

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 67571

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 02 de enero de 2018, con el N° NC2018/0000037, por NORTHGATE TECHNOLOGIES INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA Y MÉTODO DE RECIRCULACIÓN DE GAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/040642 del 01 de julio de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 821 el 20 de marzo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1500, notificado el 03 de febrero de 2020, 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0000037 el 14 de mayo de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 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.

QUINTO: 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.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0000037 del 14 de mayo de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sistema de recirculación de gas para un procedimiento quirúrgico endoscópico que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2005/035035, en que la anterioridad no menciona un sistema de recirculación de gas que incluya una segunda cámara en conexión fluida con la conexión

Resolución N° 67571

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

de salida de gas en donde un diafragma se dispone entre la primera y la segunda cámara, un controlador y un insuflador. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencian los efectos de extraer gas de la cavidad peritoneal a través de un filtro o trampa de líquidos en el tubo de salida, y empujar el gas de regreso a la cavidad peritoneal a través del tubo de entrada; controlar el funcionamiento y detectar condiciones de falla en el sistema de recirculación de gas; y mantener el nivel de inflación deseado o de presión en la cavidad peritoneal. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

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 este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0000037 el 02 de enero de 2018, tituló la invención como: “SISTEMA Y MÉTODO DE RECIRCULACIÓN DE GAS”. Sin embargo, no se acepta porque no divulga de forma clara el objeto de la invención, y adicionalmente, el alcance de la misma no contempla un método, por lo cual teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 27 de la Decisión 486 de la CAN, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE GASES PARA UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO ENDOSCÓPICO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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:

“SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DE GASES PARA UN PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO ENDOSCÓPICO”

Clasificación IPC: A61M 13/00.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0000037 el 14 de mayo de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): NORTHGATE TECHNOLOGIES INC.

Domicilio(s): 1591 SCOTTSDALE COURT, ELGIN, IL 60123, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.



Resolución N° 67571

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

Inventor(es): Robert MANTELL R., Donald MILLAR, Patrick MILLAR B. y Eric ANDERSEN P.

Prioridad(es) N°: 2/07/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/188,319.

Solicitud internacional N°: PCT/US2016/040642

Fecha: 01 de julio de 2016.

Vigente desde: 01 de julio de 2016

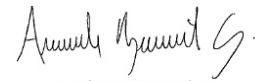
Hasta: 01 de julio de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a NORTHGATE TECHNOLOGIES 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 26 de octubre de 2020.



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente

085 ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ

Fecha: 2020.10.26

17:05:12 COT

Razón: Validez jurídica.

Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema de recirculación de gases (100, 200, 900, 1000, 1400, 1700, 2100, 2200, 2400) para un procedimiento quirúrgico endoscópico, el sistema comprende:
 - una bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) que comprende:
 - un motor (207, 807, 907, 1707, 2207); y
 - un cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) acoplado al motor (207, 807, 907, 1707, 2207), en el que el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) incluye una conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y una conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) se puede desmontar del motor (207, 807, 907, 1707, 2207), y en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) es un cartucho sellado de modo que el gas dentro del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) no pueda hacer contacto con el motor (207, 807, 907, 1707, 2207), en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) incluye una primera cámara en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y una segunda cámara en conexión fluida con la conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde el diafragma (358, 558, 658) se dispone entre la primera cámara y la segunda cámara;
 - un primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650), donde el primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que se puede insertar dentro de la cavidad peritoneal; y
 - un segundo tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) en comunicación fluida con la conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde el segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420) se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que se puede insertar dentro de la cavidad peritoneal;
 - en donde la bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) se configura para llevar gas a la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) desde la cavidad peritoneal a través del primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) y para emitir el gas fuera de la conexión de salida (352, 552, 652) y hacia una cavidad peritoneal a través del segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420).
 - 2. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, que además comprende una primera válvula (135, 235, 935, 1135) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y una segunda válvula (236, 936, 1135) en comunicación fluida con la conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde la primera válvula (135, 235, 935, 1135) evita que el gas salga del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) a través de la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y en donde la segunda válvula (236, 936, 1135) evita que el gas entre en el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) a través de la conexión de salida de gas (352, 552, 652).
 - 3. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 2, en donde el diafragma



Resolución N° **67571**

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

- (358, 558, 658) está configurado para cambiar de una primera posición a una segunda posición con el fin de llevar gas dentro del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) a través de la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y emitir el gas fuera del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) a través de la conexión de salida de gas (352, 552, 652).
4. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) es desechable.
 5. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, que comprende además una tercera válvula (135, 235, 1135) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) a través del primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) y una cuarta válvula (236, 1135) en comunicación fluida con la conexión de salida de gas (352, 552, 652) a través del segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420), y en donde la tercera válvula y la cuarta válvula se cierran automáticamente cuando se desconectan.
 6. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, que comprende además un filtro (130, 230, 232, 932, 2432) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) o con la conexión de salida de gas (352, 552, 652).
 7. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, que comprende además una trampa de fluidos (130, 230, 930, 1530, 1630) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) o con la conexión de salida de gas (352, 552, 652).
 8. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 7, en donde la trampa de fluidos (130, 230, 930, 1530, 1630) está configurada para absorber gotas de líquido de un gas que atraviesa la trampa de fluido (130, 230, 930, 1530, 1630) y libera humedad al gas que atraviesa la trampa de fluidos (130, 230, 930, 1530, 1630).
 9. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 8, en donde el gas que atraviesa la trampa de fluidos (130, 230, 930, 1530, 1630) mantiene una humedad relativa en un rango del 50% al 70%.
 10. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, en donde el sistema está configurado para alcanzar tasas de flujo de gas en el rango de cuatro y 10 litros por minuto.
 11. Un sistema de recirculación de gases (100, 200, 900, 1000, 1400, 1700, 2100, 2200, 2400) para un procedimiento quirúrgico endoscópico, el sistema comprende:
 - una bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) que comprende:
 - un motor (207, 807, 907, 1707, 2207); y
 - un cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) acoplado al motor (207, 807, 907, 1707, 2207), en el que el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) incluye una conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y una conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde el cartucho de bomba (206,



