

P-2017/13664

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0006226**

Solicitud de patente de Invención a nombre de **WELDFIT CORPORATION**.

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad solicitante **WELDFIT CORPORATION**, en respuesta al oficio No. **9551** notificado por comunicación electrónica el 30 de junio de 2017, relacionado con el resultado de examen de forma, me permito presentar la siguiente información:

1. Poder

Acompaño con este escrito el poder conferido por la sociedad solicitante WELDFIT CORPORATION, que me faculta para representarla en el trámite de la presente solicitud.

2. Reivindicaciones

En relación con las objeciones a **las reivindicaciones**, me permito informar lo siguiente:

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 pliego reivindicatorio que comprende 32 reivindicaciones, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

En cuanto a estas modificaciones, es claro 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 examen inicial.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo

reivindicatorio tiene el mismo número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad y ajustado a las normas de patentabilidad en Colombia.

3. Claridad

El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece:

***Artículo 30.-** Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

3.1 Se eliminó la expresión “*más pequeño*” de las antiguas reivindicaciones 10 y 27 respectivamente, por ser de carácter relativo e impreciso, de acuerdo con las sugerencias del señor examinador. Adicionalmente, es deseo del solicitante aclarar que el uso de “*más grande*” y “*más pequeño*” en las reivindicaciones 10 y 27 es simplemente para comparar dimensiones internas entre sí. Para dar claridad a las reivindicaciones objetadas, una primera dimensión interna de la cámara es reclamada como una transición excéntrica a una segunda dimensión interna de la salida. Para comparación, la primera dimensión interna es más grande que la segunda dimensión interna.

3.2 En relación con la frase en la antigua reivindicación 7 que reclama un resultado a alcanzar, es deseo del solicitante manifestar que la reivindicación 7 reclama que al menos una porción de la bandeja es ajustable. Por lo tanto, la reivindicación no recita un resultado a alcanzar. En su lugar, la bandeja que es ajustable define una característica esencial, estructural y/o funcional.

Adicionalmente a lo anterior, me permito señalar que la relación funcional de los elementos y las frases que acompañan las reivindicaciones que indican un resultado a alcanzar, son admitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambos documentos establecen que un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, **pero puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención.**^{1,2}

¹Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

²Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.8. (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

En el presente caso, si bien la forma en la que están redactadas las Reivindicaciones pueden configurar una funcionalidad, igualmente se encuentran definidas por las características técnicas estructurales esenciales. Particularmente, la antigua Reivindicación 7 se encuentra definida estructuralmente por: una parte de la bandeja y todas las características técnicas estructurales esenciales de las reivindicaciones 1 y 5 de las cuales depende.

Por lo tanto, contrario a restarle claridad a la materia reivindicada o a que sea imposible determinar el alcance de la protección, tales resultados a alcanzar o componentes funcionales complementan las características esenciales de la invención. Así, considero superada la anterior objeción, en tanto que el alcance de las reivindicaciones es perfectamente entendible por una persona versada en la materia.

3.3 La reivindicación 31 ha sido modificada para dar claridad que se reclama que se detecta además el paso de uno o más raspatubos en la salida.

Adicional a lo anterior, en relación con la objeción del uso de términos generales, me permito señalar respetuosamente que el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el lenguaje común del campo técnico relacionado y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Así las cosas, las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues el uso de frases como “...*que indica además el paso de uno o más raspatubos en la salida*”, entre otros, pues a la luz del Capítulo Descriptivo resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia.

Es más, a lo largo del Capítulo Descriptivo, dichos términos tienen los significados asociados explícitamente aquí, con el ánimo de establecer el alcance de ciertos términos y delimitar la interpretación de las características reclamadas en el presente invento.

Debe recordarse que la Descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones. En conclusión, una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, es importante recordar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, respetuosamente considero errada la objeción que el Examinador presenta en relación con los términos objetados, pues éstos indican claramente y de manera directa que tipo de característica estructural debe estar incluida en el método reclamado.

