sitúe el objeto de la invención dentro del contexto técnico, lo que se conoce y no se reclama ningún privilegio, y la segunda parte (parte característica) donde únicamente se define aquello que se considera novedoso y se desea proteger; estas dos

partes separadas por expresiones tales como “caracterizado por”, “que comprende” o similares.”

- “La expresión “dispuesta en una relación distanciada” de la reivindicación 1, es relativa. Se requiere hacer la aclaración pertinente sustituyendo dicha expresión en el capítulo reivindicatorio.”
- “En las reivindicaciones 1, 2, 7, 13, 19 a 22, se sugiere retirar las expresiones “para facilitar el flujo de líquido desde la entrada de flujo de líquido de la carcasa hasta la salida de flujo de líquido de la carcasa”, “para facilitar el flujo de líquido desde el primer extremo hasta el segundo extremo”, “de tal manera que el flujo de líquido que sale del segundo extremo de la cabeza de tobera impacta la placa de choque y de este modo son separadas las emulsiones de hidrocarburo contenidas en el líquido.”, “de tal manera que se puede variar la distancia entre la placa de choque y el segundo extremo de la cabeza de tobera”, “de tal manera que la corriente de flujo del líquido puede impactar el mencionado lado frontal a un ángulo de noventa grados”, “para proteger la cabeza de tobera del desgaste causado por el flujo de líquido”, “de tal manera que las emulsiones de hidrocarburo contenidas en el líquido son separadas en distintos componentes constituyentes al producirse la desviación del lado frontal”, “con el fin de influenciar la separación de las emulsiones de hidrocarburo en distintos componentes constituyentes”, “con el fin de influenciar la separación de las emulsiones de hidrocarburo en distintos componentes constituyentes” y “esto con el fin de influenciar la separación de las emulsiones de hidrocarburo en distintos componentes constituyentes”, ya que no pueden considerarse características técnicas de la materia a proteger sino se refieren a resultados a obtener, efectos o ventajas del producto y del método, lo cual no es aceptable. Se recuerda que una reivindicación no debe estar definida en términos de usos, resultados a obtener, efectos o ventajas.”

Con el fin de atender las observaciones formuladas a este respecto, y de acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486, tal como se mencionó anteriormente, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por quince (15) reivindicaciones como sustituto del anteriormente presentado, de tal manera que:

- Se eliminaron las Reivindicaciones 3, 10, 11 y 19 a 22.

- Se redactaron las Reivindicaciones independientes en dos partes a saber, preámbulo y parte característica separados por la expresión “en el cual el mejoramiento consiste en” de acuerdo con las recomendaciones realizadas por el Examinador.
- Se fusionó la materia de la antigua Reivindicación 3 con la Reivindicación 1, así ahora la parte característica de la nueva Reivindicación 1 señala que el ensamble de tobera comprende “una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera”, y “uno o varios miembros de fijación se localizan a lo largo de una superficie de pared externa de la cabeza de tobera para asegurar desmontablemente la placa de choque a la cabeza de tobera”.
- En la nueva Reivindicación 1, se eliminó la expresión “dispuesta en una relación distanciada” y se reemplazó por la expresión “distanciada”. Esta modificación encuentra sustento en el Capítulo Descriptivo, página 8, líneas 8 – 11; página 11, líneas 3 – página 12, línea 2.

Vale la pena anotar que no se incluyeron las dimensiones específicas dado que dicha información no se encuentra en el Capítulo Descriptivo, y respetuosamente considero que no se estima necesario.

- Se plantearon como independientes las nuevas Reivindicaciones 9 y 10. Estas modificaciones encuentran sustento en las antiguas Reivindicaciones 1, 12 y 13.

Con respecto a esta modificación, me permito llamar la atención del Examinador sobre el *Instructivo Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad PI02-106, Sección 2.6.4.1*, en el cual se señala que “La solicitud puede contener más de una reivindicación independiente, de producto o de proceso.” Por lo tanto, la modificación anterior podrá ser aceptada por su Despacho.

- En las nuevas Reivindicaciones 1, 2, 6, 7 y 10 (antiguas Reivindicaciones 1, 2, 7, 8 y 13), se eliminaron las expresiones objetadas por el Examinador, que se referían a resultados a obtener o efectos técnicos.

En este punto me permito resaltar que el capítulo reivindicatorio modificado está redactado de tal forma que el ensamble de tobera está caracterizado por la estructura que debe tener el mismo, es decir, por los elementos que la componen y le otorgan a la vez novedad y nivel

inventivo. Solo algunas características técnicas funcionales se mantuvieron incluidas de acuerdo con los lineamientos expuestos por el *Instructivo Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo De Utilidad* de esta Oficina.

