(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 581 777**

(21) Número de solicitud: 201500172

(51) Int. Cl.:

***A61B 17/15*** (2006.01)
***A61B 17/17*** (2006.01)
***A61F 2/28*** (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

**06.03.2015**

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

**07.09.2016**

Fecha de concesión:

**27.07.2017**

(45) Fecha de publicación de la concesión:

**03.08.2017**

(73) Titular/es:

**JIMENEZ CARABALLO, Santiago (100.0%)**
**Fernando VII, 5**
**28037 Madrid (Madrid) ES**

(72) Inventor/es:

**JIMENEZ CARABALLO, Santiago**

(74) Agente/Representante:

**FALCÓN MORALES, Alejandro**

(54) Título: **Dispositivo de guía para corte de peroné**

(57) Resumen:

Dispositivo de guía para corte de peroné que comprende un primer cuerpo (1) fijada a una primera parte del peroné (2) que comprende una primera guía de orientación de corte (3) en un primer extremo del primer cuerpo (4) y una segunda guía de orientación de corte (5) en un segundo extremo del primer cuerpo (6), y un segundo cuerpo (7) fijada a una segunda parte del peroné (8) que comprende una tercera guía de orientación de corte (9) en un primer extremo del segundo cuerpo (11) y una cuarta guía de orientación de corte (11) en un segundo extremo del segundo cuerpo (12), el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) se unen mediante unos medios de unión (13), y donde los dos cuerpos (1, 7) comprenden una ranura longitudinal (14) de recepción de una férula de fijación (15) entre las partes de peroné (2, 8).

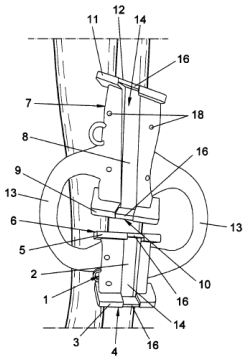


FIG. 1

ES 2 581 777 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

# DISPOSITIVO DE GUÍA PARA CORTE DE PERÓNE

## DESCRIPCIÓN

### OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo de guía para corte de peroné en cirugías de reconstrucción facial, que permite un montaje de la placa que confiere la configuración facial al peroné, con el dispositivo de corte sobre el propio peroné.

### PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Una reconstrucción facial de un paciente con algún problema que requiera la reconstrucción facial se realiza empleando una parte del peroné del paciente, que se corta y se extrae del cuerpo del paciente para, mediante un tratamiento de adaptación a la geometría facial del paciente, servir para reemplazar un hueso mandibular de dicho paciente.

El corte y adaptación del peroné a la geometría facial del paciente se realiza en dos fases, una primera fase es el corte del mencionado peroné del paciente y su extracción, y una segunda fase que es el corte del peroné por una zona central mediante una angulación específica por cada lado del peroné, y su posterior unión para configurar el hueso mandibular del paciente.

Para realizar el corte del peroné en una intervención se emplean unos dispositivos de guía realizados a la medida de cada paciente y cada intervención, que marcan las angulaciones en las que el peroné se debe cortar para posteriormente, mediante la unión de las dos partes resultantes del corte del peroné, dar forma a la mandíbula del paciente.

Dichos dispositivos de guía son piezas que abrazan parcialmente el peroné y se fijan en el peroné mediante unos tornillos en una posición específica establecida en un estudio quirúrgico previo.

Los dispositivos de guía conocidos en el estado de la técnica comprenden cuatro ranuras, dos en los extremos del dispositivo de guía y dos en una posición intermedia, a través de las que se realizan las incisiones en el peroné. Las cuatro ranuras están situadas con una orientación definida en el estudio quirúrgico previo, para, mediante incisiones guiadas por las ranuras realizar el corte del peroné, en cuatro líneas obteniendo dos partes de peroné que se unen y

se obtiene un hueso con la forma de la mandíbula del paciente.

Para unir las dos partes del peroné se emplea una férula que se atornilla a las dos partes de peroné y que quedará embebida en la mandíbula del paciente, cuando el peroné ya con la forma de la mandíbula se coloque en la cara del paciente.

Con los dispositivos conocidos en el estado de la técnica, estas férulas de unión se colocan una vez se ha extraído el peroné del paciente y habiendo retirado el dispositivo de guía, por lo que hay que realizar en primer lugar los cortes del peroné para su extracción del paciente, retirar el dispositivo de guía y posteriormente unir las dos partes resultantes del peroné con la férula de unión, pero debido a que el dispositivo de guía ya se ha desmontado hay que volver a posicionar las dos partes de peroné de nuevo antes de fijar la férula de guía.

**EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

El objeto de la presente invención se trata de un dispositivo de guía para corte de peroné que, en una primera realización, comprende un primer cuerpo que se fija a una primera parte del peroné y un segundo cuerpo que se fija a una segunda parte del peroné.

El primer cuerpo de la primera realización del dispositivo objeto de la invención comprende una primera guía de orientación de corte en un primer extremo del primer cuerpo y una segunda guía de orientación de corte en un segundo extremo del primer cuerpo.

El segundo cuerpo de la primera realización del dispositivo objeto de la invención comprende una tercera guía de orientación de corte en un primer extremo del segundo cuerpo y una cuarta guía de orientación de corte en un segundo extremo del segundo cuerpo.

El primer cuerpo y el segundo cuerpo de la primera realización del dispositivo objeto de la invención se unen mediante unos medios de unión, y tanto el primer cuerpo como el segundo cuerpo comprenden una ranura longitudinal de recepción de una férula de fijación entre las partes de peroné.

En la primera realización del dispositivo de guía para corte de peroné objeto de la invención los medios de unión están configurados por al menos un elemento con forma de "U" que se extiende desde el primer cuerpo hasta el segundo cuerpo.

En la primera realización del dispositivo de guía para corte de peroné la primera guía de orientación de corte, la segunda guía de orientación de corte, la tercera guía de orientación de corte y la cuarta guía de orientación de corte están configuradas por una superficie plana de un espesor definido.

En la primera realización del dispositivo de guía para corte de peroné objeto de la invención la primera guía de orientación de corte, la segunda guía de orientación de corte, la tercera guía de orientación de corte y la cuarta guía de orientación de corte comprenden un rebaje en el espesor en una zona de coincidencia con la ranura longitudinal tanto del primer cuerpo como del segundo cuerpo.

En la primera realización del dispositivo de guía para corte de peroné objeto de la invención la primera guía de orientación de corte, la segunda guía de orientación de corte, la tercera guía de orientación de corte y la cuarta guía de orientación de corte comprenden un hueco de paso para la férula de fijación en la zona de coincidencia con la ranura longitudinal tanto del primer cuerpo como del segundo cuerpo.

Existe una segunda realización del dispositivo de guía para corte de peroné que comprende un tercer cuerpo que se fija a una tercera parte del peroné, dicho tercer cuerpo comprende una quinta guía de orientación de corte en un primer extremo del tercer cuerpo y una sexta guía de orientación de corte en un segundo extremo del tercer cuerpo,

En la segunda realización del dispositivo de guía para corte de peroné el segundo cuerpo y el tercer cuerpo están unidos entre sí mediante unos medios de unión, y donde el tercer cuerpo comprende una ranura longitudinal de recepción de una férula de fijación entre las partes de peroné.

En la segunda realización del dispositivo de guía para corte de peroné los medios de unión están configurados por al menos un elemento con forma de "U" que se extiende desde el segundo cuerpo hasta el tercer cuerpo.

En la segunda realización del dispositivo de guía para corte de peroné la quinta guía de orientación de corte y la sexta guía de orientación de corte están configuradas por una superficie plana de un espesor.

En la segunda realización del dispositivo de guía para corte de peroné la quinta guía de orientación de corte y la sexta guía de orientación de corte comprenden un rebaje en el espesor en una zona de coincidencia con la ranura longitudinal del tercer cuerpo.

En la segunda realización del dispositivo de guía para corte de peroné la quinta guía de orientación de corte y la sexta guía de orientación de corte comprenden un hueco de paso para la férula de fijación en la zona de coincidencia con la ranura longitudinal del tercer cuerpo.

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una realización del dispositivo objeto de la invención previo a realizar el corte del peroné.

La figura 2 es una vista en perspectiva de la realización del dispositivo de la figura 1 con el peroné ya cortado y configurado como una mandíbula.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una segunda realización del dispositivo en el que forma un hueso con tres cuerpos.