Esto es, dentro del concepto inventivo desarrollado se contemplan modalidades sin apartarse del espíritu y alcance de la materia reivindicada. De nuevo, una persona versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué modalidades incluyen sustituciones y cuáles no, con base en la información divulgada en el Capítulo Descriptivo. Por lo demás, vale la pena anotar que el uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, sino que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. Así las cosas, insisto respetuosamente que los términos objetados son perfectamente entendibles por cualquier persona medianamente versada en la materia, de tal manera que a la luz del Capítulo Descriptivo es perfectamente claro el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo cuáles materializaciones están cobijadas por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, en línea con las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio adjunto, se debe entender que el esquema de reivindicaciones de método y producto responde a una aproximación de “medios más función”, que define elementos estructurales mediante la relación funcional entre dichos elementos. Como el Examinador bien debe saberlo, este tipo de caracterización es permitido por los lineamientos de examen en Colombia. Específicamente, la Guía de Examen de Patentes y Modelos de Utilidad de la SIC, establece en el Capítulo 2.6.5.15 que se puede redactar una reivindicación por su función, siempre y cuando se precisen sus elementos estructurales. En el presente caso, se está reclamando el método por sus características técnicas estructurales, y adicionalmente se le está añadiendo el carácter funcional de cada elemento estructural reclamado.

De esta manera, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el señor Examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud, cumple a cabalidad con los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486/00.

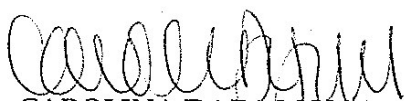
Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio No. 9551 solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

4. Anexos

4.1 Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 32 reivindicaciones.

4.2 Documento de Poder

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para lanzar uno o más raspatubos en un flujo de proceso, el aparato comprende:

Un alojamiento que define una cámara y que tiene una entrada y una salida, recibiendo la entrada uno o más raspatubos en la cámara, la salida en comunicación con el flujo de proceso y pasando uno o más raspatubos fuera de la cámara al flujo de proceso, una porción de la cámara en comunicación con el flujo de proceso;

Una guía colocada en la cámara y guiando uno o más raspatubos en la cámara; y

Un accionador que alimenta mecánicamente uno o más raspatubos guiados por la guía hacia la salida.

2. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía comprende una paleta, y en donde el accionador está acoplado operativamente a la paleta, el accionador alimentando mecánicamente uno o más raspatubos guiados por la paleta hacia la salida.

3. El aparato de la reivindicación 2, en donde el accionador comprende un motor que hace girar un tornillo, la paleta acoplada al tornillo y móvil a lo largo de ella con la rotación del tornillo.

4. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía y el accionador comprenden uno o más de un motor, una correa, un tornillo de alimentación, un cable, un cilindro, un brazo, un riel, una cremallera y un piñón, una paleta, una cuna, una bandeja y una banda

transportadora.

5. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía comprende una bandeja instalada en la cámara y que contiene uno o más raspatubos sobre la misma.
6. El aparato de la reivindicación 5, en donde la bandeja define un canal que tiene una base y paredes laterales.
7. El aparato de la reivindicación 5, en donde al menos una parte de la bandeja es ajustable.
8. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además un controlador acoplado operativamente al accionador y que controla la alimentación mecánica del uno o más raspatubos hacia la salida.
9. El aparato de la reivindicación 8, en donde el controlador es programable para controlar la alimentación mecánica basada en uno o más de una longitud de uno o más raspatubos, un número de uno o más raspatubos, una programación para el lanzamiento de un primero de uno o más raspatubos, y un intervalo para el posterior lanzamiento del siguiente del uno o más raspatubos.
10. El aparato de la reivindicación 1, en donde el alojamiento define un reductor entre la cámara y la salida, el reductor excéntricamente hace la transición de una primera dimensión interna de la cámara a una segunda dimensión interna de la salida, la primera dimensión interna siendo más grande que la segunda dimensión interna.
11. El aparato de la reivindicación 1, en donde la salida comprende una brida que se conecta a la tubería del flujo de proceso.

12. El aparato de la reivindicación 1, en donde la entrada comprende un cierre que puede cerrarse herméticamente para abrir y cerrar el acceso a la cámara.

