



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 327 978**

(51) Int. Cl.:
A61F 9/007 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Número de solicitud europea: **08100875 .7**

(96) Fecha de presentación : **24.01.2008**

(97) Número de publicación de la solicitud: **1955684**

(97) Fecha de publicación de la solicitud: **13.08.2008**

(54) Título: **Sonda quirúrgica.**

(30) Prioridad: **12.02.2007 US 673895**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.11.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.11.2009

(73) Titular/es: **Alcon, Inc.**
P.O. Box 62, Bösch 69
6331 Hünenberg, CH

(72) Inventor/es: **Attinger, Jürg**

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 327 978 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

Sonda quirúrgica.

5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere en general al campo de la microcirugía y, más particularmente, a la microcirugía oftálmica.

10 Las actuales técnicas vítreoretinales en las que se insertan instrumentos quirúrgicos en el ojo requieren la disección de la conjuntiva y la creación de incisiones esclerales de la parte plana a través de la esclerótica. La disección de la conjuntiva implica típicamente retirar la conjuntiva alrededor del ojo para exponer grandes zonas de la esclerótica y la sujeción o el aseguramiento de la conjuntiva en ese estado retirado. Después de la creación de las incisiones, los instrumentos quirúrgicos se hacen pasar a través de estas incisiones y los instrumentos insertados se observan a
15 través de la pupila utilizando un microscopio y una óptica correctiva. Estos instrumentos se utilizan para manipular y/o diseccionar tejidos retinales dentro del ojo, así como para implementar la técnica de tratamiento retinal específico (por ejemplo, fotocoagulación). Las incisiones esclerales de la técnica anterior creadas para la cirugía vítreoretinal se practican suficientemente grandes para alojar los instrumentos requeridos, presentando típicamente las partes insertadas un diámetro de calibre 19 ó 20 (aproximadamente 1 mm). Después de completar la intervención del tratamiento
20 específico, los instrumentos insertados se retiran de las incisiones de la esclerótica. Debido a que las incisiones a través de la esclerótica son suficientemente grandes para hacer pasar instrumentos de calibre 19 ó 20, las incisiones son típicamente demasiado grandes para su autosellado. Así, las incisiones deben suturarse y cerrarse. Después de suturar las incisiones esclerales, el personal quirúrgico vuelve a colocar la conjuntiva en su posición normal y vuelve a sujetar el extremo o extremos libres de la conjuntiva al ojo utilizando suturas. Aunque se ha demostrado que dichos métodos
25 y técnicas son efectivos en el tratamiento de enfermedades vítreoretinales, hay una fuerte motivación para eliminar intervenciones que requieran suturas y, en su lugar, tender a intervenciones sin suturas ampliamente simplificadas. Por tanto, los instrumentos quirúrgicos recientes se han miniaturizado de modo que las cánulas o ejes de los instrumentos sean del orden del calibre 23 ó 25. Estos ejes tan delgados se doblan fácilmente, en particular cuando se manipulan dentro de heridas muy estrechas.

30 Por tanto, continúa existiendo una necesidad de una sonda de calibre fino que resista más fácilmente el doblado durante la utilización.

Breve resumen de la invención

35 La presente invención mejora la técnica anterior proporcionando una sonda quirúrgica de calibre fino que presenta un manguito de refuerzo retráctil de acuerdo con las reivindicaciones siguientes. Cuando la sonda se inserta en el ojo a través de la cánula del trocar, la cánula del trocar que permanece de manera amovible al extremo distal del manguito es una cánula de trocar y actúa como un dispositivo de rigidificación.

40 En consecuencia, un objetivo de la presente consiste en proporcionar una sonda quirúrgica de calibre fino.

Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una sonda quirúrgica de calibre fino que resista el doblado.

45 Todavía otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una sonda quirúrgica de calibre fino que presente un manguito de refuerzo retráctil con una cánula de trocar sujeta de manera amovible.

Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar una sonda quirúrgica de calibre fino con un manguito de refuerzo retráctil.

50 Estos y otros objetivos y ventajas de la presente invención resultarán evidentes a partir de la descripción y las reivindicaciones siguientes.

55 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de la sonda de la presente invención.

La figura 2 es una vista en sección transversal ampliada de la sonda de la presente invención.

60 La figura 3 es una vista en sección transversal ampliada de la cánula de trocar que puede ser utilizada con la presente invención tomada en el círculo 3 de la figura 2.

