

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 630 852**

51 Int. Cl.:

A61B 17/06 (2006.01)

A61F 2/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.05.2006 PCT/ES2006/000214**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.12.0006 WO06136625**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.05.2006 E 06743464 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 1886631**

54 Título: **Cabestrillo suburetral para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina e instrumentos quirúrgicos usados para su colocación**

30 Prioridad:

06.05.2005 ES 200501090 P

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

24.08.2017

73 Titular/es:

**GAMBINI RICAPA, JUAN (100.0%)
Guillén de Castro, 81 Puerta 12
46008 Valencia, ES**

72 Inventor/es:

GAMBINI RICAPA, JUAN

ES 2 630 852 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

Cabestrillo suburetral, para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina e instrumentos quirúrgicos para su colocación

[0001] La presente invención, según lo expresa el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a unas mejoras introducidas en la patente nº P-200301134 (publicada como ES 2226564) por:

5 Cabestrillo suburetral para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina, gracias a las cuales se consigue con gran facilidad y efectividad corregir la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer y tanto por el dispositivo quirúrgico con el que se consiguen dichas mejoras, como por el método operativo ventajoso que pueda llevarse a cabo.

10 [0002] La malla o cabestrillo suburetral para la corrección quirúrgica de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina, cuyas características y propiedades están descritas en la patente de invención principal P- 200301134, aventajan notablemente a los cabestrillos o mallas que se emplean actualmente con este fin, debido tanto al hecho de que su longitud que es más corta ya que sólo se coloca debajo de la uretra y se ancla a la fascia endopélvica o uretropicaliana, y también por las características que presentan los bordes de su contorno: los dos extremos van a permitir que esta malla penetre y no se aleje del lugar donde se ha colocado, actuando a modo de flecha o arpón para que no se desplace y se adhiera a los tejidos adyacentes; y los de la zona central son lisos para evitar la irritación de la uretra media y cuello vesical al ser abrazadas por la malla o cabestrillo que materializa su estructura, y el hilo de seda negra que la atraviesa, que además de marcar el punto medio, también sirve para extender la malla en caso de que ésta se enrolle de modo que quede correctamente posicionada.

20 [0003] El documento US 2004/0144395 describe un instrumento de implantación en la forma de un conector del extremo de una malla suburetral.

[0004] Es también objeto de la invención, proporcionar los instrumentos para la implantación de esta malla suburetral de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3 que tiene que llevarse a cabo para corregir la incontinencia urinaria de esfuerzo, siendo una operación muy sencilla, fácil de realizar y mínimamente traumática.

25 [0005] La aplicación de este cabestrillo suburetral a una paciente supone un tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo y tiene como objetivo corregir las alteraciones del suelo pélvico, logrando la estabilización, sujeción y elevación de la uretra y cuello vesical para evitar las fugas de orina durante los esfuerzos. Las características particulares ofrecidas por la presente invención son: a) las características propias del cabestrillo o malla suburetral descritas en la patente de invención principal y las mejoras estructurales que ahora se proponen; b) los instrumentos para su implantación; y c) la sencillez de la técnica que hace también que su instrumental de colocación sean simples, reutilizable, de bajo coste económico y mínimamente invasivo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0006] La incontinencia urinaria de esfuerzo se entiende como la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, causada por un aumento de la presión intraabdominal y por tanto intravesical, superando la presión de cierre uretral, sin contracción del detrusor.

35 [0007] Woolin (J. Urol., 101:545-546, 1969) interrogó a 4000 mujeres sin hijos y encontró que el 50,7% de ellas mostraba cierto grado de incontinencia urinaria a los esfuerzos. La incontinencia urinaria de esfuerzo se produce por una alteración de las estructuras musculotendinosas del suelo pélvico, debido por un lado, a la posición erecta de la pelvis femenina que tiene que soportar las fuerzas que se producen en su interior y como consecuencia de estos esfuerzos se producirá el descenso de la unión uretro-vesical y por otro, el envejecimiento tisular.

40 [0008] Existen dos tipos de incontinencia urinaria de esfuerzo más frecuente en la mujer: por hipermovilidad uretral y por deficiencia esfinteriana intrínseca de la uretra.

