

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

Señor(a)

SURGICAL SPECIALTIES CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CUBIERTA DE SUTURA TRENZADA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2015/059081

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de noviembre de 2015.

PRIORIDAD(ES): 04/11/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/075,090

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 20 de febrero de 2019, bajo el número NC2019/0001488 y las del 18 de diciembre de 2018 bajo el número NC2017/0004995 por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 5 del radicado N° NC2017/0004995 del 20 de febrero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un producto médico mejorado para el cierre de heridas y su proceso de preparación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una sutura quirúrgica que carece de núcleo y comprende una manga tubular alargada que rodea una cavidad tubular alargada. Dicha manga comprende una pluralidad de hebras multifilamento trenzadas juntas cuyo material constituyente es polietileno de ultra alto peso molecular. Los filamentos en la hebra multifilamento son torcidos juntos de 8 a 24 trenzas por centímetro y las hebras en la manga son trenzadas juntas de 150 a 250



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

vueltas por metro. También se presenta el método de producción de dicha sutura se caracteriza por la etapa de trenzado de dichas hebras multifilamento en 8 a 25 trenzas por centímetro.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0004995 el 19 de mayo de 2017, tituló(arón) la invención como: “CUBIERTA DE SUTURA TRENZADA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “CUBIERTA DE SUTURA QUIRÚRGICA TRENZADA Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Durante el examen de las 15 reivindicaciones se encontraron las siguientes faltas de claridad:

El preámbulo de las reivindicaciones presenta una inconsistencia con el título de la invención, puesto que, de acuerdo con las características esenciales reivindicadas y el título de la invención, el objeto de esta última es una cubierta de sutura trenzada. Se sugiere realizar las modificaciones y/o aclaraciones al título o al preámbulo de las reivindicaciones.

Los términos de las reivindicaciones: “*alargada*” (reiv. 1, 14), “*pluralidad*” (reiv. 1, 14), “*al menos*” (reiv. 1, 2), “*algunos*” (reiv. 1), “*multifilamento*” (reiv. 1), “*ultra - alto*” (reiv. 1, 7 a 9), “*o menos*” (reiv. 7 a 9), son imprecisos o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: “*manga tubular*” (reiv. 1, 14), “*cavidad*” (reiv. 1, 14), “*hebras multifilamento*” (reiv. 1, 14, 15), “*hebras monofilamento*” (reiv. 1, 14), “*hebra marcador*” (reiv. 2), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

Las reivindicaciones 10 a 12 no están debidamente sustentadas en la reivindicación 1 de la cual dependen, por cuanto establecen una fracción de hebras de nylon, polipropileno o poliéster cuando en la reivindicación 1 se menciona que las hebras están hechas es de polietileno.

La reivindicación 15 tiene como objeto “un método de producir un suministro de sutura quirúrgica”, sin embargo, dicho objeto no es claro porque en primer lugar la expresión “de producir” muestra errores de redacción. Dicha reivindicación está caracterizando el corte del suministro la cual no es clara, porque podría estar ligada al uso de la sutura en el paciente. Así las cosas, dicho método únicamente estaría siendo caracterizado por una “etapa” de trenzado, por lo cual no estaría correctamente definido. Se sugiere reivindicar la invención de tal forma que se muestre una secuencia lógica de etapas técnicas acompañadas con sus condiciones técnicas que den cuenta de la producción del suministro de sutura quirúrgica, por ejemplo, explicando cómo se fabrica la cubierta y se logra que la sutura carezca de núcleo y adicionalmente explicar cómo se realiza el giro aumentado de 150 a 350 vueltas por metro.

Las reivindicaciones se refieren a: “*para formar una sutura quirúrgica*” (reiv. 15), los cuales corresponden a resultados a alcanzar, ventajas o efectos esperados y no definen el método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de noviembre de 2014 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US 2012/0101523	“High-strength suture”	26/abril/2012
D3	EP 1,847,276	“Twisted suture”	24/octubre/2007



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

El documento D2¹ revela una sutura quirúrgica fabricada de un trenzado hueco y alargado de fibras de alta resistencia. El trenzado define una cámara central que se extiende longitudinalmente y es abierta y no tiene ningún material en el núcleo que se extiende tal que cuando el cirujano realiza el nudo y lo ata con la forma de la sección transversal del trenzado colapsa sobre sí misma y se reduce en tamaño en respuesta a las presiones originadas cuando el nudo se aprieta (Resumen).

