(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 595 203**

(51) Int. Cl.:

A61N 5/10 (2006.01)
A61M 37/00 (2006.01)
A61B 6/04 (2006.01)
A61B 90/00 (2006.01)
A61B 17/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE PATENTE EUROPEA T1

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.07.2014** **PCT/EP2014/065951**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **29.01.2015** **WO15011239**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2014** **E 14742243 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **01.06.2016** **EP 3024549**

(30) Prioridad:

25.07.2013 EP 13178073

(46) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud: **28.12.2016**

(71) Solicitantes:

BRUNO ESCARGUEL (100.0%)
11 Avenue Joseph Soleillet
83110 Sanary, FR

(72) Inventor/es:

Escarguel, Bruno

(74) Agente/Representante:

VIGAND, Philippe

(54) Título: **Dispositivo médico para tratamiento por radioterapia**

ES 2 595 203 T1

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo médico para una localización intracorpórea, caracterizado por que:
- comprende un armazón deformable, fabricado al menos en parte de un material con memoria de forma y que tiene al menos un extremo Ea y al menos un extremo Eb, siendo dicho extremo Ea mayor que dicho extremo Eb,
- tiene una forma tridimensional seleccionada entre una forma esencialmente triangular, trapezoidal, oval o de diamante, cuyos lados se extienden entre dicho extremo Eb y las esquinas de dicho extremo Ea,
- dicho armazón deformable incluye un nervio central que se extiende desde dicho extremo Ea a dicho extremo Eb y múltiples elementos transversales que se extienden entre el nervio central y dichos lados, donde dichos lados se forman por riostras laterales,
- comprende al menos un marcador visible con rayos X fijado en el armazón deformable, seleccionado del grupo que consiste en oro, plata, platino, tantalio, tungsteno, niobio, paladio, iridio,
- comprende una guía adecuada para la introducción intracorpórea de dicho dispositivo médico y un soporte de extracción del dispositivo médico.

2. Dispositivo médico de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye un material deformable que forma una superficie del dispositivo médico.

3. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, que tiene una curvatura cóncava.

4. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que tiene una forma esencialmente triangular o trapezoidal, formando el extremo Eb el lado superior de dicha forma esencialmente triangular o trapezoidal, donde el extremo Ea forma la base de dicha forma esencialmente triangular o trapezoidal que está localizada en el extremo Eb opuesto y tiene lados que se extienden entre el extremo Eb y las esquinas del extremo Ea, donde el área esencialmente triangular o trapezoidal abarcada entre los lados y la base está curvada de forma cóncava.

5. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende un punto de rotura predeterminado.

6. Dispositivo médico de acuerdo con la reivindicación 5, que comprende un medio de fijación y/o apertura que proporcionada dicho punto de rotura predeterminado.

7. Dispositivo médico de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicho medio de fijación y/o apertura está constituido por una articulación de rótula de metal.

8. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, en el que dicho material deformable está micro-perforado.

9. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, en el que dicho material deformable comprende una zona de fragilidad.

10. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 9, en el que dicho material deformable comprende una sustancia activa seleccionada entre el grupo que comprende una sustancia terapéutica o una sustancia de diagnóstico.

11. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende un sistema de radioguía o un transpondedor.

12. Dispositivo médico de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que tiene una altura en el intervalo de 2 a 50 mm.

13. Un método para dirigirse de forma precisa a un área diana durante el tratamiento por radiación mediante guía por imágenes que comprende determinar en tiempo real, la localización de un dispositivo médico como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, usando al menos un método de direccionamiento seleccionado del grupo que consiste en láseres, visual, infrarrojos, MRI/MRS, RF y radiación; y modificar la trayectoria del haz de tratamiento por radiación para compensar de forma adaptativa un cambio en la posición del área diana.

14. Un método para tratar a un paciente que lo necesite, comprendiendo dicho método la localización del dispositivo médico, como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el cuerpo de un paciente, en un área diana que es necesario tratar.

15. Un método para diagnosticar una enfermedad en un paciente, comprendiendo dicho método la localización del dispositivo médico, como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en el cuerpo del paciente, en un área diana de la que se sospecha que está afectada por una enfermedad.