13. El aparato de la reivindicación 1, en donde la porción de la cámara en comunicación con el flujo de proceso que comprende un puerto en el alojamiento en comunicación entre el flujo de proceso y un área de la cámara en la parte superior de la salida, dirigiendo el puerto una porción del flujo de proceso en la cámara en la parte superior de la salida.

14. El aparato de la reivindicación 13, que comprende además una válvula de flujo continuo acoplada al puerto y que es operable para fluir a través de la porción del flujo de proceso desde el puerto a la salida.

15. El aparato de la reivindicación 14, que comprende además una válvula de línea principal en comunicación entre la salida y el flujo de proceso, siendo la válvula de línea principal accionable para dirigir uno o más raspatubos y cualquier porción dirigida del flujo de proceso desde la cámara al flujo de proceso.

16. El aparato de la reivindicación 14, que comprende además una válvula de purga en comunicación con la cámara y que puede accionarse para dirigir la purga hacia dentro de la cámara.

17. El aparato de la reivindicación 14, que comprende además una válvula de accionamiento en comunicación entre el flujo de proceso y la cámara hacia la entrada, pudiéndose accionar la válvula de accionamiento para dirigir una patada del flujo de proceso a la cámara.

18. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además una válvula de drenaje en

comunicación con la cámara y que es operable para drenar fluido de la cámara.

19. El aparato de la reivindicación 1, en donde la salida comprende un indicador que indica el paso de uno o más raspatubos.

20. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además un receptor en comunicación con el flujo de proceso y recepción de uno o más raspatubos.

21. Un método de lanzamiento de uno o más raspatubos en un flujo de proceso, el método comprende:

Sellar el uno o más raspatubos en una cámara;

Guiar el uno o más raspatubos en la cámara hacia una salida de la cámara en comunicación con el flujo de proceso;

Alimentar mecánicamente el uno o más raspatubos guiados en la cámara hacia la salida;

y

Lanzar de cada uno de los raspatubos alimentados mecánicamente desde la salida al flujo de proceso dirigiendo una parte del flujo de proceso en comunicación con la cámara en la parte superior de la salida.

22. El método de la reivindicación 21, en donde guiar el uno o más raspatubos en la cámara comprende empujar el uno o más raspatubos con una paleta en la cámara.

23. El método de la reivindicación 22, en donde alimentar mecánicamente el uno o más raspatubos guiados en la cámara hacia la salida comprende hacer funcionar un accionador para mover la paleta en la cámara.

24. El método de la reivindicación 23, en donde hacer funcionar el accionador para

mover la paleta en la cámara comprende accionar un motor y hacer girar un tornillo acoplado operativamente a la paleta.

25. El método de la reivindicación 21, en donde guiar el uno o más raspatubos en la cámara comprende sostener el uno o más raspatubos en una bandeja instalada en la cámara.

26. El método de la reivindicación 21, en donde alimentar mecánicamente el uno o más raspatubos guiados en la cámara a la salida comprende el control programable de la alimentación mecánica basada en una o más de una longitud de uno o más raspatubos, un número de uno o más raspatubos, una programación para el lanzamiento de uno o más raspatubos y un intervalo para el posterior lanzamiento del siguiente del uno o más raspatubos.

27. El método de la reivindicación 21, en donde guiar uno o más raspatubos en la cámara hacia la salida de la cámara en comunicación con el flujo de proceso comprende la transición excéntrica de una primera dimensión interna de la cámara a una segunda dimensión interna de la salida, la primera dimensión interna siendo más grande que la segunda dimensión interna.

28. El método de la reivindicación 21, en donde sellar el uno o más raspatubos en la cámara comprende cerrar un acceso de cierre a la cámara.

29. El método de la reivindicación 21, en donde dirigir la porción del flujo de proceso en comunicación con la cámara en la parte superior de la salida comprende abrir una válvula de flujo en comunicación entre el flujo de proceso y la parte de la cámara en la parte

superior de la salida.

30. El método de la reivindicación 29, que comprende además abrir una válvula de línea principal en comunicación entre la salida y el flujo de proceso para dirigir uno o más raspatubos y cualquier parte dirigida del flujo de proceso desde la cámara al flujo de proceso.

