

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 826 752**

51 Int. Cl.:

A61F 2/26

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.03.2018** **E 18162190 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.09.2020** **EP 3539511**

54 Título: **Herramienta de demostración de prótesis de pene**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
19.05.2021

73 Titular/es:

COLOPLAST A/S (100.0%)
Holteham 1
3050 Humlebæk, DK

72 Inventor/es:

TAYLOR, JEFFREY BRIAN y
TUFVANDER, SHANNON

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 826 752 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

Herramienta de demostración de prótesis de pene

ANTECEDENTES

5 Las prótesis de pene que se pueden implantar (tales como aquellas conocidas a partir de los documentos EP 3141220 y US 2018/064536) han ofrecido a los hombres que experimentan disfunción eréctil la capacidad de tener una erección que es adecuada para las relaciones sexuales con penetración. Las prótesis de pene que se pueden implantar incluyen una bomba conectada a un depósito y un par de prótesis de pene inflables. Algunos hombres tienen dificultades para manipular la bomba, debido a la destreza o la falta de práctica con la bomba. Los cirujanos que han asesorado a estos pacientes se han dado cuenta de que algunos pacientes tienen dudas sobre cómo manipular la prótesis de pene recién implantada, y se ha observado que otros pacientes utilizan un enfoque subóptimo para activar la bomba de la prótesis de pene recién implantada. Tanto los cirujanos como los pacientes agradecerían la oportunidad de que el paciente se familiarice con la función de una prótesis de pene implantada en un entorno clínico.

RESUMEN

15 Un aspecto proporciona una herramienta de demostración de prótesis de pene que incluye una herramienta genital masculina conectada a una cara anterior de un alojamiento. La cara anterior del alojamiento se extiende entre un primer costado lateral, un segundo costado lateral, un lado superior y un lado inferior. La herramienta genital masculina incluye una herramienta para el pene unida a una herramienta para el escroto, con un implante de pene inflable colocado dentro de la herramienta para el pene, una bomba colocada dentro de la herramienta para el escroto y acoplada al implante de pene inflable, un lubricante colocado dentro de la herramienta para el escroto y ubicado entre una pared interior de la herramienta para el escroto y una exterior de la bomba, y un depósito colocado dentro del alojamiento y acoplado a la bomba. La bomba se puede hacer funcionar para mover un líquido contenido en el depósito dentro del implante de pene inflable para simular una erección en la herramienta para el pene. La herramienta de demostración permite al cirujano instruir a una persona con una prótesis de pene implantada sobre el funcionamiento y la función y respuesta esperadas del implante en un entorno de consultorio cómodo sin temor a causar dolor o a dañar el implante real.

25 Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan a cada uno del primer costado lateral y el segundo costado lateral una curvatura cóncava, lo que permite ventajosamente que el alojamiento sea asegurado de una manera cómoda entre los muslos interiores del usuario para permitir que el usuario se concentre en la herramienta de demostración en lugar de una incomodidad.

30 Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan a cada lado superior y al lado inferior una curvatura convexa. El lado superior convexo superior está adaptado para reunirse cómodamente con la sección media del usuario. En una realización, el lado inferior es plano o aplanado para estar adaptado para descansar sobre el asiento de una silla.

35 Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan a la herramienta genital masculina una base que tiene una primera parte insertada en la cara anterior del alojamiento y una segunda parte ubicada entre la cara anterior del alojamiento y la herramienta para el escroto. Estas características conectan de forma segura la herramienta genital masculina al alojamiento en una representación anatómicamente apropiada del varón humano.

Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan un lubricante de siloxano que es muy resbaladizo para reflejar con precisión el deslizamiento que se produce entre la bomba y la piel del escroto en una prótesis implantada real.

40 Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan un lubricante de aceite de silicona que es asequible y muy resbaladizo.

Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene incluyen un lubricante de dimeticona, que se ha encontrado ventajosamente que imita de cerca el deslizamiento que se produce entre la bomba y la piel del escroto en una prótesis implantada real.

45 Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan un lubricante que no es jabón de tocador, que es asequible, muy resbaladizo, y ampliamente disponible.

Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan un lubricante de jabón de tocador, que es asequible, muy resbaladizo, y ampliamente disponible.

50 Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan un lubricante de aceite mineral que es tanto resbaladizo como ampliamente disponible.

Un aspecto proporciona una herramienta de demostración de prótesis de pene que incluye un alojamiento que tiene un primer costado lateral y un segundo costado lateral opuesto, con el primer costado lateral y el segundo costado lateral formados cada uno para tener una curvatura cóncava; una herramienta genital masculina conectada a un exterior del alojamiento, incluyendo la herramienta genital masculina una herramienta para el pene unida a una herramienta para el

escroto; un implante de pene inflable colocado dentro de la herramienta para el pene; una bomba colocada dentro de la herramienta para el escroto y acoplada al implante de pene inflable; un depósito colocado dentro del alojamiento y acoplado a la bomba; y un lubricante colocado dentro de la herramienta para el escroto, con la totalidad del lubricante fuera de la bomba. La herramienta de demostración permite al cirujano instruir a una persona con una prótesis de pene implantada sobre el funcionamiento y la función y la respuesta esperadas del implante en un entorno de consultorio cómodo sin temor a causar dolor o a dañar el implante real.

Las realizaciones de la herramienta de demostración de prótesis de pene proporcionan la curvatura cóncava del primer costado lateral y el segundo costado lateral dimensionados para permitir que el alojamiento sea posicionado entre los músculos aductores de las piernas en una ubicación interna del muslo de un usuario. Estas características permiten que el alojamiento se asiente cómodamente cerca de la ingle del usuario vestido.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Los dibujos adjuntos se han incluido para proporcionar una mayor comprensión de las realizaciones y se han incorporado a esta memoria descriptiva y forman parte de ella. Los dibujos ilustran realizaciones y, junto con la descripción, sirven para explicar los principios de las realizaciones. Otras realizaciones y muchas de las ventajas que se pretenden de las realizaciones se apreciarán fácilmente a medida que se entiendan mejor con referencia a la siguiente descripción detallada. Los elementos de los dibujos no están necesariamente a escala entre sí. Números de referencia similares designan partes similares correspondientes.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de una herramienta de demostración de prótesis de pene.

La figura 2A es una vista en perspectiva de una realización de componentes de un implante de pene.

La figura 2B es una vista frontal de la herramienta de demostración ilustrada en la figura 1 que incorpora los componentes ilustrados en la figura 2A.

La figura 3 es una vista del lado izquierdo de la herramienta de demostración ilustrada en la figura 1.

La figura 4 es una vista del lado derecho de la herramienta de demostración ilustrada en la figura 1.

La figura 5 es una vista frontal de la herramienta de demostración ilustrada en la figura 1.

La figura 6 es una vista del lado posterior de la herramienta de demostración ilustrada en la figura 1.

La figura 7 es una vista del interior de un alojamiento de la herramienta de demostración ilustrada en la figura 1.

La figura 8 es una vista frontal de la herramienta de demostración posicionada entre los músculos aductores de las piernas en una ubicación interna del muslo de un usuario.

La figura 9 es una vista en perspectiva de una realización de la herramienta de demostración de prótesis de pene con la herramienta para el pene en estado erecto.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

En la siguiente descripción detallada, se ha hecho referencia a los dibujos adjuntos. Los dibujos forman parte de esta memoria descriptiva e ilustran realizaciones ejemplares para poner en práctica la invención. La terminología direccional, tal como "superior", "inferior", "frontal", "posterior", "delantero", "trasero", etc., es utilizada con referencia a la orientación de la(s) figura(s) que se han descrito. Debido a que los componentes de las realizaciones pueden ser posicionados en varias orientaciones, la terminología direccional es utilizada con fines ilustrativos y no es de ninguna manera limitativa. Se ha de entender que se pueden utilizar otras realizaciones y se pueden realizar cambios estructurales o lógicos sin apartarse del alcance de la invención. La descripción detallada describe ejemplos para poner en práctica la invención y no debe interpretarse que limite el alcance de la invención. El alcance de la invención está definido por las reivindicaciones adjuntas.

Extremo significa el más extremo. En relación con un observador, por ejemplo un cirujano, un extremo distal es la ubicación más extrema más lejana de una parte distal de una cosa que está siendo descrita, mientras que un extremo proximal es la ubicación más extrema más cercana de una parte proximal de la cosa que está siendo descrita. La parte próxima o adyacente a un extremo es una parte final.

Una prótesis de pene implantada ha demostrado su utilidad en el tratamiento de la disfunción eréctil en los hombres. Una prótesis de pene implantada aceptable incluye dos cilindros inflables implantados en el pene, una bomba implantada en el escroto u otro espacio interno del cuerpo, y un depósito que contiene líquido implantado en el abdomen u otro espacio interno del cuerpo, con la bomba conectada a los cilindros y al depósito.

En un procedimiento de implantación, se hace una incisión en el pene del paciente en una corporectomía para exponer un par de cuerpos cavernosos que están alineados axialmente en una orientación lado a lado dentro del pene. Un instrumento de corte, tal como una tijera Mayo curvada, es empleado para penetrar la fascia del pene y formar una abertura que acceda

a cada cuerpo cavernoso. Posteriormente, cada cuerpo cavernoso es dilatado (abierto) con una herramienta de dilatación apropiada para formar un rebaje que está dimensionado para recibir uno de los dos cilindros de la prótesis de pene.

A partir de entonces, una herramienta (denominada por los médicos quirúrgicos introductor de "Furlow") es insertada en cada cuerpo cavernoso dilatado para medir una longitud del pene distal y proximalmente para determinar la longitud deseada de los cilindros que han de ser implantados. Un cilindro de la longitud medida apropiadamente es asegurado a una sutura, y la sutura es asegurada a una aguja (a veces llamada una aguja de "Keith"). La aguja de Keith está unida al introductor de Furlow, que es empleado para empujar la aguja de Keith a través del tejido del pene y fuera del glande. La sutura unida a la aguja de Keith y al cilindro es emplea posteriormente para remolcar el cilindro a su lugar dentro del cuerpo cavernoso dilatado.

Un depósito que contiene un volumen de líquido es implantado en un espacio abdominal, y una bomba para mover el líquido en el depósito es implantada en el escroto. Se han realizado las conexiones adecuadas para conectar de manera fluida la bomba en el escroto al depósito en el abdomen y a los cilindros en el pene.

El paciente se cura durante un período de semanas antes de activar la bomba y crear una erección en el pene por primera vez. Algunos pacientes dudan en apretar con firmeza un bulbo de la bomba y, en consecuencia, tienen dificultades para inflar completamente el implante de pene con el líquido del depósito. Tanto el cirujano como los pacientes se beneficiarían al tener una herramienta de demostración que le permitiría al cirujano demostrar al paciente cuál es la mejor manera de activar la bomba para crear una erección con la prótesis de pene.

Actualmente, un posible paciente tiene la oportunidad de ver la prótesis que se puede implantar mientras se encuentra en el consultorio del cirujano antes de la implantación. El paciente puede ver claramente la ubicación del bulbo de la bomba e incluso ver el paso de líquido durante el bombeo cuando la prótesis está ex vivo. Sin embargo, cuando la bomba es implantada, el bulbo de la bomba está ubicado entre los testículos dentro del escroto y puede ser difícil de localizar y agarrar. Incluso cuando está localizado, el bulbo de la bomba tiende a deslizarse entre los dedos cuando el paciente está intentando activar la prótesis implantada. Si bien la bomba y la prótesis funcionan de la misma manera, ya sea ex vivo o implantadas, la experiencia del paciente con el dispositivo cambia después de la implantación, en parte debido a la inexperience en el funcionamiento del bulbo de la bomba o la duda para aplicar completamente el bulbo de la bomba. La herramienta de demostración descrita en esta solicitud proporciona la misma prótesis dentro de una herramienta realista de pene y escroto para permitir que el usuario practique superando el desafío del bulbo de bomba resbaladizo. Además, el alojamiento de la herramienta de demostración está estructurado para ser colocado entre los muslos del usuario, cerca de la ingle, para imitar de manera realista la ubicación de una prótesis de pene implantada. Así, el usuario (antes de recibir una prótesis de pene o después de la implantación de la prótesis) puede practicar mientras se viste en el consultorio del cirujano sobre una herramienta realista que está ubicada cerca de la ingle. El usuario es capaz de familiarizarse con el funcionamiento de una prótesis implantada utilizando la herramienta de demostración, y puede superar así los desafíos que experimentan algunos pacientes al intentar inflar la prótesis. Los cirujanos se benefician al tener un paciente más informado y seguro, lo que resulta en una experiencia de implantación más positiva en general.

Las realizaciones proporcionan una herramienta de demostración de prótesis de pene que permite a los cirujanos y pacientes familiarizarse con la función de una prótesis de pene implantada practicando con la herramienta de demostración en un entorno clínico.

Las realizaciones proporcionan un modelo de demostración de prótesis de pene que permite a los cirujanos y pacientes familiarizarse con la función de una prótesis de pene implantada practicando con el modelo de demostración en un entorno clínico.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de una herramienta 20 de demostración de prótesis de pene. La herramienta 20 de demostración incluye una herramienta genital masculina 22 conectada a una cara anterior 24 de un alojamiento 26. La herramienta genital masculina 22 incluye una herramienta 28 para el pene que está unida a una herramienta 30 para el escroto. La herramienta genital masculina 22 está formada por un polímero para proporcionar una representación realista de la piel humana.

El alojamiento 26 está adaptado para ser capturado o asegurado entre las piernas de un paciente o usuario, y una bomba ubicada en la herramienta 30 para el escroto se puede hacer funcionar para mover la herramienta 28 para el pene entre un estado flácido y un estado erecto. La herramienta 30 de demostración permite a un cirujano instruir a una persona con una prótesis de pene implantada sobre el funcionamiento y la función y respuesta esperadas del implante. El usuario puede practicar mientras está vestido en el consultorio del cirujano con una herramienta realista que está ubicada cerca de la ingle. El usuario, incluso antes de la implantación de una prótesis, puede familiarizarse con el funcionamiento de una prótesis implantada utilizando la herramienta de demostración. Por ejemplo, el usuario se sienta en una silla en el consultorio del cirujano y coloca el alojamiento 26 entre los muslos y tan cerca de la ingle como le resulte cómodo. La herramienta 30 para el escroto manipula de manera realista un escroto masculino y permite al usuario tener una idea de cómo ubicar y accionar el bulbo de la bomba. Alternativamente, el usuario, después de la implantación de la prótesis, puede practicar con la herramienta de demostración para superar los desafíos que se presentan al inflar una prótesis implantada. Ubicar el alojamiento 26 cerca de la ingle y proporcionar herramientas realistas para el pene y el escroto permite al paciente practicar las acciones que luego realizará para inflar su propia prótesis implantada.

Los polímeros adecuados para el exterior de la herramienta genital masculina 22 incluyen poliuretano pigmentado o silicona que tiene el color del tono de la piel. El color de la piel es seleccionado como un tono que tiene un brillo en la escala de color CIE $L^*a^*b^*$, donde el brillo L^* tiene un intervalo de $L^* = 0$ para negro a $L^* = 100$ para blanco, a^* oscila desde valores negativos para el verde hasta valores positivos para el rojo, y b^* oscila desde valores negativos para el azul hasta valores positivos para el amarillo. Se puede seleccionar un tono de piel deseado seleccionando un color de la tabla de espectro de colores de la escala de color CIE $L^* a^* b^*$.

Un implante 40 es colocado dentro de la herramienta genital masculina 22, donde el implante 40 incluye un implante de pene inflable IPP colocado dentro de la herramienta 28 para el pene, una bomba P colocada dentro de la herramienta 30 para el escroto y un depósito R colocado dentro del alojamiento 26. Un lubricante L es colocado dentro de la herramienta 30 para el escroto entre una pared interior de la herramienta 30 para el escroto y un exterior de la bomba P. La bomba P se puede hacer funcionar para mover un líquido que está contenido en el depósito R al implante de pene inflable IPP para simular una erección en la herramienta 28 para el pene. El lubricante L es proporcionado dentro de la herramienta 30 para el escroto para reproducir el deslizamiento que se produce entre la bomba P y la piel del escroto cuando se acciona una prótesis de pene implantada real. La herramienta 20 de demostración es una herramienta de enseñanza reutilizable que permite al cirujano mostrar a un paciente que tiene una nueva prótesis de pene cómo apretar el bulbo de la bomba mientras que supera la tendencia del bulbo a deslizarse y moverse dentro del escroto.

La figura 2A es una vista en perspectiva de los componentes del implante 40, y la figura 2B es una vista frontal de la herramienta 20 de demostración que incluye un esquema de la ubicación del implante 40.

Los componentes del implante 40 incluyen un primer implante 42L de pene inflable, un segundo implante 42R de pene inflable, una bomba 44, un depósito 46, y un tubo T previsto para unir el primer y el segundo implantes 42L, 42R de pene inflables al depósito 46 y la bomba 44. El primer y segundo implantes 42L, 42R de pene inflables son colocados dentro de los respectivos lados izquierdo y derecho de la herramienta 28 para el pene. La bomba 44 es colocada dentro de la herramienta 30 para el escroto junto con el lubricante L. Es deseable sellar el lubricante L dentro de la herramienta 30 para el escroto para impedir fugas de lubricante fuera de la herramienta 20 de demostración. El depósito 46 es colocado dentro del alojamiento 26.

Un ejemplo adecuado del implante 40 es el implante de pene inflable Titan® disponible en Coloplast Corp., Minneapolis, MN.

El lubricante L es colocado dentro de la herramienta 30 para el escroto para simular el deslizamiento que se produce entre una bomba implantada y la piel del escroto en un usuario real. En una realización, una prótesis testicular izquierda 48L y derecha 48R es proporcionada y colocada dentro de la herramienta 30 para el escroto junto con el lubricante L en la bomba 44. Un ejemplo adecuado de prótesis testicular son las prótesis testiculares Torosa® disponibles en Coloplast Corp., Minneapolis, MN.

El lubricante L es proporcionado como una ayuda al deslizamiento dentro de la herramienta 30 para el escroto. Los lubricantes adecuados incluyen lubricantes húmedos, o líquidos y lubricantes secos. Los ejemplos adecuados de lubricantes húmedos incluyen siloxano, aceite de silicona, dimeticona, un jabón que no sea de tocador, un jabón de tocador, o un aceite mineral. Los ejemplos adecuados de lubricantes secos incluyen grafito o disulfuro de molibdeno.

Como se ha señalado anteriormente, el paciente a menudo manejará un ejemplo de la prótesis de pene antes de la implantación, y el paciente encontrará que manipular el bulbo de la bomba es una tarea fácil con el implante ex vivo, en parte porque el bulbo es visible y fácil de agarrar. Sin embargo, el paciente generalmente no tendrá experiencia en activar el bulbo de la bomba después de la implantación. Después de la implantación, el usuario se dará cuenta de que el bulbo de la bomba puede moverse libremente dentro del escroto y es difícil de discernir y difícil de agarrar. El bulbo de la bomba implantada es difícil de agarrar porque está ubicado entre los testículos, y el escroto tendrá tejido y fluido hidratados que hacen que el bulbo de la bomba implantado se deslice dentro del escroto. El lubricante L hace que la bomba 44 dentro de la herramienta 30 para el escroto se deslice cuando es apretada, lo que refleja con precisión la experiencia de la vida real de una bomba implantada dentro de un escroto masculino. Si el lubricante L no está colocado dentro de la herramienta 30 para el escroto, entonces la bomba 44 tendrá un nivel de fricción sustancial cuando se mueva dentro de la herramienta 30 para el escroto, lo que hace que la bomba 44 sea irrealmente fácil de agarrar con el pulgar y los dedos índice. Se ha descubierto que el lubricante de dimeticona dentro de la herramienta 30 para el escroto representa de manera ventajosa y precisa el deslizamiento de una bomba con relación a un escroto humano. Se ha determinado que la combinación de la herramienta 30 de demostración que está adaptada para la colocación entre los muslos con el deslizamiento realista de la bomba 44 dentro de la herramienta 30 para el escroto proporcionada por el lubricante es una excelente aproximación de los desafíos que un usuario experimentará con su propia prótesis implantada.

El siloxano es un grupo funcional que tiene un enlace Si-O-Si. Un siloxano específico como un compuesto ramificado donde cada par de centros de Si está separado por un átomo de oxígeno. Un ejemplo de siloxano es el polidimetilsiloxano, al que se hace referencia como dimeticona. Un aceite de silicona es cualquier siloxano polimerizado líquido que tiene cadenas laterales orgánicas, cuyos ejemplos incluyen dimeticona o hexametildisiloxano. Por lo tanto, un lubricante L adecuado es dimeticona que, cuando está colocado dentro de la herramienta 30 para el escroto, proporciona una representación realista de deslizamiento para una bomba implantada dentro de un escroto.

Un jabón es una sal de un ácido graso. Un jabón que no sea de tocador es una emulsión de un jabón, habitualmente un jabón metálico como calcio o litio, y un aceite. Un ejemplo de jabón que no es de tocador es una grasa lubricante.

5 Un jabón de tocador es una forma particular de jabón que tiene una molécula de grasa insoluble dentro de una micela. Las micelas son pequeñas esferas formadas a partir de moléculas de jabón con grupos hidrófilos polares en el exterior que rodean una cavidad lipofílica. El grupo hidrófilo polar protege la molécula de grasa del agua, y la cavidad lipofílica es soluble en agua, lo que permite que el jabón sea finalmente soluble en agua. Tanto los jabones de tocador como los que no son de tocador son útiles como ayuda al deslizamiento dentro de la herramienta 30 para el escroto.

10 El aceite mineral es un término utilizado para describir un aceite incoloro, transparente compuesto de alcanos y cicloalcanos. El aceite mineral, a veces llamado aceite mineral blanco, es útil como ayuda al deslizamiento dentro de la herramienta 30 para el escroto.

Un lubricante seco como el disulfuro de molibdeno es útil como ayuda al deslizamiento dentro de la herramienta 30 para el escroto.

15 La figura 3 es una vista del lado izquierdo, la figura 4 es una vista del lado derecho, y la figura 5 es una vista frontal de la herramienta 20 de demostración. El alojamiento 26 de la herramienta de demostración incluye una cara posterior 54 opuesta a la cara anterior 24, un primer costado lateral 56 opuesto a un segundo costado lateral 58, y un lado superior 60 que es opuesto a un costado inferior 62. El alojamiento 26 es una estructura tridimensional que está dimensionada para soportar la herramienta genital masculina 22 y proporcionar una cavidad entre la cara anterior 24 y la cara posterior 54 para el almacenamiento del depósito 46 (figura 2A).

20 En una realización, la cara posterior 54 extraíble del alojamiento 26 para proporcionar acceso a la cavidad en el depósito 46.

25 En una realización, cada uno del primer costado lateral 56 y el segundo costado lateral 58 tiene una curvatura cóncava. La convexidad de la curvatura cóncava del primer y segundo costados laterales 56, 58 está dimensionada para permitir que el alojamiento 26 sea posicionado entre los músculos aductores de las piernas en una ubicación interna del muslo de un usuario. Los músculos aductores de la parte interna del muslo se extienden desde la pelvis en una ubicación cercana al perineo hasta un punto medio del muslo. Así, la concavidad del primer y segundo costados laterales 56, 58 está dimensionada para formar una depresión para acomodar el diámetro típico, medio o habitual del muslo de un hombre en una ubicación cerca de la ingle, o más específicamente, el área de la piel perineal.

30 En una realización, cada uno del lado superior 60 y el lado inferior 62 está conformado para tener una curvatura convexa. El alojamiento 26 ha de estar ubicado cerca de la ingle, habitualmente mientras el usuario está sentado en una silla. Es aceptable tener una superficie plana, aplanada para el lado inferior 62 del alojamiento 26, lo que permite que el alojamiento 26 descanse sobre el asiento de la silla durante la demostración.

En una realización, la herramienta genital masculina 22 incluye una base 70 que está asegurada a la cara anterior 24 del alojamiento 26. La base 70 incluye una primera parte 72 que es insertada en una abertura en la cara anterior 24 del alojamiento 26, y una segunda parte 74 que está ubicada entre la cara anterior 24 en la herramienta 30 para el escroto.

35 La figura 6 es una vista trasera del alojamiento 26, y la figura 7 es una vista de la cara posterior 54 extraída del alojamiento 26. En una realización, la cara posterior 54 es moldeada como un inserto para encajar entre el primer y segundo costados laterales 58, 56 y el lado superior 60 y el lado inferior 62. La cara posterior 54 está unida al alojamiento 26 con un conector adecuado, por ejemplo con pegamento, tornillos, o una conexión de ajuste a presión. La extracción de la cara posterior 54 expone el depósito 46 y el tubo T que conecta el depósito 46 a la bomba 44.

40 La figura 8 es una vista frontal de la herramienta 20 de demostración posicionada entre los músculos aductores de las piernas en una ubicación interna del muslo de un usuario. Ocasionalmente, un paciente con un implante de pene experimentará dificultades para manipular la bomba para conseguir una erección o para manipular la válvula de liberación para volver al estado flácido. La herramienta 20 de demostración permite al cirujano instruir al paciente sobre la utilización apropiada del implante de pene. El cirujano hará que el paciente se siente en una silla con la herramienta 20 de demostración ubicada entre los muslos en una ubicación tan cerca de la ingle como sea cómodo para el usuario vestido. La superficie cóncava del primer costado lateral 56 se acomoda y se curva alrededor del muslo interior de la pierna derecha, mientras que la superficie cóncava del segundo costado lateral 58 se acomoda y se curva alrededor del muslo interior de la pierna izquierda. El lado inferior 62 de la herramienta 20 de demostración descansa sobre el asiento de la silla. El cirujano le mostrará al paciente cómo agarrar y hacer funcionar eficazmente la bomba 46 ubicada dentro de la herramienta 30 para el escroto para conseguir una erección en la herramienta 20 de demostración. El lubricante L hará que la bomba 46 se deslice en relación con la herramienta 30 para el escroto y las prótesis testiculares, lo que imita el entorno natural de un implante de pene real. El paciente adquirirá experiencia y competencia en la utilización del implante de pene a través de la práctica con la herramienta 20 de demostración.

55 La figura 9 es una vista en perspectiva de una realización de la herramienta de demostración de prótesis de pene 20 con la herramienta 28 para el pene en estado erecto. La primera parte 72 de la base conecta la herramienta genital masculina 22 al alojamiento 26. La segunda parte 74 de la base está integrada con la herramienta 30 para el escroto para proporcionar una representación de la ingle.

Aunque se han ilustrado y descrito realizaciones específicas, los expertos en la técnica apreciarán que una variedad de implementaciones alternativas y equivalentes pueden ser sustituidas por las realizaciones específicas mostradas y descritas sin apartarse del alcance de la presente invención. Esta solicitud está destinada a cubrir cualquier adaptación o variación del tipo de dispositivos médicos descritos anteriormente. Por tanto, se pretende que esta invención esté limitada únicamente por las reivindicaciones.

5

REIVINDICACIONES

1. Una herramienta (20) de demostración de prótesis de pene que comprende:
un alojamiento (26) que tiene una cara anterior (24) que se extiende entre un primer costado lateral (56), un segundo costado lateral (58), un lado superior (60) y un lado inferior (62);
- 5 una herramienta genital masculina (22) que incluye una herramienta (28) para el pene unida a una herramienta (30) para el escroto, con la herramienta genital masculina (22) conectada a la cara anterior (24) del alojamiento (26);
un implante (40, 42R, 42L) de pene inflable colocado dentro de la herramienta (28) para el pene;
una bomba (P, 44) colocada dentro de la herramienta (30) para el escroto y acoplada al implante (40, 42R, 42L) de pene inflable;
- 10 un lubricante (L) colocado dentro de la herramienta (30) para el escroto y ubicado entre una pared interior de la herramienta (30) para el escroto y el exterior de la bomba; y
un depósito (R, 46) colocado dentro del alojamiento (26) y acoplado a la bomba;
en el que la bomba se puede hacer funcionar para mover un líquido contenido en el depósito al implante (40, 42R, 42L) de pene inflable para simular una erección en la herramienta (28) para el pene.
- 15 2. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que cada uno del primer costado lateral (56) y el segundo costado lateral (58) tiene una curvatura cóncava.
3. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que cada uno del lado superior (60) y del lado inferior (62) tienen una curvatura convexa.
- 20 4. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que la herramienta genital masculina (28) incluye una base (70), con una primera parte (72) de la base insertada en la cara anterior (24) del alojamiento (26) y una segunda parte (74) de la base está ubicada entre la cara anterior (24) del alojamiento (26) y la herramienta (30) para el escroto.
5. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que el lubricante es un siloxano.
- 25 6. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que el lubricante es un aceite de silicona.
7. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que el lubricante es dimeticona.
8. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que el lubricante es un jabón que no es de tocador.
9. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que el lubricante es un jabón de tocador.
- 30 10. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 1, en la que el lubricante es un aceite mineral.
11. La herramienta de demostración de prótesis de pene de la reivindicación 2, en la que la curvatura cóncava del primer costado lateral (56) y del segundo costado lateral (58) están dimensionadas para permitir que el alojamiento (26) sea posicionado entre los músculos aductores de las piernas en una ubicación interna del muslo de un usuario.

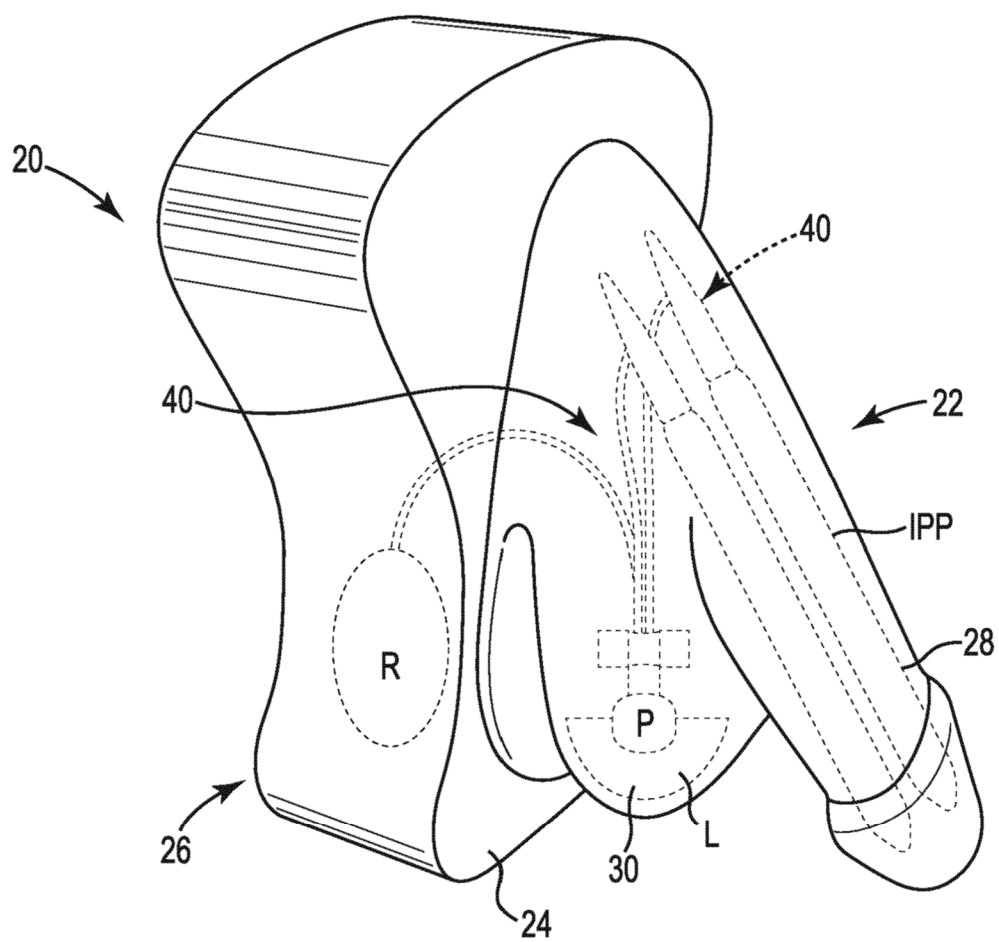


Fig. 1

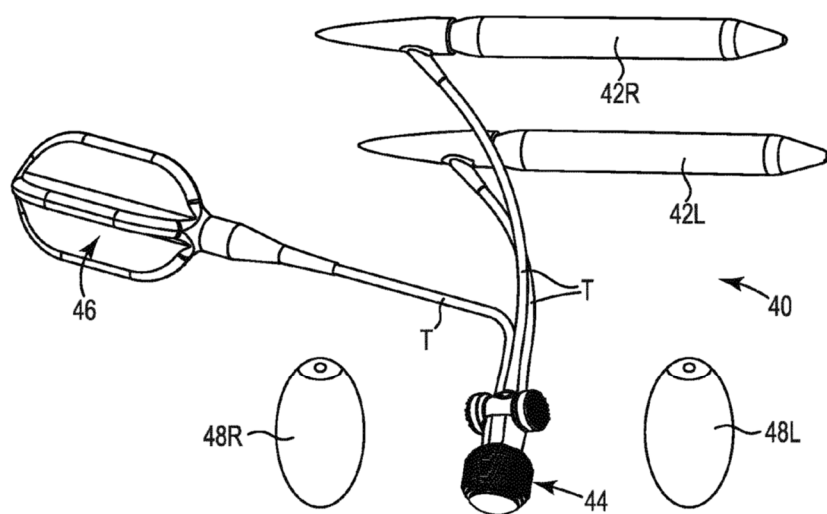


Fig. 2A

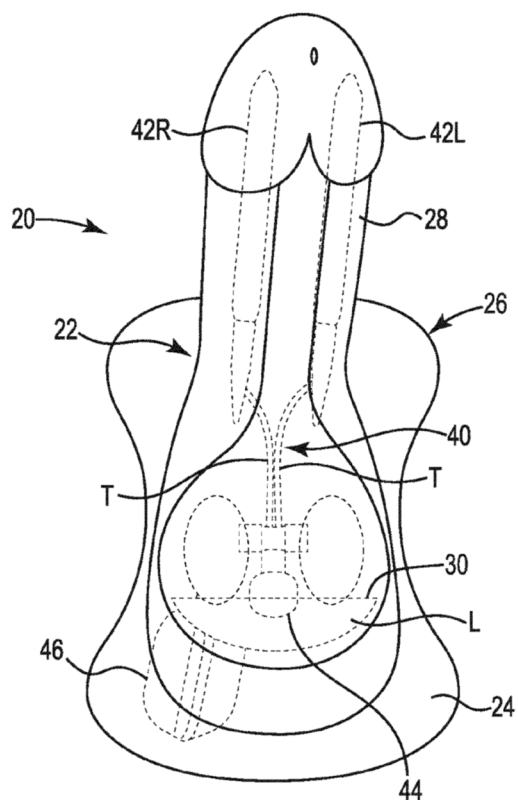


Fig. 2B

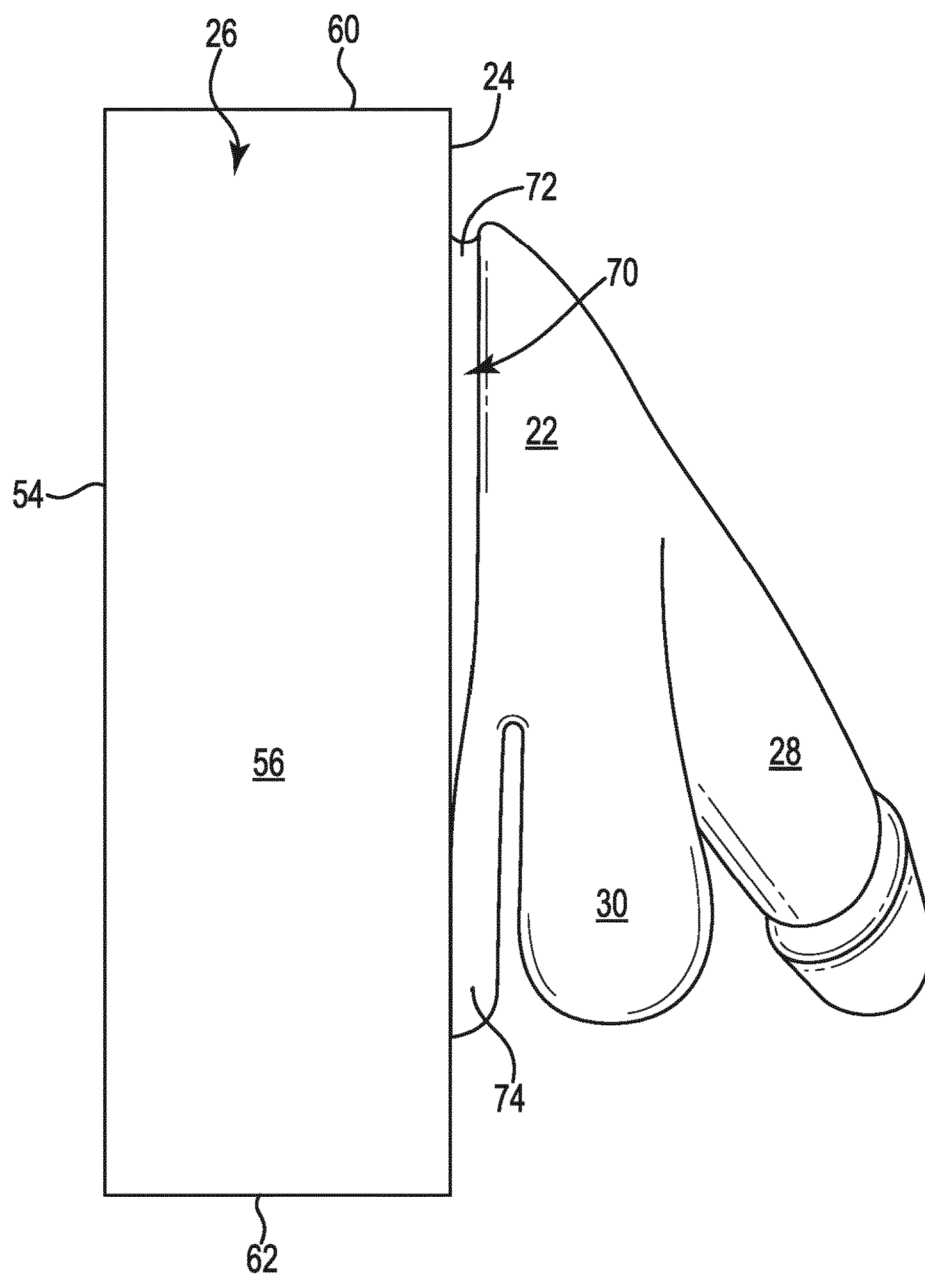


Fig. 3

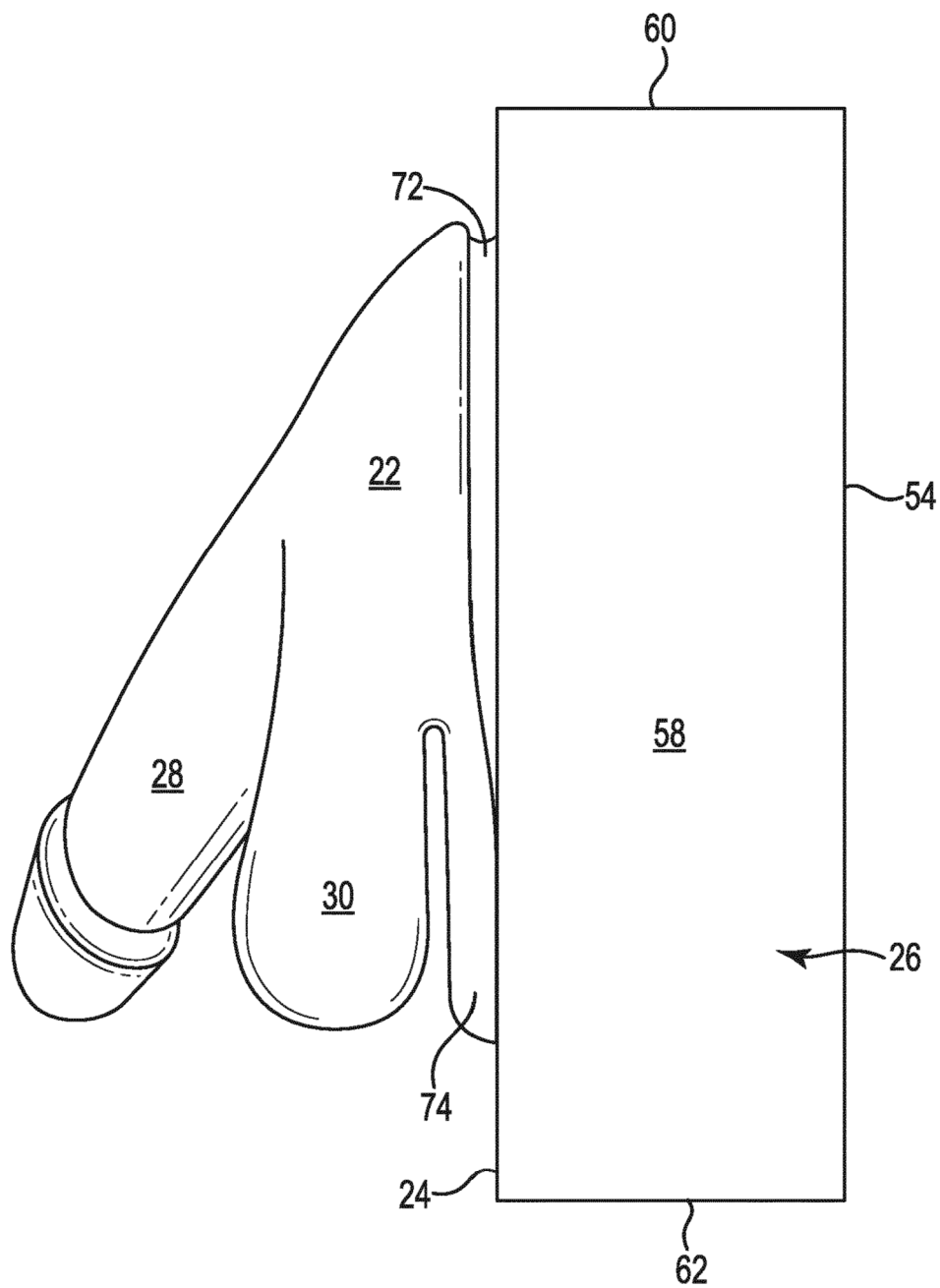


Fig. 4

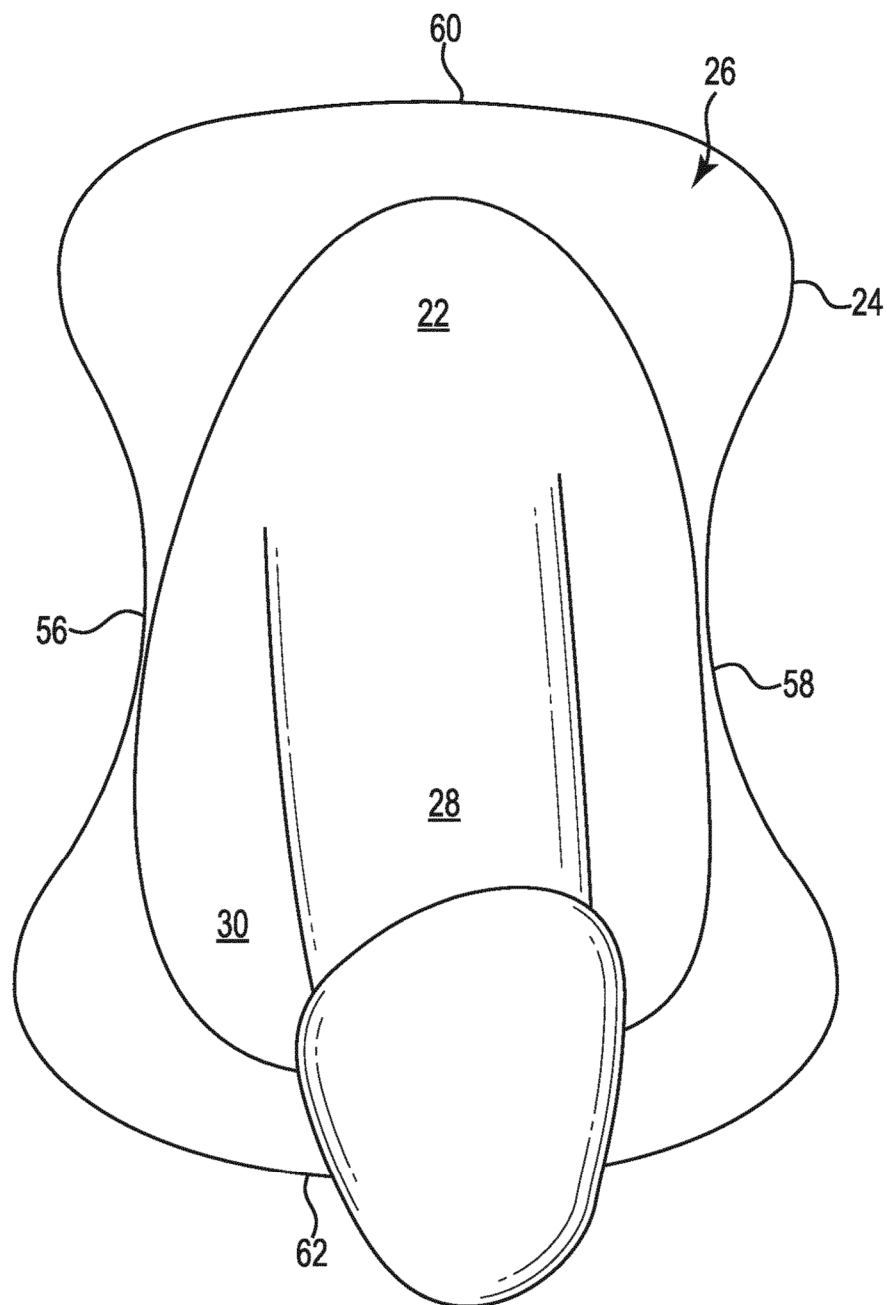


Fig. 5

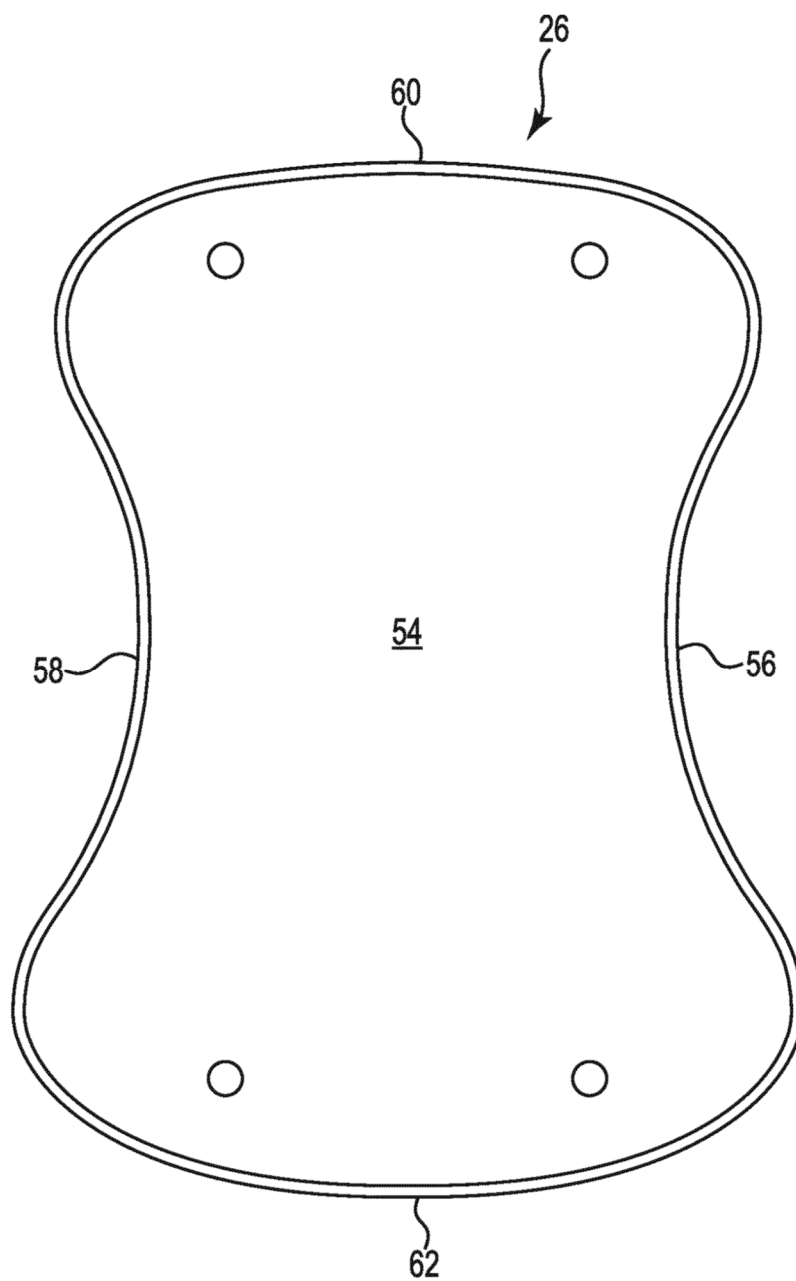


Fig. 6

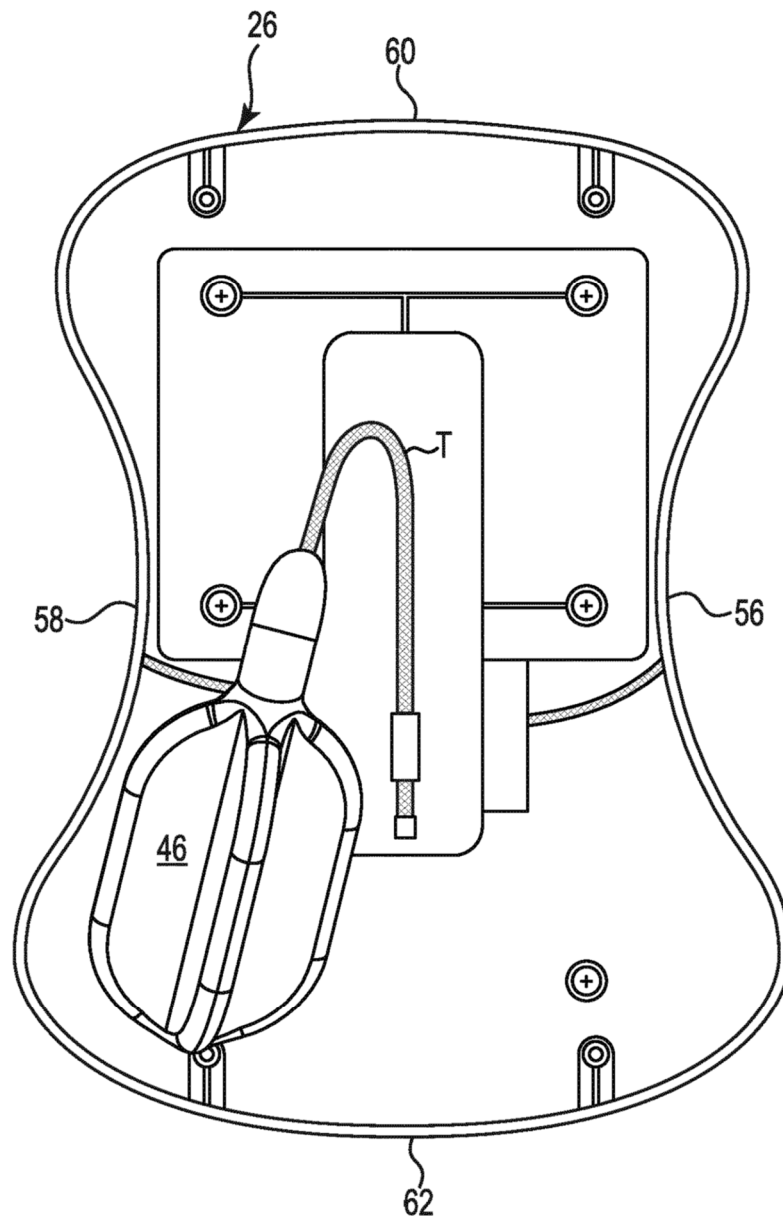


Fig. 7

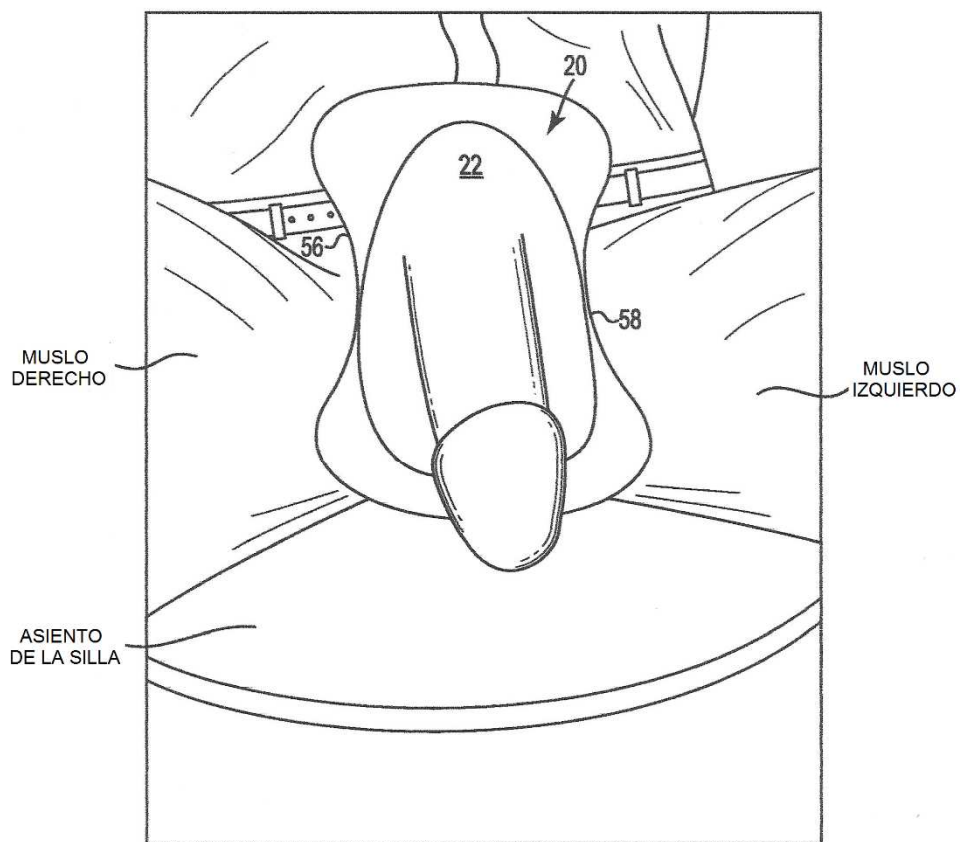


Fig. 8

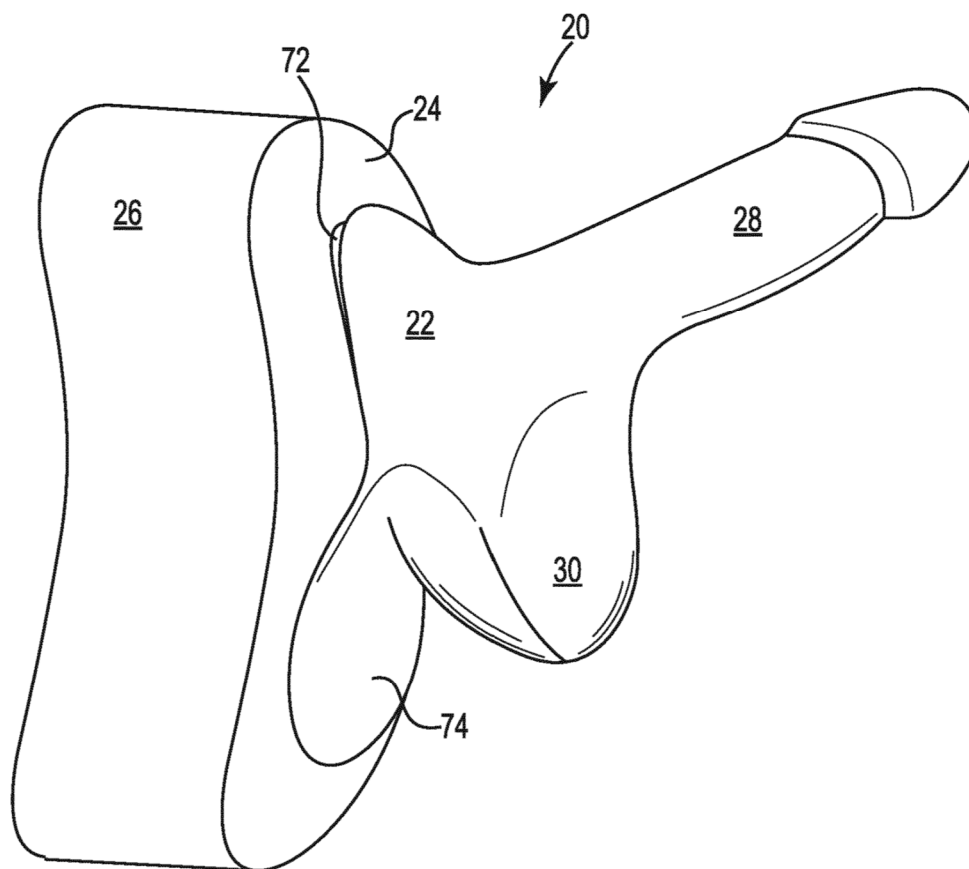


Fig. 9