

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 71538

Ref. Expediente N° NC2016/0005095

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 7 de diciembre de 2016, con el N° NC2016/0005095, por ACCESS CLOSURE INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “COPOLÍMEROS DE QUITOSAN Y POLIETILENGLICOL Y MÉTODOS Y DISPOSITIVOS PARA USAR LOS MISMOS PARA SELLAR UNA PUNCIÓN VASCULAR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/033020 del 28 de mayo de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 795 el 9 de junio de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 8643, notificado el 21 de agosto de 2019, 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° NC2016/0005095 el 18 de noviembre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 32 que reemplazan la 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 32 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0005095 el 18 de noviembre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un elemento de sellado de punción subcutánea, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2013/226229 y WO2011057131, en que una primera parte distal del elemento de sello presenta un hidrogel con quitosán y enlazado con un polímero de polietilenglicol, y dicho aparato tiene un diámetro de inserción menor al de una punción. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto combinado de una rápida sutura de punciones de hasta 1,3 mm de diferencia entre la punción y el instrumento siendo menor el diámetro del instrumento,



Resolución N° 71538

Ref. Expediente N° NC2016/0005095

logrando así un sellado interno de la herida y promueve la compatibilidad de tejido internamente para una mejor cicatrización. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 32 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° NC2016/0005095 el 18 de noviembre de 2019, solicitó la modificación del título a: “COPOLÍMEROS DE QUITOSAN Y POLIETILENGLICOL Y DISPOSITIVOS QUE LOS COMPRENDEN COMO SELLADORES DE PUNCIONES VASCULARES”, la cual no se acepta porque no solamente es enmarcada al polímero sellador que hace parte de la estructura de un elemento de punción sino que también interviene su construcción. Con base en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud, y de acuerdo con el objeto concedido, el título quedará de la siguiente manera: “DISPOSITIVO DE SELLO DE PUNCIÓN LUMBAR CON ELEMENTO DE PUNCIÓN DE DIÁMETRO REDUCIDO Y COPOLÍMERO DE QUITOSÁN Y POLIETILENGLICOL”.

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:

“DISPOSITIVO DE SELLO DE PUNCIÓN LUMBAR CON ELEMENTO DE PUNCIÓN DE DIÁMETRO REDUCIDO Y COPOLÍMERO DE QUITOSÁN Y POLIETILENGLICOL”

Clasificación IPC: A61L 31/04, A61L 31/06, A61L 31/14

Reivindicación(es): 1 a 32 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0005095 el 18 de noviembre de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): ACCESS CLOSURE INC.

Domicilio(s): 5452 Betsy Ross Drive, Santa Clara, CA, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Andreas MYLONAKIS y Florencia LIM.

Prioridad(es) N°: 29/05/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/004,806.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/033020

Fecha: 28 de mayo de 2015.

Vigente desde: 28 de mayo de 2015

Hasta: 28 de mayo de 2035.

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

Resolución N° 71538

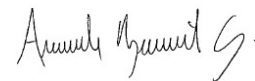
Ref. Expediente N° NC2016/0005095

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 ACCESS CLOSURE 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 9 de diciembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.12.09
12:05:19 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



