

Rosa María Mejuto
Rosa María Mejuto
Intérprete Público / Sworn Translator
Gaceta Oficial No. 37.347
Official Gazette No. 37,347
Caracas, Venezuela

Yo, Rosa María Mejuto, quien suscribe, mayor de edad, de este domicilio, portadora de la Cédula de Identidad No. 11.733.139, Abogado e Intérprete Público de la República Bolivariana de Venezuela en el idioma Inglés, según consta de
5 Título publicado en la Gaceta Oficial No. 37.347, de fecha 17 de Diciembre de 2001, e inscrito en la Oficina Principal de Registro Público del Distrito Federal Caracas el 26 de agosto de 1999, bajo el No. 30, folio 30, Tomo 14 del Protocolo Único y Principal y posteriormente inscrito en el Juzgado
10 Sexto de Primera Instancia en lo Civil, Mercantil y Tránsito, el 24 de noviembre de 1999, Carnet de Intérprete Público No. 0350, por el presente CERTIFICO: Que el anexo documento, que me fue presentado para su traducción, vertido fielmente al idioma Castellano, dice textualmente así: -----
15 PA 2017961

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

A QUIEN CORRESPONDA:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS

Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos

20 5 de octubre de 2017

POR EL PRESENTE SE CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO ADJUNTO ES UNA COPIA FIEL DE LOS REGISTROS QUE OBRAN EN LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE LOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD DE PATENTE IDENTIFICADA A CONTINUACIÓN, QUE
25 CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS PARA QUE SE LE OTORGARA UNA FECHA DE PRESENTACIÓN DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 111, TÍTULO 35 DEL USC.

NÚMERO DE SOLICITUD: 15/352,079

30 FECHA DE PRESENTACIÓN: 15 de noviembre de 2016

EL CÓDIGO DE PAÍS Y EL NÚMERO DE SU SOLICITUD DE PRIORIDAD A
SER UTILIZADOS PARA LA PRESENTACIÓN EN EL EXTRANJERO CONFORME
AL CONVENIO DE PARÍS ES *US15/352,079*

5 Con la autorización del

subsecretario de Comercio para la Propiedad Intelectual y
director de la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos

[Firmado]

10

JOHN A. BURSON

Funcionario certificador

[Sello de la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos,
Departamento de Comercio]

15

Acuse de recibo electrónico	
N.º de identificación en el EFS [Sistema de Presentación Electrónica]:	27518813
Número de solicitud:	15352079
Número de solicitud internacional:	
Número de confirmación:	4173
Título de la invención:	DISPOSITIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UN IMPLANTE DE PRÓTESIS Y MÉTODO PARA SU USO
Nombre del inventor/ solicitante nombrado en primer lugar:	Paul Rosenberg
Número de cliente:	76808
Persona que presenta:	Edward J. Ellis/Robyn Guido
La persona que presenta fue autorizada por:	Edward J. Ellis
Número de expediente del representante:	10401/005484-US0
Fecha de recibo:	15-NOV-2016
Fecha de presentación:	

Sello de tiempo:	16:01:26
Tipo de solicitud:	Utilidad en virtud del artículo 111(a), título 35 de USC

Información de pago:

Entregada con pago	sí
Tipo de pago	TARJETA
Pago recibido satisfactoriamente en el sistema RAM	USD 2800
Número de confirmación del sistema RAM	111616INTEFSW16022901
Cuenta de depósito	504570
Usuario autorizado	Robyn Guido
Se autoriza al Director de la USPTO a cobrar las tasas indicadas y acreditar cualquier sobrepago según se detalla a continuación: artículo 1.16 del título 37 del CFR (tasa por solicitud nacional, búsqueda y examinación) artículo 1.17 del título 37 del CFR (tasa por solicitud de patente y reexaminación) artículo 1.19 del título 37 del CFR (tasa por suministro de documentos)	

artículo 1.20 del título 37 del CFR (tasa por postemisión)
artículo 1.21 del título 37 del CFR (tasas y cargos misceláneos)

Listado de archivos:					
N.° de doc.	Descripción del documento	Nombre del archivo	Tamaño del archivo (bytes)/ Resumen del mensaje	Multi - parte / .zip	Cantidad de páginas (si corresponde)
1	Transmisión de nueva solicitud	01604673.P DF	280532	no	2
			[Código alfanumérico]		
Advertencias:					
Información:					
2	Hoja de datos de la solicitud	01604636. PDF	1823013	no	8
			[Código alfanumérico]		
Advertencias:					
Información:					

3	Solicitud TrackOne	01604873. PDF	113929	no	2
			[Código alfanumérico]		
Advertencias:					
Información:					
4		01605082.P DF	134380	sí	27
			[Código alfanumérico]		
	Descripción multiparte/archivos PDF en .zip				
	Descripción del documento		Comienzo	Fin	
	Memoria descriptiva		1	22	
	Reivindicaciones		23	26	
	Resumen		27	27	
Advertencias:					
Información:					

5	Figuras- solo figuras con líneas en blanco y negro	01604722. PDF	615256	no	9
			[Código alfanumérico]		
Advertencias:					
Información:					
6	Hoja de cálculo de tasas (SB06)	fee- info.pdf	40359	no	2
			[Código alfanumérico]		
Advertencias:					
Información:					
Tamaño total de los archivos (en bytes):				3007469	

El presente acuse de recibo es prueba de que la USPTO recibió en la fecha indicada los documentos mencionados, los cuales fueron descritos por el solicitante, e incluyen conteo de

5 páginas, cuando corresponde. Dicho recibo sirve como una prueba de recibo similar a una tarjeta postal, tal como se describe en MPEP 503.

Nuevas solicitudes de conformidad con el artículo 111, título

35 del USC

Si se presenta una nueva solicitud y la misma incluye los componentes necesarios para una fecha de presentación (véase el artículo 1.53 (b)-(d), título 37 del CFR y MPEP 506), se
5 emitirá un recibo de presentación (véase el artículo 1.54, título 37 del CFR) a su debido tiempo y la fecha que aparece en este acuse de recibo establecerá la fecha de presentación de la solicitud.

Etapa nacional de una solicitud internacional conforme al 10 artículo 371, título 35 del USC

Si, oportunamente, se realiza una presentación para entrar a la etapa nacional de una solicitud internacional y dicha presentación cumple con las condiciones establecidas en el artículo 371, título 35 del USC, y con los demás requisitos
15 que correspondan, se emitirá, a su debido tiempo, un formulario PCT/DO/E0/903 para indicar la aceptación de la solicitud como una entrega en etapa nacional conforme al artículo 371 del título 35 del USC, además del recibo de presentación.

20 Solicitud internacional nueva presentada en la USPTO como oficina receptora

Si una solicitud internacional nueva se presenta y la misma incluye los componentes necesarios para una fecha de

presentación internacional (véase el artículo 11 del PCT y MPEP 1810), se emitirá a su debido tiempo una notificación del número de solicitud internacional y de la fecha de presentación internacional (formulario PCT/R0/105) sujeta a

5 prescripciones referentes a la seguridad nacional, y la fecha que aparece en este acuse de recibo fijará la fecha de presentación internacional de la solicitud.

[Encabezado de la página 5:]

PTO/AIA/15 (03-13)

Aprobado para su uso hasta el 31/ENE/2014. OMB 0651-0032

Oficina de Patentes y Marcas de EE. UU.;

5

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EE. UU

Conforme a la Ley de Simplificación de Trámites de 1995,
ninguna persona está obligada a completar formularios que no
exhiban un número de control de la OMB válido.

TRANSMISIÓN DE SOLICITUD DE PATENTE DE UTILIDAD <i>(Únicamente para solicitudes no provisionales conforme al artículo 1.53(b), título 37 del CFR)</i>	N.º de expediente del representante:	10401/005484- USO
	Inventor nombrado en primer lugar:	Paul Rosenberg
	Título:	DISPOSITIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UN IMPLANTE DE PRÓTESIS Y MÉTODO PARA SU USO
	N.º de etiqueta de	

	correo	
	urgente:	

ELEMENTOS DE LA SOLICITUD <i>Véase el capítulo 600 del MPEP con respecto al contenido de las solicitudes de patente de utilidad.</i>	DÍRIJASE A: Comisionado de patentes. P.O. Box 1450. Alexandria, VA 22313-1450
☐ 1. Formulario de transmisión de tasas (PT0/SB/17 o equivalente) ☒ 2. El solicitante reivindica estatus de pequeña entidad. Véase el artículo 1.27, título 37 del CFR. ☐ 3. El solicitante certifica estatus de microentidad. Véase el artículo 1.29, título 37 del CFR. El solicitante debe adjuntar el formulario PT0/SB/15A, B o equivalente. ☒ 4. Memoria descriptiva	DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD ☐ 10. Documentos de cesión (carátula y documento/s) Nombre del cesionario: ☐ 11. Declaración conforme al artículo 3.73(c) del título 37 del CFR (de haber cesionario) ☐ Poder ☐ 12. Traducción al inglés (si corresponde) ☐ 13. Declaraciones sobre divulgación de información (PT0/SB/08 o PT0-1449)

(cantidad de páginas: 27) Tanto las reivindicaciones como la memoria descriptiva deben comenzar en una nueva página. <i>(Véase el párrafo 608.01(a) del MPEP con respecto al formato preferido)</i> ☒ 5. Figura/s (art. 113, título 35 del U.S.C.) (cantidad de páginas: 9) 6. Juramento o Declaración del inventor (cantidad de páginas:) <i>(inclusive declaraciones sustitutas conforme al art. 1.64, título 37 del CFR y cesiones que cumplan función de juramento o declaración conforme al art. 1.63(e), título 37 del CFR)</i> a. ☐ Celebrados por primera vez (copia u original) b. ☐ Copia de solicitud anterior (art. 1.63(d), título 37 del CFR)	☐ Copias de citas adjuntas ☐ 14. Modificación preliminar ☐ 15. Acuse de recibo (párrafo 503 del MPEP) <i>(debe detallarse específicamente)</i> ☐ 16. Copia certificada de documento/s de prioridad <i>(si se reivindica prioridad extranjera)</i> ☐ 17. Solicitud de no publicar Conforme al artículo 122(b)(2)(B)(i), título 35 del U.S.C. El solicitante debe adjuntar el formulario PTO/SB/35 o equivalente. ☒ 18. Otro: Solicitud de Exámen Prioritario (Página 1)
---	---

☒ **7. Hoja de datos de la**

solicitud

* Véase nota a continuación.

Véase el artículo 1.76, título 37
del CFR (PTO/AIA/14 o
equivalente)

8. CD-ROM o CD-R en duplicado,
tabla grande o programa de
computadora (*Apéndice*)

☐ Tabla horizontal en CD

**9. Presentación de secuencias de
nucleótidos o aminoácidos**

(si corresponde, deben
completarse los casilleros a - c)

☐ a. Soporte informático (CRF)

☐ b. Listado de secuencia de la
memoria descriptiva en:

i. ☐ C-ROM o CD-R (2 copias); o

ii. ☐ Papel

☐ c. Declaraciones que verifiquen
la identidad de las copias
mencionadas anteriormente

***Nota:** (1) Las reivindicaciones de beneficio conforme al artículo 1.78 título 37 del CFR y las reivindicaciones de prioridad extranjera conforme al artículo 1.55 deben incluirse en la Hoja de Datos de la Solicitud (ADS).

(2) Las solicitudes presentadas de conformidad con el artículo 111, título 35 del U.S.C. deben contener una Hoja de Datos de la Solicitud que especifique el solicitante si este es un cesionario, persona a la que el inventor está obligada a ceder, o persona que de otro modo tiene la suficiente participación con respecto a la propiedad en cuestión. Véase el artículo 1.46(b), título 37 del CFR.

19. DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA

☒ La dirección asociada al n.º de cliente: 76808 0 ☐ La dirección de correspondencia detallada a continuación

Nombre

Dirección

Ciudad		Estado		Código postal	
País		Teléfono		Correo electrónico	
Firma	/peter busch/		Fecha	15/NOV/2016	
Nombre (impreso/ mecano- grafiado)	Peter Busch		N.º de registro (representante /agente)	72966	

Esta información es requerida por el artículo 1.53(b), título 37 del CFR. La información es necesaria para obtener o retener un beneficio por parte del público que presente (y para que la USPTO procese) una solicitud. La confidencialidad se rige por el artículo 122, título 35 del U.S.C. [Código de Estados Unidos] y los artículos 1.11 y 1.14 del título 37 del CFR. Se estima que toma 12 minutos completar esta información, lo cual incluye la recolección, preparación y presentación de la solicitud completa ante la USPTO. Dicha duración variará dependiendo de cada caso.

10 Todo comentario sobre la cantidad de tiempo necesaria para completar este formulario y/o sugerencia para simplificar esta tarea debe enviarse al Oficial en Jefe de Información de la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU., Departamento de Comercio de EE.UU., apartado postal 1450, Alexandria, VA 22313-1450. NO ENVÍE TASAS O FORMULARIOS COMPLETADOS A ESTA DIRECCIÓN. **ENVIAR A: Comisionado de Patentes, apartado postal 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

Si necesita asistencia para completar este formulario, sírvase llamar al 1-800-PTO-9199 y elija la opción 2.

20

25

Declaración de la Ley de Privacidad

La Ley de Privacidad de 1974 (P.L. [Ley Pública] 93-579) exige que se le proporcione a usted cierta información con respecto a su presentación del formulario adjunto en relación con una patente o solicitud de patente. Por lo tanto, de conformidad con los requisitos de la Ley, sírvase tomar conocimiento de que: (1) la norma jurídica general que rige la recolección de esta información es el artículo 2(b)(2), título 35 del USC; (2) es voluntario proporcionar la información solicitada; y (3) de que el propósito principal para el cual la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. utilizará la información es el de procesar o examinar los documentos presentados en relación con una patente o solicitud de patente. Si no proporciona la información requerida, es posible que la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. no pueda procesar o examinar los documentos presentados, lo cual puede causar la terminación de las actuaciones o el abandono de la solicitud o la caducidad de la patente.

La información provista por usted en este formulario estará sujeta a los siguientes usos normales:

1. La información en este formulario se tratará de manera confidencial en la medida que lo permita la Ley de Libertad de Información (artículo 552 del título 5 del USC) y la Ley de Privacidad (artículo 552a del título 5 del USC). Se pueden
5 divulgar registros de este sistema de registros al Departamento de Justicia para determinar si la Ley de Libertad de Información exige la divulgación de estos registros.
2. Se puede divulgar, como un uso normal de la información,
10 un registro de este sistema de registros durante la presentación de pruebas ante un tribunal, juez inferior o tribunal administrativo, e incluso al abogado de la parte contraria durante las negociaciones para llegar a un acuerdo extrajudicial.
- 15 3. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a un miembro del Congreso que presente un pedido que atañe a una persona, a quien corresponde el registro, cuando dicha persona haya solicitado la ayuda del miembro del Congreso con respecto al
20 contenido del registro.
4. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a un contratista del organismo que necesite la información para ejecutar un contrato. Las personas que reciban la información deberán

cumplir con los requisitos de la Ley de Privacidad de 1974, con sus enmiendas, de conformidad con el artículo 552a(m), título 5 del USC.