45 [0009] La incontinencia urinaria de esfuerzo se describe en términos clínicos como la demostración del desplazamiento de la pared vaginal anterior y el descenso de la uretra durante el esfuerzo, siendo normal la presión de cierre uretral. En este caso, los mecanismos de cierre uretral a nivel de la uretra media están alterados debido a la pérdida de apoyo proporcionada por los ligamentos pubouretrales, la pared vaginal anterior y la pérdida de la función e inserción de los músculos del suelo pélvico (músculos pubo-cocciúgeos).

[0010] La incontinencia urinaria de esfuerzo por deficiencia esfinteriana intrínseca se produce por la disminución de la fuerza oclusiva o cierre uretral, como consecuencia de una coaptación y compresión uretral insuficientes, muy a menudo asociada a la apertura permanente del cuello vesical y su desplazamiento durante los esfuerzos. La estabilización de la unión cérvico-uretral, que es responsable de proporcionar respaldo y apoyo para la compresión uretral, y que también comprime activamente la uretra proximal durante los esfuerzos, esta alterada, y como consecuencia del fallo de estos mecanismos, se produce la fuga de orina a mínimos esfuerzos como el simple acto de caminar o ponerse de pie.

[0011] De acuerdo con estos conceptos, el tratamiento tiene que estar dirigido a corregir estas alteraciones. Sin embargo, actualmente se utilizan procedimientos que se limitan a corregir la hipermovilidad uretral, siendo estas técnicas muy invasivas y se requiere un aprendizaje estricto, llevándolas a cabo sólo los expertos. Tal es el caso de la corrección por laparoscopia a través de la pared abdominal, que aunque los puntos de entrada son muy pequeños, requiere instrumentos muy costosos y el tiempo de la intervención suele durar de 80 a 120 minutos, siempre con anestesia general y en caso de lesión vesical o vascular, se ha hecho necesario realizar una laparotomía para solucionar estas complicaciones. Otras técnicas se realizan a través de la vagina y abdomen, pasando una malla desde la vagina hasta sacarla por la piel del abdomen libre de tensión, utilizando anestesia general, loco-regional o local; en estos casos se utiliza una malla de gran longitud de 50 ó 60 cm de longitud cuyos extremos están unidos a unas agujas con un dispositivo especial para dirigir estas agujas y evitar las lesiones en la uretra y vejiga; penetran desde la zona vaginal (suburetral), atraviesan el diafragma urogenital, la fascia endopélvica, se dirigen hacia el punto medio, pasan s través de la fascia de los rectos anteriores del abdomen hasta salir por la piel por detrás del hueso púbico. Aquí se han descrito complicaciones como perforación uretral, vesical e intestinal y de la arteria iliaca externa, que a veces son muy graves; además siempre es imprescindible realizar cistoscopia para descartar la perforación vesical, por lo que el tiempo quirúrgico se prolonga aún más. El material quirúrgico para realizar la intervención es costoso y requiere un aprendizaje meticuloso, tanto en la técnica quirúrgica como en la realización de la cistoscopia.

[0012] Como consecuencia de estas lesiones, han aparecido otras técnicas que en lugar de sujetar la uretra desde arriba, lo hacen pasando la aguja con la malla hacia la pared lateral de la vagina, buscando el agujero obturador, lo perforan hasta salir por la piel de la cara interna del muslo; por el agujero obturador pasan el nervio y la arteria obturatriz y se han descrito lesiones de estas estructuras, y también se han descrito lesiones tardías como inflamación, fibrosis y retracciones causadas por la malla en su paso desde la pared vaginal hasta la cara interna del muslo, causando serios disturbios al movimiento o apertura de los mismos.

[0013] Para el tratamiento de la incontinencia urinaria por déficit esfinteriano intrínseco uretral, se han descrito técnicas de suspensión del cuello vesical por vía combinada vaginal y abdominal, utilizando mallas largas o bandas de material no reabsorbible, como reabsorbibles orgánicos o sintéticos, que pasan desde la vagina (espacio suburetral) hasta el abdomen, con una incisión transversal previa de 6 a 10 cm de la piel abdominal por detrás del pubis, la disección se profundiza hasta llegar a la fascia de los rectos anteriores del abdomen, donde se suturan los extremos de la malla, quedando la banda a veces muy apretada provocando retención urinaria aguda o crónica, o también se coloca un dispositivo de material sintético y metálico para regular la tensión de la malla. En este sentido, se han descrito complicaciones, tanto por la malla allí suturada, como por el dispositivo allí colocado, cuyos inconvenientes son: en lo que respecta a la malla, intolerancia, inflamación, infección y fistulización; en cuanto al dispositivo ajustable, hay una frecuente aparición de intolerancias causando grandes seromas que tardan mucho tiempo en desaparecer, infecciones y molestias en la zona del implante, además el material usado es de coste muy elevado. La perforación vesical al pasar las agujas es relativamente frecuente en estos procedimientos, siendo por lo tanto necesario realizar una cistoscopia, lo que significa que el tiempo empleado de la cirugía se amplía, debido al uso sistemático del cistoscopio.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

