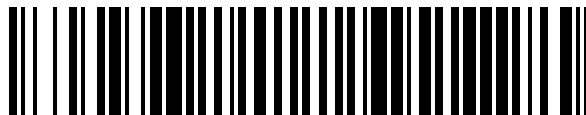


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 201 010**

21 Número de solicitud: 201730968

51 Int. Cl.:

A61F 2/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.08.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

07.12.2017

71 Solicitantes:

**CHECA AYET, Felix (100.0%)
C/ ROGER DE FLOR, Nº 7-4.
46001 VALENCIA ES**

72 Inventor/es:

CHECA AYET, Felix

74 Agente/Representante:

ESPINOSA CUARTERO, Adelaida

54 Título: **Prótesis para hernias inguinales**

ES 1 201 010 U

PRÓTESIS PARA HERNIAS INGUINALES

DESCRIPCIÓN

5 Prótesis para hernias inguinales.

OBJETO DEL INVENTO

10 La presente invención se refiere a una prótesis para el tratamiento o la reparación quirúrgica de las hernias inguinales, en el que la prótesis está constituida por una única pieza plana dividida en dos partes asimétrica que adopta una forma de lazo y que dispone también de un tapón, de tal manera que se obtiene mediante un movimiento helicoidal una estructura que permite la adaptación al máximo en la constitución anatómica natural de la región inguinal para que el tratamiento se realice libre de tensiones de una forma eficaz y segura.

15

El campo de aplicación de la presente invención es el sector de la salud, y está definido para el tratamiento y cirugía de hernias inguinales

20 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La cirugía de la hernia inguinal es una operación quirúrgica en la que con el paso del tiempo ha habido un gran desarrollo, tanto de técnicas quirúrgicas con la utilización de mallas para la reparación de las hernias inguinales, como en el desarrollo de biomateriales para su uso, siempre buscando una solución resistente a la presión abdominal.

25

En este sentido, el uso de prótesis es conocido en este campo de la medicina. Por lo general, estas prótesis están fabricadas con materiales como el polipropileno, que pudiendo ser realizadas con diferentes formas, no alcanzan el grado de eficiencia de la del presente invento. A día de hoy, es común el utilizar la técnica

30

denominada como Lichtenstein, en la que se coloca una malla plana en la parte superior del defecto, y la técnica se basa en una reparación libre de tensión, que consiste en colocar una malla de refuerzo en dicha zona. Teniendo en cuenta este aspecto se destacan como antecedentes dentro del estado de la técnica la patente EP01931800.5 que desarrolla una prótesis con forma troncocónica hueca; la

5 patente EP00901329 que desarrolla una prótesis multicapa constituida por una pluralidad de capas que se acoplan entre sí. La presente invención se diferencia de estos antecedentes en que está formada por una única pieza plana, mejorando y simplificando esas tipologías de prótesis conocidas.

10 En este punto se destaca la patente EP1852086 del mismo solicitante del presente invento, que podría considerarse como el registro más cercano en el estado de la técnica, que si bien plantea una prótesis única y plana, la nueva invención define una abertura u orificio central como la anterior e incorporando, además, un tapón

15 que forma parte de la pieza protésica. Adicionalmente, en la técnica conocida como Rutkow, se utilizan unos tapones en forma de cono o sombrilla, de tal manera que estas prótesis se conforman por una capa externa plegada y combinada con un anillo interno de malla de ocho pétalos cuya configuración desplegada se adhiere por si misma al lado profundo de la pared abdominal en una

20 circunferencia menor. Esta técnica y esta tipología de prótesis difieren de la presente invención dado que la técnica de Rutkow utiliza una prótesis plana con la que no se consigue un doble refuerzo, es una metodología que utiliza al menos dos unidades diferenciadas y en la que no se asegura una correcta sujeción del tapón con el riesgo de que pueda desplazarse por el cuerpo.

25 Pues bien, con la prótesis para hernias inguinales del presente invento se consigue solucionar en una única pieza los problemas derivados de las prótesis conocidas en el estado de la técnica, dado que con esa única pieza se proporcionan diferentes áreas de refuerzo y resistencia en la zona afectada y, al incorporar el tapón, se

30 evita que éste se mueva una vez colocado.