Descripción detallada de las formas de realización preferidas

65 Como se aprecia con mayor detalle en las figuras 1 y 2, la sonda 10 está constituida por un mango o cuerpo 12 de sonda y una cánula 14. El cuerpo 12 puede estar realizado de cualquier material adecuado, tal como acero inoxidable, titanio o plástico. El cuerpo es generalmente hueco con una cavidad interior 16. Un eje 18 de instrumento se extiende

ES 2 327 978 T3

a través del cuerpo 12 y la cánula 14 y se fija al extremo proximal 17 del cuerpo 12. El extremo distal 19 del eje 18 opuesto al extremo proximal 17 del cuerpo 12 contiene un instrumento 20. El instrumento 20 puede ser cualquier instrumento adecuado tal como un fórceps o unas tijeras.

5 La cánula 14 está realizada generalmente en un tubo de acero inoxidable o titanio de pared delgada con un diámetro exterior de calibre 20, 23 ó 25 o menor. La cánula 14 se extiende de forma móvil a través del extremo distal 21 del cuerpo 12 y se retiene dentro del cuerpo 12 por medio de un manguito 22. El manguito 22 se desplaza en vaivén dentro de la cavidad interior 16 y es empujado hacia el extremo distal 21 del cuerpo 12 por un resorte 24.

10 Una cánula de trocar 28 está sujeta al extremo distal 26 de la cánula 14 opuesta al resorte 24. La cánula de trocar 28 está generalmente constituida por una cánula 30 que está sujeta a un cubo 32 o formado de manera enteriza con éste. La cánula de trocar 28 puede estar realizada en cualquier termoplástico o metal adecuado, tal como titanio o acero inoxidable. El cubo 32 está conformado en tamaño para acoplarse por fricción y de manera separable al extremo distal 26 de la cánula 14 o para formar el cierre de éste y poderse retirar del mismo.

15 Como se aprecia en la figura 2, en uso, el instrumento 20, el eje 18 y la cánula 30 se insertan en una incisión quirúrgica hasta que el cubo 32 haga contacto con la región de alrededor de la herida. El instrumento 20 puede empujarse más profundamente dentro de la herida empujando adicionalmente el cuerpo 12. Cuando la cánula 14 se desliza alrededor del eje 18, el empuje del cuerpo 12 hace que la cánula de trocar 28 empuje la cánula 14 contra el
20 manguito 22, exponiendo así una parte más amplia del eje 18 dentro de la herida. Cuando la sonda 10 es retirada de la herida, el resorte 24 empuja sobre el manguito 22, provocando así que la cánula 14 se deslice distalmente sobre el eje 18.

25 Además, cuando la cánula de trocar puede liberarse de la cánula 14, la sonda 10 puede desacoplarse de la cánula de trocar 28 y el instrumento 20 se retira del lugar quirúrgico, de modo que pueda insertarse otro instrumento (no representado) en la incisión a través de la cánula de trocar 28.

30 La presente descripción se proporciona a título ilustrativo y explicativo. Resultará evidente para los expertos en la materia que pueden introducirse cambios y modificaciones en la invención descrita anteriormente sin apartarse de su alcance.

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Sonda quirúrgica (10) que comprende:

- a) un cuerpo (12) que presenta una cavidad interior hueca (16);
- b) un eje (18) que se extiende a través del cuerpo y se fija a un extremo proximal (17) del cuerpo;
- c) un instrumento (20) fijado al eje opuesto al extremo proximal del cuerpo;
- d) una cánula (14) montada coaxialmente sobre el eje, penetrando un extremo proximal de la cánula en la cavidad interior hueca del cuerpo;
- e) un manguito (22) recibido de manera deslizante sobre el eje y contenido dentro del interior hueco del cuerpo, estando sujeto el manguito al extremo proximal de la cánula;
- f) un resorte (24) que precarga el manguito distalmente; y
- g) una cánula de trocar (28) recibida de manera deslizante sobre el eje y sujeta de manera amovible a un extremo distal (26) de la cánula.

2. Sonda según la reivindicación 1, en la que el resorte (24) está montado dentro de la cavidad interior hueca (16) del cuerpo (12).