**RELACIÓN DE ELEMENTOS CITADOS EN LAS FIGURAS**

1. primer cuerpo,
2. primera parte del peroné,
3. primera guía de orientación de corte,
4. primer extremo del primer cuerpo,
5. segunda guía de orientación de corte,
6. segundo extremo del primer cuerpo,
7. segundo cuerpo,
8. segunda parte del peroné,
9. tercera guía de orientación de corte,
10. primer extremo del segundo cuerpo,
11. cuarta guía de orientación de corte,
12. segundo extremo del segundo cuerpo,

13. medios de unión,
14. ranura longitudinal,
15. férula de fijación,
16. rebaje,
17. hueco de paso,
18. hueco pasante,
19. tornillo,
20. tercer cuerpo,
21. quinta guía de orientación de corte, y
22. sexta guía de orientación de corte.

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN.**

Para superar el problema técnico planteado en un epígrafe anterior de esta memoria descriptiva, surge el objeto de la invención, que es un dispositivo de corte de peroné, que está especialmente diseñado para aquellas operaciones en que una mandíbula, que por cualquier motivo, debe ser sustituida por un hueso al que hay de reconfigurar desde una forma lineal a una forma angular que es la forma que tiene el hueso de la mandíbula.

Para ello el dispositivo objeto de la invención comprende un primer cuerpo (1) que se fija a una primera parte del peroné (2) y un segundo cuerpo (7) que se fija a una segunda parte del peroné (8), estando el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) unidos entre sí mediante unos medios de unión (13).

De la unión de la primera parte del peroné (2) y de la segunda parte del peroné (8), se configura la forma angular de la mandíbula del paciente. Para configurar la forma angular del peroné a partir de la forma lineal, se realiza un estudio quirúrgico previo, en el que se determina tanto la posición exacta donde hay que colocar los dos cuerpos del dispositivo objeto de la invención y como la angulación que hay que proporcionar a los extremos () tanto del primer cuerpo (1) como del segundo cuerpo (7) para, mediante la unión de la primera parte del peroné (2) y la unión de la segunda parte del peroné (8), proporcionar la forma angular al peroné y proporcionar la orientación deseada a los extremos del peroné donde se va a unir con los otros huesos de la cara del paciente.

Para proporcionar la angulación determinada, el primer cuerpo (1) comprende una primera guía de orientación de corte (3) en un primer extremo (4) y una segunda guía de orientación de corte (5) en un segundo extremo (6), y el segundo cuerpo (7) comprende una tercera guía

de orientación de corte (9) en un primer extremo (10) y una cuarta guía de orientación de corte (11) en un segundo extremo (12).

Las guías de orientación de corte (3, 5, 9, 11), en la realización preferente de la invención, están configuradas por una superficie plana en la que un cirujano se apoya para realizar el corte del peroné durante la intervención quirúrgica.

El dispositivo objeto de la invención comprende unos medios de fijación que fijan el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) al peroné en la posición determinada en el estudio quirúrgico previo a la intervención. Los medios de fijación en la realización preferente de la invención, están formados por unos huecos pasantes (18) donde se instalan unos tornillos (19) que fijan el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) al peroné en la posición determinada en el estudio quirúrgico previo a la intervención.

El los dispositivos conocidos en el estado de la técnica, una vez se ha cortado el peroné con las guías de orientación de corte (3, 5, 9, 11), se retiran del peroné y para fijar el peroné en la nueva forma angular se instala una férula de fijación (15) que proporciona unidad a las dos partes del peroné (2, 8) cortadas previamente. Sin embargo con el dispositivo objeto de la invención, en vez de retirar el primer cuerpo (1) de la primera parte del peroné (2) y el segundo cuerpo de la segunda parte del peroné (8), se cortan los medios de unión (13) que unen el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) y se unen los dos cuerpos (1, 7) por el segundo extremo del primer cuerpo (6) y el primer extremo del segundo cuerpo (10), de modo que la ranura longitudinal (14) que recorre el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) sirve para colocar la férula de fijación (15) entre las partes del peroné (2, 8), y configurar la forma angular de la mandíbula sin necesidad de retirar el dispositivo objeto de la invención del peroné y manteniendo por tanto siempre tanto la orientación como la posición de las dos partes (2, 8) del peroné con el dispositivo desarrollado para esta intervención.

Las cuatros guías de orientación de corte (3, 5, 9, 11), en la realización preferente de la invención en la que están formadas por una superficie plana de un espesor, en la zona en la que coinciden con la ranura longitudinal, comprenden un rebaje (16) de dicho espesor y un hueco de paso (17) para la férula de fijación (15), facilitando así la colocación de la férula de fijación (15) en las dos partes (2, 8) de peroné, una vez el peroné ya está cortado, sin necesidad de retirar el dispositivo objeto de la invención.

