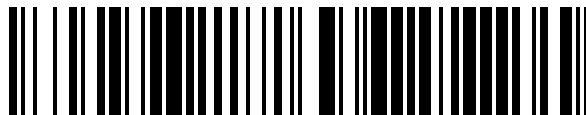


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 985**

21 Número de solicitud: 201230456

51 Int. Cl.:

A61B 17/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **26.04.2012**

71

Solicitante/s:
**SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
AVDA DE LA CONSTITUCIÓN 18
41071 SEVILLA, ES**

43

Fecha de publicación de la solicitud: **22.05.2012**

72

Inventor/es:
Mesa Ramos, Manuel

74

Agente/Representante:
Illescas Taboada, Manuel

54

Título: **SEPARADOR QUIRÚRGICO**

ES 1 076 985 U

DESCRIPCIÓN

Separador quirúrgico.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención se enmarca dentro del campo de los dispositivos quirúrgicos, y más concretamente dentro del campo de los separadores empleados para facilitar la visión del cirujano en el interior de una cavidad.

10 El objeto de la invención es un novedoso separador especialmente diseñado para apoyarse en el trocánter mayor del fémur en operaciones quirúrgicas de abordaje postero-lateral de la cadera.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Actualmente son conocidos múltiples modelos de separadores quirúrgicos para las más diversas funciones. La mayoría de ellos consisten fundamentalmente en una pieza normalmente metálica, alargada y curvada según ciertos ángulos y en determinadas ubicaciones a lo largo de su longitud según cuál sea su objeto particular. Algunos ejemplos de separadores actualmente conocidos se describen en la solicitud de patente estadounidense US2004172038 o en el modelo de utilidad nacional U0270961.

20 Sin embargo, a medida que aparecen técnicas quirúrgicas nuevas surge también la necesidad de herramientas, entre ellas los separadores, específicamente diseñadas para llevarlas a cabo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25 La fibrosis glútea y la cadera en resorte son procesos caracterizados por la limitación de la flexión coxofemoral fruto de una proliferación de tejido fibroso en el espesor del músculo glúteo mayor. Tradicionalmente, estas patologías se han tratado quirúrgicamente por medio de un abordaje lateral de la cadera. Este procedimiento, sin embargo, tiene el inconveniente de requerir una incisión excesivamente larga, de unos 30 10-15 cms de longitud, y que además deja una cicatriz muy visible en un lugar no cubierto por la ropa. Esto es especialmente relevante en este caso, ya que las cicatrices son queloides en el 100% de los casos.

Los inventores de la presente solicitud han ideado una novedosa técnica quirúrgica que se realiza por vía postero-lateral por medio de una incisión de unos 4 cms. A diferencia de la técnica anterior, el lugar en el que se realiza la incisión queda cubierto por la ropa. Durante el desarrollo de esta nueva técnica quirúrgica se ha 35 hecho necesario idear un nuevo separador quirúrgico especialmente diseñado para, entrando a través de esta ubicación, apoyarse en el trocánter mayor del fémur con el objeto de mantener la piel del paciente y el tejido subcutáneo levantados a modo de tienda de campaña, permitiendo así la plastia muscular. Además, este nuevo separador permite la incorporación de un dispositivo luminoso que alumbré el interior de la cavidad.

40 El separador quirúrgico de la invención comprende fundamentalmente un mango y un elemento separador. A continuación, se describe con mayor detalle cada una de estas partes.

a) Mango

45 Se trata de la porción del separador que sujeta el cirujano durante su uso. Como es conocido, el mango puede tener una forma anatómica que resulte cómoda para el usuario. Además, en una realización preferida de la invención el mango comprende un par de protuberancias destinadas a facilitar su agarre. Estas protuberancias son útiles, por ejemplo, cuando el cirujano apoya el extremo del 50 elemento separador en el trocánter mayor y hace palanca para levantar la piel y tejido subcutáneo del paciente. Más preferentemente, se trata de dos protuberancias, una primera protuberancia ubicada en el extremo proximal del mango y una segunda protuberancia ubicada en el extremo distal del mango.

b) Elemento separador

55 Se trata de la porción del dispositivo que se introduce dentro de la cavidad del cuerpo del paciente para, apoyando la punta del mismo en el trocánter, elevar la piel del paciente. Fundamentalmente consta de tres zonas o porciones:

60 - Una porción proximal menor esencialmente recta cuyo eje principal forma un ángulo de entre 90° y 140° con el eje principal del mango.