31. El método de la reivindicación 21, que detecta además el paso de uno o más raspatubos en la salida.

32. El método de la reivindicación 21, que comprende además recibir el uno o más raspatubos del flujo de proceso.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 Fax: (57 1) 6350824 Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

I (we), the undersigned

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de

legal representative(s) of

WELDFIT CORPORATION

WELDFIT CORPORATION

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

an organization existing under the laws of the State of Texas

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en **9821 Katy Freeway, Suite 880 Houston, TX 77024, Estados Unidos de América**

and in present execution of its business activity, domiciled in **9821 Katy Freeway, Suite 880 Houston, TX 77024, United States of America**

por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de **CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO**, con Cédula de Ciudadanía No. 66.783.790 de Palmira Valle, y tp. 141563 con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en nombre del (de la) otorgante le (la) represente ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to **CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO**, identification card No. 66.783.790 of Palmira Valle, and tp. 141563 residing in Bogotá Colombia, to act in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñanzas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.

1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.

2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.

2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.

3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.

3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.

4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella)

4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.

5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.

5) To register domain names before the competent entity.

6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.

6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related object and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.

7) Ratificar o no la agencia oficiosa.

7) To ratify or not the officious agency.

8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren.

8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.

Dado y firmado en

Granted and signed at *Houston, Texas*

a los

días de

on this *5th*

day of

August

of *2017*

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para lanzar uno o más raspatubos en un flujo de proceso, el aparato comprende:

Un alojamiento que define una cámara y que tiene una entrada y una salida, recibiendo la entrada uno o más raspatubos en la cámara, la salida en comunicación con el flujo de proceso y pasando uno o más raspatubos fuera de la cámara al flujo de proceso, una porción de la cámara en comunicación con el flujo de proceso;

Una guía colocada en la cámara y guiando uno o más raspatubos en la cámara; y

Un accionador que alimenta mecánicamente uno o más raspatubos guiados por la guía hacia la salida.

2. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía comprende una paleta, y en donde el accionador está acoplado operativamente a la paleta, el accionador alimentando mecánicamente uno o más raspatubos guiados por la paleta hacia la salida.

3. El aparato de la reivindicación 2, en donde el accionador comprende un motor que hace girar un tornillo, la paleta acoplada al tornillo y móvil a lo largo de ella con la rotación del tornillo.

4. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía y el accionador comprenden uno o más de un motor, una correa, un tornillo de alimentación, un cable, un cilindro, un brazo,

un riel, una cremallera y un piñón, una paleta, una cuna, una bandeja y una banda transportadora.

5. El aparato de la reivindicación 1, en donde la guía comprende una bandeja instalada en la cámara y que contiene uno o más raspatubos sobre la misma.

6. El aparato de la reivindicación 5, en donde la bandeja define un canal que tiene una base y paredes laterales.

7. El aparato de la reivindicación 5, en donde al menos una parte de la bandeja es ajustable.

8. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además un controlador acoplado operativamente al accionador y que controla la alimentación mecánica del uno o más raspatubos hacia la salida.

9. El aparato de la reivindicación 8, en donde el controlador es programable para controlar la alimentación mecánica basada en uno o más de una longitud de uno o más raspatubos, un número de uno o más raspatubos, una programación para el lanzamiento de un primero de uno o más raspatubos, y un intervalo para el posterior lanzamiento del siguiente del uno o más raspatubos.

10. El aparato de la reivindicación 1, en donde el alojamiento define un reductor entre la cámara y la salida, el reductor excéntricamente hace la transición de una primera dimensión interna de la cámara a una segunda dimensión interna de la salida, la primera dimensión interna siendo más grande que la segunda dimensión interna.

11. El aparato de la reivindicación 1, en donde la salida comprende una brida que se conecta a la tubería del flujo de proceso.

12. El aparato de la reivindicación 1, en donde la entrada comprende un cierre que puede cerrarse herméticamente para abrir y cerrar el acceso a la cámara.

13. El aparato de la reivindicación 1, en donde la porción de la cámara en comunicación con el flujo de proceso que comprende un puerto en el alojamiento en comunicación entre el flujo de proceso y un área de la cámara en la parte superior de la salida, dirigiendo el puerto una porción del flujo de proceso en la cámara en la parte superior de la salida.

