

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

Por la cual se deniega 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 18 de julio de 2016 con el No. NC2016/0000031, CRISTOBAL ABELLO MUNARRIZ, presentó la solicitud de patente de invención titulada “DISPOSITIVO INTRATORACICO PARA TRACCION ESOFAGICA CONTINUA”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 780 el 30 de diciembre de 2016, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 12372, notificado el 24 de agosto de 2017, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara(n) 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 No. NC2016/0000031 el 27 de diciembre de 2017, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta(n) nueva(s) reivindicación(es) 1 a 7 que reemplaza(n) la(s) originalmente presentada(s), atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. 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.*”

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 7 incluida(s) en el radicado bajo el NO. NC2016/0000031 del 27 de diciembre de 2017, no cumple(n) los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en proporcionar un dispositivo médico para la tracción esofágica para tratar la atresia esofágica long gap tipo 1 que combine las técnicas MIS (Método Mínimamente Invasivo) y el procedimiento de Foker.

Para resolver este problema técnico, se proporciona un dispositivo médico para tracción esofágica continua que se acopla sobre líneas de suturas ancladas a los dos cabos del esófago con el fin de lograr la tracción esofágica continua y así tratar la atresia tipo 1. Dicho dispositivo para tracción esofágica continua y colocación percutánea consiste de un cuerpo rígido con un extremo proximal y un extremo distal ranurado, en cual se introducen suturas que unen los cabos del esófago. Dicho dispositivo gira sobre sí mismo con el fin de lograr el alargamiento esofágico y por ende la anastomosis.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de julio de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2001/007069	<i>"Tissue bonding system and method for controlling a tissue site during anastomosis"</i>	05/julio/2001
D2	US 8,574,229	<i>"Surgical Tool"</i>	05/noviembre/2013

El documento D1⁽¹⁾ un método y un sistema para llevar a cabo anastomosis que utiliza un yunque para controlar y soportar un sitio de tejido durante un procedimiento de anastomosis que implica técnicas de unión tisular tales como soldadura de tejido y adhesión de tejido adhesivo. El yunque es particularmente útil para soportar una pared de una arteria coronaria durante la unión de un vaso de

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2001007069A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20010705&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

injerto en un procedimiento de injerto de derivación de la arteria coronaria. El yunque se inserta en un recipiente diana presurizado o no presurizado y es empujado contra una pared interna del recipiente diana que provoca el tintado del tejido fino de la pared del recipiente. (Resumen).

El documento D2⁽²⁾ divulga un dispositivo que se ocupa de la cauterización y resección del tejido. Un par de electrodos se colocan sobre superficies de tejido opuestas, y la potencia de radiofrecuencia se aplica a través de los electrodos para cauterizar una masa de tejido entre ellos. Después de que se haya efectuado la cauterización, el tejido puede resecarse a lo largo de un plano dentro de la región cauterizada con un mínimo o ningún sangrado. La masa de tejido puede entonces ser eliminada. (Resumen).

6.3. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el dispositivo reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un dispositivo para tracción esofágica continua que..." (incluida bajo el Radicado No. NC2016/0000031 del 27 de diciembre de 2017)*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=8574229B2&KC=B2&FT=D&N=D=&date=20131105&DB=&locale=>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

Tabla 1

Características técnicas esenciales	D1	D2
Un dispositivo para tracción esofágica continua que comprende:	Un sistema de anastomosis y el método que emplean un yunque (10) para controlar y soportar un sitio de tejido durante un procedimiento de anastomosis (Pág. 3, Párr. 0047; Fig. 1), que comprende:	Un aparato útil para tratar una variedad de órganos, porción de órganos, u otras regiones de tejidos sólidos en un paciente (Pág. 5, líneas 58 a 60; Fig. 2), que comprende:
- un cuerpo cilíndrico rígido (1);	Un cuerpo cilíndrico (Pág. 3, Párr. 0048; Fig. 1).	No lo menciona
- un extremo proximal (2) y - un extremo distal (3);	Una maneta (12) y un brazo de yunque (14) (Pág. 3, Párr. 0048; Fig. 1).	Un extremo proximal de agarre (12) y un extremo distal de extrusión (14) (Pág. 2, Párr. 0029; Fig. 1).
en donde	en donde	en donde
el extremo distal (3) contiene una ranura con 4 orificios equidistantes a 2 mm (4) por donde pasan los hilos anclados en los cabos ciegos del esófago, o	No lo menciona	Un par de estructuras de electrodo (302) y (304). Al menos una de las estructuras de electrodo (304) comprende una pluralidad de tiras (310) eléctricas conductoras individuales que están espaciadas de tal manera que están aisladas eléctricamente entre sí; donde el electrodo (304) es una superficie sin orificios y la superficie del electrodo (302) tiene orificios (Col. 8, líneas 3 a 9; Fig. 2).
el extremo distal contiene una ranura sin orificios (5) - por donde pasan hilos anclados en los cabos ciegos del esófago.		