- Una porción distal mayor esencialmente recta cuyo eje principal forma un ángulo de entre 45° y 80° con el eje principal de la porción proximal.

65 - Un extremo distal curvado para su apoyo en el trocánter mayor del fémur de un paciente.

En este documento, los ejes principales mencionados hacen referencia a unos ejes que están orientados según la dirección predominante o principal de cada uno de los elementos a los que hacen referencia (mango, porción proximal y porción distal), pudiendo dichos elementos tener localmente una forma o curvatura que se aparte ligeramente de dichos ejes.

Se ha comprobado que esta configuración es especialmente ventajosa, ya que permite una fácil introducción a través de la incisión, un apoyo firme en el trocánter mayor, y la inclinación de las diferentes porciones permite al cirujano levantar adecuadamente la piel del paciente sin necesidad de adoptar posturas forzadas o incómodas.

Para utilizar este separador, una vez realizada la incisión en la zona lateral de la cadera se procede a introducir el elemento separador hasta que su extremo distal se apoye en el trocánter mayor. A continuación, haciendo palanca contra el trocánter, se tira del mango para levantar la piel y tejido subcutáneo del paciente, que quedan elevadas a modo de tienda de campaña para permitir al cirujano una visión adecuada del interior de la cavidad.

Las partes curvadas del elemento separador normalmente están suavizadas, evitado puntas o aristas que puedan dañar al paciente. Así, preferentemente la transición de entre 45° y 80° entre la porción proximal menor y la porción distal del elemento separador mayor es curvada. Además, preferentemente la porción distal mayor del elemento separador está combada para facilitar una adecuada separación de la piel del paciente.

En cuanto a las medidas del separador, en principio pueden ser variables en función del tamaño del paciente. Sin embargo, en una realización preferida de la invención la porción proximal menor tiene una longitud de entre 1 cm y 4 cm. En otra realización preferida la porción distal mayor tiene una longitud de entre 10 cm y 20 cm.

Adicionalmente, en una realización particularmente preferida del separador quirúrgico de la invención el elemento separador además comprende medios de fijación de una fuente luminosa. Este medio de fijación, que puede configurarse por ejemplo como unas anillas fijadas al elemento separador, permite colocar una fuente luminosa que ilumine el interior de la cavidad durante el uso del dispositivo.

Por último, en principio el elemento separador puede estar hecho en cualquier material empleado en la fabricación de material quirúrgico, como por ejemplo acero inoxidable.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Fig. 1 muestra una vista lateral del separador quirúrgico de acuerdo con la presente invención.

La Fig. 2 muestra una vista superior del separador quirúrgico de la Fig. 1.

La Fig. 3 muestra una vista en perspectiva del separador quirúrgico de las figuras anteriores.

La Fig. 4 muestra el separador de las figuras anteriores con una fuente luminosa acoplada al mismo.

Las Figs. 5 y 6 muestran respectivamente el momento en que el cirujano realiza la incisión y el momento en que abre la incisión utilizando el separador quirúrgico de la invención.

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

Se describe a continuación un ejemplo de separador quirúrgico (1) haciendo referencia a las figuras adjuntas. En particular, las Figs. 1-3 muestran diferentes vistas de un separador quirúrgico (1) de acuerdo con la presente invención donde se aprecian las partes que lo componen.

El mango (2), que como se puede ver tiene una forma anatómica, presenta dos protuberancias (2a, 2b) que facilitan el agarre por parte del cirujano durante el uso. En principio, el mango (2) puede estar hecho de cualquier material, o incluso de un material diferente que el elemento separador (3), aunque normalmente el material de ambas partes será acero inoxidable.