Teniendo en cuenta las soluciones anteriormente definidas, hasta el momento ninguna prótesis incorporaba un tapón dentro de su propia estructura. Así pues, con la prótesis que a continuación se detalla, se va un paso más allá en el campo de la cirugía inguinal, puesto que presenta una estructura capaz de proteger las zonas sensibles y débiles de las paredes abdominales, aumentando la seguridad por su inmovilidad y posicionamiento una vez ubicada quirúrgicamente.

A continuación, se realiza una descripción detallada del invento que completa estas ideas generales introducidas en este apartado.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

La prótesis objeto de la presente invención parte de una superficie plana que presenta una línea media de sección que separa dos mitades o caras asimétricas, que al ser manipulada con un movimiento helicoidal o de plegado de una sobre la otra, genera una abertura central que permite que haya dos zonas con una doble resistencia y refuerzo, al igual que se dispone de un tapón fijado en una de las dos mitades asimétricas que asegura la fijación una vez colocada la prótesis en la zona de actuación.

En concreto, y a modo de explicación de la formación de dicha prótesis, la superficie plana dispone de dos mitades definidas por una línea de corte intermedia, de tal manera que la primera parte del lazo se conforma superponiendo, por ejemplo, la parte derecha sobre la parte izquierda, terminando de formarse la lazada con las lengüetas inferiores superponiéndose la derecha sobre la izquierda, y disponiéndose de un tapón fijado en la cara superior de una de dichas mitades asimétricas. De este modo, con la primera parte del lazo se envuelve el cordón espermático cuya pared posterior se pretende reforzar, así como el anillo anatómico por el que emerge dicho cordón al que envuelve, aumentándose la zona de refuerzo que corresponde con las zonas anatómicas cuya alteración provoca la aparición de las formas más comunes y frecuentes de

hernias. Por tanto, la manipulación de dicha prótesis consiste en plegar o doblar una sección sobre la otra, de tal manera que se genera una abertura central doblemente protegida y reforzada por dicha superposición de las caras asimétricas.

5

En este punto, y cara a mejorar esa zona abierta central, la línea divisora que forma las dos zonas asimétricas, no corta en su totalidad la superficie, sino que deja una zona cerrada superior de continuidad con una muesca abierta con cierto grado de giro respecto de la línea de corte que permite el movimiento de doblado o plegado de ambas caras asimétricas. Cada una de las superficies asimétricas tiene preferentemente una configuración de doble óvalo, estando las zonas ovaladas separadas por una zona estrecha en la que en su contorno exterior se le realiza una hendidura. De esta manera las partes superiores son las encargadas de que se pueda realizar los giros o movimiento helicoidal, mientras que la zona ovalada inferior, a modo de aleta inferior, es un cuerpo alargado que en el giro permite el cierre del conjunto. La hendidura exterior permite generar y reforzar la zona abierta central una vez el conjunto está plegado.

10

15

20

25

En una de las extremidades de la zona ovalada inferior o aleta inferior, se dispone de un tapón fijado a la superficie plana, pudiendo ser del mismo material de la prótesis, y que genera una protuberancia respecto de dicha superficie plana con una forma preferentemente cónica y convexa, aunque también puede ser troncocónica u otro elemento de revolución similar, de tal manera que su base o diámetro mayor está unido a la superficie plana y el pico o diámetro menor quede libre.

30

La finalidad y la ventaja de que el tapón esté incorporado y fijado a la prótesis es en primer lugar que prótesis y tapón conforman una sola pieza, algo que durante una operación sin duda es siempre un factor positivo, y en segundo lugar que se evita que el tapón se desplace por el cuerpo. Si el tapón se desplaza por el cuerpo, la función de reforzar la pared abdominal no se cumple convenientemente, aparte

del riesgo que puede suponer para la salud del paciente tener un cuerpo extraño desplazándose por su cuerpo.

5 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 Fig.1 es una representación de un alzado del conjunto de la prótesis rodeando el cordón espermático.

15 Fig.2 es una representación en perspectiva de la prótesis rodeando el cordón espermático, siendo visto desde un punto inferior, y de acuerdo con la primera figura.

Fig.3 es una representación de la prótesis objeto de la presente invención en un plano horizontal visto desde un punto inferior o posterior.

20 Fig.4 es una representación de una vista horizontal posterior de la prótesis en la que se observa una primera fase de la superposición de ambas secciones asimétricas.

