

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 567 720**

51 Int. Cl.:

A61B 17/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.11.2009 E 09755912 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.01.2016 EP 2381853**

54 Título: **Instrumento quirúrgico para operaciones en la columna vertebral**

30 Prioridad:

21.11.2008 IT MI20082078

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

26.04.2016

73 Titular/es:

CALVOSA, GIUSEPPE (50.0%)

Via Randaccio, 24

56123 Pisa, IT y

**N.B.R. NEW BIOTECHNOLOGY RESEARCH
(50.0%)**

72 Inventor/es:

TENUCCI, MIRIA;

CASELLA, RENATO y

CALVOSA, GIUSEPPE

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 567 720 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

Instrumento quirúrgico para operaciones en la columna vertebral

Campo técnico

5 La presente invención está relacionada con un instrumento quirúrgico para operaciones en la columna vertebral. Más particularmente, la invención está relacionada con un instrumento quirúrgico que permite exponer partes de la columna vertebral en las que, por ejemplo, posteriormente se van a implantar prótesis o tornillos.

Antecedentes de la técnica

10 Como se sabe, las operaciones en la columna vertebral, particularmente para implantar prótesis, tornillos y similares, requieren apartar los músculos de la columna vertebral utilizando un periostotomo, que permite cortar los músculos estrechamente en contacto con la columna vertebral para poder apartarlos completamente de la columna.

De esta manera, los haces de músculos se separan de la columna vertebral, permitiendo al cirujano tener acceso libre a la columna vertebral con el fin de implantar tornillos de fijación, prótesis y similares.

15 Actualmente, la técnica para apartar músculos de la columna vertebral conlleva por lo tanto utilizar un escalpelo para cortar los músculos en la región de contacto de los músculos con la columna vertebral y el periostotomo para separar los músculos del hueso. Este procedimiento es sumamente invasivo, dado que apartar los músculos por resección y separación conlleva un sangrado considerable. El documento US 6500206 describe un instrumento para insertar implante vertebral espinal.

Descripción de la invención

20 La meta de la presente invención es proporcionar un instrumento quirúrgico para operaciones en la columna vertebral que permita al cirujano apartar fácilmente los músculos de la columna vertebral al tiempo que se minimiza el sangrado.

Dentro de esta meta, un objetivo de la presente invención es proporcionar un instrumento quirúrgico para operaciones en la columna vertebral que permita al cirujano, con una acción combinada de sus manos, evitar el uso del periostotomo excepto en la etapa inicial para apartar los músculos de la columna vertebral.

25 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un instrumento quirúrgico que sea sumamente fiable, relativamente simple de proporcionar y con costes competitivos.

30 Esta meta, estos objetivos y otros, que serán más evidentes en lo sucesivo, se logran mediante un instrumento quirúrgico para operaciones en la columna vertebral, caracterizado por que comprende un cuerpo de asidero que termina, en un extremo, con una parte substancialmente llana que se dobla con el cuerpo del instrumento, estando adaptada dicha parte substancialmente llana para empujar sobre una gasa para taponar una herida.

Breve descripción de los dibujos

Características y ventajas adicionales de la invención se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de algunas realizaciones preferidas pero no exclusivas del instrumento quirúrgico según la presente invención, ilustradas a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en donde:

35 La figura 1 es una vista en perspectiva de una primera realización del instrumento quirúrgico según la presente invención;

La figura 2 es una vista lateral del instrumento quirúrgico según la presente invención;

La figura 3 es una vista en perspectiva de una segunda realización del instrumento quirúrgico;

40 La figura 4 es una vista en perspectiva de una gasa adaptada para ser utilizada con el instrumento quirúrgico según la presente invención;

La figura 5 ilustra la secuencia de operación de uso del kit quirúrgico según la presente invención.

Maneras de llevar a cabo la invención

45 Con referencia a las figuras, un instrumento quirúrgico según la presente invención, designado generalmente por el numeral de referencia 1, comprende un asidero 2 constituido por un cuerpo semejante a una placa que tiene una forma substancialmente curvada o rectilínea que termina en un extremo con una parte que tiene dos partes curvilíneas 3a, 3b que se unen con la parte de cuerpo, lateralmente al mismo, y terminan substancialmente con una parte llana 4 que se une a las dos partes curvilíneas 3a, 3b.

En una vista lateral, la parte extrema, designada generalmente por el numeral de referencia 5, tiene una forma substancialmente semejante a una cuña y en disminución por lo tanto hacia la parte que se encuentra más alejada del asidero 2.

Convenientemente, la parte rectilínea 4 puede tener un conjunto de dientes 6, como se muestra en la figura 3.

- 5 Convenientemente, el instrumento quirúrgico según la invención se adapta para ser usado con gasas alargadas 7 de tipo cilíndrico, como se muestra en la figura 4, que tienen diferentes tamaños y en cualquier caso se adaptan para rodar sobre el hueso, apartando y separando los músculos superpuestos.