El documento D3² revela una sutura que comprende un miembro sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular, caracterizado porque el miembro sutura que comprende filamento de ultra alto peso molecular que consiste en 2 o más hebras, las hebras que tienen (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una sutura quirúrgica que comprende:” (Rad. N° NC2017/0004995 del 20 de febrero de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D2
Una sutura quirúrgica que comprende: a) una manga tubular alargada que rodea una cavidad tubular alargada,	Una sutura que comprende un miembro de sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular caracterizado por que el miembro de sutura que comprende los filamentos de poliolefina consiste en dos o más hebras, las cuales están torcidas juntas para formar el miembro (Reivindicación 1).	Una sutura quirúrgica que comprende: Un trenzado tejido de fibras que incluyen fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, dicho trenzado de fibras es hueco y define una cámara central sin un material núcleo (Reivindicación 1).
la sutura carece de núcleo;	No menciona	
b) Una manga que comprende una pluralidad de hebras multifilamento trenzadas juntas, la manga carece de hebras monofilamento;	La sutura puede incluir una cubierta multifilamento de fibras de UHWPE trenzadas con fibras nylon (Párr. 0003). Los filamentos de poliolefina son de polietileno (Reivindicación 2). El miembro de sutura tiene de 2 a 8 hebras (Reivindicación 4).	Se desea construir una sutura multifilamento que permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008).
c) la hebra multifilamento que comprende una pluralidad de filamentos, un filamento que		La trenza (12) puede fabricarse de fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, o

¹ <https://patents.google.com/patent/US20120101523>

² <https://patents.google.com/patent/EP1847276A1/en>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

comprende una pluralidad de cadenas de polímero, donde en las cadenas de polímero al menos algunos de los filamentos son polietileno de peso molecular ultra-alto (UHMWPE);		alternativamente puede incluir una o más hebras de diferente filamento (Párr. 0020).
d) Los filamentos en la hebra multifilamento son trenzados juntos de 8 a 24 trenzas por centímetro en el trenzado de la manga, y	16 hebras de una hebra multifilamento de 110dtex (...) se trenzaron en el miembro sutura con 24 puntos por centímetro (Párr. 0037). Se torcieron 3 hebras que consisten en filamentos de alto peso molecular, se torcieron con 191 vueltas por metro en la dirección Z (Párr. 0040).	La sutura de la reivindicación 2 donde dicha trenza incluye 8, 16, 24 o 32 terminales trenzados unidos a aproximadamente de 50 a 70 pics/pulgada (Reivindicación 8). Lo que equivale a 20 a 27 trenzas por centímetro.
e) las hebras en la manga son torcidas juntas de 150 a 250 vueltas por metro en el torcido de las hebras.		No menciona

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una sutura que comprende un miembro de sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular caracterizado por que el miembro de sutura que comprende los filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular consiste en dos o más hebras, las cuales están torcidas juntas para formar el miembro (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la sutura multifilamentos de alto peso molecular de D3 es que este último no menciona que carece de núcleo.

No se evidencia un efecto asociado al excluir que la sutura tenga núcleo puesto que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico que consiste en desarrollar un producto médico mejorado para el cierre de heridas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener una sutura multifilamentos de alto peso molecular alternativa a la revelada en el documento D3?