25 Fig.5 es una representación, siguiendo la figura anterior, en la que se observa la finalización de la superposición de las secciones asimétricas.

Fig.6 es una representación de una vista horizontal posterior de la prótesis totalmente plegada con sus zonas de refuerzo y en la que se observa la ubicación del tapón.

30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se ha de decir que la siguiente explicación se refiere a los dibujos, y sirve a su vez como explicación de una realización preferente de llevar la invención a la práctica.

5

Tal como se puede observar en las Figuras 1 y 2, la prótesis inguinal es una superficie plana que mediante un movimiento helicoidal de sus dos caras asimétricas (1, 2) con contornos redondeados, generan una abertura central (3) con configuración circular u ovalada por donde pasa el cordón espermático (4) quedando dos zonas de doble resistencia alrededor de la abertura central (3), y disponiéndose de un tapón (7) que forma parte de una de las lengüetas inferiores.

10

En concreto, en la Figura 1 se puede observar un alzado que representa a la prótesis inguinal envolviendo al cordón espermático (4) que pasa por la abertura central generada por el movimiento helicoidal de las dos caras asimétricas (1,2) de la prótesis, al igual que se observa cómo queda el tapón (7) fijado en una de las zonas ovaladas inferiores (22) o aleta inferior, que se especifica a continuación.

15

En la Figura 3 se observa la prótesis desplegada en un plano horizontal posterior o visto desde una posición inferior, en el que se advierten las dos caras asimétricas (1, 2) respecto de una línea de corte (8) central, en el que dicha línea de corte no es total, sino que deja una zona de unión entre ambas secciones asimétricas, y en el que dicha línea de corte tiene una pequeña muesca (80) abierta y girada respecto de la vertical de la línea de corte (8) que permite que ambas caras asimétricas (1, 2) puedan plegarse entre sí. También se puede observar como las dos secciones asimétricas (1, 2) tienen las líneas de contorno redondeadas, de tal manera que no se generan esquinas o zonas que puedan provocar molestias al paciente. En esta figura se puede observar que cada cara asimétrica tiene una configuración ovalada, habiendo una separación estrecha a media altura en su contorno exterior mediante una hendidura (9), de tal manera que se genera una

20

25

30

zona superior (11, 21) ovalada encargada de que se pueda realizar los giros o movimiento helicoidal, mientras que la zona ovalada inferior (12, 22), a modo de aleta o lengüeta inferior, es un cuerpo alargado oblongo que en el giro permite el cierre del conjunto. La hendidura (9) exterior permite generar y reforzar la zona abierta central una vez el conjunto está plegado. En una de las extremidades de la zona ovalada inferior (12) o aleta inferior, se dispone del tapón (7) el cual queda fijado en la superficie plana, el cual es un elemento cónico, en el que su base o diámetro mayor está unido a la superficie plana. De esta manera, con una sola unidad protésica, se consigue un doble refuerzo y resistencia, y demás, al incorporar el tapón, se evita que el conjunto pueda desprenderse y desplazarse por el cuerpo.

Las Figuras 4 a 6 representan el método de superposición de las caras asimétricas (1, 2) de la prótesis, en el que hay una primera fase en la que se superpone la cara asimétrica (1) libre del tapón sobre la cara asimétrica (2) que tiene el tapón (7) en su zona ovalada inferior (12). Para finalizar el movimiento de plegado de la prótesis, se superpone la cara asimétrica (2) con el tapón (7) sobre la previa cara, de tal manera que las zonas ovaladas inferiores (12) quedan superpuestas y generando una zona de doble refuerzo (5), se genera la abertura central (3) con configuración circular u ovalada, una zona de doble refuerzo superior (6), y el tapón (7) queda listo para su función. Las flechas representadas en las figuras indican el movimiento de plegado de las dos etapas de superposición anteriores.

Tal como se puede observar en dichas figuras, el diseño de la prótesis es tal que se basa en la constitución anatómica normal, está destinado a generar una estructura de lazo helicoidal con una protuberancia en forma de tapón de configuración variable que resuelve las dos zonas débiles que de manera habitual acaban produciendo hernias inguinales.

