

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
JESÚS MARÍA MENDEZ BERMÚDEZ

ASUNTO	Radicación	08 120 658
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	5

110953

Patente de Invención

Patente de Modelo de
Utilidad

Via Nacional

Via PCT (Fase Nacional)



Capítulo 1



Capitolo II

No. Solicitud Internacional

PCT/CH2007/000134

Fecha de Presentación Internacional

12/Marzo/2007

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 29 a 43	12/Noviembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 44 a 47	12/Noviembre/2008
	Folios 75 a 77	27/Diciembre/2011
Dibujos:	Folios 49 y 50	12/Noviembre/2008
Prioridad:	EP06009804.3	12/Mayo/2006

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: "Endoprótesis de Articulación y Método para Ensamblar tal Prótesis".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de crear una prótesis de articulación de hombro, que permita una conexión impermeable entre sus componentes, evitando así filtraciones de sustancias orgánicas humanas que impiden el funcionamiento de dicha prótesis, además de que la conexión entre ellas se garantice para que haya una fijación y articulación mas natural.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una prótesis de hombro que comprende un zócalo que recibe una cabeza de articulación, una parte de anclaje para conectar la prótesis con el hueso y un dispositivo de conexión para conectar dicho zócalo con la parte de anclaje, mediante pasadores y una guía.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 F 2/34 // 2/40.

4. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque de acuerdo al capítulo reivindicatorio modificado, lo que reclama la solicitud es la prótesis en sí. Se sugiere el título "Endoprótesis de Articulación para Hombro", por lo cual se le pide al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 1 y 16 presentan el término "preferiblemente", además del término "esencialmente" encontrado en las reivindicaciones 3 y 8. Estas expresiones no permiten una comparación con el estado de la técnica, y por tanto, no son claras.
- La reivindicación 1 revela la configuración entre las aberturas (9) y las guías (8). De acuerdo a la descripción en el folio 38, líneas 26 y 27, éstas están dispuestas de forma paralela y en forma cilíndrica. Se debe colocar esta característica en la descripción, ya que la expresión "están configuradas de modo que", no es limitante. Por otro lado, la reivindicación 14 describe la disposición de la superficie de apoyo (19) con respecto de la copa, con la expresión "formada de modo que", siendo esta imprecisa. Se debe hacer la aclaración.

Descripción (Art 28 D 486)

- En el folio 33, línea 7, describen un rango de distancias entre 3 mm y 12 ml. De acuerdo a esto y la naturaleza de la invención, se debe aclarar el término ml, ya que se está describiendo un parámetro geométrico y no un parámetro de capacidad.

5. 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: Mayo 12 de 2006, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2003/0055507	Modular Prosthesis and Insertion Tool for Bone Structures.	20/Marzo/2003
D2	EP 0664108	Shoulder Endoprosthesis	26/Julio/1995

D1

<http://www.google.com/patents?id=HLiGAAAAEBAJ&printsec=frontcover&dq=US2003/0055507&hl=en&sa=X&ei=I03XT7WEG-PMmAXUsbD2Ag&ved=0CDcQ6AEwAA> divulga (ver resumen) una

prótesis ajustada al hueso por medios de vástago que se expanden en la estructura del hueso en respuesta de la inserción del conector.

D2

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19950726&CC=EP&NR=0664108A2&KC=A2 divulga (ver resumen) una endoprótesis de hombro que comprende una parte humeral que es anclada al húmero, y una cabeza de junta en forma de un segmento de esfera alrededor del collarín.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una prótesis, especialmente una prótesis de hombro, con una copa (2) para la recepción de una cabeza acetabular, un anclaje (3) para anclar la prótesis (1) en un hueso y un dispositivo de conexión (4) para conectar fijamente la copa (2) con el anclaje (3), en donde: a) la copa (2) tiene varias, preferiblemente dos clavijas (5) y cada clavija (5) tiene un eje longitudinal, y que el anclaje (3) tiene varias, preferiblemente dos guías (8) para guiar las clavijas (5) de una manera a prueba de inclinación, en donde b) las guías (8) están provistas con unas aberturas (9) y las guías (8) están configuradas de modo que las clavijas (5) puedan sujetarse en las guías (8) de una manera esencialmente a prueba de inclinación, caracterizada porque c) unos medios de sujeción (25), en particular un tornillo con un eje longitudinal, están en las aberturas de salida (9) de las varias guías (8) para sujetar el anclaje (3) en un hueso; y d) el eje longitudinal (26,27) de los medios de sujeción (25) respectivos es inclinable con relación a los ejes longitudinales (28) de las varias clavijas (5).