[14] En términos generales, el cabestrillo suburetral descrito en la patente de la invención principal P200301134 (publicada como ES2226564) y las mejoras introducidas acorde con la presente invención, debido a la propia estructura y configuración de la malla y la novedad de sus instrumentos de implantación, permiten utilizar en gran medida un nuevo método concebido para el tratamiento de la incontinencia urinaria femenina, a la que se le da el término de: Anclaje Libre Endopélvico.

[0015] En el caso de la corrección de la incontinencia urinaria de esfuerzo por hipermovilidad uretral, la banda o malla suburetral se sitúa debajo de la uretra media. Se realiza una pequeña incisión sagital de aproximadamente

de 2 cm en la pared anterior de la vagina. Se utiliza una tijera de Mayo para diseccionar y tunelizar ambos espacios parauretrales, hasta llegar al borde inferior del hueso púbico. El instrumento de implantación del cabestrillo suburetral que se utiliza, consiste en una pinza de clamp larga, de poco calibre, curvada, con la punta cónica ligeramente roma conteniendo un ojal. La punta de la pinza clamp se utiliza para sujetar el extremo de la banda o malla que materializa el cabestrillo suburetral, se introduce a través del espacio parauretral y por detrás del pubis, y mediante una suave presión hacia arriba se atraviesa el diafragma pélvico hasta perforar la fascia endopélvica o fascia uretropicalviana; se abre la pinza clamp que sujeta el extremo de la malla y queda ésta atrapada en el ojal aponeurótico endopélvico o uretropicalviano, se retira la pinza y se repite la misma operación en el lado opuesto y la malla queda colocada libre de tensión adherida al tejido suburetral, fijando y estabilizando la uretra.

[0016] En los casos de incontinencia urinaria de esfuerzo debido al déficit esfinteriano intrínseco, la malla o banda suburetral está posicionada en la uretra proximal. Para ello se utiliza un instrumento de implantación que consiste en una aguja larga curvada, de pequeño calibre, con un ojal en el extremo. Aproximadamente a 1 cm del extremo de la malla suburetral, se entrelaza un hilo monofilamento, cuya longitud va a permitir que pase desde la vagina hasta el exterior de la piel abdominal retropúbica; los dos extremos del hilo se pasan a través del ojal de la aguja por su parte convexa, hasta que el extremo de la malla quede sujeta a la punta de la aguja, los hilos se sujetan a un dispositivo de sujeción que se sitúa cerca del mango de la aguja, para que la malla no se desplace cuando se introduzca junto con la aguja a través de los espacios parauretrales previamente disecados, y por debajo y por detrás del pubis y pegado a éste último. Mediante un suave presión sobre la aguja, se traspasa el diafragma urogenital hasta perforar la fascia endopélvica o uretropicalviana, el extremo de la malla queda atrapado en el ojal aponeurótico endopélvico o uretropicalviano, y en este momento los dos hilos que mantienen el extremo de la malla sujeta a la punta de la aguja se liberan abriendo el dispositivo de fijación. Esto hace que los hilos se deslicen a lo largo del ojal de la aguja, mientras la aguja continúa siendo introducida en dirección vertical por la parte posterior del pubis, hasta que su punta pase a través de la piel abdominal, hasta que el ojal de la aguja aparezca con los dos hilos, y por su cara cóncava estos hilos se retiran hasta que los extremos sueltos pasen de la zona vaginal hasta salir por la piel abdominal, y después se retiran del ojal de la aguja, se extrae el instrumento de colocación, se repite la misma operación en el lado opuesto y se sutura la incisión vaginal.