5. Se puede divulgar un registro de este sistema de registros
5 relacionado con una solicitud internacional presentada de conformidad con el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, como un uso normal de la información, a la Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, de conformidad con el Tratado de Cooperación en
10 Materia de Patentes.

6. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a otro organismo federal a los efectos de una revisión de Seguridad Nacional (35 USC 181) y para una revisión de conformidad con la Ley de
15 Energía Atómica (artículo 218(c), título 42 del USC.

7. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros al Administrador de Servicios Generales, o a la persona que este designe, durante una inspección de registros llevada a cabo por la GSA
20 [Administración de Servicios Generales] como parte de la responsabilidad de ese organismo de recomendar mejoras en las prácticas y programas de administración de registros, de conformidad con el los artículos 2904 y 2906 del título 44 del USC. Dicha divulgación se realizará de acuerdo con los

reglamentos de la GSA que rigen la inspección de registros para este fin y con cualquier otra directiva pertinente (es decir, de la GSA o del Departamento de Comercio). No se debe utilizar dicha divulgación para hacer determinaciones acerca
5 de individuos.

8. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros al público, ya sea después de la publicación de la solicitud de conformidad con el artículo 122(b), título 35 del USC o del otorgamiento de
10 una patente de conformidad con el artículo 151, título 35 del USC. Además, se puede divulgar un registro al público, sujeto a las limitaciones del artículo 1.14, título 37 del CFR, como un uso normal, si el registro se presentó en una solicitud que fue abandonada o con respecto a la cual se dio por
15 finalizado el procedimiento, cuando se hace referencia a dicha solicitud en una solicitud publicada, una solicitud abierta a la inspección del público o una patente otorgada.

9. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a un organismo
20 federal, estatal o local de aplicación de la ley, si la USPTO toma conocimiento de una violación o violación potencial de una ley o reglamento.

DISPOSITIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UN IMPLANTE DE PRÓTESIS Y MÉTODO PARA SU USO

NOTIFICACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

5 Una parte de la descripción de este documento de patente contiene material sujeto a protección de derechos de autor. El propietario de los derechos de autor no tiene objeción alguna respecto de la reproducción facsimilar por parte de cualquiera del documento de patente o la descripción de la
10 patente, como figura en los archivos o registros de patente de la Oficina de Marcas y Patentes, pero de otro modo se reserva todos los derechos de autor en absoluto.

CAMPO DE LA INVENCION

15 La invención descrita en la presente se refiere generalmente a dispositivos para asistir a la colocación de implantes de prótesis. La invención además se refiere a un dispositivo que sostiene un implante de prótesis dentro de una estructura que tiene (o generalmente tiene) la forma de un tronco cónico con
20 una abertura, cuyo interior comprende un revestimiento liso y tiene dimensiones adecuadas para sostener el implante de prótesis. La aplicación de presión lateralmente a lo largo de la longitud del tronco expulsa el implante de prótesis a

través de la abertura y hacia un bolsillo quirúrgico que un cirujano abre en el cuerpo de un paciente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- 5 Los implantes de prótesis, en particular implantes de mama, tienen una historia sustancial que se remonta a la primera cirugía de implante registrada en 1895 en la Universidad de Heidelberg, Alemania. En vez de para fines cosméticos, el médico (Dr. Vincent Czerny) realizó el procedimiento sacando
- 10 grasa de la cadera de una mujer para implantarla en su mama, que necesitaba reconstrucción después de la remoción de un adenoma. Por lo tanto, el fin de este primer "implante" era reconstruir una mama después de una tremenda cirugía, y no alcanzar una ampliación uniforme.
- 15 La primera sustancia extraña real inyectada en el cuerpo para alcanzar una ampliación es tal vez la inyección de parafina, que viene en una pluralidad de texturas y está compuesta principalmente por gelatina de petróleo. El Dr. Robert Gesurny, un cirujano austríaco que usó el material en el
- 20 testículo de un soldado intentando lograr un tamaño más deseado, descubrió por primera vez el uso de parafina para estimular el tamaño de objetos corporales. Inspirado por los resultados, el Dr. Gesurny usó el material para inyecciones

de aumento de mama, que resultó universalmente en resultados gravemente comprometidos.

Los implantes de gel de silicona modernos que son conocidos por los expertos en la técnica hoy en día, tienen una larga historia que se remonta a los últimos setenta años. De hecho, algunas pruebas respaldan a prostitutas japonesas después de la Segunda Guerra Mundial que inyectaban en sus mamas varias sustancias, incluida silicona líquida. La grave preocupación por la silicona en forma líquida fue que se desintegra, formando granulomas que podrían luego migrar a cualquier parte del cuerpo. La silicona líquida todavía se usa, pero muy raramente, en cantidades microscópicas, y solo usando silicona de calidad médica que sea completamente estéril; sigue siendo altamente controversial y se asocia con complicaciones graves. Los implantes de mama como se conocen actualmente en la técnica, silicona como una masa cohesiva dentro de una estructura de "bolsa" de polímero, fueron estrenados en los años 60, desarrollados por el Doctor Thomas Cronin y su colega Frank Gerow.

Aunque se removió del mercado durante una cantidad de años debido a una variedad de complicaciones y preocupaciones, la silicona se permitió nuevamente en los implantes de mama en 2006, aunque en una nueva forma. La FDA después de varios años de estudio y experimentos, finalmente permitió implantes

rellenos con gel de silicona en el mercado estadounidense, siendo la única opción de implante de mama aparte de la solución salina. Hoy en día el gel de silicona se diseña para que su sensación sea parecida a la grasa humana: muy espesa, muy pegajosa y clasificada como "semisólida". Dicha tecnología en realidad representa la quinta generación de implante de silicona: la primera desarrollada por Cronin y Gerow con varias innovaciones que incluyen revestimientos más seguros, geles más espesos y formas más naturales.

Cuando cualquier tipo de implante se inserta en un bolsillo quirúrgico que un cirujano abre en el cuerpo de un paciente, el cuerpo reacciona formando un revestimiento protector alrededor de la prótesis. Esta estructura biológica se denomina la "cápsula", "cápsula de tejido" o "cápsula de cicatriz" aunque cabe destacar que la estructura no es exactamente la misma que el tejido cicatrizal. Aunque una formación de cápsula es normal y ocurre sin perjuicio de si el implante es liso o texturizado, de silicona o solución salina, algunos teorizan acerca de si el crecimiento problemático de cápsula se atribuye potencialmente a la manipulación de tejido durante colocación de implantes. Además, el traumatismo de tejido a lo largo o adyacente al bolsillo quirúrgico puede padecer la formación directa de tejido cicatrizal debido a la manipulación potencialmente

agresiva de tejido en el sitio de entrada para el implante a lo largo del borde del bolsillo quirúrgico.

Por lo tanto, lo que se necesita en la técnica son nuevos dispositivos que permiten la colocación de un implante de prótesis mientras se evita la manipulación innecesaria de tejido adyacente a o dentro de un bolsillo quirúrgico para minimizar el desarrollo de tejido cicatrizal y la formación de cualquier cápsula considerable alrededor del implante de prótesis.

10

COMPENDIO DE LA INVENCION

Las modalidades de la invención se refieren a un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente. De acuerdo con una modalidad, el dispositivo quirúrgico comprende una bolsa con forma de un tronco cónico en donde un extremo proximal del tronco cónico está sellado y un extremo distal del tronco cónico está abierto. Una abertura alargada se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal con una sola abertura formada por la abertura distal y la abertura alargada lo suficientemente grande como para aceptar el implante de prótesis en la bolsa.

20

Un adhesivo se aplica a o de otro modo se fija a lo largo de una porción de la abertura alargada para sellar la abertura

alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico. La abertura alargada puede además comprender una solapa, con el adhesivo fijo a lo largo de la solapa. Mientras que la aplicación del adhesivo puede ser a lo largo de la totalidad de la abertura alargada, otras modalidades aplican o de otro modo fijan el adhesivo a lo largo de una o más porciones de la abertura alargada. El sellado de la abertura alargada en determinadas modalidades permite la formación de una cresta que proporciona una guía de soporte para el implante de prótesis durante la colocación en el bolsillo quirúrgico. La configuración del dispositivo quirúrgico de la presente invención permite que el dispositivo acepte y coloque una variedad de tipos de implante de prótesis que incluyen de modo no taxativo un implante de mama, un implante pectoral, un implante de pantorrilla y un implante de glúteo.

La superficie interior de la bolsa se trata o de otro modo se reviste con un revestimiento liso que, además de otros beneficios, permite que el implante salga libremente de la bolsa. Mientras determinadas modalidades usan un revestimiento liso activado con agua en el interior de la bolsa, el revestimiento liso es más generalmente cualquier gel hidrofílico que reduce el coeficiente de fricción de la

superficie interior de la bolsa. De acuerdo con una modalidad, la bolsa está compuesta por un polímero seleccionado del conjunto de polímeros que consisten en vinilo de calidad médica, PVC de calidad médica, nailon de
5 calidad médica y polietileno. Al usa vinilo de calidad médica en la construcción de la bolsa, varias modalidades usan vinilo de calidad médica que tiene entre .01 pulgadas y .005 pulgadas de espesor.

El exterior de la bolsa puede comprender una cantidad de
10 diferentes marcados o indicios que ayudan al cirujano a colocar adecuadamente el implante de prótesis dentro del bolsillo quirúrgico. Por ejemplo, la bolsa puede comprender un marcador, tal como un marcador circular, que permite que el cirujano alcance la alineación adecuada del implante de
15 prótesis durante la colocación en el bolsillo quirúrgico. La aplicación del marcador puede estar de acuerdo con cualquier cantidad de procesos que no afectan la integridad del material que forma la bolsa, tal como un proceso de serigrafía. La bolsa también puede tener una pluralidad de
20 líneas de guía de tamaño a distancias variadas desde la abertura en el extremo distal de la bolsa. El cirujano puede usar la pluralidad de líneas de guía de tamaño para alinear adecuadamente un dispositivo de corte para extirpar el exceso de material de la abertura distal de la bolsa.

El revestimiento liso en la superficie interior de la bolsa está activado por exposición al agua, resultando así en una reducción del coeficiente de fricción de la superficie interior de la bolsa. La activación del revestimiento liso puede ser a través de inyección de agua en el interior de la bolsa a través del uso de una jeringa, o sumersión acuosa de la bolsa. De manera alternativa, el cirujano o técnico expone al agua una hoja de un material absorbible colocado dentro de la bolsa, permitiendo así que el agua suba a través del material absorbible y active un revestimiento listo en una superficie interior de la bolsa. De acuerdo con una modalidad, la hoja de material absorbible cambia de color al exponerse al agua.

Más allá de lo anterior, las modalidades de la presente invención se refieren a un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente. El dispositivo quirúrgico de acuerdo con la presente modalidad comprende una bolsa con forma de tronco cónico en donde un extremo proximal del tronco cónico está sellado y el extremo distal del tronco cónico está abierto, con una abertura alargada que se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal. Como en otras modalidades, una abertura formada por la abertura distal y la abertura alargada es suficientemente

grande para aceptar el implante de prótesis en la bolsa. Un adhesivo a lo largo de una porción de la abertura alargada puede sellar la abertura alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico. Finalmente, se coloca una hoja de un material absorbible dentro de la bolsa que al exponerse al agua permite que el agua suba a través del material absorbible y active un revestimiento listo en una superficie interior de la bolsa.

Aun adicionalmente, las modalidades se refieren a un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente. El dispositivo de acuerdo con la presente modalidad comprende una bolsa con forma de tronco cónico en donde un extremo proximal del tronco cónico está sellado y el extremo distal del tronco cónico está abierto, con una abertura alargada que se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal. La abertura distal y la abertura alargada forman una sola abertura que es suficientemente grande para aceptar el implante de prótesis en la bolsa. Un conjunto de elementos sujetadores que se cierran desde adentro colocados a lo largo de porciones contrarias de la abertura alargada sella la abertura alargada de modo que el extremo distal

permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

5 La invención se ilustra en las figuras de los dibujos adjuntos que pretenden ser ejemplos no taxativos, en donde referencias similares pretenden referirse a partes similares o correspondientes y en donde:

La Fig. 1 ilustra una vista en perspectiva superior de un
10 dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente de acuerdo con una modalidad de la presente invención;

La Fig. 2A ilustra una vista en perspectiva superior de un
15 dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente junto con un implante de prótesis de acuerdo con una modalidad de la presente invención;

La Fig. 2B ilustra el dispositivo quirúrgico de la Fig. 2A
20 con un implante colocado con el dispositivo quirúrgico y una tira adhesiva expuesta parcialmente de acuerdo con una modalidad de la presente invención;

La Fig. 2C ilustra el dispositivo quirúrgico de la Fig. 2A con la abertura alargada sellada de modo que el extremo

distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico de acuerdo con una modalidad de la presente invención;

5 La Fig. 3 ilustra varios ejemplos de implantes de prótesis de la técnica previa;

Las Fig. 4A y 4B ilustran la manipulación de un implante de prótesis a través de un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente de acuerdo con una modalidad de la
10 presente invención;

Las Fig. 5A y 5B ilustran la colocación de un implante de prótesis a través de un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente de acuerdo con una modalidad de la
15 presente invención;

Las Fig. 6A-6C ilustran un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico que usa elementos de sujeción que se
20 cierran desde adentro en una primera configuración en un par de tiras sujetadoras en cada lado de una abertura alargada de acuerdo con una modalidad de la invención;

Las Fig. 7A-7C ilustran un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un

bolsillo quirúrgico que usa elementos de sujeción que se cierran desde adentro en una segunda configuración en un par de tiras sujetadoras en cada lado de una abertura alargada de acuerdo con una modalidad de la invención; y

- 5 La Fig. 8 ilustra una vista de corte transversal de elementos sujetadores que se cierran desde adentro colocados a lo largo de bordes de la abertura alargada y un deslizador de cierre de acuerdo con una modalidad de la presente invención.

10 **DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

La materia ahora se describe más en detalla con referencia a figuras adjuntas, que forman parte de esta, y en las que se muestran a modo de ilustración ejemplos de modalidades en las que se puede poner en práctica la invención. Sin embargo, la

15 materia puede estar comprendida en una variedad de diferentes formas, y por lo tanto, la materia cubierta o reivindicada pretende entenderse como no limitada a un ejemplo de modalidad establecido en la presente; ejemplos de modalidades se proporcionan meramente de modo ilustrativo. Los expertos

20 en la técnica entienden que se pueden usar otras modalidades y se pueden hacer cambios estructurales sin separarse del alcance de la presente invención. Asimismo, se pretende un alcance razonablemente amplio para materia reivindicada o

cubierta. Por lo tanto, la descripción detallada que figura a continuación no debe tomarse en sentido taxativo.

A lo largo de la memoria descriptiva y las reivindicaciones, los términos pueden tener significados matizados sugeridos o implicados en el contexto más allá de un significado establecido explícitamente. Asimismo, la frase “en una modalidad” tal como se usa en la presente no se refiere necesariamente a la misma modalidad y la frase “en otra modalidad” tal como se usa en la presente no se refiere necesariamente a una modalidad diferente. Por ejemplo, se pretende que la materia reivindicada incluya combinaciones de ejemplos de modalidades en su totalidad o en parte.