Sin embargo, el excluir el núcleo de una sutura ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una sutura quirúrgica que comprende: un trenzado tejido de fibras que incluyen fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, dicho trenzado de fibras es



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

hueco y define una cámara central sin un material núcleo (Reivindicación 1). Se desea construir una sutura multifilamento que permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008). La trenza (12) puede fabricarse de fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, o alternatively puede incluir una o más hebras de diferente filamento (Párr. 0020). Dicha trenza incluye 8, 16, 24 o 32 terminales trenzados unidos a aproximadamente de 50 a 70 pics/pulgada (Reivindicación 8). Lo que equivale a 20 a 27 trenzas por centímetro. Preferiblemente, las fibras de alta resistencia (16) en la trenza (12) forman al menos 75% o 90% de la totalidad de las fibras, tal que la sutura (10) tenga alta resistencia a pesar de la ausencia de núcleo (Párr. 0020).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a excluir un núcleo del documento D2 en la sutura multifilamentos de alto peso molecular del documento D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo tanto, se considera obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: 16 hebras de polietileno se seleccionaron con una tenacidad de 3,3 N/tex (Párr. 0037).
- Reivindicación 6: La hebra de polietileno de alto peso molecular es de 110 dtex (Párr. 0037).
- Reivindicaciones 7 y 8: La cantidad de otro polímero es siempre inferior que la de UHMWPE y es preferiblemente no más que el 30% en masa (Párr. 0020).
- Reivindicaciones 10 y 12: La sutura puede incluir una cubierta multifilamento de fibras de UHWPE trenzadas con fibras nylon o poliéster (Párr. 0003).
- Reivindicación 11: Los filamentos pueden contener otros polímeros tales como otros polietilenos, polipropilenos o sus copolímeros (Párr. 0020).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Se han utilizado fibras de colores contrastantes para mejorar la visibilidad de la sutura y las propiedades de manipulación (Párr. 0007).
- Reivindicaciones 7 y 8: La trenza está fabricada de fibras de alta resistencia, tal como fibras de polietileno de ultra alto peso molecular (...) Preferiblemente, las fibras de alta resistencia (16) en la trenza (12) forman al menos el 75% o el 90% del total de las fibras de la trenza (12).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

Las reivindicaciones dependientes 2, 5 a 8, 10 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 14 consiste en: *“Una sutura quirúrgica que comprende:”* (Rad. N° NC2017/0004995 del 20 de febrero de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D3	D2
Una sutura quirúrgica que comprende: a) una manga tubular alargada que rodea una cavidad tubular alargada,	Una sutura que comprende un miembro de sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular caracterizado por que el miembro de sutura que comprende los filamentos de poliolefina consiste en dos o más hebras, las cuales están torcidas juntas para formar el miembro (Reivindicación 1).	Una sutura quirúrgica que comprende: Un trenzado tejido de fibras que incluyen fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, dicho trenzado de fibras es hueco y define una cámara central sin un material núcleo (Reivindicación 1).
la sutura carece de núcleo;	No menciona	
b) La manga que comprende una pluralidad de hebras multifilamento trenzadas juntas,		Se desea construir una sutura multifilamento que permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008).
la manga carece de hebras monofilamento;		No menciona
c) la hebra multifilamento consiste en una pluralidad de filamentos UHMWPE y una pluralidad de filamentos de nylon, donde un filamento UHMWPE que comprende una pluralidad de cadenas de polímero, que son polietileno de peso molecular ultra-alto (UHMWPE);	La sutura puede incluir una cubierta multifilamento de fibras de UHMWPE trenzadas con fibras de nylon (Párr. 0003). Los filamentos de poliolefina son de polietileno (Reivindicación 2). El miembro de sutura tiene de 2 a 8 hebras (Reivindicación 4).	La trenza (12) puede fabricarse de fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, o alternativamente puede incluir una o más hebras de diferente filamento (Párr. 0020).
Y donde los filamentos de nylon comprenden una pluralidad de cadenas de polímero que son nylon, donde;		No menciona
d) Los filamentos en la hebra multifilamento son torcidos	16 hebras de una hebra multifilamento de 110dtex (...) se trenzaron en el miembro	La sutura de la reivindicación 2 donde dicha trenza incluye 8, 16, 24 o 32 terminales trenzados

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

juntos de 8 a 24 trenzas por centímetro, y	sutura con 24 puntos por centímetro (Párr. 0037). Se torcieron 3 hebras que consisten en filamentos de alto peso molecular, se torcieron con 191 vueltas por metro en la dirección Z (Párr. 0040).	unidos a aproximadamente de 50 a 70 pics/pulgada (Reivindicación 8). Lo que equivale a 20 a 27 trenzas por centímetro.
e) las hebras en la manga son trenzadas juntas de 150 a 250 vueltas por metro.		No menciona
f) La sutura es tamaño USP 2.	No menciona	Una sutura de tamaño USP 2 con un transportador que sostiene una fibra de polietileno de ultra alto peso molecular de 110 denier (Párr. 0025).

