

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 927 275**

51 Int. Cl.:

**A61B 17/17** (2006.01)

**A61B 17/70** (2006.01)

**A61F 2/46** (2006.01)

**A61F 2/44** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.07.2018 PCT/EP2018/069690**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.01.2019 WO19016341**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.07.2018 E 18742799 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2022 EP 3638156**

54 Título: **Dispositivo de implante para realizar artrodesis espinal posterior en una articulación facetaria**

30 Prioridad:

**17.07.2017 FR 1756759**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**03.11.2022**

73 Titular/es:

**SC MEDICA (100.0%)  
3 quai Kléber, Tour Sébastopol  
67000 Strasbourg, FR**

72 Inventor/es:

**SROUR, CAMILLE y  
SROUR, ROBIN**

74 Agente/Representante:

**SÁNCHEZ SILVA, Jesús Eladio**

ES 2 927 275 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de implante para realizar artrodesis espinal posterior en una articulación facetaria

- 5 Dispositivo de implante para realizar artrodesis espinal a través de la parte posterior en una articulación facetaria.

El presente documento se refiere a un dispositivo de implante para realizar una artrodesis espinal a través de la parte posterior en una articulación facetaria.

- 10 Tal intervención, realizada por la vía posterior, permite inmovilizar dos vértebras haciendo que cada una de las apófisis articulares inferiores de una vértebra se fusione con la apófisis articular superior opuesta, de la vértebra inferior adyacente.

- 15 Existen varias técnicas para realizar la artrodesis espinal. Por vía posterior, que es la técnica más sencilla, es posible utilizar una placa o barra(s) de osteosíntesis, fijadas mediante tornillos pediculares, o incluso jaulas intersomáticas del tipo de las descritas, por ejemplo, en los documentos US 2011/230965, FR 2 946 245 y WO 02/03895, destinados a ser colocados en el espacio intervertebral, tras la extracción del disco vertebral.

- 20 La artrodesis de columna por vía posterior en una articulación facetaria tiene ventajas en comparación con otras técnicas que se utilizan con frecuencia. Esta técnica es en particular menos traumática y se asocia con menos riesgos. Sin embargo, esta técnica requiere el uso de medios diferentes a los de otros procedimientos operativos y, por lo tanto, las características de las jaulas intersomáticas, como las de los documentos citados anteriormente, no son adecuadas para su uso en este modo de operación.

- 25 Ya se conocen dispositivos de implante que están destinados a ser insertados en una articulación facetaria, y en particular el descrito en el documento WO 2012/154653, que consiste en un elemento en forma de cuña cuyas dos caras opuestas están destinadas cada una a entrar en contacto con una faceta, comprenden una superficie provista de relieves para asegurar su anclaje, y que está perforada con una pluralidad de orificios destinados al desarrollo del material óseo después de la deposición de un injerto óseo, mientras que la fijación se realiza mediante dos tornillos, cada uno atornillado en una apófisis. Este dispositivo de implante sigue siendo complejo, o más particularmente su implementación es compleja.

- 30 La presente invención tiene como objetivo proponer un dispositivo de implante para realizar artrodesis de columna por vía posterior en una articulación facetaria, que es de un diseño más sencillo que los que se conocen, y que además es más fácil de implementar.

- 35 El dispositivo de implante para realizar una artrodesis vertebral por vía posterior en una articulación facetaria, según la invención, se caracteriza porque tiene la forma de un elemento plano de grosor constante, que comprende, para recibir un injerto óseo, una gran parte central abierta que le confiere una forma sustancialmente anular, y que está destinada a ser insertada en una cavidad practicada previamente en el lugar de la articulación facetaria a inmovilizar; porque dicho elemento tiene forma de D y comprende un lado redondeado que constituye el borde distal para ser insertado en dicha cavidad, mientras que un borde proximal recto opuesto comprende un medio para fijarse a una herramienta de sujeción y posicionamiento; y porque las superficies opuestas de dicho elemento plano comprenden relieves que consisten en muescas dispuestas perpendicularmente a la dirección de inserción, teniendo cada una de las muescas un perfil de diente con dos caras de las cuales una, la cara orientada en el lado de dicho borde proximal, es perpendicular o sustancialmente perpendicular al plano principal de dicho elemento, mientras que la otra cara está inclinada.