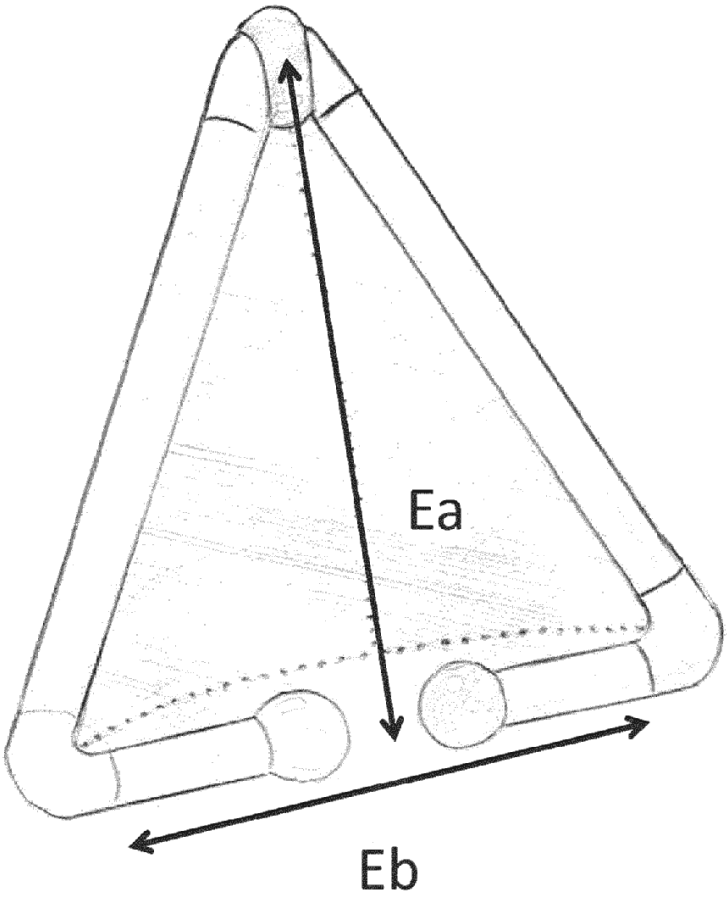


Figura 1

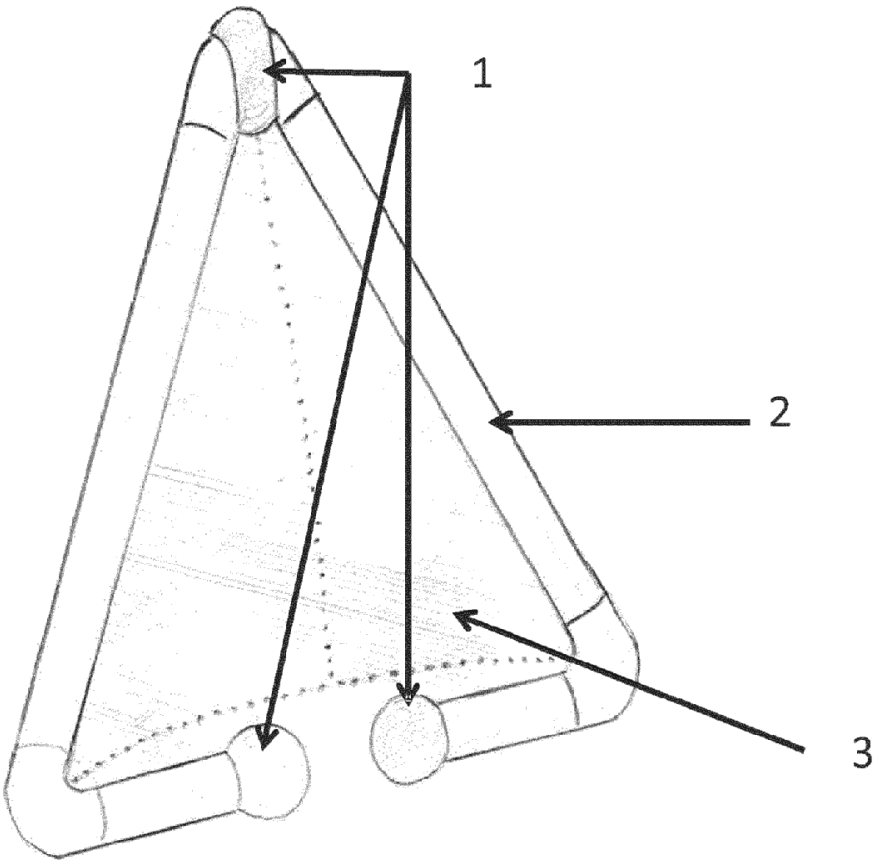


Figura 2

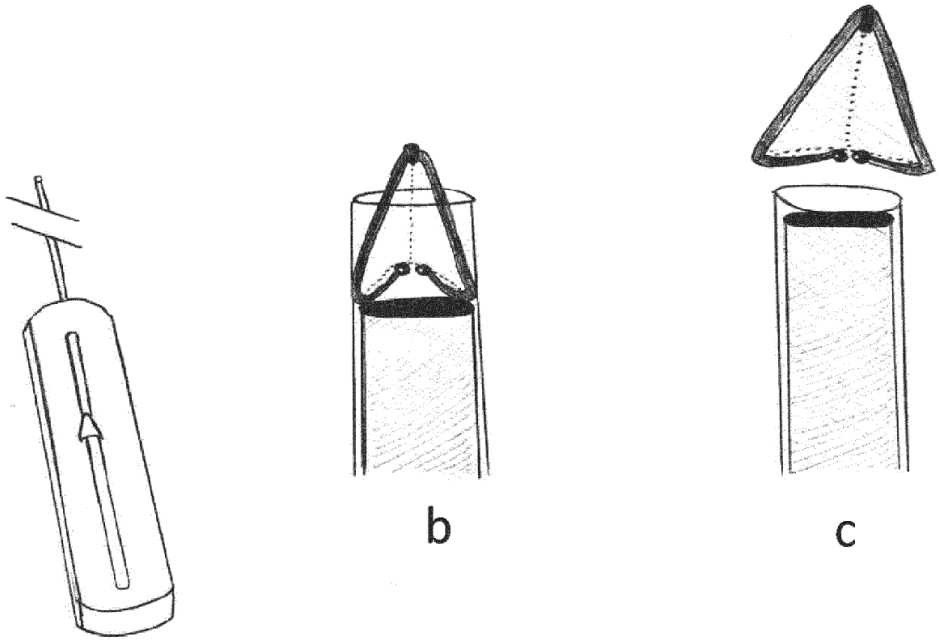