[0017] Los hilos que aparecen a través de la piel a cada lado de la región suprapúbica, cuando se tiran hacia arriba, sirven para ajustar el grado de tensión que requiera la malla hasta que se corrija la incontinencia urinaria, ya sea midiendo el grado de angulación cérvico-uretral o haciendo toser a la paciente hasta que esté continente, esto se hace durante el acto operativo o al día siguiente estando de pié, mediante un esfuerzo de tos o Valsalva. Uno de los extremos del hilo se corta a ras de la piel para no contaminar el interior del trayecto, se tira del otro y se extrae todo el hilo.

[0018] El cabestrillo suburetral de la patente de invención principal P200301134, está materializado por un banda o malla de polipropileno monofilamento, cuya zona central tiene ambos bordes lisos para evitar la irritación de la uretra y cuello vesical cuando es sujeta por la banda, pero el resto de la misma está diseñada en forma de una flecha que cuando se introduce, no pueda salirse y que servirá adherirse fuertemente a la fascia endopélvica y tejidos adyacentes, permaneciendo en el lugar donde está posicionada.

[0019] Las ventajas de esta técnica que utiliza el cabestrillo suburetral con su dispositivo de colocación, que comprende una de las mejoras aportadas de acuerdo con la invención, en comparación con los dispositivos actuales para corregir la incontinencia urinaria esfuerzo, son las siguientes:

- . No hay necesidad de profundizar hacia los órganos más internos, por lo que no hay peligro de graves lesiones.
- . No existe perforación vesical porque la estructura que atraviesa es sólo el diafragma pélvico y la fascia endopélvica.
- . El recorrido que hace la aguja hasta llegar a la piel es recto y por lo tanto libre de complicaciones, mientras que las otras técnicas la atraviesan para salir en la parte central del retropubis.
- . No hay riesgo de aparición de inflamaciones e infecciones (celulitis) o retracciones en el tejido celular subcutáneo abdominal ya que no se ha implantado ningún componente extraño en esta zona.
- . La ventaja de ajustar la tensión de la malla a nivel de la fascia uretropicalviana, es la ausencia de obstrucción uretral; cuando se hace a nivel de la fascia de los músculos rectos del abdomen y cuando la paciente se

pone de pié, se distiende y estrangula la uretra, causando retención urinaria aguda requiriendo que se retire la malla; también se han producido retenciones urinarias cuando, con el transcurso del tiempo, ha aumentado su perímetro abdominal, ya sea debido al aumento de peso o debido a la relajación musculo-aponeurótica abdominal, la prótesis de ajuste implantada en el abdomen tirará de los hilos de la malla comprimiendo la uretra.

5 . Debido a que no tienen ninguna prótesis metálica en el abdomen, estas pacientes pueden ser sometidas a exploraciones como resonancia magnética nuclear y pueden someterse a operaciones quirúrgicas abdominales en cualquier momento, sin involucrar su cirugía anti incontinencia.

. Es una técnica sencilla, corta, fácil de llevar a cabo y mínimamente invasiva.

10 . Mínimo material quirúrgico: una banda de corta dimensiones, una pinza de colocación curvada con ojal y una aguja fina con ojal, reutilizables, por lo tanto mucho más económica.

. Se puede realizar con anestesia local.

. El tiempo de realización es de 10 a 20 minutos, lo que implica una mayor economía en el uso del quirófano y, por lo tanto puede considerarse como cirugía mayor de corta estancia.

. El tiempo de ocupación de una cama de hospital se reduce, redundando también en mayor economía.

15 . Dada su ausencia de morbilidad, puede aplicarse a pacientes con alto riesgo quirúrgico.

. Excelentes resultados, similares a las actuales técnicas de suspensión suburetral.

[0020] Con el fin de facilitar la comprensión de las características de la invención y formar parte integrante de esta memoria descriptiva, se adjuntan las hojas de planos en cuyas figuras, con carácter ilustrativo y no limitado se ha representado lo siguiente:

20 BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

[0021]

Figura 1.- Es una vista esquemática en planta, de un cabestrillo suburetral para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina, descrita en la patente de la invención principal P200301134.

25 Figuras 1ª a 1j.- Son respectivas vistas de diferentes formas de realización de cabestrillos o partes de los mismos acorde con la invención.

Figura 2.- Es una vista esquemática en planta del, instrumento para implantación del cabestrillo suburetral para los casos de incontinencia urinaria de esfuerzo por hipermovilidad uretral, con pinza de clamp curvada y con ojal en la punta.

30 Figuras 2ª y 2b.- Son respectivas vistas parciales del instrumental de la figura 2, con el fin de observar la punta ligeramente redondeada y la posición del ojal a 1 cm del extremo.