- 40 Según una característica adicional del dispositivo de implante según la invención, el elemento plano tiene, en el lado de su borde distal redondeado, un grosor que va disminuyendo continuamente para dar a dicho borde distal un perfil en forma de cuña.

- 45 Según otra característica adicional del dispositivo de implante según la invención, el medio de fijación a una herramienta de sujeción y posicionamiento consiste en un orificio roscado que tiene un eje paralelo a la dirección de inserción.

- 50 Las ventajas y las características del dispositivo de implante según la invención quedarán más claras a partir de la lectura de la siguiente descripción, con referencia a los dibujos adjuntos que muestran una realización no limitativa.

- 55 En los dibujos adjuntos:

- La Figura 1 es una vista en planta del dispositivo de implante según la invención.
- La Figura 2 es una sección transversal según el eje AA' de la Figura 1.
- La Figura 3 es una vista del mismo implante en posición posterior a la implantación, desde el lado derecho, entre las vértebras L5 S1, y según el sentido de inserción.

- La Figura 4 muestra el mismo implante en la misma posición, pero visto de forma transparente y según un plano perpendicular.

5 Con referencia a las Figuras 1 y 2, se muestra un dispositivo de implante 1 para realizar una artrodesis espinal a través de la parte posterior en una articulación facetaria según la invención.

En primer lugar, se observará que el dispositivo de implante 1 según la invención está formado, de forma no limitativa, por titanio.

10 Dicho dispositivo de implante 1 es sustancialmente plano, como puede verse con más precisión en la Figura 2, y tiene forma de D. Comprende así un lado distal redondeado 2 y un lado proximal recto 3, mientras que se libera un gran espacio 4 en el centro.

15 Cada una de las dos caras 5 y 6 del dispositivo de implante 1 está provista de muescas 7 que están alineadas transversalmente con respecto al eje AA' y que están destinadas a proporcionar anclaje en el material óseo. Como puede verse en la Figura 2, cada una de las muescas 7 comprende dos caras, una cara 8 dispuesta en el lado recto proximal 3 y que es perpendicular o sustancialmente perpendicular al plano principal del dispositivo de implante 1, y una cara 9 dispuesta en el lado distal 2 y que está inclinado.

20 En dicha misma Figura 2, también se puede observar que, desde el lado distal 2, las dos caras 5 y 6 proceden de manera acercándose, de manera que dotan a dicho lado distal 2 de un perfil en forma de cuña.

25 También es posible ver en estas Figuras que la parte 10 del dispositivo de implante 1 que forma el lado proximal 3 está perforada, según el eje AA', por un orificio 11 que está roscado para permitir su ajuste hasta el final de una herramienta de posicionamiento.

30 Con referencia ahora a las Figuras 3 y 4, se puede ver un dispositivo de implante 1 según la invención, que se coloca en la ubicación de la articulación facetaria entre las vértebras L5 y S1, cuyo lado derecho se muestra en parte, sabiendo que el lado izquierdo (no mostrado) está equipado de la misma manera.

Antes del posicionamiento, se corta el material óseo de las dos vértebras, en la zona de la articulación facetaria, para crear una cavidad C, compartida entre las dos vértebras, en este caso L5 y S1, y que se extiende en el plano de contacto.

35 A continuación, se introduce el dispositivo de implante 1 en la cavidad C, después de haber depositado un injerto óseo en su espacio 4.

