

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.



Ref: Expediente No. 12-13665

**Solicitud de registro de patente de invención denominada
"CONTROL DE LA TRAYECTORIA DEL FLUJO BASADO
EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL FLUIDO PARA DE ESTA
FORMA HACER RESISTENCIA DE MANERA VARIABLE AL
FLUJO EN UN POZO SUBTERRÁNEO"**

Solicitante: HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Yo **Luz Helena Adarve Gómez**, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderado de **HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio No. 10300 que fue notificado por fijación en lista el 18 de Junio de 2013.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 del oficio No. 10300, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *La reivindicación 1 indica un resultado a obtener de esta manera "...por lo cual una proporción de la composición de fluidos desviada desde el primer pasaje del flujo hacia el primer conjunto de pasajes ramales varía basada en al menos uno de a) la viscosidad de la composición de fluidos, y b) la velocidad de la composición de fluidos en el primer pasaje del flujo", lo cual, no es permitido.*
- *La reivindicación 2 indica un resultado a obtener de esta manera "...la proporción aumenta en respuesta a la viscosidad incrementada de la composición de fluidos", lo cual, no es permitido.*
- *La reivindicación 3 indica un resultado a obtener de esta manera "...la proporción aumenta en respuesta a la velocidad disminuida de la composición de fluidos en el primer pasaje del flujo", lo cual, no es permitido.*
- *La reivindicación 4 contiene la expresión "al menos parcialmente". Esta expresión no es limitante y por lo tanto no permite una comparación con el estado de la técnica, y por tanto, no es clara.*

- *Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 9 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- El fragmento de la reivindicación 1 que indicaba un resultado a obtener, fue eliminado del nuevo capítulo reivindicatorio.
- La reivindicación 2 fue eliminada.
- La reivindicación 3 fue eliminada.
- El término "al menos parcialmente" fue eliminado de la reivindicación 4 (nueva reivindicación 2).
- Los números de referencia fueron agregados al nuevo capítulo reivindicatorio.

2. Con respecto a la Unidad de invención (Art. 25 D 486)

El Examinador considera que la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 3 grupos inventivos.

Con el fin de superar la objeción hecha por el Examinador, se procederá a mantener en esta solicitud únicamente el Grupo I (Reivindicaciones 1 a 12), el cual hace referencia a "Un sistema para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende: un primer pasaje del flujo; y un primer conjunto de uno o más pasajes ramales".

Sin embargo, es fundamental mencionar que el Solicitante se reserva el derecho de presentar las demás solicitudes divisionales.

3. Con respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

Novedad

En los numerales 6, 7 y 8 del oficio citado, ese Despacho concluye que la reivindicación 1 de la presente solicitud de patente carece de novedad frente a las enseñanzas del documento **US 6,497,252 (D1)**.

El señor Examinador considera que la novedad de la presente invención, en la reivindicación 1, está afectada debido a que D1 revela todas las características esenciales de la invención. En este sentido, el Examinador presenta la siguiente comparación:

Características esenciales	D1	
Un sistema para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo	Un sistema para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo (resumen; Fig. 1)	
un primer pasaje del flujo	un primer pasaje del flujo (10)	
un primer conjunto de uno o más pasajes ramales que intersecan el primer pasaje del flujo, por lo cual una proporción de la composición de fluidos desviada desde el primer pasaje del flujo hacia el primer conjunto de pasajes ramales varía basada en al menos uno de a) la viscosidad de la composición de fluidos, y b) la velocidad de la composición de fluidos en el primer pasaje del flujo	un primer conjunto de uno o más pasajes (11, 12) ramales que intersecan el primer pasaje del flujo (10), por lo cual una proporción de la composición de fluidos desviada desde el primer pasaje del flujo hacia el primer conjunto de pasajes ramales (11,12) varía basada en al menos uno de a) la viscosidad de la composición de fluidos (determinada por el calentador 5 cuando está activado; Col. 2 línea 44 - Col. 3 línea 44; Fig. 1)	

Para superar los argumentos presentados por el Examinador, se ha modificado la reivindicación 1 para enfatizar las características esenciales de la presente invención que la hacen claramente diferente de la definida en D1, sin que haya lugar a ampliación de materia, pues dichas características se encontraban

divulgadas en la solicitud inicialmente presentada. A continuación ilustramos la nueva reivindicación 1:

1. Un sistema (10) para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende:

un primer pasaje del flujo (48, 112);

un primer conjunto de uno o más pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) que intersecan el primer pasaje del flujo (48, 112),

una cámara (96a-c, 104a-c) en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo (48, 112) y los pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c).

