

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

Por la cual se otorga parcialmente una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 16 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0015824, por PERFORMANCE PULSATION CONTROL, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "TUBO CELULAR PARA REEMPLAZO DE CARTUCHOS DE GAS TRADICIONALES EN ESTABILIZADORES DE SUCCIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/044225 del 30 de julio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 920 el 8 de marzo de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 3873 de 9 de marzo de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0015824 el 6 de junio de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado. Simultáneamente, bajo el radicado N° NC2023/0007516, el solicitante presenta nuevas reivindicaciones 1 a 24 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 24 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a una parte celular para un dispositivo de control de pulsaciones y un procedimiento para adaptar o readaptar un dispositivo de control de pulsaciones. La parte celular se diferencia de la información del estado de la técnica más cercano, US20050276708, en que la invención reclamada menciona un tubo anular asegurado a la parte inferior de un cabezal en un primer extremo abierto del tubo anular y configurado para colgar dentro del volumen interno del cuerpo con un segundo extremo abierto del tubo anular separado de una superficie inferior del cuerpo. Por su parte, el procedimiento se diferencia de la misma anterioridad en que menciona la etapa de asegurar el tubo anular a la parte inferior un cabezal en un primer extremo abierto de un tubo anular para colgar dentro del volumen interno del cuerpo, con un segundo extremo abierto del tubo anular separado de una superficie inferior del cuerpo. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de impedir el estancamiento del flujo primario en la tubería de conexión

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

al evitar que el tubo celular caiga dentro del volumen interno de la carcasa y forme un sello junto con algunas partículas que puedan estar contenidas en el mismo fluido, y permitir que el tubo celular a diferentes tipos de estabilizadores y no requiera de mantenimiento. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 24 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0015824 el 6 de junio de 2023, solicitó la modificación del título a: "PARTE CELULAR PARA UN DISPOSITIVO DE CONTROL DE PULSACIONES", la cual no se acepta porque no se menciona el procedimiento reclamado. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: "TUBO CELULAR PARA REEMPLAZO DE CARTUCHOS DE GAS TRADICIONALES EN ESTABILIZADORES DE SUCCIÓN Y PROCEDIMIENTO ASOCIADO".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"TUBO CELULAR PARA REEMPLAZO DE CARTUCHOS DE GAS TRADICIONALES EN ESTABILIZADORES DE SUCCIÓN Y PROCEDIMIENTO ASOCIADO"

Clasificación IPC: F04B 11/00, F04B 43/02, F04B 39/00.

Reivindicación(es): 1 a 24 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0007516 el 6 de junio de 2023, de acuerdo con el Anexo N° 1.

Titular(es): PERFORMANCE PULSATION CONTROL, INC.

Dirección(es): 3309 ESSEX DRIVE, SUITE 200, RICHARDSON, TEXAS, 75082, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): John Thomas ROGERS.

Prioridad(es) N°: 30/07/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/711,942.

Solicitud internacional N°: PCT/US2019/044225

Fecha: 30 de julio de 2019.

Vigente desde: 30 de julio de 2019

Hasta: 30 de julio de 2039.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a PERFORMANCE PULSATION CONTROL, INC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de julio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.07.31
17:01:56 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

ANEXO N° 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una parte (1200) celular para un dispositivo (104, 105) de control de pulsaciones, comprendiendo la parte celular:

un cabezal (204) configurado para unir y sellar una abertura en un extremo superior de un cuerpo (200) para un estabilizador (104) de succión o un amortiguador (105) de pulsaciones; y

un tubo (304) anular que comprende material celular para montar dentro de un volumen interno del cuerpo, el tubo (304) anular asegurado a la parte inferior del cabezal (204) en un primer extremo abierto del tubo (304) anular y configurado para colgar dentro del volumen interno del cuerpo con un segundo extremo abierto del tubo (304) anular separado de una superficie inferior del cuerpo.

2. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo anular comprende células infundidas con gas contenidas en un elastómero.

3. La parte celular de la reivindicación 2, en la que el elastómero está rodeado por una cubierta.

4. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo (304) anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

un soporte (400) anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal y que tiene un diámetro exterior dimensionado para coincidir con el diámetro interior del tubo anular,

en el que una protuberancia (404) en una superficie interior del tubo anular está dimensionada y posicionada para coincidir con una muesca (403) en una superficie exterior del soporte anular.

5. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo (304) anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

un soporte (500) anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal y que tiene un diámetro exterior dimensionado para coincidir con un diámetro interior del tubo anular; y

un adhesivo que une una superficie interior del tubo anular con una superficie exterior del soporte anular.

6. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

un soporte (600) anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal e incluye orificios de soporte (603),, en el que los orificios de soporte están alineados con los orificios correspondientes en el tubo anular; y

un pasador que se extiende a través de los orificios de soporte del soporte anular y los orificios correspondientes del tubo anular.

7. La parte celular de la reivindicación 6, que además comprende:

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

refuerzo del tubo anular en una zona de los orificios correspondientes del tubo anular.