La Fig. 1 ilustra una vista en perspectiva superior de un dispositivo quirúrgico 100 para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente de acuerdo con una modalidad de la presente invención. El dispositivo quirúrgico 100 comprende una bolsa con forma de tronco cónico en donde un extremo proximal 112 del tronco cónico está sellado y un extremo distal del tronco cónico está abierto 104, con una abertura alargada 114 que se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal 112. De acuerdo con una modalidad, el extremo proximal de la bolsa 100 está sellado con una soldadura de RF. La bolsa 100 puede estar formada a partir de una sola hoja de material

está estampada o cortada usando un tinte u otra técnica adecuada y plegada en sí misma, o puede estar formada por múltiples paneles, por ejemplo, paneles delanteros y traseros que están juntos.

5 La abertura 104 formada por la abertura distal y la abertura alargada 114 es suficientemente grande para aceptar un implante de prótesis en la bolsa. Por lo tanto, la fabricación del dispositivo quirúrgico 100 puede comprender producción del dispositivo quirúrgico en varios tamaños o
10 volúmenes para alojar los implantes de prótesis de varios tamaños. Por ejemplo, el dispositivo quirúrgico 100 puede tener un tamaño diferente para alojar un implante de glúteo por oposición a un implante de mama o pantorrilla. De acuerdo con una modalidad, la bolsa tiene suficiente capacidad para
15 colocar el implante de prótesis y activar el adhesivo para permitir que la abertura alargada se selle con la bolsa de forma horizontal con relación a un cirujano parado.

Un técnico que prepara el dispositivo quirúrgico 100 para su uso en un paciente coloca el implante dentro del dispositivo
20 y sella la abertura alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa y colocarse en el bolsillo quirúrgico. De acuerdo con la modalidad de la Fig. 1, una solapa 106 está formada a lo largo de un lado de la abertura alargada 114 de modo que

un técnico pueda plegar la solapa 106 sobre la abertura alargada 114 para formar el cierre. Un adhesivo 108 u otro miembro de sujeción puede fijarse a lo largo de una porción de la abertura alargada (que puede estar en la solapa si está presente) para formar un cierre de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico. De manera ventajosa, una cresta formada por la abertura alargada sellada proporciona una guía de soporte para el implante de prótesis durante la colocación en el bolsillo quirúrgico.

La superficie interior del dispositivo quirúrgico 100, que es una bolsa en la forma de un tronco liso, se trata con un revestimiento liso. La lubricidad es una propiedad que describe cuán resbalosa es una superficie, más específicamente, el valor de su coeficiente de fricción. Las modalidades de la presente invención se benefician de su tipo de tratamiento de superficie resbalosa dado que reduce la fuerza de inserción que el cirujano deberá aplicar para impulsar o expulsar el implante de prótesis a través de la abertura distal en la bolsa, evitando posibles daños de perforación al implante de prótesis y abrasión grave entre la superficie del implante y la superficie interior de la bolsa. El revestimiento liso se puede aplicar a la superficie interior de la bolsa 100 en una cantidad de formas. Una

técnica de aplicación es revestimiento por inmersión que provoca la suspensión de la bolsa desde un soporte, bajándola a una solución de revestimiento líquido y luego sacándola. El revestimiento se pega con la superficie a medida que el
5 soporte saca la bolsa fuera de la solución. Una alternativa es revestimiento por pulverización, que es parecido a la aerografía e implica pulverizar una niebla nebulizada sobre la superficie interior de la bolsa. El revestimiento por película es otro tipo de proceso de aplicación en donde
10 largos rollos de material que forman la bolsa se sacan de carrete a carrete a través de un tanque de revestimiento líquido. Otros procesos para la aplicación del revestimiento liso incluyen deposición química de vapor y serigrafía, que es principalmente adecuado al trabajar con superficies
15 planas, tales como la materia prima que forma la bolsa.

Cualquiera de las técnicas de revestimiento antes descritas implica un proceso de secado o curado para fijar de forma permanente el revestimiento liso con la superficie interior de la bolsa. Dos métodos prevalentes para curar
20 revestimientos hidrofílicos son calor y luz ultravioleta ("UV"). Al usar revestimientos curados por calor, la bolsa se coloca dentro de un horno durante un período de tiempo dado. Dicho calor controlado acelera el secado del revestimiento y cualesquiera reacciones químicas necesarias que ocurren

dentro del revestimiento (o entre el revestimiento y la bolsa), tal como reticulación, que permiten al revestimiento pegarse a la superficie interior de la bolsa, así como proporcionar durabilidad. Para modalidades que usan
5 revestimientos lisos que usan luz UV para el paso de curado, la superficie interior de la bolsa está expuesta a luz UV durante un período de tiempo dado, que tiene el efecto de estimular cualesquiera reacciones químicas necesarias para curado. La terminación del proceso de curado fija el
10 revestimiento liso en la superficie interior de la bolsa.

El revestimiento liso es hidrofílico. Los revestimientos hidrofílicos muestran las características denominadas "con afinidad por el agua". Desde una perspectiva química, estos revestimientos participan de enlace de hidrógeno dinámico con
15 agua alrededor. En algunos casos, los revestimientos hidrofílicos también son iónicos, y además pueden mostrar carga negativa que facilita interacciones acuosas adicionales. Físicamente, estas interacciones químicas con agua provocan materiales de hidrogel que pueden mostrar
20 coeficientes extremadamente bajos de fricción. Tomados juntas, estas características químicas y físicas describen una clase de materiales que son humedecibles, lisos y adecuados para interacciones biológicas adaptadas.

Un técnico puede hidratar el interior de la bolsa 100 para activar el revestimiento liso inyectando agua en la bolsa a través del uso de una jeringa 116. De manera alternativa, o junto con lo anterior, el técnico puede hidratar un inserto de polímero (no se representa) colocado dentro del interior de la bolsa 100. Al hidratar el inserto de polímero, el inserto sirve para subir el fluido a lo largo del interior de la bolsa, activando así el revestimiento liso. El inserto de polímero se adapta preferentemente para seguir el contorno del interior de la bolsa 100 y puede comprender cualquier material que sube adecuadamente fluido a lo largo de su superficie que incluye de modo no taxativo estabilizador de bajo peso (60% poliéster/40% rayón), estabilizador de mediano peso (60% poliéster/40% rayón) y entretelas de alto peso (100% poliéster).

Marcados diferentes en el exterior de la bolsa 100 asisten al técnico a preparar la bolsa para administración de implante y al cirujano en el proceso de administración. Por ejemplo, un marcador 110 en el exterior de la bolsa le permite al técnico alinear el implante de prótesis adecuadamente en la bolsa 100 tal como alineando el marcador con un marcador físico en la parte inferior del implante. De esta forma, el cirujano está al tanto de la posición inferior del implante tras la administración y puede asegurar que el implante no se

administre en el bolsillo quirúrgico boca abajo. La aplicación del marcador a la bolsa está de acuerdo con cualquier proceso que deposita permanentemente el marcador en la superficie exterior de la bolsa sin dañar o de otro modo

5 provocar una degradación de la misma bolsa, por ejemplo, a través de un proceso de serigrafía, impresión a chorro de tinta o aplicación manual con lapiceras o marcadores adecuados. El exterior de la bolsa 100 puede además comprender una pluralidad de líneas de guía de tamaño para

10 alinear adecuadamente un dispositivo de corte al extirpar material de la abertura distal de la bolsa. Al extirpar material de la abertura distal de la bolsa se permite que el técnico aumente el diámetro de apertura de la abertura distal, permitiendo así que el dispositivo aloje mayores

15 tamaños de implantes sin provocar daños a la abertura 104 en el extremo distal de la bolsa 100.

Las Fig. 2A-2C ilustran la colocación de un implante en y el sellado de un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un bolsillo

20 quirúrgico de un paciente. Con referencia a la Fig. 2A, la bolsa 200 se configura para permitir la carga del implante de prótesis 202 en el interior de la bolsa 200. La abertura distal 204 y la abertura alargada se adaptan para alojar la colocación del implante de prótesis 202 en la bolsa 200 y así

alienar un marcador en el implante con el marcador en la bolsa 200, proporcionándole así al cirujano una indicación en cuanto a la orientación del implante dentro de la bolsa. De acuerdo con la modalidad ilustrada por las Fig. 2A-2C, se forma una solapa 208 a lo largo de un lado de la abertura alargada y se cubre con una parte posterior adhesiva 210 que cubre un adhesivo subyacente hasta el momento en que el técnico esté pronto para cerrar la abertura alargada.

Continuando con la Fig. 2B el implante 202 se coloca dentro del interior de la bolsa 200. De manera ventajosa, el técnico alinea un marcador físico en el implante con el marcador en el exterior de la bolsa. Por lo tanto, el cirujano tiene una indicación en cuanto a la orientación del implante 202 dentro de la bolsa y puede mantener dicha orientación durante el movimiento del implante a través de la bolsa y hacia un bolsillo quirúrgico que el cirujano prepara para aceptar el implante. El técnico cierra la abertura alargada, manteniendo así la abertura en el extremo distal de la bolsa, que el técnico puede además cortar para aumentar la apertura de la abertura al colocar los implantes de varios tamaños. De acuerdo con la presente modalidad, se aplica un adhesivo a una solapa que corre a lo largo de un borde de la abertura alargada.

El técnico remueve una parte posterior adhesiva 210 para exponer un adhesivo subyacente 212 para que cierre la abertura alargada adhiriendo la solapa a la superficie exterior de la bolsa. La Fig. 2C ilustra el dispositivo quirúrgico con la abertura alargada sellada de modo que el extremo distal 216 permanezca abierto para permitir el egreso del implante 202 desde la bolsa 200 para colocarse en el bolsillo quirúrgico. Como se puede observar, la solapa 214 se pliega y se adhiere a la superficie exterior de la bolsa 200, dejando la abertura distal 216 para colocación en el bolsillo quirúrgico durante la administración del implante 202.

La Fig. 3 presenta una cantidad de implantes de la técnica previa que son adecuados para usar con modalidades de la presente invención. Por ejemplo, implantes de mama 302, glúteo 308 y varios implantes de pantorrilla 304 y 306, se pueden configurar o de otro modo colocar a través del uso de varias modalidades. Los expertos en la técnica reconocen que determinados aspectos de la geometría de la bolsa pueden requerir alguna modificación de las ilustraciones presentadas junto con las modalidades aquí representadas. A modo de ejemplo y no taxativo, al colocar un implante de glúteo 308, que es típicamente de un volumen mayor que un implante de mama 302, la longitud de la bolsa, así como posiblemente el

ángulo en el cual se forma la abertura distal, puede requerir aumentos proporcionales.

Como muestran las Fig. 4A y 4B, el implante se coloca dentro de la bolsa 402 y la abertura alargada 408 se cierra de modo que la aplicación secuencial de presión con las manos 404 y 406 del médico sirva para manipular el implante 412 a través de la abertura 410 en el extremo distal de la bolsa 402. Tal como se describe anteriormente y adicionalmente en la presente con relación a varias modalidades de la invención, el implante se coloca y además se puede alienar con un marcador en la bolsa para entender la alineación del implante a medida que el cirujano manipula el implante a lo largo de la longitud de la bolsa 402. Las Fig. 4A y 4B ilustran la aplicación de un movimiento giratorio o la aplicación secuencial de presión lateralmente a lo largo de la bolsa con las manos del cirujano 404 y 406, típicamente con la mano proximal 406 aplicando presión mientras la mano distal 404 proporciona soporte, aunque otras configuraciones de mano y aplicación de presión están comprendidas en el alcance de la invención. La aplicación de presión como tal sirve para dirigir el implante fuera de la abertura distal 410 y hacia un bolsillo quirúrgico que el cirujano preparó para aceptar el implante.

Las Fig. 5A y 5B continúan el proceso ilustrado por las Fig. 4A y 4B en donde el implante se coloca dentro de un bolsillo quirúrgico 502 en el cuerpo 506 de un paciente. El cirujano o un técnico puede usar un retractor quirúrgico 504 para manipular el bolsillo quirúrgico 502 y colocar adecuadamente el bolsillo quirúrgico para recibir el implante. Por ejemplo, un técnico usa el retractor quirúrgico 504 para mantener abierto el bolsillo quirúrgico 502 que el cirujano corta en el cuerpo 506 del paciente, tal como debajo de la mama. El cirujano, usando el implante colocado en la bolsa con la abertura alargada sellada 508, introduce el extremo distal de la bolsa dentro del bolsillo quirúrgico abierto 502. Dado que el revestimiento liso activado en el interior de la bolsa reduce en gran medida el coeficiente de fricción en la superficie interior de la bolsa, la manipulación mediante el cirujano permite que el implante se dirija fácilmente hacia el bolsillo quirúrgico 502 con poca alteración o traumatismo innecesario en el bolsillo quirúrgico 502 o tejidos de alrededor. Una vez que el cirujano coloca el implante dentro del bolsillo quirúrgico, remueve la bolsa 508 y la herida se cierra a través de la aplicación de puntos, grapas, pegamento u otras técnicas conocidas por los expertos en la técnica adecuadas para cerrar el bolsillo quirúrgico.

Tal como se describe anteriormente, las modalidades de la invención pueden usar varias técnicas para fijar los bordes de la abertura alargada para sellar la abertura alargada de modo que el extremo distal de la bolsa permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa. Aunque las modalidades antes descritas ilustran el uso de adhesivos, otras estructuras tales como sujetadores que se pueden volver a cerrar u otras técnicas de adhesión o sujeción conocidas por los expertos en la técnica pueden usarse fácilmente con el dispositivo.

Las Fig. 6A-6C ilustran un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico que usa elementos de sujeción que se cierran desde adentro en una primera configuración en un par de tiras sujetadoras en cada lado de una abertura alargada de acuerdo con una modalidad de la invención. Más específicamente, las Fig. 6A-6C presentan la evolución de la colocación de un implante de mama en la bolsa de administración, que comprende un conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro y un deslizador a lo largo de los bordes de la abertura alargada de modo que la abertura alargada se cierra a través de la sujeción de los sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro. Los sujetadores que se pueden

volver a cerrar y que se cierran desde adentro también pueden cerrarse a mano a través de la alineación y aplicación de presión a lo largo de estos.

Comenzando con la Fig. 6A, la bolsa 600 está en una configuración "abierta" en donde la abertura alargada, que comprende un conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro 606 y 608, y la abertura distal permite la inserción de un implante de prótesis 602 en la bolsa. En la modalidad que ilustra la Fig. 6A, el implante de prótesis 602 es un implante de mama. Un deslizador 610, ubicado en el extremo de la abertura alargada más cercana al extremo proximal de la bolsa, permite el cierre de desplazamiento del conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro. Con respecto a la Fig. 6B, el técnico coloca el implante 602 en el interior de la bolsa 600 y comienza a deslizar el deslizador 610 a lo largo del conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro 606 y 608 en la dirección de la abertura distal 604. Finalmente, al pasar a la Fig. 6C, el conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro se cierra, sellando así la solapa alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico. Aunque la

Fig. 6C ilustra el deslizador 610 que permanece en el lugar en la abertura distal de la bolsa 600, el deslizador también se puede correr del extremo de la bolsa 600 y deshacerse del mismo a medida que la abertura alargada se sella con el
5 implante 602 en el lugar y pronto para administración.