Figuras 3.- Es una vista esquemática en planta de un instrumento para la implantación en casos de incontinencia urinaria de esfuerzo por déficit esfinteriano intrínseco e incontinencia recurrente, con aguja curvada con ojal en la punta.

35 Figuras 3ª a 3j.- Son respectivas vistas del instrumento quirúrgico de la figura 3, o partes o zonas del mismo, con diferentes realizaciones del dispositivo para sujetar los hilos, y del manipulador o mango.

DESCRIPCIÓN DE LA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

[0022] Haciendo referencia a la numeración adoptada en la figura 1, podemos ver que se refiere a una malla o banda 1 descrita en la patente de invención principal y que puede estar hecha de un material no reabsorbible como polipropileno, nailon, polietileno, poliéster, fluoropolímeros u otros materiales sintéticos o materiales reabsorbibles sintéticos tales como ácido poliglicólico, ácido poliláctico y otros materiales reabsorbibles, mono o multifilamentos.

[0023] Los bordes de la zona central son lisos para evitar la irritación de los tejidos que la rodean, estando referenciados con el número 2. Los lados de los extremos de la banda 1 son regulares y están ideados así con la finalidad de que ésta no se mueva y permanezca adherida a los tejidos adyacentes donde ha sido colocada, no se desplace y no se salga del sitio en el que ha sido anclada, ya que los lados de la banda actuarán como una flecha o arpón que penetra pero no se sale. Como se observa en las 1ª a 1j, puede ser desflecada con las puntas en sentido oblicuo y dirigidas hacia el centro de la banda, a modo de flecha (referencia 3 en la figura 1 a); en forma de escalones que forman una disposición dentada con dientes separados 4 (figura 1b); de forma dentada con dientes isósceles continuos 5 (figura 1c); dentada en sentido oblicuo hacia el centro de la longitud de la banda (referenciados con 6 en la figura 1d); cortados en sentido oblicuo como se observa en la figura 1e y referenciados con 7; ondulados en sentido oblicuo como referencia con 8 en la figura 1f; y en la forma de dentado continuo en sierra como se muestra en la figura 1g referenciado con 9. Como se observa en la figura 1h, en la mitad del cabestrillo o malla se encuentra entrelazado un hilo de seda negra 10, que además de marcar la parte media de longitud (como estaba contemplado en la patente de invención principal y se observa en la figura 1), también sirve para evitar que se pliegue sobre sí misma aproximándose sus bordes longitudinales, como se muestra con flechas en esta figura 1h y quede así extendida al traccionar de ambos cabos, como se observa en la figura 1i.

[0024] Para la correcta colocación de la cinta o cabestrillo y como puede verse en la figura 1j, a unos 7 a 15 mm de los dos extremos de la malla 1 se entrelaza un hilo 11 de monofilamento, que servirá como medio de tracción para ajustar la tensión de la malla para corregir la incontinencia urinaria.

[0025] Haciendo ahora una especial referencia a la figura 2, podemos ver como el instrumento de implantación de la malla suburetral, para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia de esfuerzo por hiperactividad uretral que la invención propone, está referenciado en general con el número 12 y comprende una pinza de clamp metálica reutilizable, o de plástico rígido desechable, de unos 15 a 29 cm de longitud, curvada con un ángulo de aproximadamente 30 a 45° en su cuarto distal (zona señalada con 13), con un ojal 14 de 3 a 4 mm de diámetro. Tiene la punta cónica, ligeramente redondeada como se muestra en la figura 2a referenciada con 15, y con un ojal de 3 a 5 mm de diámetro y a 1 cm del extremo como se designa con 16 en la figura 2b.

[0026] En la figura 3 se muestra el instrumento para la implantación de la malla suburetral para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina por déficit esfinteriano intrínseco, incontinencia recidivante o por hiperactividad uretral, estando referenciado en general con el número 17 y constituido por una aguja 18 de 3 a 6 mm de diámetro, metálica y reutilizables, o hecho de un material plástico desechable, con un ojal 19 en su punta y con un mango o empuñadura 20 en el extremo opuesto. Junto al mango 20, está montado un sistema de fijación para el hilo. Este instrumento 17 tiene una longitud total de 30 a 50 cm, siendo la aguja curvada con un ángulo de 20° a 60° (ver figura 3ª) y en sus 3 a 4 cm distales de trayectoria recta, referenciado con 21, o con una suave curvatura 22 en este extremo. Su punta es cónica, ligeramente redondeada (referencia 23 en la figura 3b) y con un ojal 19 de 3 a 5 mm de diámetro, a unos 5 a 10 mm de la punta, como se indica con 24 en la figura 3b.