Para la unión de los dos cuerpos (1, 7) del dispositivo en la fase de unión de las dos partes (2, 8) del peroné, una vez se han unido dichas partes (2, 8) de peroné, se cortan los medios de unión (13) y la zona del rebaje (16) de la segunda guía de orientación de corte (5) y de la tercera guía de orientación de corte (9), facilitando de este modo la fijación de la citada férula de fijación (15) a las partes de peroné (2, 8).

Aunque la realización preferente se ha descrito para un dispositivo que comprende dos cuerpos (1, 7) porque la configuración angular del peroné presenta un único quiebro, por lo que se obtiene mediante dos partes de peroné unidas, existe otra realización en la que el dispositivo comprende un tercer cuerpo (20) fijado al segundo cuerpo (7) mediante unos medios de unión similares (13) a los que unen el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7), que se origina porque el hueso final a obtener presenta dos quiebros, lo que requiere de tres partes de peroné unidas para configurar la forma angular del peroné.

El tercer cuerpo (20) es similar al primer cuerpo (1) y al segundo cuerpo (7) y comprende también una quinta guía de orientación de corte (21) en un extremo y una sexta guía de orientación de corte (22) en el extremo opuesto, y una ranura longitudinal. Tanto la quinta guía de orientación de corte (21) como la sexta guía de orientación de corte (22) están configuradas, en la realización preferente de la invención, como unas superficies planas de un espesor que comprenden un rebaje de dicho espesor en la zona en la que coinciden con la ranura longitudinal y comprenden un hueco de paso para la férula de fijación (15) en esa misma zona de coincidencia.

En la realización del dispositivo que comprende un tercer cuerpo los medios de fijación del dispositivo para el tercer cuerpo son similares a los del primer cuerpo (1) y segundo cuerpo (7), esto es están formados por unos huecos pasantes donde se instalan unos tornillos que fijan el tercer cuerpo al peroné en la posición determinada en el estudio quirúrgico previo a la intervención

**APLICACIÓN INDUSTRIAL**

El dispositivo objeto de la invención es de aplicación en la industria de los elementos empleados en intervenciones quirúrgicas, conocidos como prótesis.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de guía para corte de peroné **caracterizado** porque comprende:

- un primer cuerpo (1) que se fija a una primera parte del peroné (2) y comprende una primera guía de orientación de corte (3) en un primer extremo del primer cuerpo (4) y una segunda guía de orientación de corte (5) en un segundo extremo del primer cuerpo (6),
- un segundo cuerpo (7) que se fija a una segunda parte del peroné (8) y comprende una tercera guía de orientación de corte (9) en un primer extremo del segundo cuerpo (10) y una cuarta guía de orientación de corte (11) en un segundo extremo del segundo cuerpo (12),

donde el primer cuerpo (1) y el segundo cuerpo (7) están unidos entre sí mediante unos medios de unión (13), y donde tanto el primer cuerpo (1) como el segundo cuerpo (7) comprenden una ranura longitudinal (14) de recepción de una férula de fijación (15) entre las partes de peroné (2, 8).

2. Dispositivo de guía para corte de peroné según la reivindicación 1 **caracterizado** porque los medios de unión (13) están configurados por al menos un elemento con forma de "U" que se extiende desde el primer cuerpo (1) hasta el segundo cuerpo (7).

3. Dispositivo de guía para corte de peroné según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque la primera guía de orientación de corte (3), la segunda guía de orientación de corte (5), la tercera guía de orientación de corte (9) y la cuarta guía de orientación de corte (11) están configuradas por una superficie plana de un espesor.

4. Dispositivo de guía para corte de peroné según la reivindicación 3 **caracterizado** porque la primera guía de orientación de corte (3), la segunda guía de orientación de corte (5), la tercera guía de orientación de corte (9) y la cuarta guía de orientación de corte (11) comprenden un rebaje (16) en el espesor en una zona de coincidencia con la ranura longitudinal (14) tanto del primer cuerpo (1) como del segundo cuerpo (7).