Resolución N° 67571

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) se puede desmontar del motor (207, 807, 907, 1707, 2207), y en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) se sella de modo que el gas dentro del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) no pueda hacer contacto con el motor (207, 807, 907, 1707, 2207);

un primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650), donde el primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que se puede insertar dentro de la cavidad peritoneal; y

un segundo tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) en comunicación fluida con la conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde el segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420) se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que se puede insertar dentro de la cavidad peritoneal;

en donde la bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) se configura para llevar gas a la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) desde la cavidad peritoneal a través del primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) y para emitir el gas fuera de la conexión de salida (352, 552, 652) y hacia una cavidad peritoneal a través del segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420); y

un controlador (240, 940, 1740), en donde el controlador (240, 940, 1740) está configurado para detectar una condición de falla basada en una cantidad de energía enviada al motor (207, 807, 907, 1707, 2207).

12. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 11, en donde la condición de falla se selecciona a partir del grupo que consiste en:

una desconexión en un circuito de gas dentro del sistema de recirculación de gas;

un bloqueo en el circuito de gas dentro del sistema de recirculación de gas;

una falla en el motor.

13. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 11, que comprende además una interfaz de usuario conectada al controlador (240, 940, 1740).

14. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, que se configura para comunicarse con un insuflador (127).

15. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 14, en donde el sistema de recirculación de gas se configura para ser controlado por el insuflador (127).

16. El sistema de recirculación de gas de la Reivindicación 1, en donde el sistema de recirculación de gas se encuentra dentro de un insuflador (127) y comprende una fuente de alimentación (976, 1776), un procesador (980, 1780) y una interfaz de usuario (245, 945, 1745) del insuflador (127).

17. El sistema de recirculación de gas de la reivindicación 1, en donde el motor (207, 807, 907, 1707, 2207) tiene un eje del motor giratorio, el sistema de recirculación de gas además comprende:

un brazo de acoplamiento (1082, 2282) que se acopla de forma giratoria al eje del motor;

un eje de acoplamiento (2291) que se extiende desde el brazo de acoplamiento (1082, 2282);

un pin de localización (2292) que se extiende desde el brazo de acoplamiento (1082, 2282), en donde el pin de localización (2292) se configura

Resolución N° 67571

Ref. Expediente N° NC2018/0000037

para moverse dentro de una ranura (2293) a medida que el eje del motor gira de modo que el eje de acoplamiento (2291) permanece dentro de un plano a medida que el eje del motor gira.

18. Un sistema médico para un procedimiento quirúrgico endoscópico, el sistema comprende:

- un insuflador (127) configurado para proporcionar gas a la cavidad peritoneal;

- un tubo de insuflación en comunicación fluida con el insuflador (127), en donde el tubo de insuflación se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que es insertable en la cavidad peritoneal;

- un sistema de recirculación de gas que comprende:

 - una bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) que comprende:

 - un motor (207, 807, 907, 1707, 2207); y

 - un cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) acoplado al motor (207, 807, 907, 1707, 2207), en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) incluye una conexión de entrada de gas (350, 550, 650) y una conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) se puede desmontar del motor (207, 807, 907, 1707, 2207), y en donde el cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) es un cartucho sellado de modo que el gas dentro del cartucho de bomba (206, 306, 506, 606, 706, 806, 906, 1006, 1406, 1706, 2106, 2206) no puede entrar en contacto con el motor (207, 807, 907, 1707, 2207);

 - un primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) en comunicación fluida con la conexión de entrada de gas (350, 550, 650), en donde el primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) se configura para que se pueda conectar al equipo quirúrgico que es insertable dentro de una cavidad peritoneal; y

 - un segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420) en comunicación fluida con la conexión de salida de gas (352, 552, 652), en donde el segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420) se configura para poder conectarse al equipo quirúrgico que es insertable en una cavidad peritoneal;

 - en donde la bomba (105, 205, 805, 905, 1705, 2105, 2405) se configura para enviar gas a la conexión de entrada de gas (350, 550, 650) desde una cavidad peritoneal a través del primer tubo (125, 225, 1425, 1685, 2425) y para emitir gas fuera de la conexión de salida de gas (352, 552, 652) y a la cavidad peritoneal a través del segundo tubo (120, 220, 1420, 1684, 2420);

 - en donde el insuflador (127) y el sistema de recirculación de gas se configura para recircular el gas desde la cavidad peritoneal y para mantener una presión dentro de la cavidad peritoneal.