En particular, este *Instructivo Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo De Utilidad* en su inciso 2.6.5.4 señala que: “*Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. 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.*”

Por lo tanto, las características técnicas **FUNCIONALES**, no afectan la claridad de la invención, antes bien, simplemente le permiten a la persona medianamente versada en la materia la comprensión de la relación que existe entre las diversas características estructurales del ensamble de tobera.

Con base en lo anterior, mantener algunas de las características funcionales debería ser admitido por su Despacho.

Así entonces, teniendo en cuenta las anteriores aclaraciones y las modificaciones efectuadas al capítulo reivindicatorio, consideramos que las objeciones que por claridad hizo su Despacho quedan superadas.

Novedad y Nivel Inventivo

El Examinador presenta cuadros comparativos de las características esenciales de la presente invención con respecto a D1 y D2 y concluye que el documento (D1) afecta la novedad y el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 19, y el documento (D2) afecta la novedad y el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 y 7.

En cuanto a las objeciones presentadas por el Examinador, deseamos poner de presente lo siguiente:

De acuerdo con los artículos 16 y 18 de la Decisión 486:

“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. 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”

“Artículo 18.- 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”.

Aunque el Examinador concluye que los requisitos de Novedad y Nivel Inventivo se encuentran afectados, los argumentos técnicos expuestos los dirigió exclusivamente a objetar la Novedad de las Reivindicaciones 1, 7 y 19 de la presente invención.

Ahora bien, se exponen a continuación las razones por las cuales la presente invención de acuerdo con las Reivindicaciones 1 a 15 del nuevo capítulo reivindicatorio, resulta novedosa frente a las enseñanzas de los documentos citados D1 y D2:

En primer lugar, ni D1 ni D2 divulgan un ensamble de tobera para separar emulsiones de hidrocarburo en un líquido, tal como el definido en la nueva Reivindicación 1, cuyo mejoramiento comprenda la incorporación de una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera y la presencia de uno o varios miembros de fijación localizados a lo largo de una superficie de pared externa de la cabeza de tobera para asegurar desmontablemente la placa de choque a la cabeza de tobera.

D1 ni D2 tampoco divulgan que el ensamble de tobera para separar emulsiones de hidrocarburo en un líquido, tal como el definido en la nueva Reivindicación 9 (antigua Reivindicación 12), cuyo mejoramiento comprenda la incorporación de una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera, la presencia de uno o varios miembros de fijación localizados a lo largo de una superficie de pared externa de la cabeza de tobera para asegurar

desmontablemente la placa de choque a la cabeza de tobera, la incorporación de un miembro de ajuste con una clavija botón localizada dentro de la cámara de flujo, y cuya clavija botón presente específicamente una forma cilíndrica.

Adicionalmente, D1 ni D2 divulgan que el ensamble de tobera, tal como el definido en la nueva Reivindicación 10 (antigua Reivindicación 13), incluya una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera, la presencia de uno o varios miembros de fijación localizados a lo largo de una superficie de pared externa de la cabeza de tobera para asegurar desmontablemente la placa de choque a la cabeza de tobera, la incorporación de un miembro de ajuste con una clavija botón localizada dentro de la cámara de flujo y donde el miembro de inserción es localizado adyacente al primer extremo de la cabeza de tobera, esta última característica técnica que permitirá la protección de la cabeza de tobera del desgaste causado por el flujo de líquido.

Específicamente, me permito señalar que en el caso del documento D1, la placa 20 divulgada no presenta miembros de fijación externos como en la invención aquí reclamada. Tampoco, se divulga la presencia de la clavija botón ni del miembro de inserción en dicha anterioridad.

Por su parte, aún cuando D2 presenta lo que podría llamarse una placa de choque (ver D2, numerales 268 o 282 en la Figura 14), las demás características de la presente invención y señaladas anteriormente no se encuentran divulgadas.

En conclusión, el nuevo capítulo reivindicatorio modificado posee Novedad frente a D1 y D2.

Dado que la presente solicitud cumple con las disposiciones de los artículos 30, 16 y 18 de la Decisión 486, respetuosamente solicito a ese Despacho que se proceda con la concesión de la presente solicitud.

Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por quince (15) Reivindicaciones.

