

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020  
Bogotá, D.C.,

Abogado  
GERMAN CASTILLO GRAU

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-095008- -00006-0000

Fecha: 2012-08-09 12:03:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

|        |            |          |
|--------|------------|----------|
| ASUNTO | Radicación | 09 95008 |
|        | Trámite    | 011      |
|        | Evento     | 378      |
|        | Actuación  | 519      |
|        | Oficio     |          |
|        | Folios     | 6        |

14123

## Patente de Invención

☒Patente de Modelo de ☐  
Utilidad

Vía Nacional



Vía PCT (Fase Nacional)

☒

## Capítulo I

☒

## Capítulo II

7

No. Solicitud Internacional

PCT/EP01/071  
35

Fecha de Presentación Internacional

22/Junio/2001

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  | 07/Septiembre/2009 |
| Reivindicaciones: | Folios 17 a 19 | 07/Septiembre/2009 |
| Dibujos:          | Folios 20 a 33 | 07/Septiembre/2009 |
| Prioridad:        | US 60 914482   | 27/Abril/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: "Dispositivos Implantables contruidos con componentes metálicos y poliméricos".

Expediente 09 95008 1er Art 45

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un dispositivo para la estabilización de las porciones de hueso que se pueden emplear ya sea después de una fractura o profilácticamente para prevenir las fracturas de hueso debilitado debido a tumores, enfermedades, etc.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo implantable (por ejemplo, un clavo intramedular o extramedular, la placa de hueso, etc.) de los cuales ambos componentes metálicos y poliméricos están adaptados para fijar las porciones de hueso en un cuerpo vivo, también enseña elementos de entrase adaptados para bloquear el dispositivo al hueso pasando a través de agujeros en el dispositivo en el hueso.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 B 17/80; A 61 B 17/84; A 61 B 17/72; A 61 B 17/68

**4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal(d))**

El objeto de las reivindicaciones 12 a 25 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

La reivindicación 12 revela: “Un método para asegurar un clavo intramedular, que consta de: insertar el clavo intramedular de un hueso...”

La reivindicación 21 revela: “Un método para asegurar una placa ósea, compuesto por: situar una placa ósea sobre una primera porción objetivo de un hueso...”

**5. De la Solicitud de Patente**

**Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)**

Las Reivindicaciones 1 y 4-5 no son claras porque el término: “por lo menos”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La Reivindicación 7 presenta un error tipográfico “a” antes de la palabra pared, por lo cual se sugiere la corrección apropiada.

**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: Abril 27 de 2007y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Item | Documento      | Título                                               | Fecha de Publicación |
|------|----------------|------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | WO 2002069817  | IMPLANTS, DEVICE AND METHOD FOR JOINING TISSUE PARTS | Septiembre 12, 2002  |
| D2   | WO 2007/048038 | ORTHOPEDIC ROD WITH LOCKING APERTURE                 | Abril 26, 2007       |

D1<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=02069817A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20020912&DB=EPODOC&locale=en> EPdivul  
Expediente 09 95008 1er Art 45

ga (mirar resumen) implantes que se utilizan parcialmente formados por un material que puede ser licuado por medio de energía mecánica con el fin de formar conexiones positivas con piezas de tejido humano o animal, especialmente de los huesos.

D2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=WO&NR=2007048038A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070426&DB=EPODOC&locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=WO&NR=2007048038A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20070426&DB=EPODOC&locale=en_EP) divulga (mirar resumen) un sistema para el tratamiento de condiciones ortopédicas utilizando una varilla miembro estructurada para su colocación en un canal medular de un hueso.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

“Un dispositivo para el tratar hueso, compuesto por: un cuerpo rígido que incluye un material polimérico que se extiende sobre por lo menos una porción dada del cuerpo a la cual se le va a adherir permanentemente un elemento de entrabe que se extiende dentro del hueso mediante la fusión de una porción de una superficie externa del elemento de entrabe y el material polimérico.”

| Características <b>esenciales</b>                                                                                                                    | <b>D1</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dispositivo para tratar hueso                                                                                                                        | dispositivo para tratar hueso (resumen; figs. 2-4)                                                                                                                                                                                          |
| un cuerpo rígido que incluye un material polimérico se extiende dentro del hueso a la cual se le va a adherir permanentemente un elemento de entrabe | un cuerpo rígido (21) que incluye un material polimérico (página 18, línea 3) se extiende dentro del hueso (22,23) a la cual se le va a adherir permanentemente un elemento de entrabe (7) (página 18, líneas 3-9, líneas 23-25; figs. 2-4) |
| fusión de una porción de una superficie externa del elemento de entrabe y el material polimérico                                                     | fusión de una porción de una superficie externa (página 20, líneas 10-20) del elemento de entrabe y el material polimérico (página 18, línea 3; figs. 2-4)                                                                                  |

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

D1 revela una tachuela de entrabe con un vástago y una cabeza que tiene un diámetro mayor que el de la cabeza, y el extremo distal de la tachuela de entrabe incluye por lo menos dos caras anguladas (ver figs. 4-8; pagina 18 líneas 20-25), afectando la novedad de las reivindicaciones 3 y 4.

