

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 731 690**

51 Int. Cl.:

**A61F 2/26** (2006.01)

**A61F 5/41** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.08.2012 E 17164714 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2019 EP 3222249**

54 Título: **Depósito protésico de pene**

30 Prioridad:

**24.08.2011 DK 201170464**  
**25.08.2011 US 201113217277**  
**02.04.2012 US 201213437009**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**18.11.2019**

73 Titular/es:

**COLOPLAST A/S (100.0%)**  
**Holtedam 1**  
**3050 Humlebaek, DK**

72 Inventor/es:

**ELLERING, NICHOLAS**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 731 690 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

Depósito protésico de pene

Antecedentes

Una prótesis de pene implantada es eficaz para aliviar la disfunción eréctil en los hombres.

5 Una prótesis de pene normalmente incluye un cilindro que se implanta en cada cuerpo cavernoso del pene, un depósito implantado en el abdomen que se comunica con los cilindros y una bomba, a menudo situada en el escroto, que se emplea para mover el líquido desde el depósito dentro de los cilindros.

10 En una aplicación típica, el usuario estruja una perilla de la bomba varias veces para extraer el líquido gradualmente fuera del depósito, dentro de la perilla y, finalmente, dentro de los cilindros. El estrujamiento repetido de la perilla mueve el líquido desde el depósito dentro de los cilindros, que desinfla el depósito gradualmente e infla los cilindros gradualmente para facilitar al usuario un pene erecto. El usuario puede devolver el pene a su estado flácido transfiriendo de forma selectiva el líquido desde los cilindros de vuelta dentro del depósito.

15 El documento US2009/0253953 describe un dispositivo de fluido implantable que comprende una cámara de fluido flexible capaz de estar en un estado inflado y un estado desinflado. La cámara tiene, en sección transversal cuando está desinflada, varios salientes alternos y partes intermedias alrededor de un eje longitudinal central. Cuando se desinfla, los salientes tienen una altura seleccionada y las partes intermedias tienen una profundidad seleccionada. Cuando se infla, los salientes tienen la altura seleccionada y las partes intermedias tienen una altura seleccionada.

Los documentos US2011/201880, WO2011/095173, US2011/190577 y US2011/118540 son documentos que describen prótesis de pene implantables que incluyen depósitos de líquido.

20 Las prótesis de pene descritas anteriormente han demostrado ser eficaces para aliviar la disfunción eréctil en los hombres. Sin embargo, hay un deseo continuo de prótesis de pene más eficientes, discretas y eficaces.

Resumen

25 La invención se define en la reivindicación 1. Otros aspectos y formas de realización preferidas se definen en las reivindicaciones adjuntas. Los aspectos, formas de realización y ejemplos de la presente descripción que no caen dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas no forman parte de la invención y se proporcionan meramente con propósitos ilustrativos. Además, los métodos presentados en la presente descripción se proporcionan sólo con propósitos ilustrativos y no forman parte de la presente invención.

30 Un aspecto proporciona un depósito para una prótesis de pene implantable que incluye una bomba que se puede conectar entre el depósito y un cilindro que se puede implantar dentro de un cuerpo cavernoso de un pene de acuerdo con la reivindicación 1. El depósito tiene un eje longitudinal central e incluye una pared conectada entre un primer borde de una primera superficie y un segundo borde de una segunda superficie. La primera superficie es cóncava en relación con el primer borde y la segunda superficie es cóncava en relación con el segundo borde, de tal manera que cada una de las superficies primera y segunda forma una depresión en el depósito cuando el depósito está vacío de líquido. El depósito se expande para contener líquido de tal manera que la primera superficie y la segunda superficie son ambas convexas en relación con el eje longitudinal central.

35 También se describe, pero sin ser parte de la invención, un método para implantar una prótesis de pene en un hombre. El método incluye proporcionar un depósito que tenga una primera superficie principal separada de una segunda superficie principal por una pared lateral, la primera superficie principal y la segunda superficie principal son ambas cóncavas y forman depresiones opuestas en el depósito cuando el depósito está vacío de líquido. Adicionalmente, el método incluye conectar el depósito a una bomba que se conecta a un cilindro, implantando la bomba en el escroto, implantando el cilindro en un cuerpo cavernoso del pene e implantando el depósito en el hombre.

Breve descripción de los dibujos

45 Los dibujos adjuntos se incluyen para proporcionar una mayor comprensión de las formas de realización y se incorporan y constituyen una parte de esta memoria descriptiva. Los dibujos ilustran las formas de realización y junto con la descripción sirven para explicar los principios de las formas de realización. Otras formas de realización y muchas de las ventajas previstas de las formas de realización se apreciarán fácilmente a medida que se comprendan mejor por referencia a la siguiente descripción detallada. Los elementos de los dibujos no están necesariamente a escala relativa entre sí. Iguales números de referencia, designan partes similares correspondientes.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una forma de realización de una prótesis de pene implantable que incluye un depósito.

50 La Figura 2 es una vista transversal lateral del depósito ilustrado en la Figura 1.

La Figura 3 es una vista de la sección transversal del extremo del depósito ilustrado en la Figura 1.

La Figura 4 es una vista en perspectiva superior del depósito ilustrado en la Figura 1.

La Figura 5 es una vista en perspectiva inferior del depósito ilustrado en la Figura 1.

5 La Figura 5 es una vista en sección transversal de la bomba en una configuración adecuada para presurizar el depósito de presión ilustrado en la Figura 1.

La Figura 6 es una vista de perfil del depósito ilustrada en la Figura 1 cuando se llena con líquido.

La Figura 7 es una vista esquemática de la prótesis de pene implantable ilustrada en la Figura 1 implantada en un hombre.

#### Descripción detallada

10 En la siguiente Descripción Detallada, se hace referencia a los dibujos adjuntos, los cuales forman una parte de la presente memoria, y en los cuales se muestra a modo de ilustración formas de realización específicas con las que se puede poner en práctica la invención. En este sentido, la terminología direccional, tal como "arriba", "abajo", "enfrente", "atrás", "delante", "detrás", etc., se utiliza con referencia a la orientación de la(s) Figura(s) que se describe(n). Debido a que los componentes de formas de realización se pueden colocar en un número de orientaciones diferentes, la terminología direccional se utiliza con propósitos de ilustración y no es de ninguna manera limitante. Se debe entender que se pueden utilizar otras formas de realización y se pueden hacer cambios estructurales o lógicos sin apartarse del alcance de la presente invención. La siguiente descripción detallada, por tanto, no es para ser tomada en un sentido limitante y el alcance de la presente invención se define por las reivindicaciones adjuntas.

15 Se debe entender que las características de las diversas formas de realización de ejemplo descritas en la presente memoria se pueden combinar entre sí, a menos que se indique específicamente lo contrario.

20 El término "proximal", según se emplea en esta solicitud, significa que la parte a la que se hace referencia se sitúa al lado o cerca del punto de conexión u origen o de un punto central: ya que se sitúa hacia un centro del cuerpo humano. El término "distal", según se emplea en esta solicitud, significa que la parte a la que se hace referencia se sitúa lejos del punto de conexión u origen o del punto central: ya que se sitúa lejos del centro del cuerpo humano. Un extremo distal es la más alejada ubicación más lejana de una parte distal de una cosa que se describe, mientras que un extremo proximal es la más próxima ubicación más lejana de una parte proximal de la cosa que se describe. Por ejemplo, el glande del pene se sitúa distal, y de la cruz del pene se sitúa proximal en relación con el cuerpo masculino, de tal manera que el extremo distal de un cuerpo cavernoso del paciente se extiende aproximadamente a la mitad dentro del glande del pene.

25 "Líquido" significa una sustancia que tiene moléculas que no se dispersan de tal manera que el líquido resiste la compresión y las moléculas del líquido no se dispersan para llenar todos los espacios de un recipiente en el que se dispone el líquido. La solución salina es un ejemplo de un líquido.

30 En esta memoria descriptiva, una "superficie principal" es una superficie de un objeto tridimensional que proporciona al objeto la mayor parte de su área superficial. Por ejemplo, una hoja de papel generalmente tiene un anverso y un reverso con un grosor de borde delgado entre el anverso y el reverso; el anverso y el reverso son superficies principales.

35 En esta memoria descriptiva, un depósito se "llena con líquido" cuando el depósito contiene alguna cantidad de líquido; es decir, el depósito no está vacío de líquido. En esta memoria descriptiva, un "depósito se expande para contener líquido" significa que el depósito se flexiona para contener alguna cantidad de líquido más de la que contiene el depósito en su estado vacío.

40 Las formas de realización proporcionan una prótesis de pene implantable que tiene un depósito que se proporciona con un perfil bajo que pasa desapercibido para el usuario. El depósito incluye depresiones cóncavas opuestas formadas en las superficies principales que configuran el depósito con un perfil bajo cuando se implanta. Las depresiones cóncavas opuestas del depósito permiten que el depósito se expanda de forma cómoda y discreta cuando se implanta y se llena de líquido. Cuando se implanta, el depósito presenta un perfil discreto de este tipo que es casi imperceptible. Las formas de realización del depósito incluyen superficies cóncavas diferenciales que se expanden en diferentes grados, lo que permite que el depósito se expanda más hacia adentro dentro del cuerpo que hacia afuera, y esto contribuye a su discreto perfil implantado.

45 La Figura 1 es una vista en perspectiva de una forma de realización de una prótesis de pene 20 implantable. La prótesis de pene 20 incluye una bomba 22 que se puede conectar a un implante de pene 24 y un depósito 26. Generalmente, se realizan las conexiones adecuadas a medida que la bomba 22 se implanta dentro del escroto del usuario, el implante de pene 24 se implanta dentro de los cuerpos cavernosos del pene y el depósito 26 se implanta

dentro del abdomen del usuario. La prótesis de pene 20 se ilustra con una configuración en la que los componentes se han acoplado y el depósito 26 no está lleno con líquido.

La bomba 22 incluye una perilla 27 que se puede operar (por ejemplo, estrujando la perilla 27) para mover el líquido almacenado en el depósito 26 dentro del implante de pene 24. En una forma de realización, la prótesis de pene 20 incluye un mecanismo de liberación 28 asociado con la bomba 22 que se puede operar para mantener o "comprobar" el líquido en el implante de pene 24 después de que el líquido haya sido transferido dentro del implante de pene 24. El mecanismo de liberación 28 se configura para ser operado manualmente por el usuario para liberar de forma selectiva el líquido en el implante de pene 24 de vuelta al depósito 26 a través del tubo 30, por ejemplo, cuando se empujan las almohadillas 31 en el mecanismo de liberación 28. La bomba 22 se fabrica con materiales adecuados para la implantación en el cuerpo, tales como silicona, polímeros tales como uretanos, mezclas de polímeros con uretano, copolímeros de uretano o similares.

El implante de pene 24 incluye un par de cilindros inflables 32, cada uno de los cuales se dimensiona para ser implantado dentro de un cuerpo cavernoso del pene. Cada uno de los cilindros 32 se conecta a la bomba 22 mediante un tubo 34. Cada uno de los cilindros 32 incluye un extremo proximal 36 opuesto a un extremo distal 38. Durante la implantación, el extremo proximal 36 (también llamado punta posterior) se implanta hacia la cruz del pene y el extremo distal 38 se implanta dentro del glande del pene. Los cilindros 32 se fabrican a partir de material configurado para doblarse y ser flexible cuando los cilindros 32 se desinflan para proporcionar al pene un estado flácido y se expanden cuando los cilindros 32 se inflan con líquido para proporcionar al pene un estado erecto. El material adecuado para la fabricación de los cilindros 32 incluye silicona, polímeros tales como uretanos, mezclas de polímeros con uretano, copolímeros de uretano o similares. Los cilindros adecuados están disponibles en Coloplast Corp., de Minneapolis, Minnesota.

El depósito 26 incluye un cuello 40 que se conecta al tubo 30. El depósito incluye un eje longitudinal central CL que se proyecta a través de un centro del cuello 40. Las superficies "superior" y "inferior" son superficies principales, y cada una de las superficies principales del depósito 26 es cóncava cuando el depósito 26 está vacío de líquido (cuando se implanta por primera vez antes de ser llenado con líquido), lo que le proporciona al depósito 26 un perfil bajo. En una forma de realización, cada una de las superficies cóncavas principales es uniformemente cóncava (las superficies principales son igualmente cóncavas o "biconcavas"). La configuración cóncava de las superficies principales del depósito 26 permite que el depósito 26 se expanda una cantidad considerable cuando se llena con líquido (cuando los cilindros 32 están flácidos). En una forma de realización, las superficies cóncavas principales se expanden a formas convexas cuando el depósito 26 se llena con líquido, lo que lleva el depósito 26 a una forma casi cilíndrica. En una forma de realización, las superficies cóncavas principales no son uniformemente cóncavas.

La Figura 2 es una vista en sección transversal lateral del depósito 26. El depósito 26 incluye una pared de extremo 50 frente al cuello 40. La pared de extremo 50 se extiende entre un primer borde 52 de una primera superficie 54 y un segundo borde 62 de una segunda superficie 64. En una forma de realización, la primera superficie 54 es cóncava en relación con el primer borde 52 y la segunda superficie 64 es cóncava en relación con el segundo borde 62 de tal manera que cada una de las superficies primera y segunda 54, 64 forma una depresión en el depósito 26 cuando el depósito está vacío de líquido (según se ilustra). En una forma de realización, el primer borde 52 y el segundo borde 62 son, en esencia, planos cuando el depósito 26 está vacío de líquido y la primera superficie 54 es cóncava en relación con el primer borde 52 plano y la segunda superficie 64 es cóncava en relación con el segundo borde 62 plano.

En una forma de realización, la primera superficie 54 es igualmente cóncava con la segunda superficie 64 ("biconcava") y la profundidad de la primera superficie 54 en relación con el primer borde 52 es, en esencia, igual a la profundidad de la segunda superficie 64 en relación con el segundo borde 62.

En una forma de realización, la concavidad de la primera superficie 54 es diferente de la concavidad de la segunda superficie 64. En una forma de realización de ejemplo, la primera superficie 54 tiene una profundidad D1 y la segunda superficie 64 tiene una profundidad D2, donde la profundidad D2 es mayor que la profundidad D1. En una forma de realización, un radio de curvatura para la primera superficie 54 es menor que un radio de curvatura para la segunda superficie 64 de tal manera que el depósito 26 tiene superficies principales 54, 64 que tienen diferente concavidad.

En una forma de realización, el primer borde 52 y la primera superficie 54 se combinan para formar una primera superficie principal, y el segundo borde 62 y la segunda superficie 64 se combinan para formar una segunda superficie principal, donde las superficies principales se distinguen sobre las otras superficies (la pared de extremo 50 y el cuello 40, por ejemplo) por que cada una tiene más área que otras superficies del depósito 26.

La vista de perfil de la Figura 2 ilustra que la primera superficie 54 tiene una curvatura que se extiende entre la pared de extremo 50 y el cuello 40, donde la primera superficie 54 se curva alrededor de un primer eje transversal TA1 que no es paralelo al eje longitudinal central CL. De manera similar, la segunda superficie 64 tiene una curvatura que se extiende entre la pared de extremo 50 y el cuello 40 que se curva alrededor de un segundo eje transversal TA2 que no es paralelo al eje longitudinal central CL.

- 5 En una forma de realización, el depósito 26 se fabrica alrededor de un molde de tal manera que el grosor de la pared de extremo 50, el grosor del cuello 40 y el grosor de las superficies 54, 64 son, en esencia, iguales. La primera superficie 54 y la segunda superficie 64 se configuran para ser flexibles. Con esto en mente, una forma de realización del depósito 26 facilita que el grosor de las superficies principales primera y segunda 54, 64 sea más delgado que el cuello 40 y la pared de extremo 50. El material adecuado para fabricar el depósito incluye silicón, polímeros tales como uretanos, mezclas de polímeros con uretano, copolímeros de uretano o similares. En un proceso de fabricación de ejemplo, uno de los materiales adecuados identificado anteriormente se recubre sobre un mandril y, una vez endurecido, se despega del mandril para facilitar al depósito 26 las superficies principales cóncavas primera y segunda 54, 64.
- 10 La Figura 3 es una vista en sección transversal de alzado del depósito 26. El depósito 26 incluye paredes laterales 70 que se extienden entre las superficies principales primera y segunda 54, 64. En una forma de realización, las paredes laterales 70 son generalmente paredes laterales rectas que son paralelas con el eje longitudinal central CL. En una forma de realización, las paredes laterales 70 generalmente se curvan entre el primer borde 52 y el segundo borde 62.
- 15 En una forma de realización, la primera superficie 54 es cóncava y se curva alrededor de un primer eje longitudinal A1 que es paralelo al eje longitudinal central CL, y la segunda superficie 64 es cóncava y se curva alrededor de un segundo eje longitudinal A2 que es paralelo tanto al eje longitudinal central CL como al primer eje longitudinal A1.
- 20 En una forma de realización, la primera superficie 54 es una superficie superior y la segunda superficie 62 es una superficie inferior, y las superficies superior e inferior 54, 64 cada una generalmente se curva sobre un eje diferente que es paralelo al eje longitudinal central CL.
- Las superficies principales primera y segunda 54, 64 son cóncavas y se extienden entre las paredes laterales 70 (es decir, lateralmente) con un primer radio de curvatura y se extienden entre el cuello 40 y la pared de extremo 50 (es decir, longitudinalmente como en la Figura 2) con una concavidad que tiene un segundo radio de curvatura. Es decir, cada una de las superficies principales primera y segunda 54, 64 tiene una curvatura cóncava compleja.
- 25 La Figura 4 y la Figura 5 son vistas prospectivas del depósito 26 vacío de líquido y en una configuración como la proporcionada a una instalación quirúrgica antes de la implantación del depósito 26.
- 30 La Figura 4 es una vista en perspectiva superior del depósito 26 que ilustra la compleja curvatura cóncava de la primera superficie 54. Los distintos ejes se ilustran para orientar al lector; el eje longitudinal central CL se extiende a través de un punto en una abertura del cuello 40, el primer eje longitudinal A1 se impone por encima del depósito 26 en una dirección longitudinal, el segundo eje longitudinal A2 se impone por debajo del depósito 26 en una dirección longitudinal, el primer eje transversal TA1 se impone por encima del depósito 26 en una dirección transversal y el segundo eje transversal TA2 se impone por debajo del depósito 26 en una dirección transversal. En una forma de realización, cuando el depósito 26 está vacío, el eje longitudinal central CL se extiende a través de un centro de la abertura del cuello 40.
- 35 La primera superficie 54 incluye una primera curvatura que se extiende entre la pared de extremo 50 y el cuello 40 que se curva alrededor del primer eje transversal TA1 y una segunda curvatura que se extiende entre las paredes laterales 70 que se curvan alrededor del primer eje longitudinal A1. En una forma de realización, la curvatura compleja de la primera superficie 54 está contenida dentro del primer borde 52 cuando el depósito 26 está vacío de líquido. El primer borde 52 proporciona una superficie plana que se extiende alrededor del perímetro del depósito 26.
- 40 Las paredes laterales 70 y los bordes primero y segundo 52, 62 se mezclan perfectamente dentro del cuello 40.
- La Figura 5 es una vista en perspectiva inferior del depósito 26 que ilustra la compleja curvatura cóncava de la segunda superficie 64. La segunda superficie 64 incluye una primera curvatura que se extiende entre la pared de extremo 50 y el cuello 40 que se curva alrededor del segundo eje transversal TA2 y una segunda curvatura que se extiende entre las paredes laterales 70 que se curva alrededor del segundo eje longitudinal A2.
- 45 Cada una de la primera superficie 54 y la segunda superficie 64 tiene una curvatura cóncava cuando el depósito 26 está vacío de líquido. Las formas de realización proporcionan el depósito 26 con, en esencia, igual curvatura de concavidad en cada una de la primera superficie 54 y la segunda superficie 64. En una forma de realización, la profundidad de la curvatura de la segunda superficie 64 es más profunda que la profundidad de la curvatura de la primera superficie 54 (Figura 4) según se ilustra en la Figura 2.
- 50 En una forma de realización, la primera superficie 54 es una superficie superior, y la segunda superficie 64 es una superficie inferior que está separada de la superficie superior 54 por una distancia igual a una altura de la pared lateral 70, y las superficies superior e inferior 54, 64 cada una generalmente se curva alrededor de un eje diferente A1, A2, respectivamente, que es paralelo al eje longitudinal central CL.
- 55 La Figura 6 es una vista de perfil del depósito 26 conectado a la bomba 22 mediante el tubo 30 y lleno con líquido. Cuando el depósito 26 está lleno de líquido, el depósito se expande alejándose del eje longitudinal central CL. La primera superficie 54 se expande alejándose del eje longitudinal central CL la distancia H1 y una segunda superficie 64 se expande alejándose del eje longitudinal central la distancia H2. En una forma de realización, la distancia H1

5 es, en esencia, igual a la distancia H2. En una forma de realización, la distancia H1 es menor que la distancia H2 y el depósito 26 se expande con una primera expansión superficial que es diferente de la segunda expansión superficial. Por ejemplo, en una forma de realización la primera expansión superficial es menor que la segunda expansión superficial para permitir que el depósito se expanda preferentemente en una dirección (hacia adentro dentro del paciente) que en otra dirección (hacia afuera del paciente). Es decir, cuando el depósito se expande, la primera superficie es menos convexa de que lo es la segunda superficie, en relación con el eje longitudinal central.

10 La Figura 7 es una vista esquemática de la prótesis de pene 20 implantada en un hombre. La bomba 22 se implanta en el escroto, cada uno de los cilindros 32 se implanta dentro de uno de los cuerpos cavernosos y el depósito 26 se implanta dentro del paciente. La bomba 22 se conecta al depósito 26 mediante el tubo 30, y la bomba 22 se conecta a los cilindros 32 mediante los tubos 34. Después de la implantación de la prótesis 20, el cirujano evaluará la función llenando el depósito 26 con una cantidad de líquido, por ejemplo, entre 50-350 ml. Acto seguido, se evalúa el funcionamiento de la prótesis 20 para evaluar el inflado y desinflado de los cilindros 32 y la ausencia de fugas en las conexiones del depósito. El cirujano confirma el rendimiento aceptable de la prótesis antes de cerrar el sitio quirúrgico.

15 En un enfoque, el depósito 26 se implanta en el espacio de Retzius detrás de la sínfisis púbica. Por lo tanto, una ubicación aceptable para la implantación del depósito 26 es detrás del hueso púbico.

20 En un enfoque, el depósito 26 se implanta en el abdomen entre el músculo y la fascia. Por ejemplo, en una forma de realización, el depósito 26 se implanta delante del músculo puborrectal y detrás de la fascia transversalis. La curvatura cóncava de las superficies primera y segunda 54, 64 facilita al depósito 26 un perfil compacto (o plano) configurado para la implantación discreta dentro de la pared del abdomen.

En un enfoque, el depósito 26 se implanta subcutáneamente anterior a la fascia, un ejemplo de lo cual es anterior a la fascia transversalis.

En un enfoque, el depósito 26 se implanta subcutáneamente anterior al músculo abdominal, un ejemplo de lo cual es anterior al músculo puborrectal.

25 En un enfoque, el depósito 26 se configura para proporcionar expansión diferencial de tal manera que una de las superficies principales 54, 64 se expanda hacia afuera del eje longitudinal central CL hasta una extensión mayor que la otra superficie principal. Según se ilustra en la Figura 7, la segunda superficie principal 64 (Figura 6) se configura para expandirse más que la primera superficie principal 54, y la segunda superficie principal 64 se orienta hacia la cara posterior del paciente de tal manera que la primera superficie principal se orienta hacia la cara anterior del paciente. Cuando el depósito 26 se expande, la segunda superficie principal 64 se expande hacia adentro dentro del usuario para reducir la percepción del depósito implantado, permitiendo por lo tanto que el depósito 26 implantado sea discreto incluso si se implanta cerca de la superficie de la piel.

35 Las formas de realización proporcionan un depósito que tiene depresiones cóncavas opuestas formadas en las superficies principales que configuran el depósito con un perfil bajo cuando se implanta. Las depresiones cóncavas opuestas del depósito permiten que el depósito se expanda de forma cómoda y discreta cuando está implantado y se llena con líquido. Las formas de realización del depósito incluyen superficies cóncavas diferenciales que se expanden diferentes cantidades que configuran el depósito para que se expanda más hacia adentro dentro del cuerpo que hacia afuera, por ejemplo, y esto contribuye a su discreto perfil implantado.

40 Aunque en la presente memoria se han ilustrado y descrito formas de realización específicas, se apreciará por aquellos expertos en la técnica que las formas de realización específicas mostradas y descritas se pueden sustituir por una variedad de implementaciones equivalentes y/o alternativas sin apartarse del alcance de la presente invención. Esta solicitud se destina a cubrir cualesquiera adaptaciones o variaciones de dispositivos médicos según se describen en la presente memoria. Por lo tanto, se pretende que esta invención se limite únicamente por las reivindicaciones y los equivalentes de las mismas.

45

**REIVINDICACIONES**

1. Un depósito (26) para un líquido configurado para su utilización con una prótesis de pene implantable (20) que incluye una bomba (27) que se puede conectar entre el depósito (26) y un cilindro (32) que se puede implantar dentro de un cuerpo cavernoso de un pene, comprendiendo el depósito (26):
- 5 un cuello (40) que define una abertura dentro del depósito (26), una pared de extremo (50) en un lado del depósito (26) opuesto al cuello (40), teniendo el depósito (26) un eje longitudinal central entre el cuello (40) y la pared de extremo (50) y una primera superficie principal (54) separada de una segunda superficie principal (64) por una pared lateral (70), en donde la primera superficie principal (54) y la segunda superficie principal (64) son ambas cóncavas y cada una forma depresiones opuestas en el depósito (26), en donde la pared lateral (70) se conecta entre un primer borde (52) de la primera superficie principal (54) y un segundo borde (62) de la segunda superficie principal (64), con la primera superficie principal (54) cóncava en relación con el primer borde (52) y la segunda superficie principal (64) cóncava en relación con el segundo borde (62),
- 10 en donde las superficies principales primera y segunda (54, 64) cóncavas se extienden entre las paredes laterales (70) con un primer radio de curvatura y se extienden entre el cuello (40) y la pared de extremo (50) con una concavidad que tiene un segundo radio de curvatura, y en donde el depósito (26) se configura para expandirse para contener líquido de tal manera que la primera superficie principal (54) y la segunda superficie principal (64) son ambas convexas en relación con el eje longitudinal central.
- 15 2. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde una profundidad de la depresión en la primera superficie principal (54) es menor que una profundidad de la depresión en la segunda superficie principal (64).
- 20 3. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde un radio de curvatura de la primera superficie principal (54) es menor que un radio de curvatura de la segunda superficie principal (64), de tal manera que la primera superficie principal (54) tiene una concavidad diferente que la segunda superficie principal (64).
4. El depósito (26) de la reivindicación 3, en donde la concavidad diferente de la primera superficie principal (54) en relación con la segunda superficie principal (64) configura el depósito (26) para una mayor expansión hacia adentro dentro de un paciente que la expansión hacia afuera cuando está implantado.
- 25 5. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde el primer borde (52) es plano.
6. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde el segundo borde (62) es plano.
7. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde una altura de la pared lateral (70) es menor de 2,54 cm (una pulgada), de tal manera que la primera superficie principal (54) en la pared de extremo (50) se separa de la segunda superficie principal (64) en menos de 2,54 cm (una pulgada).
- 30 8. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde la pared lateral (70) es una pared lateral generalmente recta que es paralela con el eje longitudinal central.
9. El depósito (26) de la reivindicación 1, en el que la pared lateral (70) es una pared lateral generalmente curva entre el primer borde (52) y el segundo borde (62).
- 35 10. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde la primera superficie principal (54) es una superficie superior y la segunda superficie principal (64) es una superficie inferior, y las superficies superior e inferior (54, 64) cada una generalmente se curva alrededor de un eje diferente que es paralelo al eje longitudinal central.
- 40 11. El depósito (26) de la reivindicación 1, en donde la primera superficie principal (54) es una superficie superior, y la segunda superficie principal (64) es una superficie inferior que se separa de la superficie superior (54) por una distancia igual a la altura de la pared lateral (70), y las superficies superior e inferior (54, 64) generalmente se curvan alrededor de un eje diferente, respectivamente, que es paralelo al eje longitudinal central.
12. El depósito (26) de la reivindicación 1, configurado para contener entre 50 y 350 ml de líquido.

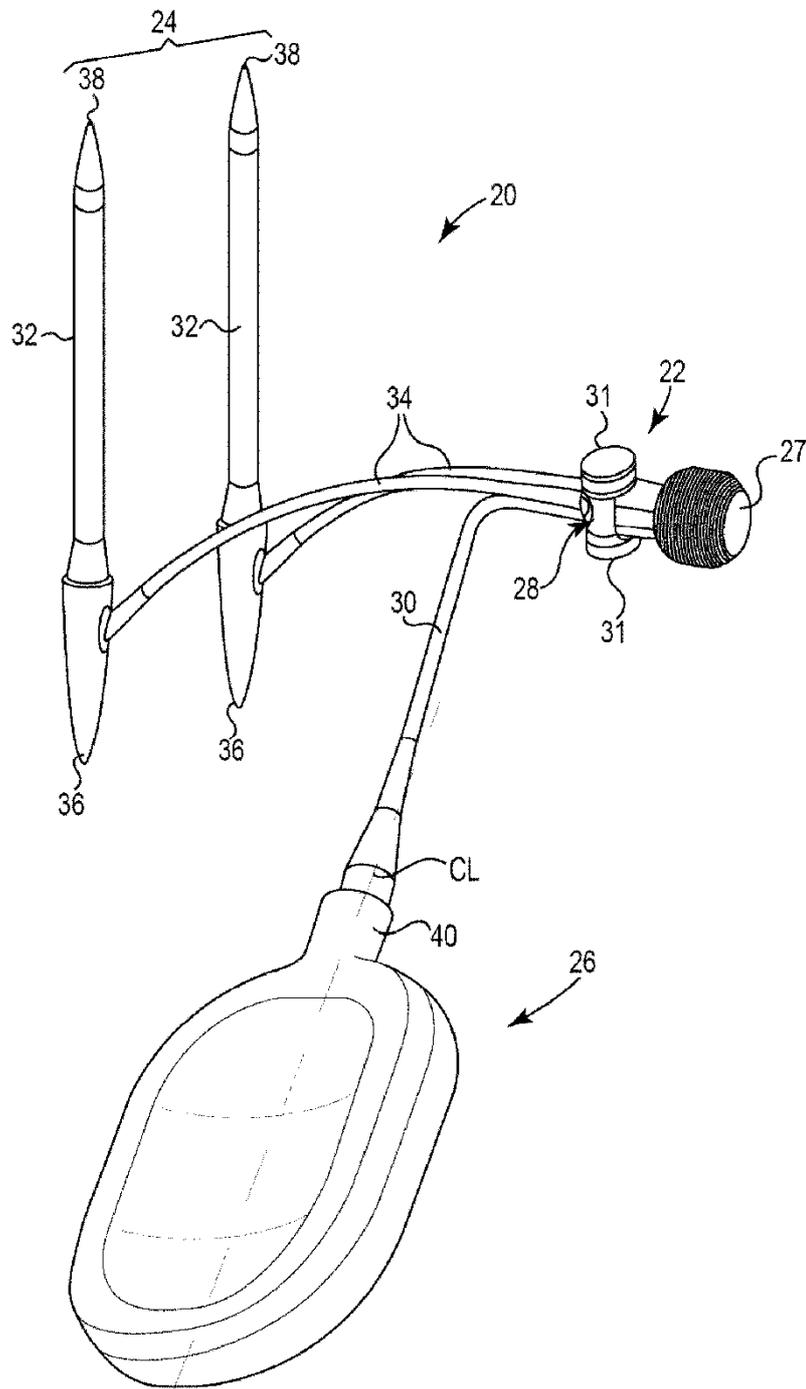


Fig. 1

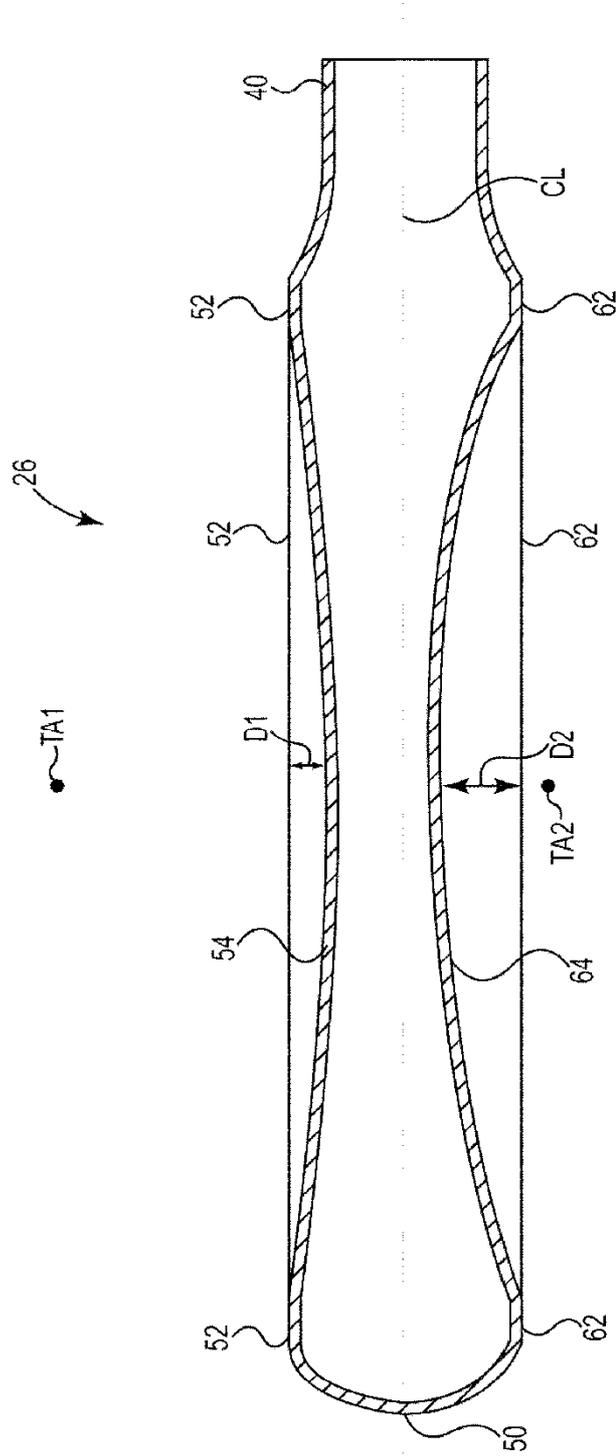


Fig. 2

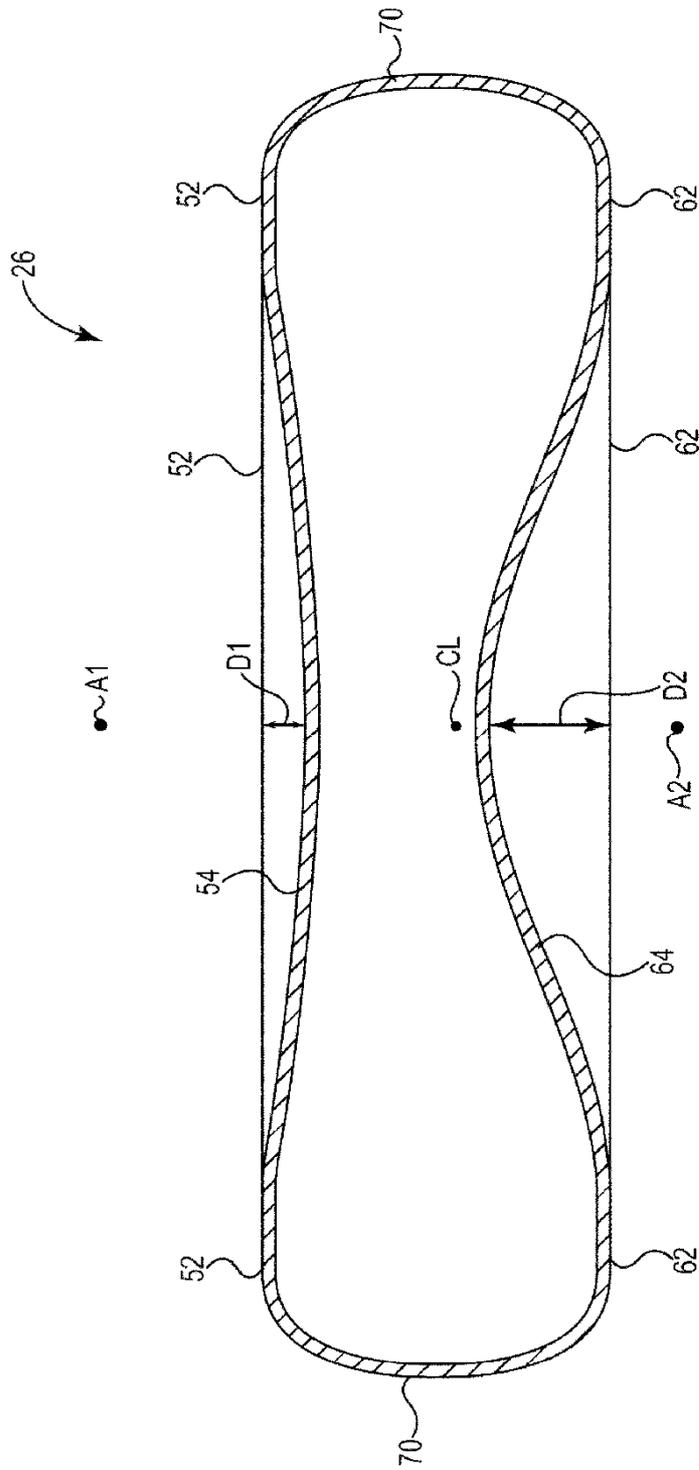


Fig. 3

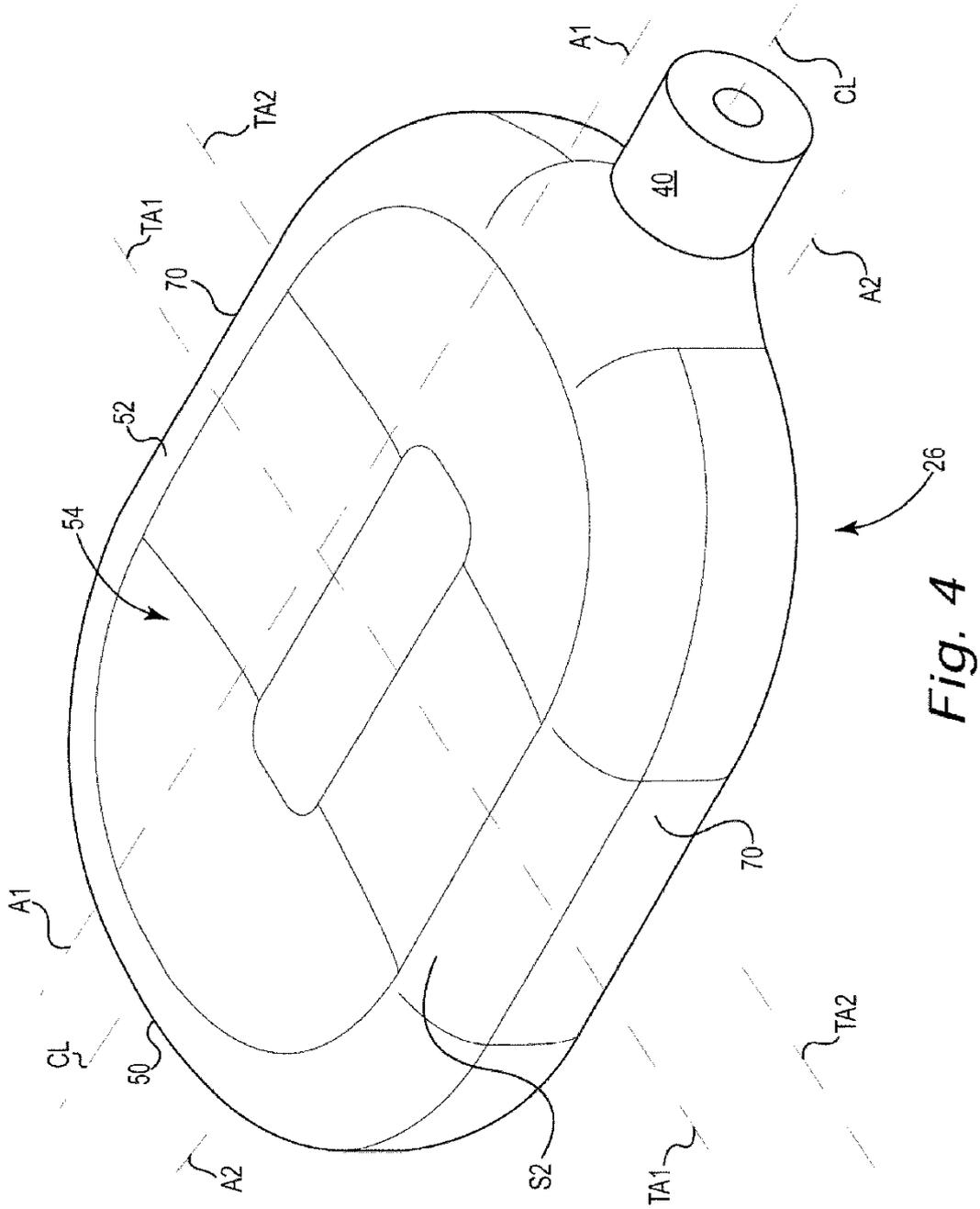


Fig. 4

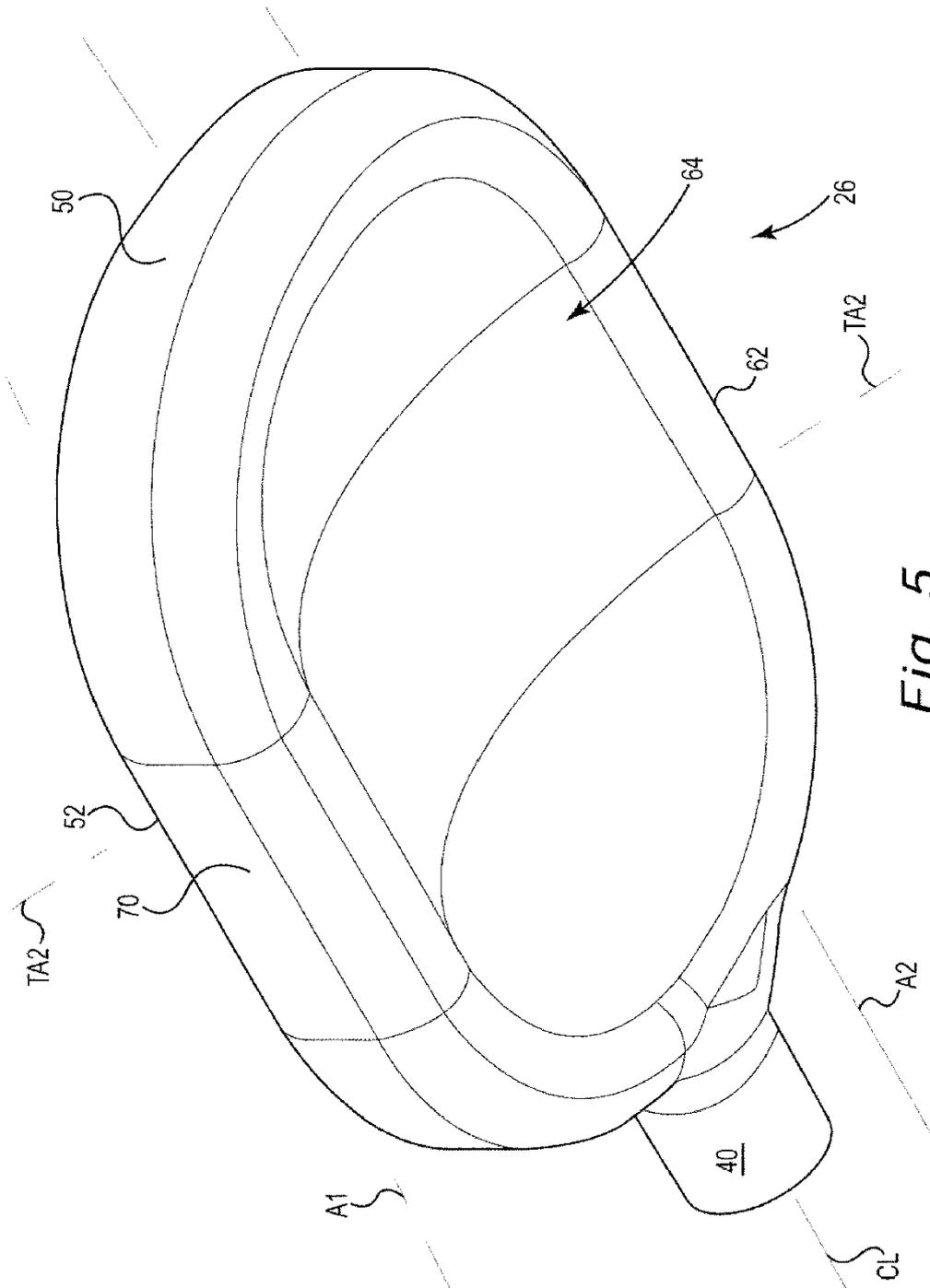


Fig. 5

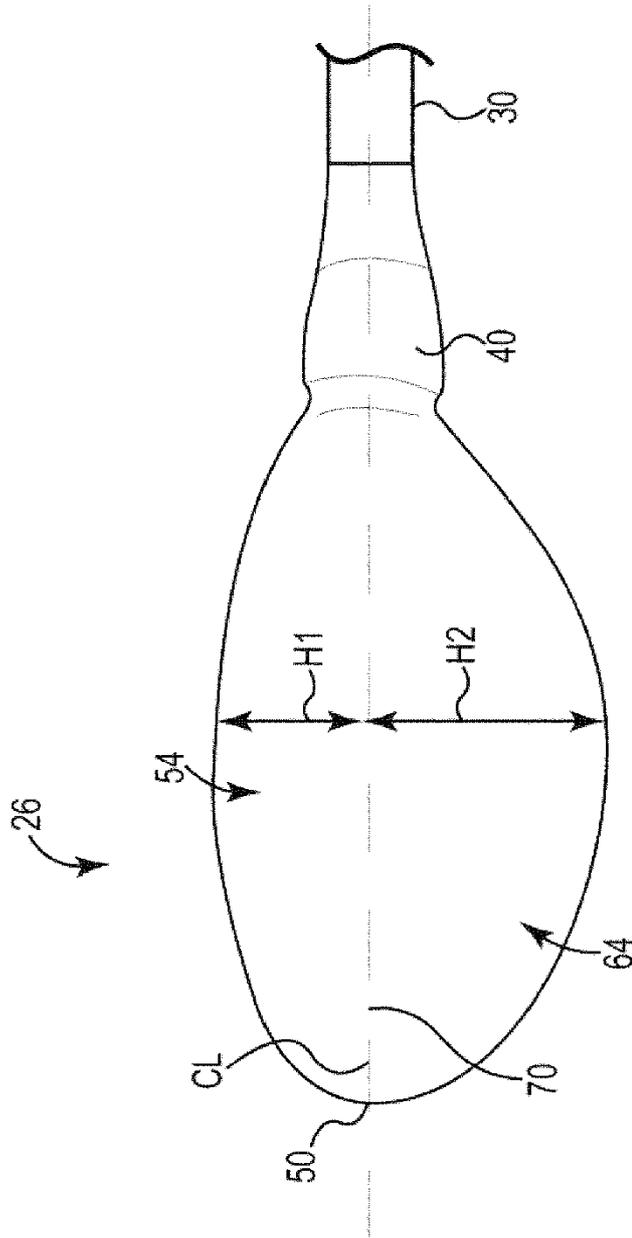


Fig. 6

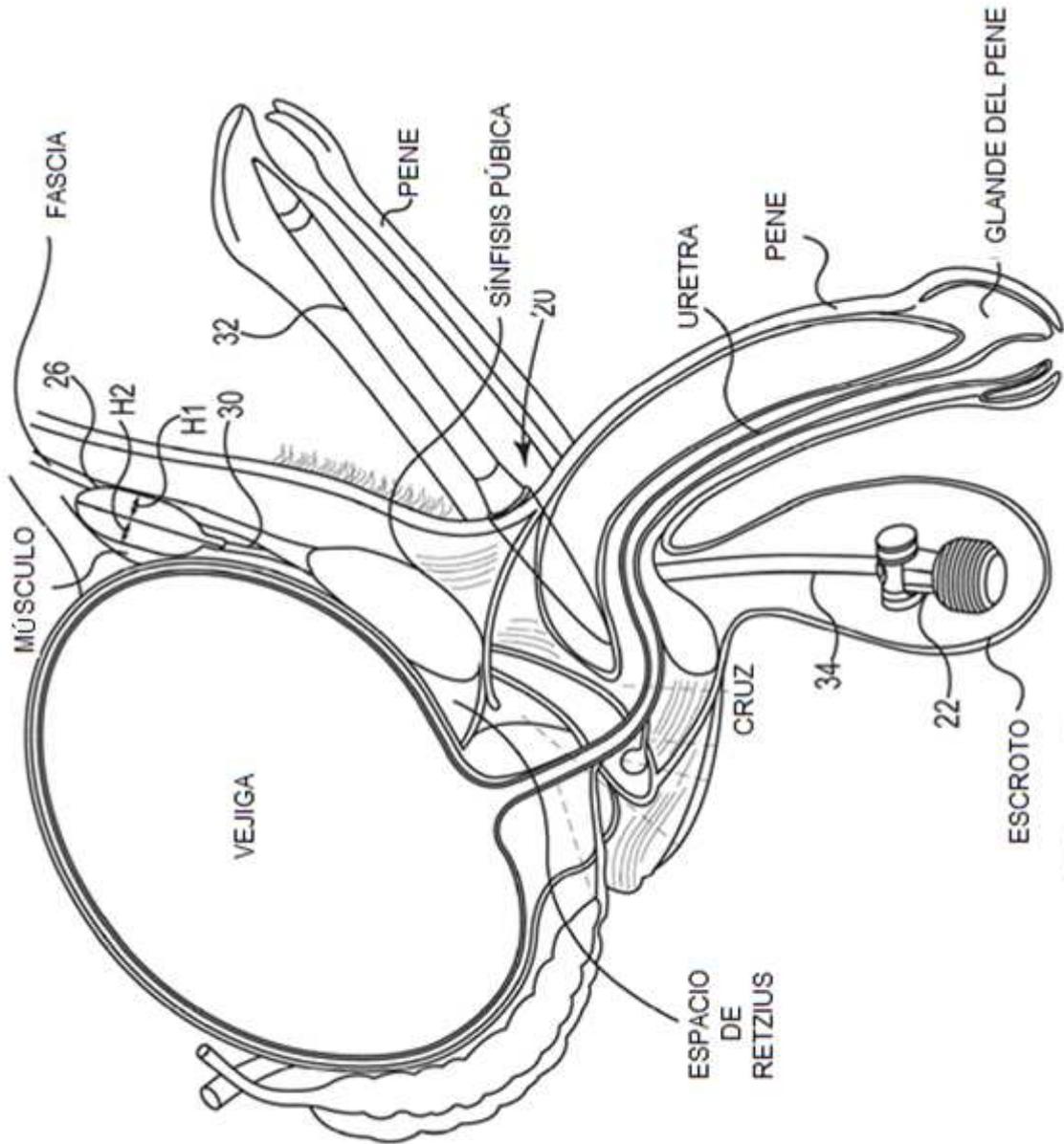


Fig. 7