5. Dispositivo de guía para corte de peroné según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque la primera guía de orientación de corte (3), la segunda guía de orientación de corte (5), la tercera guía de orientación de corte (9) y la cuarta guía de orientación de corte (11) comprenden un hueco de paso (17) para la férula de fijación (15) en

la zona de coincidencia con la ranura longitudinal (14) tanto del primer cuerpo (1) como del segundo cuerpo (7).

6. Dispositivo de guía para corte de peroné según la reivindicación 1 **caracterizado** porque comprende un tercer cuerpo (20) que se fija a una tercera parte del peroné y comprende una quinta guía de orientación de corte (21) en un primer extremo del tercer cuerpo (20) y una sexta guía de orientación de corte (22) en un segundo extremo del tercer cuerpo (20), donde el segundo cuerpo (7) y el tercer cuerpo (20) están unidos entre sí mediante unos medios de unión (13), y donde el tercer cuerpo (20) comprende una ranura longitudinal (14) de recepción de una férula de fijación (15) entre las partes de peroné.

7. Dispositivo de guía para corte de peroné según la reivindicación 7 **caracterizado** porque los medios de unión (13) están configurados por al menos un elemento con forma de "U" que se extiende desde el segundo cuerpo (7) hasta el tercer cuerpo.

8. Dispositivo de guía para corte de peroné según cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7 **caracterizado** porque la quinta guía de orientación de corte (21) y la sexta guía de orientación de corte (22) están configuradas por una superficie plana de un espesor.

9. Dispositivo de guía para corte de peroné según la reivindicación 8 **caracterizado** porque la quinta guía de orientación de corte (21) y la sexta guía de orientación de corte (22) comprenden un rebaje (16) en el espesor en una zona de coincidencia con la ranura longitudinal (14) del tercer cuerpo.

10. Dispositivo de guía para corte de peroné según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9 anteriores **caracterizado** porque la quinta guía de orientación de corte (21) y la sexta guía de orientación de corte (22) comprenden un hueco de paso (17) para la férula de fijación (15) en la zona de coincidencia con la ranura longitudinal (14) del tercer cuerpo (20).