40 La inserción del dispositivo de implante 1 se realiza en la dirección de la flecha S que se muestra en la Figura 4, es decir, en paralelo con el eje AA' de la Figura 1, y de manera que primero se acople al lado distal en forma de cuña 2. El dispositivo de implante 1 según la invención es muy simple en diseño e implementación.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de implante (1) para realizar artrodesis espinal a través de la parte posterior en una articulación facetaria, caracterizado porque tiene la forma de un elemento plano de grosor constante, que comprende, para recibir un injerto óseo, una gran abertura central (4) que le da una forma sustancialmente anular, y cuyo dispositivo está destinado a ser insertado en una cavidad (C) realizada previamente en el lugar de la articulación facetaria a inmovilizar; porque dicho elemento tiene forma de D y comprende un lado redondeado (2) que constituye el borde distal para ser insertado en dicha cavidad (C), mientras que un borde proximal recto opuesto (3, 10) comprende un medio (11) de fijación a un herramienta de sujeción y posicionamiento; y porque las superficies opuestas (5, 6) de dicho elemento plano comprenden relieves (7) que consisten en muescas dispuestas perpendicularmente a la dirección de inserción (S), teniendo cada una de las muescas (7) un perfil de diente con dos caras de las cuales una (8), la cara orientada por el lado de dicho borde proximal (3), es perpendicular o sustancialmente perpendicular al plano principal de dicho elemento, mientras que la otra cara (9) está inclinada.
2. Dispositivo de implante (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento plano tiene, del lado del borde distal redondeado (2), un grosor que va disminuyendo hasta dar a este borde distal (2) un perfil en forma de cuña.
3. Dispositivo de implante (1) según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de fijación a una herramienta de sujeción y posicionamiento consisten en un orificio roscado (11) que tiene un eje paralelo a la dirección de inserción (S).

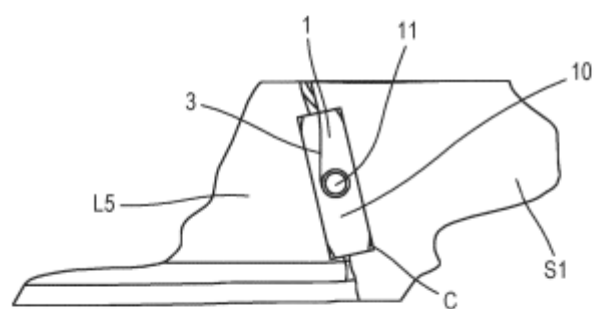
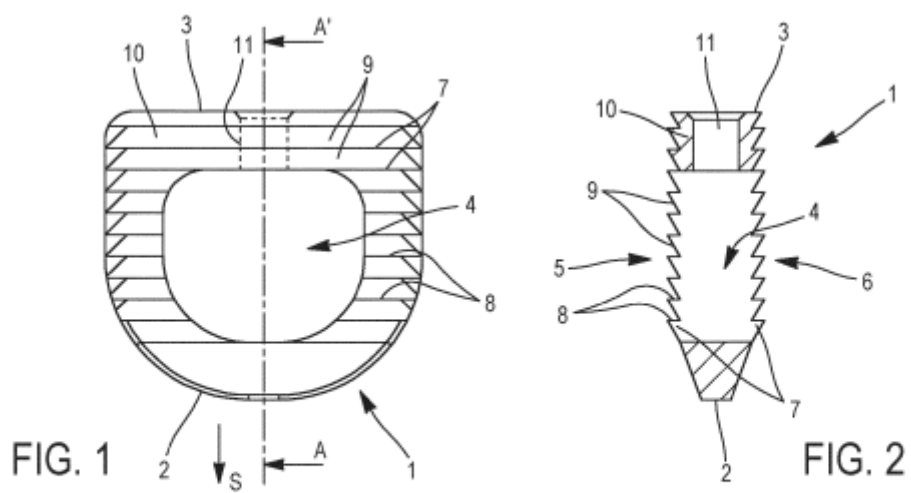


FIG. 3

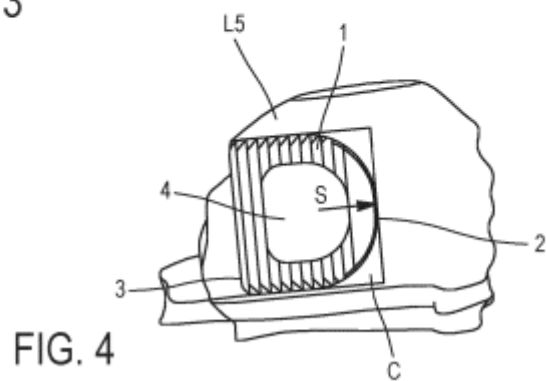


FIG. 4