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga una sutura que comprende un miembro de sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular caracterizado por que el miembro de sutura que comprende los filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular consiste en dos o más hebras, las cuales están torcidas juntas para formar el miembro (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y la sutura multifilamentos de alto peso molecular de D3 es que este último no menciona que carece de núcleo ni que el tamaño sea USP.

No se evidencia un efecto asociado al excluir que la sutura tenga núcleo ni al tamaño USP 2 puesto que ambas invenciones solucionan el mismo problema técnico que consiste en desarrollar un producto médico mejorado para el cierre de heridas y en la descripción se limitan indistintamente a tamaños USP de 1 a 4 (Párr. 0056).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la sutura multifilamentos de alto peso molecular conocido en D3 con el fin de obtener una sutura alternativa?

Sin embargo, el excluir el núcleo de una sutura y limitar el tamaño a USP 2 ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una sutura quirúrgica que comprende: un trenzado tejido de fibras que incluyen fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, dicho trenzado de fibras es hueco y define una cámara central sin un material núcleo (Reivindicación 1). Se desea construir una sutura multifilamento que permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008). La trenza (12) puede fabricarse de fibras de polietileno de ultra



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

alto peso molecular, o alternatively puede incluir una o más hebras de diferente filamento (Párr. 0020). Dicha trenza incluye 8, 16, 24 o 32 terminales trenzados unidos a aproximadamente de 50 a 70 pics/pulgada (Reivindicación 8). Lo que equivale a 20 a 27 trenzas por centímetro. Preferiblemente, las fibras de alta resistencia (16) en la trenza (12) forman al menos 75% o 90% de la totalidad de las fibras, tal que la sutura (10) tenga alta resistencia a pesar de la ausencia de núcleo (Párr. 0020). De igual manera, revela en uno de los ejemplos que una sutura de tamaño USP 2 con un transportador que sostiene una fibra de polietileno de ultra alto peso molecular de 110 denier (Párr. 0025).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a excluir un núcleo del documento D2 en la sutura multifilamentos de alto peso molecular del documento D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 14. Por lo tanto, se considera obvia.

La reivindicación 15 consiste en: *“Un método de producir un suministro de sutura quirúrgica la cual puede ser cortada.”* (Rad. N° NC2017/0004995 del 20 de febrero de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2	D3
Un método de producir un suministro de sutura quirúrgica, el cual es cortado, el suministro de sutura quirúrgica comprende una manga tubular alargada que rodea una cavidad tubular alargada,	Un método para fabricar una sutura (Párr. 0016). Se desea construir una sutura multifilamento que permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008). Una sutura quirúrgica que comprende: Un trenzado tejido de fibras que incluyen fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, dicho trenzado de fibras es hueco y define una cámara central sin un material núcleo (Reivindicación 1). No menciona el corte	Una sutura que comprende un miembro de sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular caracterizado por que el miembro de sutura que comprende los filamentos de poliolefina consiste en dos o más hebras, las cuales están torcidas juntas para formar el miembro (Reivindicación 1).
el suministro carece de núcleo,		No menciona
El método comprende trenzar juntos una pluralidad de hebras multifilamento de 8-24 trenzas por centímetro,	La sutura de la reivindicación 2 donde dicha trenza incluye 8, 16, 24 o 32 terminales trenzados unidos a aproximadamente de 50 a 70 pics/pulgada (Reivindicación 8). Lo que	16 hebras de una hebra multifilamento de 110dtex (...) se trenzaron en el miembro de sutura con 24 puntos por centímetro (Párr. 0037).



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

	equivale a 20 a 27 trenzas por centímetro.	Se torcieron 3 hebras que consisten en filamentos de alto peso molecular, se torcieron con 191 vueltas por metro en la dirección Z (Párr. 0040).
donde las hebras multifilamento consisten en una pluralidad de filamentos UHMWPE y una pluralidad de filamentos de nylon, donde el filamento de UHMWPE comprende una pluralidad de cadenas de polímero que son polietileno de peso molecular ultra-alto (UHMWPE)	Se desea construir una sutura multifilamento que permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008). La trenza (12) puede fabricarse de fibras de polietileno de ultra alto peso molecular, o alternativamente puede incluir una o más hebras de diferente filamento (Párr. 0020).	La sutura puede incluir una cubierta multifilamento de fibras de UHMWPE trenzadas con fibras de nylon (Párr. 0003).
Y donde los filamentos de nylon comprenden una pluralidad de cadenas de polímero que son nylon, y donde las hebras multifilamento tienen un giro de 150 a 350 vueltas por metro.	No menciona	16 hebras de una hebra multifilamento de 110dtex (...) se trenzaron en el miembro sutura con 24 puntos por centímetro (Párr. 0037). Se torcieron 3 hebras que consisten en filamentos de alto peso molecular, se torcieron con 191 vueltas por metro en la dirección Z (Párr. 0040).

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulga un método para fabricar una sutura (Párr. 0016) donde dicha sutura permita la construcción de un nudo asegurado que tenga bajo perfil y seguridad mejorada (Párr. 0008).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el método para fabricar una sutura de D2 es que este último no menciona el corte del suministro, los filamentos de nylon comprenden una pluralidad de cadenas de polímero que son nylon y donde las hebras multifilamento tienen un giro de 150 a 350 vueltas por metro.

El efecto asociado al incluir el giro de las hebras multifilamento entre 150 a 350 vueltas por metro es una mejor consistencia en el entramado de la sutura. Mientras que no se evidencia un efecto asociado a incluir una etapa de corte ni filamentos de nylon, toda vez que en la descripción se reconoce que el segundo polímero puede ser cualquier polímero adecuado conocido en la fabricación de suturas (Párr. 0037, 0038).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método para fabricar una sutura conocido en D2 para obtener un producto con mejor consistencia?

Sin embargo, el incluir una etapa de corte, filamentos nylon ligados con UHWPE y el giro en hebras multifilamento ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a una sutura quirúrgica que una sutura que comprende un miembro de sutura que comprende filamentos de poliolefina de ultra alto peso molecular caracterizado por que el miembro de sutura que comprende los filamentos de poliolefina consiste en dos o más hebras, las cuales están torcidas juntas para formar el miembro (Reivindicación 1). 16 hebras de una hebra multifilamento de 110dtex (...) se trenzaron en el miembro de sutura con 24 puntos por centímetro (Párr. 0037). Se torcieron 3 hebras que consisten en filamentos de alto peso molecular, se torcieron con 191 vueltas por metro en la dirección Z (Párr. 0040). La sutura puede incluir una cubierta multifilamento de fibras de UHWPE trenzadas con fibras de nylon (Párr. 0003). 16 hebras de una hebra multifilamento de 110dtex (...) se trenzaron en el miembro sutura con 24 puntos por centímetro (Párr. 0037). Se torcieron 3 hebras que consisten en filamentos de alto peso molecular, se torcieron con 191 vueltas por metro en la dirección Z (Párr. 0040). Preferiblemente, las fibras de alta resistencia (16) en la trenza (12) forman al menos 75% o 90% de la totalidad de las fibras, tal que la sutura (10) tenga alta resistencia a pesar de la ausencia de núcleo (Párr. 0020). De tal suerte que se logra una resistencia lineal de 41 a 71% y una resistencia en el nudo entre 123 y 238 N (Tabla 1).