5 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta que los términos que se han redactado en esta memoria descriptiva deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica, y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico, es por lo que se solicita el registro de la patente, siendo lo que constituye la esencia del referido invento lo que a continuación se especifica en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 1.- PRÓTESIS PARA HERNIAS INGUINALES, la cual se inserta quirúrgicamente en un paciente para el tratamiento de hernias inguinales, formada por una única unidad protésica, que comprende una pieza plana que dispone una línea de corte (8) central que divide la pieza plana en dos caras asimétricas (1, 2) respecto de dicha línea, en el que dicha línea no llega a cortar totalmente la superficie y permite tener una zona superior de unión de dichas caras asimétricas, habiendo también en esa zona superior una pequeña muesca (80) abierta y girada respecto de la línea de corte (8) que permite que ambas caras asimétricas (1, 2) pueden plegarse entre sí, y en el que cada cara asimétrica tiene una configuración ovalada, habiendo una separación estrecha a media altura en su contorno exterior mediante una hendidura (9), de tal manera que se genera una zona superior (11, 21) ovalada y una zona ovalada inferior (12, 22) que tras el plegado generan una abertura central (3) con forma circular u ovalada para el paso de un cordón espermático (4), que se caracteriza porque en la zona ovalada inferior (12, 22) de una de las caras asimétricas se dispone de un tapón (7) que queda fijado a ella, y en el que el plegado de ambas caras asimétricas (1, 2) genera una zona de doble refuerzo inferior (5) en la zona de superposición de las zonas ovaladas inferiores (12, 22) y otra zona de doble refuerzo superior (6) en la zona de superposición de las zonas ovalas superiores (11, 21); de modo que con una sola unidad protésica se consigue un doble refuerzo y un tapón que no puede desplazarse al formar parte de la prótesis.
- 25 2. Prótesis para hernias inguinales, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque lleva incorporado un tapón cónico (7) en la misma prótesis.
3. Prótesis para hernias inguinales, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el tapón (7) está configurado de tal manera que la base o diámetro mayor está unido a la superficie plana de una de las caras asimétricas.

