

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-2925

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-052731-00005-0000

Fecha: 2013-05-02 15:23:13
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVAS CREACIONES
Eve: 378 FASE NACIONAL I
Folios: 12

Re: Expediente No. 11.052.731 ✓

Solicitud de patente a nombre de **CONOCOPHILLIPS COMPANY**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 A No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **CONOCOPHILLIPS COMPANY**, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 1667 notificado por fijación en lista el 5 de febrero de 2013, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 12 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de la Solicitud

Inicialmente, deseamos poner de presente las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio, las cuales son las siguientes:

- Las anteriores reivindicaciones 12, 13, 15, 16 y 17 no se han incluido en el nuevo pliego reivindicatorio.
- Se aclara que la anterior reivindicación independiente 12 se combinó con la nueva reivindicación 8, por lo que la objeción por falta de concisión

debe ser tenida como superada.

- Las nuevas reivindicaciones independientes se han modificado con el fin de evitar hacer referencia a resultados a obtener o ventajas. Dichas reivindicaciones se han limitado por lo que las nuevas características allí reveladas se encuentran debidamente soportadas en la descripción y en las Figuras de la solicitud.
- Las expresiones que le restaban claridad a las reivindicaciones como al menos y substancialmente, se han eliminado.
- De igual manera la marca registrada se eliminó de las nuevas reivindicaciones.

Es deseo del solicitante aclarar que la característica correspondiente a “provocando así que una parte de dicho reductor de arrastre de látex fluya a través de dicha cámara de bombeo” de la nueva reivindicación 8 de método corresponde a una indicación esencial de la invención y que no habría sido inferida de manera obvia por la persona versada en la materia y que igualmente no está haciendo referencia a un resultado a alcanzar que no pueda ser aceptado por el Examinador ya que la misma corresponde a una características que aclara la funcionalidad de los elementos técnicos del aparato reivindicado.

Por consiguiente, se considera que con las modificaciones efectuadas siguiendo las observaciones realizadas por el Señor Examinador se debe tener por superada las objeciones formuladas con base al no cumplimiento de las disposiciones del artículo 30.

3. Novedad y Nivel Inventivo

Pasando a la objeción de novedad y nivel inventivo, el Examinador objeta las reivindicaciones de la solicitud con respecto a D1 y afirma que la materia revelada en dicha reivindicación no es novedosa. Adicionalmente, objeta la materia revelada en las reivindicaciones 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15 y 16 y afirma que las mismas no son inventivas frente la combinación de D1 y D2; y lo mismo en cuanto a las reivindicaciones 5, 8, 9, 13 y 14 afirmando que las mismas no son inventivas frente a la combinación de D1 y D3.

En respuesta a las objeciones del Examinador sobre la novedad y el nivel inventivo, es deseo del solicitante poner de presente que ninguna de las

2

anterioridades citadas D1, D2, o D3, describen las características de la presente invención.

Específicamente, dichas anterioridades no contienen las características relacionadas con que durante el funcionamiento de la bomba de la invención, dicho diafragma se hace oscilar entre una posición de carrera de aspiración y una posición de carrera de descarga provocando de este modo un fluido de proceso fluya a través de dicha cámara de bombeo, en el que dicha oscilación causa además que el ángulo de intersección a lo largo de dicha interfaz circunferencial se expanda y contraiga.

De igual manera, cabe aclarar que las anterioridades citadas no revelan o sugieren que el material de barrera evita sustancialmente que dicho fluido de proceso se ponga en contacto con dicha interfaz de circunferencia durante dicha expansión, y mucho menos revelan o sugieren que el material de barrera es un anillo anular con una sección transversal triangular que comprende una primera hipotenusa como lado en contacto con la cabeza de la bomba, una segunda cara en contacto con el diafragma y un tercer lado que mira hacia la cámara de bombeo.

Por consiguiente, teniendo en cuenta los argumentos presentados, se concluye que las enseñanzas de las anterioridades citadas por su Despacho no llevan a un técnico versado en la materia a obtener la presente invención ya que no revelan o enseñan las características técnicas esenciales relacionadas con la misma, tal como acá es reivindicada. Lo anterior si se tiene en cuenta que para el estudio de nivel inventivo el Examinador no puede adoptar la posición de un inventor y que además no puede partir de la solución dada sino simplemente de lo que expresamente revelen el o los documentos más cercanos del estado del arte.