Resolución N° 71538

Ref. Expediente N° NC2016/0005095

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un aparato (710) para sellar una punción a través del tejido, que comprende:
un sellador (2) que tiene una primera sección (4) que incluye un extremo próximo (4a), un extremo distal (4b), y una sección transversal, en donde la primera sección (4) tiene una longitud entre los extremos próximo y distal (4a, 4b) entre 1 y 20 mm, y en donde la primera sección (4) del sellador (2) está formada de un hidrogel secado por congelación que comprende quitosan enlazado por al menos un polímero de polietilenglicol, en donde el hidrogel se expande cuando se expone a fluido fisiológico dentro de la punción y sella la punción a través del tejido; y una cubierta que tiene un lumen (5), en donde el sellador (2) se posiciona en el lumen (5) de la cubierta; en donde el aparato tiene un diámetro menor que un diámetro de la punción.
2. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el quitosan comprende quitosan que es parcialmente desacetilado, y un grado de desacetilación es de al menos 60% a aproximadamente 90%.
3. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el quitosan tiene un peso molecular entre 10 kilodaltones y 600 kilodaltones.
4. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el quitosan se selecciona del grupo que consiste de quitosan libre, cloruro de quitosan, glutamato de quitosan, acetato de quitosan, sales de ácido dicarboxílico de quitosan, adipato de quitosan, succinato de quitosan, fumarato de quitosan, y combinaciones de los mismos.
5. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el al menos un polímero comprende uno o más de una cadena de polímero de polietilenglicol con funcionalidad de grupo lateral.
6. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 5, en donde el al menos un polímero comprende uno o más de un polietilenglicol modificado con amina y un polietilenglicol modificado con éster.
7. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el quitosan se enlaza a al menos un polímero por un enlace covalente.
8. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el quitosan se enlaza a al menos un polímero por un enlace no covalente.
9. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el al menos un polímero comprende polietilenglicol reticulado que se enlaza al quitosan.
10. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde la primera sección (4) comprende entre 0.1% y 30% (en peso) quitosan.
11. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde la primera sección (4) consiste esencialmente de quitosan enlazado a al menos un polímero.
12. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde la primera sección (4) comprende además un agente ajustador de pH.

Resolución N° 71538

Ref. Expediente N° NC2016/0005095

13. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el al menos un polímero comprende polietilenglicol-amina (PEG-amina) y polietilenglicol-éster (PEG-éster) y en donde una relación molar de PEG-amina a PEG-éster está entre 4 a 1 y 1 a 4.
14. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el al menos un polímero comprende polietilenglicol-amina y polietilenglicol-éster y en donde una relación equivalente de sitios de grupo activo de PEG-amina a PEG-éster está entre 0.1 a 4.
15. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el al menos un polímero comprende polietilenglicol-amina y polietilenglicol-éster y en donde una relación molar de quitosan a PEG-éster está entre 0.0005 a 0.01.
16. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el al menos un polímero comprende polietilenglicol-amina y polietilenglicol-éster y en donde una relación equivalente de sitios de grupo activo de quitosan a PEG-éster está entre 0.1 a 5.
17. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el aparato (710) se dimensiona entre 7 French (2.33 mm) o más pequeño.
18. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 17, en donde el aparato (710) se dimensiona en 6 French (2 mm).
19. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde el sellador (2) comprende una segunda sección (6) que se extiende desde el extremo distal (4b) de la primera sección (4), y en donde la segunda sección (6) comprende precursores no reticulados.
20. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde los precursores no reticulados comprenden polietilenglicol-amina y polietilenglicol-éster.
21. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda sección (6) comprende además uno o más elementos de refuerzo con propiedades hemostáticas seleccionadas del grupo que consiste de fibras de refuerzo de quitosan, malla de quitosan, partículas de quitosan, o combinaciones de las mismas.
22. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda sección (6) comprende además quitosan.
23. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda sección (6) comprende entre 1% y 80% (en peso) quitosan.
24. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda sección (6) comprende una mezcla de polietilenglicoles no reticulados enlazados al quitosan.
25. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 24, en donde el quitosan está en la forma de partículas que se incorporan en la segunda sección.
26. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda (6) sección no incluye quitosan.
27. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda sección (6) consiste esencialmente de la pluralidad de precursores no reticulados.



Resolución N° 71538

Ref. Expediente N° NC2016/0005095

28. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 1, en donde la punción se dimensiona entre 7 French (2.33 mm) y 24 French (8 mm).

29. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 28, en donde la punción se dimensiona entre 7 French (2.33 mm) y 10 French (3.33 mm).

30. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la segunda sección (6) tiene una longitud entre 0.5 y 5 milímetros.

31. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 19, en donde la primera (4) y segunda (6) secciones tienen una sección transversal exterior uniforme a lo largo de sus longitudes entre 1 y 8 milímetros.

32. El aparato (710) de conformidad con la reivindicación 31, en donde la primera (4) y segunda (6) secciones son configuradas para expandirse en la dimensión de la sección transversal exterior del sellador (2) de al menos 50%.

