

Clarke, Mc

COLOM

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-060164-00005-0000

Fecha: 2013-08-22 14:37:01
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 14

1

P-3296

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 12-060.164

Solicitud de patente a nombre de **BAKER HUGHES INCORPORATED**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta y domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad de **BAKER HUGHES INCORPORATED** domiciliada en Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 9179 notificado por fijación en lista el 28 de mayo de 2013, relacionado con concepto técnico de fondo, 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 nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificó todo el capítulo descriptivo con el fin de eliminar las expresiones consideradas como imprecisas o ambiguas y las frases que podían corresponder a resultados a obtener, así como la configuración funcional del dispositivo a proteger.
 - 1.2 Adicionalmente, se eliminó las antiguas reivindicaciones 4, 5, 8 y 10.
 - 1.3 Así mismo, se modificaron todas las reivindicaciones independientes con el fin de limitar el alcance de la invención allí definida y crear una mayor diferencia con el estado del arte.

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 de claridad y novedad planteadas por el examinador en su concepto técnico. Además, nos permitimos decir que no se presenta tasa por reivindicaciones adicionales toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene menos cláusulas que aquel originalmente presentado y corresponde esencialmente a la misma materia.

P-3296

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 29 son claras y concisas y por lo tanto, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

3. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 11, 15 a 23 y 24 a 27 de la presente solicitud carecen de novedad a la luz del documento US 3340896 (D1).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de la referencia D1.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: “*hay que advertir que toda creación es en cierta*

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria” (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones.

En este sentido, es deseo del solicitante manifestar que las nuevas reivindicaciones independientes 1, 11 y 20 definen “*Un ensamble generador vibratorio de impulsos caracterizado porque comprende: una fuente de flujo de fluido que suministra fluido a una primera entrada; un interruptor de fluido que tiene una primera trayectoria de potencia y una segunda trayectoria de potencia, en donde la primera entrada suministra fluido a la primera trayectoria de potencia y la segunda trayectoria de potencia; un pistón en comunicación con el interruptor de fluido y ubicado dentro de un cilindro; y una válvula de interrupción ubicada en línea con un paso de fluido, el pistón activa la válvula de interrupción, en donde la primera trayectoria de potencia está conectada con un primer lado del cilindro y la segunda trayectoria de potencia está conectada con un segundo lado del cilindro, y en donde la fuente de fluido también suministra fluido al paso de fluido*”, “*Un interruptor de fluido caracterizado porque comprende: una trayectoria de entrada de potencia; una trayectoria de potencia de conexión conectada con la trayectoria de entrada de potencia; una primera trayectoria de potencia conectada con la trayectoria de potencia de conexión; una segunda trayectoria de potencia conectada con la trayectoria de potencia de conexión; una primera trayectoria activadora conectada con la trayectoria de potencia de conexión; una segunda trayectoria activadora conectada con la trayectoria de potencia de conexión; una primera trayectoria de retroalimentación conectada a la trayectoria de potencia de conexión, la primera trayectoria de retroalimentación se separa de las trayectorias activadoras; y una segunda trayectoria de retroalimentación conectada con la trayectoria de potencia de conexión, la segunda trayectoria de retroalimentación se separa de las trayectorias activadoras*” y “*Un método para generar un impulso periódico, caracterizado*

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

porque comprende: inyectar fluido en un primer lado de un cilindro, el cilindro está lleno con fluido, la inyección hace que un pistón ubicado dentro del cilindro se mueva lejos del primer lado del cilindro, el pistón empuja el fluido fuera de un segundo lado del cilindro; inyectar fluido a través de una primera trayectoria de retroalimentación en la primera trayectoria de potencia; bloquear un primer puerto con una porción del pistón para detener un flujo de un fluido a través de un paso principal, creando de esta forma un impulso; inyectar fluido desde un segundo puerto activador, en donde la inyección de fluido desde el segundo puerto activador interrumpe la inyección de fluido a través de la primera trayectoria de retroalimentación; inyectar fluido a través de una segunda trayectoria de potencia en el segundo lado del cilindro, la inyección hace que el pistón se mueva lejos del segundo lado del cilindro, el pistón empuja el fluido fuera del primer lado del cilindro; inyectar fluido a través de una segunda trayectoria de retroalimentación en la segunda trayectoria de potencia; y desbloquear el primer puerto”, respectivamente, en donde una persona versada en la materia puede ver de forma clara y evidente que la materia definida en dichas reivindicaciones difiere del estado del arte, específicamente de lo divulgado en el documento D1, tal como se demuestra a continuación.