Por su parte, el elemento separador (3) presenta una forma particular especialmente diseñada para permitir su apoyo en el trocánter. Concretamente, en este ejemplo específico presenta una porción proximal menor (3a) cuyo eje principal (E_P) forma un ángulo aproximado de $\alpha=120^\circ$ con relación al eje principal del mango (E_M), y una porción distal mayor (3b) cuyo eje principal (E_D) forma un ángulo aproximado de $\beta=60^\circ$ con relación al eje principal (E_P) de la porción proximal (3a).

La longitud aproximada de la porción proximal menor (3a) es de 2 cm, mientras que la porción distal mayor (3b) mide unos 12 cm. También es fácil apreciar en las figuras cómo la porción distal mayor (3b) tiene una

forma ligeramente combada o curva que ayuda a una mayor separación de la piel del paciente. Además, el extremo distal (3c) del elemento separador (3) presenta también una pequeña curvatura, así como una terminación dotada de dos puntas redondeadas, diseñados para facilitar su apoyo en el trocánter del paciente.

5 También se aprecian en las figuras unas anillas (4) fijadas al elemento separador (3) para permitir la fijación de un dispositivo luminoso (5) que ilumine el interior de la cavidad en cuestión. Este dispositivo luminoso (5) se muestra ya instalado en la Fig. 4, en este ejemplo gracias a que la tercera de las anillas (4), la más distal, tiene una rosca a tal efecto, funcionando el resto de anillas (4) como guías para el cable. Naturalmente, cualquiera de las otras anillas (4) podría estar dotada de dicha rosca, de modo que el dispositivo luminoso (5) se
10 pudiese instalar en diferentes posiciones según cada caso.

Por último, las Figs. 5 y 6 muestran el separador quirúrgico (1) de la invención durante el uso. En primer lugar, como se ha representado en la Fig. 5, el cirujano realiza una incisión de unos 4 cm. en la zona posterior de la cadera. A continuación, se introduce el elemento separador (3) a través de la incisión hasta apoyar su extremo
15 distal (3c) en el trocánter del paciente. Una vez hecho esto, el cirujano tira del mango (2), haciendo palanca contra el trocánter, de modo que la piel y el tejido subcutáneo del paciente son elevados por la porción distal (3b) del elemento separador (3), dejando la cavidad expedita para que el cirujano realice las tareas que sean necesarias.

20 Aunque no se ha representado ningún dispositivo luminoso (5) en la Fig. 6, se aprecia en esta figura cómo al menos la anilla (4) intermedia de entre las representadas en las figuras anteriores sería adecuada para la instalación de dicho dispositivo luminoso (5), que iluminaría en dirección al interior de la cavidad.

REIVINDICACIONES

1. Separador quirúrgico (1) que comprende un mango (2) y un elemento separador (3), caracterizado porque el elemento separador (3) comprende:
5 - una porción proximal menor (3a) esencialmente recta cuyo eje principal (E_P) forma un ángulo (α) de entre 90° y 140° con el eje principal (E_M) del mango (2);
 - una porción distal mayor (3b) esencialmente recta cuyo eje principal (E_D) forma un ángulo (β) de entre 45° y 80° con el eje principal (E_P) de la porción proximal (3a); y
10 - un extremo distal (3c) curvado para su apoyo en el trocánter mayor de un paciente.
2. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, donde la transición entre la porción proximal menor (3a) y la porción distal mayor (3b) es curvada.
3. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2 anteriores, donde la
15 porción distal mayor (3b) está combada para facilitar una adecuada separación de la piel del paciente.
4. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3 anteriores, donde la porción proximal menor (3a) tiene una longitud de entre 1 cm y 4 cm.
- 20 5. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4 anteriores, donde la porción distal mayor (3b) tiene una longitud de entre 10 cm y 20 cm.
6. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5 anteriores, donde el mango (2) comprende unas protuberancias (2a, 2b) destinadas a facilitar su agarre.
25 7. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con la reivindicación 6 anterior, donde una primera protuberancia (2a) está ubicada en el extremo proximal del mango (2) y una segunda protuberancia (2b) está ubicada en el extremo distal del mango (2).
- 30 8. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-7 anteriores, donde el extremo distal (3c) del elemento separador (3) termina en dos puntas redondeadas para facilitar su apoyo en el trocánter del paciente.
9. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8 anteriores, donde el
35 elemento separador (3) además comprende medios (4) de fijación de una fuente luminosa (5).
10. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con la reivindicación 9 anterior, donde dichos medios de fijación comprenden unas anillas (4) fijadas al elemento separador (3).
- 40 11. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con la reivindicación 10 anterior, donde al menos una de dichas anillas (4) comprende una rosca para la fijación de la fuente luminosa.
12. Separador quirúrgico (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-11 anteriores, donde el
45 elemento separador (3) está hecho de acero inoxidable.