[0027] El manipulador o mango 20 de la figura 3ª presenta un ensanchamiento a partir de un tramo acodado 25 de aproximadamente 40° a 60° respecto al eje de la aguja 18. Puede ser: cilíndrico (no representado en la figuras), de 8 a 12 cm de largo; de forma ovalada de contorno liso, como se muestra en la figura 3c; dotado de muescas 26 (ver figura 3d) para acoplar los dedos, o de forma triangular como se ve en la figura 3e referenciado con 27 y dotado también de muescas.

[0028] En el nivel donde termina la aguja 18 y empieza el mango o manipulador 20 (ver figura 3f) se encuentra un dispositivo 28 que sirve para atrapar o fijar los hilos que sujetan los extremos del cabestrillo suburetral, que sirve para ajustar la tensión de la malla y que en este caso presenta forma de boca de cocodrilo; aunque también puede tener forma de clavija 29 (figura 3g); estar determinado por una ranura 30 en la parte proximal o distal del mango o manipulador (ver figura 3h); tener forma de pivote 31 como se muestra en la figura 3i, o incluir en este pivote 31 un orificio 32 donde se aseguran los hilos, como se muestra en la figura 3j.

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
1. El cabestrillo suburetral para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina, cuya finalidad es sujetar la uretra media, el cuello vesical y la uretra proximal, con el fin de evitar las fugas de orina durante los esfuerzos y estando constituido el cabestrillo por una banda o malla monofilamento o multifilamento de polipropileno u otro material, macroporo, o similar, cuya longitud se corresponde con la fascia endopélvica a la que se ancia, su zona central presenta ambos bordes (2) lisos y un filamento de seda negro (10) que la cruza la banda o malla (1) centralmente para marcar el punto medio; y donde el resto de la banda está diseñada a modo de punta de flecha; y en el que la banda o malla (1) los bordes están desfleçadas con las puntas en dirección oblicua hacia el centro, en forma de peldaños o dientes separados (4, 6) o contiguos (8, 9), de diferentes angulaciones, según el caso;
 Caracterizado por que
 la banda o malla (1) incluye un hilo monofilamento (11) entrelazado de 7 a 15 mm desde ambos extremos de la banda o malla (1), para traccionar de ellos y ajustar la tensión de la malla (1), para corregir la incontinencia urinaria de esfuerzo;
 y en el que el filamento de seda negro (10) permanece anclado en los bordes (2) para la extensión transversal de la banda o malla (1);
 y en el que el filamento de seda negro (10) sirve para evitar que la banda (1) se pliegue sobre sí misma aproximándose sus bordes longitudinales acercándose el uno al otro y permanezcan extendidos cuando se tiran de los extremos.
 2. Instrumento quirúrgico diseñado para implantar el cabestrillo suburetral según reivindicación 1 para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria de esfuerzo debido a la hipermovilidad uretral, caracterizada porque se incluye una pinza tipo clamp (12) para la colocación de la cinta o malla (1), de aproximadamente 15 a 20 cm de longitud, curvada con un ángulo entre 30° a 45° en su extremo distal (13), con punta cónica (15) y un ojal (14) con un diámetro comprendido entre 3 a 5 mm, y a 10 mm de su extremo (16).
 3. Instrumento quirúrgico diseñado para implantar el cabestrillo suburetral según reivindicación 1 para el tratamiento quirúrgico de la incontinencia urinaria femenina debido a la deficiencia esfinteriana intrínseca o debido a la hipermovilidad uretral, caracterizada porque se incluye una aguja metálica (17) reutilizable o de plástico desechable, de pequeño calibre y curvada, en sus 3 - 4 cm distales acodado en forma recta (21) o ligeramente arqueada (22), de punta cónica (23) y con un ojal (19), teniendo en su extremo proximal una protuberancia o empuñadura (20, 26, 27) para manipulación de la aguja.
 4. El instrumento quirúrgico de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque la aguja arqueada tiene en proximidad del mango, un acodamiento de 40° a 60° con respecto a su eje y en el que incluye unos medios (20, 26, 27) para atrapar o fijar los hilos (11) que sujetan los extremos de la cinta o malla (1).
 5. El instrumento quirúrgico de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizados porque los medios (20, 26, 27) para atrapar o fijar los hilos (11) tienen forma de una pinza (28) o clavija (29).
 6. El instrumento quirúrgico según la reivindicación 4, caracterizados en el que los medios para atrapar o fijar (20, 26, 27) los hilos (11) están definidos por una ranura (30) en la parte proximal o distal del mango (20) o un pivote arqueado (31) que puede estar provisto de un orificio (32).