La reivindicación independiente 1 requiere una fuente de flujo de fluido que suministra fluido a una primera entrada que a su vez suministra fluido a la primera y segunda trayectorias de potencia, hecho que no se sugiere en ningún aparte del documento D1. Además, la reivindicación 1 requiere una válvula de interrupción ubicada en línea con un paso de fluido y un pistón que se configura o tiene como finalidad activar la válvula de interrupción, con lo que el ensamble allí definido requiere que la misma fuente de fluido que suministra fluido de fluido a las trayectorias de potencia también suministre fluido al paso de fluido, hecho que no es divulgado ni sugerido por el documento D1, tal como se indicó anteriormente.

Ahora bien, D1 divulga un amplificador de fluido que oscila un pistón dentro de un cilindro, donde la varilla del pistón a medida que éste oscila puede operar un ensamble de válvula que se ubica en una línea de entrada de oxígeno con el fin de suministrar flujo de gas pulsado (Ver Columna 3, líneas 34-43), pero D1 no divulga que la misma fuente de fluido suministre fluido tanto al amplificador de fluido como al ensamble de válvula que se interrumpe por medio del movimiento de la varilla del pistón. Así, por esta razón la reivindicación independiente 1 cumple con el requisito de novedad a la luz del documento D1.

De otra parte, con relación a la nueva reivindicación independiente 20, ésta especifica que se requiere “*bloquear un primer puerto con una porción del pistón para detener un flujo de un fluido a través de un paso principal, creando de esta forma un impulso*”, hecho que no es divulgado por D1. Por el contrario D1 enseña específicamente que el fluido fluye en el canal de salida izquierdo (17) en la cámara para aumentar y mover el pistón (45) hacia la derecha, donde el pistón (45) se moverá a la derecha hasta que el elemento (46) entre en contacto con la válvula (33)

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

abriendo el puerto de control de retroalimentación izquierdo (ver D1, columna 3, líneas 44-55), hecho que es completamente diferente a la divulgación de la presente invención, con lo cual también se demuestra que la nueva reivindicación independiente 20 es novedosa a la luz del documento D1.

Finalmente, con relación a la nueva reivindicación independiente 11, el aparato allí definido requiere de “*una primera trayectoria de retroalimentación conectada a la trayectoria de potencia de conexión, la primera trayectoria de retroalimentación se separa de las trayectorias activadoras; y una segunda trayectoria de retroalimentación conectada con la trayectoria de potencia de conexión, la segunda trayectoria de retroalimentación se separa de las trayectorias activadoras*”, donde D1 no divulga ninguna de estas limitaciones. Por el contrario, dicha anterioridad indica que las trayectorias de retroalimentación y las trayectorias activadoras son las mismas trayectorias de fluido, con lo que se demuestra que existen diferencias que proveen novedad a la invención definida en dicha reivindicación independiente 1.

De este modo, se puede establecer que existe al menos una diferencia significativa entre la presente solicitud y el estado del arte, cuando se analiza la reivindicación independiente 1, **de forma completa**, tal como está definida en el nuevo capítulo reivindicatorio. Además, el Manual Andino de Patentes establece que “*Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica*”. (El subrayado es nuestro).

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente solicitud tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 29, tiene diferencias con el estado del arte y, por tanto, debe ser considerada como novedosa y cumple con las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486, tal como ha sido reconocido por el examinador en su concepto técnico.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y novedad respecto al ensamble, el interruptor de fluido y el método expuestos en el nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

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 señor examinador considera que subsisten razones

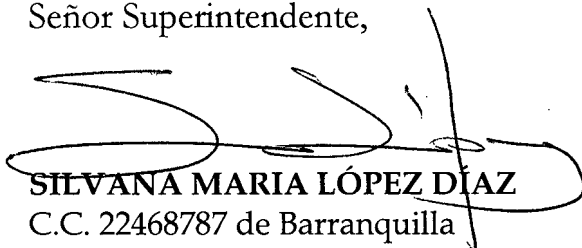
Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

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 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

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22468787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-3296

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

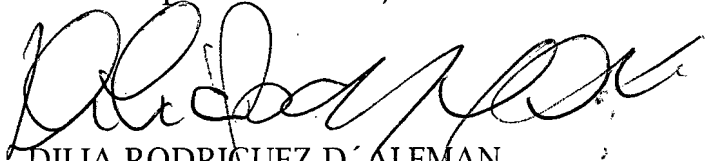
E. S. D.