14. El aparato de la reivindicación 13, que comprende además una válvula de flujo continuo acoplada al puerto y que es operable para fluir a través de la porción del flujo de proceso desde el puerto a la salida.

15. El aparato de la reivindicación 14, que comprende además una válvula de línea principal en comunicación entre la salida y el flujo de proceso, siendo la válvula de línea principal accionable para dirigir uno o más raspatubos y cualquier porción dirigida del flujo de proceso desde la cámara al flujo de proceso.

16. El aparato de la reivindicación 14, que comprende además una válvula de purga en comunicación con la cámara y que puede accionarse para dirigir la purga hacia dentro de la cámara.

17. El aparato de la reivindicación 14, que comprende además una válvula de accionamiento en comunicación entre el flujo de proceso y la cámara hacia la entrada,

pudiéndose accionar la válvula de accionamiento para dirigir una patada del flujo de proceso a la cámara.

18. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además una válvula de drenaje en comunicación con la cámara y que es operable para drenar fluido de la cámara.

19. El aparato de la reivindicación 1, en donde la salida comprende un indicador que indica el paso de uno o más raspatubos.

20. El aparato de la reivindicación 1, que comprende además un receptor en comunicación con el flujo de proceso y recepción de uno o más raspatubos.

21. Un método de lanzamiento de uno o más raspatubos en un flujo de proceso, el método comprende:

Sellar el uno o más raspatubos en una cámara;

Guiar el uno o más raspatubos en la cámara hacia una salida de la cámara en comunicación con el flujo de proceso;

Alimentar mecánicamente el uno o más raspatubos guiados en la cámara hacia la salida;

y

Lanzar de cada uno de los raspatubos alimentados mecánicamente desde la salida al flujo de proceso dirigiendo una parte del flujo de proceso en comunicación con la cámara en la parte superior de la salida.

22. El método de la reivindicación 21, en donde guiar el uno o más raspatubos en la cámara comprende empujar el uno o más raspatubos con una paleta en la cámara.

23. El método de la reivindicación 22, en donde alimentar mecánicamente el uno o más raspatubos guiados en la cámara hacia la salida comprende hacer funcionar un accionador para mover la paleta en la cámara.

24. El método de la reivindicación 23, en donde hacer funcionar el accionador para mover la paleta en la cámara comprende accionar un motor y hacer girar un tornillo acoplado operativamente a la paleta.

25. El método de la reivindicación 21, en donde guiar el uno o más raspatubos en la cámara comprende sostener el uno o más raspatubos en una bandeja instalada en la cámara.

26. El método de la reivindicación 21, en donde alimentar mecánicamente el uno o más raspatubos guiados en la cámara a la salida comprende el control programable de la alimentación mecánica basada en una o más de una longitud de uno o más raspatubos, un número de uno o más raspatubos, una programación para el lanzamiento de uno o más raspatubos y un intervalo para el posterior lanzamiento del siguiente del uno o más raspatubos.

27. El método de la reivindicación 21, en donde guiar uno o más raspatubos en la cámara hacia la salida de la cámara en comunicación con el flujo de proceso comprende la transición excéntrica de una primera dimensión interna de la cámara a una segunda

dimensión interna de la salida, la primera dimensión interna siendo más grande que la segunda dimensión interna.

28. El método de la reivindicación 21, en donde sellar el uno o más raspatubos en la cámara comprende cerrar un acceso de cierre a la cámara.

29. El método de la reivindicación 21, en donde dirigir la porción del flujo de proceso en comunicación con la cámara en la parte superior de la salida comprende abrir una válvula de flujo en comunicación entre el flujo de proceso y la parte de la cámara en la parte superior de la salida.

30. El método de la reivindicación 29, que comprende además abrir una válvula de línea principal en comunicación entre la salida y el flujo de proceso para dirigir uno o más raspatubos y cualquier parte dirigida del flujo de proceso desde la cámara al flujo de proceso.

31. El método de la reivindicación 21, que detecta además el paso de uno o más raspatubos en la salida.

32. El método de la reivindicación 21, que comprende además recibir el uno o más raspatubos del flujo de proceso.