

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-170507- -8	FECHA: 2014-12-22 16:52:43
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ

Asunto: Radicación: 13-170507- -8
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 15678
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/021695				
Fecha de Presentación Internacional	18/01/2012				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-170507-00000-0000	18/julio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-170507-00000-0000	18/julio/2013
	Rad. N° 13-170507-00002-0000	28/agosto/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-170507-00000-0000	18/julio/2013
Prioridad:	US 61/435.036	21/enero/2011
	US 61/477.857	21/abril/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15.

Título de la solicitud: “Clavo trocantéreo femoral aumentable”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en obtener un dispositivo para la fijación y estabilización de fracturas intertrocanteréas, que tenga un diseño simplificado de pocas piezas, permita aumentar la resistencia de anclaje de fijación ósea al dispositivo, y prevenga complicaciones y nuevas fracturas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo telescópico multicomponente de fijación ósea que tiene una vaina exterior configurada para recibir un clavo de fijación, y una serie de tornillos de traba y/o casquetes para la fijación.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 B 17/78.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En la reivindicación 1 los fragmentos *“configurada para insertarse sobre una porción proximal del clavo de fijación ósea y a través de un hueco del clavo intramedular”, “la primera vaina permite que el clavo de fijación ósea se mueva en sentido axial dentro de esta en un intervalo predeterminado de movimiento”, “configurado para limitar el movimiento del clavo de fijación ósea con relación a la primera vaina”, y “el tornillo de traba está configurado para acoplarse mediante traba a la abertura del clavo de fijación ósea”* describen resultados a obtener y funcionalidades, las cuales no se permiten en el pliego reivindicatorio. Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características esenciales, estructurales o geométricas que permiten obtener dichos efectos.

En la reivindicación 2, la frase *“configurado para impedir la retracción proximal de la primera vaina fuera del hueco del clavo intramedular más allá de este.”*, en la reivindicación 4 la frase *“configurado para impedir el movimiento distal de la primera vaina en el hueco del clavo intramedular más allá de este.”*, en la reivindicación 5 la frase *“y que puede moverse en sentido axial con relación a esta.”* Y en la reivindicación 9 la frase *“configurada para acoplarse a una superficie respectivamente tratada en la porción proximal del clavo de fijación.”* Son todas frases que describen resultados a obtener y funcionalidades, las cuales no se permiten en el pliego reivindicatorio. Se sugiere omitirlas o reemplazarlas por las características esenciales, estructurales o geométricas que permiten obtener dichos efectos.

En la reivindicación 6 y 8 el término “prácticamente” no es claro y no define claramente la característica técnica que precede de forma precisa. Se recomienda omitirlo o reemplazarlo por un término preciso o rango concreto.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad de la solicitud, es decir 21 de enero de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el

objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2006149247	“Device for the treatment of fractures of the femur”	06/julio/2006
D2	US6443954	“Femoral nail intramedullary system”	03/septiembre/2002

El documento D1¹ revela un dispositivo para el tratamiento de fracturas del fémur e incluye un pasador intramedular (1) con un eje longitudinal central (2), una pieza frontal (3), que se introduce en el canal medular del fémur, una pieza posterior (4) y un orificio (5) que va a través de la pieza posterior (4) en un ángulo al eje longitudinal (2) con una sección transversal no circular (6). (Resumen).

El documento D2² revela un sistema intramedular para sujetar porciones de un hueso junto con un conjunto de tornillo tirafondo que se extiende a través de un taladro radial en un clavo intramedular. (Resumen).

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un dispositivo de fijación ósea que comprende: ...*” (Ver página 4 del radicado No 13-170507-00002-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo de fijación ósea que comprende:	Un dispositivo para el tratamiento de fracciones con femorales: (Reiv. 1)	Un sistema intramedular que tiene un conjunto de tornillo en combinación con un clavo intramedular, para la implantación en el canal intramedular de un hueso largo (Reiv. 1)
un clavo de fijación ósea que se extiende desde un extremo proximal hasta un extremo distal	Un clavo intramedular (1) con un eje central (2), una parte frontal (3) que puede ser introducido en el canal medular del fémur, una parte trasera (4), un paso (5) con un no- sección transversal circular (6) que pasa a través de la parte posterior (4) de forma oblicua al eje longitudinal (2) (Reiv. 1)	Dicho clavo intramedular que comprende un cuerpo alargado con un extremo proximal y un extremo distal (Reiv. 1)
el extremo distal tiene una estructura helicoidal	El dispositivo según la reivindicación 1, en el que los medios de fijación (23) del elemento de fijación ósea longitudinal (20) es una cuchilla helicoidal (Reiv. 11)	Dicho extremo proximal tiene al menos una formación de taladro radial, dijo tornillo del conjunto que se extiende a través de dicho orificio radial una distancia ajustable, dicho

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2006149247A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20060706&DB=&locale=en_EP