Re: Expediente No. 12-060.164

Solicitud de patente a nombre de BAKER HUGHES INCORPORATED

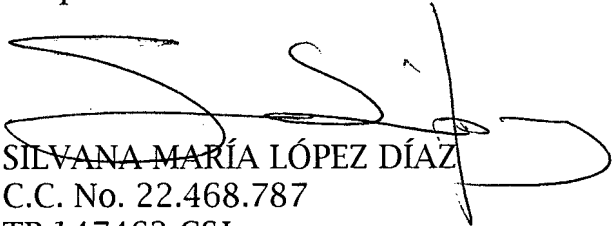
Yo, **DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, Colombia, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro a la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades con que me fueron conferidas para este caso.

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
TP 20824 CSJ

Acepto sustitución



SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP 147463 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

El anterior escrito fue presentado ante el

NOTARIO ONCE DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

personalmente por Dña. Lidia

D. Alenon

quien exhibió la c.c. 41351882 de BOGOTA

y Tarjeta Profesional No. 20824 C.S.J.

Fecha

06 AGO 2013

Guillermo Chaves Cristancho

[Handwritten signature]



P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

REIVINDICACIONES

1. Un ensamble generador vibratorio de impulsos caracterizado porque comprende:

una fuente de flujo de fluido que suministra fluido a una primera entrada;

un interruptor de fluido que tiene una primera trayectoria de potencia y una segunda trayectoria de potencia, en donde la primera entrada suministra fluido a la primera trayectoria de potencia y la segunda trayectoria de potencia;

un pistón en comunicación con el interruptor de fluido y ubicado dentro de un cilindro; y

una válvula de interrupción ubicada en línea con un paso de fluido, el pistón activa la válvula de interrupción,

en donde la primera trayectoria de potencia está conectada con un primer lado del cilindro y la segunda trayectoria de potencia está conectada con un segundo lado del cilindro, y

en donde la fuente de fluido también suministra fluido al paso de fluido.

2. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende una tapa conectada con el interruptor de fluido, la tapa se conecta con una longitud de la tubería.

3. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 1, caracterizado porque el ensamble generador vibratorio de impulsos tiene una longitud total de dos pies (60.96 cm) o menos.

P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

4. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 1, caracterizado porque el ensamble generador vibratorio de impulsos se enciende remotamente.
5. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 4, caracterizado porque además comprende una primera válvula activada, en donde la primera válvula activada enciende el ensamble generador vibratorio de impulsos.
6. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 1, caracterizado porque el ensamble generador vibratorio de impulsos se apaga remotamente.
7. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 6, caracterizado porque además comprende una segunda válvula activada que apaga el ensamble generador vibratorio de impulsos.
8. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un acumulador conectado con el ensamble generador vibratorio de impulsos en línea con el paso de fluido y la válvula de interrupción.
9. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un tapón conectado con el ensamble generador vibratorio de impulsos en línea con el paso de fluido y la válvula de interrupción.

P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

10. El ensamble generador vibratorio de impulsos de la reivindicación 9, caracterizado porque el tapón comprende un paso de ajuste de presión.

11. Un interruptor de fluido caracterizado porque comprende:

una trayectoria de entrada de potencia;

una trayectoria de potencia de conexión conectada con la trayectoria de entrada de potencia;

una primera trayectoria de potencia conectada con la trayectoria de potencia de conexión;

una segunda trayectoria de potencia conectada con la trayectoria de potencia de conexión;

una primera trayectoria activadora conectada con la trayectoria de potencia de conexión;

una segunda trayectoria activadora conectada con la trayectoria de potencia de conexión;

una primera trayectoria de retroalimentación conectada a la trayectoria de potencia de conexión, la primera trayectoria de retroalimentación se separa de las trayectorias activadoras; y

una segunda trayectoria de retroalimentación conectada con la trayectoria de potencia de conexión, la segunda trayectoria de retroalimentación se separa de las trayectorias activadoras.

12. El interruptor de fluido de la reivindicación 11, caracterizado porque además comprende:

un primer canal de retroalimentación conectado con la primera trayectoria de potencia y con la primera trayectoria de retroalimentación; y

P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

un segundo canal de retroalimentación conectado con la segunda trayectoria de potencia y con la segunda trayectoria de retroalimentación.