Figura 3

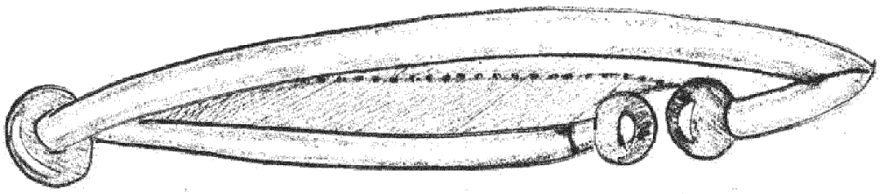
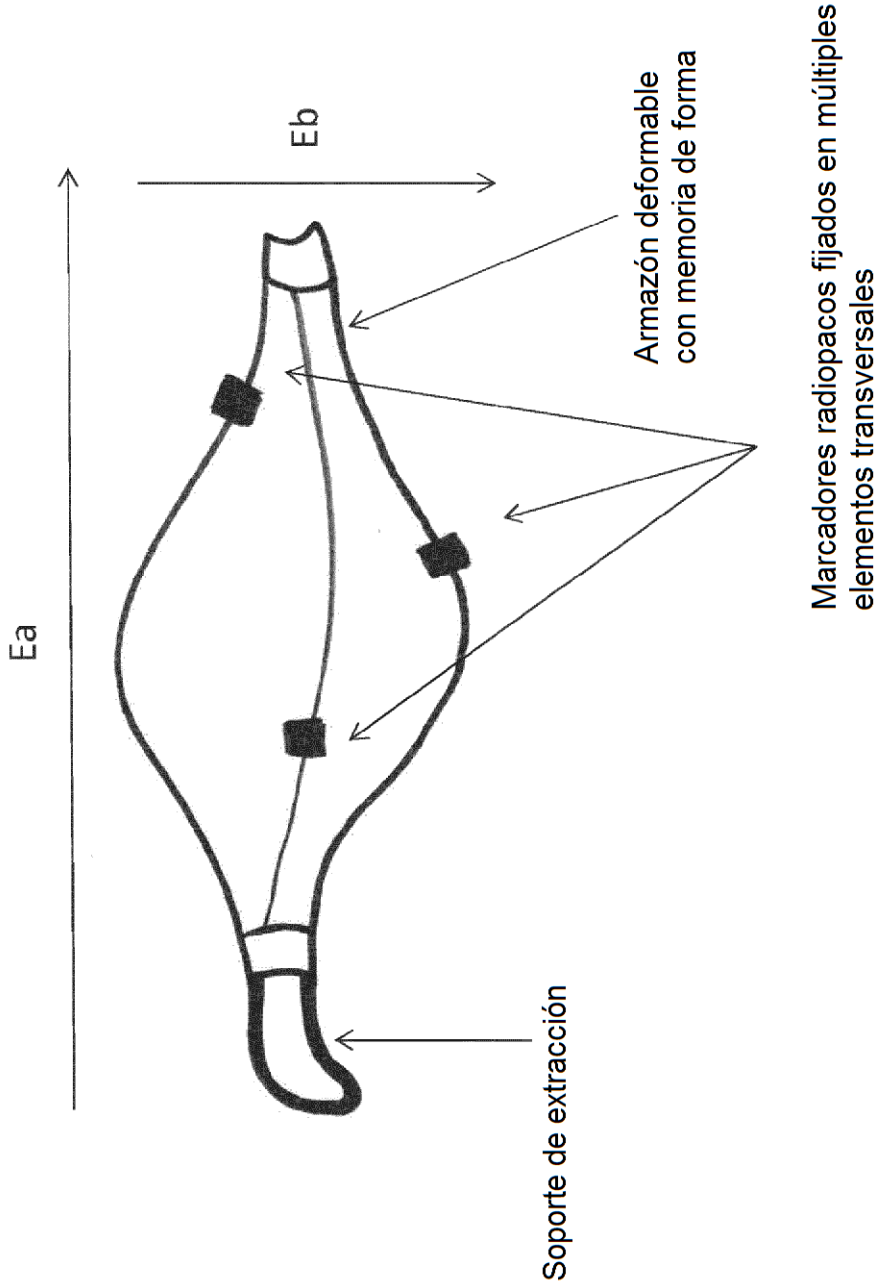


Figura 4


Ea
Eb
Soporte de extracción
Armazón deformable
con memoria de forma
Marcadores radiopacos fijados en múltiples
elementos transversales