D1 revela en donde el cuerpo está formado como una placa ósea (ver figs. 4-8; pagina 18 líneas 20-25), afectando la novedad de la reivindicación 6.

D1 revela una perforación que se extiende a través de la placa ósea, la cual está compuesta por estructuras anulares adaptadas para enganchar un inserto.

Expediente 09 95008 1er Art 45

polimérico recibido a través de ella, en donde una porción proximal de la perforación tiene forma semiesférica (ver figura 3;pagina 17 líneas 1-25), afectando la novedad de las reivindicaciones 7-8 y 9.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

Lasreivindicaciones dependientes2, 5 y 11revelan respectivamente:

“El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el cuerpo está formado como un clavo intramedular.”

“El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el clavo incluye un núcleo metálico y un revestimiento polimérico que se extiende sobre por lo menos porciones objetivo del tallo del mismo.”

“El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, que además está compuesto por: una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular para impedir la rotación del clavo intramedular cuando se dispone en configuración operatoria en el hueso.”

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

| Características <b>esenciales</b>                                                                                                                    | D1                                                                                                                                                                                                                                          | D2                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dispositivo para tratar hueso                                                                                                                        | dispositivo para tratar hueso (resumen; figs. 2-4)                                                                                                                                                                                          | un sistema para el tratamiento de condiciones ortopédicas (resumen)                                                                                                                      |
| un cuerpo rígido que incluye un material polimérico se extiende dentro del hueso a la cual se le va a adherir permanentemente un elemento de entrabe | un cuerpo rígido (21) que incluye un material polimérico (página 18, línea 3) se extiende dentro del hueso (22,23) a la cual se le va a adherir permanentemente un elemento de entrabe (7) (página 18, líneas 3-9, líneas 23-25; figs. 2-4) | un cuerpo rígido (24) que incluye un material polimérico se extiende dentro del hueso a la cual se le va a adherir permanentemente un elemento de entrabe (fig. 1, párrafos 0023 y 0032) |
| fusión de una porción de una superficie externa del elemento de entrabe y el material polimérico                                                     | fusión de una porción de una superficie externa (página 20, líneas 10-20) del elemento de entrabe y el material polimérico (página 18, línea 3;figs. 2-4)                                                                                   | No menciona                                                                                                                                                                              |
| clavo intramedular                                                                                                                                   | No menciona                                                                                                                                                                                                                                 | clavo intramedular (párrafo 0016)                                                                                                                                                        |
| núcleo metálico y un revestimiento polimérico                                                                                                        | No menciona                                                                                                                                                                                                                                 | núcleo metálico y un revestimiento polimérico (párrafo 0033)                                                                                                                             |
| una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular                                                   | No menciona                                                                                                                                                                                                                                 | una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular (párrafos 0021 y 0026)                                                                |

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2, 5 y 11 porque divulgan un dispositivo para tratar hueso (ver resumen) en el caso de D1 y D2 un sistema para el tratamiento de condiciones ortopédicas (mirar resumen).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 2, 5 y 11 y el dispositivo para tratar hueso de D1 consiste en que D1 no revela un clavo intramedular, un núcleo metálico, un revestimiento polimérico y una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 2, 5 y 11 y el sistema para el tratamiento de condiciones ortopédicas de D2 consiste en que D2 no revela la fusión de una porción de una superficie externa del elemento de entrabe y el material polimérico.

El efecto que logra el incluir un clavo intramedular, un núcleo metálico, un revestimiento polimérico y una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular es que daría una mejor estabilización en las porciones del hueso resultando en un procedimiento más eficaz.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar un dispositivo para tratar hueso conocido en D1 para lograr una mejor estabilización en las porciones del hueso en un procedimiento ortopédico.

Sin embargo, la utilización de un clavo intramedular, un núcleo metálico, un revestimiento polimérico y una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un sistema para el tratamiento de condiciones ortopédicas y muestra la utilización de un clavo intramedular (párrafo 0016), un núcleo metálico y un revestimiento polimérico (párrafo 0033), y una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular (párrafos 0021 y 0026).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un clavo intramedular, un núcleo metálico, un revestimiento polimérico y una tapa de extremo no circular adaptada para ser recibida sobre un extremo del clavo intramedular de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 2, 5 y 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

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

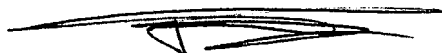
| Item | Documento      | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | WO 2002/069817 | 1,3,4,6,7,8,9              | Novedad              |
| D2   | WO 2007/048038 | 2,5,11                     | Nivel inventivo      |

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  
14 AGO. 2012

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