

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8730 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008335

Señor(a)
OSCAR IVÁN QUINTERO OSORIO, FUNDACIÓN VALLE DEL LILI

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“VÁLVULA DE OCLUSIÓN GIRATORIA PARA TRAQUEOSTOMÍA”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del radicado N° NC2018/0008335 del 08 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una válvula fonadora para pacientes de traqueostomía, que permita el proceso de inspiración y espiración mediante la oclusión parcial de la válvula, mejorando la respiración del paciente en cuando tenga la necesidad de toser, fonar, etc.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una válvula compuesta por un cuerpo principal en forma de cilindro, dentro del cual se encuentra un semicojinete, una rejilla de seguridad, una pestaña y un puerto de acople para oxígeno. Dicho cuerpo principal se halla unido a una válvula unidireccional giratoria que contiene una rotula esférica, un orificio en su centro, ventanas, pilares y una pestaña. Finalmente, esta válvula unidireccional contiene una membrana compuesta por un puerto de agarre y un diafragma.

2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de agosto de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	GB2313317	“Speaking valve assembly and cap therefor”	26 de noviembre de 1997

El documento D1¹ divulga una válvula fonadora para un tubo de traqueotomía tiene una unidad de válvula (21) que contiene una válvula unidireccional de diafragma flexible (34) articulada en una carcasa (1). Una tapa (2) con un techo abovedado (40) y cuatro cierres

1

<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=2313317A&KC=A&FT=D&ND=&date=19971126&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8730 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008335

(45) a (48) se sujeta a la unidad de válvula (21), el techo está separado del extremo de la unidad de válvula para que el aire inhalado sea aspirado por todos los lados radialmente, en lugar de axialmente (resumen).

3. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

3.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una válvula de oclusión giratoria para traqueostomía que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0008335 del 08 de agosto de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una válvula de oclusión giratoria para traqueostomía.	Un conjunto de válvula parlante que tiene un cuerpo generalmente tubular y un elemento de válvula unidireccional dispuesto para permitir el flujo de gas (Pág. 2, líneas 3 a 5).
Un cuerpo principal (3) en forma de cilindro.	La valvular (1) tiene una carcasa tubular (10) (Pág. 4, línea 3).
Una membrana unidireccional (4) y está unido a una válvula unidireccional giratoria (5).	La unidad de válvula (21) también incluye un elemento de válvula en forma de un diafragma flexible delgado (34) de neopreno o un material similar (Pág. 4, líneas 18 y 19).
La válvula unidireccional giratoria (5) se ajusta por alguna de sus dos caras a través de alguno de sus bordes internos (14a o 14b), a una pestaña (7) del borde anterior del cuerpo principal (3).	El cuerpo de válvula (1) también incluye una unidad de válvula (21) unida con el alojamiento (10) por una banda flexible (22), que está unida con la superficie externa del alojamiento en el medio de uno de los lados más cortos (18) de la brida (15) (Pág. 4, líneas 20 a 22). El diámetro interno de la pared (24) es el mismo que el diámetro externo de la carcasa (10) a la izquierda de la brida (15), la pared tiene dos ranuras poco profundas (25) y (26) que se extienden alrededor de 90° y se alinean para recibir las orejetas (20) como un chasquido, las dos cavidades en forma de arco (27) y (28) están moldeadas dentro del grosor de la pared (24) detrás de las ranuras (25) y (26) respectivamente, para hacer que la pared sea más resistente a lo largo de estas regiones (Pág. 5, líneas 1 a 6).
Una rótula esférica (11) se logra el movimiento rotatorio en 180° de la válvula unidireccional giratoria (5).	Cuando es necesario limpiar el conjunto de la válvula, la unidad de la válvula (21) simplemente se suelta de la carcasa (10) y se articula en la banda (22) (Pág. 7, línea 22 a Pág. 8, línea 2).
La rótula esférica (11) es ensamblada en un semicojinete (6) del cuerpo principal (3).	En el momento que el documento revela una articulación mecánica, implícitamente está incluyendo todo tipo de articulaciones conocidas en el estado de la técnica, tal como la articulación esférica. ²
La válvula unidireccional giratoria (5) presenta unos marcos de ventanas (16) que permiten el cierre o paso del aire mediante una membrana unidireccional (4) que se ajusta a unos pilares (12) de la válvula unidireccional (5).	El componente (23) tiene una abertura central (29) de forma circular y un diámetro de aproximadamente 13 mm con una nervadura anular poco profunda (30) de aproximadamente 0,26 mm de altura que se extiende alrededor del exterior de la abertura. Una barra (31) se extiende diametralmente a través de la abertura (29) y soporta una estaca cónica (32), a mitad de su longitud. La estaca (32) sobresale hacia la izquierda en la figura 2 o hacia adentro del cuerpo de la válvula cuando la unidad de la válvula (21) se pliega y se fija en la carcasa (10). La base (33) de la estaca (32) es plana y se proyecta a ambos lados de la barra (31), y está ubicado arriba, o a la izquierda de, la superficie superior de la costilla (30) por una pequeña distancia de aproximadamente 0.25 mm (Pág. 5, líneas 12 a 15).
Se sostiene a través de un puerto de agarre (17) que pasa por un orificio central (13) de la válvula unidireccional (5).	El diafragma (34) tiene un orificio central (35) que se ajusta debajo de la base (33) de la estaca (32), el borde del diafragma descansa ligeramente en la costilla (30) (Pág. 5, líneas 20 a 22).

