

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
GERMAN CASTILLO GRAU
info@castillograu.com

ASUNTO	Radicación	10 021 112
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	5

E 1 5 9 1 7

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐
		Capítulo II	☒
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/072481		
Fecha de Presentación Internacional	07/Agosto/2008		

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:	Folios	7 a 16	23/Febrero/2010
Reivindicaciones:	Folios	17 a 19	23/Febrero/2010
Dibujos:	Folios	21 a 24	23/Febrero/2010
Prioridad:	US 60/954443		07/Agosto/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:
Esta 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

Título de la solicitud: “Un sistema dinámico de fijación que comprende un sistema dinámico de cable” (modificado en el folio 33).

El problema planteado en esta solicitud consiste en diseñar un sistema dinámico de osteosíntesis con un número reducido de componentes que proporcione restricciones en lo que respecta a las fuerzas de cizallamiento y mejore la estabilización sin limitar el arco de movimiento del sistema en flexión.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema dinámico de cable de preferencia tiene tamaño y configuración adecuadas para abarcar dos o más vértebras adyacentes, cada una de las cuales tiene por lo menos un elemento de osteosíntesis fijado a la misma. Cada uno de los elementos de osteosíntesis incluye un canal formado en su interior.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61B 17/70; A61L 31/14

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las Reivindicaciones 1-13 no son claras porque las expresiones, "por lo menos" y "por lo menos parcialmente" son imprecisas, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o un rango concreto.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay Unidad de Invención entre las reivindicaciones independientes 1 y 9, ya que el concepto común inventivo de un sistema dinámico de cable con un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna del cable, no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con las anterioridades D1 y D2 para el caso de la reivindicación 1. (Ver análisis de patentabilidad para la reivindicación 1). Por lo tanto, esta invención presenta 2 conceptos técnicos diferentes comunes inventivos así:

Grupo I: Reivindicaciones 1-8. Un sistema dinámico de cable con un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna del cable, con esto el problema a resolver es para mejorar el acoplamiento del material de amortiguación con el cable.

Grupo II: Reivindicaciones 9-15. Un sistema dinámico de fijación con elementos de fijación de huesos, mangas de pinzamiento, un cable y un material de amortiguación dispuesto dentro de la cavidad interna del cable para proteger el cable en los sitios de fijación.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Agosto 7 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Expediente 10 021 112 1er Art 45

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2005/0277922	Systems and methods for flexible spinal stabilization	Diciembre 15, 2005
D2	US 2007/0191846	Expandable spinal rods and methods of use	Agosto 16, 2007

D1<http://www.google.com/patents?id=hIOVAAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=US20050277922&source=bl&ots=g2znk9q7cB&sig=cYy8zQ7grfJlhPeaXO4tWZlvn6l&hl=en&sa=X&ei=XM2UILdKlfN6QHEuoGwCw&sqi=2&pf=1&ved=0CC8Q6AEwAA> divulga dispositivos, métodos y sistemas para estabilizar al menos una porción de la columna vertebral. Las anclas son acoplables a la vértebra y un miembro de estabilización es acoplable entre los anclajes. El miembro de estabilización incluye un miembro alargado y un miembro de tensión de compresión en un pasaje del miembro de tensión. (ver resumen)

D2<http://www.google.com/patents?id=LSyBAAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=US20070191846&source=bl&ots=ykQB4DedwT&sig=nBotROWwGPHAKStgKB4YFvRfvqE&hl=en&sa=X&ei=qOM2UJ7sloG26wHD7IDQDw&sqi=2&pf=1&ved=0CC8Q6AEwAA> divulga una varilla espinal que tiene miembros extremos primero y segundo. Los miembros de extremo pueden ser flexibles o rígidos. Una sección intermedia expansible es posesionada entre los miembros extremos primero y segundo. (ver resumen)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

“Un sistema dinámico de cable para abarcar dos o más vértebras adyacentes, cada una de las cuales tiene por lo menos un elemento de osteosíntesis conectado a la misma, cada uno de los cuales elementos de osteosíntesis incluye un canal formado en su interior, el cual sistema dinámico de cable comprende: un cable longitudinal que tiene una cavidad interna, el cual cable longitudinal se puede disponer dentro de los canales; y por lo menos un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna, en donde el cable longitudinal se selecciona de entre el grupo compuesto por un cable plegado, un cable tejido, un cable trenzado, un cable anudado, un cable retorcido y un tubo.”