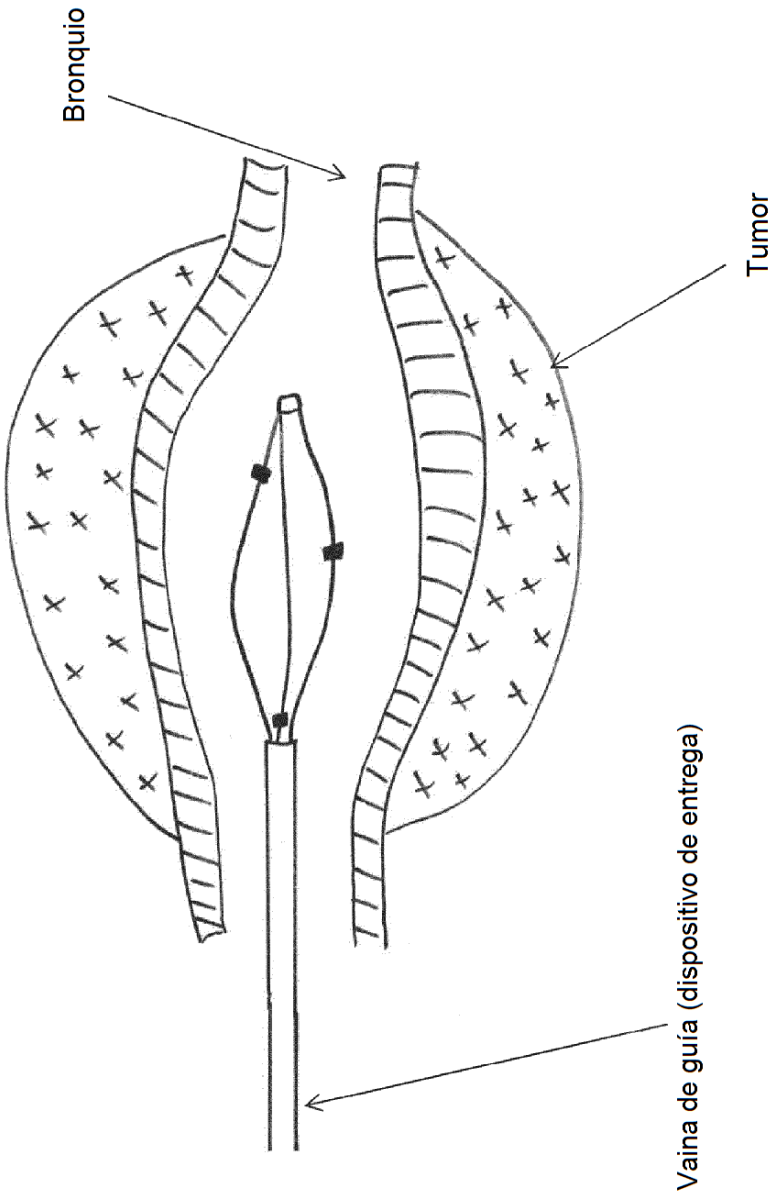
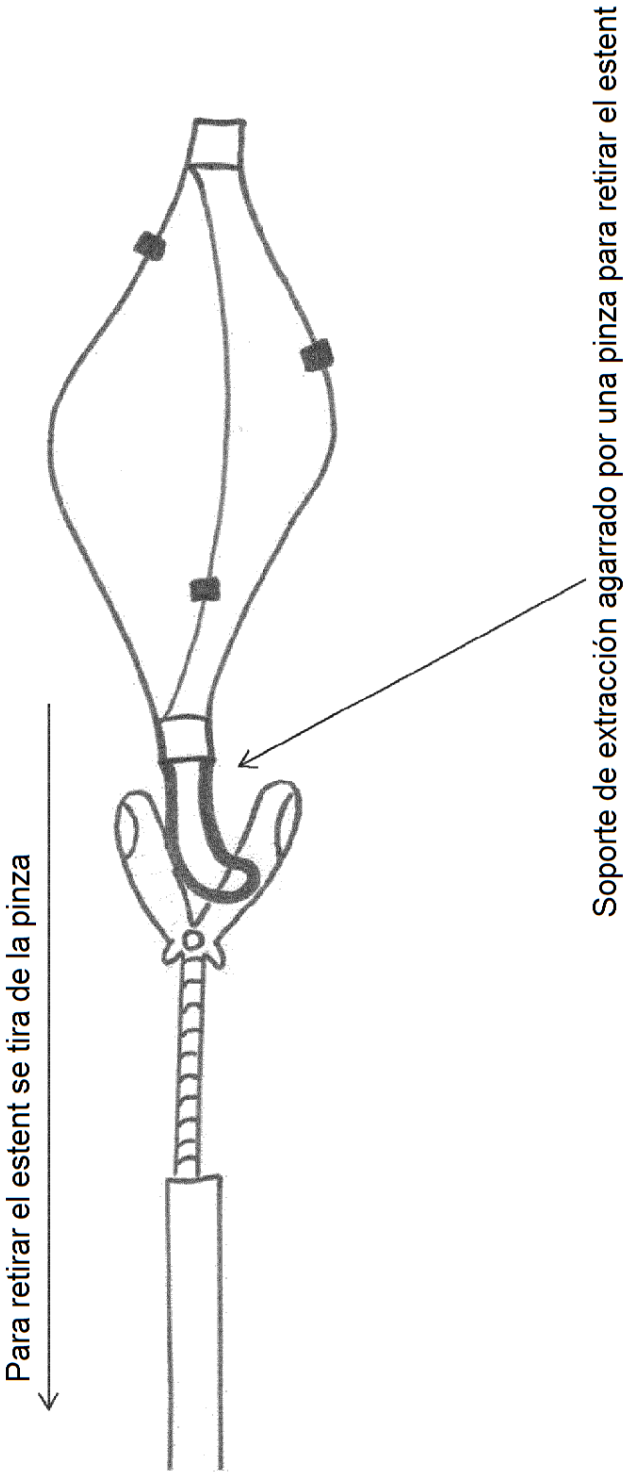


Figura 6


Para retirar el estent se tira de la pinza
Soporte de extracción agarrado por una pinza para retirar el estent