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un sistema de anastomosis, y un aparato útil para tratar una variedad de órganos.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema de anastomosis divulgado en D1 consiste en que este último no divulga que el extremo distal contiene una ranura con 4 orificios equidistantes a 2 mm por donde pasan los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

hilos anclados en los cabos ciegos del esófago, o el extremo distal contiene una ranura sin orificios por donde pasan hilos anclados en los cabos ciegos del esófago.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un extremo distal que contiene una ranura con 4 orificios equidistantes a 2 mm por donde pasan los hilos anclados en los cabos ciegos del esófago, o el extremo distal contiene una ranura sin orificios por donde pasan hilos anclados en los cabos ciegos del esófago es que se proveen de guías para los hilos anclados para sujetarlos firmemente en el dispositivo de tracción esofágica cuando se aproximan los extremos distantes del esófago atrésico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el sistema de anastomosis conocido en D1 para proveer de guías a los hilos anclados para sujetarlos firmemente en el dispositivo de tracción esofágica cuando se aproximan los extremos distantes del esófago atrésico?

Sin embargo, la utilización de un extremo distal que contiene una ranura con orificios equidistantes a 2 mm por donde pasan los hilos anclados en los cabos ciegos del esófago, o el extremo distal contiene una ranura sin orificios por donde pasan hilos anclados en los cabos ciegos del esófago es que se proveen de guías para los hilos anclados para proveer de guías a los hilos anclados para sujetarlos firmemente en el dispositivo de tracción esofágica cuando se aproximan los extremos distantes del esófago atrésico, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un aparato útil para tratar una variedad de órganos que comprende un par de estructuras de electrodo (302) y (304). Al menos una de las estructuras de electrodo (304) comprende una pluralidad de tiras (310) eléctricas conductoras individuales que están espaciadas de tal manera que están aisladas eléctricamente entre sí; donde el electrodo (304) es una superficie sin orificios y la superficie del electrodo (302) tiene orificios (Col. 8, líneas 3 a 9; Fig. 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría las estructuras de electrodos (302) (304) con las superficies con orificios o sin orificios del aparato del documento D2 en el extremo distal del brazo de yunque del sistema de anastomosis divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

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

- Reivindicación 2: un yunque (10) de acuerdo con un aspecto de la presente invención incluye un mango (12) y un brazo de yunque (14) que se extienden sustancialmente perpendicularmente desde la soldadura de tejido de mango (Pág. 3, Párr. 0048; Fig. 1).
- Reivindicaciones 3 a 5: El brazo de yunque (14) se representa como de sección redonda. Un ejemplo de un brazo de yunque 14 de acuerdo con la presente invención tiene una altura y una anchura de aproximadamente 2 mm o menos, preferiblemente de aproximadamente 1 mm o menos, y una longitud de aproximadamente 2 a 15 mm, preferiblemente de 5 a 12 mm. La longitud del brazo de yunque (14) variará dependiendo del diámetro del recipiente de injerto seleccionado (Pág. 4, Párr. 0054; Fig. 1).
- Reivindicación 6: un yunque (10) de acuerdo con un aspecto de la presente invención incluye un mango (12) y un brazo de yunque (14) que se extienden sustancialmente perpendicularmente desde la soldadura de tejido de mango (Pág. 3, Párr. 0048; Fig. 1).
- Reivindicación 7: Los materiales incluyen colágeno, albúmina, fibrina, hidrogel y glutaraldehído. Otros adhesivos tales como ciano-acrilatos también pueden usarse (Pág. 5, Párr. 0073; Fig. 1).

La solicitante argumenta que, como respuesta a las objeciones a la patentabilidad planteadas en el Oficio 12372 del 24 de agosto de 2017, presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el que la materia de las antiguas reivindicaciones 2 y 3 se ha incorporado en la antigua reivindicación 1. Con base en esta modificación la solicitante sostiene que la nueva reivindicación 1 es novedosa frente al documento D1.

Por otro lado, la solicitante argumenta que la nueva reivindicación 1 cumple con el requisito de actividad inventiva, toda vez que la combinación de las enseñanzas de los documentos D1 y D2 de ninguna manera podría conducir al técnico medio a obtener el dispositivo para tracción esofágica continua reclamado en la solicitud.

En primer lugar, la solicitante aclara que el dispositivo de la presente invención no es para realizar anastomosis y por tanto no puede ser comparado con ninguno de los documentos D1 o D2. Al contrario, el objetivo del dispositivo reclamado es traccionar progresivamente los extremos distantes de un esófago atrésico para hacer crecer dicho esófago hasta acercar o juntar los extremos. Cuando los extremos distantes

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

del esófago atrésico se han logrado acercar lo suficiente se realiza la anastomosis con cualquier método existente.