13. El interruptor de fluido de la reivindicación 12, caracterizado porque además comprende una pieza superior y una pieza inferior, la pieza inferior comprende la trayectoria de potencia de conexión, la primera trayectoria de potencia, la segunda trayectoria de potencia, la primera trayectoria activadora, y la segunda trayectoria activadora, y la pieza inferior comprende el primer canal de retroalimentación, y el segundo canal de retroalimentación.

14. El interruptor de fluido de la reivindicación 12, caracterizado porque el interruptor de fluido está en comunicación fluida con un dispositivo oscilatorio.

15. El interruptor de fluido de la reivindicación 14, caracterizado porque el dispositivo oscilatorio es un pistón en un cilindro.

16. El interruptor de fluido de la reivindicación 15, caracterizado porque el pistón tiene uno o más puertos activadores de pistón que se configuran para comunicar el fluido con la primera trayectoria activadora o la segunda trayectoria activadora.

17. El interruptor de fluido de la reivindicación 14, caracterizado porque el dispositivo oscilatorio interrumpe un flujo de fluido para generar un impulso.

18. El interruptor de fluido de la reivindicación 17, caracterizado porque el impulso es periódico.

11

P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

19. El interruptor de fluido de la reivindicación 11, caracterizado porque el interruptor de fluido es un dispositivo de estado sólido.

20. Un método para generar un impulso periódico, caracterizado porque comprende:

inyectar fluido en un primer lado de un cilindro, el cilindro está lleno con fluido, la inyección hace que un pistón ubicado dentro del cilindro se mueva lejos del primer lado del cilindro, el pistón empuja el fluido fuera de un segundo lado del cilindro;

inyectar fluido a través de una primera trayectoria de retroalimentación en la primera trayectoria de potencia;

bloquear un primer puerto con una porción del pistón para detener un flujo de un fluido a través de un paso principal, creando de esta forma un impulso;

inyectar fluido desde un segundo puerto activador, en donde la inyección de fluido desde el segundo puerto activador interrumpe la inyección de fluido a través de la primera trayectoria de retroalimentación;

inyectar fluido a través de una segunda trayectoria de potencia en el segundo lado del cilindro, la inyección hace que el pistón se mueva lejos del segundo lado del cilindro, el pistón empuja el fluido fuera del primer lado del cilindro;

inyectar fluido a través de una segunda trayectoria de retroalimentación en la segunda trayectoria de potencia; y

desbloquear el primer puerto.

21. El método de la reivindicación 20, caracterizado porque además comprende crear comunicación fluida entre el paso principal y un primer puerto activador cuando el pistón está cerca del segundo lado del cilindro, y en donde la

P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

comunicación fluida entre el paso principal y el primer puerto activador detiene la inyección de fluido en el primer lado del cilindro e inicia la inyección de fluido en el segundo lado del cilindro.

22. El método de la reivindicación 20, caracterizado porque el fluido se inyecta por medio de un interruptor de fluido.

23. El método de la reivindicación 22, caracterizado porque el interruptor de fluido es un dispositivo de estado sólido.

24. El método de la reivindicación 20, caracterizado porque además comprende suavizar el flujo del fluido a través del paso principal de modo que el fluido es el mismo en el primer momento y en el segundo momento, el primer momento es después que el primer puerto se bloquea, el segundo momento es después que el primer puerto se desbloquea.

25. El método de la reivindicación 20, caracterizado porque además comprende ajustar la amplitud del impulso al permitir que una porción del flujo de fluido pase el paso principal.

26. El aparato de la reivindicación 11, caracterizado porque cuando un fluido fluye a través de la primera trayectoria de potencia la primera trayectoria de retroalimentación refuerza el fluido de fluido a través de la primera trayectoria de potencia.

27. El aparato de la reivindicación 26, caracterizado porque cuando un fluido fluye a través de la segunda trayectoria de potencia la segunda trayectoria de

P-3296
Rvs modificadas
21-08-13

retroalimentación refuerza el flujo de fluido a través de la segunda trayectoria de potencia.

28. El método de la reivindicación 20, caracterizado porque la inyección de fluido a través de la primera trayectoria de retroalimentación en la primera trayectoria de potencia refuerza un flujo de fluido que fluye a través de la primera trayectoria de potencia.

29. El método de la reivindicación 28, caracterizado porque la inyección del fluido a través de la segunda trayectoria de retroalimentación en la segunda trayectoria de potencia refuerza un flujo de fluido que fluye a través de la segunda trayectoria de potencia.

11