Las Fig. 7A-7C ilustran un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación del implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico que usa elementos de sujeción que se cierran desde adentro en una segunda configuración en un par
10 de tiras sujetadoras en cada lado de una abertura alargada de acuerdo con una modalidad de la invención. Más específicamente, las Fig. 7A-7C presentan la evolución de la colocación de un implante de mama en la bolsa de administración, que comprende un conjunto de sujetadores que
15 se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro y un deslizador a lo largo de los bordes de la abertura alargada de modo que la abertura alargada se cierra a través de la sujeción de los sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro y yacen planos con relación a la
20 superficie de la bolsa.

Comenzando con la Fig. 7A, la bolsa 700 está en una configuración "abierta" en donde la abertura alargada y la abertura distal permiten la inserción de un implante de prótesis 702 en la bolsa. La abertura alargada comprende un

conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro 706 y 708 que yacen planos con relación a la superficie de la bolsa. En la modalidad que ilustra la Fig. 7A, el implante de prótesis 702 es un
5 implante de mama. Con respecto a la Fig. 7B, el técnico coloca el implante 702 en el interior de la bolsa 700 y comienza a aplicar presión al conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro 706 y 708 en la dirección de la abertura distal 704. Al pasar a la
10 Fig. 6C, el técnico cierra el conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro, sellando así la solapa alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico. De acuerdo
15 con la modalidad de la Fig. 7A-7C, el conjunto de sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro se coloca de modo que los sujetadores yacen planos con relación a la superficie de la bolsa, aunque los expertos en la técnica reconocen que son adecuadas otras configuraciones.
20 La Fig. 8 presenta una vista de corte transversal detallada de una modalidad de la invención en donde los sujetadores que se pueden volver a cerrar y que se cierran desde adentro y un deslizador proporcionan un mecanismo para sellar la abertura alargada. La abertura alargada en la bolsa comprende un par

de lados flexibles contrarios 812 y 813. El lado 812 tiene un extremo superior con una primera tira sujetadora 814 unida a este. De acuerdo con una modalidad, la primera tira sujetadora 814 tiene una superficie interior en el interior de la bolsa y una superficie exterior en el exterior de la bolsa. El lado 813 tiene un extremo superior con una segunda tira sujetadora 815 unida a este. La segunda tira sujetadora 815 en determinadas modalidades tiene una superficie interior en el interior de la bolsa y una superficie exterior en el exterior de la bolsa. Las tiras 814 y 815 se pueden extrudir por separado para unirse a los lados correspondientes de la bolsa. De manera alternativa, las tiras 814 y 815 se pueden extrudir íntegramente con los lados de la bolsa, por ejemplo, a lo largo de los lados que forman la abertura alargada.

Cada tira sujetadora puede usar uno o más elementos de cierre pero la cantidad de elementos de cierre en tiras contrarias puede ser igual o de otro modo estar equilibrada. De acuerdo con la modalidad de la Fig. 8, la primera tira sujetadora tiene un elemento de cierre más alto 816a y un elemento de cierre más bajo 816b. Los elementos de cierre 816a y 816b se proyectan de forma lateral desde la superficie interior de la tira sujetadora 814. Asimismo, la segunda tira sujetadora 817 tiene al menos un elemento de cierre más alto 816a y un elemento de cierre más bajo 816b. Los elementos de cierre

817a y 817b se proyectan de forma lateral desde la superficie interior de la tira sujetadora 815. Cuando la bolsa está cerrada, los elementos de cierre de la primera tira sujetadora se interbloquean con los elementos de cierre correspondientes de la segunda tira sujetadora.

Cuando la bolsa está abierta, la primera y la segunda tira sujetadora 814 y 815 están separadas una de la otra en los lados correspondientes. Los elementos de cierre 816a, 817a, 816b, y 817b tienen una forma de corte transversal complementaria que logra el cierre presionando las tiras sujetadores entre sí. El deslizador 810 logra la acción de presionar a través del accionamiento, que horquilla las tiras sujetadoras 814 y 815 y se adapta para cerrar o abrir los elementos de cierre 816 y 817 del sujetador que se puede volver a cerrar. El deslizador 810 se mueve entre una posición cerrada y una posición abierta. Entonces, cuando el deslizador 810 alcanza la posición cerrada en el extremo distal de la bolsa, la bolsa está cerrada y los elementos de cierre se interbloquean a lo largo de una porción de la longitud de la abertura alargada. Cuando el deslizador alcanza la posición abierta en el extremo de la abertura alargada más cercana al extremo proximal de la bolsa, la bolsa está abierta y los elementos de cierre están desacoplados a lo largo de sustancialmente toda la longitud

de la abertura alargada. Los expertos en la técnica reconocen que es suficiente para al menos los elementos de cierre más bajos interbloquearse entre sí a lo largo sustancialmente de la longitud total para que se cierre la abertura alargada.

5 Preferentemente, aunque no sea necesario, los elementos de cierre más altos también se interbloquean entre sí.

Como se indica, el deslizador es operativo para interbloquear los elementos de cierre de la tira sujetadora en cada lado de la abertura alargada. Como ilustra la Fig. 8, el deslizador
10 810 comprende un miembro en forma U invertida con una parte superior 820 para mover a lo largo de los bordes superiores de las tiras sujetadoras 814 y 815. El deslizador 810 tiene paredes laterales 821 y 822 que dependen de la parte superior 820. Las paredes laterales 821 y 822 se extienden hacia abajo
15 a lo largo de la superficie exterior de las tiras sujetadoras 814 y 815, hasta un punto o por debajo de los elementos de cierre 816 y 817, de modo que al menos una porción de los elementos de cierre 816 y 817 se mantengan entre las paredes laterales 821 y 822. Las paredes laterales 821 y 822 cooperan
20 con las tiras sujetadoras 814 y 815 de modo que las tiras sujetadoras 814 y 815 sean recibidas entre las paredes laterales 821 y 822 a medida que el deslizador se mueve entre la posición abierta y cerrada.

De acuerdo con una modalidad, las paredes laterales 821 y 822 se extienden desde un extremo separador del deslizador hacia un extremo de pinzamiento del deslizador, de modo que las paredes laterales 821 y 822 estén espaciadas entre sí en el extremo de separación que en el extremo de pinzamiento. El espaciado más cercano en el extremo de pinzamiento actúa para pinzar o apretar las tiras sujetadoras juntas, forzando así al elemento de cierre 816 y 817 hacia una relación de interbloqueo. Un usuario puede apretar tiras sujetadoras juntas al mismo tiempo, por ejemplo, los elementos de cierre más altos 816a y 817a se presionan juntos a aproximadamente el mismo tiempo que los elementos de cierre más bajos 816a y 817a se presionan juntos. De manera alternativa, las tiras sujetadoras pueden interbloquearse por aplicación de fuerza en una acción de móvil a lo largo de la longitud de la abertura alargada.

Una tira sujetadora dada opcionalmente comprende una estructura adicional para mantener el deslizador en relación sobre las tiras sujetadoras. En la modalidad de la Fig. 8, la estructura comprende una cresta 825 en la superficie exterior de unas tiras sujetadoras dadas 814 y 815 y hombros en las paredes laterales del deslizador. Los hombros se proyectan hacia adentro en un punto o debajo de los elementos de cierre 816 y 817. Los hombros actúan como estructura que proporciona

el mantenimiento del deslizador en una relación sobre las tiras sujetadoras apretando las superficies inferiores de las crestas 825. Las crestas 825 entonces actúan como manijas para que el deslizador se agarre, de modo que el deslizador
5 810 mantenga la relación sobre las tiras sujetadoras a lo largo de la longitud completa de la abertura alargada. Las crestas 825 se extienden a lo largo de la longitud de la superficie exterior de las tiras sujetadoras 814 y 815 en un punto o debajo de los elementos de cierre y se pueden unir a
10 las tiras sujetadoras mediante cualquier medio deseado, tal como por ejemplo, al extrudir con las tiras sujetadoras, calor, pegamento o colocación en el lugar. Las crestas también pueden resultar de la diferencia de espesor entre una tira sujetadora dada y la bolsa.

15 El deslizador 810 puede hacerse en múltiples partes y soldarse juntas o las partes se pueden construir para colcoarse juntas; el deslizador 810 también puede comprender construcción de una pieza. La fabricación del deslizador puede ser de acuerdo con cualquier método deseado, tal como
20 por ejemplo, moldeado por inyección, extrusión, fabricación de depósito de material (impresión 3D) o cualquier otro método adecuado conocido por los expertos en la técnica. El deslizador 810 puede moldearse a partir de cualquier plástico adecuado por ejemplo, nailon, polipropileno, poliestireno,

policetona, tereftalato de polibutileno, polietileno de alta densidad, policarbonato, o ABS. El deslizador puede ser transparente, opaco o de color. Los expertos en la técnica podrán notar que las Figuras 1 a 8 son ilustraciones conceptuales que permiten una explicación de la presente invención. Los expertos en la técnica entenderán que varios aspectos de las modalidades de la presente invención se podrían implementar usando diferentes materiales, sujetadores y modificaciones de diseño menores. Cabe destacar que, las figuras y ejemplos anteriores no pretenden limitar el alcance de la presente invención a una sola modalidad, ya que otras modalidades son posibles mediante intercambio de algunos o todos los elementos descritos o ilustrados. Además, cuando determinados elementos de la presente invención se pueden implementar de forma parcial o total usando componentes conocidos, solo se describen esas porciones de dichos componentes conocidos que son necesarias para un entendimiento de la presente invención, y se omiten descripciones detalladas de otras porciones de dichos componentes conocidos para no ocultar la invención.

En la presente memoria descriptiva, una modalidad que muestra un componente singular no se limita necesariamente a otras modalidades que incluyen una pluralidad de los mismos componentes, y viceversa, salvo que se especifique lo

contrario en la presente. Además, los solicitantes no desean atribuirle a un término de la memoria descriptiva o reivindicaciones un significado poco común o especial salvo que se especifique lo contrario en la presente. Además, la
5 presente invención comprende equivalentes presentes y futuros conocidos a los componentes conocidos a los que se hace referencia mediante las ilustraciones.

La descripción anterior de las modalidades específicas revelarán entonces por completo la naturaleza general de la
10 invención, de modo que otros pueden aplicando conocimientos de las técnicas correspondientes (incluido el contenido de los documentos citados e incorporados a mediante referencia a la presente) fácilmente modificar y/o adaptar a varias aplicaciones dichas modalidades específicas, sin
15 experimentación indebida, sin apartarse del concepto general de la presente invención. Dichas adaptaciones y modificaciones por lo tanto son deseadas dentro del significado e intervalo de equivalentes de las modalidades descritas, en función de las enseñanzas y direcciones
20 presentadas aquí. Se entenderá que la fraseología o terminología en la presente es para fines de descripción no taxativa, de modo que la terminología o fraseología de la presente memoria descriptiva será interpretada por el experto en la técnica a la luz de las enseñanzas y direcciones

presentadas en la presente, en combinación con el conocimiento de un experto en la técnica correspondiente.

Aunque se han descrito diversas modalidades de la presente invención en la presente, se entenderá que se han presentado
5 a modo de ejemplo y no como limitación. Será evidente para los expertos en la técnica relevante que se pueden hacer varios cambios en la forma y detalles en la presente sin apartarse del espíritu y alcance de la invención. Entonces, la presente invención no deberían limitarse por ninguno de
10 los ejemplos de modalidades descritos anteriormente, pero deberían definirse únicamente de acuerdo con las siguientes reivindicaciones y sus equivalentes.

REIVINDICACIONES

Se reivindica:

1. Un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente, el dispositivo quirúrgico comprende:

una bolsa con forma de un tronco cónico en donde un extremo proximal de la bolsa está sellado y un extremo distal de la bolsa está abierto y la bolsa tiene una abertura alargada que se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal, la bolsa además tiene una sola abertura formada por la abertura distal y la abertura alargada, la sola abertura está configurada para aceptar el implante de prótesis en la bolsa; y

un adhesivo fijo a lo largo de una porción de la abertura alargada para sellar la abertura alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico.

2. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde el implante de prótesis se selecciona del conjunto de implantes de prótesis que consiste en un implante de mama, un implante pectoral, un implante de pantorrilla y un implante de glúteo.

3. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde una superficie interior de la bolsa se trata con un revestimiento liso.

4. El dispositivo q de la reivindicación 3, en donde el
5 revestimiento liso es activado con agua.

5. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 3, en donde el revestimiento liso comprende un gel hidrofílico que reduce un coeficiente de fricción de la superficie interior de la bolsa.

10 6. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde la bolsa está compuesta por un polímero seleccionado del conjunto de polímeros que consisten en vinilo de calidad médica, PVC de calidad médica, nailon de calidad médica y polietileno.

15 7. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 6, en donde el vinilo de calidad médica tiene entre .01 pulgadas y .005 pulgadas de espesor.

8. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde el adhesivo está fijo en su totalidad a lo largo de la
20 abertura alargada.

9. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde una cresta formada por la abertura alargada sellada proporciona una guía de soporte para el implante de prótesis durante la colocación en el bolsillo quirúrgico.

10. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde la abertura alargada comprende una solapa con el adhesivo fijo a lo largo de la solapa.

11. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, que
5 comprende un marcador en la bolsa para alinear adecuadamente el implante de prótesis para colocarlo en el bolsillo quirúrgico.

12. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 11, en donde el marcador se imprime en la bolsa.

10 13. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde el extremo proximal de la bolsa está sellado con una soldadura de RF.

14. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, que comprende una pluralidad de líneas de guía de tamaño para
15 alinear adecuadamente un dispositivo de corte para extirpar el exceso de material de la abertura distal de la bolsa.

15. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 14, en donde la pluralidad de líneas de guía de tamaño se imprime en la bolsa.

20 16. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, en donde la bolsa tiene suficiente capacidad para colocar el implante de prótesis y activar el adhesivo para permitir que la abertura alargada se selle con la bolsa de forma horizontal con relación a un cirujano parado.

17. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 1, que comprende una hoja de un material absorbible colocado dentro de la bolsa que al exponerse al agua permite que el agua suba a través del material absorbible y active un revestimiento
5 listo en una superficie interior de la bolsa.

18. El dispositivo quirúrgico de la reivindicación 17, en donde la hoja de material absorbible cambia de color al exponerse al agua.

19. Un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación
10 de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente, el dispositivo quirúrgico comprende:

una bolsa con forma de un tronco cónico en donde un extremo proximal de la bolsa está sellado y un extremo distal de la bolsa está abierto y la bolsa tiene una abertura alargada que
15 se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal, la bolsa además tiene una sola abertura formada por la abertura distal y la abertura alargada, la abertura está configurada para aceptar el implante de prótesis en la bolsa una hoja de un material absorbible colocado dentro de la
20 bolsa que al exponerse al agua permite que el agua suba a través del material absorbible y active un revestimiento listo en una superficie interior de la bolsa; y un adhesivo fijo a lo largo de una porción de la abertura alargada para sellar la abertura alargada de modo que el

extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa para colocarse en el bolsillo quirúrgico.

20. Un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación
5 de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente, el dispositivo quirúrgico comprende:

una bolsa con forma de un tronco cónico en donde un extremo proximal de la bolsa está sellado y un extremo distal de la bolsa está abierto y la bolsa tiene una abertura alargada que
10 se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal, la bolsa además tiene una sola abertura formada por la abertura distal y la abertura alargada, la abertura está configurada para aceptar el implante de prótesis en la bolsa; y un conjunto de elementos sujetadores que se cierran desde
15 adentro colocados a lo largo de porciones contrarias de la abertura alargada, el conjunto de elementos sujetadores que se cierran desde adentro están configurados para sellar la abertura alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto para permitir el egreso del implante desde la bolsa
20 para colocarse en el bolsillo quirúrgico.

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Un dispositivo quirúrgico para asistir a la colocación de un implante de prótesis dentro de un bolsillo quirúrgico de un paciente de modo que la colocación minimice la tensión del tejido a lo largo y dentro del bolsillo quirúrgico. El dispositivo quirúrgico comprende una bolsa con forma de tronco cónico en donde un extremo proximal del tronco cónico está sellado y un extremo distal del tronco cónico está abierto, con una abertura alargada que se extiende desde el extremo distal hacia el extremo proximal. Una abertura formada por la abertura distal y la abertura alargada es suficientemente grande para aceptar el implante de prótesis en la bolsa. De acuerdo con una modalidad, un adhesivo está fijo a lo largo de una porción de la abertura alargada para sellar la abertura alargada de modo que el extremo distal permanezca abierto de modo de permitir el egreso del implante desde la bolsa y colocarse en el bolsillo quirúrgico.

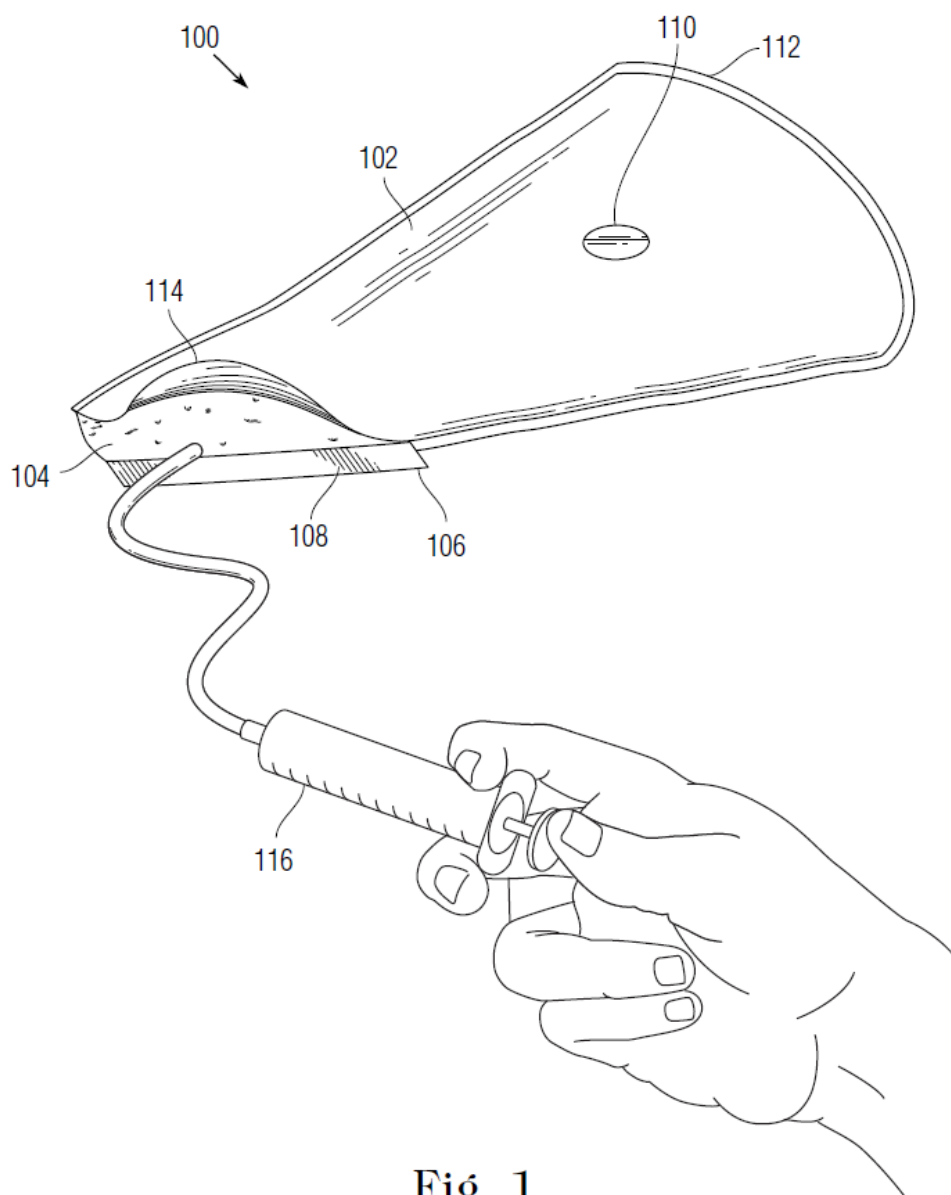
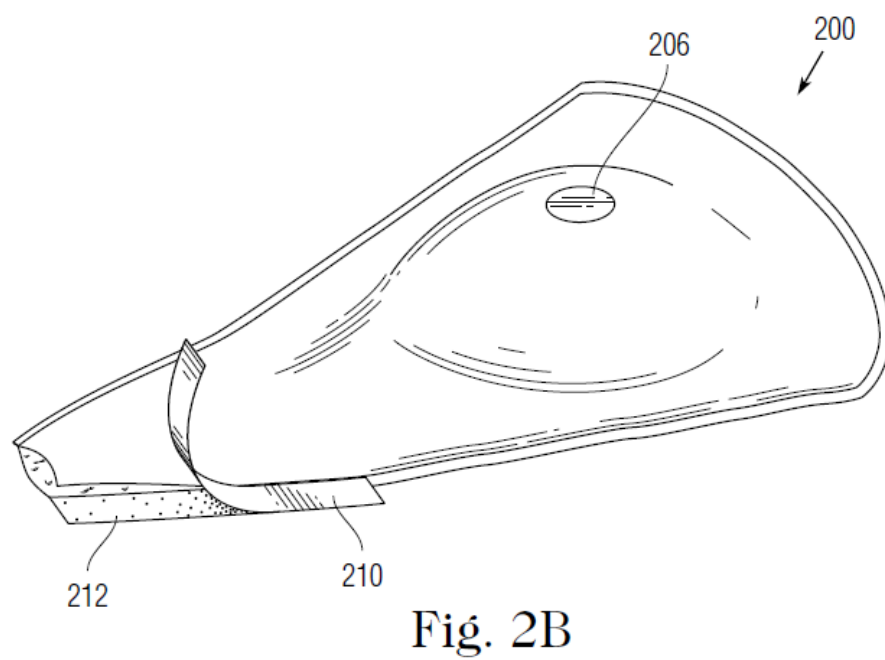
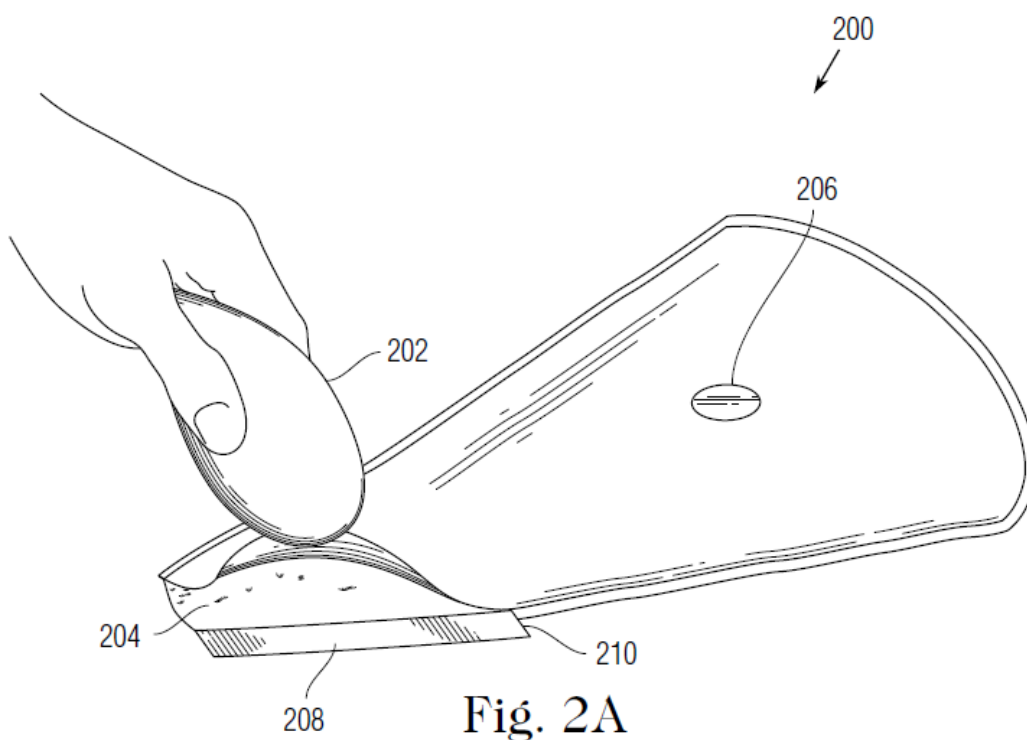