Fig.1

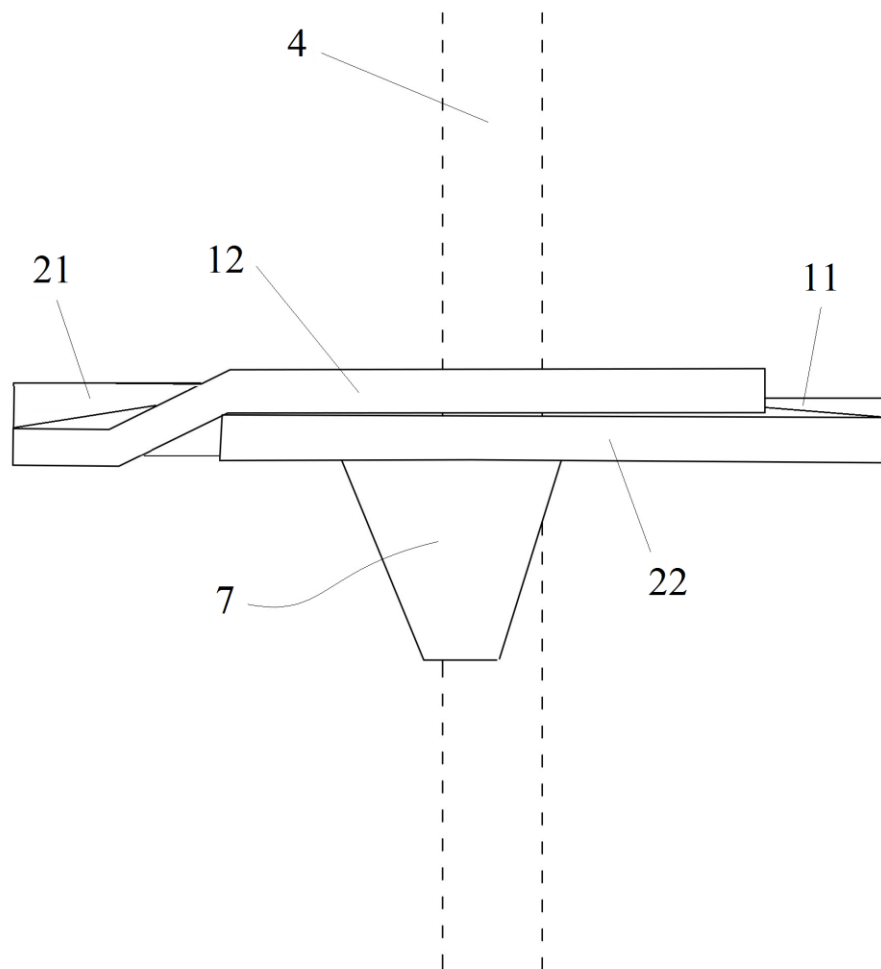


Fig.2

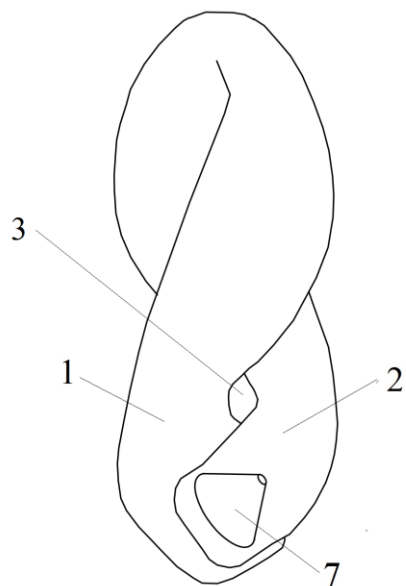


Fig.3

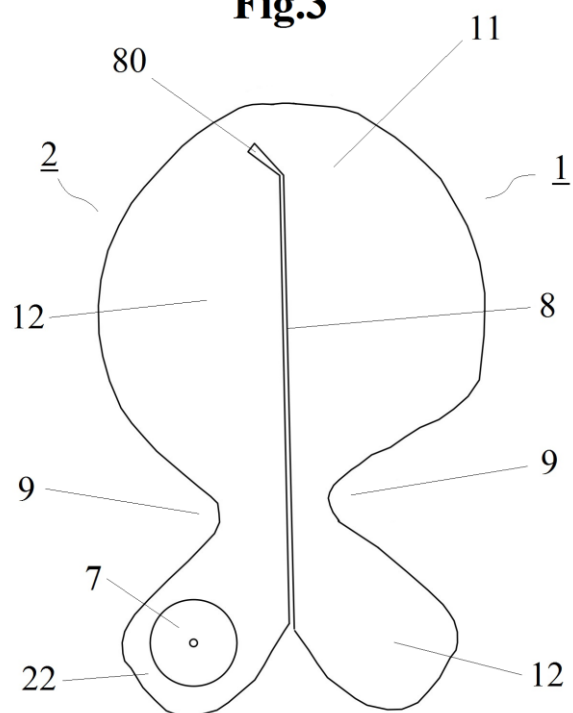


Fig.4

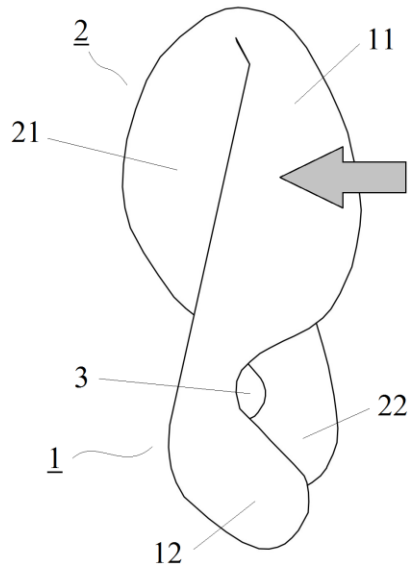


Fig.5

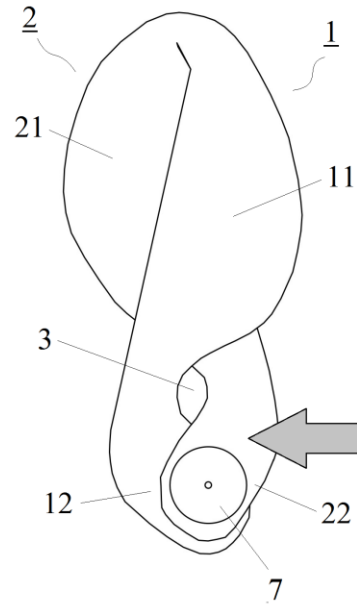


Fig.6