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un sistema dinámico de cable	Un sistema dinámico de cable (50,345, figs. 4 y 13, párrafo 47)	Un sistema dinámico de cable (figs.1, 4 y 12)
vértebras adyacentes las cuales tienen por lo menos un elemento de osteosíntesis conectado a la misma	vértebras adyacentes (36, 40, ver fig. 4) las cuales tienen por lo menos un elemento de osteosíntesis conectado a la misma (20A,20B,figs. 4-5)	vértebras adyacentes las cuales tienen por lo menos un elemento de osteosíntesis conectado a la misma (ver figs. 1 y 12)
cada uno de los cuales elementos de osteosíntesis incluye un canal formado en su interior	cada uno de los cuales elementos (20A,20B) de osteosíntesis incluye un canal (28) formado en su interior (ver fig.1)	cada uno de los cuales elementos de osteosíntesis incluye un canal formado en su interior (ver párrafos 20, 23-25)
el cual sistema dinámico de cable comprende: un cable longitudinal que tiene una cavidad interna	el cual sistema dinámico de cable comprende: un cable longitudinal (50, párrafo 47) que tiene una cavidad interna	el cual sistema dinámico de cable comprende: un cable longitudinal que tiene una cavidad interna (párrafos

	(52)	20, 23-26, ver fig. 4)
el cual cable longitudinal se puede disponer dentro de los canales; y por lo menos un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna	el cual cable longitudinal (50) se puede disponer dentro de los canales (ver fig. 4); y por lo menos un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna (360, párrafo 49)	el cual cable longitudinal se puede disponer dentro de los canales; y por lo menos un material de amortiguación moldeado por inyección dentro de la cavidad interna (párrafos 20, 23-26, ver fig. 4)
el cable longitudinal se selecciona de entre el grupo compuesto por un cable plegado, un cable tejido, un cable trenzado, un cable anudado, un cable retorcido y un tubo	el cable longitudinal (50) se selecciona de entre el grupo compuesto por un cable plegado, un cable tejido, un cable trenzado, un cable anudado, un cable retorcido y un tubo (360, ver fig. 13, párrafos 47-49)	el cable longitudinal se selecciona de entre el grupo compuesto por un cable plegado, un cable tejido, un cable trenzado, un cable anudado, un cable retorcido y un tubo (párrafos 20, 23-26, ver fig. 4

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Las reivindicaciones dependientes 3-5 y 7-8 están afectadas por novedad, por las razones dadas a continuación:

D1 revela en donde el por lo menos un material de amortiguación es también moldeado por inyección alrededor del cable de manera que por lo menos una porción del cable está encapsulada por el material de amortiguación (párrafo 49, figs. 13-16), afectando la novedad de la reivindicación 3.

D1 revela en donde por lo menos una manga de pinzamiento (370) que incluye un ánima que recibe por lo menos una porción del cable, la cual por lo menos una manga de pinzamiento es recibida dentro de uno de los canales (párrafos 39-41, ver fig. 13), afectando la novedad de la reivindicación 4.

D1 revela en donde por lo menos una porción del cable recibida en el ánima está desprovista de material de amortiguación (párrafos 39-41, ver fig. 13), afectando la novedad de la reivindicación 5.

D1 revela en donde por lo menos una manga de pinzamiento incluye primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento, cada una de las cuales primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento tiene un primer extremo, un segundo extremo y un área de pinzamiento intermedia, las cuales primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento están dispuestas de forma coaxial con un eje longitudinal del cable longitudinal, el cual se extiende a través de las ánimas de la primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento, el primero y el segundo extremos de la segunda manga de pinzamiento se enfrentan a la primera manga de pinzamiento y la segunda manga de pinzamiento, respectivamente, el por lo menos un material de amortiguación está dispuesto alrededor de, por lo menos parcialmente, la primera, segunda y tercera mangas de pinzamiento y el cable longitudinal (párrafos 30, 39-44, ver figs. 5,13-16), afectando la novedad de la reivindicación 7.

D1 revela en donde el cable incluye dos o más conjuntos de fibras que son trenzadas, anudadas o retorcidas juntas en direcciones opuestas (párrafos 47-49), afectando la novedad de la reivindicación 8.

La reivindicación dependiente 2 está afectada por novedad, por la razón dada a continuación:

D2 revela en donde el cable incluye una pluralidad de fibras separadas por una pluralidad de brechas, el cual por lo menos un material de amortiguación es moldeado por inyección dentro de la cavidad interna del cable a través de las brechas formadas en el cable (párrafos 20, 23 y 31, ver fig. 4), afectando la novedad de la reivindicación 2.

La reivindicación 6 cumple con el requisito de novedad (Art. 16), y cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2005/0277922	1,3-5,7-8	Novedad
D2	US 2007/0191846	1-2	Novedad

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 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 para sesenta (60) días y presentarla por escrito

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

27 SEP 2012

Elaborado por: John F Ramírez *JFR*
Revisado por: Leonardo Rojas Vega *LRV*