Como es posible observar en la nueva reivindicación 1, la característica: “una cámara (96a-c, 104a-c) en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo (48, 112) y los pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c)” fue adicionada a la misma. Esta modificación no es una ampliación de materia dado que fue extraída de la antigua reivindicación 10.

Por otro lado y teniendo en cuenta que la antigua reivindicación 10 cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo, según lo mencionado por el Examinador en el oficio respectivo, es posible concluir que la nueva reivindicación 1 cumple con todos los requisitos de patentabilidad con respecto al estado de la técnica.

4. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 5 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1, toda vez que nada dentro de dicho documento revela en forma directa o al menos llega a sugerir el aparato de control del flujo con un desviador móvil de flujo, descrito en la invención. Por consiguiente,

no se puede derivar la inexistencia de los requisitos de ley para la concesión del privilegio de patentabilidad.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 9 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

5. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

6. Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



Luz Helena Adarve Gómez

C.C. 41.575.435 de Bogotá

T. P. 14.884 del CSJ

NPV

f. p-620

1. Un sistema (10) para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende:
un primer pasaje del flujo (48, 112);
un primer conjunto de uno o más pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) que intersecan el primer pasaje del flujo (48, 112),
una cámara (96a-c, 104a-c) en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo (48, 112) y los pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c).
2. El sistema (10) de reivindicación 1, en donde el primer conjunto de pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) dirige la composición de fluidos hacia un primer pasaje de control (68) de un dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50), y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50) selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado en la proporción de la composición de fluidos desviada hacia el primer pasaje de control (68).
3. El sistema (10) de la reivindicación 2, que además comprende un segundo pasaje del flujo (44), y un segundo conjunto de uno o más pasajes ramales (98a-c) que intersecan el segundo pasaje del flujo (44), por lo cual una proporción de la composición de fluidos desviada desde el segundo pasaje del flujo (44) hacia el segundo conjunto de pasajes ramales (98a-c) aumenta con la viscosidad incrementada de la composición de fluidos, y aumenta con la velocidad disminuida de la composición de fluidos en el segundo pasaje del flujo (44).
4. El sistema (10) de la reivindicación 3, en donde el segundo pasaje del flujo (44) dirige la composición de fluidos hacia un segundo pasaje de control (64) del dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50), y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50) selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado en una razón entre los caudales de la composición de fluidos a través del primero y segundo pasajes de control.
5. El sistema (10) de la reivindicación 4, en donde la razón entre los caudales a través del primero y segundo pasajes de control (68, 64) varía con respecto a una razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.
6. El sistema (10) de la reivindicación 2, que además comprende un segundo pasaje del flujo (44), en donde el segundo pasaje del flujo (44) dirige la composición de fluidos hacia un segundo pasaje de control (64) del dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50), y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50) selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo (50), basado en una razón entre los caudales de la composición de fluidos a través del primero y segundo pasajes de control (68, 64).
7. El sistema de la reivindicación 1, en donde el primer conjunto de pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) incluye múltiples pasajes ramales separados a lo largo del primer pasaje del flujo (48, 112).
8. El sistema de la reivindicación 1, en donde cada una de las cámaras (96a-c, 104a-c) tiene un volumen del fluido, y en donde los volúmenes disminuyen en una dirección del flujo de la composición de fluidos a través del primer pasaje del flujo (48, 112).
9. El sistema de la reivindicación 7, en donde un área del flujo del primer pasaje del flujo (48, 112) aumenta en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo (48, 112) y el primer conjunto de pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c).