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

Características esenciales	D1	D2
Prótesis, especialmente una prótesis de hombro	Prótesis modular (21). (Hoja 2, fig. 2; pág. 2, párr. 0031).	Endoprótesis de hombro. (Título).
con una copa (2) para la recepción de una cabeza acetabular,	Copa (41). (Hoja 2, fig. 2; pág. 2, párr. 0031).	Collarín (5) que recibe una copa (2) por medio de un conector cónico (10). (Pág. 6, fig. 1; pág. 3, líneas 39 a 47).
un anclaje (3) para anclar la prótesis (1) en un hueso,	Base (23) con superficie superior (35). (Hoja 2, fig. 2; pág. 2, párr. 0031 y 0033).	
y un dispositivo de conexión (4) para conectar fijamente la copa (2) con el anclaje (3)		
a) la copa (2) tiene varias, preferiblemente dos clavijas (5) y cada clavija (5) tiene un eje longitudinal, y que el anclaje (3) tiene varias, preferiblemente dos guías (8) para guiar las clavijas (5) de una manera a prueba de inclinación	La copa (41), presenta tres clavijas (43), y la superficie superior (35) presenta tres vástagos (27) que se ajustan a las clavijas (43). (Hoja 2, fig. 3; pág. 2, párr. 0033 y 0036).	No menciona
b) las guías (8) están provistas con unas aberturas (9) y las guías (8) están configuradas de modo que las clavijas (5) puedan sujetarse en las guías (8) de una manera esencialmente a prueba de inclinación	La superficie superior (35) está adaptada para interactuar con la copa (41). Más específicamente, los vástagos (27) y sus respectivos agujeros interiores (31) son adaptados para recibir las correspondientes clavijas (43). (Hoja 2, fig. 3; pág. 2, párr. 0033).	El conector cónico (10) del collarín (5) dentro de la cual la cabeza (2) puede ajustarse mediante un agujero cónico (1) en la parte posterior distal. (Pág. 6; fig. 1; pág. 3, líneas 49 y 50).

c) unos medios de sujeción (25), en particular un tornillo con un eje longitudinal, están en las aberturas de salida (9) de las varias guías (8) para sujetar el anclaje (3) en un hueso	No menciona	El agujero roscado (12) puede ser ampliado en el conector cónico (10) para aceptar la cabeza de de un tornillo de hueso (17). (Pág. 6, fig. 1; pág. 3, líneas 51 y 52).
d) el eje longitudinal (26,27) de los medios de sujeción (25) respectivos es inclinable con relación a los ejes longitudinales (28) de las varias clavijas (5).	No menciona	El eje (14a) es inclinado un ángulo alpha, respecto del ángulo (15a) (Pág. 8, fig. 4; pág. 4, líneas 10 a 13).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una prótesis de hombro.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la prótesis modular de D1 consiste en que el invento descrito en la solicitud presenta unos tornillos dispuestos en la parte inferior de las guías y dispuestos en la parte interna de los mismos, además que dichos tornillos pueden desviarse angularmente respecto del eje vertical de cada una de las guías.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la endoprótesis de hombro de D2 consiste en que el invento descrito en la solicitud presenta dos conectores o clavijas independientes dispuestas en la copa con guías para alinear el montaje de la copa con el anclaje.

El efecto que logra el incluir los medios de sujeción en la parte interna de las guías y que estas presenten un eje inclinado respecto de los ejes verticales es que permite la movilidad del implante, haciendo que este sea menos rígido, y previene un desajuste accidental, haciendo que el implante tenga un funcionamiento mas natural.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar la prótesis modular conocida en D1 para la conexión entre ellas se garantice para que haya una fijación y articulación mas natural".

D2 describe una manera de solucionar el problema técnico, mediante la introducción de un elemento de acople (13), que presenta un cono interno (14) y un cono exterior (15) que ajusta al conector cónico (10) y la cavidad cónica (11), respectivamente. Los ejes de rotación (14a) y (15a) del cono interno (14) y del cono exterior (15) respectivamente del elemento de acople que tiene un ángulo respectivo alpha entre ellos. (Pág. 8, fig. 4; pág. 4, líneas 10 a 13).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el elemento de acople con sus respectivos ejes del cono interno y externo de D2 en la prótesis modular de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por nivel inventivo, por las razones dadas a continuación:

D1 revela que la base (23) y los vástagos (27) son ajustados como una sola pieza (hoja 2, fig. 3); además, los vástagos (27) y las clavijas (43) corresponden en su diámetro interior y diámetro exterior respectivamente (hoja 2, fig. 3), afectando el nivel inventivo de las reivindicaciones 2 y 3.

D1 revela que la copa (41) presenta una superficie de ajuste (45) que se ajusta a la rótula del húmero (hoja 3, fig. 4), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 4; por otro lado, la base (23) se ajusta a presión mediante una herramienta especial (hoja 7, fig. 9), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 5.

D1 revela que los vástagos (27) presentan en su parte inferior un agujero interior (31) (hoja 2, fig. 3), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 12; además, la copa (41) presenta una superficie de montaje (47) para ajustar la base (23), en donde ambas superficies son planas (hoja 2, fig. 3; pág. 2, párr. 0035), afectando el nivel inventivo de la reivindicación 13 y 14. Por otro lado, D1 revela que la construcción tanto de la base como de la copa, son hechos de aleación de titanio, acero quirúrgico, plástico, tantalio, cobalto cromado o titanio (pág. 1, párr. 0015) afectando el nivel inventivo de las reivindicaciones 16 y 17.

D1 muestra que tanto la base (23) y la copa (41) son montadas en forma paralela (hoja 3, fig. 4); D2 muestra que la copa y el collarín se ajustan de manera paralela (pág. 6, fig. 1) afectando el nivel inventivo de la reivindicación 18.

Las reivindicaciones 6 a 11 y 15 tienen novedad y nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2003/0055507	1 a 5, 12 a 14 y 16 a 18	Nivel Inventivo
D2	EP 0664108	1 a 5, 12 a 14 y 16 a 18	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 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 22 JUN. 2019

Elaborado por: Leonardo Rojas Vega *LRV*
 Revisado por: Rosa Patricia Téllez *RT*