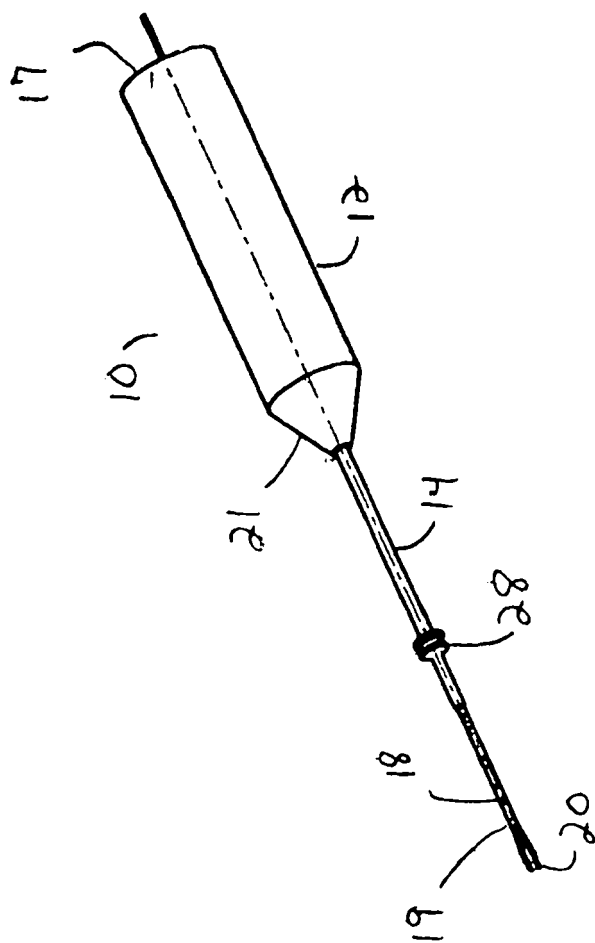


FIG. 1

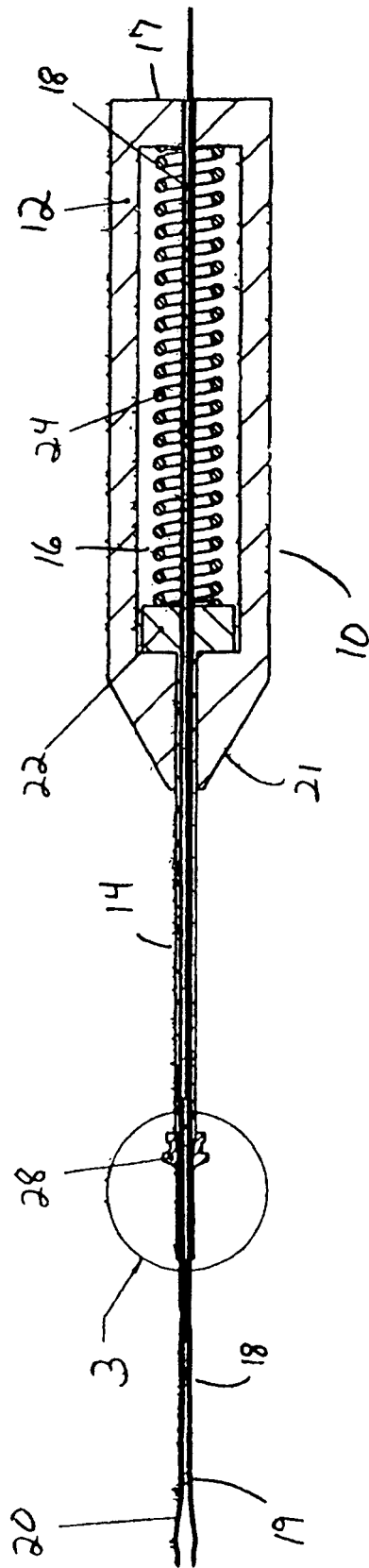


FIG. 2

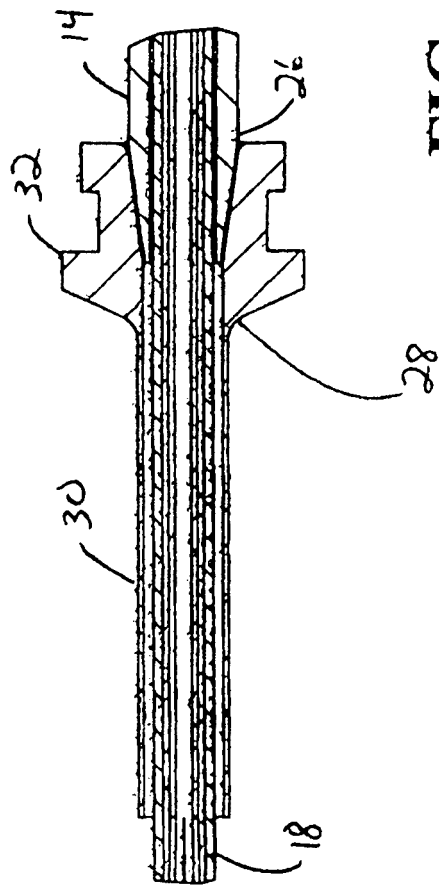


FIG. 3