Así las cosas, las reivindicaciones modificadas son novedosas e inventivas frente a los documentos citados.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

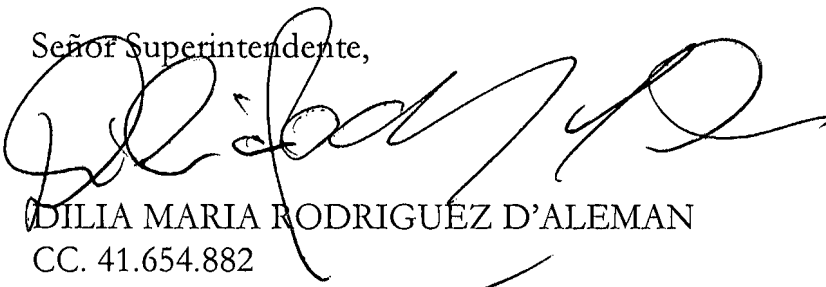
4

examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

Allegamos recibo de pago correspondiente a una reivindicación adicional a las 10 presentadas inicialmente.

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CC. 41.654.882
TP 20824 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

4

REIVINDICACIONES

1. Una bomba de diafragma que comprende:

a) un diafragma que tiene un lado de la bomba y un
5 lado de operación;

b) una cabeza de bomba acoplada circunferencialmente
con dicho lado de la bomba de dicho diafragma definiendo así
un ángulo de intersección a lo largo de la interfaz
circunferencial resultante;

10 c) una cámara de bombeo definida por dicha cabeza de
bomba y dicho lado de la bomba de dicho diafragma; y

d) un material de barrera colocado dentro de dicha
cámara de bombeo,

en donde durante la operación de dicha bomba de
15 diafragma, se hace que dicho diafragma oscile entre una
posición de embolada de succión y una posición de embolada de
descarga

y en donde dicho material de barrera es un anillo anular con
una sección transversal en forma de triangulo y que comprende
20 un primer lado de tipo hipotenusa que está en contacto con la
cabeza de bomba, un segundo lado en contacto con el diafragma
y un tercer lado que mira hacia la cámara de bombeo.

2. Una bomba de diafragma de acuerdo con la
25 reivindicación 1, caracterizada porque dicho fluido de
proceso es un látex.

3. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque una parte de dicho fluido de proceso es un reductor de arrastre de látex.

5 4. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho fluido de proceso es un reductor de arrastre de látex.

10 5. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho fluido de proceso es un reductor de arrastre de látex polimerizado en emulsión.

15 6. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material de barrera es un material elastomérico.

20 7. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material de barrera es un material elástico seleccionado de un grupo que consiste de caucho natural, poliuretano, caucho de clase M de etileno propileno dieno (EPDM), cauchos de nitrilo (NBR), Viton®, y mezclas de dos o más de los mismos.

25 8. Un método para transportar un reductor de arrastre de látex y para reducir la caída de presión asociada con el flujo de un fluido que contiene hidrocarburo a través de un oleoducto, dicho método comprende los pasos de:

preparar un reductor de arrastre de látex a través de polimerización en emulsión;

5 bombear una parte de dicho reductor de arrastre de látex al interior de dicho fluido que contiene hidrocarburo y a través de una bomba de diafragma, dicha bomba de diafragma comprende:

10 **a)** un diafragma que tiene un lado de la bomba y un lado de operación; y

b) una cabeza de bomba acoplada circunferencialmente con dicho lado de la bomba de dicho diafragma, definiendo así una cámara de bombeo,

15 en donde dicho bombeo comprende provocar que dicho diafragma oscile entre una posición de embolada de succión y una posición de embolada de descarga provocando así que una parte de dicho reductor de arrastre de látex fluya a través de dicha cámara de bombeo,

20

 y en donde dicho material de barrera es un anillo anular con una sección transversal en forma de triangulo y que comprende un primer lado de tipo hipotenusa que está en contacto con la cabeza de bomba, un segundo lado en contacto
25 con el diafragma y un tercer lado que mira hacia la cámara de bombeo.