En consecuencia dado que no se realiza anastomosis con el dispositivo de la presente invención, resulta improcedente hacer alguna comparación con los documentos D1y D2, y por tanto la invención es nueva e inventiva frente a las citadas anterioridades.

Con respecto a los argumentos de la solicitante este Despacho encuentra que, si bien es cierto que la materia revelada en el documento D1 se refiere a un sistema y método para realizar una anastomosis empleando un yunque para controlar y soportar un tejido, las características técnicas del yunque divulgado en D1 se aproximan bastante a las características técnicas del dispositivo para tracción esofágica divulgadas en la reivindicación 1. De acuerdo a como se ha enseñado en la Tabla 1, el documento D1 falla en divulgar *“el extremo distal (3) contiene una ranura con 4 orificios equidistantes a 2 mm (4) por donde pasan los hilos anclados en los cabos ciegos del esófago, o el extremo distal contiene una ranura sin orificios (5) por donde pasan hilos anclados en los cabos ciegos del esófago”*. El efecto técnico producido por esta diferencia es que, en la tracción por rotación del dispositivo, se provea de guías a los hilos anclados a los extremos de esófago para sujetarlos firmemente en el dispositivo de tracción esofágica cuando se aproximan durante el proceso de aproximación.

En este punto se aclara que la constitución estructural y la forma en que el dispositivo reclamado por la solicitante realiza la fuerza de tracción, es decir, la forma en que transmite el par de tracción utiliza principios que son ampliamente conocidos, como lo es la palanca y los momentos de torsión, los cuales se aplican por ejemplo en una llave tipo Allen para apretar o aflojar un perno, por lo cual la morfología del dispositivo reivindicado así como su funcionamiento están dentro de lo esperado por el técnico medio. En esta misma línea, el técnico medio conoce que una cuerda de longitud relativamente constante que tiene uno de sus extremos fijado a un eje rotativo y el otro a otro cuerpo fijo, espera que cuando el eje comience a rotar la cuerda se enrolle sobre éste tensionándose; dicha tensión induce al cuerpo fijo a desplazarse hacia el eje de rotación, este principio se emplea en las poleas⁽³⁾.

Ahora bien, es importante aclarar que, aunque el yunque (10) divulgado en D1 ha sido previsto para intervenir en un procedimiento anastomosis, este hecho no le impide ser empleado en otro procedimiento, en este caso un procedimiento previo a

³ <https://es.wikipedia.org/wiki/Polea>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

la anastomosis, más cuando la configuración estructural de dicho yunque (10) se aproxima al del dispositivo para tracción esofágica de la presente invención. Por tanto, la única diferencia técnica estructural entre los dos dispositivos consiste en la ranura con los rebajes u orificios para guiar los hilos de tensión presente en el dispositivo reclamado en la solicitud. Colocar una ranura en un extremo distal del yunque (10) de D1, donde la ranura tenga rebajes para acoplar los hilos anclados o no es una actividad fácilmente observable por el técnico medio con base en el análisis hasta aquí practicado, teniendo en cuenta que los hilos dentro de dicha ranura son tensionados cuando el yunque (10) gira, pudiendo tensionar cualquier cuerpo fijado en los extremos contrarios de dichos hilos, tal como los cabos ciegos del esófago. Teniendo esto en mente, el técnico medio incluiría en el extremo distal del yunque (10) de D1 una ranura con la materia revelada en el documento D2 que se refiere a un aparato útil para tratar una variedad de órganos que comprende un par de estructuras de electrodo (302) y (304); donde el electrodo (304) es una superficie sin orificios y la superficie del electrodo (302) tiene orificios (Col. 8, líneas 3 a 9; Fig. 2).

Así las cosas, queda demostrada la obviedad de la invención y por tanto que la reivindicación 1 carece de nivel inventivo cuando el documento D1 se combina con las enseñanzas de D2.

OCTAVO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la solicitante, el título quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO MÉDICO PARA TRACCIÓN ESOFÁGICA CONTINUA Y COLOCACIÓN PERCUTÁNEA PARA TRATAR LA ATRESIA ESOFÁGICA LONG GAP”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “DISPOSITIVO MÉDICO PARA TRACCIÓN ESOFÁGICA CONTINUA Y COLOCACIÓN PERCUTÁNEA PARA TRATAR LA ATRESIA ESOFÁGICA LONG GAP”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a CRISTOBAL ABELLO MUNARRIZ, advirtiéndole que contra el procede el recurso de

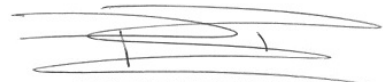
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 12302

Ref. Expediente N° NC2016/0000031

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., a los 21 de febrero de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio