



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 318 247**

51 Int. Cl.:
A61F 2/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04258083 .7**

96 Fecha de presentación : **23.12.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1550417**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.07.2005**

54 Título: **Aparato para comprimir una endoprótesis uretral.**

30 Prioridad: **29.12.2003 US 748059**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2009

73 Titular/es: **ETHICON Inc.**
US Route 22 West
Somerville, New Jersey 08876, US

72 Inventor/es: **Tenhuisen, Kevor;**
Contiliano, Joseph H. y
Overaker, David W.

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 318 247 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

Aparato para comprimir una endoprótesis uretral.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un aparato usado para comprimir una endoprótesis helicoidal y más particularmente, para comprimir una parte final específica de una endoprótesis antes de su introducción en un aparato de introducción o directamente dentro del cuerpo.

10 **Antecedentes de la invención**

Los síntomas del tracto urinario inferior (LUTS), comunes entre hombres mayores, incluyen una diversidad de afecciones que pueden llevar a la retención urinaria y complicaciones resultantes de la retención. Algunas de las afecciones incluidas dentro del diagnóstico de LUTS incluyen una próstata hipertrofiada, BPH, y obstrucción de la salida de la vejiga.

La constricción de la uretra debido a una hipertrofia prostática puede tratarse mediante la implantación de una endoprótesis uretral prostática. La endoprótesis sirve para mantener abierta la uretra prostática para permitir orinar. Esto es típicamente una solución provisional usada antes o después de un tratamiento correctivo, por ejemplo, una endoprótesis puede implantarse después de tratamientos por radiación, terapia térmica o criocirugía para mantener la uretra abierta mientras disminuye el edema post-tratamiento. En algunos casos, puede implantarse una endoprótesis como un tratamiento primario.

Generalmente, las endoprótesis uretrales tienen forma tubular y pueden tener forma de tubo sólido, cable helicoidal, cinta o malla, o formarse con filamentos trenzados. Las endoprótesis helicoidales pueden diseñarse para que al menos una parte de las mismas tenga un diámetro exterior igual a o mayor que el diámetro medio del lumen uretral, de manera que cuando se expande, la endoprótesis conecta friccionalmente la uretra en la que se ha introducido. Los pliegues de un diámetro mayor de dichas endoprótesis necesitan comprimirse radialmente antes de su introducción en un sistema de suministro de endoprótesis, por ejemplo, una envoltura del catéter, o dentro de la uretra. Después de situarse en la uretra, las endoprótesis uretrales se expanden radialmente a su forma final, típicamente por medios térmicos o mecánicos, o, en el caso de endoprótesis autoexpandibles, pueden expandirse elásticamente cuando se retira una envoltura u otros medios de contención.

Brenneman *et al.* (Patente de Estados Unidos N° 5.160.341) describe un dispositivo que incluye una envoltura retraíble que rodea una varilla giratoria articulada en un cojinete tubular inmóvil. Un extremo de la endoprótesis se monta sobre la varilla mientras el otro extremo de la endoprótesis se fija al cojinete de manera que la rotación relativa de la varilla y del cojinete comprime íntegramente la endoprótesis enrollándola más firmemente. Después de la introducción dentro del cuerpo, la varilla y el cojinete posteriormente giran en la dirección opuesta para desenrollar la endoprótesis a su diámetro original. Un manguito de cizallamiento con un borde de cizallamiento avanza entre la varilla y el cojinete para separar la endoprótesis de su unión al cojinete y la varilla.

En el dispositivo anterior, ambos extremos de la endoprótesis se usan para conectar la uretra y el diámetro a lo largo de toda la longitud de la endoprótesis disminuye. La disminución del diámetro de la endoprótesis resulta en un aumento concomitante de longitud en la región disminuida. La disminución del diámetro de la endoprótesis a lo largo de toda la longitud de la endoprótesis resultará a este efecto en aumentos significativos de longitud tras la disminución de diámetro, clasificación, agrupamiento y los consiguientes problemas de emplazamiento dentro de la anatomía. En algunos diseños de endoprótesis helicoidales, sólo una parte final de la endoprótesis tiene un diámetro variable. Es indeseable, particularmente con endoprótesis poliméricas, exponer una endoprótesis a fuerzas innecesarias debido al riesgo de deformación plástica o deformación permanente por fatiga. También existen riesgos relacionados con la introducción de un manguito de cizallamiento con el borde de cizallamiento dentro de la uretra, por ejemplo, rotura, contaminación y/o lesión. Además, los extremos de separación de la endoprótesis son afilados y plantean un riesgo de penetración en la uretra.

Yachia *et al.*, (Patente de Estados Unidos N° 5.246.445) describe endoprótesis con enrollamientos no uniformes de manera que uno o más pliegues a lo largo de la longitud de la endoprótesis se abultan hacia fuera circunferencialmente. Se describe un aparato que fija cada extremo de la endoprótesis y a través de la acción de torsión, comprime radialmente los bultos. Aquí de nuevo, disminuye la longitud íntegra de la endoprótesis haciendo girar los extremos de la espiral helicoidal en direcciones opuestas. Se proporciona un pequeño gancho, anillo o bola en cada extremo de la endoprótesis para sujetarla. Estos elementos disminuyen la capacidad de flujo ininterrumpido a través de la endoprótesis y aumentan la complejidad de fabricación. Se requiere contragiro para liberar la endoprótesis.

Limon (Patente de Estados Unidos N° 5.476.505) describe un sistema de suministro de la endoprótesis que incluye un catéter formado de árboles flexibles externos e internos dispuestos coaxialmente, cuyos extremos distales tienen ranuras o aberturas para conectar los extremos de una endoprótesis helicoidal. Toda la longitud de la endoprótesis se realiza induciendo un plegado más firme. El dispositivo se contragira para expandir y liberar la endoprótesis.

Mikus *et al.* (documento US2002/0151967) describen una endoprótesis realizada con una aleación con memoria de forma y un dispositivo de suministro para situar la endoprótesis en la uretra prostática. El dispositivo de suministro (catéter) tiene tres miembros huecos coaxiales que pueden girar y deslizarse unos respecto a los otros, en concreto, un tubo interno, un tubo de catéter externo y una envoltura. La endoprótesis se envuelve alrededor de una parte (zona de carga) del tubo interno que se extiende más allá del tubo de catéter externo. Se proporciona un hueco anular sobre el tubo interno que recibe una vuelta de la endoprótesis en un extremo del mismo. Se proporciona un hueco anular o muesca sobre el tubo de catéter externo para recibir una vuelta de la endoprótesis en el extremo opuesto del mismo. La endoprótesis tiene orificios en cada extremo de la misma. Los orificios reciben cables de conexión, respectivamente, que se extienden a través de lúmenes en el tubo interno y en el tubo del catéter externo, respectivamente, para conservar los extremos de la endoprótesis en los huecos anulares, respectivamente. Para desplegar la endoprótesis, el tubo interno y el tubo de catéter externo giran uno respecto al otro en una dirección resultando en el desenrollamiento de la endoprótesis, provocando que la endoprótesis aumente de diámetro. La exposición a la temperatura corporal y/o a un fluido caliente descargado sobre la endoprótesis, también puede inducir la transición de la endoprótesis a un estado austenítico provocando adicionalmente un aumento de diámetro. Cuando se asegura que la endoprótesis está en la posición apropiada respecto a la uretra prostática, se tira de los cables de conexión, liberando su sujeción sobre los orificios en los extremos de la endoprótesis y permitiendo que la endoprótesis se expanda completamente para contactar la uretra prostática y desconectar del dispositivo de introducción, que posteriormente puede extraerse de la uretra.

Sería deseable poder comprimir radialmente las regiones seleccionadas de una endoprótesis helicoidal sin comprimir íntegramente la endoprótesis. Dicho dispositivo puede usarse para facilitar la colocación de la endoprótesis dentro de una herramienta de introducción secundaria o directamente dentro del cuerpo.

Las características de la presente invención que se conocen del documento US2002/0151967 se han puesto en el preámbulo de la reivindicación 1 adjunta a este documento.

Sumario de la invención

Las limitaciones del aparato de la técnica anterior para comprimir endoprótesis se solucionan mediante la presente invención que incluye un aparato para comprimir una endoprótesis helicoidal que tiene al menos un saliente como se define en la reivindicación 1. El aparato tiene un mandril que puede introducirse en un lumen de la endoprótesis para retener la endoprótesis y un compresor de pliegues acoplado al mandril. El mandril puede girar sobre un eje respecto al compresor enrollado y el compresor de pliegues tiene una lengüeta que se extiende desde el mismo hacia el mandril. La lengüeta presiona el saliente de la endoprótesis hacia dentro hacia el lumen de la endoprótesis cuando el mandril gira respecto al compresor de pliegues.

Breve descripción de las figuras

Las nuevas características de la presente invención resultarán más fácilmente evidentes tras la lectura de la siguiente descripción junto con los dibujos en los que elementos similares en figuras distintas se identifican por la misma referencia numérica y en los que:

La Figura 1 es una vista despiezada de un reductor de la endoprótesis de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 2 es una vista despiezada de un ensamblaje del mecanismo de enganche del reductor de la endoprótesis de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista en perspectiva del ensamblaje del mecanismo de enganche de la Figura 2;

La Figura 4 es una vista ampliada parcial del ensamblaje del mecanismo de enganche y la protuberancia del mandril del reductor de la endoprótesis de las Figuras 1-3;

La Figura 5 es una vista en perspectiva del reductor de la endoprótesis de las Figuras 1-4;

La Figura 6 es una vista en perspectiva del dispositivo reductor de la endoprótesis de las Figuras 1-5 con una endoprótesis sobre el mandril;

La Figura 7 es una vista en sección transversal parcial del reductor de la endoprótesis de las Figuras 1-6 tomada a lo largo de la línea de sección VII-VII mirando en la dirección de las flechas y con una endoprótesis sobre el mandril antes de la reducción del diámetro de la endoprótesis distal;

La Figura 8 es una vista en sección transversal como la Figura 7, pero después de la reducción del diámetro de la endoprótesis distal;

La Figura 9 es una vista en sección transversal como la Figura 8 cuando la endoprótesis se está cargando en una envoltura; y

La Figura 10 es una vista en sección transversal de la endoprótesis cargado en la envoltura.

Descripción detallada de la invención

Las Figuras 1 a 9 muestran un reductor de la endoprótesis 10 para uso en la compresión radial de los pliegues 86 radialmente expandidos, de mayor diámetro seleccionados (véase Figura 6) de una endoprótesis helicoidal 80 sin comprimir radialmente toda la endoprótesis a lo largo de su longitud. La endoprótesis 80 tiene generalmente forma de pliegue cilíndrico, tal como la endoprótesis descrita en el documento EP-A-1 491 221.

La endoprótesis 80 tiene un extremo distal 84 y un extremo proximal 82. Obsérvese que “proximal” y “distal” están invertidos respecto a la direccionalidad del reductor de la endoprótesis 10, porque la convención aplicada a la endoprótesis 80 es con respecto a la vejiga del paciente en la que se sitúa la endoprótesis 80. El diámetro del extremo distal 84 es mayor que el resto de la endoprótesis 80 debido al pliegue expandido radialmente 86. Aunque en la Figura 6 se amplía más de una vuelta completa de la endoprótesis helicoidal 80, puede agrandarse menos de o más de una vuelta completa de la endoprótesis 80.

Como se muestra en la Figura 1, el reductor de la endoprótesis 10 tiene un mandril 20 con un extremo distal ahusado 22 que facilita la introducción del mandril 20 en el lumen 81 (véase Figura 6) de la endoprótesis helicoidal 80, un extremo proximal 24 y una zona de fijación de la endoprótesis 26. El diámetro de la zona de fijación de la endoprótesis 26 es el mismo que, o ligeramente mayor que, el diámetro interior de al menos una parte de la endoprótesis 80, de manera que se establece un ajuste de interferencia entre la endoprótesis 80 y la zona de fijación de la endoprótesis 26 cuando el mandril 20 se introduce en la endoprótesis 80. Preferiblemente, la endoprótesis 80 puede girar sobre el mandril manualmente con una resistencia mínima. Puesto que la endoprótesis 80 tiene forma espiral, el giro manual de la endoprótesis 80 sobre el mandril 20 puede servir para que la endoprótesis 80 avance sobre el mandril 20 de manera roscada. La superficie de la zona de fijación de la endoprótesis 26 puede ser texturada para potenciar el ajuste de interferencia/interacción tipo rosca establecida entre la endoprótesis 80 y la zona de fijación de la endoprótesis 26. El mandril 20 puede ser de una pieza o de una pluralidad de secciones modulares para acomodar diversos tamaños de la endoprótesis 80. Las secciones modulares pueden conectarse por medios convencionales, por ejemplo, hilos, acoplamiento de ajuste, etc. Un ensamblaje del mecanismo de enganche 30 para comprimir salientes en la endoprótesis 80, tal como los pliegues expandidos 86, se desliza sobre el extremo proximal 24 del mandril 20, como la protuberancia del mandril 60.

La Figura 2 muestra una vista despiezada del ensamblaje del mecanismo de enganche 30, que incluye una protuberancia del saliente 40 y un casquillo del mecanismo de enganche 50. La protuberancia del mecanismo de enganche 40 tiene una parte de sujeción 42, una parte de eje 44 con una ranura 45, y una parte de poste 46 con un relieve 47. La protuberancia del mecanismo de enganche 40 tiene una canulación axial 41 en la que se introduce el poste 64 de la protuberancia del mandril 60 y que también permite al mandril 20 extenderse a través de la protuberancia del mecanismo de enganche 40. La protuberancia del mecanismo de enganche 40 tiene retenes del émbolo de bola 49 sobre su extremo proximal (véase Figura 4). El casquillo del mecanismo de enganche 50 tiene una pestaña 52 contra la cual los dedos del usuario pueden presionar para controlar la posición del mismo. Un perno 57 se extiende a través del orificio 58 después de que el casquillo del mecanismo de enganche 50 se haya desplazado de manera deslizante y coaxial sobre la parte del eje 44, el extremo del perno 57 se acomoda en la ranura 45 y conserva el casquillo del mecanismo de enganche 50 sobre la protuberancia del mecanismo de enganche 40 mientras permite el desplazamiento respecto a la extensión de la longitud de la ranura 45. El casquillo del mecanismo de enganche 50 tiene una perforación interna escalonada 59 que tiene dimensiones internas que se aproximan a las dimensiones externas del eje y las partes del poste 44, 46 de la protuberancia del mecanismo de enganche 40. Un manguito 54 se extiende desde la pestaña 52 y tiene una lengüeta distal 46 para contactar y comprimir la endoprótesis 80.

Como se muestra en la Figura 3, cuando se ensambla para formar el ensamblaje del mecanismo de enganche 30, la lengüeta 56 se proyecta hacia el relieve 47. La longitud de la ranura 45 limita el intervalo de movimiento axial de la protuberancia del mecanismo de enganche 40 en la dirección distal al punto donde la lengüeta 56 se proyecta al menos parcialmente hacia el relieve 47.

La Figura 4 muestra la protuberancia del mandril 60, que tiene una porción de agarre 62 con una perforación del mandril 65 para recibir el extremo proximal 24 del mandril 20 en el mismo. El mandril 20 se conserva mediante un tornillo de ajuste (no mostrado) introducido en la perforación roscada 66 y sujetándose sobre el extremo proximal 24 del mismo. Un émbolo de bola 68 o miembro elástico de tipo resorte similar (no mostrado) se recibe dentro de la perforación de acoplamiento 69. Se proporcionan los retenes 49 sobre una superficie proximal 43 de la protuberancia del mecanismo de enganche 40 y reciben el émbolo de bola 68 en la misma para controlar la rotación axial de la protuberancia del mandril 60 y el mandril 20 respecto a la protuberancia del mecanismo de enganche 40. La Figura 4 muestra la protuberancia del mecanismo de enganche 40 extraída a una posición proximal en la que la lengüeta 56 se retrae del relieve 47.

La Figura 5 muestra el reductor de la endoprótesis 10 completamente ensamblado. El diámetro de la zona de fijación de la endoprótesis 26 es aproximadamente el mismo que el diámetro de la parte del poste 46. Esto evita que el ensamblaje del mecanismo de enganche 30 se deslice fuera del mandril 20.

La Figura 6 muestra una endoprótesis 80 en posición sobre el mandril 20 de un reductor de la endoprótesis 10 anterior a la compresión de los pliegues expandidos radialmente sobre el extremo distal 84 de la endoprótesis 80.

ES 2 318 247 T3

De la Figura 7 a la Figura 10 se muestran vistas en sección transversal del reductor de la endoprótesis 10 y cómo se usa para disminuir el diámetro de los pliegues ampliados 86 en el extremo distal 84 de la endoprótesis 80, y cargar la endoprótesis 80 en la envoltura 90. En la Figura 7, el mandril 20 se introduce en el lumen de la endoprótesis 80. Los pliegues ampliados 86 del extremo distal 84 de la endoprótesis 80 son de un diámetro mayor que el resto de la endoprótesis 80 y se extienden más allá de la zona de fijación de la endoprótesis 26 en la dirección proximal. El casquillo del mecanismo de enganche 50 se sitúa próximo a la protuberancia del mecanismo de enganche 40 de manera que la lengüeta 56 se retrae a una posición retirada del relieve 47.

La Figura 8 muestra el extremo distal reducido 84 de la endoprótesis 80 resultante de empujar el casquillo del mecanismo de enganche 50 hacia delante, de manera que la lengüeta 56 se extiende sobre una superficie externa del pliegue ampliado 86, capturándolo entre la lengüeta 56 y el relieve 47.

El usuario posteriormente agarra la protuberancia del mandril 60 y la protuberancia del mecanismo de enganche 40 y gira axialmente la protuberancia del mandril 60 respecto a la protuberancia del mecanismo de enganche 40 para reducir el diámetro del extremo distal 84 de la endoprótesis 80. El émbolo de bola 68 y los retenes del émbolo de bola 49 (Figura 4) proporcionan un giro controlado respectivo que define las etapas de tensionado específico para evitar el sobregiro de la endoprótesis 80. Una vez disminuido el diámetro exterior de los pliegues ampliados 86, la endoprótesis 80 puede introducirse en la envoltura 90. Cuando la endoprótesis 80 está completamente introducida en la envoltura 90, por ejemplo, más allá del extremo proximal de la envoltura 92, el usuario tira del casquillo del mecanismo de enganche 50 proximalmente, liberando su sujeción sobre los pliegues ampliados 86 y permitiéndolos expandirse con la envoltura ejerciendo un agarre friccional sobre los mismos. El mandril 20 posteriormente se retira del lumen de la endoprótesis 81, dejando la endoprótesis 80 dispuesta (cargado) en la envoltura 90. La Figura 10 muestra una endoprótesis 80 en una envoltura 90 después de la retirada del mandril 20.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato (10) para comprimir una endoprótesis (80) que tiene al menos un saliente (86), comprendiendo el
5 aparato (10):

un mandril (20) que puede introducirse en un lumen (81) de la endoprótesis (80) para sujetar la endoprótesis (80);
y **caracterizado** por:

10 un compresor de salientes (30) acoplado a dicho mandril (20), pudiendo girar dicho mandril (20) respecto a dicho compresor de salientes (30), teniendo dicho compresor de salientes (30) una lengüeta (56) que se extiende desde el mismo hacia dicho mandril (20), presionando dicha lengüeta (56) al menos un saliente (86) de la endoprótesis (80) hacia dentro hacia el lumen (81) de la endoprótesis (80) cuando dicho mandril (20) gira respecto a dicho compresor de salientes (30).

15 2. El aparato (10) de la reivindicación 1, en el que dicho mandril (20) se extiende coaxialmente a través de dicho compresor de salientes (30).

20 3. El aparato (10) de la reivindicación 1 o reivindicación 2, que comprende adicionalmente una protuberancia (60) dispuesta sobre un extremo (24) de dicho mandril (20) para ayudar a girar dicho mandril (20) y para conservar dicho compresor de salientes (30) sobre dicho mandril (20).

25 4. El aparato (10) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho mandril (20) tiene una fijación de la endoprótesis o zona de retención (26) con un diámetro exterior que se aproxima al diámetro interior de al menos una parte del lumen (81) de la endoprótesis (80) y que conecta friccionalmente la endoprótesis (80) cuando la endoprótesis (80) se sitúa sobre el mandril (20) sobre la fijación de la endoprótesis o zona de retención (26).

30 5. El aparato (10) de la reivindicación 4, en el que dicho mandril (20) tiene un extremo ahusado (22) que lleva a dicha fijación de la endoprótesis o zona de retención (26), ayudando dicho extremo ahusado (22) a la introducción del mandril (20) en el lumen (81) de la endoprótesis (80) y deslizando la endoprótesis (80) sobre la fijación de la endoprótesis o zona de retención (26).

6. El aparato (10) de la reivindicación 4 o la reivindicación 5, en el que dicho compresor de salientes (30) se apresa entre dicha protuberancia (60) y dicha fijación de la endoprótesis o zona de retención (26).

35 7. El aparato (10) de la reivindicación 6, en el que dicho compresor de salientes (30) tiene tanto una porción de agarre (42) con un eje (44) y un casquillo (50), recibiendo dicho casquillo (50) coaxialmente sobre dicho eje (44) y extendiéndose dicha lengüeta (56) desde el mismo a un extremo distal del mismo, impidiendo dicho casquillo (50) impide que gire respecto a dicha parte de agarre (42) mediante un perno (57) que se extiende a través del mismo y en una ranura alargada (45) en dicho eje (44), forzando dicha ranura (45) y perno (57) al casquillo (50) a un desplazamiento telescópico sobre dicho eje (44) a lo largo de una longitud de trayecto limitada por dicha ranura (45) y que define dicha posición retraída y una posición desplegada para dicha lengüeta (56).

45 8. El aparato (10) de la reivindicación 7, en el que dicho casquillo (50) tiene una pestaña (52) que se extiende por fuera desde el mismo para que el usuario agarre dicho casquillo (50) para ayudar al despliegue y repliegue de dicha lengüeta (56).

50 9. El aparato (10) de la reivindicación 8, en el que dicha parte de agarre (42) tiene un poste hueco (46) que se extiende desde dicho eje (44), teniendo dicho poste (46) una ranura de relieve (47) sobre un extremo distal del mismo, situándose dicha ranura de relieve (47) sobre dicho poste (46) para alinearse con dicha lengüeta (56) cuando dicha lengüeta (56) está en la posición desplegada, apresando dicha lengüeta (56) apresa al menos un saliente (86) de la endoprótesis (80) entre dicha lengüeta (56) y dicha ranura de relieve (47) cuando dicho aparato (10) comprime al menos un saliente (86).

55 10. El aparato (10) de la reivindicación 9, incluye adicionalmente una bola (68) y una interfaz de detención (49) dispuesta entre dicha parte de agarre (42) y dicha protuberancia (60), controlando dicha bola e interfaz de detención la rotación respectiva entre dicha porción de agarre (42) y dicha protuberancia (60).

60 11. El aparato (10) de la reivindicación 10, en el que al menos un saliente (86) de la endoprótesis (80) es al menos un pliegue ampliado (86) dispuesto en un extremo de la endoprótesis (80), presionando dicho aparato (10) el pliegue ampliado (86) en su interior empujando dicho casquillo (50) hacia delante en la posición desplegada para apresar dicho pliegue ampliado (86) entre dicha lengüeta (56) y dicha ranura de relieve (47) y girando la protuberancia (60) y el mandril (20) respecto a dicho compresor de salientes (30).

65 12. El aparato (10) de la reivindicación 11, que incluye adicionalmente un manguito (54) que se extiende desde dicho casquillo (50) distal a dicha pestaña (52), extendiéndose dicha lengüeta (56) desde dicho manguito (54).

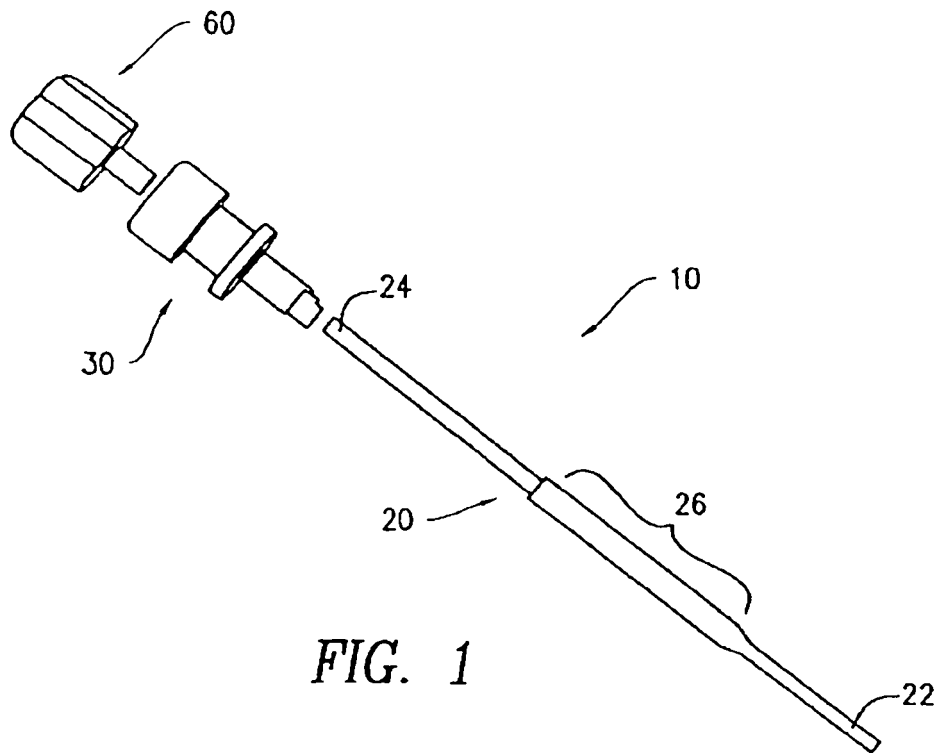


FIG. 1

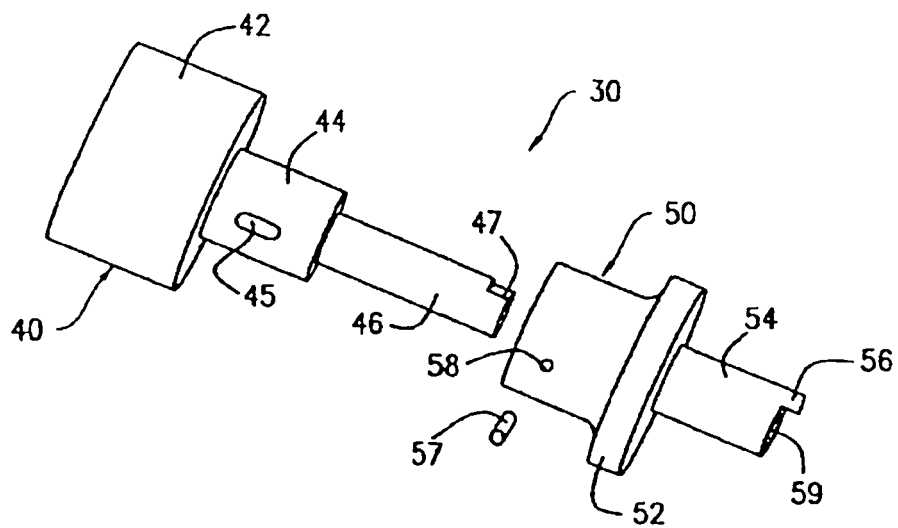


FIG. 2

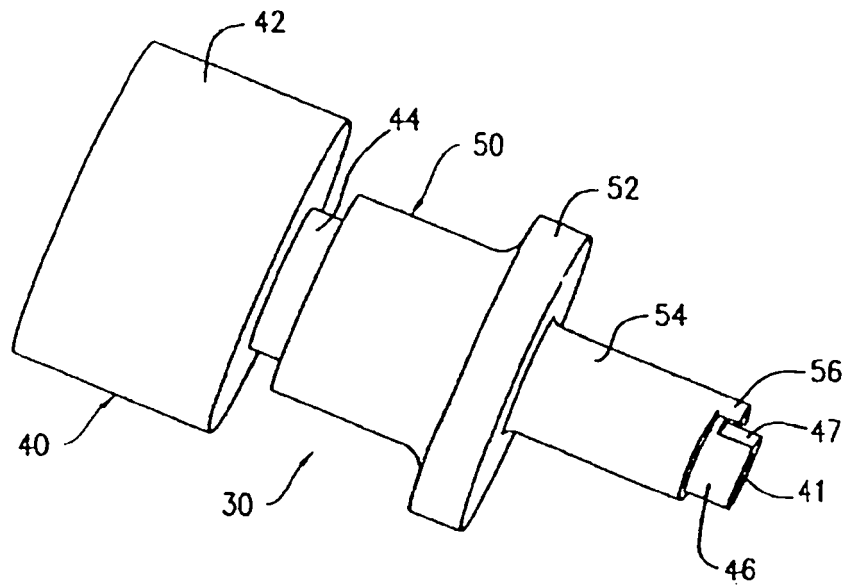


FIG. 3

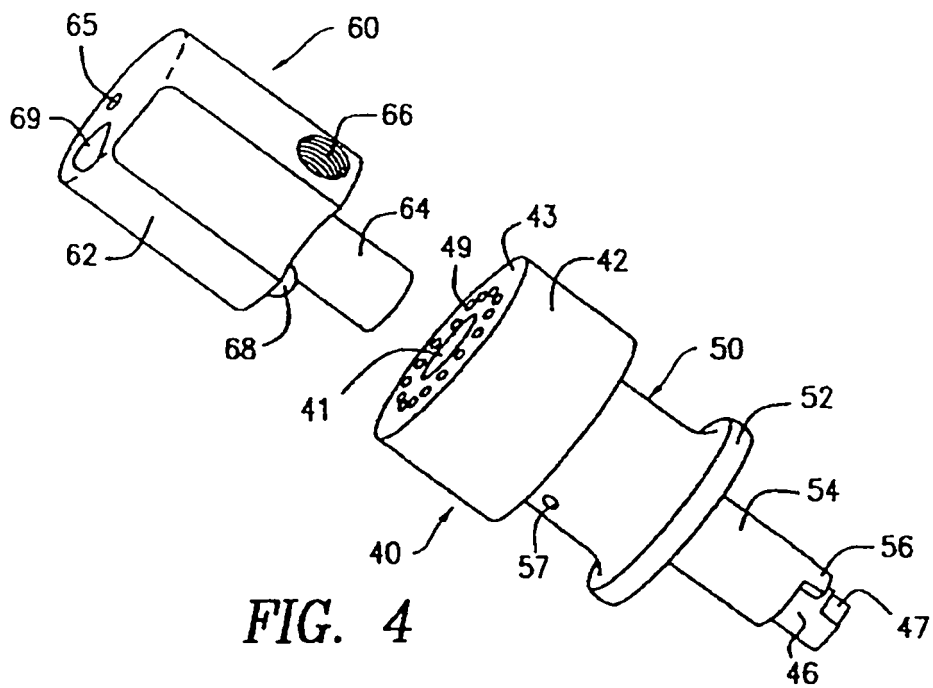
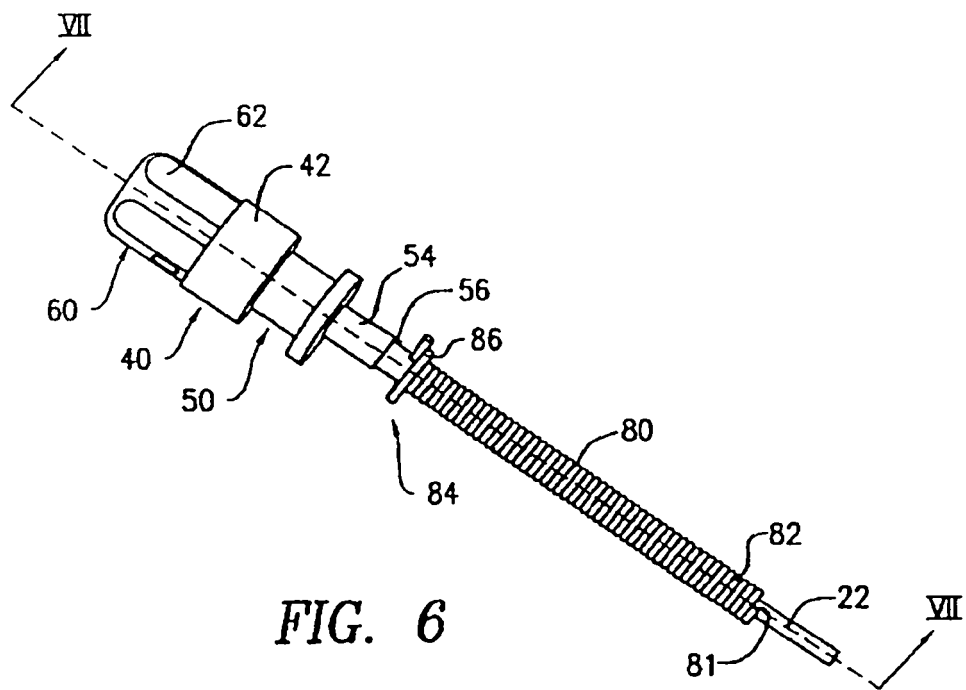
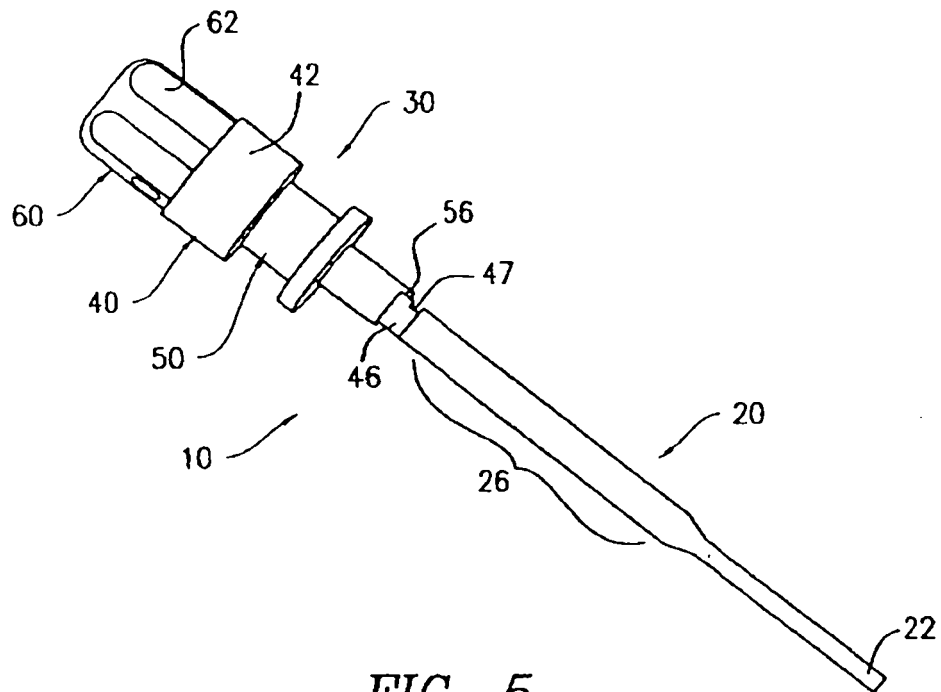
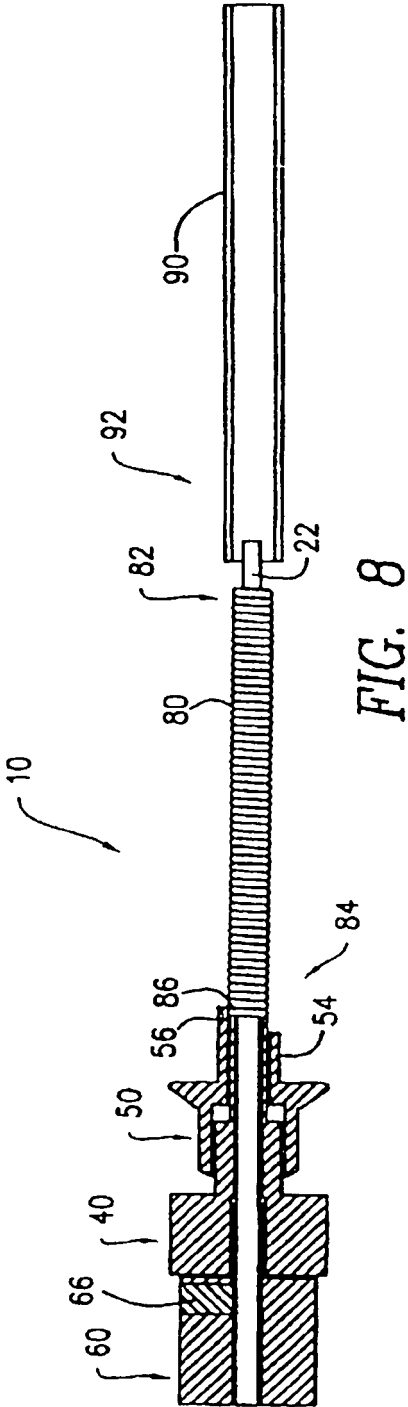
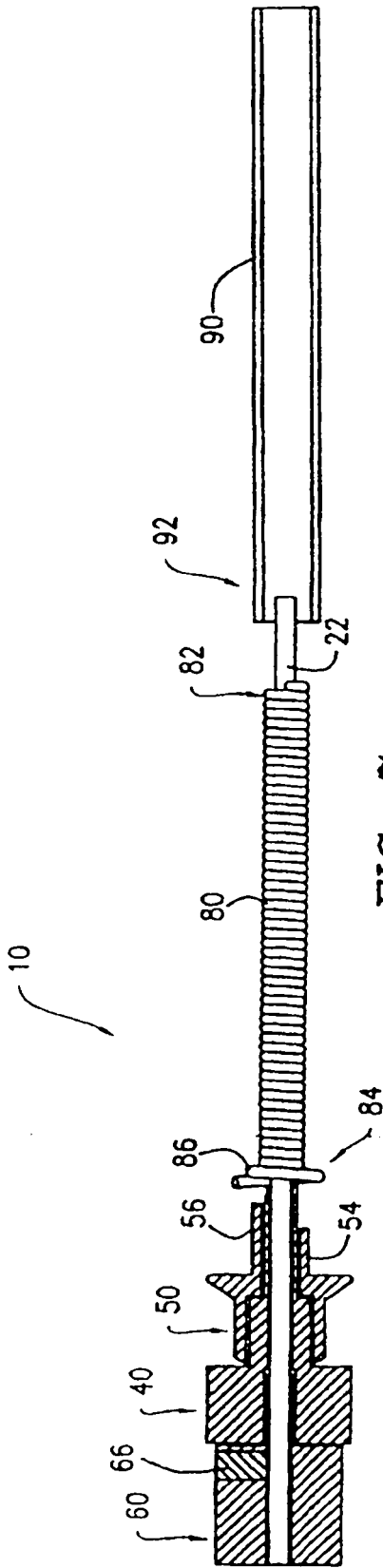


FIG. 4





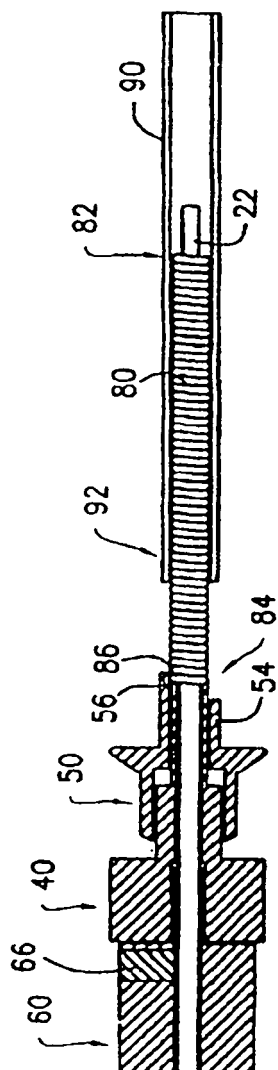


FIG. 9

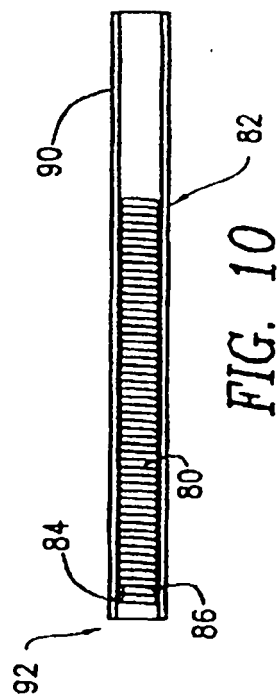


FIG. 10