Adicionalmente, es de conocimiento general que los paquetes de material de sutura contienen suturas de longitudes estándar que pueden cortarse en la mitad, en longitudes de tercio y a cuarto (*“Wound closure manual”*, Pág. 62, 2005, ⁽³⁾)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, a partir de sus conocimientos previos, estaría motivada a trenzar hebras multifilamento en giros de 191 vueltas por metro, realizar una etapa de corte y mezclar filamentos nylon con UHWPE del documento D3 en el método para fabricar una sutura del documento D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 15. Por lo tanto, se considera obvia.

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

3 ETHICON, inc. Johnson & Johnson. *“Wound closure manual”*, Pág. 62, 2005 http://www.uphs.upenn.edu/surgery/education/facilities/measey/wound_closure_manual.pdf



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	EP 1,847,276	1, 5 a 8, 10 a 12, 14, 15	Nivel Inventivo
D2	US 2012/0101523	1, 2, 7, 8, 14, 15	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

El solicitante manifiesta que *mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión*. Sin embargo, esta Oficina considera que aún persisten términos imprecisos y algunas falencias de claridad que quedan por ser subsanadas, además de todavía estar afectada la generalidad de los términos por el estado de la técnica. Así que se invita nuevamente a realizar las modificaciones a lugar.

El solicitante añade que las frases o expresiones objetadas *son lo suficientemente claras y concisas y a la luz del capítulo descriptivo resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia (...)* Debe recordarse que *la descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones*. Sin embargo, esta Oficina considera que si bien los términos en sí mismos son comprensibles pueden prestarse a ambigüedades y varias interpretaciones, por lo cual se reitera que las reivindicaciones deben ser autosuficientes sin ser dependientes de la descripción y reclamar la materia esencial de la invención que le otorgue ese salto cualitativo para poder brindarle el privilegio de patente, para luego de concederse sí servirse de la descripción para interpretar la materia reivindicada (Art. 51 Decisión 486).

Aunado a lo anterior, el solicitante defiende el uso de términos imprecisos, *en tanto que dichas expresiones, o similares, establecen un alcance perfectamente entendible para cualquier persona medianamente versada en la materia, puesto que indican inequívocamente la cantidad mínima necesaria de elementos posibles que deben estar presentes en cada una de las configuraciones posibles de la invención reclamada*. Sin embargo, se informa que en este caso para expresar las características esenciales de la invención, no son necesarios dichos términos y si al contrario su uso le resta claridad a la materia reivindicada. Por ejemplo, en el término “o menos” para reclamar valores por debajo de 90%, prácticamente se está tratando de reclamar todo el rango de composición, cuando la ventaja de dicho rango puede solo estar en un intervalo no tan amplio.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo o novedad

En referencia al argumento del solicitante según el cual ninguna de las patentes citadas D1 o D2 enseñan o sugieren cada una de las características esenciales de la presente invención como se encuentran ahora reclamadas en las nuevas reivindicaciones independientes. Al respecto, esta Oficina reitera que las anterioridades D1 y D2 son cercanas a la invención, porque divulgan casi todas las características técnicas esenciales de la solicitud reclamada. Sin embargo, se realizó una nueva búsqueda para verificar que no hubiera antecedentes más cercanos, a lo que ahora se traslada el documento D3 para anticipar de una forma más relacionada las características reclamadas. El documento D2 por su parte, se sigue usando puesto que divulga que la sutura carece de núcleo y posee un trenzado de fibras que incluyen fibras de polietileno de ultra alto peso molecular (reivindicación 1) trenzas con que incluyen 8, 16, 24 o 32 terminales trenzados, equivalente a 20 a 27 trenzas por cm (reivindicación 8), características esenciales de la solicitud.