1. Un sistema (10) para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende:
un primer pasaje del flujo (48, 112); y
un primer conjunto de uno o más pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) que intersecan el primer pasaje del flujo (48, 112), por lo cual una proporción de la composición de fluidos desviada desde el primer pasaje del flujo hacia el primer conjunto de pasajes ramales varía basada en al menos uno de a) la viscosidad de la composición de fluidos, y b) la velocidad de la composición de fluidos en el primer pasaje del flujo
una cámara (96a-c, 104a-c) en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo (48, 112) y los pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c).
- ~~2. El sistema de la reivindicación 1, en donde la proporción aumenta en respuesta a la viscosidad incrementada de la composición de fluidos.~~
- ~~3. El sistema de la reivindicación 1, en donde la proporción aumenta en respuesta a la velocidad disminuida de la composición de fluidos en el primer pasaje del flujo.~~
42. El sistema (10) de reivindicación 1, en donde el primer conjunto de pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) dirige la composición de fluidos hacia un primer pasaje de control (68) de un dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50), y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50) selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado al menos parcialmente en la proporción de la composición de fluidos desviada hacia el primer pasaje de control (68).
53. El sistema (10) de la reivindicación 42, que además comprende un segundo pasaje del flujo (44), y un segundo conjunto de uno o más pasajes ramales (98a-c) que intersecan el segundo pasaje del flujo (44), por lo cual una proporción de la composición de fluidos desviada desde el segundo pasaje del flujo (44) hacia el segundo conjunto de pasajes ramales (98a-c) aumenta con la viscosidad incrementada de la composición de fluidos, y aumenta con la velocidad disminuida de la composición de fluidos en el segundo pasaje del flujo (44).
64. El sistema (10) de la reivindicación 53, en donde el segundo pasaje del flujo (44) dirige la composición de fluidos hacia un segundo pasaje de control (64) del dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50), y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50) selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado en una razón entre los caudales de la composición de fluidos a través del primero y segundo pasajes de control.
75. El sistema (10) de la reivindicación 64, en donde la razón entre los caudales a través del primero y segundo pasajes de control (68, 64) varía con respecto a una razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.
86. El sistema (10) de la reivindicación 42, que además comprende un segundo pasaje del flujo (44), en donde el segundo pasaje del flujo (44) dirige la composición de fluidos hacia un segundo pasaje de control (64) del dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50), y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo (50) selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo (50), basado en una razón entre los caudales de la composición de fluidos a través del primero y segundo pasajes de control (68, 64).
97. El sistema de la reivindicación 1, en donde el primer conjunto de pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c) incluye múltiples pasajes ramales separados a lo largo del primer pasaje del flujo (48, 112).
- ~~10. El sistema de la reivindicación 9, que además comprende una cámara en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo y los pasajes ramales.~~
- ~~118. El sistema de la reivindicación 10, en donde cada una de las cámaras (96a-c, 104a-c) tiene un volumen del fluido, y en donde los volúmenes disminuyen en una dirección del flujo de la composición de fluidos a través del primer pasaje del flujo (48, 112).~~
- ~~129. El sistema de la reivindicación 97, en donde un área del flujo del primer pasaje del flujo (48, 112) aumenta en cada una de las múltiples intersecciones entre el primer pasaje del flujo (48, 112) y el primer conjunto de pasajes ramales (94a-c, 100, 102a-c).~~
- ~~13. Un sistema para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende:
un dispositivo de selección de la trayectoria del flujo que selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado en una razón entre el fluido deseado y fluido indeseado en la composición de fluidos.~~

- ~~14. El sistema de la reivindicación 13, en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo incluye un primer puerto de control, y en donde un caudal de la composición de fluidos a través del primer puerto de control afecta a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo.~~
- ~~15. El sistema de la reivindicación 14, en donde el caudal de la composición de fluidos a través del primer puerto de control varía basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.~~
- ~~16. El sistema de la reivindicación 14, en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo incluye además un segundo puerto de control, y en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado en una razón entre los caudales de la composición de fluidos a través del primero y segundo puertos de control.~~
- ~~17. El sistema de la reivindicación 16, en donde la razón entre los caudales a través del primero y segundo puertos de control varía con respecto a la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.~~
- ~~18. El sistema de la reivindicación 14, en donde la composición de fluidos fluye hacia el primer puerto de control a través de al menos un pasaje de control que se conecta con un pasaje del flujo a través del cual fluye la composición de fluidos, y en donde un caudal de la composición de fluidos desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control varía basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.~~
- ~~19. El sistema de la reivindicación 18, en donde una proporción de la composición de fluidos que fluye desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control aumenta cuando aumenta una viscosidad de la composición de fluidos.~~
- ~~20. El sistema de la reivindicación 18, en donde una proporción de la composición de fluidos que fluye desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control disminuye cuando aumenta una velocidad de la composición de fluidos en el pasaje del flujo.~~
- ~~21. El sistema de la reivindicación 14, en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo incluye un segundo puerto de control, en donde un caudal de la composición de fluidos a través del segundo puerto de control afecta a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, en donde la composición de fluidos fluye hacia el segundo puerto de control a través de al menos un pasaje de control a través del cual fluye la composición de fluidos, en donde el pasaje de control se conecta al menos con un pasaje del flujo, y en donde un caudal de la composición de fluidos desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control varía basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.~~
- ~~22. El sistema de la reivindicación 21, en donde una proporción de la composición de fluidos que fluye desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control disminuye cuando aumenta una viscosidad de la composición de fluidos.~~
- ~~23. El sistema de la reivindicación 21, en donde una proporción de la composición de fluidos que fluye desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control aumenta cuando aumenta una velocidad de la composición de fluidos.~~

24. Un sistema para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende:

una cámara del flujo, y

en donde una mayor parte de la composición de fluidos entra a la cámara en una dirección que cambia basada en una razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.

25. El sistema de la reivindicación 24, en donde la composición de fluidos fluye más directamente a través de la cámara hacia una salida de la cámara en respuesta a un incremento en la razón.

26. El sistema de la reivindicación 24, en donde la mayor parte de la composición de fluidos entra a la cámara a través de una de las múltiples entradas, y en donde una de las múltiples entradas se selecciona basada en la razón.

27. El sistema de la reivindicación 26, en donde una primera entrada de las múltiples entradas dirige la composición de fluidos para que fluya más directamente hacia una salida de la cámara en comparación con una segunda entrada de las múltiples entradas.

28. El sistema de la reivindicación 27, en donde la primera entrada dirige la composición de fluidos para que fluya más radialmente en relación con la salida en comparación con la segunda entrada.

29. El sistema de la reivindicación 27, en donde la segunda entrada dirige la composición de fluidos para que gire más en espiral alrededor de la salida en comparación con la primera entrada.

30. El sistema de la reivindicación 24, en donde la cámara es generalmente de forma cilíndrica, y en donde la composición de fluidos gira más en espiral dentro de la cámara cuando disminuye la razón.

31. El sistema de la reivindicación 24, que además comprende un dispositivo de selección de la trayectoria del flujo que selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte del fluido desde el dispositivo, basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.

32. El sistema de la reivindicación 31, en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo incluye un primer puerto de control, y en donde un caudal de la composición de fluidos a través del primer puerto de control afecta a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte de la composición de fluidos desde el dispositivo.

33. El sistema de la reivindicación 32, en donde el caudal de la composición de fluidos a través del primer puerto de control varía basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.

34. El sistema de la reivindicación 32, en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo incluye además un segundo puerto de control, y en donde una razón entre los caudales de la composición de fluidos a través del primero y segundo puertos de control afecta a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte de la composición de fluidos desde el dispositivo.

35. El sistema de la reivindicación 34, en donde la razón entre los caudales a través del primero y segundo puertos de control varía con respecto a la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.

36. El sistema de la reivindicación 32, en donde la composición de fluidos fluye hacia el primer puerto de control a través de al menos un pasaje de control que se conecta con un pasaje del flujo a través del cual fluye la composición de fluidos, y en donde un caudal de la composición de fluidos desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control varía basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.

37. El sistema de la reivindicación 32, en donde el dispositivo de selección de la trayectoria del flujo incluye un segundo puerto de control, en donde un caudal de la composición de fluidos a través del segundo puerto de control afecta a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte de la composición de fluidos desde el dispositivo, en donde la composición de fluidos fluye hacia el segundo puerto de control a través de al menos un pasaje de control a través del cual fluye la composición de fluidos, en donde el pasaje de control se conecta al menos con un pasaje del flujo, y en donde un caudal de la composición de fluidos desde el pasaje del flujo hacia el pasaje de control varía basado en la razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.

38. Un sistema para resistir de manera variable el flujo de una composición de fluidos en un pozo subterráneo, el sistema comprende:

una cámara del flujo, y

en donde una mayor parte de la composición de fluidos entra a la cámara en una dirección que cambia basada en una velocidad de la composición de fluidos.

39. El sistema de la reivindicación 38, en donde la composición de fluidos fluye más directamente a través de la cámara hacia una salida de la cámara en respuesta a una disminución en la velocidad.

40. ~~El sistema de la reivindicación 38, en donde la mayor parte de la composición de fluidos entra a la cámara a través de una de las múltiples entradas, y en donde una de las múltiples entradas se selecciona basada en la velocidad.~~
41. ~~El sistema de la reivindicación 40, en donde una primera entrada de las múltiples entradas dirige la composición de fluidos para que fluya más directamente hacia una salida de la cámara en comparación con una segunda entrada de las múltiples entradas.~~
42. ~~El sistema de la reivindicación 41, en donde la primera entrada dirige la composición de fluidos para que fluya más radialmente en relación con la salida en comparación con la segunda entrada.~~
43. ~~El sistema de la reivindicación 41, en donde la segunda entrada dirige la composición de fluidos para que gire más en espiral alrededor de la salida en comparación con la primera entrada.~~
44. ~~El sistema de la reivindicación 38, en donde la cámara es generalmente de forma cilíndrica, y en donde la composición de fluidos gira más en espiral dentro de la cámara cuando aumenta la velocidad.~~
45. ~~El sistema de la reivindicación 38, que además comprende un dispositivo de selección de la trayectoria del flujo que selecciona a través de cuál de las múltiples trayectorias del flujo fluye la mayor parte de la composición de fluidos desde el dispositivo, basado en la velocidad de la composición de fluidos.~~
46. ~~Un sistema de resistencia variable al flujo para su uso en un pozo subterráneo, el sistema de resistencia variable al flujo comprende:
una cámara del flujo que tiene una salida, y al menos una primera y segunda entradas, en donde una composición de fluidos que entra a la cámara del flujo a través de la segunda entrada se opone al flujo de la composición de fluidos que entra a la cámara del flujo a través de la primera entrada, por lo cual una resistencia al flujo de la composición de fluidos a través de la cámara del flujo varía con una razón entre los flujos a través de la primera y segunda entradas.~~
47. ~~El sistema de la reivindicación 46, en donde una resistencia al flujo de la composición de fluidos a través de la cámara del flujo disminuye cuando el flujo a través de la primera y segunda entradas se hace más parejo.~~
48. ~~El sistema de la reivindicación 47, en donde el flujo a través de la primera y segunda entradas se hace más parejo cuando aumenta una viscosidad de la composición de fluidos.~~
49. ~~El sistema de la reivindicación 47, en donde el flujo a través de la primera y segunda entradas se hace más parejo cuando disminuye una velocidad de la composición de fluidos.~~
50. ~~El sistema de la reivindicación 47, en donde el flujo a través de la primera y segunda entradas se hace más parejo cuando disminuye una densidad de la composición de fluidos.~~
51. ~~El sistema de la reivindicación 47, en donde el flujo a través de la primera y segunda entradas se hace más parejo cuando aumenta una razón entre el fluido deseado y el fluido indeseado en la composición de fluidos.~~
52. ~~El sistema de la reivindicación 46, en donde una resistencia al flujo de la composición de fluidos a través de la cámara del flujo aumenta cuando el flujo a través de la primera y segunda entradas se hace menos parejo.~~
53. ~~El sistema de la reivindicación 46, en donde la composición de fluidos fluye hacia la primera entrada a través de un primer pasaje del flujo el cual se orienta generalmente tangencial a la cámara del flujo, y en donde la composición de fluidos fluye hacia la segunda entrada a través de un segundo pasaje del flujo el cual se orienta generalmente tangencial a la cámara del flujo.~~
54. ~~El sistema de la reivindicación 53, en donde el segundo pasaje recibe la composición de fluidos desde una rama del primer pasaje del flujo.~~