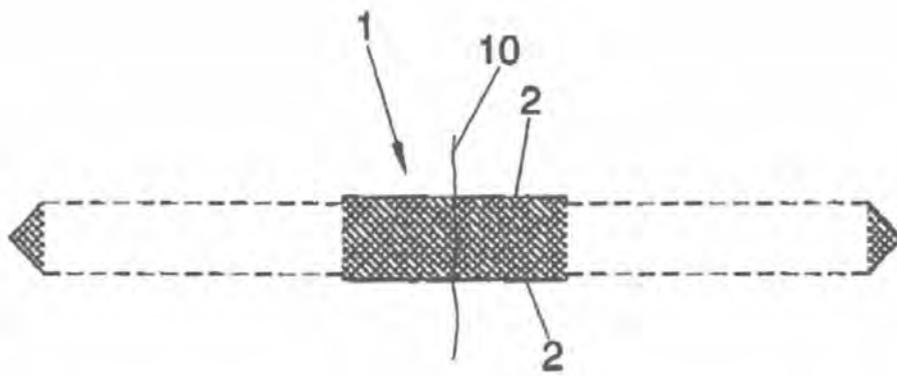


FIG. 1

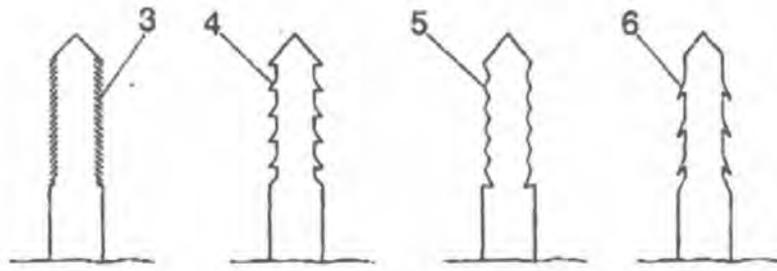


FIG. 1a FIG. 1b FIG. 1c FIG. 1d

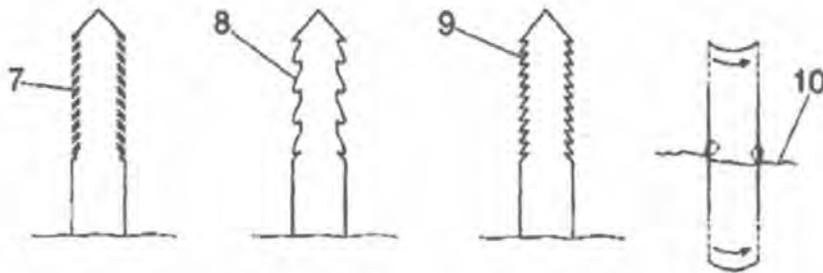


FIG. 1e FIG. 1f FIG. 1g FIG. 1h

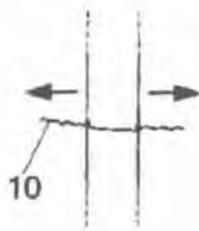


FIG. 1i

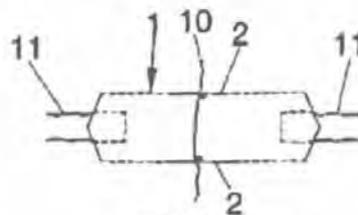


FIG. 1j

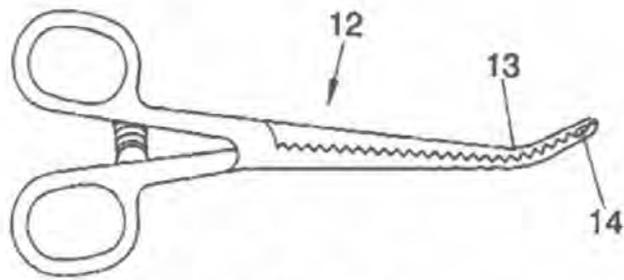


FIG. 2

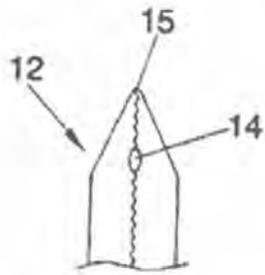


FIG. 2a

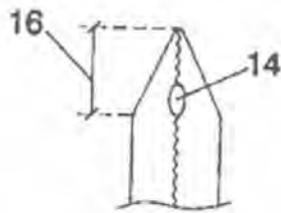