Señor Director,

CASTELLANOS & CO LTDA
ABOGADOS
Calle 94 A No. 7 A-09
Bogotá, D.C. – COLOMBIA


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

Bogotá D.C. 23 SET. 2013
MCA/
P2029
MEMORIAL RESPUESTA EXAMEN DE FONDO

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

(EXAMEN DE FONDO)

1. Un ensamblaje de tobera para separar emulsiones de hidrocarburo en un líquido, el ensamblaje de tobera posee

una carcasa;

una entrada de flujo de líquido a la carcasa;

una salida de flujo de líquido de la carcasa;

una cámara de flujo para facilitar el flujo de líquido desde la entrada de flujo de líquido de la carcasa hasta la salida de flujo de líquido de la carcasa;

una cabeza de tobera que tiene un primer extremo y un segundo extremo, estando dispuesto el primer extremo adyacente a la salida de flujo de líquido de la carcasa; el primer extremo y el segundo extremo definen un pasaje de flujo de líquido entre ellos dos para facilitar el flujo de líquido desde el primer extremo hasta el segundo extremo; y

en el cual el mejoramiento comprende:

- una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera; y
- en el cual uno o varios miembros de fijación se localizan a lo largo de una superficie de pared externa de la cabeza de tobera para asegurar desmontablemente la placa de choque a la cabeza de tobera.

2. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 1, en el cual la placa de choque es movable con respecto a la cabeza de tobera.

3. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 1, en el cual los miembros de fijación son ranuras dispuestas en la superficie de la pared externa de la cabeza de tobera.

4. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 3, en el cual una o varias barandillas están fijadas a la placa de choque y son acoplables deslizantemente con las ranuras dispuestas en la cabeza de tobera.
5. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 4, en el cual las barandillas incluyen una o varias muescas para la inserción de un sujetador desmontable para restringir el movimiento de la placa de choque a lo largo de la longitud axial de la cabeza de tobera.
6. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 1, en el cual la placa de choque tiene un lado frontal que está posicionado perpendicular a la dirección de la corriente de flujo de líquido que sale del segundo extremo de la cabeza de tobera.
7. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 1, en el cual la placa de choque tiene un lado frontal que puede ser inclinado.
8. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 1, en el cual la placa de choque tiene un lado frontal con una pluralidad de superficies anguladas para dirigir en una o varias direcciones el flujo de la corriente de flujo de líquido que impacta dicho lado frontal.
9. Un ensamblaje de tobera para separar emulsiones de hidrocarburo en un líquido, ensamblaje el cual posee
- una carcasa;
 - una entrada de flujo de líquido a la carcasa;
 - una salida de flujo de líquido de la carcasa;
 - una cámara de flujo;
 - una cabeza de tobera que tiene un primer extremo y un segundo extremo, estando dispuesto el primer extremo adyacente a la salida de flujo de líquido de la carcasa; el

primer extremo y el segundo extremo definen un pasaje de flujo de líquido entre ellos dos;
y

en el cual el mejoramiento comprende:

- una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera;
- en el cual el ensamblaje incluye un miembro de ajuste con una clavija botón localizada dentro de la cámara de flujo, y
- en el cual la clavija botón tiene una forma cilíndrica.

10. Un ensamblaje de tobera para separar emulsiones de hidrocarburo en un líquido, ensamblaje el cual posee

una carcasa;

una entrada de flujo de líquido a la carcasa;

una salida de flujo de líquido de la carcasa;

una cámara de flujo;

una cabeza de tobera que tiene un primer extremo y un segundo extremo, estando dispuesto el primer extremo adyacente a la salida de flujo de líquido de la carcasa; el primer extremo y el segundo extremo definen un pasaje de flujo de líquido entre ellos dos;

en el cual el mejoramiento consiste en

- una placa de choque distanciada del segundo extremo de la cabeza de tobera;
- en el cual el ensamblaje incluye un miembro de ajuste con una clavija botón localizada dentro de la cámara de flujo;
- en el cual un miembro de inserción es localizado adyacente al primer extremo de la cabeza de tobera.

CASTELLANOS & CO LTDA

ABOGADOS

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

11. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 10, en el cual el miembro de inserción está hecho en un material resistente al desgaste.

12. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 11, en el cual el material resistente al desgaste es carburo de tungsteno.

13. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 11, en el cual el material resistente al desgaste es cerámica.

14. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 10, en el cual el miembro de inserción es insertable deslizantemente dentro del primer extremo de la cabeza de tobera.

15. El ensamblaje de tobera de la reivindicación 10, en el cual el miembro de inserción se puede fijar desmontablemente a la cabeza de tobera.