Fig. 1



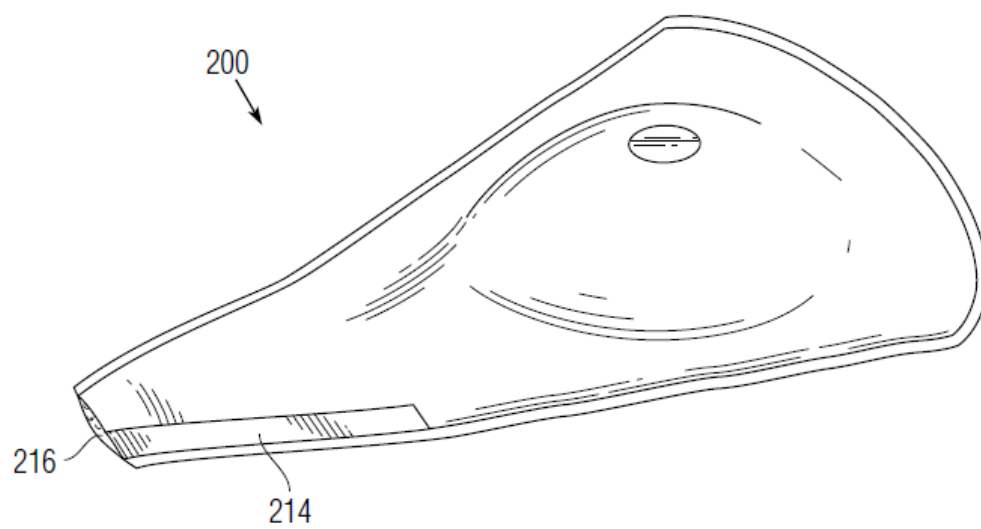


Fig. 2C

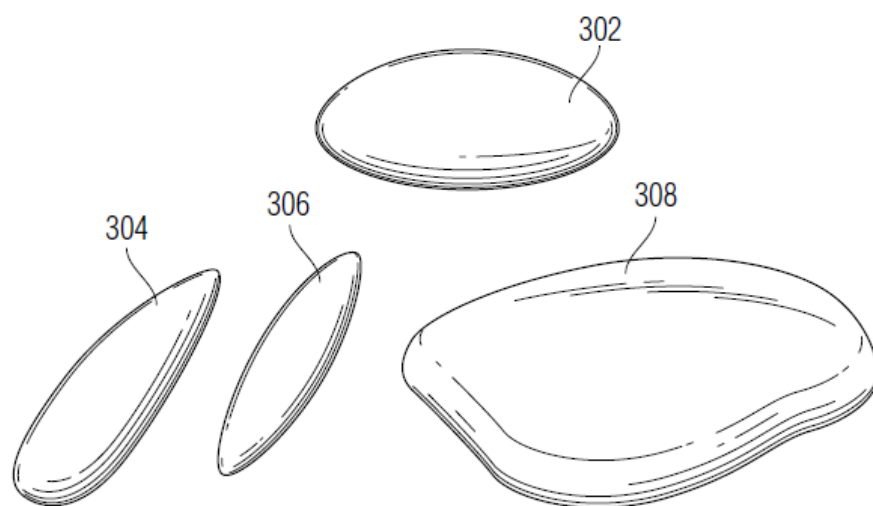


Fig. 3

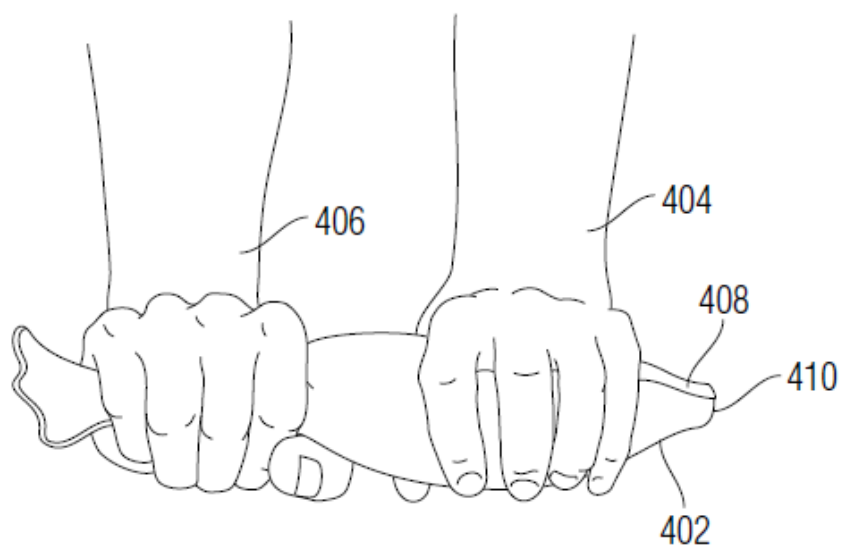


Fig. 4A

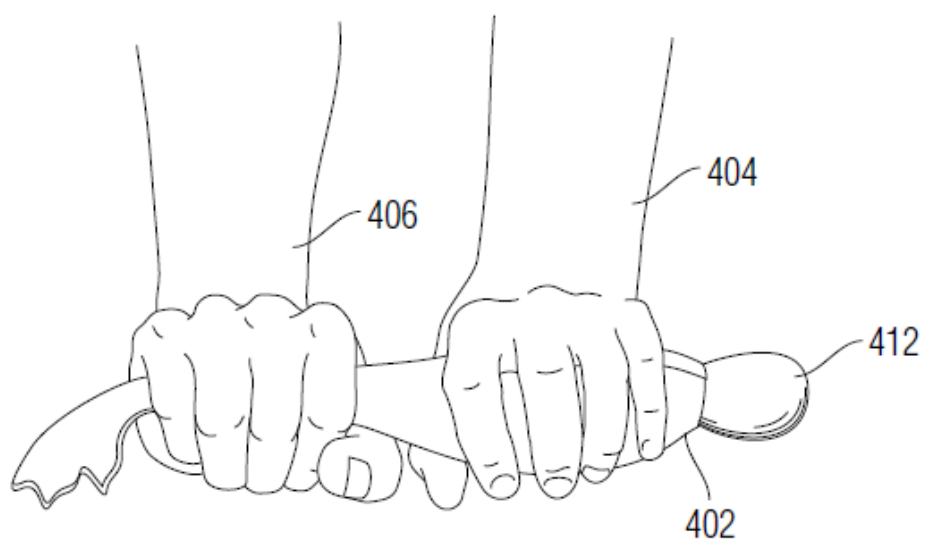


Fig. 4B

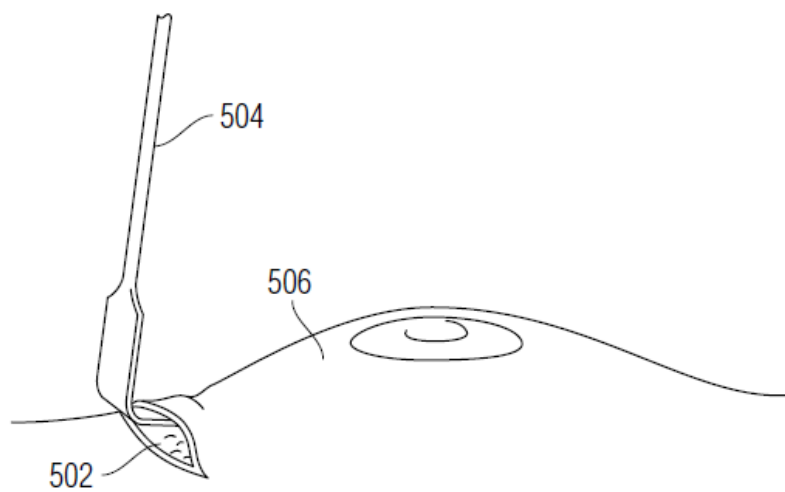


Fig. 5A

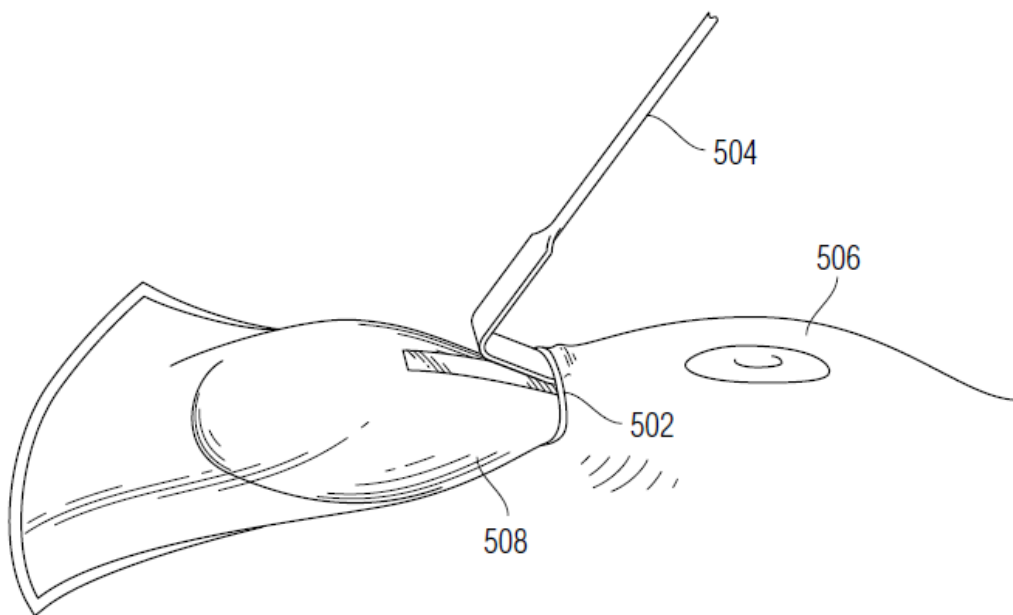


Fig. 5B

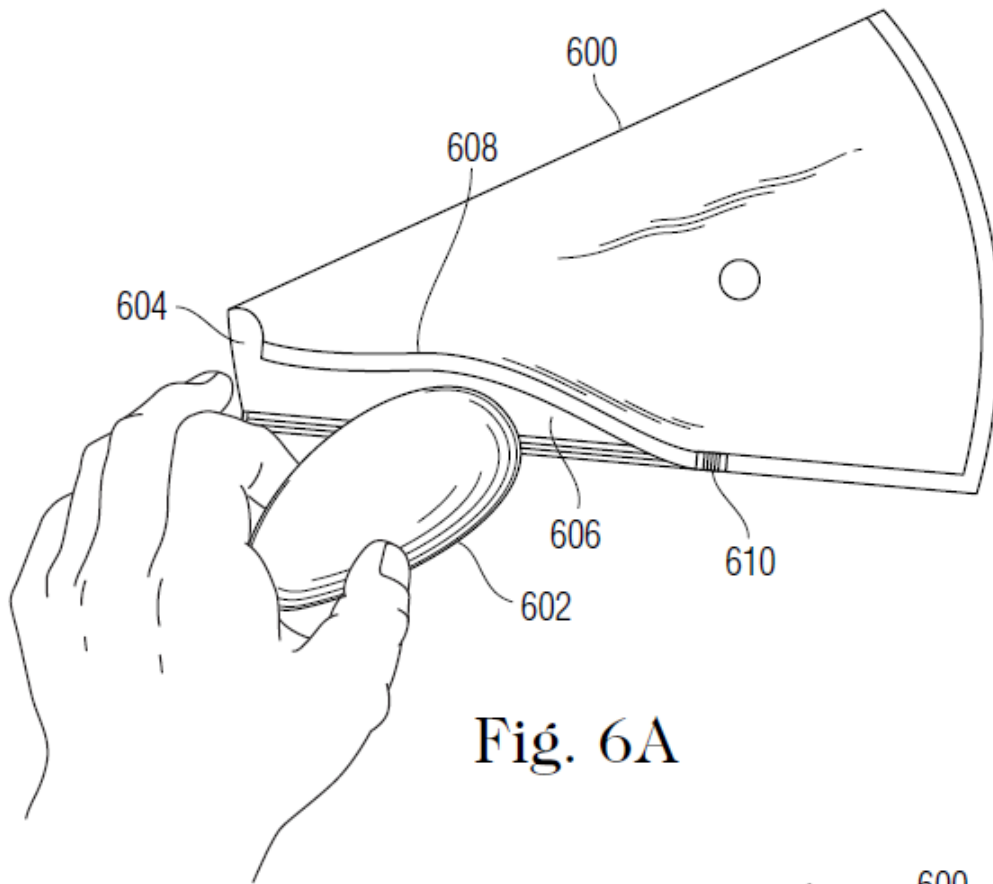


Fig. 6A

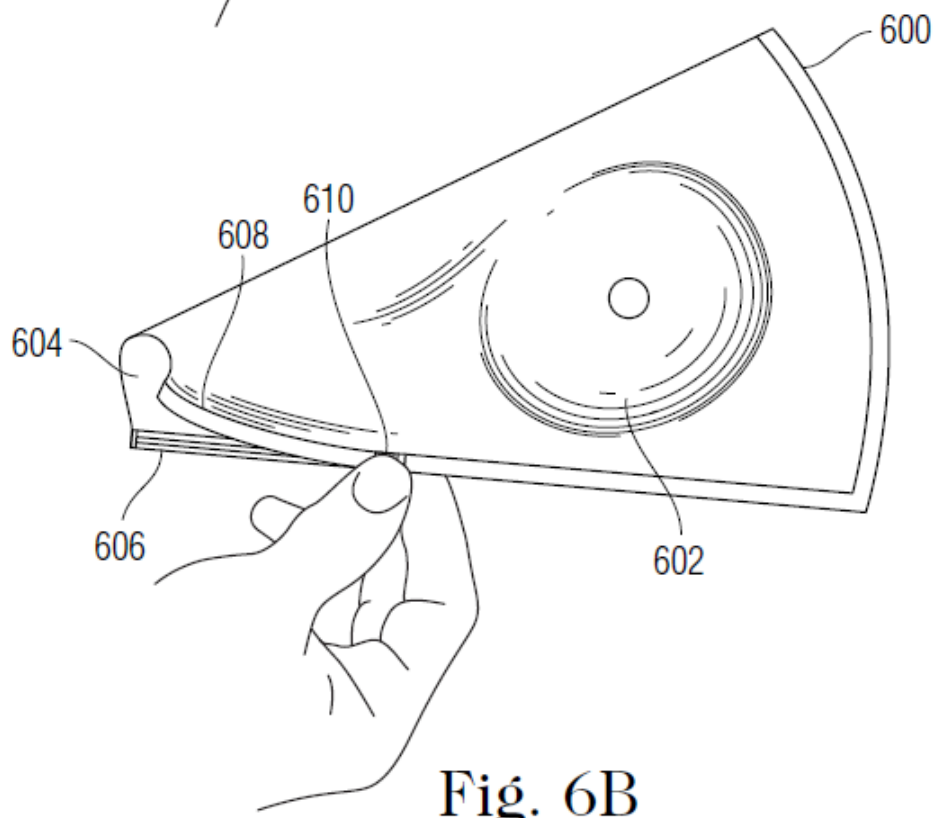


Fig. 6B

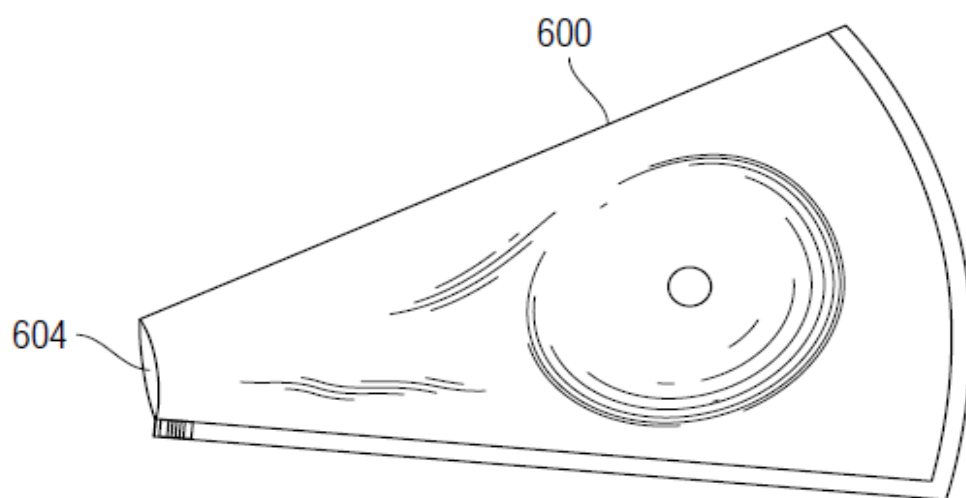


Fig. 6C

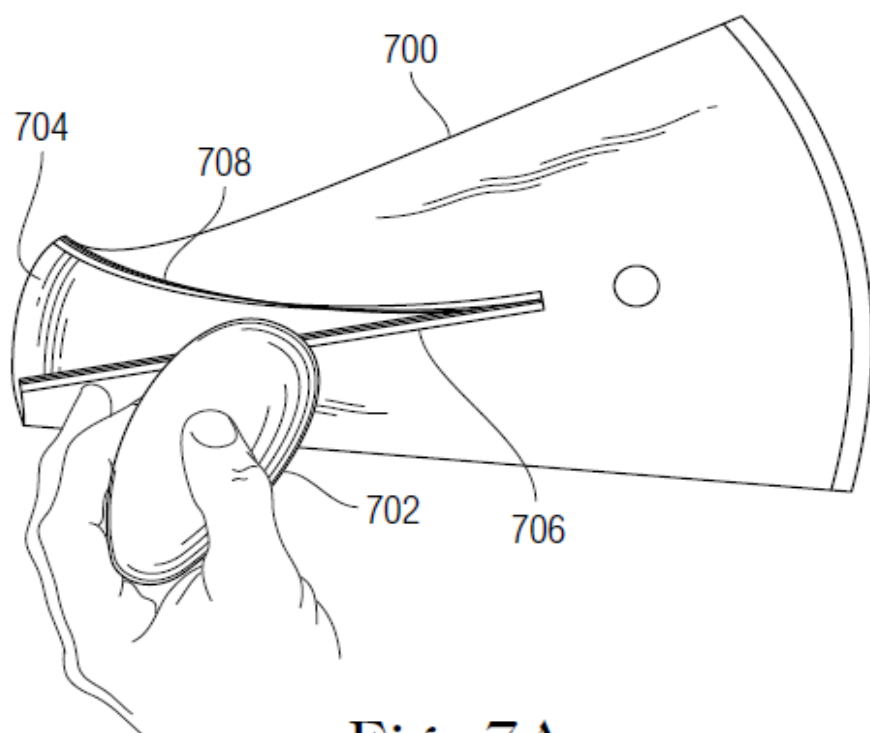


Fig. 7A

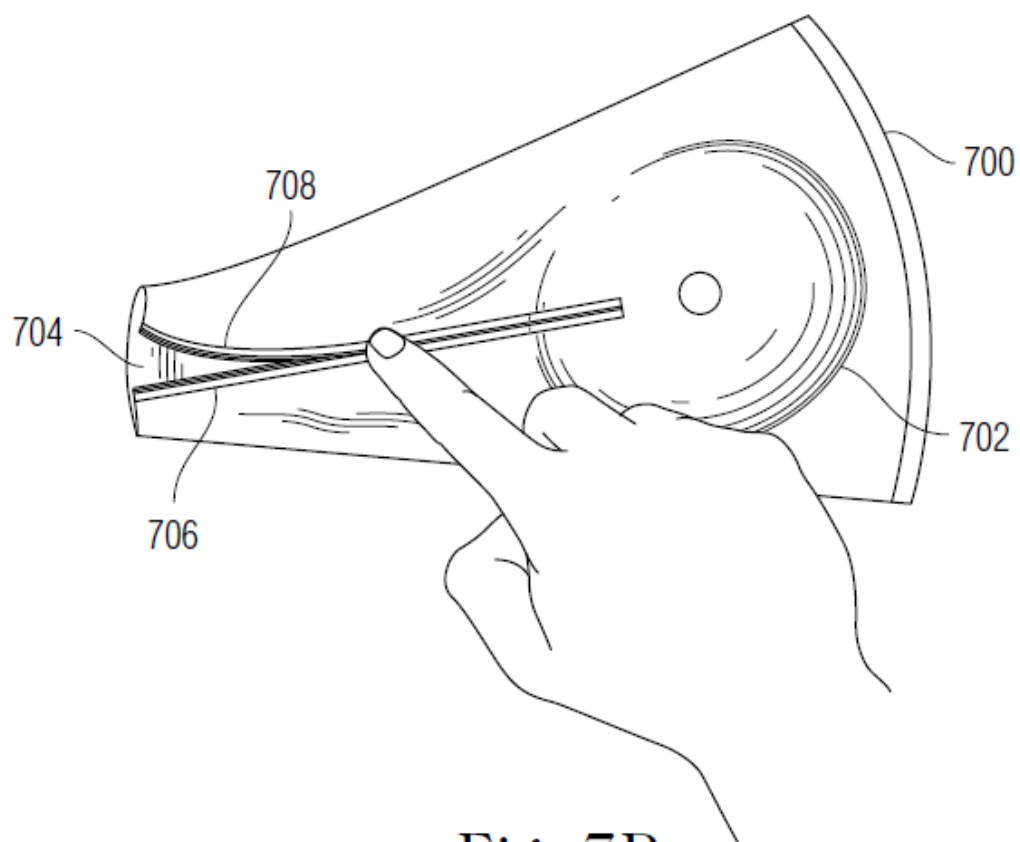


Fig. 7B

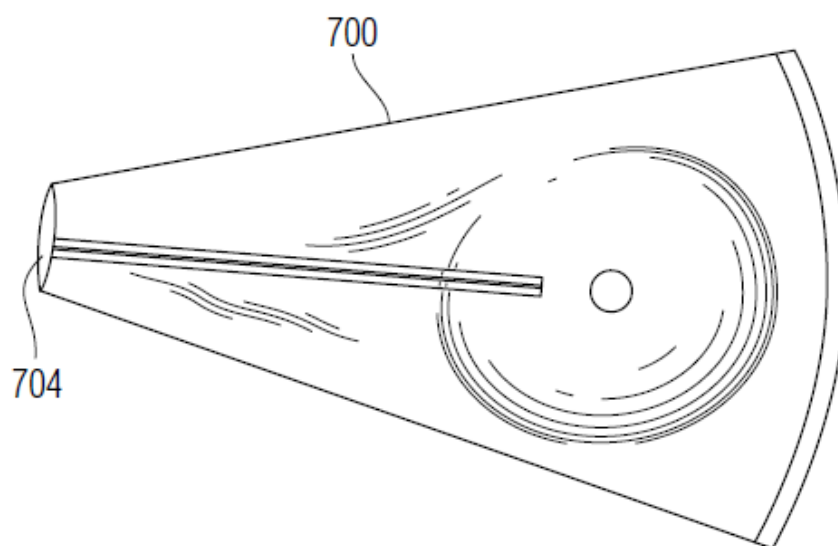


Fig. 7C

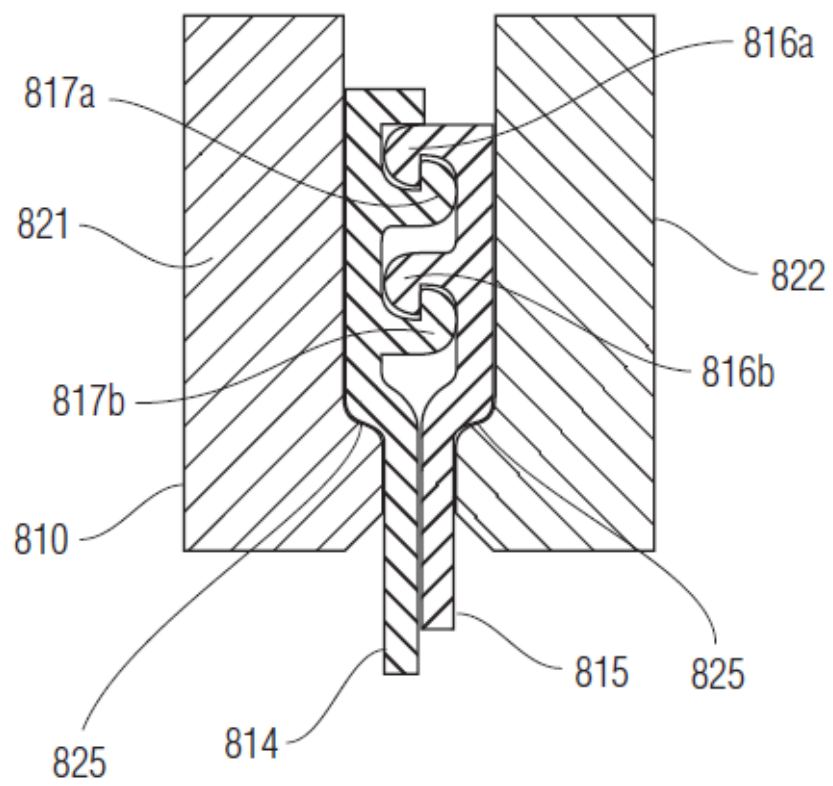


Fig. 8

[Encabezado de las páginas 7 a 13:]

PTO/AIA/14 (11-15)

Aprobado para su uso hasta el 30/ABR/2017. OMB 0651-0032

Oficina de Patentes y Marcas de EE. UU.;

5

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EE. UU

Conforme a la Ley de Simplificación de Trámites de 1995,
ninguna persona está obligada a completar formularios que no
exhiban un número de control de la OMB válido.

Hoja de datos de la solicitud, artículo 1.76, título 37 del CFR	Número de expediente del representante	10401/005484- USO
	Número de solicitud	
Título de la invención	DISPOSITIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UN IMPLANTE DE PRÓTESIS Y MÉTODO PARA SU USO	

10

[Encabezado únicamente en la página 7:]

La hoja de datos de la solicitud es parte de la solicitud provisional o no provisional para la cual se presenta. El siguiente formulario contiene los datos bibliográficos dispuestos en un formato especificado por la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos, tal como se establece en el artículo 1.76, título 37 del CFR. El presente documento puede completarse electrónicamente y entregarse a la Oficina en formato electrónico, utilizando

el Sistema de Presentación Electrónica (EFS), o imprimirse e incluirse en una solicitud presentada en papel.

Orden de confidencialidad, artículo 5.2, título 37 del CFR:

☐ Parte de la solicitud o la solicitud completa relacionada con esta hoja de datos de la solicitud puede ser incluida en una orden de confidencialidad de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.2, título 37 del CFR. (Solo para presentaciones en papel. Las solicitudes que se incluyan en una orden de confidencialidad no podrán ser presentadas de forma electrónica).

Información del inventor:

Inventor	1 [Eliminar]				
Nombre legal					
Prefijo	Nombre	Segundo nombre	Apellido	Sufijo	
	Paul		Rosenberg		
Información de residencia (seleccionar uno)					
• Residencia en Estados Unidos					
Sin residencia en Estados Unidos					
Servicio militar estadounidense activo					
Ciudad	Saddle River	Estado/ Provincia	Nueva Jersey	País de residenciaⁱ	US

Domicilio de correspondencia del inventor:			
Domicilio 1	1 Oak Road		
Domicilio 2			
Ciudad	Saddle River	Estado/provincia	Nueva Jersey
Código postal	07458	País¹	US
Todos los inventores deben ser incluidos en la lista - Pueden generarse celdas adicionales dentro de este formulario para completar la información de los inventores, haciendo clic en «Agregar». [Agregar]			

Información de correspondencia:

Ingrese el número de cliente o complete la sección sobre información de correspondencia a continuación. Véase el artículo 1.33(a), título 37 del CFR para más información.		
☐ Se proporciona una dirección para la información de correspondencia relacionada con esta solicitud.		
Número de cliente	76808	
Dirección de correo electrónico	inquiries@leason ellis.conçm	[Agregar dirección] [Eliminar dirección]

Información de la solicitud:

Título de la invención	DISPOSITIVO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UN IMPLANTE DE PRÓTESIS Y MÉTODO
-------------------------------	---

	PARA SU USO		
N.º de expediente del representante	10401/005484-US0	Reivindica estatus de pequeña entidad:	☒
Tipo de solicitud	No provisional		
Objeto	Utilidad		
Cantidad total de hojas de figuras (de existir)	9		
Figura sugerida para la publicación (de existir)	1		
Presentación por referencia:			
Complete esta sección solo si presenta una solicitud por referencia conforme al artículo 111(c), título 35 del USC y el artículo 1.57(a), título 37 del CFR. No complete esta sección si se están presentando documentos de solicitud que incluyen una memoria descriptiva y cualquier figura. Toda información sobre beneficio interno o prioridad extranjera debe proporcionarse en la/s sección/es correspondiente/s más adelante (es decir, «Información sobre beneficio interno/etapa nacional» e «Información de prioridad extranjera»). A los efectos de una fecha de presentación conforme al artículo 1.53(b), título 37 del CFR, la descripción y toda figura de la presente solicitud se reemplazan por esta referencia a la solicitud presentada con anterioridad, de			

acuerdo con las condiciones y los requisitos establecidos en el artículo 1.57(a), título 37 del CFR.		
Número de solicitud de la solicitud presentada con anterioridad	Fecha de presentación (DD-MM-AAAA)	Autoridad o país de propiedad intelectualⁱ

Información de publicación:

☐ Solicitud de publicación temprana (se requiere el pago de la tasa según artículo 1.219, título 37 del CFR).
☐ Solicitud de no publicación. Por el presente, se solicita que la solicitud adjunta no sea publicada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 (b), título 35 del USC y se certifica que la invención divulgada en la solicitud adjunta no ha sido ni será objeto de una solicitud presentada en otro país, o según un acuerdo multilateral internacional que requiere una publicación a los dieciocho meses luego de la presentación.

Información sobre el representante:

Debe brindarse información sobre representantes para todos los profesionales que tengan un poder sobre la solicitud. Brindar esta información en la hoja de información de la solicitud no constituye un poder sobre la misma (véase

artículo 1.32, título 37 del CFR). Ingresa el número de cliente o complete la sección de Nombre del Representante a continuación. Si se completan ambas secciones, se utilizará el número de cliente para la información sobre representantes durante el procesamiento.	
Seleccionar uno: • Número de cliente Profesional de patentes de Estados Unidos ○ Reconocimiento limitado (artículo 11.9, título 37 del CFR)	
Número de cliente	76808

Información sobre beneficio local/etapa nacional:

Esta sección le permite al solicitante reivindicar un beneficio de conformidad con los artículos 119(e), 120, 121 o 365(c) o 386(c) del título 35 del USC o indicar la entrada a la etapa nacional desde una solicitud PCT. Brindar esta información en la hoja de información de la solicitud constituye una referencia específica exigida por el artículo 119(e) o 120, título 35 del USC y el artículo 1.78, título 37 del CFR. Al referirse a la presente solicitud, dejar el campo «Número de solicitud» sin completar.		
Estatus de la		

solicitud anterior		[Eliminar]	
N.º de solicitud	Tipo de continuidad	N.º de solicitud anterior	Fecha de presentación o de 371(c) (DD-MM-AAAA)
Puede generarse información sobre beneficio local/etapa nacional adicional en esta solicitud seleccionando el botón «Agregar». [Agregar]			

Información sobre prioridad extranjera:

Esta sección le permite al solicitante reivindicar la prioridad de una solicitud extranjera. Brindar esta información en la hoja de información de la solicitud constituye la reivindicación de prioridad tal como dispone el artículo 119(b), título 35 del USC y el artículo 1.55, título 37 del CFR. Cuando se reivindica la prioridad de una solicitud extranjera que es elegible para la recuperación según el programa de intercambio de documentos de prioridad (PDX), la información será utilizada por la Oficina para intentar la recuperación, de forma automática, según lo dispuesto en el artículo 1.55(i)(1) y (2), título 37 del CFR. Según el programa PDX, el solicitante tiene la

responsabilidad final de asegurarse de que una copia de la solicitud extranjera sea recibida por la Oficina de la oficina de propiedad intelectual extranjera actuante, o que se presente una copia certificada de la solicitud de prioridad extranjera, dentro del plazo que especifica el artículo 1.55(g)(1), título 37 del CFR.

[Eliminar]

Número de solicitud	País ⁱ	Fecha de presentación (DD-MM-AAAA)	Código de acceso ⁱ (si corresponde)

Puede generarse información adicional sobre prioridad extranjera en este formulario seleccionando el botón «Agregar».

[Agregar]

Declaración de conformidad con el artículo 1.55 o 1.78, título 37 del CFR para solicitudes de transición AIA (Primer inventor que presenta)

☐ Esta solicitud (1) reivindica prioridad o el beneficio para una solicitud presentada antes del 16 de marzo de 2013 y (2) también incluye, o incluyó en cualquier momento, una reivindicación a una invención reivindicada que tiene una fecha de presentación efectiva del 16 de marzo de 2013 o posterior.

NOTA: al proporcionar esta declaración según el artículo

1.55 o 1.78, título 37 del CFR, la presente solicitud, con fecha 16 de marzo de 2013 o posterior a esta, será examinada de acuerdo con las disposiciones de la AIA del primer inventor en presentar.

Autorización u opción de no autorizar el permiso de acceso:

En los casos en que la presente hoja de datos de la solicitud esté debidamente firmada y se presente junto con la solicitud, el solicitante otorga autorización escrita para permitir el acceso a la presente solicitud tal como se presentó (véase párrafo A del apartado 1 a continuación) por parte de una oficina de propiedad intelectual (IP) extranjera participante y el acceso a cualquier resultado de búsqueda de la presente solicitud (véase párrafo B del apartado 1 a continuación) por parte de la Oficina Europea de Patentes (OEP).

En caso de que el solicitante eligiera no otorgar la autorización que se identifica en el apartado 1 a continuación, el solicitante **debe optar por no** autorizar al marcar la casilla A o B correspondiente, o ambas, en el apartado 2 a continuación.

NOTA: Esta sección de la Hoja de datos de la solicitud se revisa y tramita **ÚNICAMENTE** con la presentación **INICIAL** de una solicitud. Luego de la presentación inicial de una

solicitud, una Hoja de datos de la solicitud no puede utilizarse para otorgar o rescindir la autorización de acceso de una oficina/s IP extranjera. En su lugar, debe utilizarse el Formulario PT0/SB/39 o PT0/SB/69, según corresponda.

1. Autorización para permitir el acceso por parte de una Oficina de Propiedad Intelectual Extranjera

A. Intercambio de documento de prioridad (PDX)- Excepto cuando se marque la casilla A en el apartado 2 (opción de no autorizar), el suscrito por el presente **le otorga a la USPTO la autorización** de facilitarle a la Organización Europea de Patentes (OEP), a la Oficina de Patentes de Japón (JPO), a la Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO), a la Oficina Estatal de Propiedad Intelectual de la República Popular China (OEPI), a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y cualesquiera otras oficinas de propiedad intelectual participantes con la USPTO en un acuerdo bilateral o multilateral de intercambio de documentos de prioridad en las que se presente una solicitud extranjera que reivindique prioridad de la presente solicitud de patente, el acceso a: (1) la presente solicitud de patente, tal como se presentó y los datos bibliográficos relativos a esta, (2) cualquier solicitud nacional o extranjera en la que se reivindique beneficio o prioridad

mediante la presente solicitud y los datos bibliográficos relativos a esta, y (3) la fecha de presentación de esta Autorización. Véase artículo 1.14(h)(1), título 37 del CFR.

B. Resultados de búsqueda de una solicitud de EE. UU. a OEP

- Excepto en caso de que se marque la casilla B del apartado 2 (opción de no autorizar), el suscrito, por el presente, **otorga a la USPTO la autorización** de facilitarle a la OEP acceso a los datos bibliográficos y los resultados de la búsqueda de la presente solicitud de patente cuando se presente una solicitud de patente europea que reivindique prioridad de la presente solicitud de patente. Véase artículo 1.14(h)(2), título 37 del CFR.

Se le recuerda al solicitante que la Norma 141(1) del Convenio sobre la Patente Europea de la OEP exige que los solicitantes presenten inmediatamente una copia de los resultados de búsqueda de la presente solicitud en una solicitud de patente europea que reivindique prioridad de la presente solicitud.

2. Opción de no autorizar el permiso de acceso a una Oficina de Propiedad Intelectual Extranjera

☐ A. El solicitante **NO** autoriza a la USPTO a permitir el acceso a la presente solicitud tal como se presentó a una oficina de propiedad intelectual extranjera participante. De seleccionar esta casilla, la USPTO no le facilitará a una

oficina de propiedad intelectual participante los documentos ni la información identificada en el apartado 1A que antecede.

☐ B. El solicitante **NO** autoriza a la USPTO a transmitirle a la OEP cualquier resultado de búsqueda de la solicitud de patente en cuestión. De marcarse esta casilla, la USPTO no le facilitará a la OEP los resultados de búsqueda de la presente solicitud.

NOTA: Una vez que se publique la solicitud o, de otro modo, esté disponible al público, la USPTO podrá otorgar acceso a la solicitud de conformidad con el artículo 1.14, título 37 del CFR.

Información sobre el solicitante:

Brindar información sobre la cesión en esta sección no sustituye el cumplimiento de ninguno de los requisitos de la parte 3 del título 37 del CFR para registrar una cesión en la Oficina.

Solicitante	1	[Eliminar]
--------------------	----------	------------

Esta sección no deberá completarse si el solicitante es un inventor (o coinventor o coinventores restantes de conformidad con el artículo 1.45, título 37 del CFR). La información que debe brindarse en esta sección es el nombre y la dirección del representante legal que solicita, de

conformidad con el artículo 1.43, título 37 del CFR, o el nombre y la dirección del cesionario, persona a quien el inventor está obligado a ceder la invención o persona que demuestre un interés propietario suficiente en el objeto que solicita según el artículo 1.46, título 37 del CFR. Si el solicitante es un solicitante según el artículo 1.46, título 37 del CFR (cesionario, persona a quien el inventor está obligado a ceder o persona que demuestre un interés propietario suficiente) junto con uno o más de los coinventores, entonces el coinventor o coinventores que también solicitan deben estar identificados en esta sección.

[Quitar]

- Cesionario

Representante legal según artículo 117, título 35 del USC

Coinventor

Persona a quien el inventor tiene obligación de ceder

Persona con suficiente interés propietario

Si el solicitante es el representante legal, indique la autoridad para presentar la solicitud de patente, el inventor es:

Nombre del inventor fallecido o legalmente incapacitado:

Si el solicitante es una empresa, marcar aquí: ☒

Nombre de la empresa		Proximate Concepts LLC	
Información de correspondencia del solicitante:			
Domicilio 1	1567 Palisade Ave		
Domicilio 2			
Ciudad	Fort Lee	Estado/Provincia	Nueva Jersey
Paísⁱ	US	Código postal	07024
N.º de teléfono		N.º de Fax	
Dirección de correo electrónico			
Puede generarse Información Adicional del Solicitante en este formulario seleccionando el botón «Agregar». [Agregar]			

Información del cesionario, incluido el cesionario no solicitante:

Brindar información sobre la cesión en esta sección no sustituye el cumplimiento de ninguno de los requisitos de la parte 3 del título 37 del CFR para registrar una cesión en la Oficina.	
Cesionario	1
Completar esta sección si se desea que la información del cesionario, incluido el cesionario no solicitante, se incluya en la publicación de la solicitud de patente. Un cesionario-solicitante identificado en la sección de «Información del solicitante» aparecerá en la publicación	

de solicitud de patente como solicitante. Para un cesionario-solicitante, completar esta sección únicamente si se desea también la identificación como cesionario en la publicación de solicitud de patente.

[Eliminar]

Si el cesionario o cesionario no solicitante es una empresa, marcar aquí: ☐

Prefijo	Nombre de pila	Segundo nombre	Apellido	Sufijo
---------	----------------	----------------	----------	--------

--	--	--	--	--

Información de dirección postal para el cesionario, incluido el cesionario no solicitante:

Dirección 1	
--------------------	--

Dirección 2	
-------------	--

Ciudad		Estado/Provincia	
---------------	--	-------------------------	--

Paísⁱ		Código postal	
-------------------------	--	----------------------	--

Número de teléfono		Número de fax	
--------------------	--	---------------	--

Dirección de correo electrónico	
---------------------------------	--

Puede generarse información adicional del cesionario o cesionario no solicitante en este formulario seleccionando el botón «Agregar».

[Agregar]

Firma:

[Eliminar]

NOTA: Esta hoja de datos de la solicitud debe firmarse de acuerdo con el artículo 1.33(b), título 37 del CFR. Sin embargo, en caso de presentar esta Hoja de datos de la solicitud con la presentación INICIAL de la solicitud y no haberse marcado la casilla A ni la casilla B en el apartado 2 de la sección "Autorización u opción de no autorizar el permiso de acceso", el presente formulario debe firmarse también de conformidad con el artículo 1.14(c), título 37 del CFR.

Esta hoja de datos de la solicitud debe ser firmada por un profesional en materia de patentes si al menos uno de los solicitantes es una **persona jurídica** (por ejemplo, una sociedad o asociación).

Si el solicitante se conforma de dos o más coinventores, este formulario debe ser firmado por un profesional en materia de patentes, todos los coinventores que conforman el solicitante, o uno o más coinventores-solicitantes a los que se les otorgó un poder (por ejemplo, véase formulario PTO/AIA/81 de la USPTO) en nombre de todos los coinventores-solicitantes.

Véase el artículo 1.4(d), título 37 del CFR para ver el modo de realizar firmas y certificaciones.

Firma	/peter busch/	Fecha (DD-MM-AAAA)	15-NOV-2016
--------------	---------------	--------------------	-------------

Nombre	Peter	Apellido	Busch	Número de registro	72966
Pueden agregarse firmas adicionales dentro de este formulario seleccionando el botón «Agregar». [Agregar]					

El artículo 1.76, título 37 del CFR exige esta recopilación de información. Se requiere la información con el fin de que parte del público obtenga o conserve un beneficio que consiste en el registro (y para la USPTO, en la tramitación) de una solicitud. El artículo 122, título 35 del USC y el artículo 1.14, título 37 del CFR regulan la confidencialidad. Se estima que son necesarios 23 minutos para completar esta recopilación, lo que incluye la recolección, preparación y presentación del formulario de solicitud completo ante la USPTO. Dicho tiempo variará dependiendo de cada caso particular. Todo comentario acerca del tiempo que requiere completar este formulario o sugerencias para la reducción de esta carga deberán enviarse al Director de Sistemas de la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos, Departamento de Comercio de Estados Unidos, apartado postal 1450, Alexandria, VA 22313-1450. NO ENVIAR TASAS NI FORMULARIOS COMPLETADOS A ESTA DIRECCIÓN. **ENVÍESE AL encargado de patentes, apartado postal 1450, Alexandria, VA 22313-1450.**

Declaración de la Ley de Privacidad

La Ley de Privacidad de 1974 (P.L. [Ley Pública] 93-579) exige que se le proporcione a usted cierta información con respecto a su presentación del formulario adjunto en relación con una patente o solicitud de patente. Por lo tanto, de conformidad con los requisitos de la Ley, sírvase tomar conocimiento de que: (1) la norma jurídica general que rige la recolección de esta información es el artículo 2(b)(2), título 35 del USC; (2) es voluntario proporcionar la información solicitada; y (3) de que el propósito principal para el cual la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. utilizará la información es el de procesar o examinar los documentos presentados en relación con una patente o solicitud de patente. Si no proporciona la información requerida, es posible que la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. no pueda procesar o examinar los documentos presentados, lo cual puede causar la terminación de las actuaciones o el abandono de la solicitud o la caducidad de la patente.

La información provista por usted en este formulario estará sujeta a los siguientes usos normales:

1. La información en este formulario se tratará de manera confidencial en la medida que lo permita la Ley de Libertad de Información (artículo 552 del título 5 del USC) y la Ley de Privacidad (artículo 552a del título 5 del USC). Se pueden
5 divulgar registros de este sistema de registros al Departamento de Justicia para determinar si la Ley de Libertad de Información exige la divulgación de estos registros.
2. Se puede divulgar, como un uso normal de la información,
10 un registro de este sistema de registros durante la presentación de pruebas ante un tribunal, juez inferior o tribunal administrativo, e incluso al abogado de la parte contraria durante las negociaciones para llegar a un acuerdo extrajudicial.
- 15 3. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a un miembro del Congreso que presente un pedido que atañe a una persona, a quien corresponde el registro, cuando dicha persona haya solicitado la ayuda del miembro del Congreso con respecto al
20 contenido del registro.
4. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a un contratista del organismo que necesite la información para ejecutar un contrato. Las personas que reciban la información deberán

cumplir con los requisitos de la Ley de Privacidad de 1974, con sus enmiendas, de conformidad con el artículo 552a(m), título 5 del USC.

5. Se puede divulgar un registro de este sistema de registros
5 relacionado con una solicitud internacional presentada de conformidad con el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, como un uso normal de la información, a la Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, de conformidad con el Tratado de Cooperación en
10 Materia de Patentes.

6. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a otro organismo federal a los efectos de una revisión de Seguridad Nacional (35 USC 181) y para una revisión de conformidad con la Ley de
15 Energía Atómica (artículo 218(c), título 42 del USC.

7. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros al Administrador de Servicios Generales, o a la persona que este designe, durante una inspección de registros llevada a cabo por la GSA
20 [Administración de Servicios Generales] como parte de la responsabilidad de ese organismo de recomendar mejoras en las prácticas y programas de administración de registros, de conformidad con el los artículos 2904 y 2906 del título 44 del USC. Dicha divulgación se realizará de acuerdo con los

reglamentos de la GSA que rigen la inspección de registros para este fin y con cualquier otra directiva pertinente (es decir, de la GSA o del Departamento de Comercio). No se debe utilizar dicha divulgación para hacer determinaciones acerca
5 de individuos.

8. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros al público, ya sea después de la publicación de la solicitud de conformidad con el artículo 122(b), título 35 del USC o del otorgamiento de
10 una patente de conformidad con el artículo 151, título 35 del USC. Además, se puede divulgar un registro al público, sujeto a las limitaciones del artículo 1.14, título 37 del CFR, como un uso normal, si el registro se presentó en una solicitud que fue abandonada o con respecto a la cual se dio por
15 finalizado el procedimiento, cuando se hace referencia a dicha solicitud en una solicitud publicada, una solicitud abierta a la inspección del público o una patente otorgada.

9. Se puede divulgar, como un uso normal de la información, un registro de este sistema de registros a un organismo
20 federal, estatal o local de aplicación de la ley, si la USPTO toma conocimiento de una violación o violación potencial de una ley o reglamento.

[Pie de página de las páginas 2 a 14:] **Copia proporcionada
por la USPTO proveniente de la base de datos de imágenes IFW
el 29/SEP/2017**

- 5 [Pie de página de las páginas 7 a 14:] EFS Web 2.2.12
- Es traducción fiel del anexo documento que hago a solicitud
de parte interesada, EN FE DE LO CUAL firmo y sello el
presente documento, en la Ciudad de Caracas, República
Bolivariana de Venezuela, hoy día Veinte y Uno (21) del Mes
10 de Noviembre del año Dos Mil Diez y Siete-----

Rosa María Mejuto
Rosa María Mejuto
Intérprete Público / Sworn Translator
Gaceta Oficial No. 37,347
Official Gazette No. 37,347
Caracas, Venezuela

PA 2017961



Rosa María Mejuto
Rosa María Mejuto
Intérprete Público / Sworn Translator
Gaceta Oficial No. 37.347
Official Gazette No. 37.347
Caracas, Venezuela

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

October 05, 2017

THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A FILING DATE UNDER 35 USC 111.

APPLICATION NUMBER: 15/352,079

FILING DATE: November 15, 2016

THE COUNTRY CODE AND NUMBER OF YOUR PRIORITY APPLICATION, TO BE USED FOR FILING ABROAD UNDER THE PARIS CONVENTION, IS US15/352,079

**By Authority of the
Under Secretary of Commerce for Intellectual Property
and Director of the United States Patent and Trademark Office**



John A. Burson
JOHN A BURSON
Certifying Officer

Privacy Act Statement

The Privacy Act of 1974 (P.L. 93-579) requires that you be given certain information in connection with your submission of the attached form related to a patent application or patent. Accordingly, pursuant to the requirements of the Act, please be advised that: (1) the general authority for the collection of this information is 35 U.S.C. 2(b)(2); (2) furnishing of the information solicited is voluntary; and (3) the principal purpose for which the information is used by the U.S. Patent and Trademark Office is to process and/or examine your submission related to a patent application or patent. If you do not furnish the requested information, the U.S. Patent and Trademark Office may not be able to process and/or examine your submission, which may result in termination of proceedings or abandonment of the application or expiration of the patent.

The information provided by you in this form will be subject to the following routine uses:

1. The information on this form will be treated confidentially to the extent allowed under the Freedom of Information Act (5 U.S.C. 552) and the Privacy Act (5 U.S.C. 552a). Records from this system of records may be disclosed to the Department of Justice to determine whether the Freedom of Information Act requires disclosure of these records.
2. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, in the course of presenting evidence to a court, magistrate, or administrative tribunal, including disclosures to opposing counsel in the course of settlement negotiations.
3. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Member of Congress submitting a request involving an individual, to whom the record pertains, when the individual has requested assistance from the Member with respect to the subject matter of the record.
4. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to a contractor of the Agency having need for the information in order to perform a contract. Recipients of information shall be required to comply with the requirements of the Privacy Act of 1974, as amended, pursuant to 5 U.S.C. 552a(m).
5. A record related to an International Application filed under the Patent Cooperation Treaty in this system of records may be disclosed, as a routine use, to the International Bureau of the World Intellectual Property Organization, pursuant to the Patent Cooperation Treaty.
6. A record in this system of records may be disclosed, as a routine use, to another federal agency for purposes of National Security review (35 U.S.C. 181) and for review pursuant to the Atomic Energy Act (42 U.S.C. 218(c)).
7. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the Administrator, General Services, or his/her designee, during an inspection of records conducted by GSA as part of that agency's responsibility to recommend improvements in records management practices and programs, under authority of 44 U.S.C. 2904 and 2906. Such disclosure shall be made in accordance with the GSA regulations governing inspection of records for this purpose, and any other relevant (i.e., GSA or Commerce) directive. Such disclosure shall not be used to make determinations about individuals.
8. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to the public after either publication of the application pursuant to 35 U.S.C. 122(b) or issuance of a patent pursuant to 35 U.S.C. 151. Further, a record may be disclosed, subject to the limitations of 37 CFR 1.14, as a routine use, to the public if the record was filed in an application which became abandoned or in which the proceedings were terminated and which application is referenced by either a published application, an application open to public inspections or an issued patent.
9. A record from this system of records may be disclosed, as a routine use, to a Federal, State, or local law enforcement agency, if the USPTO becomes aware of a violation or potential violation of law or regulation.

Rosa María Mejuto

Rosa María Mejuto
Intérprete Público / Sworn Translator
Gaceta Oficial No. 37.347
Official Gazette No. 37.347
Caracas, Venezuela