2 https://es.wikipedia.org/wiki/Articulaci%C3%B3n_mec%C3%A1nica

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8730 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008335

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la válvula de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Todo el cuerpo (1) de la válvula, incluida la unidad (21) de la válvula, excepto el diafragma (34), es una pieza moldeada de un material plástico, como el polietileno de alta densidad (Pág. 6, líneas 1 y 2).
- Reivindicación 3 a 5: Cuando es necesario limpiar el conjunto de la válvula, la unidad de la válvula (21) simplemente se suelta de la carcasa (10) y se articula en la banda (22) (Pág. 7, línea 22 a Pág. 8, línea 2).
En el momento que el documento revela una articulación mecánica, implícitamente está incluyendo todo tipo de articulaciones conocidas en el estado de la técnica, tal como la articulación esférica.³
El componente (23) tiene una abertura central (29) de forma circular y un diámetro de aproximadamente 13 mm con una nervadura anular poco profunda (30) de aproximadamente 0,26 mm de altura que se extiende alrededor del exterior de la abertura. Una barra (31) se extiende diametralmente a través de la abertura (29) y soporta una estaca cónica (32), a mitad de su longitud. La estaca (32) sobresale hacia la izquierda en la figura 2 o hacia adentro del cuerpo de la válvula cuando la unidad de la válvula (21) se pliega y se fija en la carcasa (10). La base (33) de la estaca (32) es plana y se proyecta a ambos lados de la barra (31), y está ubicado arriba, o a la izquierda de, la superficie superior de la costilla (30) por una pequeña distancia de aproximadamente 0.25 mm (Pág. 5, líneas 12 a 15).
La tapa podría modificarse, como se muestra en las figuras 6 y 7, teniendo una espiga (50) que se extiende radialmente moldeada con el techo (51) de la tapa (2'). La espita (50) se abre en la parte inferior del techo (51) y tiene una forma en su extremo exterior para ser insertada dentro del tubo de oxígeno (no se muestra) para que el oxígeno pueda administrarse al paciente a través de la espita para mezclarlo con el aire ambiente inhalado de alrededor del borde de la gorra (Pág. 8, líneas 3 a 8).
El desplazamiento interno del diafragma (34), en la inhalación, está limitado por el contacto con los puntales (14) (Pág. 6, líneas 21 y 22).
- Reivindicación 6: El diafragma (34) tiene un orificio central (35) que se ajusta debajo de la base (33) de la estaca (32), el borde del diafragma descansa ligeramente en la costilla (30) (Pág. 5, líneas 20 a 22).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB2313317	1 a 6	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente

3 https://es.wikipedia.org/wiki/Articulaci%C3%B3n_mec%C3%A1nica

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

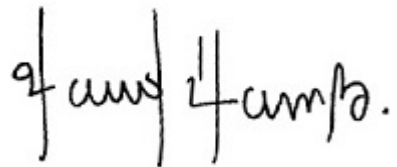
Oficio N° 8730 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008335

requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8730 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008335

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0008335		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No. (Eliminar toda la fila para solicitudes nacionales)		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
08/08/2018							X		
Solicitante									
OSCAR IVÁN QUINTERO OSORIO, FUNDACIÓN VALLE DEL LILI									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 6					
Palabras clave utilizadas				Speaking, valve, hinge, membrane, diaphragm, connector, cap, lid					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61M 16/04, A61M 16/20				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
SIPI	02051139	14/06/2002	-	-				A	
	92372440	28/06/1992	-	-				A	
Patbase	CN205938062	08/02/2017	-	-				A	
	US2012090621	14/04/2012	-	-				A	
	US2015013684	15/01/2015	-	-				A	
	GB2313317	26/11/1997	1 a 6	(Pág. 2, líneas 3 a 5), (Pág. 4, línea 3), (Pág. 4, líneas 18 y 19), (Pág. 4, líneas 20 a 22), (Pág. 5, líneas 1 a 6), (Pág. 7, línea 22 a Pág. 8, línea 2), (Pág. 5, líneas 12 a 15), (Pág. 5, líneas 20 a 22), (Pág. 8, líneas 3 a 8), (Pág. 6, líneas 21 y 22).				X	
Googlepatent	DE2505123	16/12/1982	-	-				A	
	US2015023871	27/08/2015	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8730 de 21 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0008335

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 15/08/2019	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	