10 Ventajosamente, el instrumento quirúrgico 1 permite a un cirujano insertar la gasa alargada 7, o cualquier soporte cilíndrico sobre el que se enrolla una gasa alargada, empujándola dentro de la rendija creada por el escalpelo y/o periostotomo durante la resección de los músculos "M" de la columna vertebral "SC", y entonces empujar la gasa 7 hacia abajo, apartando ventajosamente los músculos "M" de la parte restante de la columna vertebral "SC", actuando directamente con el instrumento quirúrgico 1, sin la ayuda del escalpelo y/o el periostotomo.

15 Substancialmente, el cirujano, al actuar con el instrumento quirúrgico 1, empuja la gasa alargada 7 hacia abajo, adyacente a la columna vertebral "SC", entre la columna y los músculos "M" para que se aparten, apartando así la parte restante de los músculos que no había sido apartada de antemano por la acción del escalpelo.

Esta operación se puede realizar más fácilmente utilizando simultáneamente dos instrumentos quirúrgicos 1 según la invención, uno sostenido en cada mano, y realizando una acción combinada y alternativa de los dos instrumentos, para empujar la gasa alargada 7 dentro de la rendija creada por el escalpelo (figura 5).

20 La posibilidad de insertar la gasa alargada 7 directamente en la rendija creada por la acción del escalpelo por medio del instrumento quirúrgico según la invención permite apartar los músculos "M" del hueso y absorber la mayor parte de la sangre que sale debido a que se apartan los músculos de la columna vertebral "SC", realizando al mismo tiempo hemostasis por compresión directa y por acción indirecta, gracias a las sustancias con las que se puede impregnar la gasa alargada 7, es decir, gel de plaquetas, pegamento de fibrina u otra sustancia hemostática.

25 De esta manera, esta etapa de la operación quirúrgica es mucho más fácil de realizar para el cirujano y substancialmente menos invasiva para el paciente.

En la práctica se ha encontrado que el kit de instrumental quirúrgico según la presente invención logra totalmente la meta y los objetos pretendidos, dado que permite apartar los músculos "M" de la columna vertebral "SC" utilizando el escalpelo únicamente al inicio, recurriendo posteriormente a una acción mecánica de empujar la gasa dentro de la rendija creada por el escalpelo.

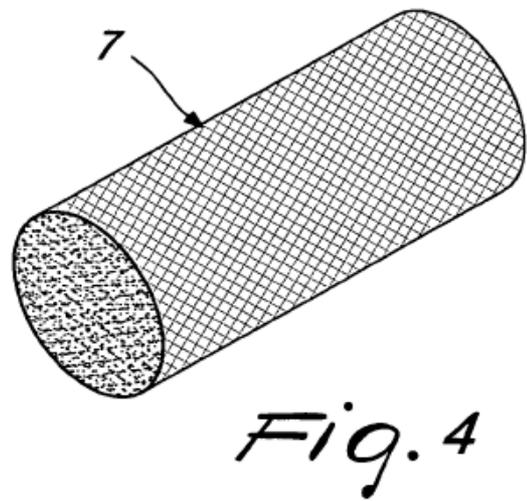
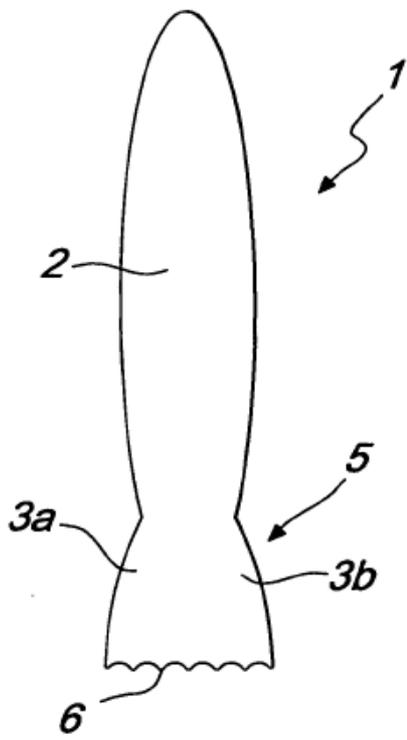
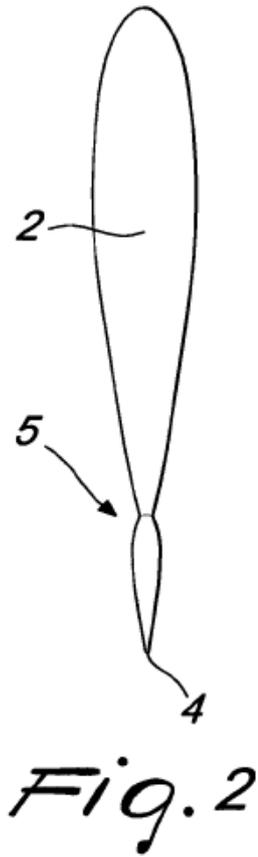
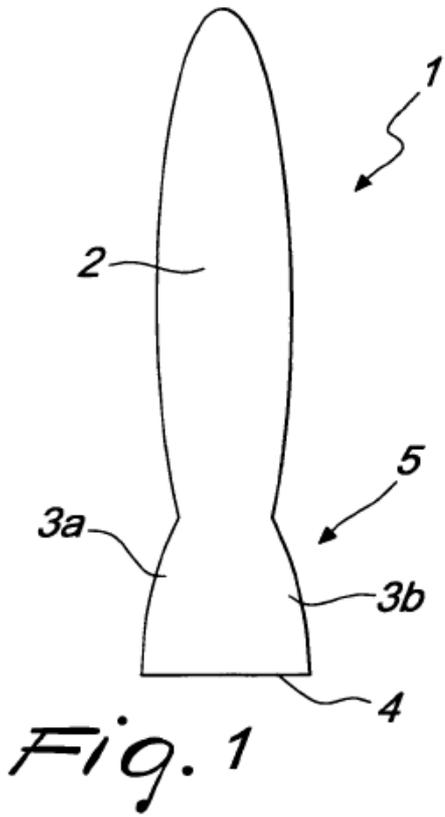
30 El kit de instrumental quirúrgico concebido así es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas las cuales están dentro del alcance de las reivindicaciones anexas; todos los detalles se pueden reemplazar además por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la práctica, los materiales utilizados, así como las formas y dimensiones contingentes, puedan ser cualesquiera según requisitos y el estado de la técnica.