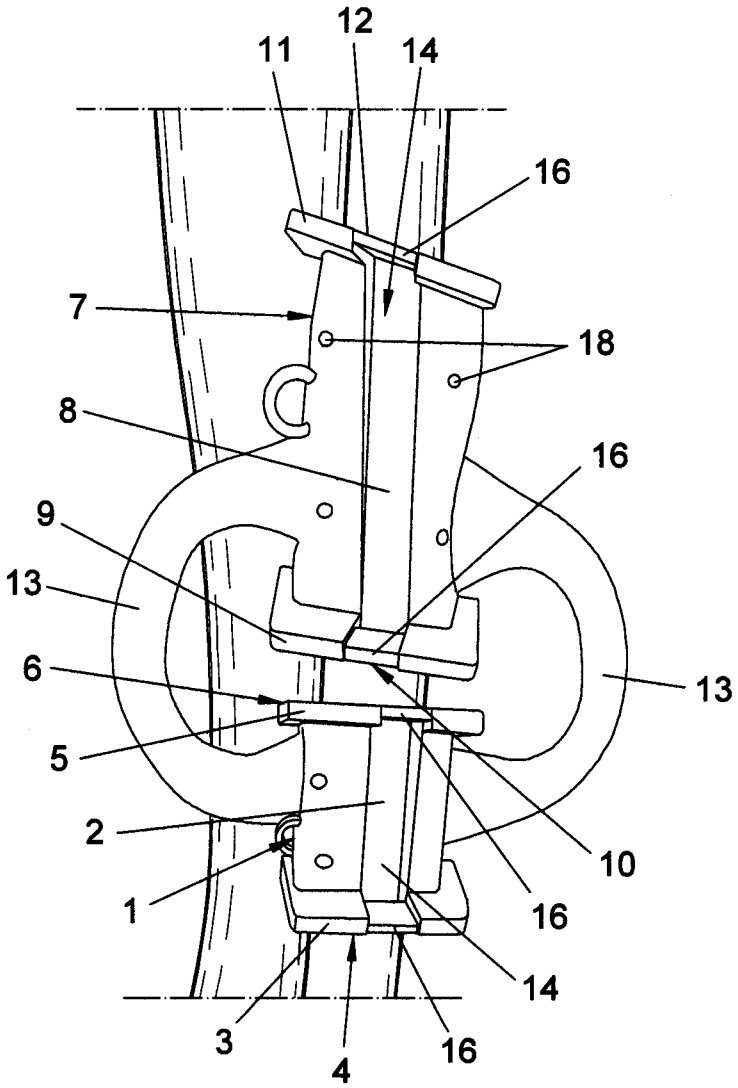


FIG. 1

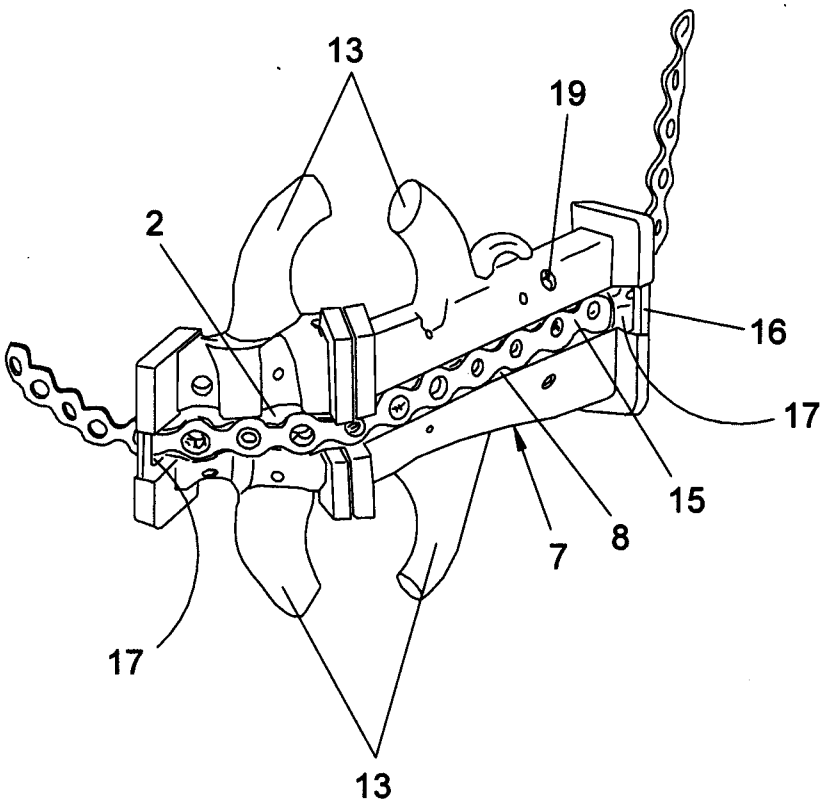


FIG. 2

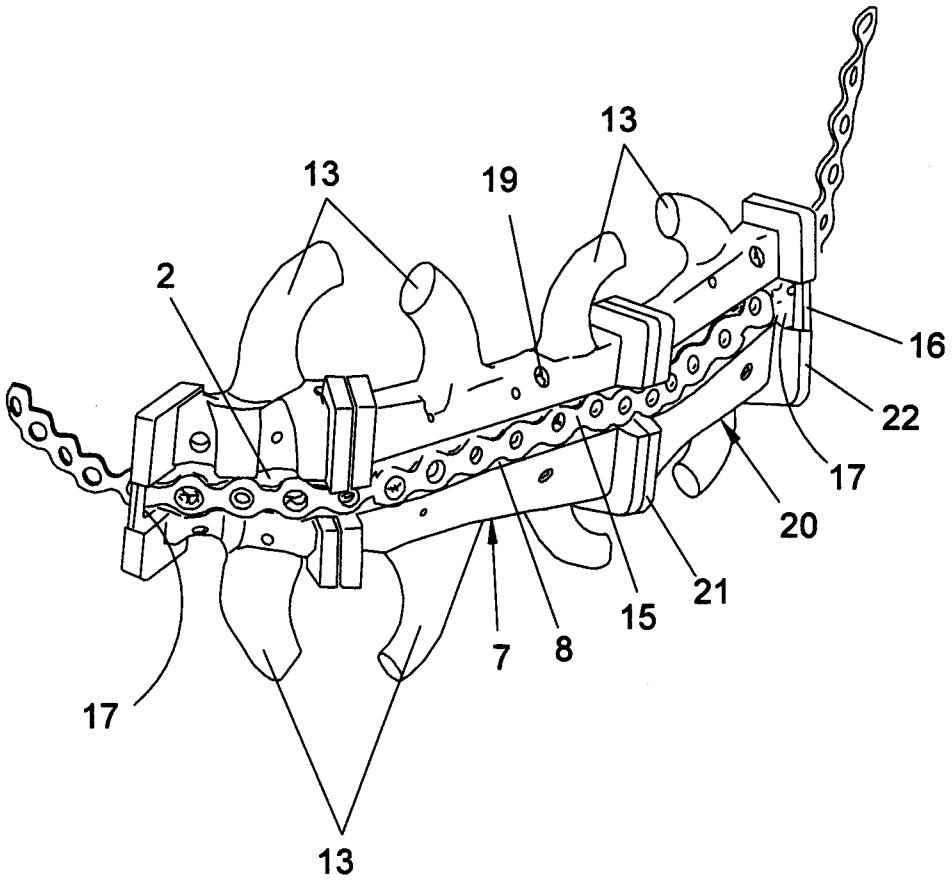


FIG. 3

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201500172

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 06.03.2015

(32) Fecha de prioridad:

# INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | (56) Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|---|---|---|
| A | US 2013304075 A1 (TSENG ET AL.) 14.11.13,<br>Párrafos [26 - 42]; figuras 1 - 10. | 1-10 |
| A | US 2013296872 A1 (DAVISON ET AL.) 07.11.13,<br>Párrafo [2]; párrafos [36 - 108]; figuras 1A, 2-12 | 1-10 |
| A | WO 2004039266 A1 (AKADEMISCH MEDISCH CENTRUM) 13.05.04,<br>Página 1, línea 22 - página 4, línea 6; página 4, línea 26 - página 7, línea 2; figuras 1 - 5. | 1-10 |
| A | CN 203915010U U (ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY) 05.11.14,<br>Resumen; reivindicaciones 1-3; | 1-10 |
| A | US 2014058466 A1 (KEPPLER ET AL.) 27.02.14,<br>Párrafo [43]; párrafo [48]; | 1-10 |
| A | US 2008228189 A1 (FOX ET AL.) 18.09.08,<br>Párrafo [20]; figuras 4 - 6. | 1-10 |

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

| Fecha de realización del informe | Examinador | Página |
|---|---|---|
| 08.06.2016 | **A. Cárdenas Villar** | 1/4 |

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

***A61B17/15*** (2006.01)
***A61B17/17*** (2006.01)
***A61F2/28*** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61B, A61F

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, NPL, INSPEC, BIOSIS, MEDLINE

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 08.06.2016

**Declaración**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)** | Reivindicaciones | 1-10 | **SI** |
| | Reivindicaciones | | **NO** |