8.
9. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho reductor de arrastre de látex es un reductor de arrastre de látex polimerizado en emulsión.

5 10. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho material de barrera es un material elastomérico.

10 11. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho material de barrera es un material elástico seleccionado de un grupo que consiste de caucho natural, poliuretano, caucho de clase M de etileno propileno dieno (EPDM), cauchos de nitrilo (NBR), y mezclas de dos o más de los mismos.

15 12. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho reductor de arrastre de látex además comprende una componente reductora de arrastre que no
20 es de látex.

8

REIVINDICACIONES

1. Una bomba de diafragma que comprende:

a) un diafragma que tiene un lado de la bomba y un
5 lado de operación;

b) una cabeza de bomba acoplada circunferencialmente
con dicho lado de la bomba de dicho diafragma definiendo así
un ángulo de intersección a lo largo de la interfaz
circunferencial resultante;

10 c) una cámara de bombeo definida por dicha cabeza de
bomba y dicho lado de la bomba de dicho diafragma; y

d) un material de barrera colocado dentro de dicha
cámara de bombeo,

en donde durante la operación de dicha bomba de
15 diafragma, se hace que dicho diafragma oscile entre una
posición de embolada de succión y una posición de embolada de
descarga

y en donde dicho material de barrera es un anillo anular con
una sección transversal en forma de triangulo y que comprende
20 un primer lado de tipo hipotenusa que está en contacto con la
cabeza de bomba, un segundo lado en contacto con el diafragma
y un tercer lado que mira hacia la cámara de bombeo.

2. Una bomba de diafragma de acuerdo con la
25 reivindicación 1, caracterizada porque dicho fluido de
proceso es un látex.

10

3. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque una parte de dicho fluido de proceso es un reductor de arrastre de látex.

5 4. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho fluido de proceso es un reductor de arrastre de látex.

10 5. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho fluido de proceso es un reductor de arrastre de látex polimerizado en emulsión.

15 6. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material de barrera es un material elastomérico.

20 7. Una bomba de diafragma de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dicho material de barrera es un material elástico seleccionado de un grupo que consiste de caucho natural, poliuretano, caucho de clase M de etileno propileno dieno (EPDM), cauchos de nitrilo (NBR), Viton®, y mezclas de dos o más de los mismos.

25 8. Un método para transportar un reductor de arrastre de látex y para reducir la caída de presión asociada con el flujo de un fluido que contiene hidrocarburo a través de un oleoducto, dicho método comprende los pasos de:

10

preparar un reductor de arrastre de látex a través de polimerización en emulsión;

5 bombear una parte de dicho reductor de arrastre de látex al interior de dicho fluido que contiene hidrocarburo y a través de una bomba de diafragma, dicha bomba de diafragma comprende:

10 a) un diafragma que tiene un lado de la bomba y un lado de operación; y

b) una cabeza de bomba acoplada circunferencialmente con dicho lado de la bomba de dicho diafragma, definiendo así una cámara de bombeo,

15 en donde dicho bombeo comprende provocar que dicho diafragma oscile entre una posición de embolada de succión y una posición de embolada de descarga provocando así que una parte de dicho reductor de arrastre de látex fluya a través de dicha cámara de bombeo,

20

y en donde dicho material de barrera es un anillo anular con una sección transversal en forma de triangulo y que comprende un primer lado de tipo hipotenusa que está en contacto con la cabeza de bomba, un segundo lado en contacto
25 con el diafragma y un tercer lado que mira hacia la cámara de bombeo.

9. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho reductor de arrastre de látex es un reductor de arrastre de látex polimerizado en emulsión.

5 10. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho material de barrera es un material elastomérico.

10 11. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho material de barrera es un material elástico seleccionado de un grupo que consiste de caucho natural, poliuretano, caucho de clase M de etileno propileno dieno (EPDM), cauchos de nitrilo (NBR), y mezclas de dos o más de los mismos.

15

12. Un método de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dicho reductor de arrastre de látex además comprende una componente reductora de arrastre que no
20 es de látex.