35 Cuando las características técnicas mencionadas en alguna reivindicación estén seguidas por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y por consiguiente dichos signos de referencia no tienen ningún efecto limitativo en la interpretación de cada elemento identificado a modo de ejemplo por dichos signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Un kit de instrumental quirúrgico para operaciones en la columna vertebral humana que comprende:
 - Una gasa alargada (7), y
 - Un instrumento quirúrgico (1), comprendiendo dicho instrumento quirúrgico (1):
- 5 - Un cuerpo de asidero (2), y
 - Una parte substancialmente llana (4) unida con dicho cuerpo de asidero (2) del instrumento quirúrgico (1), caracterizado por que dicha parte plana (4) tiene una parte extrema con forma de cuña (5) que define una parte rectilínea, estando dicha parte rectilínea diseñada para forzar a dicha gasa alargada (7) a rodar sobre un hueso, para apartar y separar músculos superpuestos.
- 10 2. Un kit de instrumental quirúrgico según la reivindicación 1, en donde dicha parte substancialmente llana (4) comprende un par de partes curvadas (3a, 3b) con forma para doblarse con el cuerpo (2).
3. Un kit de instrumental quirúrgico según la reivindicación 1, en donde dicho cuerpo de asidero (2) es un elemento semejante a un plato con una configuración substancialmente curvada.
- 15 4. Un kit de instrumental quirúrgico según una o más de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha parte substancialmente llana (4) tiene una pluralidad de dientes (6).
5. Un kit de instrumental quirúrgico según una o más de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha parte substancialmente llana (4) es substancialmente con forma de cuña en sección transversal.
6. Un kit de instrumental quirúrgico según la reivindicación 1, en donde dicha gasa alargada es un rollo cilíndrico (7) de gasa.



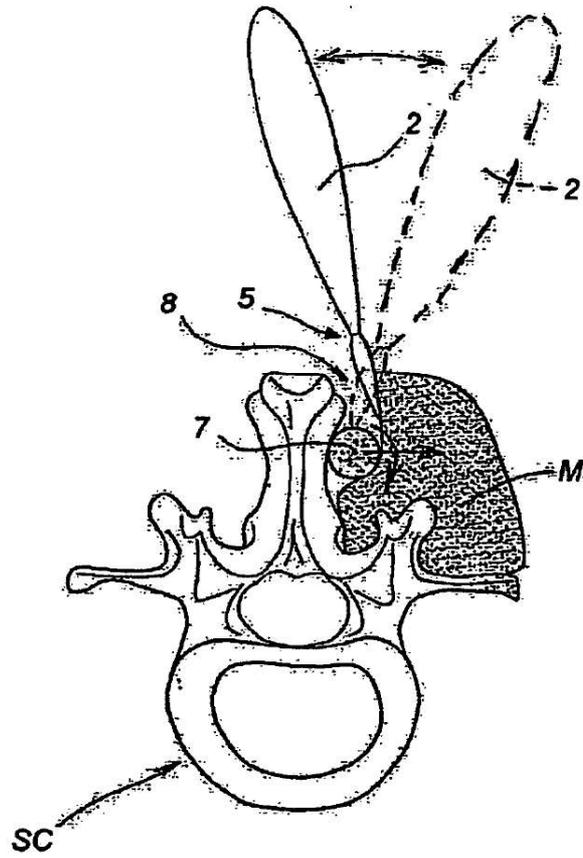


Fig. 5