8. La parte celular de la reivindicación 1, en el que el tubo (304) anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

un soporte (700) anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal e incluye orificios de soporte (703);;

una tapa (706) de tubo moldeada sobre un extremo del tubo anular y que incluye los orificios correspondientes alineados con los orificios de soporte; y

un pasador (704) que se extiende a través de los agujeros de soporte del soporte anular y los agujeros correspondientes de la tapa de tubo.

9. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

un soporte (700) anular insertado en la parte inferior del cabezal y que incluye orificios de soporte, en el que los orificios de soporte están alineados con los orificios (605) correspondientes en el tubo anular; y

un pasador (804) que se extiende a través de los orificios de soporte del soporte anular y los orificios correspondientes del tubo anular.

10. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

una placa (900) perforada que se extiende más allá de un diámetro interior del tubo anular y ubicada debajo del tubo anular; y

un cable que conecta la placa perforada al cabezal.

11. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

una jaula (1000) perforada asegurada dentro del cuerpo,

en el que la profundidad de la jaula perforada se basa en la longitud del tubo anular cuando el cabezal está unido al cuerpo.

12. La parte celular de la reivindicación 1, en la que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

una jaula (1000) perforada dentro del cuerpo y que incluye una brida (1003) que se extiende desde una circunferencia de la jaula perforada, la brida se sujeta entre el cabezal y el cuerpo,

en el que un diámetro exterior del tubo anular es menor que el diámetro interior de la jaula perforada, y

en el que una profundidad de la jaula perforada se basa en una longitud del tubo anular cuando el cabezal está unido al cuerpo.

13. Un procedimiento para adaptar o readaptar un dispositivo de control de pulsaciones, comprendiendo el procedimiento:

unir un cabezal (204) configurado para sellar una abertura en un extremo superior de un cuerpo (200) para un estabilizador (104) de succión o un amortiguador (105) de pulsaciones al extremo superior del cuerpo; y

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

montar un tubo (304) anular que comprende material celular dentro de un volumen interno del cuerpo asegurando el tubo (304) anular a la parte inferior del cabezal (204) en un primer extremo abierto del tubo (304) anular para colgar dentro del volumen interno del cuerpo, con un segundo extremo abierto del tubo (304) anular separado de una superficie inferior del cuerpo.

14. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular comprende celdas infundidas con gas contenidas en un elastómero.

15. El procedimiento de la reivindicación 15, en el que el elastómero está rodeado por una cubierta.

16. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

proporcionar un soporte anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal y que tiene un diámetro exterior dimensionado para coincidir con un diámetro interior del tubo anular,

en el que una protuberancia en una superficie interior del tubo anular está dimensionada y posicionada para coincidir con una muesca en una superficie exterior del soporte anular.

17. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal por:

proporcionar un soporte anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal y que tiene un diámetro exterior dimensionado para coincidir con un diámetro interior del tubo anular; y

unir una superficie interior del tubo anular con una superficie exterior del soporte anular.

18. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal por:

proporcionar un soporte (600) anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal e incluye orificios (603) de soporte, en el que los orificios de soporte están alineados con los orificios (605) correspondientes en el tubo anular; y

insertar un pasador (604) que se extiende a través de los orificios de soporte del soporte anular y los orificios correspondientes del tubo anular.

19. El procedimiento de la reivindicación 19, que comprende además:

reforzar el tubo anular en una región de los orificios correspondientes del tubo anular.

20. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

proporcionar un soporte (700) anular que se extiende desde la parte inferior del cabezal e incluye orificios de soporte;

moldear una tapa (706) de tubo sobre un extremo del tubo anular, incluyendo la tapa de tubo los orificios correspondientes alineados con los orificios de soporte; e

insertar un pasador (704) que se extiende a través de los orificios de soporte del soporte anular y los orificios correspondientes de la tapa del tubo.

Resolución N° 43804

Ref. Expediente N° NC2020/0015824

21. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

proporcionar un soporte (700) anular insertado en la parte inferior del cabezal e incluir orificios de soporte, en el que los orificios de soporte están alineados con los orificios correspondientes en el tubo anular; e

introducir un pasador que se extiende a través de los orificios de soporte del soporte anular y los orificios correspondientes del tubo anular.

22. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal por:

proporcionar una placa perforada que se extiende más allá de un diámetro interior del tubo anular y situada debajo del tubo anular; y

proporcionar un cable que conecta la placa perforada al cabezal.

23. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo (304) anular está asegurado a la parte inferior del cabezal (204) por:

asegurar una jaula (1000) perforada dentro del cuerpo,

en el que un diámetro exterior del tubo anular es menor que un diámetro interior de la jaula perforada, y

en el que una profundidad de la jaula perforada se basa en una longitud del tubo anular cuando el cabezal está unido al cuerpo.

24. El procedimiento de la reivindicación 14, en el que el tubo anular está asegurado a la parte inferior del cabezal por:

proporcionar una jaula perforada dentro del cuerpo, incluyendo la jaula perforada una brida que se extiende desde una circunferencia de la jaula perforada, la brida se sujeta entre el cabezal y el cuerpo,

en el que un diámetro exterior del tubo anular es menor que un diámetro interior de la jaula perforada, y

en el que una profundidad de la jaula perforada se basa en una longitud del tubo anular cuando el cabezal está unido al cuerpo.