FIG. 2b

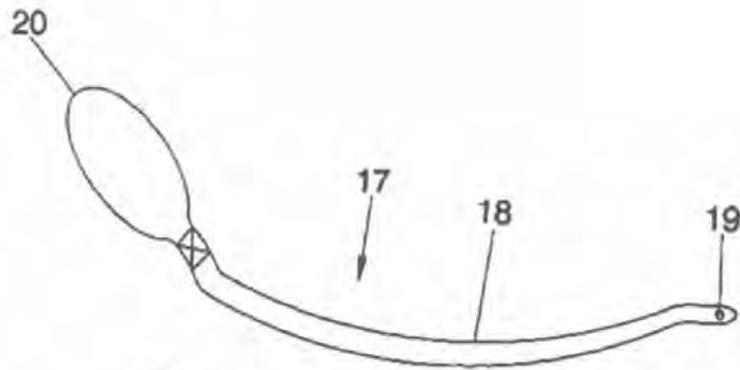


FIG. 3

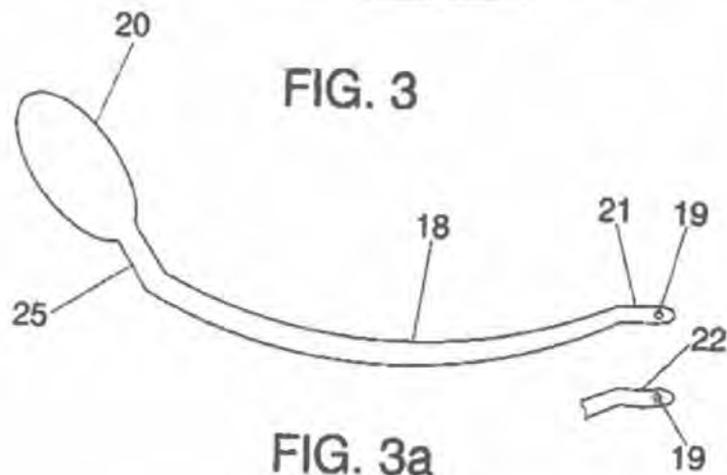


FIG. 3a

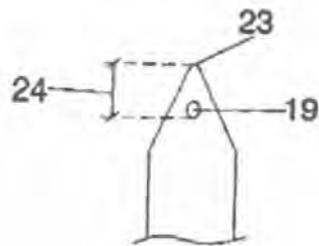


FIG. 3b



FIG. 3c



FIG. 3d



FIG. 3e

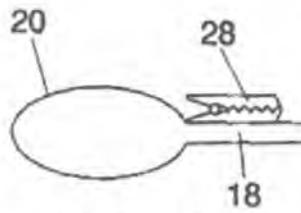


FIG. 3f

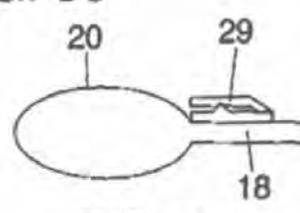


FIG. 3g

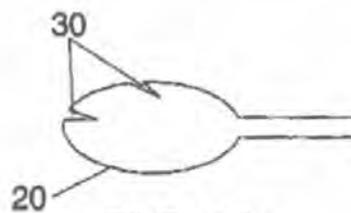


FIG. 3h

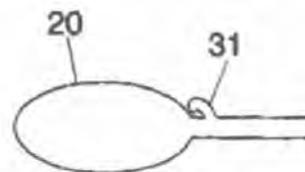


FIG. 3i

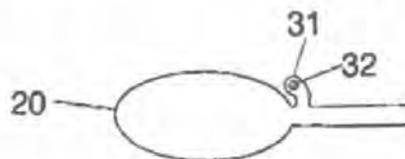


FIG. 3j