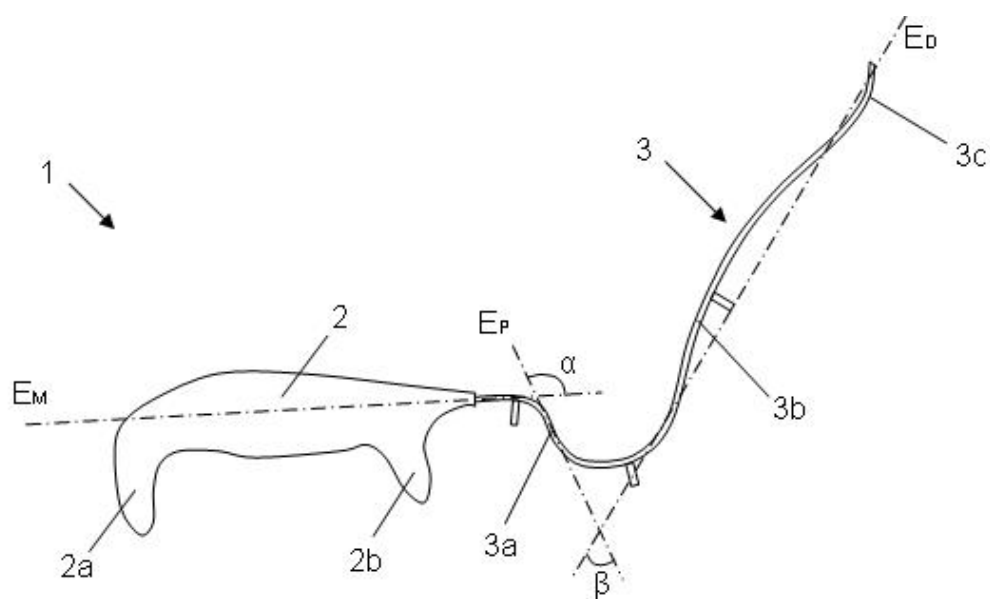


FIG. 1

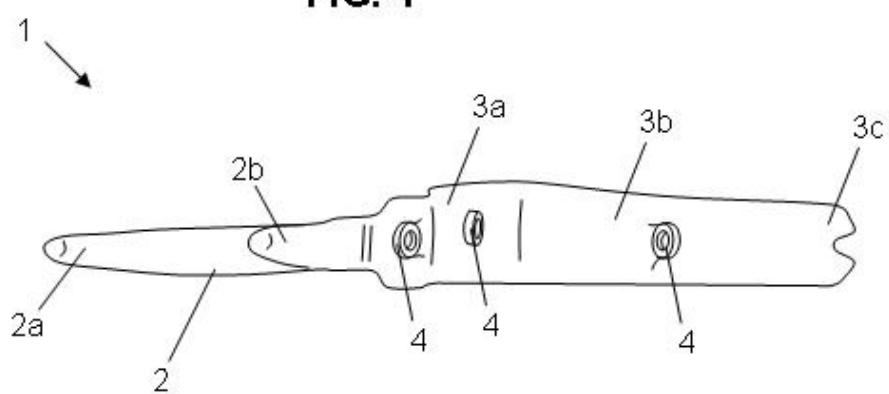


FIG. 2

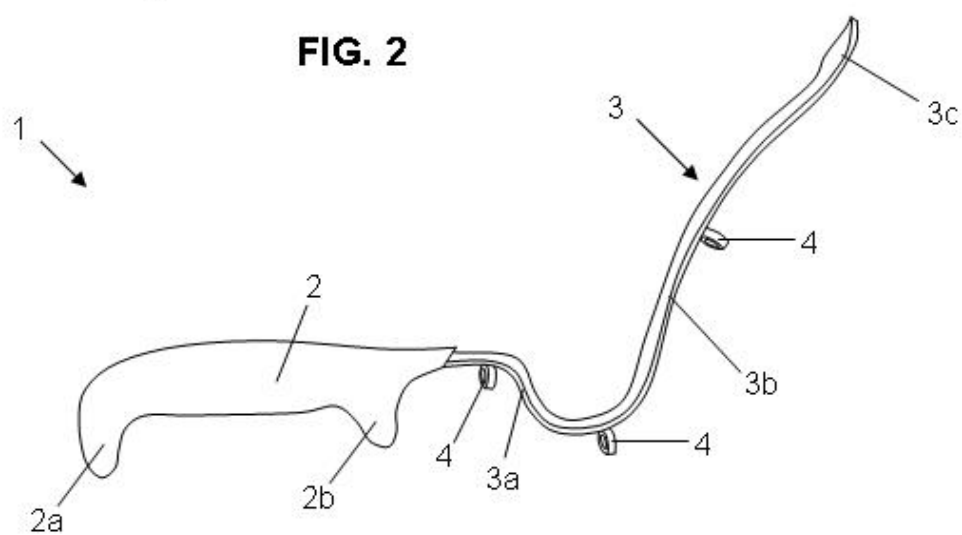


FIG. 3