| **Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)** | Reivindicaciones | 1-10 | **SI** |
| | Reivindicaciones | | **NO** |

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

| Documento | Número Publicación o Identificación | Fecha Publicación |
|---|---|---|
| D01 | US 2013304075 A1 (TSENG et al.) | 14.11.0013 |
| D02 | US 2013296872 A1 (DAVISON et al.) | 07.11.0013 |
| D03 | WO 2004039266 A1 (AKADEMISCH MEDISCH CENTRUM) | 13.05.0004 |
| D04 | CN 203915010U U (ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY) | 05.11.0014 |
| D05 | US 2014058466 A1 (KEPPLER et al.) | 27.02.0014 |
| D06 | US 2008228189 A1 (FOX et al.) | 18.09.0008 |

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

En el estado de la técnica se encuentra la descripción de diferentes dispositivos específicos de guiado para el corte de peroné y de su empleo en cirugía de reconstrucción mandibular en donde es necesario reconfigurar un hueso desde una forma lineal a la forma angular necesaria marcada por la mandíbula (ver e. g. en D01, párrafos 26-42; D02, párrafos 2,36-108; D03, página 4, línea 26 página 7, línea 2 y D04, reivindicaciones 1 -3); también existen documentos que describen dispositivos de guiado para herramientas quirúrgicas de corte de hueso de posible aplicación en peroné (ver D05, párrafos 43,48 y D06, párrafo 20).

Aunque todos estos documentos describen aspectos relacionados con el estado de la técnica objeto de la invención, en ninguno de ellos se ha encontrado la configuración reivindicada en la solicitud de los dos componentes fundamentales (cuerpos) del dispositivo de guía ni de sus medios de unión y que le aporta ventajas de utilización y, por consiguiente, se ha considerado que la solicitud en estudio presenta novedad y actividad inventiva según lo especificado en los artículos 6 y 8 de la Ley de Patentes.