El solicitante manifiesta que *“el examinador está utilizando la descripción del solicitante como una copia para llegar a la materia reivindicada. Por ejemplo, la página web de SITRA está dirigida a un injerto de prótesis vascular, en lugar de suturas, y parece revelar que las puntas/pulgada son 90. Esto parece estar fuera de las 8 a 24 trenzas por centímetro reivindicadas”*. Al respecto se informa que dicho documento si revela en varios apartes información relacionada con las suturas, puesto que se refiere a textiles médicos entre los cuales se encuentran la prótesis vascular y suturas de silicona, en donde la prótesis vascular es un tubo sin costura que tiene un torcido de hilos de 200 a 220 tpm (*“Sitra’s contribution to technical textiles”*, Pág.1, ⁽⁴⁾) que fue la característica buscada inicialmente. Sin embargo, para demostrarle al solicitante que dicha característica no es inventiva en lo relacionado específicamente a suturas, se realizó una nueva búsqueda en el estado de la técnica, basándose en las modificaciones realizadas y argumentos trasladados.

El solicitante también manifiesta que los rangos reclamados de 150 a 250 vueltas por metro y de 8 a 24 trenzas por centímetro, los documentos D1 y D2, individualmente, parecen tener revelación de una pequeña superposición; por ejemplo, 20 a 27 trenzas por cm; 200 a vueltas por metro. Así como bien lo menciona el solicitante, dichos documentos al anticipar al menos en una parte, puntos dentro del rango reivindicado, estarían anticipando lo encontrado por el solicitante, por lo cual, dichos rangos de acuerdo al caso no son nuevos ni inventivos.

4 SITRA's contribution to technical textiles, The Indian Textile Journal. 2008.
<http://www.indiantextilejournal.com/articles/FAdetails.asp?id=1568>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

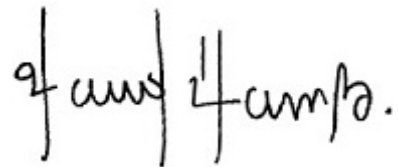
Ref. Expediente N° NC2017/0004995

El solicitante asevera que ninguno de los documentos de la técnica anterior revela el conjunto completo de las características de las reivindicaciones independientes y el efecto técnico beneficioso asociado con un producto médico mejorado para el cierre de heridas y su proceso de preparación. Al respecto, se indica que tal y como lo menciona el solicitante, los documentos individualmente no revelan el conjunto completo de características, por lo cual el análisis realizado fue de nivel inventivo, que desde el punto de partida de D1 se llega a la solicitud reivindicada con ayuda de D2. Ahora bien, de acuerdo a las modificaciones realizadas y a la anticipación de las características reclamadas por el estado de la técnica, se traslada el nuevo documento D3 que revela características de diseño del producto, tales como el trenzado de los filamentos y el torcido de las hebras.

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 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 el recurso de la vía gubernativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad						
NC2017/0004995		1°		2°	X	3°		Revoca
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)						
PCT/US2015/059081		4 de noviembre de 2015						
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación		
04/11/2014				X				
Solicitante								
SURGICAL SPECIALTIES CORPORATION								
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, 14 y 15				
Palabras clave utilizadas				yarn twist suture turns T/m suture multifilament yarns twisted Z direction T/m - monofilament cutting suture manufacturing wound				
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61B 17/04, A61B 17/06			
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	14282346	27/12/2013	-	-		A		
ISA	US2014025106 US2012101523 US2014052175 US2005033362 US2004267313	23/01/2014 26/04/2012 20/02/2014 10/02/2005 30/12/2004	1, 2, 7, 8, 14, 15	Reiv. 1 y 8, Párr. 8, 20, 25		A Y A A A		
Patbase	US4413110 US2010217317 US5456697 US3540452	01/11/1983 26/08/2010 10/10/1995 17/11/1970	-	-		A A A A		
Google Patents	EP 1847276 RU2502835	24/10/2007 20/08/2012	1, 5 a 8, 10 a 12, 14, 15	Reiv. 1, Párr. 3, 37, 40		Y A		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1949 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0004995

	US20100274282 US20050277985	28/10/2010 15/12/2005			A A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)	ETHICON, inc. (2005) "Wound Closure Manual". Recuperado de: http://www.uphs.upenn.edu/surgery/education/facilities/measey/wound_closure_manual.pdf				
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. "E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. "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. "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. "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 19/03/2019					
Examinador NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY					