

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 600 009**

51 Int. Cl.:

A47G 25/90 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.09.2011 PCT/IB2011/053879**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.03.2012 WO12032459**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.09.2011 E 11764316 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2016 EP 2613674**

54 Título: **Dispositivo de colocación de medias para medias elásticas**

30 Prioridad:

06.09.2010 IT GE20100096

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

06.02.2017

73 Titular/es:

**FORFORI, PIETRINO (100.0%)
Via delle Eriche 100/71
16148 Genova, IT**

72 Inventor/es:

FORFORI, PIETRINO

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 600 009 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 colocación de medias para medias elásticas

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de colocación de medias para medias elásticas, destinado a facilitar la operación de colocación de medias, por ejemplo, medias médicas de tipo terapéutico.

10 En el tratamiento de las enfermedades flebolinfológicas, que afectan a más de una cuarta parte de la población, la terapia de compresión se considera que es tan importante que se han fundado organizaciones internacionales (CEN) que regulan la materia en los diversos países, aunándolos mediante el establecimiento de reglas de normalización para la compresión médica por medio de una media elástica médica y terapéutico (media médica).

15 En los varios ensayos clínicos y en la literatura científica mundial, la propia media elástica terapéutica ha demostrado una eficacia segura para prevenir y tratar enfermedades flebolinfológicas: es un dispositivo médico real.

El principal problema derivado de la utilización de dicho dispositivo es la dificultad, para los usuarios, de colocarlo y mantenerlo, especialmente durante periodos más calurosos, y la reticencia natural de muchas mujeres en el uso de medias que a menudo se define como "anti-estética", dificultando por tanto observar la prescripción médica.

20 Un estudio reciente sobre el efecto y el "cumplimiento" de la terapia de compresión, ha señalado en aproximadamente el 70 % de los casos que la falta de comodidad y la dificultad en el uso de medias médicas son las razones principales para el incumplimiento de las prescripción médica, mientras que en el 53 % de los casos la razón es el coste y, en el 38 % el fabricado de que son anti-estéticas. En la mayoría de los casos de insuficiencia venosa crónica, las medias elásticas terapéuticas siguen siendo, sin embargo, la única solución eficaz para el
25 tratamiento de enfermedades tales como úlceras y flebitis y para ralentizar el fenómeno degenerativo.

Las dificultades para colocar las medias terapéuticas son mayores cuando se tienen que utilizar por personas mayores, personas con movilidad reducida o personas con una función limitada de la mano.

30 En la actualidad, se proporcionan dispositivos de colocación de medias que son engorrosos y difíciles de utilizar, ya que, a veces, necesitan la ayuda de una tercera persona. Por otra parte, el paciente se ve obligado a poner las piernas en la posición elevada a fin de permitir que las venas se puedan vaciar antes de utilizar las medias terapéuticas. Un ejemplo de un dispositivo de colocación de medias se divulga en el documento US 6 536 636.

35 El dispositivo de la presente invención se proporciona para superar tales inconvenientes, facilitando la colocación de las medias terapéuticas, incluso para las personas con dificultades reales y sin la necesidad, para el paciente, de tener que elevar las piernas, ya que las venas se vacían a medida que se coloca la media.

40 La presente invención se refiere a un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1. Otro objeto de la invención es un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2.

Otras características se exponen en las reivindicaciones dependientes siguientes.

45 Una realización ilustrativa del dispositivo de acuerdo con la presente invención que se muestra en los dibujos adjuntos, que muestran en particular:

- la Figura 1 un anillo para enrollar las medias de acuerdo con la presente invención;
- la Figura 2 un soporte de enrollamiento de acuerdo con la presente invención;
- la Figura 3 una herramienta de ayuda para la colocación de medias de acuerdo con la presente invención;
- la Figura 4 las diversas etapas para enrollar la media en el soporte;
- la Figura 5 la media enrollada sobre sí misma por medio del anillo;
- la Figura 6 la media enrollada introducida en la herramienta de retractor de ayuda para la colocación de medias
- las Figuras 7-7A; 8-8a muestran vistas de una primera variante de la invención, en las respectivas condiciones de operación correspondiente;
- las Figuras 9-9a muestran una segunda variante de la invención en las respectivas condiciones de operación;
- las Figuras 10-10a muestran una tercera variante de la invención en las respectivas condiciones de operación.

- Con referencia a las figuras mencionadas anteriormente, el dispositivo de la presente invención comprende esencialmente un anillo 1 fabricado de un material deformable, de manera que puede tener una sección variable. Tal anillo puede tener forma circular o poligonal, en un caso provisto de una serie de poliedros 11 que tienen el objetivo de facilitar el enrollamiento-des enrollamiento de la media C sobre el mismo. Los poliedros se pueden revestir con un material que crea fricción (látex, por ejemplo) con el fin de facilitar el enrollamiento de la media, aumentar la adhesión del anillo en la superficie de las medias y evitar el posible deslizamiento sobre el soporte que se describe a continuación. El número de poliedros es variable dependiendo de las dimensiones de los mismos y del tipo de medias.
- Además, el dispositivo comprende un soporte 2 de forma alargada, preferentemente de forma cilíndrica, más preferentemente provisto de ranuras adecuadas 21, lo que permite que la media C se enrolle sobre sí mismo y en el anillo, una vez que el soporte se ha insertado en la media. El paso de las ranuras puede ser variable, por ejemplo, pueden estar más cerca hacia la cola, dependiendo del tipo de media a enrollar.
- El tercer elemento del dispositivo es una herramienta de retractor 3 en la que se coloca la media enrollada en el anillo 1 y que permite que la porción toroidal de la media enrollada C se extienda, tal como para facilitar la introducción de la extremidad en su interior. Para este fin tal herramienta comprende una porción anular 31 que puede variar su diámetro y un mango 32. Tal mango se puede utilizar también para la operación de la variación del diámetro de la porción anular, por ejemplo, por medio de un giro alrededor de sí mismo. Tal giro se puede operar operado manualmente, o, como alternativa, la herramienta puede estar provista de un pequeño motor de accionamiento previsto para realizar el giro.
- Es posible enrollar por completo la media por medio del anillo y del soporte, y a continuación, desenrollarla por completo en la pierna sin ningún esfuerzo. Una vez se completa la fase de colocación de la media, el anillo se puede retirar fácilmente.
- También es posible enrollar solo una porción de la media, por ejemplo, desde la abertura superior de la región correspondiente al tobillo, con el fin de poner la media en el pie de manera similar a la convencional (tirando el área toroidal que sirve también como un agarre natural y eficaz) y una vez pasado el tobillo, el procedimiento de desenrollado comienza.
- El dispositivo de acuerdo con la presente invención alcanza las siguientes ventajas y tiene las características descritas a continuación.
- Sin embargo, todos los elementos del dispositivo nunca están en contacto directo con la pierna del usuario. El usuario no tiene que elevar las piernas antes de utilizar las medias puesto que las venas se vacían a medida que se coloca debido a la presión ejercida sobre la pierna por la fuerza de compresión generada por la porción toroidal de la media enrollada y por el anillo 1.
- La forma en que se colocan las medias protege a las propias medias de las fuertes tensiones de estiramiento, que, por el contrario, se generan al colocarlas en la manera convencional, conservando las características de elasticidad a lo largo del tiempo.
- La disposición del anillo garantiza el movimiento de giro adecuado y permite que la herramienta de retractor se utilice fácilmente.
- El retractor es compacto y se puede utilizar tanto para facilitar la introducción del pie en la media, como para facilitar el paso más allá del tobillo.
- El anillo puede estar siempre limitado a la media o puede ser una parte integrante de la misma. Por lo tanto, es posible proporcionar la media con una porción toroidal, con una función similar a la del anillo, integral con la boca de las mismas. Tal medio permite que las medias se enrolen y desenrolen y permite que la herramienta de retractor se utilice del mismo modo a lo que se ha descrito anteriormente.
- Obviamente, son posibles variantes de la invención con respecto a lo que se ha descrito hasta ahora; algunas de estas variantes se muestran en las Figuras 7-7A; 8-8a; 9-9a; 10-10a, en las que las partes estructural o funcionalmente equivalentes a las que ya se han visto anteriormente, se indican con los mismos números de referencia; la numeración relativa a cada variante se identifica con vértices correspondientes.
- A partir de la primera variante de las Figuras 7, 7a, 8, 8a, la herramienta de retractor 3', en este caso comprende una porción anular 31', dividida en dos mitades 31'a, 31'b.
- Estas últimas se acoplan con un tornillo 33' accionado en giro por un mango 32', a fin de ser ensancharse siguiendo el giro del tornillo.

Con respecto a la realización anterior, esta variante resulta particularmente adecuada en el caso de medias que requieren una elevada fuerza de ensanchamiento:

5 De hecho el mecanismo de ensanchamiento con un tornillo 33' y las dos porciones semicirculares 31'a, 31'b, es sustancialmente similar a una mordaza capaz de aplicar una fuerza relevante si es necesario. Además, al igual que la realización de la Figura 3, la herramienta de retractor se puede utilizar fácilmente por la misma persona que debe llevar las medias, puesto que el mango 32' se puede captar por la persona en una condición sentada, para la operación de colocar la media en un pie.

10 Las Figuras 9, 9a muestran una segunda variante de la herramienta de retractor 3", que es adecuada para ser captada por una persona distinta de la que debe llevar las medias; se podría hacer referencia a una enfermera que ayuda a un paciente para una operación de este tipo.

15 Como se puede observar, la herramienta de retractor tiene una forma sustancialmente en forma de tijera con un mango 32" y con porciones semicirculares 31"a, 31"b, estando provistas en un extremo, utilizándose estas últimas para ensanchar y expandir la porción toroidal de la media enrolladas como en la Figura 6.

En un caso de este tipo, basta con operar manualmente la herramienta 3", como tijeras comunes.

20 La similitud con esta última, sin embargo, no es limitativa, ya que es en cualquier caso posible proporcionar otras formas de la herramienta de retractor, como se puede observar en la tercera variante de las Figuras 10, 10a.

25 La herramienta 3", además de las porciones semicirculares 31"a, 31"b, está provista de un mango de palanca 32" que permite la expansión de la misma.

El resultado es similar a la de las variantes anteriores, aunque en este caso el uso de la herramienta 3" se puede realizar por una persona diferente de la que debe llevar las medias.

30 Todas las variantes anteriores caen dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de colocación de medias para medias elásticas que comprende:

5 un anillo (1) fabricado de un material deformable, de tal manera que tiene una sección variable para soportar una media (C) enrollada en una forma sustancialmente toroidal;
un soporte (2) de forma alargada, pudiendo insertarse en una media (C) y permitiendo que la media (C) se enrolle sobre sí misma y sobre el anillo (1), una vez que el soporte se ha insertado en la media,

10 **caracterizado por que** el dispositivo de colocación de medias para medias elásticas comprende además una herramienta de retractor (3) sobre la que la media (C) enrollada en el anillo (1) puede situarse, comprendiendo dicha herramienta de retractor (3) una porción anular (31) y un mango (32), en el que la porción anular (31) puede variar su diámetro ampliando así la porción toroidal de la media (C) enrollada, con el fin de ayudar a su inserción en la extremidad.

15 2. Dispositivo de colocación de medias para medias elásticas que comprende:
una media (C),
20 un anillo (1) fabricado de un material deformable, de tal manera que tiene una sección variable para soportar dicha media (C) enrollada en una forma sustancialmente toroidal;
un soporte (2) de forma alargada, pudiendo insertarse en dicha media (C) y permitiendo que la media (C) se enrolle sobre sí misma y sobre el anillo (1), una vez que el soporte se ha insertado en la media,

25 **caracterizado por que** el anillo (1) es una parte integral de la media (C), y **por que** el dispositivo de colocación de medias para las medias elásticas comprende además una herramienta de retractor (3) sobre la que puede situarse la media (C) enrollada en el anillo (1), comprendiendo dicha herramienta de retractor (3) una porción anular (31) y un mango (32), en el que la porción anular (31) puede variar su diámetro ampliando así la porción toroidal de la media (C) enrollada, con el fin de ayudar a su inserción en la extremidad.

30 3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que dicho anillo es de forma circular o poligonal, y está provisto de una serie de poliedros (11) que tienen la finalidad de facilitar el enrollamiento-desenrollamiento de la media sobre el mismo.

35 4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, en el que los poliedros están revestidos con un material que crea fricción, capaz de aumentar la adhesión entre la media y el anillo, para facilitar el enrollamiento de la media evitando su deslizamiento sobre el soporte (2).

40 5. Dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho mango (32) se utiliza también para variar el diámetro de la porción anular (31) por medio de un giro alrededor de sí mismo.

6. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dicho giro se realiza manualmente o, como alternativa, se realiza mecánicamente por medio de los equipos del pequeño motor.

45 7. Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el soporte extendido (2) está provisto de ranuras adecuadas (21).

8. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el paso de las ranuras es variable.

50 9. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, en el que las ranuras están más cerca de la cola del soporte.

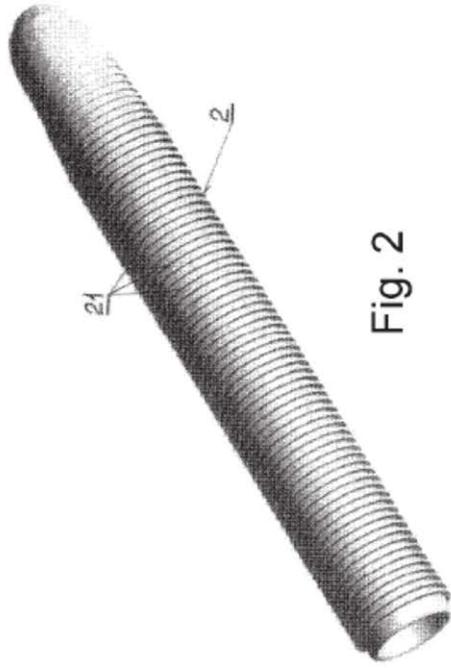


Fig. 2



Fig. 1

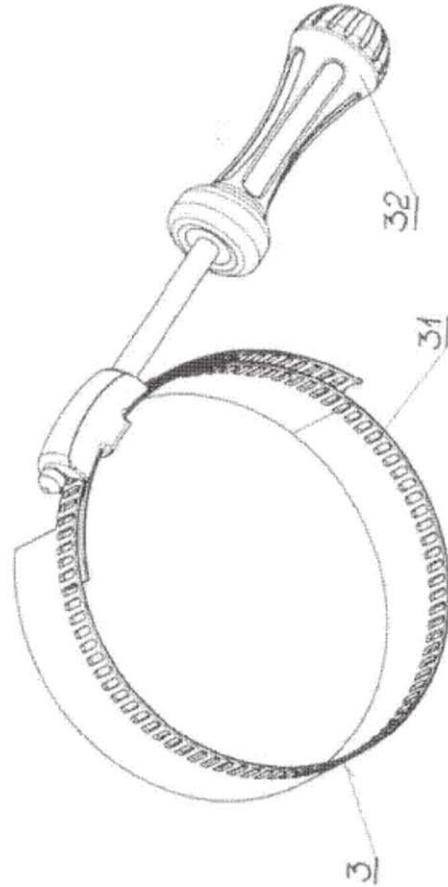


Fig. 3

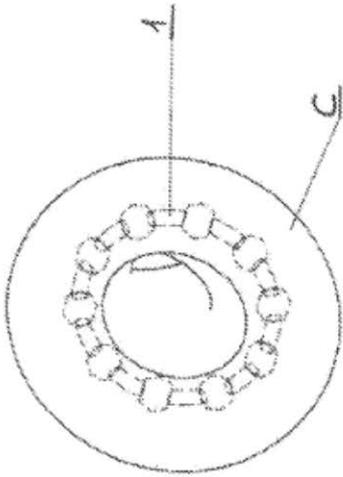


Fig. 5

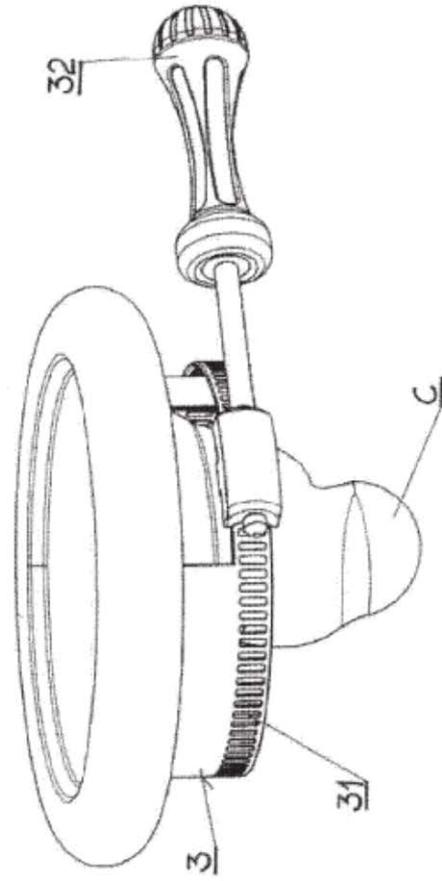


Fig. 6

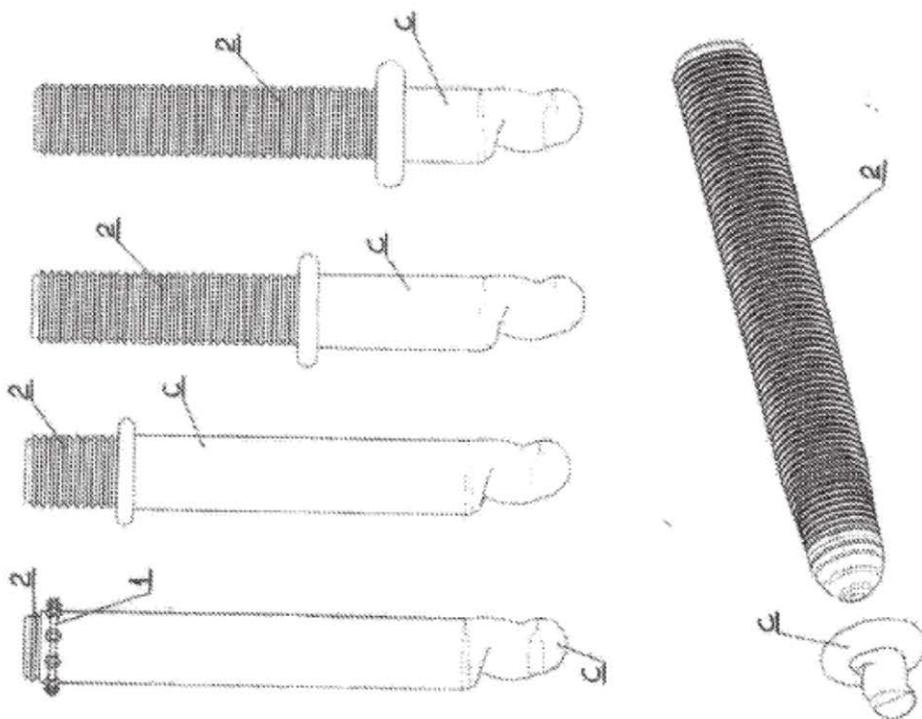


Fig. 4

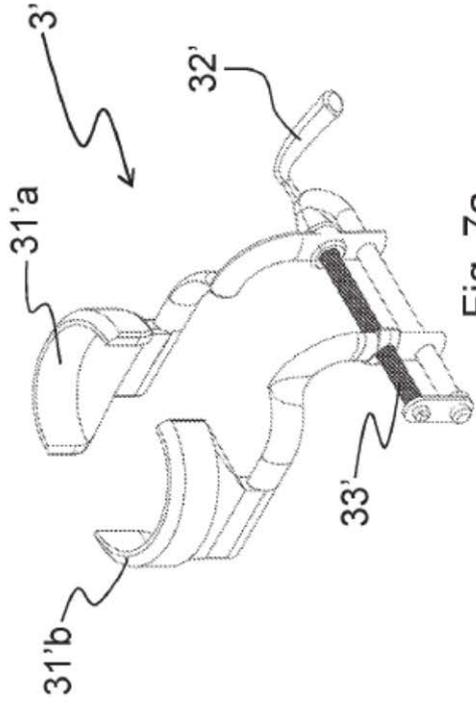


Fig. 7a

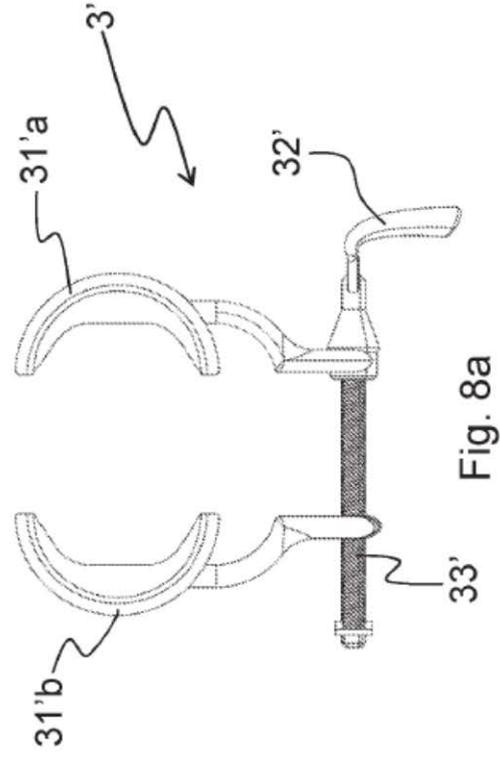


Fig. 8a

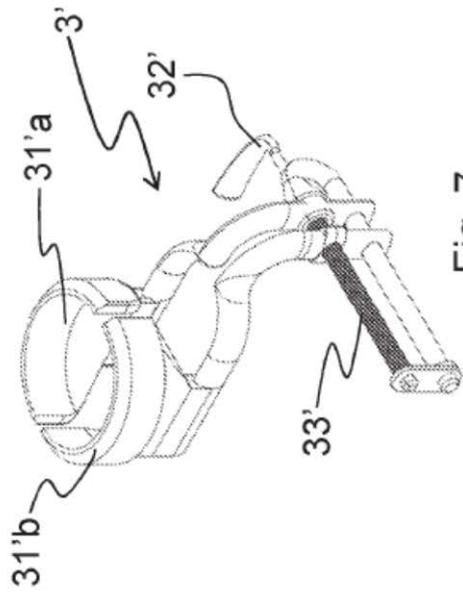


Fig. 7

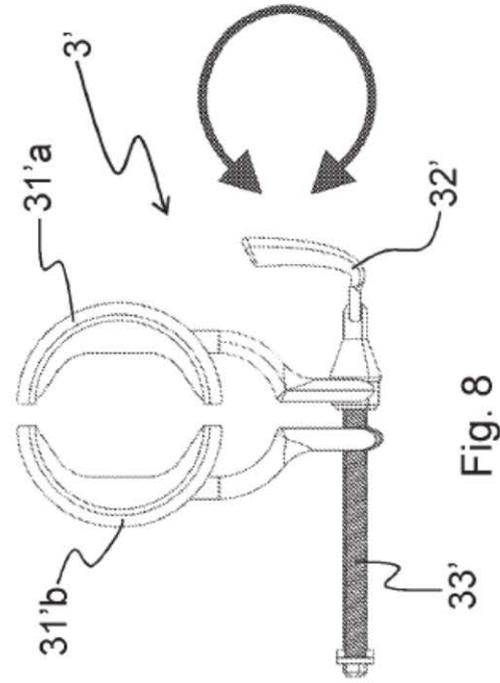


Fig. 8

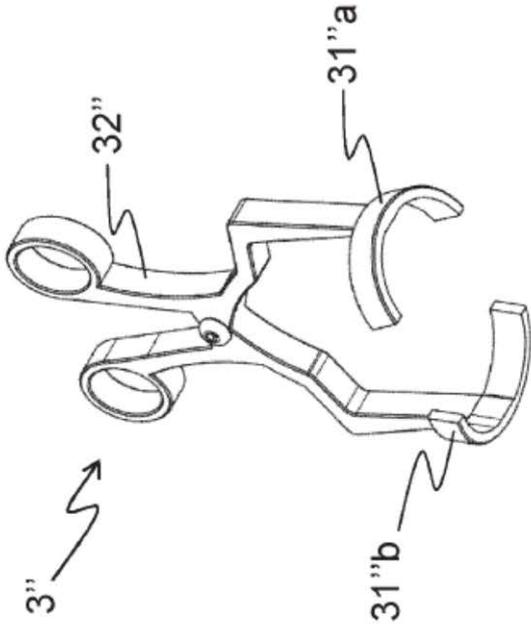


Fig. 9a

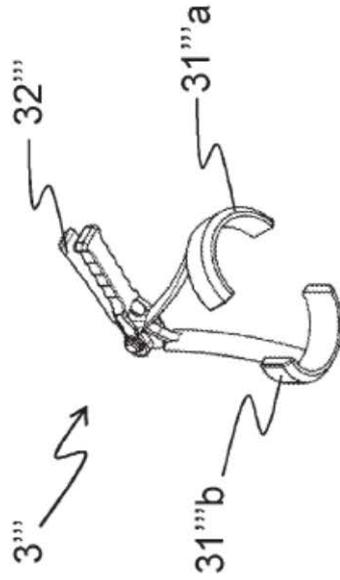


Fig. 10a

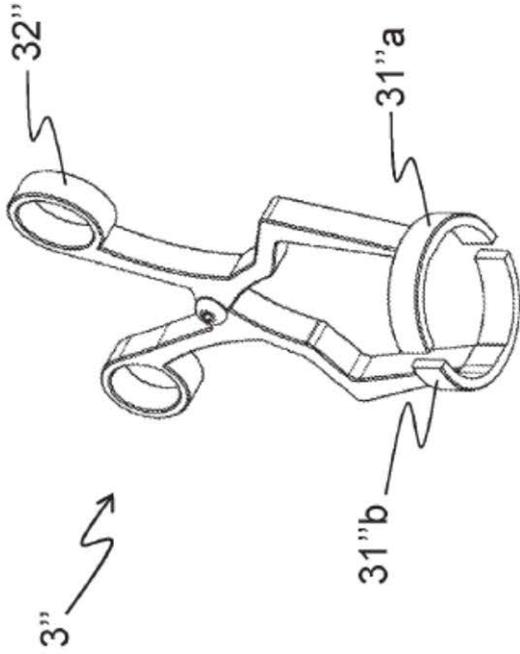


Fig. 9

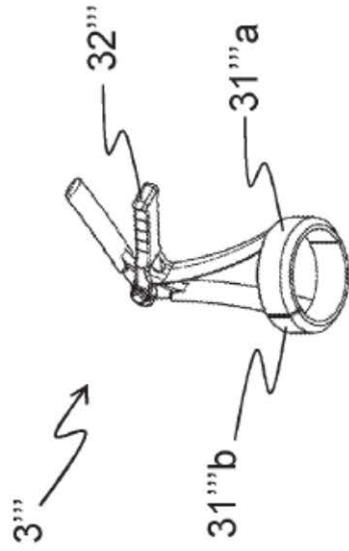


Fig. 10