

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1860

Ref. Expediente N° NC2020/0015827

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)

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° NC2020/0015827, por PERFORMANCE PULSATION CONTROL, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MANGUITO DE RETENCIÓN PARA CARTUCHO DE ALTA PRECARGA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/038554 del 21 de junio 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. 15429 de 26 de septiembre de 2022, 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° NC2020/0015827 el 26 de diciembre de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Asimismo, mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0018922 el 26 de diciembre 2022, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 18 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. 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 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0018922 el 26 de diciembre 2022, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un amortiguador de control de pulsaciones que incluye un cartucho cargado con gas y el mencionado cartucho cargado con gas, que difiere del estado de la técnica más cercano, US20030226607, en que la solicitud incluye un componente elastomérico cilíndrico que conecta el cabezal al tapón del componente elastomérico unido a la porción de copa del tapón; y un manguito de retención perforado fijado al tapón que rodea el componente elastomérico.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en proporciona un amortiguador de control, que permite reducir las pulsaciones de amplitud de una bomba reciprocante en operación, adaptable a diferentes puntos del sistema de bombeo, evitando

Resolución N° 1860

Ref. Expediente N° NC2020/0015827

que el tapón se mueva más allá de la longitud del manguito de retención perforado, aplicando menos tensión de aro y axial a lo largo del compuesto de elastómero, disminuyendo de esta manera los esfuerzos de cizallamiento y de aro a la unión entre el compuesto de elastómero y el tapón, ya que el compuesto de elastómero no puede expandirse más allá de la longitud del manguito de retención perforado.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 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 de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “UN AMORTIGUADOR DE CONTROL DE PULSACIONES CON UN MANGUITO DE RETENCIÓN DE CARTUCHO ELASTÓMERO CARGADO CON GAS, PARA UNA BOMBA RECIPROCANTE”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio (E),

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:

“UN AMORTIGUADOR DE CONTROL DE PULSACIONES CON UN MANGUITO DE RETENCIÓN DE CARTUCHO ELASTÓMERO CARGADO CON GAS, PARA UNA BOMBA RECIPROCANTE”

Clasificación IPC: F04B 39/00, F04B 11/00, F04B 53/00, F15B 1/08, F15B 1/10, F15B 1/16, F16L 55/04.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el No NC2022/0018922 el 26 de diciembre 2022, de acuerdo con el Anexo No. 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° 25/06/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/689,518.

Solicitud internacional N°: PCT/US2019/038554. **Fecha:** 21 de junio de 2019.

Vigente desde: 21 de junio de 2019.

Hasta: 21 de junio 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° 1860

Ref. Expediente N° NC2020/0015827

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a PERFORMANCE PULSATION CONTROL, INC., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 30 de enero de 2023

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2023.01.30
09:06:02 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 1860

Ref. Expediente N° NC2020/0015827

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un cartucho cargado con gas, que comprende:
 - un cabezal en un primer extremo del cartucho cargado con gas:
 - un tapón en un segundo extremo del cartucho cargado con gas, en el que el tapón incluye una porción de copa (820, 826) y una porción de base (822, 824) que se extiende desde la porción de copa (820, 826);
 - un composite elastomérico (804) cilíndrico que conecta el cabezal al tapón
 - el composite elastomérico (804) unido a la porción de copa (820, 826) del tapón; y
 - un manguito (806) de retención perforado fijado al tapón que rodea el composite elastomérico (804).
2. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, en el que el manguito (806) de retención perforado también está conectado al cabezal.
3. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, en el que:
 - el manguito (806) de retención perforado se extiende en una longitud parcial de composite elastomérico, y el cartucho cargado con gas incluye además un manguito de engaste (710) configurado para fijar el cabezal al composite elastomérico.
4. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, que además comprende:
 - un manguito de engaste (810) configurado para fijar el composite elastomérico (804) al tapón; y
 - una placa de retención formada por la base del tapón,
 - en el que el manguito (806) de retención perforado está fijado a la placa de retención.
5. el cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, que comprende además:
 - un manguito de engaste (810) configurado para fijar el composite elastomérico (804) a la porción de copa (820, 826) del tapón.
 - en el que el manguito (806) de retención perforado está soldado a la porción de base (822, 824) del tapón.
6. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, en el que una circunferencia exterior del manguito (806) de retención perforado está soldada a una superficie superior (830/832/834/836) de la porción de base (822, 824) del tapón.
7. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, en el que una base del manguito (806) de retención perforado está soldada a una circunferencia exterior de la porción de base (822, 824) del tapón.
8. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, que comprende además:

Resolución N° 1860

Ref. Expediente N° NC2020/0015827

un manguito de engaste (812) configurado para fijar el manguito (806) de retención perforado al composite elastomérico (804) y fijar ambos a la porción de copa (820, 826) del tapón.

9. El cartucho cargado con gas de la reivindicación 1, en el que el manguito (806) de retención perforado está engarzado al composite elastomérico.

10. un amortiguador de control de pulsaciones, que comprende:

un cilindro configurado para recibir un fluido para el amortiguador de control de pulsaciones;

un cartucho cargado con gas insertado en el cilindro, donde el cartucho cargado con gas incluye:

un cabezal en un primer extremo del cartucho cargado con gas;

un tapón en un segundo extremo del cartucho cargado con gas, en el que el tapón incluye una porción de copa (820, 826) y una porción de base (822, 824) que se extiende desde la porción de copa (820, 826);

un composite elastomérico (804) cilíndrico que conecta el cabezal al tapón, el composite elastomérico (804) unido a la porción de copa (820, 826) del tapón; y

un manguito (806) de retención perforado fijado al tapón que rodea el composite elastomérico.

11. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 10, en el que el manguito (806) de retención perforado también está conectado al cabezal.

12. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 10, en el que:
el manguito (806) de retención perforado se extiende en una longitud parcial del composite elastomérico, y el cartucho cargado con gas incluye además un manguito de engaste configurado para fijar el cabezal al composite elastomérico.

13. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 10, en el que en el cartucho cargado con gas incluye además:

un manguito de engaste configurado para fijar el composite elastomérico (804) al tapón, y

una placa de retención formada por la base del tapón.

en el que el manguito (806) de retención perforado está fijado a la placa de retención.

14. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 10, en el que:
el cartucho cargado con gas incluye además un manguito de engaste configurado para fijar el composite elastomérico (804) a la porción de copa (820, 826) del tapón, y

el manguito (806) de retención perforado está soldado a la porción de base (822, 824) del tapón.

Resolución N° 1860

Ref. Expediente N° NC2020/0015827

15. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 14, en el que una circunferencia exterior del manguito (806) de retención perforado está soldada a una superficie superior (830/832/834/836) de la porción de base (822, 824) del tapón.

16. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 14, en el que una base del manguito (806) de retención perforado está soldada a una circunferencia exterior de la porción de base (822, 824) del tapón.

17. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 10, en el que el cartucho cargado con gas incluye además un manguito de engaste configurado para fijar el manguito (806) de retención perforado al composite elastomérico (804) y fijar ambos a la porción de copa (820, 826) del tapón.

18. El amortiguador de control de pulsaciones de la reivindicación 10, en el que el manguito (806) de retención perforado está engarzado al composite elastomérico.