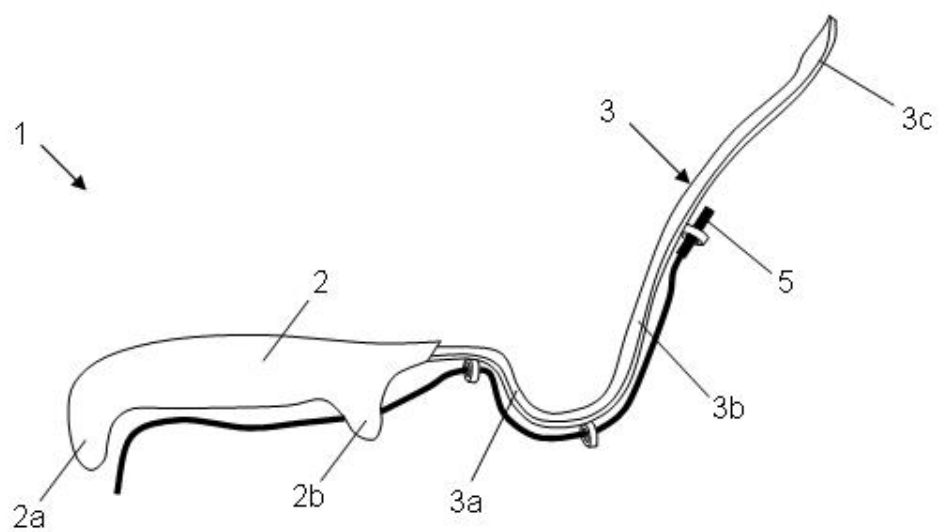


FIG. 4

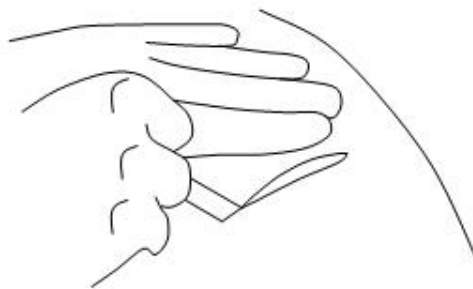


FIG. 5

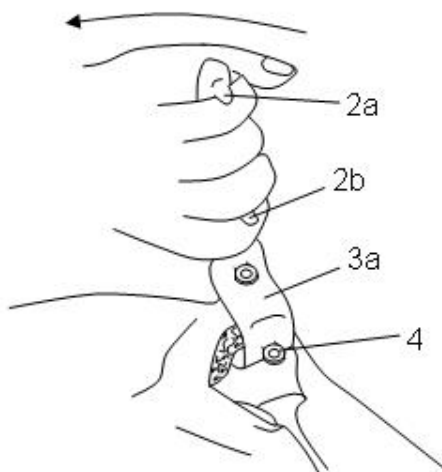


FIG. 6