2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6443954B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20020903&DB=&locale=en_EP

el extremo proximal tiene una abertura que se extiende dentro de este;	un manguito deslizante (10), que puede pasar a través del paso no circular (5), con un extremo frontal (11), un extremo trasero (12), un orificio central longitudinal (13), una superficie de camisa externa (14), una superficie interna de la chaqueta (15) y un eje longitudinal (16) (Reiv. 1)	conjunto de tornillo tirafondo y dicho clavo intramedular incluyendo la estructura que coopera para el ajuste y fijación de dicha distancia (Reiv. 1)
Una primera vaina		dicho conjunto de tornillo tirafondo y dicho clavo intramedular incluyendo la estructura que coopera para el ajuste y fijación de dicha distancia (Reiv. 1)
Y un tornillo de traba, el tornillo tiene una cabeza y un vástago roscado que se extiende en sentido distal desde este.	Medios de bloqueo (30) se proporcionan opcionalmente bloque del elemento de fijación ósea longitudinal (20) en el manguito de deslizamiento (10). (Reiv. 1) El dispositivo según la reivindicación 1, en el que, en el extremo libre (27) del eje (24), un orificio (25) está provisto coaxialmente con el eje longitudinal (21), que tiene preferentemente una rosca interior (26). (Reiv. 2)	Un sistema intramedular de la reivindicación 3 en el que dicho extremo delantero de dicho conjunto de tornillo tirafondo incluye roscas de tornillo de hueso externos para la fijación y acoplamiento en dicho orificio (Reiv. 4)

De acuerdo a lo anterior, las características esenciales de la reivindicación 1 están ya anticipadas por los documentos D1 y D2, que muestran sistemas y dispositivos con tornillos para fijación ósea.

Las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1 se encuentran afectadas de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 a 4: De acuerdo a lo señalado por D1, los topes también están anticipados así: *“El dispositivo según la reivindicación 1, en el que los medios de bloqueo (30) están dimensionados de manera que actúan como un tope axial en relación con el paso”* (Reiv. 5).
- Reivindicación 5: De igual manera, la segunda vaina también está anticipada ya que D1 menciona: *“en el que el eje (24) del elemento de fijación ósea longitudinal (20) tiene una primera ranura anular (28) y la superficie de la camisa interna (15) del manguito deslizante (10) una segunda ranura anular (19) y un elemento (40), bloqueando el desplazamiento axial del eje (24) en el manguito de deslizamiento (10), se proporciona en la forma de un anillo, enganchando las dos ranuras anulares (28, 19).”* (Reiv. 6)
- Reivindicación 6: la conicidad de la vaina en el dispositivo la anticipa el documento D2 de la siguiente forma: *“El diámetro exterior L (Fig. 7B) está dimensionada para un ajuste deslizante en el agujero 11. El manguito 4 tiene un orificio circular 27 y una pequeña longitud (D) de la “doble D” llevó 31 en el extremo delantero. El agujero que conduce también contiene un avellanado 30. Entre los extremos delantero y trasero es una sección transversal cónica 29.”* (Col. 8, líneas 3 a 8).
- Reivindicación 7: El documento D1 revela las ranuras de esta forma: *“El dispositivo según la reivindicación 5, en el que el eje (24) del elemento de fijación ósea longitudinal (20) tiene una primera ranura anular (28) y la superficie de la camisa interna (15) del manguito deslizante (10) una segunda ranura anular (19) y que un elemento (40), bloqueando el desplazamiento axial del eje (24) en el manguito de*

deslizamiento (10), se proporciona en la forma de un anillo, enganchando las dos ranuras anulares (28, 19)” (Reiv. 6).

- Reivindicaciones 8 y 9: El documento D1 también anticipa los elementos roscados: “El dispositivo según la reivindicación 8, en el que los medios de bloqueo (30) es una tuerca con una rosca interior (34) que corresponde a la rosca exterior (29) del eje (24).” (Reiv. 9)
- Reivindicación 10: De igual forma D1 también muestra esta configuración geométrica en el siguiente fragmento “El dispositivo según la reivindicación 1, en el que los medios de bloqueo (30) es un tornillo de fijación con una cabeza de tornillo (31) que tiene un diámetro de D y un vástago de tornillo (33) con un diámetro de d que tiene una rosca exterior (32), mientras que $D > d$.” (Reiv. 3)
- Reivindicaciones 11, 14 y 15: la geometría del clavo y sus partes la muestra D1 en el siguiente fragmento: “El clavo intramedular (1) tiene un eje central longitudinal (2), una parte frontal (3) que se puede introducir en el canal medular, una porción trasera (4), así como un pasaje (5) con una sección transversal no circular (6) que pasa a través de la porción trasera (4) oblicuamente al eje longitudinal (2).” (Pág. 2, Parr 0030)
- Reivindicaciones 12 y 13: La rosca y la estructura helicoidal la anticipa D1 así: “En las figuras. 1 a 2, así como 5 a 7 un dispositivo para el tratamiento de fracturas femorales se ilustra, que comprende un clavo intramedular (1), un manguito deslizante (10), un elemento de fijación ósea longitudinal (20) en forma de un tornillo helicoidal y un medio de bloqueo (30) en forma de un tornillo de fijación.” (Pág. 2, Párr. 0029)

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2006149247	1 a 5 y 7 a 15	Novedad/nivel inventivo
D2	US6443954	1 y 6	Novedad/nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-12-30

Elaboró: Julian Felipe Mora Nova
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan