

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 877 671**

51 Int. Cl.:

A41D 25/00	(2006.01) A44C 25/00	(2006.01)
A41D 25/04	(2006.01)	
A41D 27/08	(2006.01)	
A41D 15/00	(2006.01)	
A44C 21/00	(2006.01)	
A44C 3/00	(2006.01)	
A44B 6/00	(2006.01)	
A44B 17/00	(2006.01)	
A44C 5/00	(2006.01)	
A44C 15/00	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2018** **E 20154138 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.05.2021** **EP 3689168**

54 Título: **Prenda para el cuello para exhibir monedas, medallas o barras**

30 Prioridad:

30.06.2017 US 201715639356

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.11.2021

73 Titular/es:

PATUGA LLC (100.0%)
Post Office Box 540
Clarence, New York 14031, US

72 Inventor/es:

PANDOLFINO, JOSEPH

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 877 671 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Prenda para el cuello para exhibir monedas, medallas o barras

- 5 Esta solicitud reivindica la prioridad de la solicitud de Estados Unidos Núm. 15/639,356, presentada el 30 de junio de 2017.

Campo

- 10 La presente descripción se refiere a prendas para el cuello.

Introducción

- 15 Se han propuesto varios tipos de prendas para el cuello, incluidas aquellas como una alternativa a la corbata. Por ejemplo, la Solicitud de Patente de Estados Unidos Núm. 15/384,540 describe prendas para el cuello funcionales metálicas que comprenden una banda para el cuello, un módulo de banda para el cuello y segmentos de torso giratorios conectados directamente por sujetadores. La prenda para el cuello se coloca a lo largo del centro del torso del portador como una corbata. El presente inventor descubrió que un método eficiente para proporcionar un panel de la prenda para el cuello metálica extraordinaria, que incluye el módulo de banda para el cuello y los segmentos de torso, es el proceso utilizado por las casas de moneda privadas y gubernamentales para producir monedas, medallas y barras de lingotes. Una pluralidad de segmentos de torso metálicos puede terminar en la línea de la cintura que es tradicionalmente la longitud preferida de una corbata. Las modalidades proporcionan prendas para el cuello que permiten al portador agregar, retirar, reubicar y reemplazar segmentos de torso de manera rápida y fácil, lo que resulta en una amplia variedad de apariencias potenciales para prendas para el cuello, incluidas varias longitudes potenciales de la misma prenda para el cuello.

- 20 Los engastes de joyería se conocen en la técnica para contener una sola moneda o barra de lingotes como colgante. Estos tienen inconvenientes y son deficientes en ciertos aspectos que incluyen, como una pieza de joyería, que de cualquier otra manera no son funcionales de manera que son deficientes en ofrecer un entorno sellado herméticamente para evitar, por ejemplo, el deslustre de una moneda de plata, y no satisfacen las funciones de la corbata. Además, los engastes no se configuran para que se unan secciones adicionales para múltiples longitudes de las prendas para el cuello para exhibir una serie acuñada o conjunto de monedas, medallas o barras de lingotes, ni se configuran para exhibir monedas, medallas o barras de lingotes de diferentes tamaños.

- 30 En dependencia del metal, ciertas monedas, medallas y barras como la plata y el cobre se deslustran naturalmente cuando se exponen al aire en la atmósfera. Por ejemplo, a medida que se deslustra la plata y el cobre, se forman sulfuros, óxidos y/o carbonatos en la superficie del metal. El deslustre disminuye el encanto y la apariencia de la plata, generalmente el metal más reflectante, ya que a medida que la plata se empaña, su brillo y blancura se reducen junto con el reflejo de la plata. El deslustre puede eliminarse, pero la limpieza es laboriosa y, a menudo, afecta negativamente la superficie del metal y la apariencia del artículo. Ya sea que quede algo de deslustre en el metal o se limpie, se produce un daño químico en la superficie del metal que da como resultado una reducción de los detalles en la superficie de la moneda, medalla o barra de lingotes. El deslustre del lingote de plata, incluidas monedas, medallas y barras, es un problema para las casas de la moneda, joyeros y coleccionistas, en comparación con lingotes de oro o platino, que no se deslustran. El lingote de plata es, con mucho, el metal precioso más popular vendido por las casas de la moneda.

- 40 Los métodos para abordar el deslustramiento de la plata se conocen en la técnica e incluyen recubrir artículos de plata mediante el uso de rodio u otros recubrimientos tales como lacas o barnices, al aplicar un revestimiento de película sobre la superficie de la plata al depositar capas moleculares sucesivas como el óxido de aluminio en la plata y mediante el uso de ciertas aleaciones de plata como las que contienen germanio. Por ejemplo, la patente de Estados Unidos Núm. 9,222,150 B2 de Johns describe un proceso para fabricar una aleación de plata que comprende al menos 77 % en peso de cobre y una cantidad de germanio que es preferentemente al menos 0,5 % en peso. Se describe una aleación de plata que comprende 96-97,3 % en peso de plata, 1-2 % en peso de germanio, opcionalmente hasta 1 % en peso de zinc, opcionalmente hasta 0,2 % en peso de silicio, el resto de cobre y 1-40 ppm de boro.

- 50 Los métodos anteriores reducen la velocidad de deslustramiento, pero no evitan el deslustramiento, y cada método tiene consecuencias negativas que incluyen mayores costos de producción y etapas, decoloración de la plata que reduce el brillo, la blancura y la reflectividad de la plata, y/o el desgaste de la aplicación de la superficie. Además, la adición de elementos o compuestos que no son de plata a la plata o a la superficie de un artículo de plata terminado es la antítesis misma del lingote de plata, razón por la cual las principales casas de la moneda no incorporan estos métodos a sus productos de lingotes de plata, ni la mayoría de los coleccionistas o inversores desean que sus lingotes de plata se adulteren o contaminen por estos métodos. La ley es un sistema utilizado para denotar la pureza de los metales en partes por mil de metal puro en la aleación en masa; los lingotes de plata son generalmente de al menos 99,9 % de plata pura referida como "fina 999" o "plata fina." Algunos lingotes de plata son fina 9999.

Un inconveniente de usar artículos de oro o plata que son fina 999 es que estos son metales blandos propensos a arañazos y mellas. El oro tiene una dureza Vickers de aproximadamente 188-216 MPa y la plata tiene una dureza Vickers de aproximadamente 251 MPa, en comparación con el platino que tiene una dureza Vickers de aproximadamente 400-550 MPa. Aunque las aleaciones de oro (por ejemplo, el oro de 14 quilates es 58,33 % de oro) y las aleaciones de plata (por ejemplo, la plata esterlina es generalmente el 92,5 % de plata) son populares en la industria de la joyería debido en parte a que estas aleaciones son más duras que sus contrapartes de lingotes, el uso de estas aleaciones de oro o plata en joyerías altera dramáticamente sus propiedades ópticas y reduce la belleza y el encanto de estos metales preciosos. Los lingotes de oro que son fina 999, los lingotes de plata que son fina 999 y los de cobre que son fina 999 tienen un color único y atractivo, que se altera cuando cualquiera de estos metales se alea con otro metal. Los lingotes de oro son apreciados por su color y tienen un tono más amarillento que el oro de 14 quilates. El color del lingote de plata es más brillante y más blanco que las aleaciones de plata, incluida la plata esterlina. El cobre, como el oro, es uno de los pocos elementos metálicos con un color natural que no sea gris o plateado.

En consecuencia, existe una necesidad de prendas para el cuello funcionales capaces de múltiples longitudes para exhibir un conjunto o serie de monedas, medallas o barras de lingotes y que preserve la integridad del metal, incluida la protección de las monedas, medallas o barras de lingotes para que no se deslustren, se desgasten, y/o se monten directamente en sujetadores.

El documento US 4627113 A describe la prenda para el cuello decorativa. El documento US 5673434 A describe una corbata fabricada a partir de una pluralidad de componentes rígidos. El documento CN 201182232 Y describe una corbata con bolsa pequeña. El documento US 5600852 A describe la prenda para el cuello intercambiable sin nudos. El documento WO 2018/118060 A describe la prenda para el cuello y los sujetadores.

Resumen

La presente invención proporciona una prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1. Se proporciona además una prenda para el cuello que comprende (a) una banda para el cuello; (b) un módulo de banda para el cuello; (c) al menos un segmento de exhibición; (d) una primera moneda, medalla o barra de lingotes; (e) una segunda moneda, medalla o barra de lingotes; y (f) al menos un sujetador, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello, y dicho módulo de banda para el cuello se conecta a dicho al menos un segmento de exhibición; en donde dicho módulo de banda para el cuello exhibe la primera moneda, medalla o barra de lingotes; en donde dicho al menos un segmento de exhibición exhibe la segunda moneda, medalla o barra de lingotes; y en donde dicho al menos un sujetador incluye un primer sujetador que conecta de manera giratoria dicho módulo de banda para el cuello a dicho al menos un segmento de exhibición.

El al menos un segmento de exhibición puede comprender una pluralidad de segmentos de exhibición, dicha pluralidad de segmentos de exhibición incluye un primer segmento de exhibición y un segundo segmento de exhibición, y al menos un sujetador puede comprender además un segundo sujetador que conecta dicho primer segmento de exhibición a dicho segundo segmento de exhibición.

El al menos un segmento de exhibición también puede incluir un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente.

El al menos un segmento de exhibición puede incluir una o dos ventanas de exhibición de vidrio.

El al menos un segmento de exhibición puede incluir un cierre.

La prenda para el cuello puede comprender además un segmento de presilla configurado para asegurar dicha prenda para el cuello a una camisa.

La prenda para el cuello puede comprender además al menos un segmento de torso que no contiene una moneda, medalla o barra de lingotes.

El al menos un sujetador puede comprender una bisagra desmontable.

El al menos un sujetador puede comprender una hebilla de liberación rápida.

La pluralidad de segmentos de exhibición puede comprender segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente.

El al menos un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente puede configurarse para cambiarse internamente sin una llave o herramienta.

El cierre puede configurarse para conectarse y desconectarse de dicho al menos un segmento de exhibición sin una llave o una herramienta.

- Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende: una banda para el cuello, una moneda, medalla o una barra de lingotes, y un módulo de banda para el cuello, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello; en donde dicho módulo de banda para el cuello exhibe la moneda, medalla o barra de lingotes; y en donde dicho módulo de banda para el cuello incluye un sujetador o un miembro de sujeción para conectar dicho módulo de banda para el cuello a al menos un segmento de exhibición intercambiable o al menos un segmento de torso intercambiable.
- El módulo de banda para el cuello puede incluir un cierre.
- El módulo de banda para el cuello puede incluir una o dos ventanas de exhibición de vidrio.
- El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una bisagra desmontable o un miembro de una bisagra desmontable.
- El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una hebilla de liberación rápida o un miembro de una hebilla de liberación rápida.
- El cierre puede configurarse para conectarse y desconectarse sin una llave o herramienta.
- Se proporciona además un segmento de exhibición intercambiable para una prenda para el cuello, en donde dicho segmento de exhibición exhibe una moneda, medalla o barra de lingotes, y en donde dicho segmento de exhibición incluye un sujetador o un miembro de sujeción.
- El elemento de sujeción o sujetador puede comprender una bisagra desmontable o un miembro de una bisagra desmontable.
- El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una hebilla de liberación rápida o un miembro de una hebilla de liberación rápida.
- Se proporciona además una moneda, medalla o barra de lingotes intercambiable configurada para alojarse dentro de un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición de una prenda para el cuello.
- Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende (a) una banda para el cuello; (b) una primera moneda, medalla o barra de lingotes; (c) una segunda moneda, medalla o barra de lingotes; (d) un módulo de banda para el cuello sellado herméticamente que exhibe la primera moneda, medalla o barra de lingotes a través del vidrio; (e) al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente que exhibe la segunda moneda, medalla o barra de lingotes a través del vidrio; y (f) al menos un sujetador, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello y dicho módulo de banda para el cuello se conecta a dicho al menos un segmento de exhibición; en donde dicho módulo de banda para el cuello sellado herméticamente contiene la primera moneda, medalla o barra de lingotes; en donde dicho al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente contiene la segunda moneda, medalla o barra de lingotes; y en donde dicho al menos un sujetador incluye un primer sujetador que conecta de manera giratoria dicho módulo de banda para el cuello sellado herméticamente a dicho al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente.
- El al menos un segmento de exhibición puede comprender una pluralidad de segmentos de exhibición, dicha pluralidad de segmentos de exhibición incluye un primer segmento de exhibición y un segundo segmento de exhibición, y al menos un sujetador puede comprender además un segundo sujetador que conecta dicho primer segmento de exhibición a dicho segundo segmento de exhibición.
- El al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente puede incluir un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente.
- La prenda para el cuello puede comprender además un segmento de presilla configurado para asegurar dicha prenda para el cuello a una camisa.
- La prenda para el cuello puede comprender además al menos un segmento de torso que no contiene una moneda, medalla o barra de lingotes.
- La al menos una moneda, medalla o barra de lingotes puede comprender plata, cobre, oro o platino.
- El al menos un sujetador puede comprender una bisagra desmontable.
- El al menos un sujetador puede comprender una hebilla de liberación rápida.
- Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende (a) una banda para el cuello; (b) un módulo de

banda para el cuello; (c) una moneda, medalla o barra de lingotes; (d) al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente que exhibe la moneda, medalla o barra de lingotes a través del vidrio; y (e) al menos un sujetador, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello y dicho módulo de banda para el cuello se conecta a dicho al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente; en donde dicho módulo de banda para el cuello no exhibe una moneda, medalla o barra de lingotes, y en donde dicho módulo de banda para el cuello no se encuentra sellado herméticamente; en donde dicho al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente contiene la moneda, medalla o barra de lingotes; y en donde dicho al menos un sujetador incluye un primer sujetador que conecta de manera giratoria dicho módulo de banda para el cuello a al menos un segmento de exhibición sellado herméticamente.

Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende una banda para el cuello, una moneda, medalla o barra de lingotes, y un módulo de banda para el cuello, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello, en donde dicho módulo de banda para el cuello exhibe la moneda, medalla o barra de lingotes a través del vidrio, y en donde dicho módulo de banda para el cuello se encuentra sellado herméticamente y contiene la moneda, medalla o barra de lingotes.

La pluralidad de segmentos de exhibición puede comprender segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente.

El al menos un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente puede configurarse para cambiarse internamente sin una llave o herramienta.

Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende: una banda para el cuello, una moneda, medalla o barra de lingotes, y un módulo de banda para el cuello, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello; en donde dicho módulo de banda para el cuello exhibe la moneda, medalla o barra de lingotes a través del vidrio; y en donde dicho módulo de banda para el cuello se encuentra sellado herméticamente y contiene la moneda, medalla o barra de lingotes.

El módulo de banda para el cuello puede incluir además un portamonedas, cápsula de moneda o cápsula de barra de lingotes que contiene dicha moneda, medalla o barra de lingotes.

El módulo de banda para el cuello puede incluir un sujetador o miembro de sujeción para conectarse a al menos un segmento de exhibición intercambiable o para conectarse a al menos un segmento de torso intercambiable que no contiene una moneda, medalla o barra de lingotes.

Se proporciona además un segmento de exhibición intercambiable para una prenda para el cuello, en donde dicho segmento de exhibición se encuentra sellado herméticamente, en donde dicho segmento de exhibición exhibe una moneda, medalla o barra de lingotes a través del vidrio y en donde dicho segmento de exhibición contiene la moneda, medalla o barra de lingotes.

La moneda, medalla o barra de lingotes puede encapsularse por un portamonedas, cápsula de monedas o cápsula de barra de lingotes dentro de dicho segmento de exhibición.

El segmento de exhibición puede incluir un miembro de sujeción o sujetador.

El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una bisagra desmontable o un miembro de una bisagra desmontable.

El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una hebilla de liberación rápida o un miembro de una hebilla de liberación rápida.

Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende (a) una banda para el cuello; (b) un módulo de banda para el cuello; (c) al menos un segmento de exhibición; (d) un primer accesorio de exhibición; (e) un segundo accesorio de exhibición; y (f) al menos un sujetador, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello, y dicho módulo de banda para el cuello se conecta a dicho al menos un segmento de exhibición; en donde dicho módulo de banda para el cuello aloja el primer accesorio de exhibición; en donde dicho al menos un segmento de exhibición aloja el segundo accesorio de exhibición; y en donde dicho al menos un sujetador incluye un primer sujetador que conecta de manera giratoria dicho módulo de banda para el cuello a dicho al menos un segmento de exhibición.

El al menos un segmento de exhibición puede comprender una pluralidad de segmentos de exhibición, dicha pluralidad de segmentos de exhibición incluye un primer segmento de exhibición y un segundo segmento de exhibición, y al menos un sujetador puede comprender además un segundo sujetador que conecta dicho primer segmento de exhibición a dicho segundo segmento de exhibición.

El al menos un segmento de exhibición puede incluir un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente.

El al menos un segmento de exhibición puede incluir un cierre.

5 La prenda para el cuello puede comprender además un segmento de presilla configurado para asegurar dicha prenda para el cuello a una camisa.

La prenda para el cuello puede comprender además al menos un segmento de torso que no se configura para alojar un accesorio de exhibición.

10 El al menos un sujetador puede comprender una bisagra desmontable.

El al menos un sujetador puede comprender una hebilla de liberación rápida.

15 La pluralidad de segmentos de exhibición puede comprender segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente.

El al menos un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente puede configurarse para cambiarse internamente sin una llave o herramienta.

20 Los accesorios de exhibición pueden comprender un portamonedas, una cápsula de monedas o una cápsula de barra de lingotes.

Los accesorios de exhibición pueden contener una moneda, medalla o barra de lingotes.

25 El cierre puede configurarse para conectarse y desconectarse de dicho al menos un segmento de exhibición sin una llave o una herramienta.

El portamonedas, la cápsula de monedas o la barra de lingotes pueden contener una moneda, medalla o barra de lingotes.

30 Se proporciona además una prenda para el cuello, que comprende: una banda para el cuello, un accesorio de exhibición y un módulo de banda para el cuello, en donde dicha banda para el cuello se conecta a dicho módulo de banda para el cuello; en donde dicho módulo de banda para el cuello aloja el accesorio de exhibición; y en donde dicho módulo de banda para el cuello incluye un sujetador o un miembro de sujeción para conectar dicho módulo de
35 banda para el cuello a al menos un segmento de exhibición intercambiable o al menos un segmento de torso intercambiable.

El módulo de banda para el cuello puede contener un accesorio de exhibición.

40 El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una bisagra desmontable o miembro de una bisagra desmontable.

El sujetador o miembro de sujeción puede comprender una hebilla de liberación rápida o miembro de una hebilla de liberación rápida.

45 El accesorio de exhibición contenido dentro de dicho módulo de banda para el cuello puede contener una moneda, medalla o barra de lingotes.

50 El accesorio de exhibición contenido dentro de dicho módulo de banda para el cuello puede comprender una cápsula de monedas o una cápsula de barra de lingotes.

La cápsula de monedas o la barra de lingotes pueden contener una moneda, medalla o barra de lingotes.

55 Se proporciona además un segmento de exhibición intercambiable para una prenda para el cuello, en donde dicho segmento de exhibición aloja un accesorio de exhibición, y en donde dicho segmento de exhibición incluye un sujetador o miembro de sujeción.

El segmento de exhibición intercambiable puede contener un accesorio de exhibición.

60 Se proporciona además un accesorio de exhibición intercambiable configurado para alojarse dentro de un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición de una prenda para el cuello.

El accesorio de exhibición intercambiable puede contener una moneda, medalla o barra de lingotes.

65

Breve descripción de los dibujos

La **Figura 1A** es una vista frontal de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye una banda para el cuello, un módulo de banda para el cuello sellado herméticamente que contiene una barra de lingotes de plata y ocho segmentos de exhibición sellados herméticamente; cada uno de los cuales contiene una barra de lingotes de plata. La **Figura 1B** es una vista frontal en perspectiva despiezada de una modalidad ilustrativa de uno de los segmentos de exhibición en la **Figura 1A**. La **Figura 1C** es una vista posterior en perspectiva despiezada de dicho segmento de exhibición. La **Figura 1D** es una vista trasera del panel de la prenda para el cuello de la **Figura 1A** que muestra la conectividad del módulo de banda para el cuello y ocho segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente con un sujetador desmontable mejorado. La **Figura 1E** es una vista frontal de la prenda para el cuello de la **Figura 1A** usado por tres personas; cada persona usa una longitud diferente de la misma prenda para el cuello.

La **Figura 2A** es una vista frontal en perspectiva de otra modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye una banda para el cuello, un módulo de banda para el cuello cuadrado, y once segmentos de exhibición cuadrados en los que la parte superior del módulo de banda para el cuello y cada segmento de exhibición incluye un cierre que permite al usuario acceder a doce monedas que pueden cambiarse internamente. La **Figura 2B** es una vista trasera de dicho panel de la prenda para el cuello. La **Figura 2C** es una vista frontal en perspectiva de la prenda para el cuello en la **Figura 2A** en donde el panel de la prenda para el cuello se inclina hacia atrás por encima del segmento de exhibición dos para el acceso del usuario al cierre en el segmento de exhibición dos. La **Figura 2D** es una vista frontal en perspectiva despiezada de una modalidad ilustrativa del segmento de exhibición dos en la **Figura 2C**. La **Figura 2E** es una vista posterior en perspectiva despiezada de dicho segmento de exhibición.

La **Figura 2F** es una vista frontal en perspectiva despiezada de un segmento de exhibición ilustrativo, que incluye un cierre que se conecta y desconecta de manera rápida y fácil. La **Figura 2G** es una vista posterior en perspectiva despiezada de dicho segmento de exhibición.

La **Figura 2H** es una vista frontal en perspectiva de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye segmentos de exhibición y segmentos de torso. La **Figura 2I** es una vista trasera de dicha prenda para el cuello que muestra la conectividad del módulo de banda para el cuello y los segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente con un sujetador desmontable mejorado.

La **Figura 2J** es una vista frontal de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye un módulo de banda para el cuello (sin ningún segmento de exhibición o de torso) usado por una mujer. La **Figura 2K** es una vista trasera de un ejemplo de dos segmentos de exhibición intercambiables configurados para dicha prenda para el cuello. La **Figura 2L** es una vista frontal de la prenda para el cuello de la mujer en la **Figura 2J** y la prenda para el cuello ahora incluye dichos dos segmento de exhibición intercambiables que se han agregado a la prenda para el cuello.

La **Figura 2M** es una vista frontal en perspectiva de un segmento de exhibición ilustrativo parecido a un contenedor abatible. La **Figura 2N** es una vista trasera de dicho segmento de exhibición. La **Figura 2O** es una vista frontal en perspectiva de un módulo de banda para el cuello ilustrativo capaz de conectarse a segmentos de exhibición intercambiables. La **Figura 2P** es una vista trasera de dicho módulo de banda para el cuello.

La **Figura 3A** es una vista frontal en perspectiva de un portamonedas de la técnica anterior que se ha ajustado y configurado para una moneda de 32,7 mm que se incluye dentro de dicho soporte. La **Figura 3B** es una vista frontal en perspectiva de dicho portamonedas que se ha desmontado y muestra la tapa y la base de dicho portamonedas y dicha moneda. La **Figura 3C** es una vista frontal de dicha tapa, base y moneda. La **Figura 3D** es una vista superior de dicha tapa y base.

La **Figura 3E** es una vista frontal en perspectiva de un portamonedas de la técnica anterior que se ha ajustado y configurado para una moneda de 40,6 mm que se incluye dentro de dicho soporte. La **Figura 3F** es una vista frontal en perspectiva de dicho portamonedas que se ha desmontado y muestra la tapa y la base de dicho portamonedas y dicha moneda. La **Figura 3G** es una vista frontal de dicha tapa, base y moneda. La **Figura 3H** es una vista superior de dicha tapa y base.

La **Figura 3I** es una vista frontal en perspectiva de un soporte de barra de la técnica anterior que se ha unido y configurado para una barra de lingotes que se incluye dentro de dicho soporte. La **Figura 3J** es una vista frontal en perspectiva de dicho soporte de barra que se ha desmontado y muestra la tapa y la base de dicho soporte de barra y dicha barra de lingotes. La **Figura 3K** es una vista frontal de dicha tapa, base y barra de lingotes. La **Figura 3L** es una vista superior de dicha base de dicho soporte de barra.

La **Figura 3M** es una vista frontal en perspectiva de un portamonedas de la técnica anterior con junta que se ha unido y configurado para una moneda de 27 mm que se incluye dentro de dicho soporte. La **Figura 3N** es una vista frontal en perspectiva de dicho portamonedas que se ha desmontado y muestra la tapa, la junta y la base de dicho portamonedas y dicha moneda. La **Figura 3O** es una vista frontal de dicha tapa, junta, base y moneda.

La **Figura 3P** es una vista frontal en perspectiva de un portamonedas de la técnica anterior con junta que se ha

unido y configurado para una moneda de 38 mm que se incluye dentro de dicho soporte. La **Figura 3Q** es una vista frontal en perspectiva de dicho portamonedas que se ha desmontado y muestra la tapa, la junta y la base de dicho portamonedas y dicha moneda.

5 La **Figura 4A** es una vista frontal en perspectiva de un segmento de exhibición ilustrativo configurado para encajar y asegurar el portamonedas en las **Figuras 3E-3H**. La **Figura 4B** es una vista en perspectiva trasera de dicho segmento de exhibición.

10 La **Figura 4C** es una vista frontal en perspectiva de un segmento de exhibición ilustrativo configurado para encajar y asegurar el soporte de barra en las **Figuras 3I-3L**. La **Figura 4D** es una vista en perspectiva trasera de dicho segmento de exhibición.

La **Figura 4E** es una vista frontal en perspectiva de un segmento de exhibición ilustrativo configurado para encajar y asegurar el portamonedas las **Figuras 3M-3O**.

15 La **Figura 4F** es una vista frontal en perspectiva de un segmento de exhibición ilustrativo configurado para encajar y asegurar el portamonedas las **Figuras 3P y 3Q**.

20 La **Figura 5A** es una vista frontal en perspectiva de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye los segmentos de exhibición de la **Figura 4A y 4B** en la cual el panel de la prenda para el cuello se inclina hacia atrás por encima del segmento de exhibición cuatro para acceder al portamonedas.

25 La **Figura 5B** es una vista frontal en perspectiva de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye el segmento de exhibición de la **Figura 4C y 4D** en la cual el panel de la prenda para el cuello se inclina hacia atrás por encima del segmento de exhibición tres para acceder al soporte de barra.

La **Figura 5C** es una vista frontal en perspectiva de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello que incluye el segmento de exhibición y el portamonedas de la **Figura 4E** y el segmento de exhibición y el portamonedas de la **Figura 4F**.

30 La **Figura 5D** es una vista frontal en perspectiva de una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello en la que el módulo de banda para el cuello y los ocho segmentos de exhibición incluyen el mismo tamaño de ventana de exhibición y aloja los portamonedas para monedas de varios tamaños.

35 La **Figura 6** es un gráfico de barras que representa los valores de reflectancia de la luz de tres camisas de vestir, tres corbatas y tres barras proporcionadas por el método de prensado.

La **Figura 7A** es una vista superior en perspectiva de una bisagra desmontable de la técnica anterior desbloqueada y desmontada. La **Figura 7B** es una vista superior en perspectiva de dicha bisagra en la posición bloqueada. La **Figura 7C** es una vista inferior en perspectiva de dicha bisagra en la posición bloqueada. La **Figura 7D** es una vista lateral de dicha bisagra en la posición bloqueada. Las **Figuras 7E y 7F** ilustran las etapas para desbloquear y desmontar dicha bisagra.

45 La **Figura 8A** es una vista superior ampliada de una ranura de chaveta ilustrativa incorporada en el primer miembro de bisagra de un sujetador desmontable mejorado. La **Figura 8B** es una vista superior en perspectiva de dicho primer miembro de bisagra y un segundo miembro de bisagra de dicho sujetador desmontable mejorado que se ha desbloqueado y desmontado. La **Figura 8C** es una vista superior en perspectiva de dicho sujetador en la posición bloqueada y plana. Las cuatro etapas para desbloquear y desmontar dicho sujetador se ilustran en las **Figuras 8D-8G**. La **Figura 8H** es una vista superior en perspectiva de un segundo ejemplo de un primer miembro de bisagra de un sujetador desmontable mejorado que comprende una ranura de chaveta más compleja que la de la **Figura 8A**. La **Figura 8I** es una vista superior de un tercer ejemplo de un primer miembro de bisagra de un sujetador desmontable mejorado que comprende una ranura de chaveta más compleja que la de la **Figura 8H**.

55 La **Figura 9A** es una vista superior de una hebilla del cinturón de la técnica anterior en la posición desacoplada, que es la **Figura 2** en la patente de Estados Unidos Núm. 6,792,654 B2 de Schmitz. La **Figura 9B** es una vista superior de dicha hebilla en la posición acoplada, que es la **Figura 3** en dicha patente. La **Figura 9C** es una vista lateral de dicha hebilla en la posición desacoplada, que es la **Figura 1** en dicha patente.

60 La **Figura 10A** es una vista superior en perspectiva de un ejemplo de hebillas de liberación rápida mejoradas en la posición desacoplada y montadas en segmentos de exhibición. La **Figura 10B** es una vista lateral de dichas hebillas en la posición desacoplada montadas en dichos segmentos de exhibición. La **Figura 10C** es una vista superior en perspectiva de dichas hebillas en la posición acoplada montadas en dichos segmentos de exhibición.

65 La **Figura 11A** es una vista trasera de un panel de la prenda para el cuello desconectado ilustrativo que incluye hebillas de liberación rápida mejoradas desacopladas. Dichas hebillas se encuentran acopladas en la **Figura 11B** y conectan de esta manera el panel de la prenda para el cuello.

La **Figura 11C** es una vista frontal de un ejemplo de tres segmentos de exhibición intercambiables para el panel de la prenda para el cuello de la **Figura 11A**. La **Figura 11D** es una vista frontal de un segmento de torso intercambiable ilustrativo y un segmento de exhibición intercambiable ilustrativo para el panel de la prenda para el cuello de la **Figura 11A**.

Descripción detallada de las modalidades ilustrativas

El presente inventor identificó la necesidad de una prenda para el cuello funcional con la capacidad de exhibir un conjunto o serie de monedas, medallas o barras de lingotes que preserven la integridad del metal, incluida la protección de las monedas, medallas o barras de lingotes contra el deslustramiento, el desgaste y/o el montarse directamente en los sujetadores. Las características importantes para optimizar la funcionalidad y versatilidad de la prenda para el cuello es la capacidad del usuario para agregar, retirar y reemplazar segmentos de exhibición, que contienen las monedas, medallas o barras, para múltiples longitudes de prendas para el cuello y reubicar la posición de los segmentos de exhibición a través del panel de la prenda para el cuello. Estas características de intercambiabilidad y de poder cambiar internamente son útiles, por ejemplo, ya que las casas de la moneda a menudo liberan miembros individuales de una serie o conjunto de monedas, medallas o barras con el tiempo y la prenda para el cuello en la presente descripción es capaz de agregarlas a la prenda para el cuello. Además, en algunas modalidades de prenda para el cuello en la presente descripción, las funciones de una corbata se cumplen, las cuales incluyen cubrir la tapeta frontal de la camisa y los botones frontales de la camisa, enlazar el espacio entre los cuellos de la camisa a lo largo del escote y ser un componente importante de la vestimenta formal o semiformal.

Un método ideal y eficiente de producir prendas para el cuello metálicas extraordinarias como una alternativa funcional para corbatas es mediante el uso y exhibición de monedas, medallas y barras de lingotes proporcionadas por el método de prensado utilizado por casas de la moneda privadas y gubernamentales, como se describe en más detalle más abajo. Este método puede replicar cualquier imagen, incluidas imágenes con diseños exquisitamente detallados, grabada en monedas, medallas o barras de lingotes, lo que resulta en prendas para el cuello metálicas de alta calidad sin igual por otros métodos de producción. Las casas de la moneda de todo el mundo producen anualmente una gran cantidad de monedas (incluidas rondas), medallas y lingotes. Estos incluyen monedas y medallas conmemorativas y barras lingotes puestos a disposición de los coleccionistas y vendidos todos a la vez como un conjunto o como una serie en la que uno o más se lanzan a la venta periódicamente, tal como anualmente. Un conjunto o una serie de monedas, medallas o barras de lingotes, que pueden ser al menos dos artículos acuñados, generalmente tiene un tema común y cada moneda, medalla o barra de lingotes del conjunto o serie típicamente tiene un diseño único en al menos uno de sus dos lados, el anverso y el reverso.

Tres de los muchos ejemplos disponibles para los coleccionistas por parte de las casas de la moneda gubernamentales y privadas incluyen la serie de monedas Platinum American Eagle, el conjunto de monedas Gods of Maya y las barras de lingotes Suisse Lunar Series, todas las cuales se describen en más detalle más abajo. Estas y muchas otras monedas y barras de lingotes se elaboran exquisitamente y muestran la belleza de los metales y la metalurgia y se consideran obras de arte. Los coleccionistas de monedas y metales preciosos disfrutan exhibir sus colecciones. Las modalidades ilustrativas de prendas para el cuello en la presente descripción permiten a los coleccionistas usar y exhibir sus monedas, medallas o barra de lingotes, que incluyen conjuntos o series de los mismos, como una alternativa funcional y de moda a la corbata. Estas modalidades de prendas para el cuello proporcionan usos innovadores de colecciones de monedas y lingotes que generalmente se destinan a almacenarse en contenedores o cajas de almacenamiento con las que se compraron y se mantienen fuera de la vista. La prenda para el cuello metálica proporcionada por el método de prensado de casa de la moneda proporciona un contraste dramático con las telas de camisas, chalecos y abrigos en cuanto a composición, textura, color y valor de reflectancia de la luz. Como se analiza más abajo, el valor de reflectancia de la luz de las barras metálicas proporcionadas por el método de prensado de casa de la moneda se compara favorablemente con el valor de reflectancia de la luz de las telas.

Las modalidades ilustrativas proporcionan prendas para el cuello en las que la integridad de las monedas, medallas o barras de lingotes mostradas, se salvaguarda y conserva dentro de un módulo de banda para el cuello sellado herméticamente y/o segmentos de exhibición sellados herméticamente de una prenda para el cuello para evitar el deslustramiento y/o el desgaste que puede resultar de llevar puesta la prenda. Las monedas, las medallas y barras de lingotes pueden configurarse específicamente para una prenda para el cuello (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones, que incluye el grosor) o monedas, medallas y barras de lingotes disponibles comercialmente pueden utilizarse para una prenda para el cuello.

Las modalidades ilustrativas proporcionan prendas para el cuello en las que se exhiben monedas, medallas o barras de lingotes, pueden cambiarse internamente entre las que componen una prenda para el cuello original e intercambiarse con monedas, medallas o barras de lingotes extrínsecas que originalmente no estaban en la prenda para el cuello. Estas características se logran vis-à-vis (i) directamente al cambiar internamente o intercambiar la moneda, medalla o barra de lingotes reales, (ii) cambiar internamente o intercambiar los segmentos de exhibición que contienen monedas, medallas o barras de lingotes que, entre otras ventajas, permite múltiples longitudes de la misma prenda para el cuello, o (iii) cambiar internamente o intercambiar los accesorios de exhibición (por ejemplo,

portamonedas) que contienen monedas, medallas o barras de lingotes. Las combinaciones de (i) y (ii) anteriores o (ii) y (iii) anteriores pueden lograrse con la misma prenda para el cuello.

5 Las modalidades ilustrativas proporcionan un panel de la prenda para el cuello y accesorios de exhibición (que pueden incluir portamonedas, cápsulas de monedas o cápsulas de barras de lingotes disponibles comercialmente) que se configuran entre sí.

10 Las modalidades ilustrativas proporcionan segmentos de exhibición intercambiables, accesorios de exhibición intercambiables y monedas, rondas, medallas y barras de lingotes intercambiables. Los segmentos de exhibición intercambiables y los accesorios de exhibición intercambiables pueden incluir monedas, rondas, medallas o barras de lingotes que se configuran y personalizan específicamente (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones, que incluye el grosor) para una prenda para el cuello o monedas, medallas y barras de lingotes disponibles comercialmente pueden utilizarse para la prenda para el cuello. Las monedas intercambiables, rondas intercambiables, medallas intercambiables y barras de lingotes intercambiables se configuran y diseñan específicamente a medida para una prenda para el cuello.

20 Las modalidades ilustrativas descritas en la presente descripción proporcionan una prenda para el cuello cómoda en la que el módulo de banda para el cuello se ubica aproximadamente en la misma posición en el portador que un nudo de corbata y se soporta por una banda para el cuello. El panel de la prenda para el cuello de una prenda para el cuello puede comprender originalmente un módulo de banda para el cuello, que incluye la capacidad de añadir segmentos de exhibición o de torso intercambiables. El panel de la prenda para el cuello también puede comprender originalmente un módulo de banda para el cuello y al menos un segmento de exhibición y/o al menos un segmento de torso. Cualquier segmento(s) de torso o de exhibición se coloca debajo del módulo de banda para el cuello y puede terminar en la línea de la cintura que es tradicionalmente la longitud preferida de una corbata.

25 Una banda para el cuello de una prenda para el cuello de las modalidades ilustrativas en la presente descripción puede ser ajustable para adaptarse cómodamente a cuellos de varios tamaños y puede incluir una correa o similar y un sujetador para unir y/o ajustar la circunferencia de la banda para el cuello. La banda para el cuello soporta el módulo de banda para el cuello y la banda para el cuello puede comprender una multitud de materiales adecuados. 30 Los materiales adecuados para una correa de banda para el cuello flexible incluyen cuero, nylon o tela como la seda. Por ejemplo, las bandas para el cuello de cuero, similares a los cinturones, tienen varios agujeros en la correa que permiten al portador colocar la punta de una hebilla a través de cualquier agujero a lo largo de la correa para una comodidad y apariencia óptimas. Pueden utilizarse varios tipos de sujetadores conocidos en la técnica junto con la correa de la banda para el cuello, que incluyen los utilizados para bandas para el cuello y cinturones. Por ejemplo, 35 los sujetadores adecuados incluyen hebillas, hebillas de liberación rápida como las hebillas de liberación lateral y hebillas de liberación central y sujetadores de gancho y lazo como velcro®. Los materiales adecuados para un sujetador de banda para el cuello para acomodar la correa (o similares) son metales que incluyen aluminio, aleaciones metálicas como acero, polímeros reforzados con fibra y polímeros sintéticos que incluyen plásticos. Se apreciará que la banda para el cuello puede comprender materiales no flexibles, que incluye materiales metálicos, 40 como alternativa a una correa flexible para la banda para el cuello. Por ejemplo, los tipos de cadenas o collares tal como una gargantilla rígida que comprende dos secciones de medio círculo aproximadas que se abren y cierran mediante una bisagra y dichas secciones se aseguran alrededor del cuello del portador con un sujetador para formar un círculo o un óvalo. Una banda para el cuello puede comprender dos bandas, independientemente de su composición, cada una conectada por separado al módulo de banda para el cuello.

45 Un módulo de banda para el cuello, que incluye un mecanismo de abertura, segmentos de exhibición, segmentos de torso y segmentos de presilla, que incluye un mecanismo tipo sujetacorbatas, de una prenda para el cuello puede proporcionarse mediante cualquier método conocido en la técnica, como fundición o impresión tridimensional (impresión 3D), también conocida como fabricación aditiva (AM). LA "Impresión 3d" o "AM" tal como se usa en la 50 presente descripción se refiere a varios procesos utilizados para sintetizar un objeto tridimensional, que incluyen los medios para producir un objeto a través de capas sucesivas o múltiples de material formado bajo el control de la computadora a partir de un modelo u otra fuente de datos electrónicos. Pueden utilizarse muchos tipos de impresión 3D para la indumentaria para la prenda para el cuello de la invención, incluida la impresión 3D de lecho de polvo y cabezal de inyección de tinta (3DP), fusión por haz de electrones (EBM), fusión selectiva por láser (SLM), 55 sinterización directa por láser de metal (DMLS), deposición por energía dirigida, fabricación de forma libre de haz de electrones (EBF) y técnica de moldeo robotizado.

60 Una prenda para el cuello puede incluir segmento(s) de presilla que permiten que el panel de la prenda para el cuello se asegure a una aleta de camisa o al panel frontal de la camisa, sin ningún accesorio adicional que no se encuentre ya montado en la prenda para el cuello, para reducir el movimiento no deseado de la prenda mientras se usa, incluida la prenda para el cuello que permanece sustancialmente recta sobre el portador y cubre los botones frontales de la camisa.

65 Las modalidades ilustrativas proporcionan segmentos de exhibición y segmentos de torso que tienen la capacidad de añadirse a una prenda para el cuello o para reemplazar segmentos de exhibición o segmentos de torso de una prenda para el cuello. Con respecto a esto, un segmento de exhibición o un segmento de torso que originalmente no

estaba compuesto por una prenda para el cuello, un segmento de exhibición o segmento de torso "extrínseco", puede agregarse temporal o permanentemente a la prenda para el cuello. Si el portador extravía o pierde un segmento de exhibición o un segmento de torso, o simplemente desea reemplazar temporal o permanentemente uno o más segmentos de exhibición o segmentos de torso con otros segmentos de exhibición o segmentos de torso, las modalidades ilustrativas proporcionan segmentos de exhibición "extrínsecos" adicionales y/o de reemplazo o segmentos de torso para usar en una prenda para el cuello. Se entiende que dichos segmentos de exhibición o segmentos de torso "extrínsecos" adicionales y/o de reemplazo pueden unirse en cualquier posición de segmento de una prenda para el cuello que tenga esta característica, como segmentos de exhibición o segmentos de torso "intrínsecos" que la prenda para el cuello comprendía originalmente y los segmentos de exhibición "extrínsecos" o del torso tienen sujetadores uniformes, o al menos sujetadores suficientemente uniformes, que proporcionan la capacidad de conectarse entre sí. Los segmentos de exhibición extrínsecos y los segmentos de torso, también referidos en la presente descripción como segmentos de exhibición intercambiables y segmentos de torso intercambiables, pueden estar disponibles comercialmente como segmentos de exhibición individuales o segmentos de torso individuales o como una pluralidad de segmentos de exhibición o una pluralidad de segmentos de torso. En algunas modalidades, los segmentos de exhibición intercambiables incluyen accesorios de exhibición, monedas, medallas o barras de lingotes.

Igualmente, modalidades ilustrativas proporcionan monedas, medallas o barra de lingotes que se configuran y diseñan específicamente a medida (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones, que incluye el grosor) para segmentos de exhibición o un módulo de banda para el cuello de una prenda para el cuello para reemplazar monedas, medallas o barra de lingotes de una prenda para el cuello. Con respecto a esto, una moneda, medalla o barra de lingotes diseñada personalizada que una prenda para el cuello no comprendía originalmente, una llamada moneda, medalla o barra de lingotes "extrínseca" puede agregarse temporal o permanentemente a la prenda para el cuello. Si el portador extravía o pierde una moneda, medalla o barra de lingotes o simplemente desea reemplazar temporal o permanentemente una o más monedas, medallas o lingotes con otra(s) moneda(s), medalla(s) o barra(s) de lingotes configurada específicamente y diseñada a medida para una prenda para el cuello, las modalidades ilustrativas proporcionan monedas, medallas o barras de lingotes "extrínsecas" adicionales y/o de reemplazo para usar en una prenda para el cuello. Se entiende que dichas monedas, medallas o barras de lingotes "extrínsecas" adicionales y/o de reemplazo configuradas específicamente y diseñadas a medida para una prenda para el cuello puede insertarse en cualquier módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición de una prenda para el cuello que tenga esta característica (por ejemplo, las Figuras 2A-2P y la descripción relacionada más abajo). Las monedas, medallas o barra de lingotes extrínsecas, también referidas en la presente descripción como **"monedas intercambiables"**, **"medallas intercambiables"** o **"barras intercambiables"** pueden encontrarse disponibles comercialmente como monedas individuales, medallas o barras o pueden estar disponibles comercialmente junto con módulos de banda para el cuello, segmentos de exhibición o accesorios de exhibición.

Como se usa en la presente descripción, **"prendas para el cuello"** incluye una banda para el cuello y un módulo de banda para el cuello y además puede incluir uno o más miembros de sujeción, uno o más segmentos de exhibición y/o uno o más segmentos de torso.

"Panel de la prenda para el cuello" tal como se usa en la presente descripción se refiere al módulo de banda para el cuello, el(los) segmento(s) de exhibición, si los hay, y el(los) segmento(s) de torso, si los hay, colectivamente, que forman la longitud de una prenda para el cuello. **"Panel frontal de prenda para el cuello"** como se usa en la presente descripción se refiere al plano frontal del panel de la prenda para el cuello que es visible para el observador casual cuando se usa la prenda para el cuello.

"Módulo de banda para el cuello" como se usa en la presente descripción se refiere a el componente del panel de la prenda para el cuello al que se conecta la banda para el cuello. Un módulo de banda para el cuello puede o no configurarse para asegurar y exhibir una moneda, medalla, barra de lingotes o accesorio de exhibición. Una prenda para el cuello solo puede incluir un módulo de banda para el cuello sin ningún segmento de exhibición o segmento de torso como se muestra en las Figuras 1E (prenda para el cuello para mujer en la ilustración del medio) y 2J. Un módulo de banda para el cuello puede incluir un sujetador o porción de un sujetador que es parte del mismo molde del módulo de banda para el cuello o parte de cualquier otro método de producción que fabrica el módulo de banda para el cuello.

"Segmento de exhibición" como se usa en la presente significa un componente de un panel de la prenda para el cuello configurado para asegurar y exhibir una moneda, medalla, barra de lingotes o accesorio de exhibición. Por ejemplo, el segmento de exhibición uno, el segmento de exhibición más superior, se conecta al módulo de banda para el cuello, y si la prenda para el cuello incluye más de un segmento de exhibición, el segmento de exhibición dos se conecta al segmento de exhibición uno, etcétera. Un segmento de exhibición puede incluir un sujetador o una porción de un sujetador que es parte del mismo molde del segmento de exhibición o parte de cualquier otro método de producción que fabrica el segmento de exhibición.

Un segmento de exhibición incluye una o dos ventanas de exhibición a través de las cuales se ve una moneda, medalla o barra, ya sea directamente a través del corte de la ventana de exhibición, a través del vidrio de la ventana de exhibición, o si se utiliza un accesorio de exhibición que puede comprender un portamonedas, cápsula de

moneda o cápsula de barra de lingotes, a través del vidrio del accesorio de exhibición. Una ventana de exhibición de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello (si un módulo de banda para el cuello se configura para exhibir una moneda, medalla, barra de lingotes o accesorio de exhibición) puede ser un corte del segmento de exhibición o del módulo de banda para el cuello para que la moneda, medalla o barra de lingotes se vean directamente sin ningún vidrio intermedio. La ventana de exhibición puede incluir vidrio, en el cual la ventana de exhibición de vidrio protege aún más una moneda, medalla o barra de lingotes al tiempo que permite ver la moneda, medalla o barra de lingotes. Si un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello se configura para un accesorio de exhibición, la moneda, medalla o barra de lingotes se ven a través del vidrio de accesorio de exhibición que se ve a través del corte de la ventana de exhibición. El área alrededor de la ventana de exhibición de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello puede tener un diseño ornamental.

"**Segmento de torso**" como se usa en la presente descripción se refiere un componente de un panel de la prenda para el cuello no configurado para asegurar o exhibir una moneda, medalla, barra de lingotes o accesorio de exhibición. Un segmento de torso puede conectarse a un módulo de banda para el cuello, un segmento de exhibición u otro segmento de torso. Un segmento de torso puede incluir cualquier tipo de diseño ornamental y puede comprender una moneda, medalla o barra de lingotes. En algunas modalidades ilustrativas, los segmentos de torso de una prenda para el cuello son que pueden cambiarse internamente entre otros segmentos de torso y segmentos de exhibición.

El término "**segmento de presilla de exhibición**" tal como se usa en la presente descripción se refiere a un segmento de exhibición que incluye un mecanismo, similar a una presilla de corbata o similar, montado en la parte posterior del segmento de exhibición. El término "**segmento de presilla de torso**" como se usa en la presente descripción se refiere a un segmento de torso que incluye un mecanismo, similar a una presilla de corbata o similar, montado en la parte posterior del segmento de torso. El término "**segmento de presilla**" como se usa en la presente descripción se refiere a un segmento de exhibición o un segmento de torso que incluye un mecanismo, similar a una presilla de corbata o similar, montado en la parte posterior del segmento de exhibición o segmento de torso respectivo. Un segmento de presilla asegura la prenda para el cuello a una prenda, como una aleta de camisa o el panel frontal de la camisa, sin ningún accesorio adicional sin montar ni montar.

"**Accesorio de exhibición**" como se usa en la presente descripción se refiere a cualquier cápsula, bastidor, soporte u otro mecanismo, para usar en una prenda para el cuello, que pueda insertarse, o de cualquier otra manera, conectarse a un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello para asegurar y exhibir una moneda, medalla o barra de lingotes en un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello. En algunas modalidades ilustrativas de una prenda para el cuello, de los accesorios de exhibición (que incluyen los portamonedas personalizados, las cápsulas de monedas o las cápsulas de barras de lingotes) y los segmentos de exhibición se configuran específicamente el uno para el otro. Los segmentos de exhibición también pueden configurarse para portamonedas, cápsulas de monedas o cápsulas de barras de lingotes de la técnica anterior. Ya sea que los accesorios y los segmentos de exhibición se configuren el uno para el otro o que los segmentos de exhibición se configuren para los portamonedas, cápsulas de monedas o cápsulas de barras de lingotes de la técnica anterior, un accesorio de exhibición (i) puede contener una moneda, medalla o barra de lingotes que se diseña, produce o vende por separado o (ii) puede contener un diseño personalizado (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones, que incluye el grosor) moneda, medalla o barra de lingotes.

"**Cierre**" como se usa en la presente descripción se refiere a cualquier mecanismo o combinación de mecanismos que asegura un accesorio de exhibición, moneda, medalla o barra de lingotes dentro de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello y permite al usuario acceder a la accesorio de exhibición, moneda, medalla o barra de lingotes. En algunas modalidades ilustrativas, un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello no incluye un cierre. Un ejemplo de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello que no incluye un cierre es un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello en donde dos porciones (por ejemplo, mitades) se separan completamente al desconectar el(los) sujetador(es) para que el usuario acceda a una moneda, medalla o barra de lingotes en el segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello. Otro ejemplo es un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello que se asemeja a un contenedor abatible que consiste de dos mitades unidas por una bisagra o similar.

"**Segmento de exhibición sellado herméticamente**" y "**módulo de banda para el cuello sellado herméticamente**" como se usa en la presente descripción se refiere a un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello que es prácticamente impermeable al flujo de aire hasta el punto de evitar el deslustramiento de la moneda encapsulada, la medalla o la barra de lingotes. Existen varios métodos de prueba analítica para cuantificar las velocidades de fugas aceptables para contenedores sellados herméticamente, que incluyen MIL-STD-883 TM 1014, e incluso el más estricto de estos métodos permite que una pequeña cantidad de aire y humedad pase a través del contenedor sin dejar de considerar el contenedor como "hermético."

"**Moneda**" tal como se usa en la presente se refiere a una pieza de metal emitida por un gobierno como dinero, y "**moneda**" incluye además "**rondas**" que son piezas planas de metal redondo que se parecen a las monedas vendidas por su contenido de metales preciosos o contenido de metales comunes, así como también su estética y no son de curso legal. "**Barra de lingotes**" o "**barra**" se usan indistintamente en la presente descripción y cada

término se refiere a una barra u oblea compuesta de un metal precioso como la plata, un metal común como el cobre o una aleación de metal como el bronce. **"Medalla"**, como se usa en la presente descripción, incluye medallones y se refiere a una pieza de metal terminada que se marca con una insignia, retrato u otra representación artística. Las medallas pueden conmemorar eventos históricos importantes o para honrar a personas u organizaciones con logros o hechos notables. En algunas modalidades ilustrativas de una prenda para el cuello, una moneda, medalla o barra de lingotes de diseño personalizado (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones que incluyen grosor) y un módulo de banda para el cuello se configuran específicamente el uno para el otro. En otras modalidades ilustrativas de una prenda para el cuello, un módulo de banda para el cuello se configura para adaptarse a una moneda, medalla o barra de lingotes que se diseña, produce y/o se dispone comercialmente por separado. Igualmente, en algunas modalidades ilustrativas de una prenda para el cuello, una moneda, medalla o barra de lingotes de diseño personalizado (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones que incluyen grosor) y un segmento de exhibición se configuran específicamente el uno para el otro. En otras modalidades ilustrativas de una prenda para el cuello, un segmento de exhibición se configura para adaptarse a una moneda, medalla o barra de lingotes que se diseña, produce y/o se dispone comercialmente por separado.

"Vidrio" como se usa en la presente y relacionado con una ventana de exhibición de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello se refiere a cualquier tipo de material transparente o semitransparente vítreo. Los ejemplos incluyen plásticos como el acrílico y vidrios tipo pantalla como el vidrio de zafiro y el vidrio Corning® Gorilla®. Las ventanas de exhibición de vidrio pueden incluir un tinte de color.

"Cierre" como se usa en la presente descripción se refiere a cualquier artículo o combinación de artículos que conecta, enlaza o une (i) un módulo de banda para el cuello a un segmento de exhibición o segmento de torso, segmentos de exhibición entre sí, segmentos de torso entre sí y/o un segmento de exhibición para un segmento de torso; (ii) un sujetador a un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello; o (iii) una o más secciones de un segmento de exhibición entre sí o una o más secciones de un módulo de banda para el cuello entre sí. Un sujetador o una porción o miembro de un sujetador puede ser parte del mismo molde de un módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición, segmento de torso o cierre. Los tipos de sujetadores incluyen, por ejemplo, y de manera no imitativa, adhesivos como resinas epoxídicas o epoxi, mecanismos de apertura que acomodan cinturones o similares, anclajes, botones, hebillas, hebillas de liberación rápida, hebillas de liberación lateral, hebillas de liberación central, botones, cables, capturas, cadenas, abrazaderas, sujetadores, que incluyen sujetadores de barril, sujetadores de bayoneta, sujetadores de caja, sujetadores de anzuelo, sujetadores de gancho y sujetadores de ojal, sujetadores tipo langosta, sujetadores de gancho en S, sujetadores de tensión de resorte, sujetadores de anillo de resorte, sujetadores a presión y sujetadores de palanca, pasadores de horquilla, presillas, giratorios de extremo único y doble extremo, pernos de ojal, bisagras que incluyen bisagras de bloqueo, bisagras con pasadores de seguridad, bisagras de barril, bisagras desmontables y bisagras que incluyen pasadores de bisagra con, por ejemplo, rosca externa (macho) que se puede sujetar a la bisagra con, por ejemplo, rosca interna (hembra), sujetadores de gancho y lazo también conocidos como sujetadores de gancho y rizo y velcro®, ganchos, cordones, pestillos, cerraduras, pasadores de bloqueo, cerraduras magnéticas u otros mecanismos magnéticos, lazos, pasadores, anillos, cuerdas, bucles de ojal, tornillos, ganchos de presión, broches, sujetadores de resorte, muelles, cinturones, cuerdas, presillas giratorios, amarres, alambres, cremalleras y cualquier combinación entre los anteriores.

Los ejemplos de sujetadores adecuados para un panel de la prenda para el cuello incluyen cualquier tipo de sujetador que incluye una o más de las siguientes características. La primera característica es un sujetador que permite que uno o más segmentos de exhibición o segmentos de torso puedan cambiarse internamente de manera rápida y fácil con otros segmentos de exhibición o segmentos de torso. El término **"de manera rápida y fácil"** como se usa en la presente y relacionado con segmentos de exhibición o segmentos de torso se refiere a la capacidad de agregar, retirar, reemplazar y/o reubicar (en términos de posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello debajo del módulo de banda para el cuello) uno o más segmentos de exhibición o segmentos de torso de una prenda para el cuello sin ninguna llave, herramienta o similar. La segunda característica, principalmente para la comodidad del portador, es un sujetador que permite segmentos de exhibición o segmentos de torso para girar (moverse de adelante hacia atrás y de atrás hacia adelante en el portador) para que la prenda para el cuello se contornee esencialmente al torso del portador durante los movimientos del cuerpo y mientras se encuentra sentado, incluso cuando el portador pasa de una posición de pie a una posición sentada y viceversa. Esta característica de la prenda para el cuello ilustrativa brinda un nivel de comodidad al portador al tiempo que mantiene la funcionalidad de la corbata. La tercera característica es un sujetador que permite que los segmentos de exhibición o los segmentos de torso se enderecen efectivamente por gravedad, sin el esfuerzo del portador de la prenda para el cuello, para que la prenda se vuelva aproximadamente paralela al torso del portador después de los movimientos del cuerpo, que incluye, por ejemplo, cuando el portador pasa de una posición sentada a una posición de pie. Esta característica evita la necesidad de que el portador enderece los segmentos de exhibición o los segmentos de torso manualmente.

El término **"de manera rápida y fácil"** como se usa en la presente y relacionado con un cierre se refiere a la capacidad de agregar, retirar, reemplazar y/o reubicar (en términos de posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello) un accesorio de exhibición (por ejemplo, un portamonedas), moneda, medalla o barra de lingotes de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello sin llave, herramienta o similar. Un ejemplo es el cierre de la modalidad ilustrativa descrita a continuación y mostrada en las **Figuras 2F y 2G**, que se incorpora en la prenda

para el cuello que se describe a continuación y se muestra en las **Figuras 2H y 2I**. El usuario de la prenda para el cuello puede **"de manera rápida y fácil"** cambiar internamente las monedas de esta prenda para el cuello sin desconectar ningún segmento de exhibición del panel de la prenda para el cuello. Igualmente, el término **"de manera rápida y fácil"** tal como se usa en la presente y relacionado con un segmento de exhibición sin cierre o

- 5 relacionado con un módulo de banda para el cuello sin cierre se refiere a la capacidad de sujetar o desatar porciones (por ejemplo, mitades) del segmento de exhibición o del módulo de banda para el cuello sin ninguna llave, herramienta o similares para agregar, retirar o reemplazar un accesorio de exhibición, moneda, medalla o barra de lingotes.
- 10 **"Compuesto originalmente"** o **"originalmente comprende"** tal como se usa en la presente, incluida cualquier otra forma de las palabras en cada frase, se refiere a un prenda para el cuello o panel de la prenda para el cuello en el momento de la venta inicial, transferencia, regalo o asignación de la prenda para el cuello o panel de la prenda para el cuello al comercio mayorista o minorista (lo que ocurra primero) o en el caso de que dicha venta, transferencia, obsequio o asignación de la prenda para el cuello o el panel de la prenda para el cuello en el comercio mayorista o
- 15 minorista no tenga lugar, una prenda para el cuello o panel de la prenda para el cuello en el momento de la venta, transferencia, regalo o asignación inicial de prendas para el cuello o panel de la prenda para el cuello para un usuario final de la prenda para el cuello o panel de la prenda para el cuello.

El término **"que puede cambiarse internamente"** incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente y relacionado con segmentos de exhibición o segmentos de torso de una prenda para el cuello, se refiere a cualquiera de los siguientes tres ejemplos o cualquiera de sus combinaciones: la capacidad de (a) dos o más segmentos de exhibición (o segmentos de torso) de los que se compone originalmente una prenda para el cuello para cambiarse en términos de posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello (debajo del módulo de banda para el cuello), (b) uno o más segmentos de exhibición (o segmentos de torso) de los que se compone originalmente una prenda para el cuello para reubicarse a lo largo del panel de la banda para el cuello (debajo del módulo de la banda para el cuello), y/o (c) uno o más segmentos de exhibición (o segmentos de torso) de los que se compone originalmente una prenda para el cuello para separarse y volverse a unir a la prenda para el cuello. Por ejemplo, cada uno de los ocho segmentos de exhibición de la prenda para el cuello en la modalidad ilustrativa de la **Figura 1A** puede cambiarse internamente con cada uno de los siete segmentos de exhibición, incluidas, por ejemplo, las

20 posiciones del segmento de exhibición tres y el segmento de exhibición siete pueden conmutarse. Esto implica separar los segmentos tres y siete de exhibición y unir el segmento de exhibición tres previamente numerado y colocado en el lugar del segmento de exhibición siete recién numerado y colocado y unir el segmento de exhibición siete previamente numerado y colocado en el lugar de exhibición recién numerada y posicionada segmento tres. Cada uno de los ocho segmentos de exhibición en la modalidad ilustrativa de la **Figura 1A** es un **"segmento de exhibición que puede cambiarse internamente."** Otro ejemplo es que el segmento de exhibición ocho puede reubicarse como segmento de exhibición uno, en cuyo caso, todos los segmentos de exhibición numerados y posicionados anteriormente cambian en que el segmento de exhibición uno numerado y colocado anteriormente ahora es el segmento de exhibición dos, el segmento de exhibición numerado y posicionado dos ahora es el segmento de exhibición tres, el segmentos de exhibición tres previamente numerado y posicionado ahora segmento de exhibición cuatro, etc. Otro ejemplo más de la capacidad de poder cambiar internamente las prendas para el

25 cuello en la modalidad ilustrativa de la **Figura 1A** es que el segmento de exhibición ocho, por ejemplo, puede separarse de la prenda para el cuello sin tomar la posición de otro segmento de exhibición de la prenda para el cuello y puede volverse a unir en un momento posterior. Un ejemplo de segmentos de torso que pueden cambiarse internamente es la modalidad ilustrativa que se describe más abajo y se muestra en las **Figuras 2H y 2I**.

El término **"que puede cambiarse internamente"** que incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente y se relaciona con accesorios de exhibición, monedas, medallas o barras de lingotes contenidas en el módulo de banda para el cuello o segmentos de exhibición que originalmente comprendía una prenda para el cuello, se refiere a la capacidad de cambiar las posiciones, en términos de posición a lo largo del panel de la prenda para el

30 cuello, de dos o más accesorios, monedas, medallas o barras de lingotes. Por ejemplo, cada una de las doce monedas de la prenda para el cuello en la modalidad ilustrativa de las **Figuras 2A-2C** es una **"moneda que puede cambiarse internamente."** La modalidad ilustrativa descrita más abajo y mostrada en la **Figura 5B** es un ejemplo de **"accesorios de exhibición que pueden cambiarse internamente."**

El término **"intercambiable"** incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente y se relaciona con un segmento de exhibición o segmento de torso se refiere a la capacidad de agregar uno o más segmentos de exhibición extrínsecos o segmentos de torso que originalmente no se componen de una prenda para el cuello o para reemplazar uno o más segmentos de exhibición o segmentos de torso que comprenden originalmente una prenda para el cuello con segmentos de exhibición extrínsecos o segmentos de torso que la prenda para el cuello no comprendía originalmente. Un segmento de exhibición extrínseco o un segmento de torso configurado para agregarse a una prenda para el cuello o para reemplazar un segmento de exhibición o un segmento de torso que originalmente estaba compuesto por una prenda para el cuello es un **"segmento de exhibición intercambiable"** o **"segmento de torso intercambiable."** En algunas modalidades, un segmento de exhibición intercambiable también contiene una moneda, medalla o barra de lingotes y en otras modalidades un segmento de exhibición intercambiable no contiene una moneda, medalla o barra de lingotes. Los segmentos de exhibición intercambiables y los segmentos de torso intercambiables pueden estar disponibles comercialmente con o sin sujetadores montados. Por supuesto,

los módulos de banda para el cuello extrínsecos o bandas para el cuello de las que no se componía originalmente una prenda para el cuello también pueden intercambiarse con un módulo o banda para el cuello que compone originalmente una prenda para el cuello.

5 El término "**intercambiable**" incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente y se relaciona con monedas, medallas o barras de lingotes contenidas en un módulo de banda para el cuello o segmentos de exhibición de una prenda para el cuello, se refiere a la capacidad de reemplazar una o más monedas, medallas o barras de lingotes que se componen originalmente con monedas, medallas o barras de lingotes extrínsecos (que la prenda para el cuello no comprendía originalmente) que se configuran específicamente y diseñan a medida (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones, que incluye el grosor) para la prenda para el cuello. Una barra extrínseca de monedas, medallas o lingotes específicamente configurada y diseñada a medida para usarse en una prenda para el cuello para reemplazar una moneda, medalla o barra de lingotes de la que se compone originalmente una prenda para el cuello es una "**moneda intercambiable**" "**medalla intercambiable**" o "**barra de lingotes intercambiable**."

15 El término "**intercambiable**" incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente y relacionado con accesorios de exhibición contenidos en el módulo de banda para el cuello y/o segmentos de exhibición de una prenda para el cuello, se refiere a la capacidad de reemplazar uno o más accesorios de exhibición que componía originalmente una prenda para el cuello con accesorios de exhibición extrínsecos (que la prenda para el cuello no comprendía originalmente) que se configuran específicamente para la prenda para el cuello. Un accesorio de exhibición extrínseco específicamente configurado y para usar en una prenda para el cuello para reemplazar un accesorio de exhibición que comprendía originalmente una prenda para el cuello es un "**accesorio de exhibición intercambiable**." Los accesorios de exhibición intercambiables para una prenda para el cuello pueden estar disponibles comercialmente con una moneda, medalla o barra de lingotes.

25 "**Contraste**" incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente descripción se refiere al arreglo de elementos opuestos como colores duros versus suaves, claros versus oscuros y texturas ásperas versus suaves en una pieza o conjunto para crear interés visual, emoción y drama.

30 "**Valor de reflectancia de la luz**" (LRV) de un objeto se refiere al porcentaje de luz en la parte visible del espectro que se refleja desde su superficie (y viceversa, el porcentaje de luz que absorbe la superficie). El LRV se mide mediante el uso un reflectómetro de esfera integrador, cuyos resultados se ejecutan en una escala entre 1 y 0 con un blanco teórico perfecto que alcanza un valor de 1, que refleja el 100 por ciento de la luz visible, y un negro teórico perfecto que alcanza un valor de 0, absorbente al 100 por ciento. En la práctica, los LRV no alcanzarán estos límites teóricos.

35 El término "**montar**" incluye cualquier otra forma de la palabra como se usa en la presente, se refiere a conectar un sujetador a un artículo con la intención de que la conexión sea permanente o semipermanente por cualquier método que incluya, por ejemplo, soldar o utilizar tornillos o pernos.

40 En algunas modalidades ilustrativas, la prenda para el cuello incluye composiciones metálicas para el módulo de banda para el cuello y cualquier segmento de exhibición o segmento de torso y los metales ilustrativos incluyen plata, cobre, oro, platino, titanio, cobalto, níquel, aluminio, hierro, estaño, aleaciones de los anteriores, que incluye bronce, latón, acero y peltre. Como se describe en la Solicitud de Patente de Estados Unidos Núm. 15/384,540, un segmento de torso o un módulo de banda para el cuello puede ser una moneda real, medalla o barra de lingotes proporcionada por el método de prensado o puede proporcionarse por un molde. Como componente de prenda para el cuello que no exhibe una moneda, medalla o barra, puede proporcionarse un segmento de torso mediante cualquier método conocido en la técnica, que incluye un molde que no sea una moneda, medalla o barra de lingotes o una moldura. Los segmentos de exhibición, los segmentos de torso o un módulo de banda para el cuello de una prenda para el cuello pueden comprender metales iguales o diferentes. Por ejemplo, el módulo de banda para el cuello puede ser dorado y los segmentos de exhibición pueden ser plata fina. Los segmentos de exhibición, los segmentos de torso o un módulo de banda para el cuello de una prenda para el cuello pueden comprender cualquier tipo de material como, por ejemplo, materiales poliméricos naturales también conocidos como biopolímeros, incluyendo madera y caucho, polímeros sintéticos como caucho sintético, acrílico, plásticos y siliconas, materiales vítreos o polímeros reforzados con fibra, como plásticos reforzados con fibra de carbono. Un módulo de banda para el cuello individual, segmento de exhibición o segmento de torso puede componerse de múltiples materiales, como múltiples tipos de metal.

50 En las modalidades ilustrativas en las que el módulo de banda para el cuello y cualquier segmento de exhibición o segmento de torso son metálicos o metálicos que incluyen las ventanas de exhibición de vidrio, la prenda para el cuello incluye una o más de las siguientes ventajas en comparación específicamente con la corbata de tela: (1) resistente a las deslustraciones, (2) considerablemente más fácil y económico de limpiar si se mancha por alimentos, bebidas, tinta, cenizas por fumar u otros contaminantes, (3) más duradero, (4) a prueba de arrugas, (5) no se engancha, (6) impermeable a las quemaduras agujeros por fumar, (7) no es necesario atar un nudo, y (8) más simétrico para un observador cuando se usa debido a la falta de nudo de corbata (y los pliegues y arrugas asimétricos resultantes debajo del nudo de corbata).

Dada la naturaleza metálica de este tipo de prendas para el cuello, la capacidad de giro de los segmentos de exhibición y los segmentos de torso proporcionados por sujetadores adecuados es una característica importante para la comodidad. En algunas modalidades ilustrativas, la prenda para el cuello comprende un número suficiente de segmentos de exhibición o segmentos de exhibición y segmentos de torso de modo que el segmento de exhibición terminal o segmento de torso de la prenda para el cuello termina aproximadamente en la línea de la cintura del portador, la longitud tradicional preferida de la corbata.

Una vista frontal de una prenda para el cuello sellada herméticamente en una modalidad ilustrativa se muestra en la **Figura 1A**. La prenda para el cuello puede usarse de manera similar a una corbata con la banda para el cuello colocada alrededor del cuello del portador y debajo del cuello. La banda para el cuello **10** admite un módulo de banda para el cuello rectangular redondeado **9**, que se encuentra aproximadamente en la misma posición en el portador que un nudo de corbata. El módulo de banda para el cuello rectangular redondeado **9** se conecta a una serie de ocho segmentos de exhibición rectangulares redondeados que pueden cambiarse internamente **1-8**, que la prenda para el cuello comprendía originalmente. La parte frontal del módulo de banda para el cuello sellado herméticamente **9** y la parte frontal de cada uno de los segmentos de exhibición sellados herméticamente **1-8** (como se describe en más detalle más abajo y se muestra en las **Figuras 1B y 1C**) incluye una ventana de exhibición de vidrio como se representa en las líneas de sombreado en la **Figura 1A**. El módulo de banda para el cuello **9** y cada uno de los ocho segmentos de exhibición **1-8** se configuran para encajar, asegurar y exhibir una barra de lingotes de plata con rectangular redondeada. Cada una de las nueve barras de lingotes herméticamente selladas **11-19**, que se encuentran detrás de las ventanas de exhibición de vidrio, se graba con un diseño único, que no se representa en la **Figura 1A**. Estas nueve barras de lingotes **11-19** se protegen y preservan dentro del módulo de banda para el cuello sellado herméticamente y los segmentos de exhibición sellados herméticamente para evitar el deslustramiento y el desgaste de las barras de lingotes.

La numeración y la identificación de segmentos de exhibición de cualquier modalidad de panel de la prenda para el cuello en la presente descripción se ejemplifica mediante la modalidad de la **Figura 1A** en que, el segmento de exhibición uno **1** está debajo del módulo de banda para el cuello **9**, el segmento de exhibición dos **2** está más abajo del segmento de exhibición uno, el segmento de exhibición tres **3** está más abajo del segmento de exhibición dos, el segmento de exhibición cuatro **4** está más abajo del segmento de exhibición tres, el segmento de exhibición cinco **5** está más abajo del segmento de exhibición cuatro, el segmento de exhibición seis **6** está más abajo del segmento de exhibición cinco, el segmento de exhibición siete **7** está más abajo del segmento de exhibición seis y el segmento de exhibición ocho **8** está más abajo del segmento de exhibición siete, que es el segmento de exhibición terminal en esta modalidad ilustrativa. Para cualquier panel de la prenda para el cuello que comprenda más o menos de ocho segmentos de exhibición, la numeración secuencial del(de los) segmento(s) de exhibición sigue la metodología descrita anteriormente para la modalidad de la **Figura 1A**. Para un panel de la prenda para el cuello que incluye segmentos de exhibición y segmentos de torso, la identificación y numeración de los segmentos de exhibición y los segmentos de torso siguen la misma metodología, como se describe en más detalle ,más abajo en la modalidad ilustrativa de las **Figuras 2H y 2I**.

La identificación y numeración de barras de lingotes, monedas o medallas de cualquier modalidad de panel de la prenda para el cuello en la presente descripción también se ejemplifica mediante la modalidad de la **Figura 1A** en que, (detrás de las ventanas de exhibición de vidrio del panel de la prenda para el cuello como se representa en las líneas de sombreado) barra de lingotes uno **11** está en el segmento de exhibición uno **1** debajo del módulo de banda para el cuello **9**, la barra de lingotes dos **12** está en el segmento de exhibición dos **2** debajo del segmento de exhibición uno, la barra de lingotes tres **13** está en el segmento de exhibición tres **3** debajo del segmento de exhibición dos, la barra de lingotes cuatro **14** está en el segmento de exhibición cuatro **4** debajo del segmento de exhibición tres, la barra de lingotes cinco **15** está en el segmento de exhibición cinco **5** debajo del segmento de exhibición cuatro, barra de lingotes seis **16** está en el segmento de exhibición seis **6** debajo del segmento de exhibición cinco, la barra de lingotes siete **17** está en el segmento de exhibición siete **7** debajo del segmento de exhibición seis, la barra de lingotes ocho **18** está en el segmento de exhibición ocho **8** debajo del segmento de exhibición siete y la barra de lingotes nueve **19** está en el módulo de banda para el cuello **9**. Para cualquier panel de la prenda para el cuello que comprenda más o menos de ocho barras de lingotes, monedas o medallas, la numeración secuencial sigue la metodología descrita anteriormente para la modalidad de la **Figura 1A**.

Una vista frontal en perspectiva despiezada de uno de los segmentos de exhibición rectangulares redondeados sellado herméticamente (no uno de los dos segmentos de presilla de exhibición **2, 6** como se muestra en la **Figura 1D**) de la modalidad ilustrativa de la **Figura 1A** se muestra en la **Figura 1B**, y una vista posterior en perspectiva despiezada de dicho segmento de exhibición se muestra en la **Figura 1C**. Este segmento de exhibición sellado herméticamente incluye un bastidor frontal metálico rectangular redondeado **20**, un vidrio rectangular redondeado **21**, una barra de lingotes de plata rectangular redondeada **22**, y un panel trasero rectangular redondeado metálico **23**. La ranura **24** en el panel trasero **23**, como se muestra en la **Figura 1B** y el reborde **25** en el bastidor frontal **20**, como se muestra en la **Figura 1C**, se configuran para ajustarse entre sí para la unión. El panel trasero **23** es una pieza de metal de moldeo continua que conduce a un segmento de exhibición sellado herméticamente y, como se muestra en la **Figura 1B**, incluye un compartimento **26** para colocar y asegurar la barra de lingotes de plata **22**.

Como se muestra en la **Figura 1B**, el compartimento **26** del panel trasero **23** está abierto en la parte frontal (frente a la barra de lingotes **22**) y se delimita por una pared posterior **27** y cuatro lados del bastidor interno **28**. El bastidor interno **28** y el compartimento **26** se configuran para adaptarse y asegurar la barra de lingotes **22**. Como se muestra en la **Figura 1C**, el panel de vidrio **21** y el plano de unión **30** en el bastidor frontal **20** se configuran para ajustarse entre sí para la unión que se logra mediante cualquier método conocido en la técnica, que incluye los métodos que forman un sello hermético. El vidrio y el metal pueden unirse entre sí por medios puramente mecánicos o por interacción química donde la capa de óxido en la superficie del metal forma un enlace con el vidrio, lo que generalmente resulta en uniones más fuertes. Ver, Donald, Ian W. Glass-to-Metal Seals. Society of Glass Technology, 2009. En dependencia del nivel de sellado hermético deseado, un segundo panel de vidrio (no mostrado en las **Figuras 1B y 1C**) también puede unirse a las cuatro porciones del plano de unión **29** en el panel trasero **23** mostrado en la **Figura 1B** (por ejemplo, frente a la barra de lingotes para que la barra de lingotes se encuentre entre el segundo panel de vidrio y el compartimento **26**). Para completar el sello del segmento de exhibición, el bastidor frontal metálico **20** y panel trasero metálico **23** del segmento de exhibición se unen con el borde **25** en el bastidor frontal **20** (en la **Figura 1C**) insertado en la ranura **24** en el panel trasero **23** (en la **Figura 1B**). Este proceso de unión puede llevarse a cabo mediante cualquier método conocido en la técnica, como la soldadura y/o el uso de un epoxi. La barra de lingotes **22** se encapsula en el segmento de exhibición después de esta unión. Como se muestra en la **Figura 1C**, la pared posterior **27** del panel trasero **23** incluye un primer miembro de bisagra **31** y el segundo miembro de bisagra **32** de un sujetador desmontable mejorado, como se describe más abajo, para la conectividad con el resto del panel de la prenda para el cuello.

También puede lograrse una condición de vacío dentro del módulo de banda para el cuello sellado herméticamente o el segmento de exhibición mediante métodos conocidos en la técnica para retirar la mínima cantidad de aire que puede existir dentro del módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición sellado. Los diseños de sello hermético de epoxi pueden utilizarse para presiones de vacío bajas o altas, y sellan efectivamente los gases a velocidades de fuga muy bajas. Ver, Roth, Alexander. Vacuum Sealing Techniques. American Institute of Physics, 1994.

El módulo de banda para el cuello sellado herméticamente **9** de la prenda para el cuello que se muestra en las **Figuras 1A y 1D** es una modalidad modificada del segmento de exhibición sellado herméticamente que se muestra en las **Figuras 1B y 1C**, en donde el primer miembro de bisagra **31** en la parte superior del segmento de exhibición se ha eliminado, y el segmento de exhibición sellado herméticamente se ha configurado para incluir un mecanismo de apertura **35** (como se muestra en la **Figura 1D**) para acomodar la banda para el cuello **10** (como se muestra en la **Figura 1A**).

Un módulo de banda para el cuello sellado herméticamente y segmentos de exhibición sellados herméticamente evitan el deslustramiento de monedas, medallas o barras de lingotes que son susceptibles de empañarse y evitan el desgaste de las monedas, medallas y barras de lingotes por el uso de la prenda para el cuello, independientemente de la composición del metal. Estos tipos de módulos de banda para el cuello y segmentos de exhibición son especialmente relevantes para plata, cobre y otros tipos de metal que se deslustran y para metales blandos. Cuanto más blando sea el metal, más relevante será la prevención del desgaste. Por ejemplo, prevenir el desgaste de monedas de plata fina y oro fino, medallas y barra de lingotes en prendas para el cuello es más relevante que los compuestos de platino. Un segmento de exhibición sellado herméticamente o un módulo de banda para el cuello sellado herméticamente puede configurarse para incluir además un portamonedas, cápsula de moneda o cápsula de barra de lingotes (que encapsula la moneda, medalla o barra de lingotes) dentro del segmento de exhibición sellado herméticamente o el módulo de banda para el cuello sellado herméticamente.

La **Figura 1D** es una vista trasera de la modalidad ilustrativa de la **Figura 1A** que demuestra la conectividad del módulo de banda para el cuello rectangular redondeada **9** y ocho segmentos de exhibición rectangulares redondeados que pueden cambiarse internamente **1-8** con un sujetador desmontable mejorado (descrito en la Solicitud de Patente de Estados Unidos Núm. 15/384,540 y más abajo descrito), que tiene dos miembros de bisagra. El primer miembro de bisagra **33** y el segundo miembro de bisagra **34** se montan en cada uno de los ocho segmentos de exhibición y el segundo miembro de bisagra **34** se monta en la parte inferior del módulo de banda para el cuello **9**. Los sujetadores desmontables mejorados se ensamblan y se bloquean, y conectan de esta manera todos los componentes del panel de la prenda para el cuello. Ambos miembros de bisagra **33, 34** de todos los sujetadores desmontables mejorados están esencialmente ocultos a la vista del observador casual cuando se usa la prenda para el cuello. El sujetador desmontable mejorado presenta las tres características mencionadas anteriormente de un sujetador adecuado para un panel de la prenda para el cuello que incluye permitir que uno o más segmentos de exhibición se cambien internamente de manera rápida y fácil con otros segmentos de exhibición. Además, un panel de la prenda para el cuello que utiliza un sujetador desmontable mejorado (u otro tipo de sujetadores con características similares) permite agregar o quitar segmentos de exhibición de manera rápida y fácil para longitudes variables de una prenda para el cuello e intercambiarse con segmentos de exhibición extrínsecos que una prenda para el cuello no comprendía originalmente. Cada uno de los ocho segmentos de exhibición rectangulares redondeados **1-8** de la prenda para el cuello que se muestra en las **Figuras 1A y 1D** puede cambiarse internamente de manera rápida y fácil entre sí. La característica de poder cambiar internamente las prendas para el cuello de esta modalidad ilustrativa equivale a más de 40 000 combinaciones de prendas para el cuello de los ocho segmentos de exhibición (8 factorial también reconocido como 8!) que ofrece al portador una amplia variedad de

apariencias de prendas para el cuello. Igualmente, cada uno de estos ocho segmentos de exhibición la prenda para el cuello comprendida originalmente puede intercambiarse con segmentos de exhibición extrínsecos adicionales que proporcionan una versatilidad aún mayor y posibles combinaciones de prendas para el cuello y apariencias de moda.

5 Como se muestra en la **Figura 1D**, la parte trasera del módulo de banda para el cuello **9** tiene un mecanismo de
 abertura montado **35** que es una abertura para acomodar la banda para el cuello (la banda para el cuello no se
 muestra en la **Figura 1D**) y para conectar la banda para el cuello al módulo de banda para el cuello **9**. Se han
 10 colocado dos segmentos de presilla de exhibición en el segmento de exhibición dos **2** y segmento de exhibición seis
6 que incluyen un mecanismo tipo sujetacorbata **36**. La composición del mecanismo de abertura **35** en el módulo de
 banda para el cuello **9** en la **Figura 1D** y en otras modalidades ilustrativas en la presente descripción puede haber
 una variedad de materiales adecuados, que incluyen metales, aleaciones metálicas que incluyen acero, madera,
 15 polímeros reforzados con fibra y polímeros sintéticos tales como plásticos. También puede proporcionarse un
 mecanismo de abertura como parte de un moldeo del módulo de banda para el cuello o puede proporcionarse por
 otros métodos. Si no es parte de un moldeo, el mecanismo de abertura puede, por ejemplo, soldarse al módulo de
 20 banda para el cuello. Un mecanismo de abertura de las modalidades ilustrativas en la presente descripción puede
 tener cualquier tamaño o forma que no sea la forma rectangular del mecanismo de abertura **35** se muestra en la
Figura 1D y del mecanismo de abertura **62** mostrado en la **Figura 2B**. Otras configuraciones, que incluyen un
 mecanismo de abertura con una curvatura, pueden ser más adecuadas para un tipo o composición de banda para el
 cuello dada.

20 En las modalidades ilustrativas modificadas de las **Figuras 1A-1D**, la modalidad de prendas para el cuello puede no
 incluir ningún segmento de exhibición que puede cambiarse internamente o puede incluir al menos un segmento de
 exhibición que puede cambiarse internamente. Los segmentos de exhibición **1-8** o módulo de banda para el cuello **9**
 también puede incluir una ventana de exhibición de vidrio en la parte posterior de los segmentos de exhibición, en
 25 cuyo caso los segmentos de exhibición y los sujetadores pueden modificarse en consecuencia. Por ejemplo, el
 bastidor de los segmentos de exhibición de las modalidades ilustrativas en la presente descripción puede ser más
 grande y/o los miembros de bisagra o miembros de sujeción pueden ser más pequeños o posicionarse de manera
 diferente para no obstaculizar la vista de la moneda, medalla o barra, como posicionar los miembros de bisagra (u
 30 otro tipo de miembros de sujeción) en los lados de los segmentos de exhibición o en la parte superior e inferior de
 los segmentos de exhibición.

Se entiende que las **Figuras 1A** y **1D** proporcionan una configuración ilustrativa de ocho segmentos de exhibición y
 esta y otras configuraciones de modalidades ilustrativas descritas en la presente descripción son ejemplos no
 35 limitantes. Dado que los usuarios de prendas para el cuello tienen torsos de diferentes tamaños y prefieren
 diferentes longitudes de prendas para el cuello, incluso que algunos usuarios prefieren que la parte inferior de la
 prenda para el cuello termine aproximadamente en la línea de la cintura, el número de segmentos de exhibición que
 puede incluir originalmente una prenda para el cuello en las modalidades ilustrativas en la presente descripción
 puede aumentarse o disminuirse en consecuencia. Por ejemplo, una persona alta puede preferir la prenda para el
 40 cuello en las **Figuras 1A** y **1D** originalmente comprendan diez segmentos de exhibición, mientras que una persona
 pequeña puede preferir seis segmentos de exhibición. La longitud de cada segmento de exhibición también afecta a
 cuántos segmentos de exhibición puede comprender originalmente una prenda para el cuello. Por ejemplo, para un
 torso de un tamaño determinado y un deseo de que la prenda para el cuello termine aproximadamente en la línea de
 la cintura, el número de segmentos de exhibición varía en función de la longitud de los segmentos de exhibición. Por
 45 supuesto, la longitud de los segmentos de exhibición es una función del tamaño de las monedas, medallas o barras
 de lingotes que alojan los segmentos de exhibición.

En algunas modalidades ilustrativas, una prenda para el cuello individual puede usarse en varias longitudes en las
 que segmentos de exhibición y/o segmentos de torso se agregan, se retiran o reemplazan de manera rápida y fácil
 y, en términos de su posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello (debajo del módulo de banda para el
 50 cuello), pueden reubicarse o cambiarse. Por ejemplo, la **Figura 1E** ilustra la prenda para el cuello de las **Figuras 1A**
 y **1D** usada en tres configuraciones diferentes: por un hombre en el que el panel de la prenda para el cuello incluye
 un módulo de banda para el cuello y los ocho segmentos de exhibición, por una mujer en la que el panel de la
 prenda para el cuello incluye solo un módulo de banda para el cuello, y por un niño en el que el panel de la prenda
 para el cuello incluye un módulo de banda para el cuello y tres segmentos de exhibición. Esta característica, a
 55 diferencia de la corbata estándar y otros tipos de prendas para el cuello que se asemejan a la corbata, hace que la
 prenda para el cuello instantánea sea bastante versátil y acogedora para una amplia variedad de personas, incluidas
 personas de ambos sexos y de múltiples tamaños y grupos de edad, desde niños en adelante. Además, una sola
 persona puede usar esta prenda para el cuello, originalmente compuesta de ocho segmentos de exhibición, en
 60 nueve longitudes diferentes. El más corto solo utiliza el módulo de banda para el cuello y el más largo utiliza los ocho
 segmentos de exhibición.

El tamaño y la forma de la parte frontal del módulo de banda para el cuello rectangular redondeado **9** y cada uno de
 los ocho segmentos de exhibición rectangulares redondeados **1-8** de la prenda para el cuello en las **Figuras 1A** y
 65 **1D** son iguales. En esta modalidad ilustrativa y otras modalidades ilustrativas en la presente descripción, la parte
 frontal del módulo de banda para el cuello y la parte frontal de cada segmento de exhibición tienen el mismo ancho y
 tienen dos ejes de simetría (uno vertical y otro horizontal), lo que da como resultado que el panel frontal de la prenda

para el cuello también tenga dos ejes de simetría. Esta serie geométrica única para una prenda para el cuello mantiene los dos ejes de simetría de la prenda para el cuello, independientemente de qué segmentos de exhibición o cuántos segmentos de exhibición se cambien internamente. Sin interrumpir la configuración simétrica de la prenda para el cuello, los segmentos de exhibición de la prenda para el cuello comprendida originalmente 1-8 pueden reorganizarse en cualquier orden y/o puede retirarse y agregarse nuevamente al panel de la prenda para el cuello para múltiples longitudes de prendas para el cuello según lo desee el usuario. Estas múltiples apariencias potenciales para la prenda para el cuello y la moda se logran gracias a las características simétricas y de poder cambiar internamente la prenda sin piezas ni adornos extrínsecos adicionales. Igualmente, sin interrumpir los dos ejes de simetría de la prenda para el cuello, esta serie geométrica también permite que uno o más segmentos de exhibición intercambiables (cada uno de los cuales puede incluir barras grabadas de forma exclusiva) reemplacen cualquiera de los segmentos de exhibición de la prenda original y/o permite uno o más segmento de exhibición intercambiables en cualquier posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello (debajo del módulo de banda para el cuello). Además de estas ventajas funcionales, la simetría es una característica estética de la prenda para el cuello.

Atar una corbata perfectamente simétrica es prácticamente imposible de lograr. Incluso si el nudo de la corbata es simétrico, lo que rara vez se logra, la simetría de la corbata rara vez puede lograrse ya que la tela más abajo del nudo de la corbata a menudo se pliega y arruga de manera asimétrica. La prenda para el cuello funcional descrita en la presente descripción que termina en la línea de la cintura y tiene dos ejes de simetría, en comparación con las corbatas que rara vez alcanzan un eje de simetría, proporciona una alternativa de moda formal o semiformal a usar una corbata o usar una camisa abotonada sin corbata. Sin embargo, la invención no está limitada de esta manera. Un panel de la prenda para el cuello puede tener cualquier longitud y puede incluir cualquier número de segmentos de exhibición y/o segmentos de torso. Un módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición y segmentos de torso pueden tener varios tamaños, que incluye varios anchos. El módulo de banda para el cuello, los segmentos de exhibición y los segmentos de torso de cualquier prenda para el cuello en la presente descripción pueden tener cualquier forma o tamaño, que incluye cuadrados redondeados, cuadrados con esquinas redondeadas, cuadrados, rectángulos redondeados, rectángulos, óvalos, círculos, triángulos, pentágonos, hexágonos, heptágonos, octágonos, etc.

Originalmente, una prenda para el cuello puede comprender un módulo de banda para el cuello sin ningún segmento de exhibición o una prenda para el cuello puede comprender originalmente un módulo de banda para el cuello y cualquier número de segmentos de exhibición, que incluye cualquiera de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 y otros segmentos de torso; de los cuales, ninguno o cualquier número del número colectivo de segmentos de exhibición de una prenda para el cuello pueden ser segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente. De manera similar, una prenda para el cuello puede comprender originalmente un módulo de banda para el cuello y cualquier número de segmentos de torso, que incluye cualquiera de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, etcétera segmentos de torso; de los cuales, ninguno o cualquier número del número colectivo de segmentos de torso de una prenda para el cuello pueden ser segmentos de torso que pueden cambiarse internamente.

Una prenda para el cuello también puede comprender originalmente un módulo de banda para el cuello y cualquier combinación numérica de segmentos de exhibición y segmentos de torso. Cualquier porción del número colectivo de segmentos de exhibición y/o segmentos de torso de una prenda para el cuello puede ser segmentos giratorios. Dado que el número de segmentos de exhibición y/o segmentos de torso de una prenda para el cuello puede variar según el tamaño del módulo de banda para el cuello, los segmentos de exhibición, los segmentos de torso y otros factores, incluidas las preferencias del portador y el tamaño del portador (ambos pueden diferir de persona a persona), una prenda para el cuello puede comprender originalmente un número suficiente de segmentos de exhibición y/o segmentos de torso para que la prenda para el cuello termine aproximadamente en la línea de la cintura del portador, que es tradicionalmente la longitud preferida de una corbata. Una prenda para el cuello que termina en la línea de la cintura satisface las funciones de una corbata que incluye cubrir la tapeta frontal de la camisa y los botones frontales de la camisa, cerrar el espacio entre los cuellos de la camisa a lo largo del escote y ser un componente importante de la vestimenta formal o semiformal.

Una prenda para el cuello puede incluir al menos un segmento de presilla en algunas modalidades ilustrativas para limitar el movimiento no deseado de un panel de la prenda para el cuello, incluso para evitar que el panel de la prenda se balancee hacia adelante o se mueva de lado a lado sobre el portador durante los movimientos corporales, y para ayudar a que la prenda para el cuello permanezca sustancialmente derecha sobre el portador, en comparación con una corbata y otros tipos de prendas para el cuello que se asemejan a la corbata. Por otra parte, el(los) segmento(s) de presilla ayudan a cubrir todos los botones frontales de la camisa durante los movimientos del cuerpo mientras se usa una prenda para el cuello. El(los) segmento(s) de presilla aseguran la prenda para el cuello a una aleta de camisa o al panel frontal de la camisa sin ningún accesorio adicional sin montar o desmontar. En algunas modalidades, el(los) segmento(s) de presilla se cambian internamente de manera rápida y fácil por el portador de la prenda para el cuello, a su sola discreción, con cualquiera de las otras pantallas o segmentos de torso que ofrecen al portador de la prenda un ajuste personalizado. Los factores que determinan cuántos segmentos de presilla se utilizan en la prenda para el cuello y la posición para colocar el(los) segmento(s) de presilla en la prenda

para el cuello incluyen el tamaño y la forma del torso del portador. Por ejemplo, para mayor comodidad y una apariencia ordenada, como se muestra en la **Figura 1D**, el portador puede elegir dos segmentos de presilla de exhibición y colocar un segmento de presilla de exhibición en la posición de segmento dos **2** y el otro segmento de presilla de exhibición en la posición de segmento seis **6**. Esta modalidad ilustrativa y otras formas de modalidad ilustrativa en la presente descripción en las que la prenda para el cuello incluye una pantalla que puede cambiarse internamente y segmentos de torso permiten al portador elegir el número de segmento(s) de presilla y la ubicación del(de los) segmento(s) de presilla en cualquier lugar a lo largo del panel de la prenda para el cuello (debajo el módulo de banda para el cuello), que es importante para un ajuste personalizado, especialmente para una prenda para el cuello metálica. Esta prenda para el cuello y otras modalidades ilustrativas pueden incluir segmentos de presilla de torso en lugar de segmentos de presilla de exhibición. Si el portador de la prenda para el cuello opta por dos segmentos de presilla, por ejemplo, y el portador siempre coloca los segmentos de presilla en las mismas posiciones, el número mencionado de combinaciones de prendas para el cuello en la modalidad de las **Figuras 1A y 1D** se reduce en consecuencia. El portador también tiene la opción de no conectar ningún segmento de presilla incluso si la prenda para el cuello los incluye.

El presente inventor descubrió que un método ideal y eficiente para producir prendas para el cuello metálicas extraordinarias como una alternativa de corbata funcional es mediante la utilización y exhibición de monedas, medallas y barras proporcionadas por el método de prensado e identificó la necesidad de que la prenda para el cuello incluya la capacidad de exhibir un conjunto o prenda para el cuello, serie de monedas, medallas o barras. El método de prensado (también conocido como método de estampado o acuñado) es eficiente e inigualable en términos de proporcionar prendas para el cuello metálicas con diseños exquisitamente detallados. Este método puede replicar cualquier imagen y grabarla en monedas, medallas o barras de lingotes para usar en una prenda para el cuello. Las piezas brutas de metal se requieren primero en el método de prensado. Las piezas brutas se proporcionan al fundir el metal o la aleación metálica deseados y vaciar el metal fundido en palanquillas. Las palanquillas calentadas luego pasan a través de una extrusora que funciona bajo presión para formar las formas calentadas en delgadas tiras de metal recocido blando. Después de que las tiras largas y delgadas de metal extruido se enfrían, se recortan y pueden hacerse con una cizalla hidráulica y luego se enrollan con una máquina de laminación de alta presión hasta lograr el grosor exacto deseado. A partir de las tiras enrolladas, una prensa de estampado luego perfora piezas de metal al tamaño y forma deseados de la moneda, medalla o barra que se grabará subsecuentemente. Las piezas brutas deben someterse a ciertas etapas antes de grabarse, que incluyen que una máquina de bordeado retire los bordes ásperos que deja la prensa de corte y agrega un borde elevado a las piezas brutas antes de que se pulan por una máquina de acabado vibratorio y limpiados.

Antes de que se produzcan los troqueles para grabar (golpear) la pieza bruta metálica para producir monedas, medallas o barras con los diseños e información deseados, pueden producirse esculturas tridimensionales de yeso de los diseños e información deseados. Una copia de yeso del diseño de la moneda se transfiere a un disco de goma para producir una imagen positiva y luego se transfiere a un disco de resina epoxi para producir una impresión negativa del diseño original. Una máquina reductora funciona como un cortador de llaves que sigue los contornos del disco epoxi original para grabar una versión a menor escala en una placa de latón. Los troqueles utilizados para golpear monedas, metales o barras se copian del diseño original reducido. Una segunda máquina reductora toma la placa de latón y contrae toda la información en un troquel de acero, llamado matriz, que es el troquel original. A través de un proceso conocido como tallado, la matriz se copia para producir el punzón maestro y luego se trocea en otro troquel en bruto para producir troqueles de trabajo para grabar monedas, metales o barras.

Con cada golpe de la prensa, el impacto de los troqueles en la pieza bruta dentro del collar fuerza al metal a los nichos de los troqueles y graba la moneda, medalla o barra de lingotes con el diseño deseado y la información en cada lado, el anverso y el reverso. Además, el anverso en el reverso, los bordes de las monedas, medallas o barras también pueden grabarse con los diseños deseados y la información que puede incluir el marcado. Los expertos en la técnica apreciarán que la descripción anterior del método de prensado es una descripción general y los métodos exactos pueden variar de casa de la moneda a casa de la moneda. Además, las temperaturas, los plazos, las presiones y las fuerzas requeridas para golpear monedas, medallas y barras, y otros detalles utilizados en el método de prensado dependen del metal específico o la aleación de metal de la moneda, medalla o barra que se produce. Por ejemplo, la plata se derrite a aproximadamente 962 °C y tiene una dureza Vickers de aproximadamente 251 MPa, mientras que el platino se derrite a aproximadamente 1768 °C y tiene una dureza Vickers de aproximadamente 400-550 MPa.

El método de prensado para grabar monedas, medallas y barras de lingotes para usar en un panel de la prenda para el cuello de la presente descripción confiere muchas ventajas, en comparación con otros métodos tales como métodos de moldeo. Generalmente, existe un mayor control sobre la calidad, los acabados y la uniformidad, incluido el peso, con el método de prensado. Lo más ventajoso es la capacidad de producir diseños exquisitamente detallados con acabados de alta calidad. Estos acabados incluyen mate, prueba y prueba inversa. Por ejemplo, las barras de lingotes de prueba, cuyos métodos de producción se conocen bien en la técnica, que incluyen troqueles altamente pulidos, dan como resultado una apariencia esmerilada en los campos más altos de la superficie de la barra de lingotes y una forma de espejo acabado en los campos inferiores de la superficie de la barra de lingotes. Las monedas, medallas y barras de lingotes proporcionadas por el método de prensado también pueden golpearse en alto relieve o en relieve ultra alto. Las imágenes en monedas de alto relieve, medallas o barras de lingotes,

generalmente se extienden por encima de los bordes exteriores de la moneda, la medalla y la barra de lingotes y las golpeadas en relieve ultra alto dan como resultado imágenes que se elevan aún más. Los ejemplos populares producidos por la Casa de la Moneda de los Estados Unidos incluyen la moneda de oro American Liberty High Relief 2015 y la Ultra High Relief Gold Double Eagle 2009. Las monedas, las medallas o las barras de lingotes de alto relieve y ultra alto relieve elevan el nivel de detalle que puede verse y sentirse en la imagen y a menudo se describen como obras de arte. Pueden lograrse múltiples niveles de relieve. Por ejemplo, las monedas, medallas o barras de lingotes pueden incluir diseños "tridimensionales" resultantes de la obra de arte que se esculpe en relieve multinivel contorneado.

El color puede agregarse a una moneda, medalla o barra de lingotes por varios métodos conocidos en la técnica. Estos incluyen la incorporación de placas, esmaltes, epoxi, porcelanas, pinturas y/o tintas. Los ejemplos incluyen una placa de oro que puede aplicarse a áreas seleccionadas de un diseño grabado en una barra de lingotes de plata para su inclusión en un segmento de exhibición sellado herméticamente, y las superposiciones de tinta pueden prácticamente duplicar una imagen digital en una moneda de plata. Las monedas, medallas o barras pueden incluir cualquier elemento de diseño personalizado para exhibir, promover, proclamar o representar, por ejemplo, temas artísticos, temas musicales o bandas, libros, películas, elencos, dibujos animados, figuras de acción, citas, estados, países, eventos o figuras históricas, figuras mitológicas, herencia étnica o nacional, miembros de la familia, movimientos, partidos políticos, leyes, religión, ciencia, símbolos, escuelas, universidades, profesiones, organizaciones, sindicatos, grupos comerciales, empresas, industrias, afiliaciones corporativas, marcas registradas, logotipos, clubes, proverbios, lemas, deportes o equipos deportivos, vacaciones, eventos u ocasiones especiales y experiencias personales.

Un ejemplo de una serie de monedas es la serie Platinum American Eagle producida y vendida por la Casa de la Moneda de los Estados Unidos. La moneda de prueba de valor nominal de \$ 100 contiene una onza de platino y cada año, desde 1997 a 2016, ha destacado un diseño completamente único creado por varios artistas en el reverso de la moneda. El anverso de esta serie en curso siempre incluye una imagen grabada de la Estatua de la Libertad y el año en que la moneda fue grabada por la casa de la moneda. Una subserie de diseños de seis años de Platinum American Eagle de prueba de una onza, que comienza en 2009 y concluye en 2014, retrata los fundamentos de la democracia estadounidense que se encuentran en el Preámbulo de la Constitución de los Estados Unidos sobre el reverso de cada una de las seis monedas que presenta un diseño único. Además de las ventas por parte de la Casa de la Moneda de los Estados Unidos para cada lanzamiento del año actual de Platinum American Eagle, los primeros años de la serie de monedas están disponibles en el mercado secundario.

Un ejemplo de un conjunto de monedas proporcionado por una casa de la moneda es el *Fine Silver Coloured 5-Coin Set – Mythologies of the World: Gods of Maya (2015)* vendido por la casa de la moneda real canadiense. El reverso de las monedas primera, segunda, tercera y cuarta en las características del conjunto *Itzamná*, dios de la adivinación y la escritura, Ah Bolom Tzacab, dios de la realeza y el linaje, Chaac, dios de la lluvia, y Kukulcán, dios de la creación, respectivamente. El anverso de cada una de estas cuatro monedas incluye a la reina Isabel II. El reverso de la quinta moneda presenta una vista aérea del Parque Nacional de Tikal-Gran Plaza y el anverso incluye la efigie oficial del gobierno guatemalteco. Las cinco monedas del conjunto son monedas oficiales de curso legal. Aunque este conjunto de monedas incluía una caja de exhibición para almacenar las cinco monedas cuando se compró a la casa de la moneda real canadiense en enero de 2017, un dispositivo de prenda para el cuello para usar y exhibir el conjunto de monedas no estaba disponible en la casa de la moneda real canadiense ni tampoco dicho dispositivo disponible para este conjunto de monedas o cualquier otro conjunto de monedas. Cada una de las cinco monedas en la caja de presentación llegó de la casa de la moneda real canadiense encapsulada en una cápsula de monedas.

Un ejemplo de una serie de barras de lingotes proporcionadas por una casa de la moneda es la serie Suisse Lunar producida por Produits Artistiques Métaux Précieux. Cada año se lanza un nuevo tipo de barra de lingotes de la Serie Lunar con uno de los doce animales tradicionales del zodiaco chino: rata, bueyes, tigre, conejo, dragón, serpiente, caballo, cabra, mono, gallo, perro y cerdo. Cada tipo de barra de lingotes anual de la Serie Lunar está disponible en varios tamaños que comprenden plata fina u oro fino. El anverso y el reverso de cada barra de lingotes tienen diferentes vistas grabadas del animal.

La **Figura 2A** es otra modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello, que incluye un módulo de banda para el cuello cuadrado **48** y once segmentos de exhibición cuadrados **37-47**. El segmento de exhibición uno **37** está debajo del módulo de banda para el cuello **48** y el segmento de exhibición once **47** es el segmento de exhibición terminal. El módulo de banda para el cuello **48** y cada uno de los once segmentos de exhibición **37-47** se configuran para recibir una moneda y exhibirla a través de una ventana de exhibición recortada circular. Cada una de las doce monedas **49-60** del panel de la prenda para el cuello, del cual se compone originalmente la prenda para el cuello, se graba con un diseño único (ninguno de los cuales se representa). El compartimento (que aloja la moneda) del módulo de banda para el cuello **48** y todos los once compartimientos de los once segmentos de exhibición **37-47** son de las mismas dimensiones y las doce monedas **49-60** son de las mismas dimensiones, lo que permite que cada una de las doce monedas de la prenda para el cuello pueda cambiarse internamente con cada una de las otras once monedas.

Una vista trasera de la modalidad ilustrativa del panel de la prenda para el cuello de la **Figura 2A** se muestra en la **Figura 2B**. Los componentes del panel de la prenda para el cuello, el módulo de banda para el cuello **48** y los once

segmentos de exhibición **37-47**, se conectan por once bisagras idénticas. Solo una bisagra se etiqueta en la **Figura 2B**; la bisagra **61** que conecta el módulo de banda para el cuello **48** y segmento de exhibición uno **37**. Las bisagras en esta modalidad ilustrativa no permiten que los segmentos de exhibición per se, se cambien internamente o intercambien per se. La capacidad de poder cambiar internamente la prenda para el cuello se logra mediante la reubicación por el usuario de cada una de las doce monedas **49-60** (como se muestra en la **Figura 2A**) entre aquellas en el módulo de banda para el cuello **48** y los once segmentos de exhibición **37-47**. La característica de poder cambiar internamente la prenda para el cuello en esta modalidad ilustrativa permite una serie de combinaciones de prendas para el cuello de las doce monedas que pueden cambiarse internamente que equivalen a 12 factorial (12!), lo que proporciona al portador una amplia variedad de combinaciones y apariencias de prenda para el cuello. Cada una de las doce monedas **49-60** incluidas en la prenda para el cuello en la modalidad de la **Figura 2A** es una moneda que puede cambiarse internamente. La intercambiabilidad de la prenda para el cuello la realiza el usuario al reemplazar cualquiera de las doce monedas **49-60** de las que se compone originalmente la prenda para el cuello con moneda(s) extrínseca(s).

En una modalidad modificada del panel de la prenda para el cuello de las **Figuras 2A-2C**, el panel de la prenda para el cuello puede utilizar un sujetador desmontable mejorado (como se describe en más detalle más abajo) u otros tipos de sujetadores con características de conectividad similares que permiten que los segmentos de exhibición se cambien internamente de manera rápida y fácil, incluida la adición o remoción de segmentos de exhibición para longitudes variables de una prenda para el cuello (por ejemplo, la **Figura 1E**) o se intercambien con segmentos de exhibición extrínsecos o segmentos de torso que la prenda para el cuello no comprendía originalmente. De hecho, cualquier modalidad de una prenda para el cuello descrita en la presente descripción puede incluir sujetadores tales como el sujetador desmontable mejorado para poder cambiar internamente e intercambiabilidad del segmento de exhibición.

Como se muestra en la **Figura 2B**, la parte trasera del módulo de banda para el cuello **48** incluye un mecanismo de abertura **62** que es una abertura para acomodar la banda para el cuello y conectar la banda para el cuello al módulo de banda para el cuello. El segmento de exhibición cuatro **40** comprende un segmento de presilla de exhibición que incluye un mecanismo tipo sujetacorбата **63**. Como se describe en más detalle más abajo, la parte superior del segmento de exhibición **48** y la parte superior de cada uno de los once segmentos de exhibición **37-47** incluye un cierre **64** (solo dos de los doce sujetadores se etiquetan en la **Figura 2B**; el cierre **64** en el módulo de banda para el cuello **48** y el cierre **64** en el segmento de exhibición uno **37**).

Una vista frontal de la prenda para el cuello en la **Figura 2A** se muestra en la **Figura 2C** en donde el panel de la prenda para el cuello se gira al ángulo apropiado (por ejemplo, aproximadamente al menos 90°) entre el segmento de exhibición uno **37** y segmento de exhibición dos **38** para acceder al cierre **64** en la parte superior del segmento de exhibición dos **38**. Eliminar este cierre **64**, como se describe en más detalle más abajo, permite al usuario tener acceso a la moneda dos **50** dentro del segmento de exhibición dos **38**. El módulo de banda para el cuello y cada uno de los otros diez segmentos de exhibición en esta modalidad ilustrativa incluyen el mismo cierre en el mismo lugar (que no se etiquetan en la **Figura 2C**) como segmento de exhibición dos **38**.

Una vista frontal despiezada y una vista trasera despiezada del segmento de exhibición dos **38** en la **Figura 2C** se muestran respectivamente en las **Figuras 2D** y **2E**. Dos tornillos **65** se utilizan para desconectar el cierre **64** desde el segmento de exhibición. Los tornillos pasan por dos agujeros **66** en el cierre **64** y se sujetan a dos orificios receptores **67** en el segmento de exhibición dos **38** (como se muestra en la **Figura 2E**). La moneda dos **50** se ve a través de una ventana de exhibición recortada **68** en la parte frontal de segmento de exhibición dos **38**. No se incluye una ventana de exhibición en la parte trasera del segmento de exhibición dos **38**, que incluye una pared posterior **69** en esta modalidad ilustrativa como se muestra en la **Figura 2E**. El cierre **64** se desconecta del segmento de exhibición dos **38** y la moneda dos **50** se retira a través de la abertura **70** en la parte superior del segmento de exhibición dos **38**. Para reinsertar la moneda dos **50** en el segmento de exhibición dos **38**, puede cambiarse internamente la moneda dos con otra moneda de la que se compone originalmente la prenda para el cuello (por ejemplo, con la moneda uno, tres, cuatro, etc.), o intercambiarse la moneda dos con una moneda intercambiable o ronda, el usuario de la prenda para el cuello puede insertar cualquiera de estas monedas a través de la abertura **70** en la parte superior del segmento de exhibición dos **38** y ajustar el cierre **64** en la abertura **70** en la parte superior del segmento de exhibición. El cierre puede sujetarse al segmento de exhibición con los dos tornillos **65**. Los miembros de bisagra para conectar el segmento de exhibición dos **38** a otros segmentos de exhibición no se incluyen en las **Figuras 2D** y **2E**.

Como se muestra en las **Figuras 2D** y **2E**, la parte inferior del cierre **64** incluye la misma curvatura **71** como la moneda **50**. Después de que la moneda **50** se inserta en la abertura **70** del segmento de exhibición **38** y el cierre **64** se inserta en el segmento de exhibición **38** y se unen por los dos tornillos **65**, la curvatura **71** del cierre **64** soporta la moneda **50** y mantiene la moneda en su lugar dentro del segmento de exhibición. Una vez que se cierra el sujetador y se fija al segmento de exhibición, la parte frontal del panel superior **72** del cierre **64** se encuentra empotrado detrás de la parte superior **73** de la cara del segmento de exhibición, que es más alto que las otras tres porciones que rodean la abertura **70**, la parte superior **74** de la pared posterior **69** y la parte superior de los dos lados **75** y **76**. Esta configuración representa el cierre unido y cerrado **64** escondido detrás de la parte superior de la cara **73** del segmento de exhibición **38** cuando el observador casual ve directamente la prenda para el cuello desde la parte

frontal.

El interior del compartimento del segmento de exhibición **38** que aloja la moneda **50** se configura para encajar y asegurar la moneda y se delimita por una pared posterior **69** (como se muestra en la **Figura 2E**), la curvatura **71** del cierre y dos lados **75, 76**, que son verticales al piso horizontal dentro del segmento de exhibición. Aparte de la(s) ventana(s) de exhibición, las superficies del compartimento interno de un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello (que aloja una moneda, medalla o barra de lingotes) que entran en contacto con una moneda, medalla o barra de lingotes de las modalidades ilustrativas en la presente descripción, tales como las modalidades ilustrativas de las **Figuras 1A-2P**, puede incluir un material no abrasivo como el cuero para evitar el desgaste y mantener la condición de la moneda, medalla o barra de lingotes. Si un segmento de exhibición o módulo de banda para el cuello incluye un cierre, el material no abrasivo puede incluirse en la porción del cierre que entra en contacto con la moneda, medalla o barra de lingotes. La configuración del piso del compartimento puede ser recta o puede incluir una curvatura para contornear la moneda. Por supuesto, las modalidades ilustrativas de las **Figuras 2A-2E**, que utilizan tornillos para sujetar los cierres a los segmentos de exhibición y al módulo de banda para el cuello, son solo un ejemplo de una multitud de tipos adecuados de sujetadores.

Aunque el tipo de cierre para los segmentos de exhibición y el módulo de banda para el cuello en las **Figuras 2A-2E** no permite que las monedas de la prenda para el cuello se cambien internamente o intercambien de manera rápida y fácil por el usuario, los cierres adecuados también incluyen cualquier tipo de cierre que permita que las monedas de una prenda para el cuello se cambien internamente o intercambien de manera rápida y fácil. Por ejemplo, como se muestra en las **Figuras 2F y 2G**, que es un ejemplo modificado de las **Figuras 2D y 2E**, el cierre **77** para el segmento de exhibición **78** utiliza dos sujetadores a presión que no requieren ninguna llave, herramienta o similar para desconectar el cierre **77** del segmento de exhibición **78**. Como se muestra en la **Figura 2F**, una vista frontal del segmento de exhibición, dos porciones macho **79** de dos sujetadores a presión, a veces denominados pernos, se incluyen en cada extremo del cierre **77**. Como se muestra en la **Figura 2G**, una vista trasera del segmento de exhibición, las correspondientes dos porciones hembras **80** de los sujetadores a presión, a veces denominados conectores, se encuentran en la parte posterior del segmento de exhibición. Este cierre **77** es fácil y rápido de abrochar y desabrochar por el usuario para cambiar internamente o intercambiar monedas simplemente al presionar los dos pernos **79** en el cierre **77** en los dos conectores **80** en el segmento de exhibición **78**. Los miembros de sujeción (por ejemplo, bisagra desmontable mejorada) para conectar el segmento de exhibición **78** a un módulo de banda para el cuello u otros segmentos de exhibición no se incluyen en las **Figuras 2F y 2G**.

La determinación de qué tipo de cierre puede incorporarse en un módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición en las modalidades ilustrativas en la presente descripción incluye una compensación entre el nivel de seguridad y la facilidad de uso. Por ejemplo, el uso de tornillos para fijar el cierre en las **Figuras 2A-2E** proporciona un mayor nivel de seguridad para las monedas que el cierre en la modalidad ilustrativa de las **Figuras 2F y 2G**; sin embargo, el cierre en las **Figuras 2F y 2G** permite que la moneda pueda cambiarse internamente e intercambiarse de manera rápida y fácil.

Una prenda para el cuello puede incluir segmentos de exhibición y segmentos de torso como se muestra en la modalidad ilustrativa en las **Figuras 2H y 2I**. El segmento de exhibición uno **81** está debajo del módulo de banda para el cuello **92**, el segmento de exhibición dos **82** está más abajo del segmento de exhibición uno, el segmento de torso tres **83** está más abajo del segmento de exhibición dos, el segmento de exhibición cuatro **84** está más abajo del segmento de torso tres, el segmento de exhibición cinco **85** está más abajo del segmento de exhibición cuatro, el segmento de exhibición seis **86** está más abajo del segmento de exhibición cinco, el segmento de exhibición siete **87** está más abajo del segmento de exhibición seis y el segmento de exhibición ocho **88** está más abajo del segmento de exhibición siete, el segmento de torso nueve **89** está más abajo del segmento de exhibición ocho, el segmento de exhibición diez **90** está más abajo del segmento de torso nueve y el segmento de exhibición once **91** que es el segmento de exhibición terminal está más abajo del segmento de exhibición diez. Nueve monedas **93-101**, que tienen las mismas dimensiones, se exhiben al observador casual de la prenda para el cuello por nueve segmentos de exhibición **81-82, 84-88, 90-91**, que también tienen las mismas dimensiones, y se configuran para recibir y exhibir una moneda. Cada una de las nueve monedas **93-101** se graba con un diseño único, ninguno de los cuales se representa en la **Figura 2H**. Este módulo de banda para el cuello **92** no se configura para recibir o exhibir una moneda y, como se muestra en la **Figura 2I**, incluye un mecanismo de abertura **102** para acomodar la banda para el cuello y conectar la banda para el cuello al módulo de banda para el cuello.

Los segmentos de exhibición **81-82, 84-88, 90-91** de la prenda para el cuello que se muestra en las **Figuras 2H y 2I** utilizan el segmento de exhibición y cierre descritos anteriormente y mostrados en la **Figura 2F y 2G**. El cierre **103** en el segmento de exhibición uno **81** es el único cierre (de nueve cierres, uno en cada segmento de exhibición) etiquetado en las **Figuras 2H y 2I**. Este tipo de cierre permite que cada una de las nueve monedas únicas grabadas **93-101** se cambien internamente de manera rápida y fácil entre sí a través del cierre respectivo en cada uno de los nueve segmentos de exhibición y se intercambien con monedas extrínsecas de las que no se componía originalmente la prenda para el cuello. Cada una de las nueve monedas **93-101** incluida en la prenda para el cuello en esta modalidad ilustrativa es una moneda que puede cambiarse internamente.

Los componentes del panel de la prenda para el cuello, que incluyen el módulo de banda para el cuello **92**, nueve

segmentos de exhibición **81-82, 84-88, 90-91** y dos segmentos de torso **83, 89** en la modalidad ilustrativa mostrada en las **Figuras 2H y 2I**, se conectan por once sujetadores desmontables idénticos mejorados. El segmento de exhibición **91**, el segmento de exhibición terminal, incluye además un segundo miembro de bisagra **105** en la parte inferior del segmento para que este segmento de exhibición se cambie internamente con los otros diez segmentos y para que puedan agregarse segmentos adicionales potenciales a la prenda para el cuello. Los únicos sujetadores desmontables mejorados etiquetados en la **Figura 2I** son el primer miembro de bisagra **104** y el segundo miembro de bisagra **105** que conecta el segmento de exhibición uno **81** y el segmento de exhibición dos **82** y un segundo miembro de bisagra **105** en la parte inferior del segmento terminal **91**. Los sujetadores desmontables mejorados, como se describe más abajo, permiten que los nueve segmentos de exhibición y los dos segmentos de torso se cambien internamente e intercambien entre sí, incluida la adición o remoción de segmentos de exhibición o segmentos de torso para longitudes múltiples y apariencias elegantes de la prenda para el cuello. En esta modalidad ilustrativa, cada uno de los nueve segmentos de exhibición **81-82, 84-88, 90-91** es un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente y cada uno de los dos segmentos de torso **83, 89** es un segmento de torso intercambiable que permite al portador elegir entre doce diferentes longitudes de prendas para el cuello, que incluye el uso solo del módulo de banda para el cuello **92**. Cada uno de los nueve segmentos de exhibición también puede cambiarse internamente con cada uno de los dos segmentos de torso. Por supuesto, además de que el usuario puede cambiar los once segmentos **81-91**, la capacidad de poder cambiar internamente la prenda para el cuello también puede realizarse por el usuario al cambiar internamente cada una de las nueve monedas **93-101** a través de cada uno de sus respectivos cierres. El número de combinaciones de prendas para el cuello del cambio interno de nueve monedas **93-101** equivale a 9 factorial (9!) y el número de combinaciones de prendas para el cuello del cambio interno de los once segmentos **81-91** equivale a 11 factorial (11!) que ofrece al usuario una amplia variedad de combinaciones y apariencias de prendas para el cuello.

Se muestra en la **Figura 2J** una modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello originalmente compuesta por un módulo de banda para el cuello (sin ningún segmento de exhibición o torso) usado por una mujer. El módulo de banda para el cuello incluye una moneda (no se representa el diseño grabado), un cierre (no visible) en la parte superior del módulo de banda para el cuello y un segundo miembro de bisagra (extremo hembra) de un sujetador desmontable mejorado (no se muestra) en la parte inferior de la parte posterior del módulo de banda para el cuello. Esta configuración de una prenda para el cuello permite agregar segmentos de exhibición intercambiables o torso que contienen monedas de igual o diferente tamaño al módulo de banda para el cuello, lo que hace que la prenda sea versátil en comparación con otras prendas para el cuello en la técnica. El portador puede agregar una o más segmentos de exhibición o de torso intercambiables para múltiples longitudes de la prenda para el cuello. Esto es particularmente importante cuando una casa de la moneda lanza, por ejemplo, la primera moneda de una serie o conjunto de monedas, antes de que libere las siguientes monedas de serie o conjunto, como suele ser el caso.

La parte trasera de dos segmentos de exhibición intercambiables, cada uno de los cuales incluye un sujetador desmontable mejorado configurado para la prenda para el cuello en la **Figura 2J** y un cierre (que se conecta y desconecta de manera rápida y fácil) se muestra en la **Figura 2K**. La **Figura 2L** muestra la prenda para el cuello de la **Figura 2J** en la misma mujer que ahora incluye estos dos segmentos de exhibición intercambiables que se agregan y conectan a las prendas para el cuello por los sujetadores desmontables mejorados. Una prenda para el cuello que previamente exhibía una sola moneda (en la **Figura 2J**) ahora exhibe tres monedas (no se representan los diseños grabados), y la prenda para el cuello tiene la capacidad de exhibir monedas adicionales por parte del portador al agregar de manera rápida y fácil segmentos de exhibición intercambiables posteriores configurados para la prenda para el cuello, que incluyen los segmentos de exhibición que contienen monedas de una serie o juego. Estos segmentos de exhibición intercambiables se conectan al segmento de exhibición terminal de la prenda para el cuello (en ese momento), por ejemplo, por el primer miembro de bisagra de un sujetador desmontable mejorado en la parte superior del segmento de exhibición intercambiable que se conecta al segundo miembro de bisagra de un sujetador desmontable mejorado en la parte inferior del segmento de exhibición terminal. Esta característica permite a los coleccionistas agregar moneda(s), medalla(s) o barra(s) a sus prendas para el cuello a medida que los miembros individuales de un conjunto o serie se liberan con el tiempo. Por supuesto, además de aumentar la longitud de la prenda para el cuello en la **Figura 2J** o la **Figura 2L**, cada uno de los segmentos de exhibición acumulados (o segmentos de torso) agregados a la prenda para el cuello pueden reorganizarse en cualquier orden a lo largo del panel de la prenda para el cuello, y/o cada una de las monedas a lo largo del panel de la prenda para el cuello puede reorganizarse en cualquier orden o voltear de anverso a reverso (o viceversa) al acceder a las monedas a través del cierre en el módulo de banda para el cuello o en los segmentos de exhibición. Estos segmentos de exhibición intercambiables también pueden quitarse temporalmente y luego volver a agregar a la prenda para el cuello, según lo desee el portador, para acomodar el atuendo para el día u ocasión.

El tamaño y la forma de la parte frontal de los segmentos de exhibición intercambiables en la **Figura 2K** son iguales al tamaño y la forma de la parte frontal del módulo de banda para el cuello en la modalidad ilustrativa que se muestra en las **Figuras 2J y 2L**. Si bien esta serie geométrica ventajosa para una prenda para el cuello mantiene los dos ejes de simetría de la prenda para el cuello, independientemente de la posición del segmento en la que el usuario coloca cada segmento de exhibición intercambiable, los segmentos de exhibición intercambiables pueden ser de diferentes tamaños o formas, siempre que los sujetadores de los segmentos de exhibición intercambiables y los sujetadores del módulo de banda para el cuello se configuran el uno para el otro y se alinean adecuadamente. Por ejemplo, el segmento de exhibición uno puede ser ligeramente más ancho (o más estrecho) que el módulo de banda

para el cuello y el segmento de exhibición dos puede ser ligeramente más ancho (o más estrecho) que el segmento de exhibición uno, etcétera. Por supuesto, los segmentos de exhibición de una prenda para el cuello que tienen el mismo ancho no significa que los compartimentos de los segmentos de exhibición, que alojan accesorios de exhibición, monedas, medallas o barras, tengan el mismo ancho. En las modalidades ilustrativas modificadas de la prenda para el cuello mostrada en las **Figuras 2J-2L**, el módulo de banda para el cuello y/o cualquier segmento de exhibición intercambiable puede configurarse para que se selle herméticamente o puede configurarse para aceptar accesorios de exhibición, incluida la aceptación de portamonedas o cápsulas de la técnica anterior.

Además de permitir al usuario intercambiar y cambiar internamente las monedas, una característica ventajosa de los segmentos de exhibición en las modalidades ilustrativas de las **Figuras 2A-2L** es que el usuario puede voltear fácilmente la moneda en cada segmento de exhibición desde el lado anverso, como se exhibe al observador casual de la prenda para el cuello cuando se usa, al lado reverso, como se exhibe al observador casual de la prenda para el cuello cuando se usa o viceversa. Aunque las ventanas de exhibición de los segmentos de exhibición en las modalidades ilustrativas de las **Figuras 2A-2L** y las ventanas de exhibición del módulo de banda para el cuello en las modalidades ilustrativas de las **Figuras 2A-2C** y **2J-2L** no incluye ventanas de exhibición de vidrio, en las modalidades modificadas, el módulo de banda para el cuello y/o uno o más segmentos de exhibición incluyen una ventana de exhibición de vidrio. Además, en las modalidades ilustrativas de las **Figuras 1A-1E**, **2A-2C** y **2J-2L** en donde el módulo de banda para el cuello o los segmentos de exhibición incluyen una ventana de exhibición, en las modalidades modificadas, el módulo de banda para el cuello o los segmentos de exhibición incluyen dos ventanas de exhibición, una en la parte frontal y otra en la parte trasera. En todas estas modalidades modificadas, el módulo de banda para el cuello, los segmentos de exhibición y los sujetadores que los conectan pueden modificarse en consecuencia. Las modificaciones incluyen que para una moneda, medalla o barra de un tamaño dado, el grosor (de adelante hacia atrás) del módulo de banda para el cuello o el segmento de exhibición puede aumentarse para acomodar cualquier ventana de exhibición de vidrio, y el tipo de sujetadores que conectan el panel de la prenda para el cuello y el posicionamiento de estos sujetadores también puede modificarse para un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición que incluye dos ventanas de exhibición. Por ejemplo, los sujetadores o miembros del sujetador pueden colocarse a los lados o en la parte inferior del módulo de banda para el cuello o en los segmentos de exhibición para no impedir la vista de la moneda, medalla o barra desde la parte trasera del módulo de banda para el cuello o segmentos de exhibición. El tamaño de los bastidores frontal y posterior alrededor de las ventanas de exhibición también puede modificarse. Por supuesto, un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición puede incluir cualquiera o todas estas modificaciones, incluso si el módulo de la banda para el cuello o el segmento de exhibición no incluye una ventana de exhibición de vidrio o no incluye dos ventanas de exhibición.

Las modalidades ilustrativas de las **Figuras 2A-2L** (y como se describe en más detalle más abajo, las modalidades ilustrativas de **4A-4F**, **5A-5D** y **11A-11D**) incluyen segmentos de exhibición con cierres. Puede utilizarse cualquier tipo de cierre adecuado que permita al usuario acceder a una moneda, ronda, moneda o barra de lingotes para un segmento de exhibición. Puede configurarse un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición de modo que el cierre pueda situarse en cualquier posición a lo largo del módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición tal como que el cierre esté en la parte inferior o los lados del módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición. Un cierre puede no separarse completamente del módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición y puede abrirse y cerrarse mediante una bisagra que conecta el cierre al módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición.

Un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición también puede configurarse de maneras que difieren de las modalidades ilustrativas de las **Figuras 2A-2L** (y como se describe en más detalle más abajo, las modalidades ilustrativas de **4A-4F**, **5A-5D** y **11A-11D**). De hecho, cualquier tipo de módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición que asegura y exhiba una moneda, medalla o barra de lingotes puede utilizarse para una prenda para el cuello que incluye un módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición que no incluye un cierre. Por ejemplo, la **Figura 2M** es una vista frontal de un segmento de exhibición ilustrativo que se asemeja a un contenedor abatible que consiste de dos mitades unidas por una bisagra que permite que el segmento de exhibición se abra y cierre para que el usuario inserte o retire una barra de lingotes. La sección frontal del segmento de exhibición incluye una ventana de exhibición de vidrio. Las dos mitades del segmento de exhibición se unen por tornillos. Un segmento de exhibición tipo abatible puede usar una variedad de sujetadores para mantener ambas porciones del segmento de exhibición cerrado, que incluyen los sujetadores que permiten que la moneda, medalla o barra de lingotes se cambie internamente o intercambie de manera rápida y fácil, como broches, pestañas de autocierre o mediante un mecanismo de ajuste por fricción. La **Figura 2N** es una vista trasera del segmento de exhibición que incluye ambos miembros de un sujetador desmontable mejorado en la parte posterior del segmento de exhibición para la conectividad a una prenda para el cuello también configurada con el sujetador desmontable mejorado. Este tipo de segmento de exhibición también puede utilizarse como un módulo de banda para el cuello que se configura para incluir un mecanismo de abertura para acomodar una banda para el cuello. Por supuesto, se elimina el miembro de sujeción desmontable mejorado en la parte superior del segmento de exhibición.

Otro ejemplo de un módulo de banda para el cuello que no incluye un cierre es un módulo de banda para el cuello con dos secciones (por ejemplo, mitades) que se separan por completo entre sí, para que el usuario tenga acceso a una moneda, medalla o barra de lingotes. La **Figura 2O** es una vista frontal de un ejemplo de dos secciones

separadas de un módulo de banda para el cuello que se sujetan entre sí mediante tornillos. La sección frontal del módulo de banda para el cuello incluye una ventana de exhibición de vidrio para exhibir una barra de lingotes. La **Figura 2P** es una vista ilustrativa de las dos secciones separadas del módulo de banda para el cuello que incluye un mecanismo de abertura en la parte superior de la sección trasera y un segundo miembro de bisagra de un sujetador desmontable mejorado en la parte inferior de la sección trasera. A diferencia de los engastes para una sola moneda, medalla o barra, un panel de la prenda para el cuello originalmente compuesto por un módulo de banda para el cuello (sin ninguna pantalla o segmentos de torso como se muestra en las **Figuras 2O y 2P**) que incluye un miembro de un sujetador desmontable mejorado, tiene la capacidad de segmentos de exhibición intercambiables y segmentos de torso intercambiables configurados para que la prenda para el cuello se agregue a la prenda para el cuello. Esta característica permite que las versátiles prendas para el cuello no solo alcancen múltiples longitudes, sino que también brindan la capacidad de exhibir barras de lingotes adicionales de una serie o conjunto a medida que se lanzan con el tiempo, como las barras de lingotes de Suisse Lunar Series discutidas anteriormente. Este módulo de banda para el cuello de estilo también puede utilizarse para un segmento de exhibición en donde se elimina el mecanismo de abertura y se agrega un miembro macho de un sujetador desmontable mejorado. En los ejemplos modificados, el segmento de exhibición de las **Figuras 2M y 2N** y el módulo de banda para el cuello de las **Figuras 2O y 2P** se configuran para monedas o medallas. Estos segmentos de exhibición y módulos de banda para el cuello pueden ser circulares con ventanas de exhibición redondas o pueden ser cuadrados con ventanas de exhibición redondas. Una prenda para el cuello puede incluir múltiples tipos de segmentos de exhibición tales como con y sin cierres o puede incluir diferentes formas de segmentos de exhibición. Un panel de la prenda para el cuello también puede incluir monedas, medallas y barras de lingotes.

Este inventor actual descubrió que los portamonedas, cápsulas de monedas y cápsulas de barras de lingotes disponibles comercialmente son útiles como accesorios de exhibición para asegurar y exhibir monedas, medallas o barras de lingotes en un módulo de banda para el cuello y un segmento de exhibición de una prenda para el cuello. Este uso novedoso de estos portamonedas, cápsulas de monedas y cápsulas de barras de lingotes es eficiente para exhibir y encapsular monedas, medallas y lingotes en una prenda para el cuello. Los lingotes, las monedas conmemorativas y las medallas conmemorativas vendidas por las casas de la moneda generalmente se contienen en cápsulas de monedas o cápsulas de barras de lingotes cuando se envían desde la casa de la moneda. La mayoría de las monedas de colección se almacenan en portamonedas o cápsulas de monedas que ofrecen protección contra el desgaste y las huellas dactilares en el metal. Aunque no se encuentran sellados herméticamente, los portamonedas, las cápsulas de monedas y las cápsulas de barras de lingotes también reducen la velocidad de deslustramiento, por ejemplo, de monedas y barras de plata y cobre. Los diferentes tamaños de monedas, medallas o barras de lingotes se exhiben de manera eficiente mediante un panel de la prenda para el cuello configurado para alojar un solo tipo de soporte o cápsula que tiene las mismas dimensiones exteriores, pero con compartimentos de diferentes tamaños para monedas, medallas o barras de lingotes de diferentes tamaños. Esto facilita la producción del panel de la prenda para el cuello ya que todos los segmentos de exhibición son uniformes, pero pueden alojar monedas de muchos tamaños diferentes con un solo tipo de portamonedas, cápsula de monedas o cápsula de barra de lingotes. Los ejemplos de los portamonedas de la técnica anterior y una cápsula de barra que pueden funcionar como accesorios de exhibición para usar en una prenda para el cuello se muestran en las **Figuras 3A-3Q**. Estos están disponibles comercialmente para sostener monedas o barras de lingotes y no fueron previstos, ofrecidos o utilizados previamente para una prenda para el cuello.

En la **Figura 3A** se muestra un portamonedas circular Air-Tite de la técnica anterior (modelo: Direct Fit H32) (también denominado cápsula para monedas), que se ha ensamblado y contiene una moneda (no se representa el diseño grabado) para el que se configura el portamonedas. Este portamonedas redondo, rígido y transparente se hace de acrílico y consta de dos partes. Como se muestra en las **Figuras 3B y 3C**, las dos partes desacopladas del portamonedas forman parte de la base **108** y tapa **109**, que se configuran para contener una moneda **107**. Una vista superior de la base **108**, el compartimento **110** que mira hacia arriba y una vista superior de la tapa **109**, el lado abierto **111** que mira hacia arriba, se muestran en la **Figura 3D**. El diámetro del compartimento **110** de la base **108**, que asegura la moneda encapsulada, es de aproximadamente 32,7 mm para este modelo de portamonedas. Las monedas que tienen este diámetro incluyen la moneda de oro de una onza American Eagle, la moneda de platino de una onza American Eagle, y la American Gold Buffalo de 24 quilates de una onza, todas producidas por la casa de la moneda de Estados Unidos. Como se muestra en las **Figuras 3B y 3C**, sobre y alrededor de la aleta interna de la tapa **109** hay múltiples crestas rectangulares equidistantes **112**. Con la moneda **107** dentro de la base **108**, la tapa **109** simplemente se ajusta a la base **108** cuando se aplica presión a la tapa, lo que provoca las crestas rectangulares **112** en la tapa **109** para cerrar a presión el borde exterior **113** (en la **Figura 3D**) de la base **108**. Para desmontar el portamonedas **106** y retirar la moneda se aplica suficiente fuerza entre los bordes de la tapa **109**, preferentemente con una uña o palanca pequeña, y el borde exterior **113** de la base **108** hasta que se produzca la separación de la base **108** y la tapa **109** del portamonedas, lo que permite al usuario acceder a la moneda.

El borde interno **114** alrededor de la base **108** en la **Figura 3D** actúa como una junta para ajustar firmemente las monedas antes mencionadas que tienen 32,7 mm de diámetro en el compartimento aproximado de 32,7 mm (diámetro) **110**. El diámetro exterior total del portamonedas modelo H32 de ajuste directo es de 44,45 mm. Además del modelo H32, varios otros modelos de ajuste directo disponibles comercialmente de portamonedas Air-Tite también tienen un diámetro exterior total de 44,45 mm, pero tienen diámetros variables de sus respectivos compartimentos, que incluyen H27 (diámetro del compartimento de aproximadamente 27 mm), H34 (diámetro del

compartimento de aproximadamente 34 mm), H38 (diámetro del compartimento de aproximadamente 38,1 mm) H39 (diámetro del compartimento de aproximadamente 39 mm) y H40.6 (diámetro del compartimento de aproximadamente 40,6 mm). De hecho, durante el proceso de fabricación, puede colocarse un borde interno en cualquier lugar a lo largo de la base de estos portamonedas de 44,45 mm (diámetro exterior total) para cualquier tamaño de compartimento (hasta aproximadamente 40,6 mm de diámetro) para adaptarse al diseño personalizado (en términos de grabado, otros elementos de diseño y dimensiones, que incluye el grosor) de rondas, medallas o barras.

Es importante tener en cuenta que, a pesar de la marca, *portamonedas Air-Tite*, estos portamonedas no son "herméticos", que también es el caso con otros portamonedas mencionados en la presente descripción. Cuando este soporte se ensambla, los espacios entre las crestas rectangulares **112** alrededor del interior de la aleta de la tapa **109** y la base **108** permiten que el aire ambiental llegue a la moneda. En experimentos, Weimar W. White expuso dólares de plata y monedas de cobre encapsuladas en portamonedas a altos niveles de gas de sulfuro de hidrógeno, que es un contaminante ambiental común que hace que las monedas se deslustren. El propósito de estos experimentos fue evaluar si, de hecho, los portamonedas eran herméticos. Los portamonedas Air-Tite fueron un tipo de soporte evaluado. El Sr. White observó que, aunque los dólares de plata y las monedas de cobre estaban en portamonedas, se empañaron rápidamente después de que los portamonedas que contenían estas monedas se expusieron a altos niveles de gas de sulfuro de hidrógeno, lo que confirma que los portamonedas no son herméticos, que incluye el portamonedas Air-Tite. Véase, White, Weimar W. *Coin Chemistry Including Preservation and Cleaning*, Tercera Edición. American Sports Media, 2012.

Otro ejemplo de un portamonedas circular Air-Tite (modelo: direct fit AE\$/H-40) **115** (también denominado cápsula de monedas) se muestra en la **Figura 3E**, que se ha ensamblado y contiene una moneda **116** (no se representa el diseño grabado) para la que se ha configurado el portamonedas. Al igual que el modelo Air-Tite H32 descrito anteriormente, las dos partes desacopladas de este modelo de portamonedas comprenden la base **117** y la tapa **118**, como se muestra en las **Figuras 3F y 3G**. En la **Figura 3H** se muestra una vista superior de la base **117**, con el compartimento **119** hacia arriba, y una vista superior de la tapa **118**, con el lado abierto hacia arriba. Este portamonedas modelo *Air-Tite* AE\$/H-40 no tiene un borde interno alrededor de la base (al igual que el modelo *Air-Tite* H32 y otros modelos descritos anteriormente). El diámetro del compartimento **119** de la base **117** en el *modelo Air-Tite* AE\$/H-40 mide aproximadamente 40,6 mm, que también es el diámetro del borde exterior **120**. Un ejemplo de moneda con este diámetro es la American Eagle One Ounce Silver Coin producida por la Casa de la Moneda de los Estados Unidos, que se ajusta firmemente al borde exterior **120**, haciendo de esta manera innecesario el borde interior.

Un ejemplo de soporte que no se configura para una moneda y que puede funcionar como un accesorio de exhibición para usar en una prenda para el cuello se muestra en la **Figura 3I**. Este es un soporte de barra de rectángulo redondeado **121** (modelo de barra de ajuste directo Air-Tite) para una barra de rectángulo redondeado, que se ha ensamblado y contiene una barra de lingotes **122** (no se representa el diseño grabado). Al igual que los modelos para monedas descritos anteriormente, este soporte de barra es rígido, de acrílico transparente y consta de dos partes. Este soporte de barra también se conoce como una cápsula de barra de lingotes o una cápsula de barra al igual que otros soportes de barra en la técnica. Como se muestra en las **Figuras 3J y 3K**, las dos partes desacopladas de este soporte de barra comprenden la base **123** y tapa **124**. Una vista superior de la base **123**, el compartimento **125** que mira hacia arriba, se muestra en la **Figura 3L**. Como se muestra en las **Figuras 3J y 3K**, en y alrededor de la aleta interna de la tapa **124** hay múltiples crestas rectangulares separadas uniformemente **126**. Con la barra de lingotes **122** dentro del compartimento **125** de la base **123**, la tapa **124** simplemente se ajusta a presión en la base **123** cuando se aplica presión a la tapa, lo que hace que las crestas rectangulares **126** en la tapa **124** ajusten a presión el borde exterior **127** de la base **123**. Este soporte de barra de ajuste directo Air-Tite no tiene un borde interno alrededor de la base (al igual que el modelo Air-Tite H32); el borde exterior **127** se ajusta y asegura la barra de lingotes **122** dentro del compartimento **125**. La longitud y el ancho del compartimento **125** de la base **123** son 50,42 mm por 29,41 mm. Este soporte de barra se ajusta una vez a las barras de lingotes de plata, tal como la barra de lingotes de plata 999 producida por Sunshine Minting, Inc.

Otro ejemplo de un tipos de portamonedas disponibles comercialmente que pueden funcionar como accesorios de exhibición para usar en una prenda para el cuello es el soporte de cierre rápido Quadrum® Intercept con junta negra. Estos portamonedas cuadrados redondeados están disponibles en muchos modelos y cada modelo incluye una junta de espuma con una abertura circular de diferente tamaño (diámetro interno) que comienza en un diámetro interno de 14 mm y aumenta en incrementos de 1 mm, hasta 41 mm (con la excepción de las juntas de 24 mm y 40 mm de diámetro interno). Este intervalo de tamaños de juntas da como resultado la capacidad de este tipo de portamonedas para ajustar, asegurar y exhibir monedas de cualquier tamaño. Las dimensiones exteriores generales de este tipo de portamonedas, independientemente del modelo y el diámetro interno de la junta, son aproximadamente de 5,1 cm. El modelo de 27 mm **128**, que se ha ensamblado y que contiene una moneda de 27 mm **129**, se muestra en la **Figura 3M**. Como se muestra en las **Figuras 3N y 3O**, este portamonedas incluye dos piezas de plástico transparente rígidas que pueden acoplarse que consisten en la base **130** y tapa **131**, que se entrelazan al unir las. Una moneda de 27 mm de diámetro **129** (no se representa el diseño grabado) cabe dentro de la abertura circular de 27 mm (diámetro) **133** de la junta de espuma **132** que asegura la moneda **129** dentro del portamonedas. El panda de oro chino de media onza producido por la China Banknote Printing and Minting

Corporation (CBPM) y la American Eagle One-Half Ounce Gold Coin producida por la United States Mint son ejemplos de monedas que se ajustan a este modelo de portamonedas..

El modelo de 38 mm del soporte de cierre rápido Quadrum® Intercept con junta negra **134** se muestra en las **Figuras 3P y 3Q**. La junta **135** tiene una abertura circular de 38 mm (diámetro) **136** en la que se ajusta una moneda de 38 mm (diámetro) **129** (no se representa el diseño grabado) y asegura la moneda en el portamonedas. Un ejemplo de una moneda **137** que encaja en la junta **135** de este portamonedas es la Silver Maple Leaf de una onza producida por la casa de la moneda real canadiense. Las dimensiones exteriores generales de este portamonedas son las mismas que en otros modelos, que incluye el modelo de 27 mm descrito anteriormente.

Un segmento de exhibición **138** configurado para encajar y asegurar el portamonedas **115** incluida la moneda **116** descrita anteriormente y en las **Figuras 3E-3H**, se muestra en las **Figuras 4A y 4B**, que es un ejemplo modificado del segmento de exhibición en las **Figuras 2D y 2E**. Una vista frontal en perspectiva del segmento de exhibición se muestra en la **Figura 4A** y una vista en perspectiva trasera del segmento de exhibición se muestra en la **Figura 4B**. La abertura **139** del segmento de exhibición **138** mostrada en la **Figura 4A** es más grande para acomodar el portamonedas más grueso, en comparación con solo la moneda. El cierre **140** utiliza dos tornillos **141** que se sujetan a través de los dos agujeros receptores **142** en la parte posterior del segmento de exhibición **138** y a través de los dos agujeros receptores **143** en el sujetador. El posicionamiento de ambos conjuntos de agujeros receptores **142**, **143** puede racionalizar el ancho del segmento de exhibición en comparación con el posicionamiento de estos agujeros **66, 67** en la **Figura 2E**. El diámetro de la ventana de exhibición recortada **144** es de aproximadamente 40,6 mm, que es el diámetro de la moneda más grande capaz de encapsularse por los modelos mencionados anteriormente de este portamonedas. Este segmento de exhibición **138** también acomodará a todos los demás modelos *Air-Tite mencionados anteriormente*, que tienen un diámetro exterior total de 44,45 mm. En las modalidades modificadas de las **Figuras 4A y 4B**, el ancho y la longitud del segmento de exhibición coinciden aproximadamente con el diámetro de la ventana de exhibición y la moneda encapsulada en el portamonedas, lo que da como resultado un segmento de exhibición más racionalizado.

Un segmento de exhibición **145** configurado para adaptarse y asegurar el soporte de barra **121** que incluye la barra **122** descrita anteriormente y en las **Figuras 3I-3L** se muestra en las **Figuras 4C y 4D**, que es un ejemplo modificado del segmento de exhibición en las **Figuras 4A y 4B**. Una vista frontal en perspectiva del segmento de exhibición se muestra en la **Figura 4C** y una vista en perspectiva trasera del segmento de exhibición se muestra en la **Figura 4D**. En comparación con el segmento de exhibición **138** en las **Figuras 4A y 4B**, el segmento de exhibición **145** en las **Figuras 4C y 4D** acomoda un soporte de barra rectangular redondeado y la parte inferior del cierre **146** es plana. Como se muestra en la **Figura 4C**, cada extremo del cierre **146** incluye dos pasadores de resorte **147** que encajan en dos conectores de pasadores **148** hacia la parte superior del segmento de exhibición **145** para fijar el sujetador al segmento de exhibición. El cierre se abre al deslizar el cierre hacia cualquier extremo del segmento de exhibición **145**, que libera uno de los dos pasadores de resorte **147**. Este cierre **146** es otro ejemplo de un cierre que permite que los contenidos en un segmento de exhibición puedan intercambiarse y cambiarse internamente de manera rápida y fácil. En este ejemplo, es un soporte de barra **121** que contiene una barra de lingotes **122**. La ventana de exhibición recortada **149** es un rectángulo redondeado que tiene unas dimensiones de 50,42 mm por 29,41 mm que son la longitud y el ancho del compartimento **125** en la base **123** del soporte de barra en la **Figura 3L**.

En la **Figura 4E** se muestra una vista frontal en perspectiva de un segmento de exhibición **150** configurado para encajar y asegurar el portamonedas **128** incluida la moneda **129** descrita anteriormente y en las **Figuras 3M-3O** que es un ejemplo modificado del segmento de exhibición en las **Figuras 4C y 4D**. En comparación con el segmento de exhibición **145** en las **Figuras 4C y 4D**, el segmento de exhibición **150** en la **Figura 4E** acomoda un portamonedas cuadrado redondeado **128**. El diámetro de la ventana de exhibición recortada **151** es de 27 mm que coincide con el diámetro de la moneda **129** en las **Figuras 3M-3O**. Al igual que el cierre en las **Figuras 4C y 4D**, este cierre **152** se sujeta a este segmento de exhibición **150** por dos pasadores de resorte **153** que encajan en dos conectores **154** lo que permite al portamonedas **128** intercambiarse o cambiarse internamente de manera rápida y fácil.

Se muestra en la **Figura 4F** un segmento de exhibición **155** configurado para encajar y asegurar el portamonedas **134** incluida la moneda **137** descrita anteriormente y en las **Figuras 3P y 3Q**, que es un ejemplo modificado del segmento de exhibición en la **Figura 4E**. En comparación con el segmento de exhibición **150** en la **Figura 4E**, el segmento de exhibición **155** en la **Figura 4F** tiene una ventana de exhibición recortada más grande **156** (diámetro de 40,6 mm), que coincide con el diámetro de la moneda **137** y es lo suficientemente grande como para acomodar la mayoría de las monedas. Al igual que el segmento de exhibición en la **Figura 4E**, el cierre **157** en la **Figura 4F** se sujeta al segmento de exhibición **155** por dos pasadores de resorte que encajan en dos conectores de pasador que permiten que el portamonedas **134** se cambie internamente o se intercambie de manera rápida y fácil.

Los segmentos de exhibición ilustrativos en la presente descripción, que incluyen los mostrados en las **Figuras 2D-2G y 4A-4F** también pueden utilizarse como módulos de banda para el cuello modificados en consecuencia, que incluye que se configuran para incluir un mecanismo de abertura para acomodar una banda para el cuello y se elimina el miembro de sujeción en la parte superior de los segmentos de exhibición.

Una prenda para el cuello que incluye once segmentos de exhibición de las **Figuras 4A y 4B** se muestran en la

modalidad ilustrativa de la **Figura 5A**. El módulo de banda para el cuello cuadrado con una ventana de exhibición recortada circular se conecta a una serie de segmentos de exhibición cuadrados con ventanas de exhibición cortadas circulares. El módulo de banda para el cuello y cada uno de los once segmentos de exhibición incluyen el portamonedas **115** de las **Figuras 3E-3H** y una moneda única grabada (no se representan los diseños grabados). La prenda para el cuello se inclina sobre el segmento de exhibición cuatro **158** como se muestra por las dos flechas. El cierre **159** para el segmento de exhibición cuatro **158** se desconecta y el portamonedas **115** que contiene la moneda se retira del segmento de exhibición, como se representa por la flecha recta. Cada segmento de exhibición de la prenda para el cuello, que incluye el segmento de exhibición cuatro **158**, tiene la capacidad de encajar y asegurar un accesorio de exhibición redondo que tiene un diámetro exterior total de aproximadamente 44 mm, que incluye el portamonedas **106** de las **Figuras 3A-3D** y otros modelos Air-Tite descritos anteriormente. Esta característica de la prenda para el cuello proporciona una gran versatilidad para los accesorios de exhibición que se cambian internamente e intercambian, que incluye los portamonedas, para una gran cantidad de posibles combinaciones de prendas para el cuello y apariencias de moda. Los accesorios de exhibición para una prenda para el cuello incluyen portamonedas y accesorios de exhibición disponibles comercialmente configurados y fabricados específicamente para un módulo de banda para el cuello o segmentos de exhibición de una prenda para el cuello.

Una prenda para el cuello, que incluye el segmento de exhibición y el cierre de las **Figuras 4C y 4D**, se muestra en la modalidad ilustrativa de la **Figura 5B**. El módulo de banda para el cuello rectangular con una ventana de exhibición recortada rectangular redondeada se conecta a una serie de segmentos de exhibición rectangular con ventanas de exhibición recortadas rectangulares redondeadas. El módulo de banda para el cuello y cada uno de los ocho segmentos de exhibición contienen el soporte de barra **121** de las **Figuras 3I-3L** y una barra única grabada (no se representan los diseños grabados). La prenda para el cuello se inclina sobre el segmento de exhibición tres **160** como se representa por las dos flechas. El cierre **161** del segmento de exhibición tres **160** se desconecta y el soporte de barra **121** (que contiene una barra de lingotes) se retira del segmento de exhibición, como se representa en la flecha recta. Este tipo de cierre **161** (descrito anteriormente), también incluido en el módulo de banda para el cuello y todos los demás segmentos de exhibición de esta prenda para el cuello, permite que los nueve soportes de barra alojados en el panel de la prenda para el cuello puedan cambiarse internamente de manera rápida y fácil entre sí o intercambiarse con accesorios de exhibición extrínsecos. Esta prenda para el cuello incluye la bisagra desmontable mejorada **162** (como se describe en más detalle más abajo) a través de la parte trasera del panel de la prenda para el cuello, lo que también permite que los segmentos de exhibición de la prenda para el cuello se intercambien y se cambien internamente, incluso que la prenda para el cuello pueda usarse en nueve longitudes diferentes. Estas características de la prenda para el cuello brindan una gran versatilidad, lo que permite una gran cantidad de combinaciones potenciales de prendas para el cuello y apariencias de moda.

El tamaño y la forma de la parte frontal del módulo de banda para el cuello y cada uno de los segmentos de exhibición de la prenda para el cuello en la **Figura 5B** son iguales. En esta modalidad ilustrativa y otras modalidades ilustrativas en la presente descripción, la parte frontal del módulo de banda para el cuello y la parte frontal de cada segmento de exhibición tienen el mismo ancho y tienen dos ejes de simetría (uno vertical y otro horizontal), lo que da como resultado que el panel frontal de la prenda para el cuello también tenga dos ejes de simetría. Esta serie geométrica única para una prenda para el cuello mantiene los dos ejes de simetría de la prenda para el cuello, independientemente de qué segmentos de exhibición o cuántos segmentos de exhibición se cambien internamente. Sin interrumpir la configuración simétrica de la prenda para el cuello, los segmentos de exhibición de la prenda para el cuello que se componen originalmente pueden reorganizarse en cualquier orden y/o pueden retirarse y agregarse al panel de la prenda para el cuello para múltiples longitudes según lo desee el usuario. Estas múltiples apariencias potenciales para la prenda para el cuello y la moda se logran gracias a las características simétricas y de poder cambiar internamente la prenda sin piezas ni adornos extrínsecos adicionales. Igualmente, sin interrumpir los dos ejes de simetría de la prenda para el cuello, esta serie geométrica también permite que uno o más segmentos de exhibición intercambiables reemplacen cualquiera de los segmentos de exhibición de la prenda original y/o permite agregar uno o más segmentos intercambiables en cualquier posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello (debajo del módulo de banda para el cuello). Además de estas ventajas funcionales, la simetría es una característica estética de la prenda para el cuello.

Una prenda para el cuello que incluye el segmento de exhibición **150**, el cierre **152** y el portamonedas **128** de la **Figura 4E** y el segmento de exhibición **155**, el cierre **157** y el portamonedas **134** de la **Figura 4F** se muestra en la modalidad ilustrativa de la **Figura 5C**. El módulo de banda para el cuello cuadrado con una ventana de exhibición recortada circular se conecta a una serie de segmentos de exhibición cuadrados con ventanas de exhibición cortadas circulares. El módulo de banda para el cuello incluye el cierre **152** y portamonedas **128** de la **Figura 4E**. Cada uno de los nueve portamonedas contiene una moneda grabada de forma única en la que el diseño no se representa. Los segmentos de exhibición uno a tres **163** y los segmentos de exhibición cinco a ocho **164** que se muestran en la **Figura 5C** comprenden el segmento de exhibición **150** en la **Figura 4E**. El segmento de exhibición cuatro **165** que se muestra en la **Figura 5C** comprende el segmento de exhibición en la **Figura 4F**. El diámetro de las ventanas de exhibición recortadas del módulo de banda para el cuello y los segmentos de exhibición (solo el diámetro de la ventana de exhibición **166** del segmento de exhibición cuatro **165** se etiqueta) corresponde al diámetro interno de las juntas de los portamonedas en el módulo de banda para el cuello y los segmentos de exhibición. En las modalidades modificadas de una prenda para el cuello, el diámetro de las ventanas de exhibición de todos los segmentos de exhibición y el módulo de banda para el cuello son constantes a través del panel de la

prenda para el cuello.

Por ejemplo, como se muestra en la modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello en la **Figura 5D**, los ocho segmentos de exhibición **167-174** y el módulo de banda para el cuello **175** incluyen ventanas de exhibición circulares con el mismo diámetro (solo el diámetro **176** de la ventana de exhibición del segmento de exhibición cuatro **170** se etiqueta). Esta prenda para el cuello incluye el segmento de exhibición **155**, el cierre **157** y el portamonedas de cierre rápido Quadrum® Intercept **134** de la **Figura 4F**. Este tipo de portamonedas tiene las mismas dimensiones exteriores con los siguientes tamaños de juntas variables (diámetro interno): el módulo de banda para el cuello **175** incluye la junta de 30 mm, el segmento de exhibición uno **167** incluye la junta de 32 mm, el segmento de exhibición dos **168** incluye la junta de 34 mm, el segmento de exhibición tres **169** incluye la junta de 36 mm, el segmento de exhibición cuatro **170** incluye la junta de 41 mm, el segmento de exhibición cinco **171** incluye la junta de 36 mm, el segmento de exhibición seis **172** incluye la junta de 34 mm, el segmento de exhibición siete **173** incluye la junta de 32 mm y el segmento de exhibición ocho **174** incluye la junta de 30 mm. Cada uno de los portamonedas contiene una moneda grabada de forma única en la que los diseños no se representan. El diámetro de cada moneda en los portamonedas en el módulo de banda para el cuello **175** y los segmentos de exhibición **167-174** corresponde a los tamaños de juntas anteriores (diámetro interno). Esta configuración de prendas para el cuello permite exhibir monedas de prácticamente cualquier tamaño, desde 14 mm de diámetro hasta 41 mm de diámetro, en cualquier posición a lo largo del panel de la prenda para el cuello, ya sea que la prenda para el cuello incluya o no segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente. Los nueve accesorios de exhibición de esta prenda para el cuello, que en esta modalidad ilustrativa comprenden portamonedas, son accesorios de exhibición que pueden cambiarse internamente, que se cambian internamente e intercambian de manera rápida y fácil.

Los métodos conocidos en la técnica que proporcionan los segmentos de exhibición muy delgados, los módulos de banda para el cuello, los segmentos de torso y/o los accesorios de exhibición pueden preferirse para usar en una prenda para el cuello con el interés de simplificar la prenda para el cuello. Generalmente, cuanto más delgadas son, más estéticamente atractivas y cómodas se vuelven las prendas para el cuello. Se apreciará que los tipos especializados de vidrio de exhibición que incluyen las siguientes características: (i) alta resistencia a grietas, rasguños y abrasiones que permite la reducción del grosor del vidrio, (ii) alta claridad óptica, (iii) peso ligero y (iv) alta durabilidad química, se prefieren para un módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición y accesorios de exhibición. Un ejemplo de este tipo de vidrio es el vidrio Corning® Gorilla®, que está disponible con un grosor de tan solo 0,4 mm e incluye las características anteriores.

Aunque puede configurarse un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición para un portamonedas, una cápsula de monedas o una cápsula de barra de la técnica anterior, un módulo de banda para el cuello o un segmento de exhibición también puede configurarse para un accesorio de exhibición que no es un portamonedas, una cápsula de monedas o cápsula de barra y se configura específicamente para una prenda para el cuello. Pueden incorporarse varias modificaciones en los portamonedas, cápsulas de monedas o cápsulas de barras de lingotes de la técnica anterior, que incluyen que están diseñados y fabricados para que pase menos aire ambiental a través de ellos. Pueden incorporarse varios tipos de sellos de metal a vidrio en estos soportes y cápsulas. También sería beneficioso una tira acrílica epoxídica alrededor del borde para bloquear una porción del flujo de aire entre la base y la tapa de estos soportes y cápsulas. También pueden producirse en diferentes tamaños (por ejemplo, más grueso o más delgado) para acomodar monedas, rondas, medallas o barras que se configuran y diseñan a medida para una prenda para el cuello. Los accesorios de exhibición pueden comprender un bastidor para una moneda, medalla o barra sin ningún vidrio. Los accesorios de exhibición pueden ser de cualquier tamaño o forma o pueden configurarse de modo que la moneda, la medalla o la barra sobresalgan parcialmente a través de la ventana de exhibición recortada en la parte frontal del módulo de banda para el cuello o segmento de exhibición.

Las modalidades ilustrativas de prendas para el cuello en la presente descripción incluyen las siguientes ventajas, en comparación con la corbata de tela y otros tipos de corbatas que se asemejan a corbatas: resistentes a las manchas y considerablemente más fáciles y económicas de limpiar si están sucias por alimentos, bebidas, cenizas de fumar, tinta u otros contaminantes, amplia capacidad de cambio interno e intercambio, más duradera, a prueba de arrugas, no se engancha, impermeable a quemaduras por fumar, no es necesario atar un nudo, más simétrico para un observador cuando se usa debido a la falta de nudo de corbata (y el asimétrico resultante pliegues y arrugas debajo del nudo de la corbata), y/o cubre todos los botones frontales de la camisa. Además, la cómoda prenda para el cuello metálica proporciona una alternativa de moda formal y semiformal muy necesaria para usar una corbata o una camisa de vestir con botones sin corbata.

Surface Optics Corporation analizó la reflectancia de la luz en el espectro visible (reflectancia direccional hemisférica a intervalos de longitud de onda de 10 nanómetros (nm) de 390 a 700 nm, un ángulo, menor de 20°) mediante el uso de un reflectómetro de esfera de integración Cary 5000 en tres barras de metal, tres camisas de vestir con botones y tres corbatas de tela. Las tres barras de metal proporcionadas para el análisis se diseñaron por Patuga LLC y se fabricaron por una casa de la moneda privada mediante el uso del método de prensado. Las tres barras de metal analizadas para la reflectancia de la luz no comprenden esmalte ni elementos de diseño postgrabados. Una de las barras de metal es plata fina, la segunda es cobre fino y la tercera es latón (85 % de cobre y 15 % de zinc). Las tres barras de metal tienen el mismo diseño y grabado, que incluye el mismo acabado de prueba acuñado.

Las tres camisas de vestir con botones para el análisis del valor de reflectancia de la luz (LRV) fueron camisas de marca *Stafford*, distribuidas por JC Penny Corporation en los Estados Unidos de América (Travel, Easy-Care Broadcloth, compuesto por 55 por ciento de algodón y 45 por ciento de poliéster, talla regular -16 1/2, 32-33). Cada una de las tres camisas de vestir era de un color sólido; la primera era azul (etiquetada, floreciente azul), la segunda era blanca (etiquetada, blanca) y la tercera era gris (etiquetada, gris rockefeller). Las tres corbatas de tela proporcionadas para el análisis LRV fueron corbatas de marca JF J. Ferrar, distribuidas por JC Penny Corporation, (JF Backwall estrecho). Cada una de las tres corbatas era de un color sólido; la primera era azul (etiquetada, azul extremo), la segunda era roja (etiquetada, cayena) y la tercera era amarilla (etiquetada, ranúnculo brillante). La etiqueta de las corbatas objeto no revelaba el tipo de tela. Las tres corbatas tenían un brillo robusto.

Todas las camisas de vestir y corbatas analizadas eran de un color sólido sin ningún tipo de patrón notable en la tela, por lo que no habría ambigüedad o problema al elegir una ubicación del objetivo en las muestras con el espectrofotómetro si las telas, por ejemplo, incluían múltiples colores o patrones. La ubicación del objetivo en cada muestra para que el espectrofotómetro analizara la reflectancia de la luz fue de aproximadamente 3 cm por 5 mm. El centro de la ubicación del objetivo en cada uno de los tres tipos de muestras fue el siguiente: para las barras de metal, a 3 mm de la parte superior (como se coloca en una prenda para el cuello) y centradas de izquierda a derecha, para las camisas, 2 cm más abajo de la punta del cuello izquierdo (mientras las camisas todavía estaban dobladas y sujetas con alfileres de fábrica para que la tela de la ubicación del objetivo de cada camisa fuera de varias capas), y para las corbatas, a 38 cm de la punta inferior de la corbata y centradas de izquierda a derecha.

Treinta y dos valores de reflectancia de la luz se generaron a partir de cada una de las nueve muestras. El promedio de estos treinta y dos valores para cada una de las nueve muestras se muestra en un gráfico de barras en la Figura 6. El LRV promedio de la barra de plata (88,5 por ciento) fue aproximadamente igual al LRV promedio de la camisa de vestir blanca (88,6 por ciento), que es notable que un metal refleje la luz tan bien como un objeto blanco. El LRV promedio de la barra plateada (88,5 por ciento) fue mayor que el LRV promedio de la camisa azul (32,8 por ciento) y mayor que el LRV promedio de la camisa gris (42,0 por ciento) y mayor que el LRV promedio de las tres corbatas (azul: 22,5 por ciento, rojo: 24,6 por ciento y amarillo: 56,2 por ciento). El LRV promedio de la barra de cobre (60,9 por ciento) fue mayor que el LRV promedio de la camisa azul (32,8 por ciento), mayor que el LRV promedio de la camisa gris (42,0 por ciento) y mayor que el LRV promedio de las tres corbatas. El LRV promedio de la barra de latón (54,1 por ciento) fue mayor que el LRV promedio de la camisa azul (32,8 por ciento), mayor que el LRV promedio de la camisa gris (42,0 por ciento), aproximadamente igual al LRV promedio de la corbata amarilla (56,2 por ciento), y mayor que el LRV promedio de la corbata azul (22,5 por ciento) y mayor que el LRV promedio de la corbata roja (24,6 por ciento). Estos resultados de LRV afirman que una prenda para el cuello que incluye barras de metal proporcionadas por el método de prensado de una casa de la moneda contrasta dramáticamente con telas de vestimenta formal y semiformal no solo en color, composición y textura, sino también en reflectancia de la luz. La prenda para el cuello metálica de la presente descripción, como parte de la vestimenta formal y semiformal, genera interés visual, emoción y drama.

BISAGRAS DESMONTABLES MEJORADAS

Las bisagras desmontables, a veces denominadas "bisagras de elevación", se conocen bien en la técnica. Funcionan de manera similar a las bisagras típicas al conectar dos objetos y permitir que uno o ambos objetos se muevan o giren. Las características ventajosas de las bisagras desmontables son que un objeto conectado a una bisagra desmontable se desconecta y/o vuelve a conectarse sin ninguna llave, herramienta o similar y las bisagras desmontables son fuertes con relación a su tamaño en términos de fuerza de manejo y cargas de peso.

El presente inventor ideó bisagras desmontables nuevas y mejoradas, como se describe en la Solicitud de Patente de Estados Unidos Núm. 15/384,540, y que se denominan en la presente descripción como sujetadores desmontables mejorados. El inventor identificó la necesidad de asegurar mejor un objeto mediante el uso de una bisagra desmontable que tenga un mayor nivel de seguridad, que incluye una mayor prevención contra robos y una menor probabilidad de que la bisagra se desbloquee y se separe inadvertidamente por un movimiento o impacto aleatorio. En algunas modalidades, el sujetador desmontable mejorado instantáneo puede utilizarse en la prenda para el cuello instantánea para asegurar los componentes del panel de la prenda para el cuello. Los ejemplos incluyen las modalidades ilustrativas en las **Figuras 1A-1E, 2H-2P y 5B**. Sin embargo, cualquier modalidad de una prenda para el cuello en la presente descripción puede modificarse para incluir un sujetador desmontable mejorado.

En otros ejemplos, el sujetador desmontable mejorado instantáneo puede usarse para asegurar o casi bloquear cualquier artículo a un objeto. Los ejemplos incluyen asegurar una obra de arte o asegurar objetos de valor tales como joyas en una exhibición en un entorno minorista. De esta forma, el sujetador desmontable mejorado puede proporcionar una mayor seguridad y ayudar a prevenir el robo al tiempo que mantiene las ventajas que proporcionan las bisagras desmontables típicas.

Una bisagra desmontable típica, previamente conocida, Sea Dog Line, fabricada en Tailandia, es de acero inoxidable fundido y se muestra en las **Figuras 7A-7F**. La **Figura 7A** es una vista superior de la bisagra desmontable de la técnica anterior que se desbloquea y desmonta y consta de dos miembros, un primer miembro de bisagra (extremo macho) **177** con un pasador **178** y un segundo miembro de bisagra (extremo hembra) **179** con un

barril **180** que recibe y aloja el pasador y actúa como punto de giro. El primer miembro de bisagra comprende una primera hoja **181**, un nudillo **182**, un chavetero **183** y un pasador **178**. El segundo miembro de bisagra se compone de una segunda hoja, **184**, una chaveta **185** y un barril **180**. La **Figura 7B** es una vista superior de la bisagra desmontable de la técnica anterior en la posición bloqueada que muestra que el pasador **178** se encuentra acoplado con el barril **180**. La **Figura 7C** es una vista inferior de dicha bisagra en la posición bloqueada que muestra la que chaveta **185** se encuentra acoplada con el chavetero **183**. La **Figura 7D** es una vista lateral de dicha bisagra en la posición bloqueada que revela que la parte inferior de la bisagra es plana y recta a través del primer miembro de la bisagra (extremo macho) **177** y del segundo miembro de bisagra (extremo hembra) **179**.

Desbloquear y desmontar la bisagra desmontable de la técnica anterior requiere dos etapas. Primero, en comparación con la posición plana de la bisagra en la **Figura 7D**, girar (cerca de la posición plana) la bisagra al ángulo correcto (al menos aproximadamente 150°) lo que permite que la chaveta **185** en el extremo hembra **179** se libere del chavetero **183** en el extremo macho **177**, como se ilustra en la **Figura 7E**. La chaveta **185** ya no se restringe dentro del chavetero **183** y tanto el extremo macho **177** como el extremo hembra **179** ahora se encuentran desbloqueados. Segundo, como se ilustra en la **Figura 7F**, se separa el extremo macho **177** y el extremo hembra **179**. Para bloquear la bisagra, estas dos etapas se realizan en orden inverso. Aunque dicha bisagra es suficiente para ciertas aplicaciones y es fuerte cuando se bloquea debido a su composición y diseño, debido a la facilidad con la que se desbloquea dicha bisagra, no es adecuada para aplicaciones que requieren medidas de seguridad contra la desconexión involuntaria por el movimiento o impacto aleatorio. Estas características también hacen que dicha bisagra no sea práctica para aplicaciones que requieren un elemento antirrobo.

El sujetador desmontable mejorado instantáneo, que puede hacerse mediante cualquier método bien conocido en la técnica, que incluye el fundido con acero inoxidable, agrega una característica importante de seguridad adicional a la bisagra desmontable de la técnica anterior descrita anteriormente. Se muestran ejemplos de sujetadores desmontables mejorados en las **Figuras 8A-8I**. Una ranura de chaveta **186** que consiste de dos tramos, un primer tramo **187** de la ranura de chaveta y un segundo tramo **188** de la ranura de chaveta, se incorpora en el primer miembro de bisagra (extremo macho) del sujetador desmontable mejorado como se muestra en la **Figura 8A**. La ranura de chaveta, configurada por rizos elevados **189** en el pasador, es un canal para activar la chaveta. Como se describe en más detalle más abajo, dado que la chaveta debe guiarse a través de la ranura de chaveta para que la bisagra se bloquee y desbloquee, la incorporación de una ranura de chaveta aumenta la prevención de robo y reduce en gran medida la probabilidad de que la bisagra se desbloquee y se separe inadvertidamente. La ranura de chaveta **186** en el extremo macho **191** del sujetador desmontable mejorado en la **Figura 8B** se separa y es distinta del chavetero **183** en la bisagra desmontable de la técnica anterior en la **Figura 7A** y se separa y es distinta del chavetero **190** en el extremo macho **191** del sujetador desmontable mejorado en la **Figura 8B**. La bisagra desmontable de la técnica anterior no comprende una ranura de chaveta; por lo tanto, cuando la chaveta de dicha bisagra sale del chavetero, ambos miembros de bisagra de dicha bisagra se desbloquean y pueden desmontarse inmediatamente.

Como se muestra en la **Figura 8B**, el sujetador desmontable mejorado comprende un primer miembro de bisagra (extremo macho) **191** y un segundo miembro de bisagra (extremo hembra) **195**. El primer miembro de bisagra **191** comprende una primera hoja **192**, una ranura de chaveta **186**, un chavetero **190**, un nudillo **193** y un pasador **194**. El segundo miembro de bisagra **195** comprende una segunda hoja **196**, una chaveta **197** y un barril **198**. La primera hoja **192** y la segunda hoja **196** tienen cada una agujeros para acomodar pernos o tornillos para montar el sujetador desmontable mejorado a los objetos. El nudillo **193** sirve como el límite exterior del chavetero **190**.

La **Figura 8C** es una vista superior del sujetador desmontable mejorado en la posición bloqueada que revela que una gran porción del pasador **194** está en el barril **198**. El primer tramo **187** de la ranura de chaveta y el tramo **188** de la ranura de chaveta también se ilustran. Cuando la chaveta **197** se acopla con el chavetero **190** y el pasador **194** se acopla con el barril **198**, el primer miembro de bisagra **191** y el segundo miembro de bisagra **195** pueden girarse simultáneamente incluidos cualquier artículo montado en el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro. El primer miembro de bisagra **191** y el segundo miembro de bisagra **195** también puede girarse independientemente, incluidos los artículos montados en el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro de bisagra. El chavetero **190** se extiende principalmente alrededor de la circunferencia del pasador **194**.

Para desbloquear y desmontar el sujetador desmontable mejorado instantáneo, con o sin artículos montados, como segmentos de exhibición de una prenda para el cuello, se requiere que el usuario complete cuatro etapas simples como se ilustra con las flechas en las **Figuras 8D-8G**. La primera etapa, como se ilustra en la **Figura 8D**, girar (cerca de la posición plana de 180° en la **Figura 8C**) el primer miembro de bisagra **191** y/o el segundo miembro de bisagra **195** hasta que la chaveta **197** en el segundo miembro de bisagra esté en el punto de entrada del primer tramo **187** de la ranura de chaveta y colocar de esta manera la chaveta **197** dentro del chavetero **190** en el ángulo apropiado (por ejemplo, aproximadamente 100°) para que salga del chavetero **190** y entre en el primer tramo **187** de la ranura de chaveta. (Si el(los) miembro(s) de bisagra se giran demasiado desde su posición plana de 180° y la chaveta **197** pasa el punto de entrada del primer tramo **187** de la ranura de chaveta, el sujetador desmontable mejorado permanecerá bloqueado ya que el chavetero **190**, que incluye un extremo terminal **199** del chavetero, no permitirá que la chaveta **197** salga del chavetero **190** a menos que la chaveta **197** entre en el primer tramo **187** de la ranura de chaveta. En consecuencia, los miembros de la bisagra simplemente vuelven a girarse al ángulo apropiado,

que en este ejemplo es de aproximadamente 100°). La segunda etapa, como se ilustra en la **Figura 8E**, deslizar el primer miembro de bisagra **191** y/o segundo miembro de bisagra **195** parcialmente separados, como lo indican las flechas, hasta que la chaveta **197** haga contacto con la intersección del primer tramo **187** de la ranura de chaveta y el segundo tramo **188** de la ranura de chaveta, que evita que el primer y el segundo miembro de bisagra se separen aún más. En este ejemplo, el primer tramo **187** de la ranura de chaveta se extiende a lo largo de un eje longitudinal del pasador **194** y el segundo tramo **188** de la ranura de chaveta se extiende circunferencialmente con respecto al pasador de manera que la intersección del primer y segundo tramos de la ranura de chaveta puede considerarse perpendicular a lo largo del pasador. La tercera etapa, como se ilustra en la **Figura 8F**, girar el primer miembro de bisagra **191** y/o el segundo miembro de bisagra **195** más allá del ángulo apropiado (por ejemplo, al menos aproximadamente 160°) para que la chaveta **197** pase a través del segundo tramo **188** de la ranura de chaveta en cuyo punto la chaveta ya no se encuentra limitada dentro del segundo tramo de la ranura de chaveta, que en este ejemplo es el último tramo de la ranura de chaveta. Cuarta, como se ilustra en la **Figura 8G**, separar completamente el primer miembro de bisagra **191** y el segundo miembro de bisagra **195**, como lo indican las flechas, en cuyo caso el pasador **194** se retira del barril **198**.

Estas dos etapas de desbloqueo adicionales incluidas en las **Figuras 8D-8G**, en comparación con las etapas de desbloqueo ilustradas en las **Figuras 7E y 7F**, transforman la bisagra desmontable común en una cerradura de cuasicombinación. Una vez desbloqueado y desarmado, ensamblar y bloquear el sujetador desmontable mejorado instantáneo simplemente implica que el usuario realice dichas cuatro etapas en orden inverso. El sujetador desmontable mejorado bloqueado permite que cualquier artículo montado, tal como los segmentos de exhibición, gire mientras el pasador **194** gira en el barril **198** y mientras la chaveta **197** se encuentra acoplada con el chavetero **190**.

El sujetador desmontable mejorado tiene solo dos partes que consisten en un primer miembro de bisagra (extremo macho) y un segundo miembro de bisagra (extremo hembra), es muy fuerte cuando se encuentra bloqueado y es capaz de manejar cargas de alta fuerza y peso, no comprende ningún resorte, bobina, tornillo, perno, broche o similar para funcionar (todo lo cual generalmente se deteriora con el tiempo y eventualmente puede romperse), tiene un perfil bajo y la parte inferior de dicho sujetador es plana y recta. Estas características combinadas con el elemento de seguridad de la ranura de chaveta hacen que el sujetador desmontable mejorado sea una opción de sujetador atractiva para diversas aplicaciones que incluyen conectar artículos de joyería y conectar el módulo de banda para el cuello, segmentos de exhibición y segmentos de torso de una prenda para el cuello. El sujetador desmontable mejorado, en comparación con la bisagra desmontable de la técnica anterior descrita anteriormente, reduce en gran medida el riesgo de que la prenda para el cuello se desconecte involuntariamente, por ejemplo, por movimiento aleatorio o por impacto. Además, el sujetador desmontable mejorado hace que la prenda para el cuello sea más segura contra actos de intento de robo mientras se usa la prenda para el cuello, que incluyen los intentos de quitar por la fuerza los componentes del panel de la prenda para el cuello, en comparación con, por ejemplo, cadenas tipo eslabón u otras cadenas inadecuadas, sujetadores inseguros típicamente utilizados en joyería.

En consecuencia, el sujetador desmontable mejorado proporciona un ejemplo de un sujetador que puede montarse en el panel de la prenda para el cuello de una prenda para el cuello que permite la conectividad a través del panel de la prenda para el cuello y permite que todos los segmentos de exhibición y/o segmentos de torso giren y se cambien internamente e intercambien de manera rápida y fácil. En la modalidad ilustrativa de las **Figuras 1A y 1D**, el primer miembro de bisagra (extremo macho) **33** y el segundo miembro de bisagra (extremo hembra) **34** del sujetador desmontable mejorado que se muestra en la **Figura 1D** se montan en la parte trasera del panel de la prenda para el cuello de la siguiente manera (para una prenda para el cuello, por ejemplo, que comprende originalmente un módulo de banda para el cuello **9** y ocho segmentos de exhibición **1-8**): el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del módulo de banda para el cuello **9**, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición uno (segmento de exhibición directamente debajo del módulo de banda para el cuello), el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición uno, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición dos, el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición dos, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición tres, el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición tres, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición cuatro, el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición cuatro, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición cinco, el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición cinco, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición seis, el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición seis, el extremo macho **33** del sujetador desmontable mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición siete, el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición siete, el extremo macho **33** del sujetador desmontable

mejorado (nudillo orientado hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición ocho, y el extremo hembra **34** del sujetador desmontable mejorado (chaveta orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición ocho.

- 5 Los sujetadores desmontables mejorados descritos en la presente descripción, incluidos los que se muestran en la **Figura 1D**, se conocen como bisagras izquierdas u orientadas hacia la izquierda. El sujetador desmontable mejorado también puede configurarse como una bisagra derecha u orientada hacia la derecha, que también puede utilizarse para la prenda para el cuello instantánea y otros artículos. El método de montaje de sujetadores en un módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición o segmento de torso depende del tipo y composición del
10 sujetador utilizado para el panel de la prenda para el cuello y la composición del módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición o segmento de torso. El extremo macho y el extremo hembra del sujetador desmontable mejorado pueden montarse mediante cualquiera de los diversos métodos conocidos en la técnica, que incluye soldadura o mediante el uso de un epoxi, en dependencia del tipo y composición del sujetador utilizado y la composición del módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición, segmento de torso o cualquier otro artículo según sea el caso. De hecho, los sujetadores, que incluyen los sujetadores desmontables mejorados,
15 pueden montarse en cualquier artículo, que incluyen los componentes de un panel de la prenda para el cuello, por métodos bien conocidos en la técnica que no sean soldadura o un epoxi, como, por ejemplo, la utilización de tornillos o pernos. Pueden proporcionarse porciones de cualquier sujetador, que incluye el sujetador desmontable mejorado, que se forma como parte de una pieza única, junto con el módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición o
20 segmento de torso, mediante moldeo o el método de prensado.

La ranura de chaveta de un sujetador desmontable mejorado comprende uno o más tramos a lo largo del pasador e incluye cualquier patrón a lo largo del pasador, incluidas línea(s) recta(s), una porción de un arco y/o una porción de una elipse. Los tramos de la ranura de chaveta pueden extenderse a lo largo de un eje longitudinal del pasador o
25 circunferencialmente con respecto al pasador. La determinación de la complejidad de una ranura de chaveta, que incluye el número de tramos y el tipo de tramo (por ejemplo, tramos lineales o tramos curvos), para incorporar en el sujetador desmontable mejorado es una compensación entre la seguridad y la facilidad de desmontar/ensamblar el sujetador desmontable mejorado. Cuanto más compleja es la ranura de chaveta, mayor es el nivel de seguridad; cuanto menos compleja es la ranura de chaveta, menor nivel de seguridad y más fácil y rápido es desbloquear o
30 bloquear el sujetador desmontable mejorado. Se apreciará que la chaveta del sujetador desmontable mejorado puede tener cualquier forma o tamaño para acoplarse a la ranura de chaveta y el chavetero, que incluye las formas que se asemejan a un cuboide o cilindro. La chaveta **197**, como se muestra en la **Figura 8B**, se aproxima a un prisma rectangular aparte de una cara de la chaveta unida a la segunda hoja **196**. Por supuesto, sea cual sea la forma o el tamaño de la chaveta, las dimensiones de la ranura de chaveta y del chavetero se coordinan y configuran
35 con las de la chaveta para un acoplamiento apropiado.

Una modalidad ilustrativa de una ranura de chaveta más compleja con cuatro tramos se muestra en la **Figura 8H**. Esta ranura de chaveta requiere dos etapas adicionales, seis en total, para desbloquear o bloquear el sujetador desmontable mejorado, en comparación con la ranura de chaveta descrita anteriormente y mostrada en la **Figura**
40 **8A**. La primera etapa es girar (cerca de la posición plana) el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro de bisagra hasta que la chaveta en el segundo miembro de bisagra (no se muestra) esté en el punto de entrada del primer tramo **200** de la ranura de chaveta del primer miembro de bisagra **201** y colocar de esta manera la chaveta en el segundo miembro de bisagra en el ángulo apropiado para que salga del chavetero **202** y entre en la ranura de chaveta. La segunda etapa es deslizar el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro de bisagra
45 parcialmente separados hasta que la chaveta haga contacto con la intersección del primer tramo **200** de la ranura de chaveta y el segundo tramo **203** de la ranura de chaveta lo que impide una mayor separación del primer y el segundo miembros de bisagra. La tercera etapa es girar el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro más allá del ángulo apropiado hasta que la chaveta esté en el punto de entrada del tercer tramo **204** de la ranura de chaveta. La cuarta etapa es deslizar el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro de bisagra parcialmente
50 separado hasta que la chaveta haga contacto con la intersección del tercer tramo **204** de la ranura de chaveta y el cuarto tramo **205** de la ranura de chaveta lo que impide una mayor separación del primer y el segundo miembros de bisagra. La quinta etapa es girar el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro de bisagra aún más al ángulo apropiado para que la chaveta pase a través del cuarto tramo **205** de la ranura de chaveta en cuyo punto la chaveta ya no se encuentra restringida dentro de la ranura de chaveta. La sexta etapa es separar completamente el
55 primer y segundo miembros de bisagra, en cuyo caso la chaveta ha pasado el pasador **206** y el pasador se ha retirado del barril.

Una ranura de chaveta aún más compleja de un sujetador desmontable mejorado se muestra en la **Figura 8I**. Esta ranura de chaveta comprende cinco tramos, un primer tramo **207** un segundo tramo **208**, un tercer tramo **209**, un
60 cuarto tramo **210** y un quinto tramo **211**. Esta ranura de chaveta requiere seis etapas para desbloquear o bloquear el sujetador desmontable mejorado. Las primeras cuatro etapas son las mismas que las anteriores. La quinta etapa requiere que el usuario gire el primer miembro de bisagra y/o el segundo miembro de bisagra en la dirección opuesta, en comparación con la etapa tres, la diferencia es que la etapa cinco implica cerrar el(los) miembro(s) de bisagra (desde la posición plana) sin abrir el(los) miembro(s) de bisagra (desde la posición plana) como en la etapa
65 tres. La medida de seguridad adicional de esta ranura de chaveta, en comparación con la ranura de chaveta de la **Figura 8H**, es que para las porciones de la ranura de chaveta que se extienden circunferencialmente con respecto al

pasador, la chaveta es libre de enganchar estas porciones de la ranura de chaveta en ambas direcciones circunferenciales cuando la chaveta hace contacto con una intersección de dos tramos. Esta característica hace que un usuario no autorizado, que no conoce el patrón de ranura de chaveta de un sujetador desmontable mejorado bloqueado, adivine de qué manera girar el/los miembro(s) de bisagra al intentar desbloquear la bisagra.

Además de la incorporación de la ranura de chaveta para seguridad adicional, hay otras mejoras de los sujetadores desmontables mejorados en la presente descripción, en comparación con la bisagra desmontable de la técnica anterior descrita anteriormente y mostrada en las **Figuras 7A-7F**. Estas mejoras para algunas modalidades de prendas para el cuello incluyen, como se muestra en la **Figura 8B** que el nudillo **193** del sujetador desmontable mejorado esté al ras con la primera hoja **192** (no se superpone a la primera hoja como se muestra en la **Figura 7A**) y el barril **198** del sujetador desmontable mejorado no sobresalga mucho más allá de la segunda hoja **196** en el extremo del barril. El tamaño de la primera hoja y la segunda hoja se ha reducido en los ejemplos en la presente descripción de los sujetadores desmontables mejorados. Además, como se muestra en la **Figura 8D**, a diferencia de la bisagra de la técnica anterior, el sujetador desmontable mejorado incluye un segundo extremo terminal **199** del chavetero **190** que no permite que la chaveta **197** salga del chavetero **190** a menos que la chaveta **197** entre en el primer tramo **187** de la ranura de chaveta. Estas mejoras adicionales dan como resultado que el sujetador desmontable mejorado sea más racionalizado. Se apreciará que el tamaño del primer miembro de bisagra y del segundo miembro de bisagra, que incluye el diámetro del pasador y el barril, puede variar en dependencia de la aplicación específica.

La primera hoja y/o la segunda hoja de un sujetador desmontable mejorado pueden incluir cualquier número de agujeros en cualquier posición para montar un artículo. Como se muestra en las **Figuras 8B-8I**, cada primera hoja o segunda hoja tiene dos agujeros para montar un artículo. Los sujetadores desmontables mejorados pueden atornillarse, por ejemplo, a cualquier artículo que incluya la pantalla y los segmentos de torso y el módulo de banda para el cuello de una prenda para el cuello. En otros ejemplos, una primera hoja y/o una segunda hoja pueden no incluir agujeros para el montaje. Por ejemplo, como se muestra en la **Figura 1D**, los sujetadores desmontables mejorados pueden montarse al soldarlos a los segmentos de exhibición y al módulo de banda para el cuello.

HEBILLAS DE LIBERACIÓN RÁPIDA MEJORADAS

El presente inventor ideó hebillas de liberación rápida nuevas y mejoradas que pueden usarse con una variedad de artículos. El inventor identificó la necesidad de conectar mejor los objetos con hebillas de liberación rápida, que incluye la necesidad de una hebilla de liberación rápida para poder montarse, por ejemplo, atornillarse, a uno o más objetos rígidos y la necesidad de una hebilla de liberación rápida para proporcionar capacidad de giro a estos objetos rígidos montados en la(s) hebilla(s) de liberación rápida.

En algunas modalidades ilustrativas, la(s) hebilla(s) de liberación rápida mejoradas permiten que los objetos rígidos montados puedan cambiarse internamente o sean intercambiables. Las hebillas de liberación rápida mejoradas pueden usarse con la prenda para el cuello instantánea en la presente descripción para conectar componentes de un panel de la prenda para el cuello y proporcionar capacidad de giro a los segmentos de exhibición y segmentos de torso y características de capacidad de poder cambiar internamente e intercambiabilidad. En otras modalidades ilustrativas, pueden montarse hebillas de liberación rápida mejoradas en cualquier objeto rígido que requiera capacidad de giro y capacidad de cambiarse internamente o intercambiarse de manera rápida y fácil. Cualquier artículo equipado con hebillas de liberación rápida mejoradas ofrece una mayor utilidad, incluida la versatilidad para el usuario, ya que pueden lograrse muchas combinaciones al cambiar internamente o intercambiar solo una porción de un artículo, lo que da como resultado una apariencia alterada drásticamente del artículo. Por ejemplo, en la modalidad ilustrativa de las **Figuras 11A y 11B** como se describe en más detalle más abajo, las hebillas de liberación rápida mejoradas que conectan el panel de la prenda para el cuello permiten acortar el panel de la prenda para el cuello al retirar cualquier número de los ocho segmentos de exhibición, o el panel de la prenda para el cuello puede alargarse al agregar segmentos de exhibición o de torso, y la posición de cada uno de los ocho segmentos de exhibición pueden reorganizarse entre sí. En cada uno de estos escenarios, la prenda para el cuello adquiere un aspecto completamente nuevo. Cualquier modalidad de una prenda para el cuello en la presente descripción puede modificarse para incluir hebillas de liberación rápida mejoradas.

Las hebillas de liberación rápida se conocen bien en la técnica y son útiles para conectar y desconectar cinturones y para unir y desatar tiras de seguridad. Tienen impresionantes capacidades de carga de fuerza y peso y no requieren herramientas o similares para engancharse o desengancharse. La patente de Estados Unidos núm. 6,226,844 B1 de Lerra y otros, describe hebillas de liberación lateral que incluyen un primer componente de hebilla que tiene un extremo de acoplamiento y una porción receptora de módulo opuesta al extremo de acoplamiento, y un segundo componente de hebilla que tiene un extremo de acoplamiento construido para un acoplamiento liberable con el extremo de acoplamiento del primer componente de hebilla y una porción receptora opuesta al extremo de acoplamiento.

La patente de Estados Unidos núm. 6,792,654 B2 de Schmitz (solicitud internacional publicada WO 01/82737) describe una hebilla de cinturón de metal que comprende dos miembros de hebilla, sujetos a los extremos del cinturón, el primero de dichos miembros tiene un compartimento receptor en donde el segundo miembro de hebilla

se inserta axialmente y dicho el segundo miembro de hebilla, comprende miembros de ajuste a presión que se ajustan contra una fuerza de resorte y que interactúan con los rebajes en el primer miembro de hebilla para asegurar los miembros de hebilla ajustados. La **Figura 9A** (figura 2 en la patente 654) es una vista superior de la hebilla del cinturón a Schmitz en la que el primer miembro de hebilla **212** incluye un bucle de ojal **214** y el segundo miembro de hebilla **213** incluye un bucle de ojal **214** que están en la posición desacoplada. Se muestra una vista superior de la hebilla del cinturón en la posición acoplada en la **Figura 9B** (figura 3 en la patente 654) que demuestra que los dos bucles de ojal **214** en el extremo de ambos miembros de hebilla, incluidas las barras que forman y rodean los dos bucles de ojal, de forma acumulativa comprenden una gran porción de toda la longitud de la hebilla del cinturón. Una vista lateral de la hebilla del cinturón en la posición desacoplada se muestra en la **Figura 9C** (figura 1 en la patente 654) que revela que los extremos del cinturón **215** se encuentran asegurados a los bucles de ojal **214** del primer y segundo miembros de hebilla, y los bucles de ojal están en ángulo hacia abajo y crean un obstáculo para montar o conectar artículos para aplicaciones que requieren un sujetador con un perfil bajo y/o con un fondo plano y recto (fondo plano).

Aunque las hebillas de liberación lateral de Lerra y la hebilla del cinturón de Schmitz son útiles para conectar y desconectar cinturones y para unir y desunir tiras de seguridad u otros tipos similares de artículos flexibles (por ejemplo, para mochilas o equipaje), estas y otras hebillas de liberación rápida no se destinan, diseñan o adecuan para montarse (incluso atornillada o soldada) a objetos rígidos, que incluye el módulo de banda para el cuello y los segmentos de exhibición de una prenda para el cuello. Además, las hebillas de liberación lateral para Lerra y otros, la hebilla del cinturón para Schmitz y otras hebillas de liberación rápida no incluyen ningún mecanismo como una bisagra para permitir que giren los segmentos de exhibición, los segmentos de torso u otros objetos rígidos. De hecho, las hebillas de liberación rápida de la técnica anterior son inútiles para este tipo de aplicaciones.

En consecuencia, las hebillas de liberación rápida mejoradas proporcionan un ejemplo de un sujetador que puede montarse en el panel de la prenda para el cuello de una prenda para el cuello que permite la conectividad a través del panel de la prenda para el cuello y permite que los segmentos de exhibición o segmentos de torso montados giren y se cambien internamente. La **Figura 10A** es una vista superior en perspectiva y la **Figura 10B** es una vista lateral de una hebilla de liberación rápida mejorada ilustrativa (en metal fundido), que incluye un primer miembro de hebilla (extremo macho) **216** y un segundo miembro de hebilla (extremo hembra) **217** montado en la parte trasera de dos segmentos de exhibición **218**, **219**. El extremo macho **216** incluye dos brazos de ajuste por resorte **223**, un resorte (representado por un símbolo de resorte "S" en la **Figura 10A** con flechas que muestran la direccionalidad de la fuerza del resorte) y la guía central **224**, y el extremo hembra **217** incluyen una abertura de liberación **225** a cada lado de la cámara receptora **226**. La cámara receptora **226** es una cavidad hueca dentro del extremo hembra **217** y está abierta en la parte frontal del extremo hembra para acoplar la guía central **224**. Como lo ilustran las flechas, la parte frontal de la guía central **224** es el extremo de extremo de acoplamiento macho y la cámara receptora **226** es el extremo de acoplamiento del extremo hembra. Como se muestra en la **Figura 10B**, cada abertura de liberación **225** se delimita por una porción de pared superior **227**, una porción de pared inferior **228** y una porción de pared lateral **229** a cada lado de ambas aberturas de liberación **225**. La porción de pared superior **227** y porción de pared inferior **228**, encima y debajo de cada abertura de liberación **225** en cada lado del extremo hembra **217**, se encuentran sujetos y curvados hacia adentro para acoplarse con los brazos de ajuste por resorte **223**. Las dimensiones del extremo macho **216** se coordinan con el extremo hembra **217** de tal manera que el extremo macho pueda insertarse o empujarse dentro de la cámara receptora **226** del extremo hembra. En consecuencia, el extremo macho **216** incluye una guía central **224** a la que se articulan o acoplan dos brazos de cierre o de ajuste por resorte **223** de tal manera que cuando el extremo macho se inserta en la cámara receptora, los brazos de ajuste por resorte giran hacia dentro. Una vez que los dos brazos de ajuste por resorte **223** pasan las porciones de pared lateral (en la parte frontal de las aberturas de liberación) **229** y entra completamente en la dos aberturas de liberación **225**, los dos brazos de ajuste por resorte se mueven y giran hacia fuera por un resorte de compresión (representado por un símbolo de resorte "S" con flechas que muestran la direccionalidad de la fuerza del resorte) que actúa sobre ellos de modo que cada esquina que mira hacia atrás **230** de cada brazo de resorte **223** se detiene y atrapa detrás de cada porción de pared lateral (en la parte frontal de las aberturas de liberación) **229**, y bloquea de esta manera la hebilla de liberación rápida mejorada. Por lo tanto, bloquear la hebilla de liberación rápida mejorada es extraordinariamente simple y toma aproximadamente un segundo insertar el extremo macho **216** en el extremo hembra **217** o empujar el extremo hembra más allá de los dos brazos de ajuste por resorte **223** del extremo macho. Puede emplearse cualquier tipo de resorte o mecanismo de resorte adecuado dentro del extremo macho para permitir que los brazos de ajuste por resorte se muevan y giren.

Como se muestra en la **Figura 10 A**, una plataforma de bisagra **220**, una torre de bisagra **221** y una bisagra **222** se montan en el primer miembro de hebilla (extremo macho) **216** opuesto al extremo de acoplamiento y se montan en el segundo miembro de hebilla (extremo hembra) **217** opuesto al extremo de acoplamiento. Las bisagras idénticas **222** reemplazan los bucles de ojal para asegurar los extremos del cinturón de la hebilla del cinturón de la Patente 654 (similar a las ranuras receptoras de la banda para unir los cinturones o similares de las hebillas de liberación rápida en la Patente 844) y las barras que forman y rodean dichos bucles de ojal (e igualmente dichas ranuras receptoras). Las bisagras **222** se colocan aproximadamente en la ubicación de dichos bucles de ojal/ranuras receptoras. Las torres de bisagra idénticas **221** soportan las bisagras **222** y las torres de bisagra se conectan a las plataformas de bisagra **220** que se montan en la parte posterior de cada uno de los dos segmentos de exhibición **218**, **219**. Dichos bucles de ojal y ranuras receptoras para recibir tiras del cinturón, tiras de seguridad o similares en

las hebillas de liberación rápida de la técnica anterior no solo se vuelven inútiles para ciertas aplicaciones de la hebilla de liberación rápida mejorada, que incluyen el montaje y la conexión de un módulo de banda para el cuello y segmentos de exhibición de prendas para el cuello en la presente descripción, sino que impedirían la funcionalidad de las aplicaciones de la hebilla de liberación rápida mejorada instantánea. El extremo macho **216** que incluye la bisagra **222** y el extremo hembra **217** que incluye la bisagra **222** pueden disponerse a cualquier distancia por encima de las plataformas de bisagra **220**, y por extensión, cualquier artículo montado en las plataformas de bisagra, que en este ejemplo son los dos segmentos de exhibición **218**, **219**. Aunque las plataformas articuladas **220** proporcionan mayor resistencia y seguridad, pueden eliminarse en cuyo caso las torres de bisagra **221** o las bisagras **222** se montan directamente en los segmentos de exhibición **218**, **219** u otros artículos según sea el caso. Puede incluirse cualquier tipo o tamaño adecuado de bisagra en una hebilla de liberación rápida mejorada.

Como se muestra en la **Figura 10C**, dos brazos de ajuste por resorte **223** entran y se expanden completamente en las aberturas de liberación **225** y bloquean el primer y el segundo miembros de hebilla de liberación rápida mejorada. Una vez que los brazos de ajuste por resorte se expanden completamente en las aberturas de liberación, se cierran a presión y se bloquean. El hecho de que el usuario escuche un clic al bloquear los miembros de hebilla es una característica ventajosa de la hebilla de liberación rápida mejorada descrita en la presente descripción, ya que este "clic" garantiza que la hebilla se encuentra realmente bloqueada. Esta acción de enganche es lo que proporciona a las hebillas de liberación lateral su tremenda resistencia con relación a su tamaño y hace que las hebillas de liberación rápida mejoradas sean una solución ideal para una serie de aplicaciones de sujeción. Además, a diferencia de las hebillas de liberación central que tienen un único punto de presión o mecanismo de disparo para desenganchar y desbloquear la hebilla de liberación central, la hebilla de liberación rápida mejorada tiene dos puntos de presión para desenganchar y desbloquear la hebilla, lo que, de esta manera, reduce el riesgo de que la hebilla se desconecte inadvertidamente por el movimiento o impacto aleatorio. Para desbloquear la hebilla de liberación rápida mejorada, el usuario simplemente presiona los brazos de ajuste por resorte **223** simultáneamente mientras se separa el extremo macho y/o el extremo hembra para desengancharlos de ambas aberturas de liberación **225**.

En la modalidad ilustrativa mostrada en la **Figura 11A**, que es un ejemplo modificado de la **Figura 5B** como se describió anteriormente, las plataformas de bisagra del primer miembro de hebilla (extremo macho) y del segundo miembro de hebilla (extremo hembra) de una hebilla de liberación rápida mejorada se muestran al conectar la parte posterior del panel de la prenda para el cuello en lugar de las bisagras desmontables mejoradas. Estos miembros de hebilla se montan de la siguiente manera (para una prenda para el cuello, por ejemplo, que comprende originalmente un módulo de banda para el cuello **231** y ocho segmentos de exhibición **232**): el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del módulo de banda para el cuello **231**, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición uno (segmento de exhibición directamente debajo del módulo de banda para el cuello), el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición uno, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición dos, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición dos, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición tres, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición tres, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición cuatro, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición cuatro, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición cinco, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición cinco, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición seis, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición seis, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición siete, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición siete, el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento de exhibición ocho, el extremo macho **233** de la hebilla de liberación rápida (paso de la guía central orientada hacia abajo) a la porción inferior del segmento de exhibición ocho y el extremo hembra **234** de la hebilla de liberación rápida (abertura de la cámara receptora orientada hacia arriba) a la porción superior del segmento nueve de exhibición. Las plataformas de bisagra, torres de bisagra o bisagras del primer miembro de hebilla (extremo macho) y del segundo miembro de hebilla (extremo hembra) de la hebilla de liberación rápida mejorada pueden montarse mediante cualquiera de los diversos métodos conocidos en la técnica, que incluyen soldadura o uso de un epoxi, en dependencia del tipo y composición de los miembros de hebilla, plataformas de bisagra, torres de bisagra y/o bisagras utilizadas y la composición del módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición, segmento de torso o cualquier otro artículo según sea el caso.

Como se muestra en la **Figura 11B**, todas las hebillas de liberación rápida mejoradas se bloquean al enganchar los

primeros miembros de hebilla (extremo macho) **233** y segundo miembro de hebilla (extremo hembra) **234**, como se describió anteriormente, lo que conecta de esta manera todos los componentes del panel de la prenda para el cuello. La hebilla de liberación rápida mejorada instantánea incluye las tres características antes mencionadas de un sujetador para una prenda para el cuello. Un segmento de presilla de exhibición que incluye un mecanismo tipo sujetacorbatas **235** se posiciona en el segmento de exhibición cuatro.

Tres segmentos de exhibición intercambiables **236-238** mostrados en el ejemplo de la **Figura 11C** se configuran para la prenda para el cuello en las **Figuras 11A y 11B**. Cada uno de estos segmentos de exhibición intercambiables incluye un extremo macho **239** y un extremo hembra **240** de una hebilla de liberación rápida mejorada. Cada uno de los tres segmentos de exhibición intercambiables pueden reemplazar cualquier segmento de exhibición de la prenda para el cuello en las **Figuras 11A y 11B** o puede agregarse a la prenda para el cuello en cualquier posición del segmento a lo largo del panel de la prenda para el cuello.

En caso de que el usuario desee reemplazar el segmento de exhibición terminal de la prenda para el cuello en las **Figuras 11A y 11B** y no desea que el extremo macho la hebilla de liberación rápida mejorada sea visible (en la parte inferior del segmento) para el observador casual mediante el uso de los segmentos de exhibición intercambiables **236-238** en la **Figura 11C**, el segmento de torso intercambiable **241** o el segmento de exhibición intercambiable **242** en la **Figura 11D** puede utilizarse para el segmento terminal de la prenda para el cuello en las **Figuras 11A y 11B**. Estos no incluyen el extremo macho **239** de la hebilla de liberación rápida mejorada. Los segmentos de exhibición terminales sin un miembro de sujeción en su parte inferior también pueden reubicarse en el segmento de exhibición en una posición para un panel de la prenda para el cuello de un segmento de exhibición.

El montaje de un miembro o porción de cualquier sujetador hacia la parte inferior de un segmento de exhibición terminal o segmento de torso de cualquier modalidad ilustrativa de una prenda para el cuello en la presente descripción es opcional. En la modalidad ilustrativa mostrada en las **Figuras 1A y 1D**, el segundo miembro de bisagra (extremo hembra) **34** del sujetador desmontable mejorado hacia la parte inferior del segmento de exhibición ocho **8** (segmento de exhibición terminal en este ejemplo) se incluye en la **Figura 1D**. En la modalidad ilustrativa de las **Figuras 11A y 11B**, el primer miembro de hebilla (extremo macho) **233** se ha excluido de la hebilla de liberación rápida mejorada hacia la parte inferior del segmento de exhibición ocho (segmento de exhibición terminal en este ejemplo). El segmento de exhibición ocho aún puede conectarse al módulo de banda para el cuello **231** para una prenda para el cuello de un segmento de exhibición. El montaje de un miembro o porción de un sujetador hacia la parte inferior del segmento de exhibición terminal (o segmento de torso) como el segundo miembro de bisagra **34** en la **Figura 1D** o el primer miembro de hebilla **233** en la **Figura 11A** permite que el segmento de exhibición terminal (o segmento de torso) se cambie internamente con cada uno de los otros segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente (o segmentos de torso) y que puedan agregarse segmentos de exhibición (o segmentos de torso) al segmento de exhibición terminal (o segmento de torso). Por supuesto, no incluir un miembro o una porción de un sujetador hacia la parte inferior del segmento de exhibición terminal (o segmento de torso), que originalmente comprendía una prenda para el cuello, reduce el número de combinaciones potenciales de ropa para el cuello en consecuencia.

Los sujetadores o un miembro o porción de cualquier sujetador para conectar el módulo de banda para el cuello, segmentos de exhibición o segmentos de torso pueden proporcionarse como parte de un molde del módulo de banda para el cuello, segmento de exhibición o segmento de torso o mediante cualquier otro método. Si no es parte de un molde, la composición de los sujetadores para conectar el módulo de banda para el cuello, los segmentos de exhibición o los segmentos de torso se determina en parte por la composición del módulo de banda para el cuello, los segmentos de exhibición o los segmentos de torso. La composición de los sujetadores de una prenda para el cuello puede hacerse de una variedad de materiales adecuados. Por ejemplo, y de ninguna manera limitante, los sujetadores pueden incorporar cualquiera de los metales, aleaciones metálicas, polímeros reforzados con fibra (como polímeros reforzados con fibra de carbono) y polímeros sintéticos, que incluyen los plásticos.

Si los sujetadores no son parte de un molde del módulo de banda para el cuello, segmentos de exhibición o segmentos de torso, la composición de los sujetadores y la composición del módulo de banda para el cuello, segmentos de exhibición o segmentos de torso de una prenda para el cuello juegan un papel en la determinación del método de montaje de los sujetadores al módulo de banda para el cuello, segmentos de exhibición o segmentos de torso. Por ejemplo, si un segmento de exhibición es un polímero reforzado con fibra de carbono, la soldadura o la soldadura fuerte no son una opción para montar los sujetadores en el segmento de exhibición. Los sujetadores y los componentes de un panel de la prenda para el cuello pueden incluir agujeros para el montaje con tornillos, por ejemplo, o los sujetadores y componentes del panel de la prenda para el cuello pueden no incluir agujeros para el montaje. Por ejemplo, un módulo de banda para el cuello metálico puede no tener agujeros de montaje y puede soldarse a un sujetador metálico o puede usarse un epoxi.

REIVINDICACIONES

1. Una prenda para el cuello, que comprende:
 - (a) una banda para el cuello (10);
 - (b) un módulo de banda para el cuello (9);
 - (c) al menos un segmento de exhibición (1);
 - (d) un primer accesorio de exhibición (106, 115, 121, 128, 134);
 - (e) un segundo accesorio de exhibición (106, 115, 121, 128, 134); y
 - (f) al menos un sujetador (33, 34),
 en donde dicha banda para el cuello (10) se conecta a dicho módulo de banda para el cuello (9), y dicho módulo de banda para el cuello (9) se conecta a dicho al menos un segmento de exhibición (1); en donde dicho módulo de banda para el cuello (9) aloja el primer accesorio de exhibición (106, 115, 121, 128, 134); en donde dicho al menos un segmento de exhibición (1) aloja el segundo accesorio de exhibición (106, 115, 121, 128, 134);
caracterizado porque:
 dicho primer accesorio de exhibición y dicho segundo accesorio de exhibición pueden cambiarse internamente entre sí; y
 dicho al menos un sujetador (33, 34) incluye un primer sujetador que conecta de manera giratoria dicho módulo de banda para el cuello (9) a dicho al menos un segmento de exhibición (1).
2. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde al menos un segmento de exhibición comprende una pluralidad de segmentos de exhibición (1-8), dicha pluralidad de segmentos de exhibición (1-8) incluye un primer segmento de exhibición (1) y un segundo segmento de exhibición (2), y en donde dicho al menos un sujetador (33, 34) comprende además un segundo sujetador que conecta dicho primer segmento de exhibición (1) a dicho segundo segmento de exhibición (2).
3. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde al menos un segmento de exhibición (1) incluye un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente.
4. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho al menos un segmento de exhibición incluye un cierre (64).
5. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha prenda para el cuello comprende además un segmento de presilla (36) configurado para asegurar dicha prenda para el cuello a una camisa.
6. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha prenda para el cuello comprende además al menos un segmento de torso (83, 89) que no se configura para alojar un accesorio de exhibición.
7. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde al menos un sujetador comprende una bisagra desmontable (33, 34).
8. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde al menos un sujetador comprende una hebilla de liberación rápida (233, 234).
9. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada uno de dicho primer y segundo accesorios de exhibición (106, 115, 121, 128, 134) contiene respectivamente una moneda (107, 116, 129, 137), medalla o barra de lingotes (122).
10. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 9, en donde dichas monedas (107, 116, 129, 137), medallas o barras de lingotes (122) son miembros de un conjunto o serie de monedas, medallas o barras de lingotes.
11. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dichos accesorios de exhibición comprenden respectivamente un portamonedas (106, 115, 128, 134), una cápsula de monedas o una cápsula de barra de lingotes (121).
12. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 11, en donde cada uno de dichos portamonedas (106, 115, 128, 134), cápsulas de monedas o cápsulas de barra de lingotes (121) contiene una moneda (107, 116, 129, 137), una medalla o barra de lingotes (122).
13. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicha pluralidad de segmentos de exhibición (1-8) comprende segmentos de exhibición que pueden cambiarse internamente.
14. La prenda para el cuello de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho al menos un segmento de exhibición que puede cambiarse internamente (1-8) se configura para cambiarse internamente sin una llave o una herramienta.

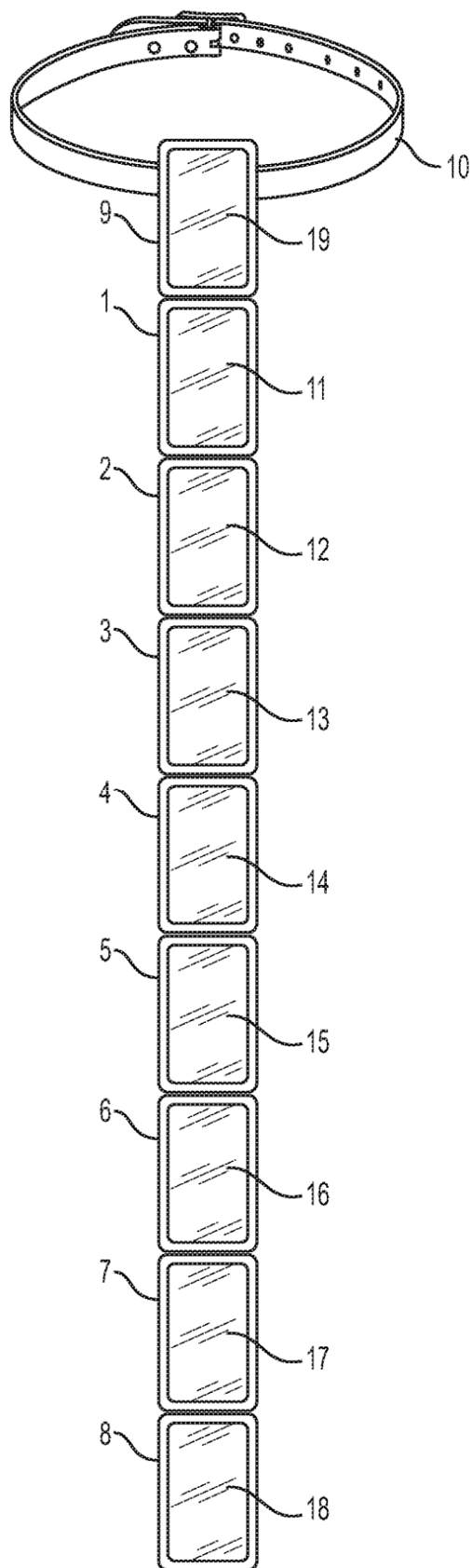


FIG. 1A

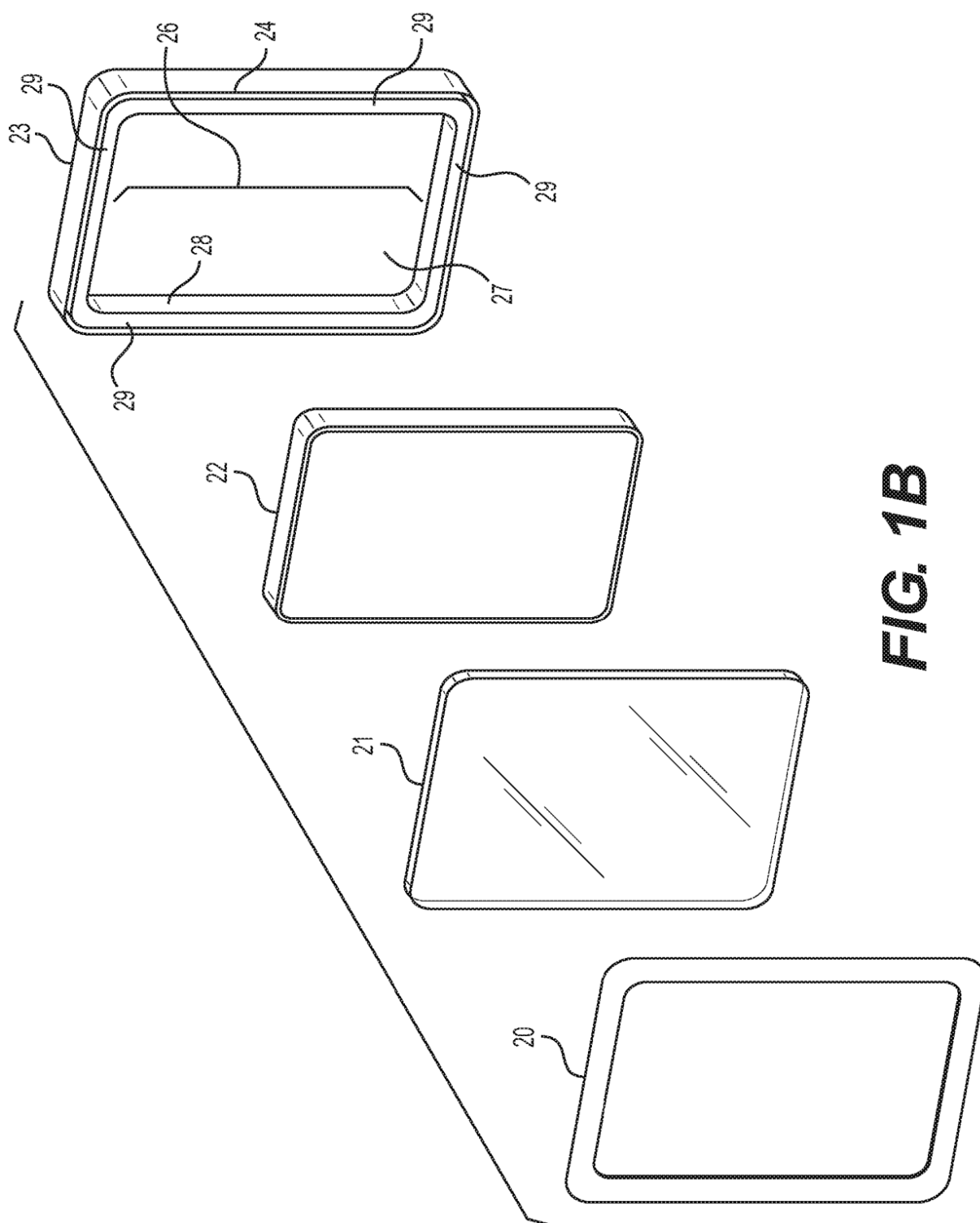


FIG. 1B

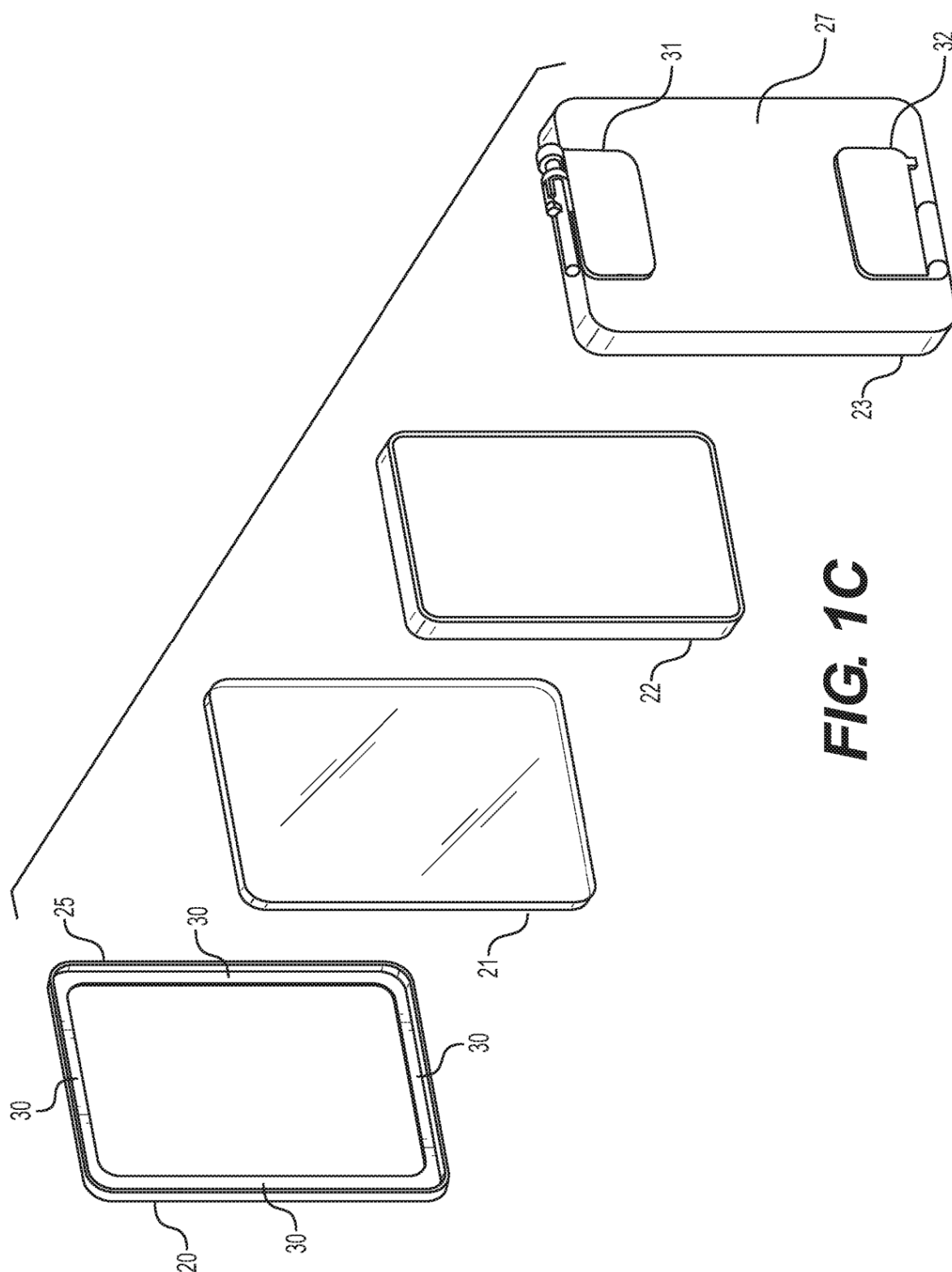


FIG. 1C

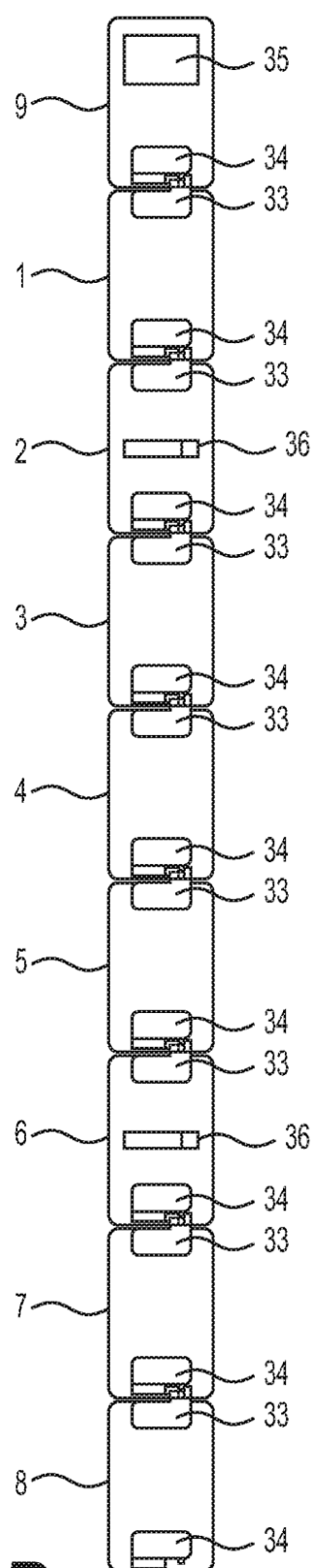


FIG. 1D

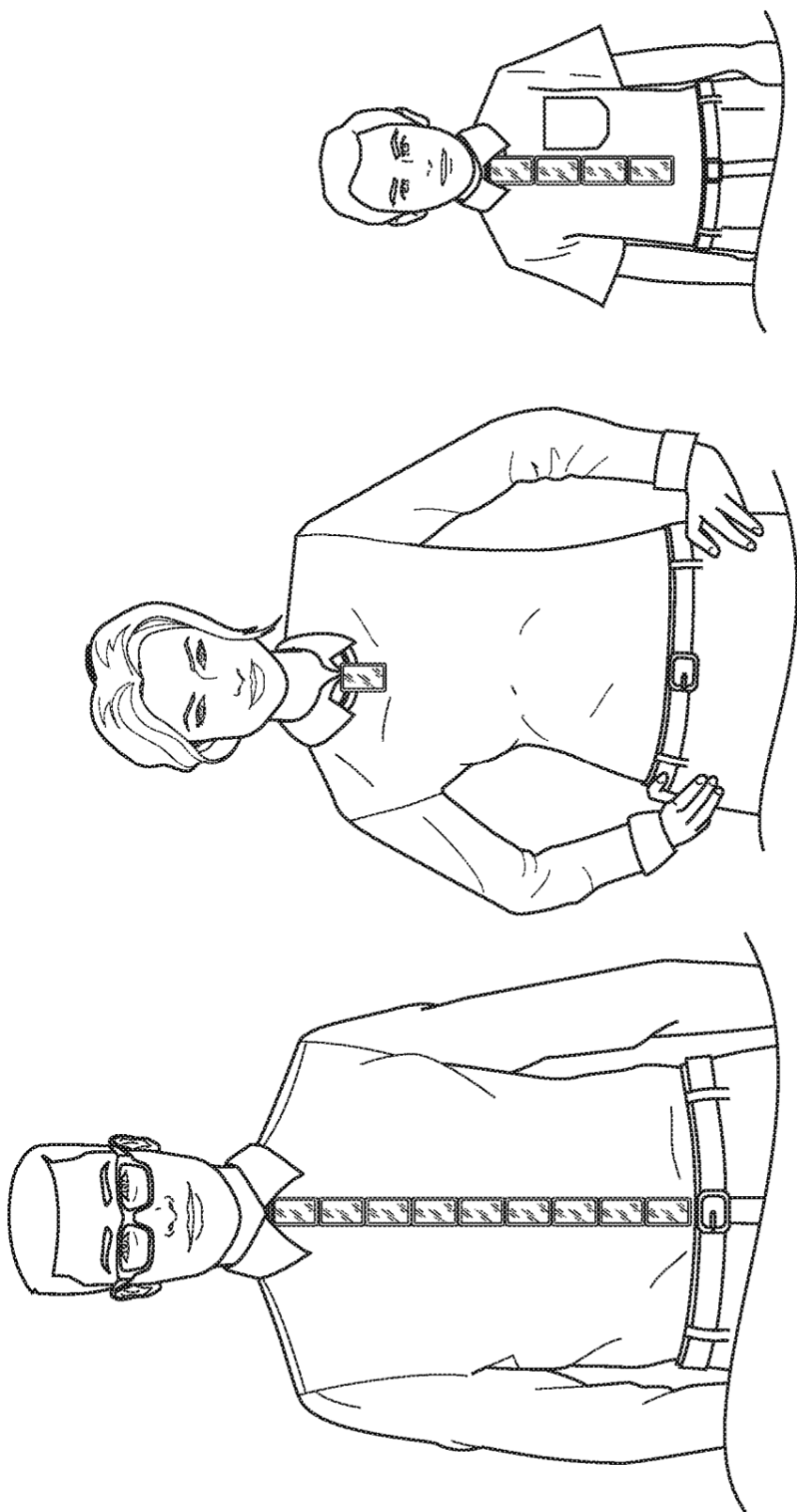
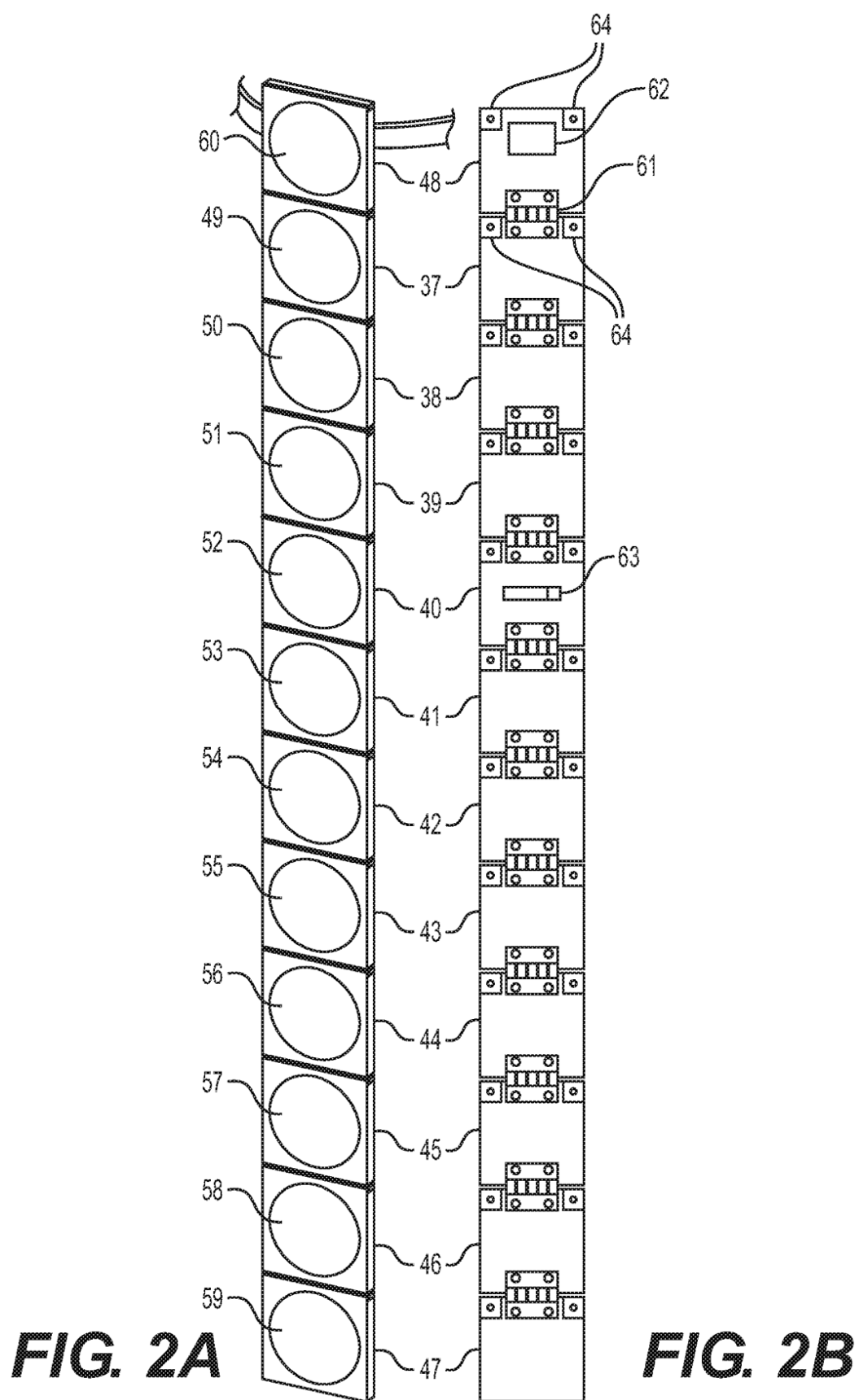


FIG. 1E



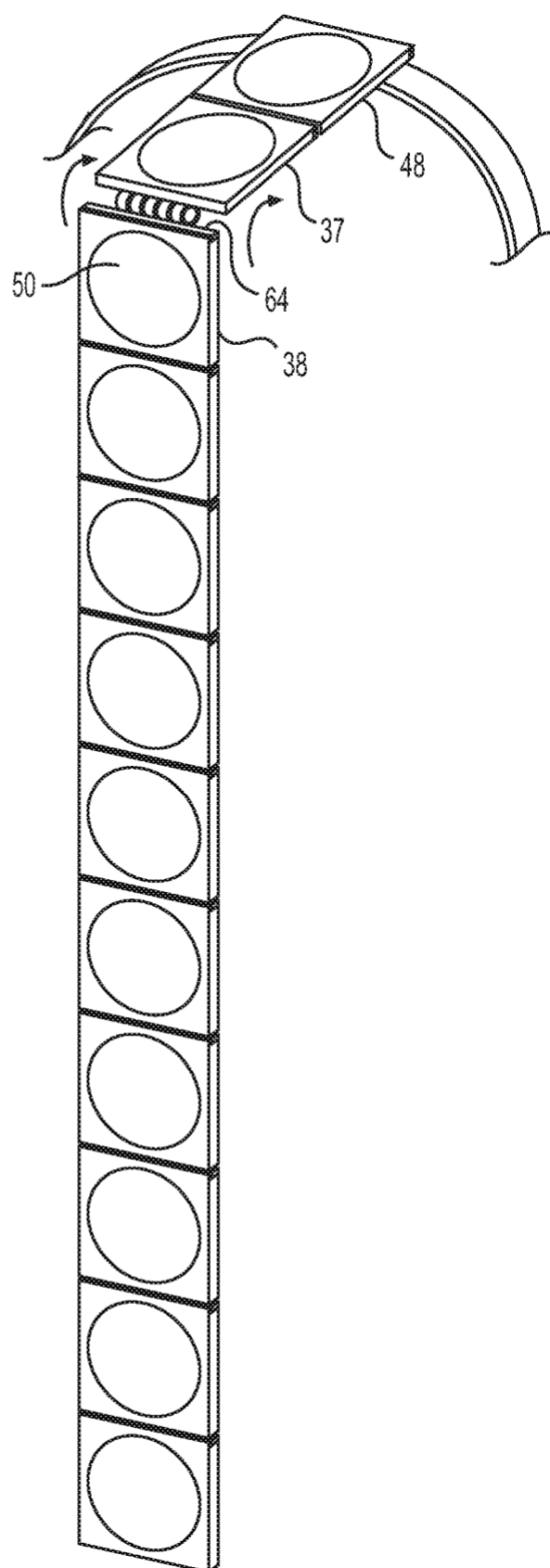


FIG. 2C

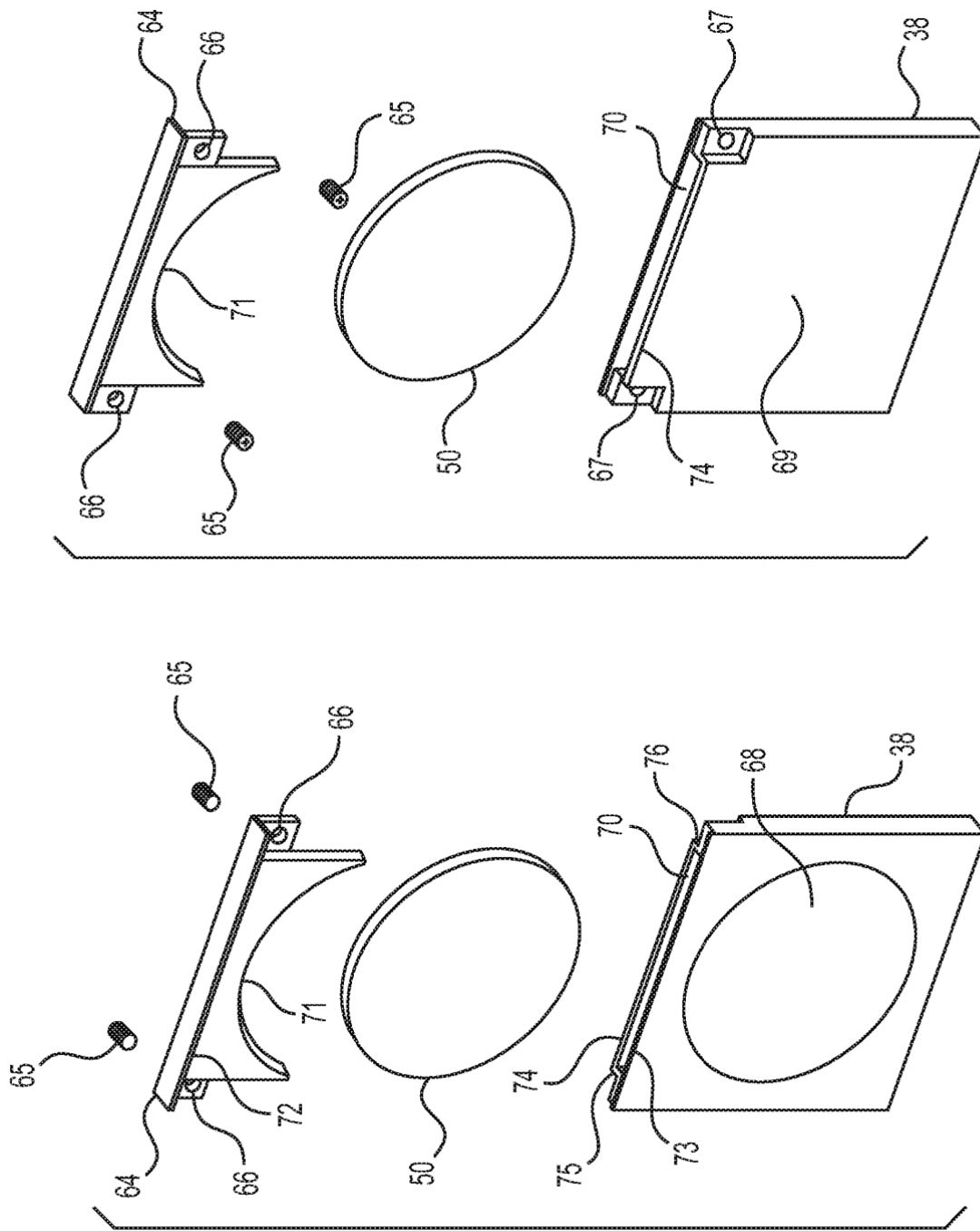


FIG. 2E

FIG. 2D

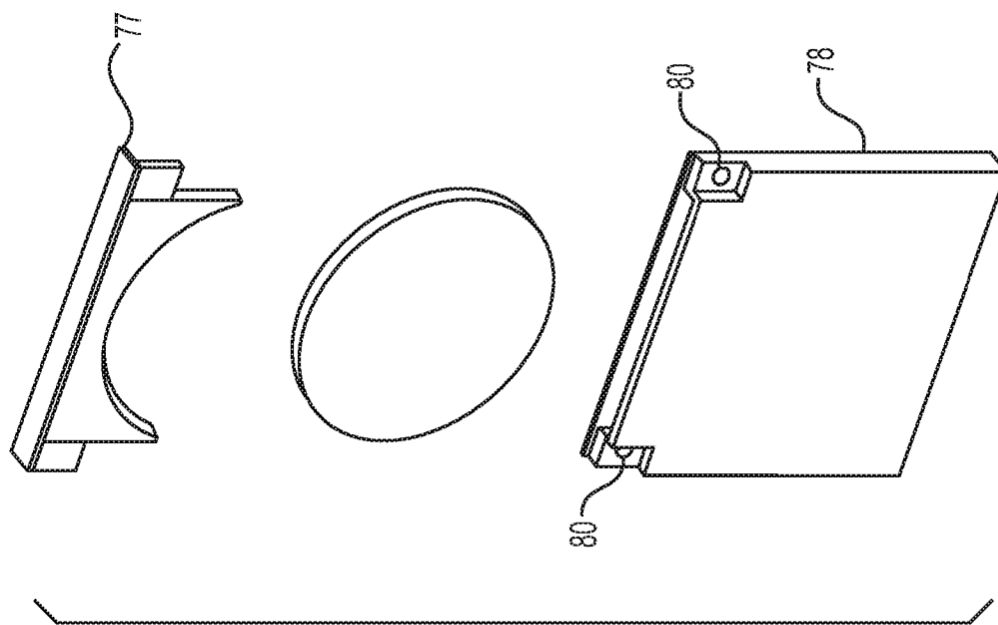


FIG. 2G

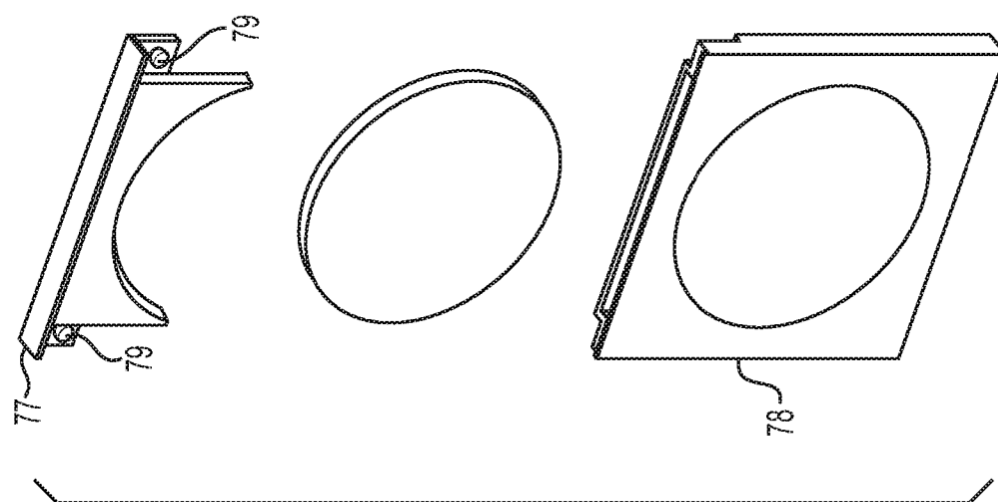


FIG. 2F

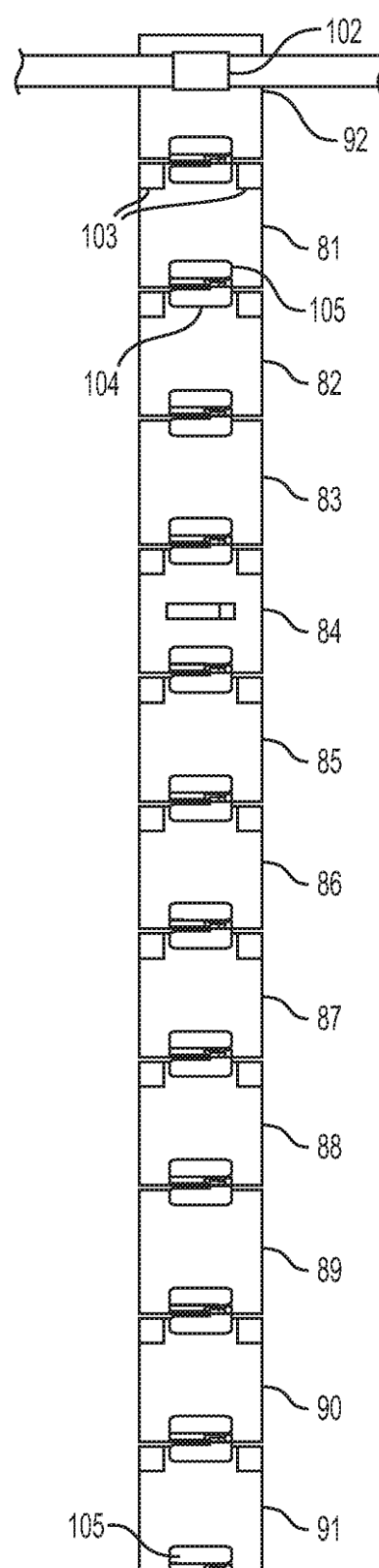
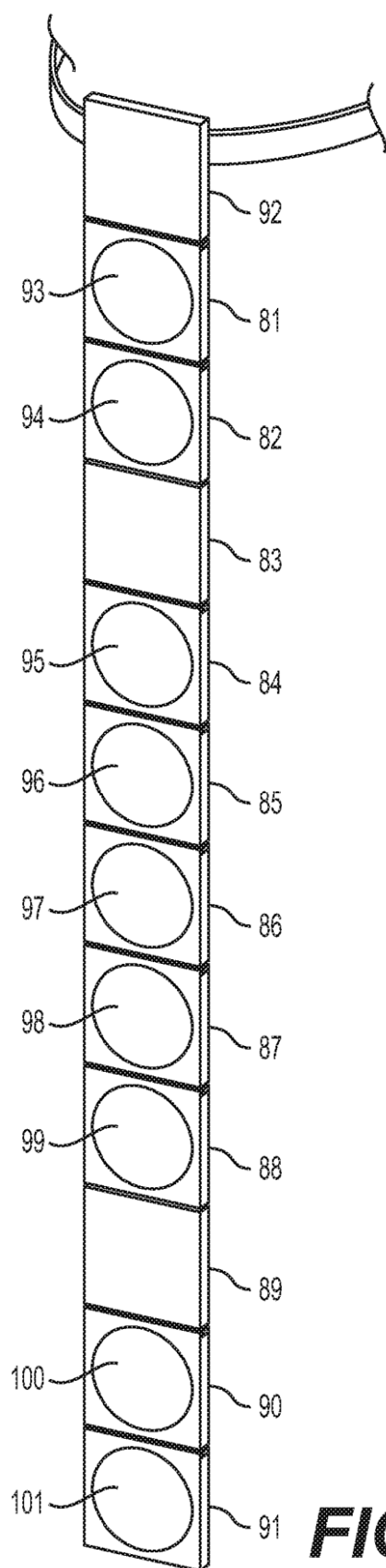


FIG. 2H

FIG. 2I

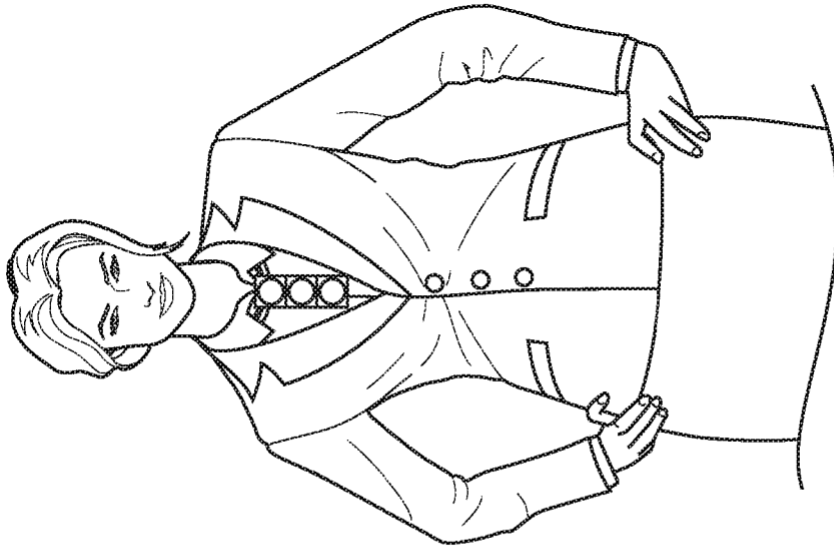


FIG. 2L

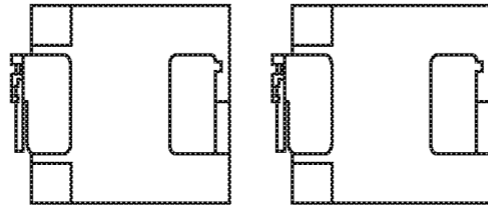


FIG. 2K

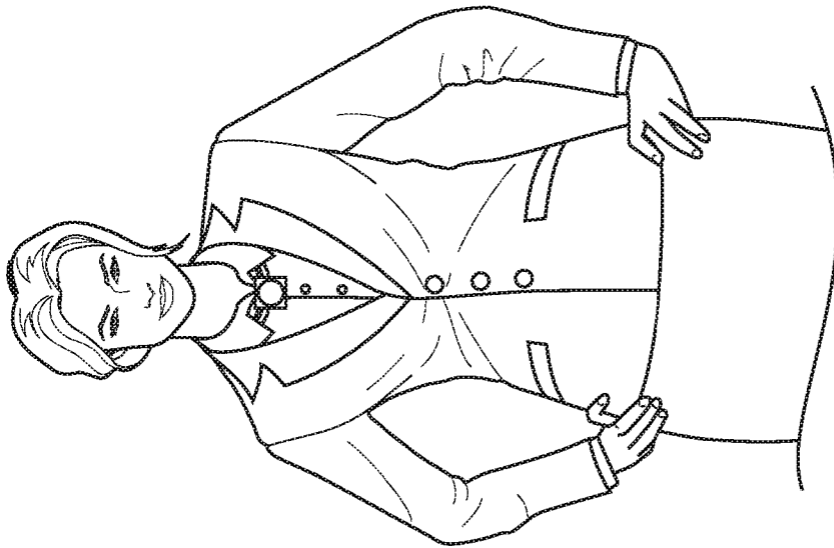


FIG. 2J

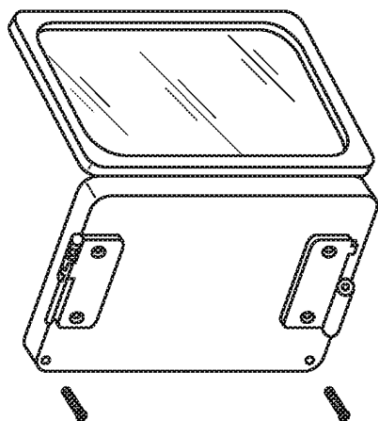


FIG. 2N

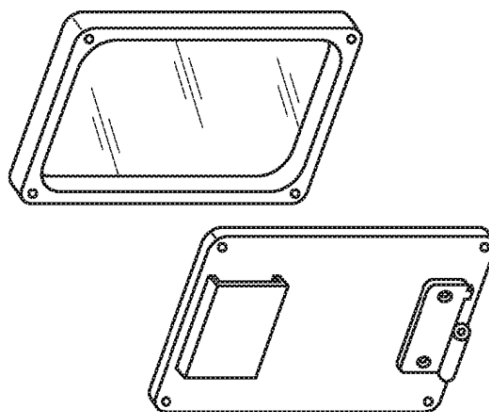


FIG. 2P

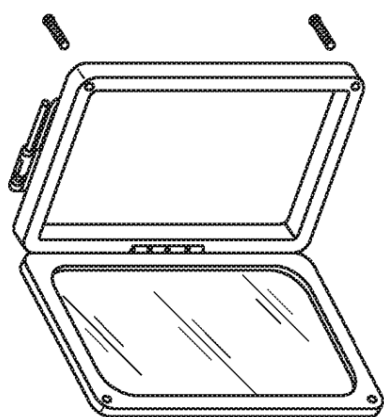


FIG. 2M

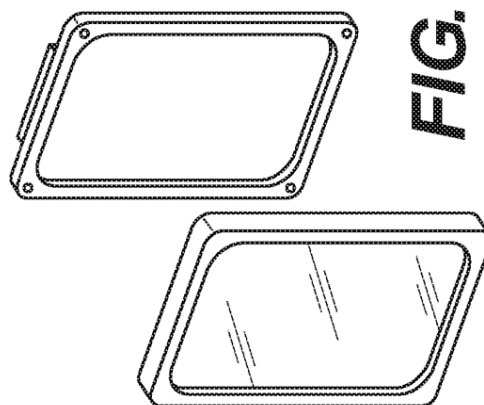
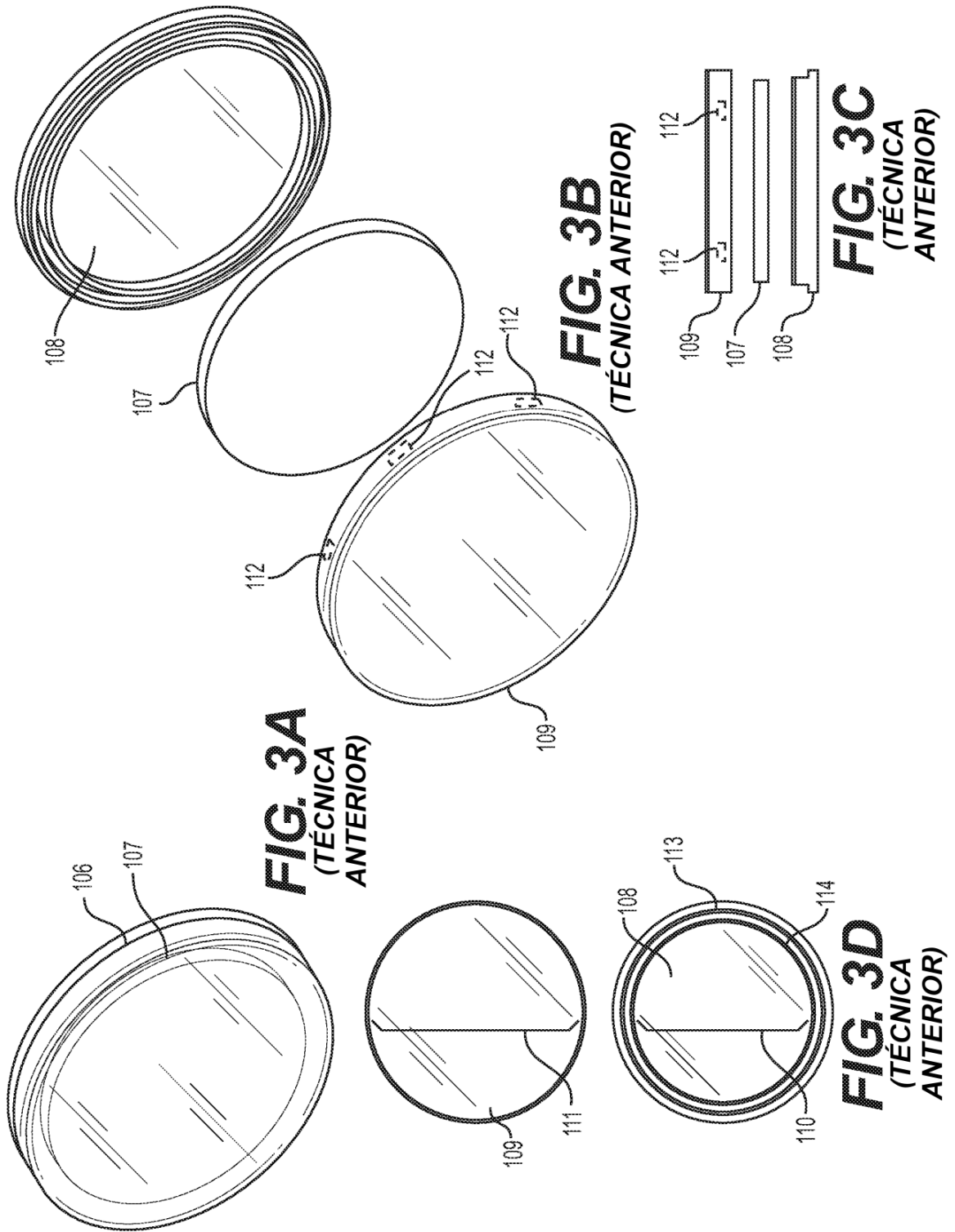
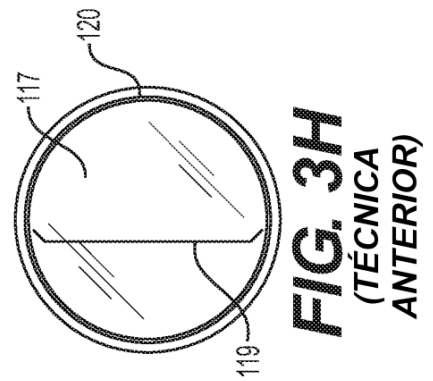
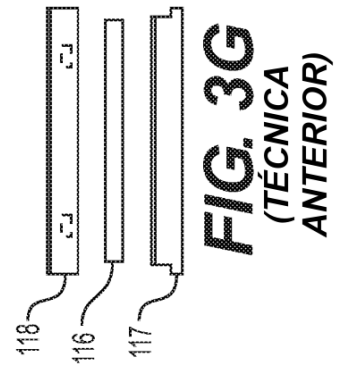
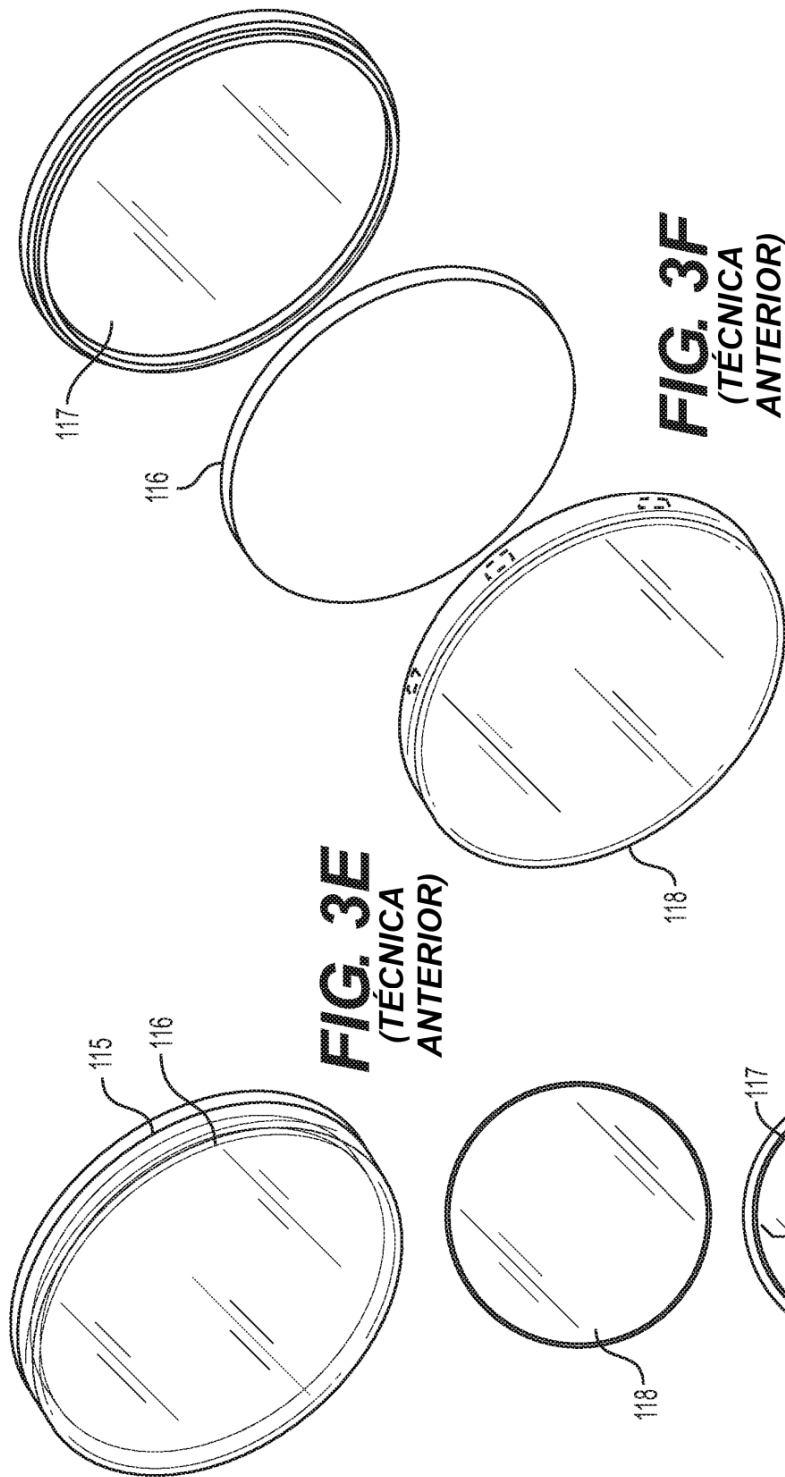
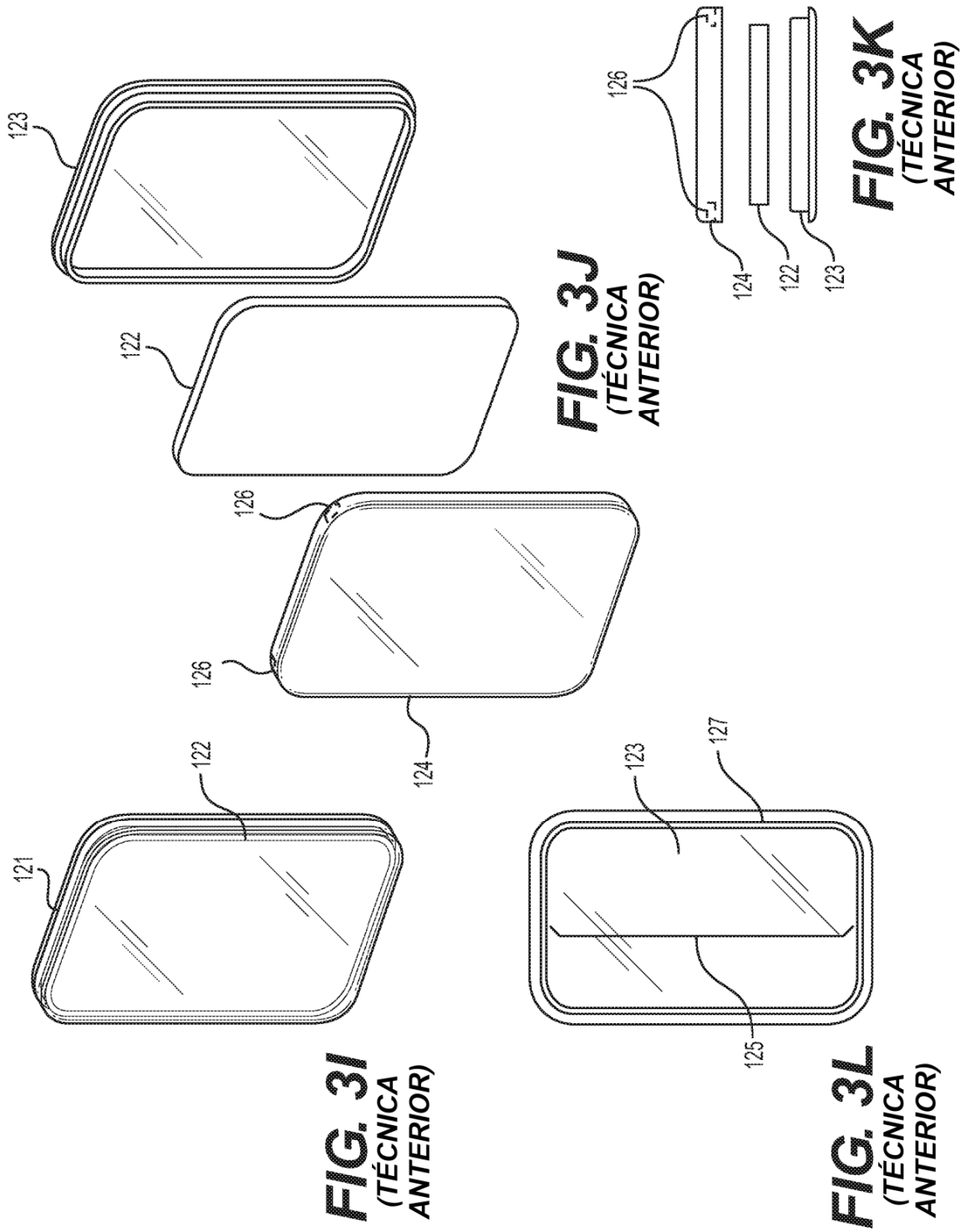
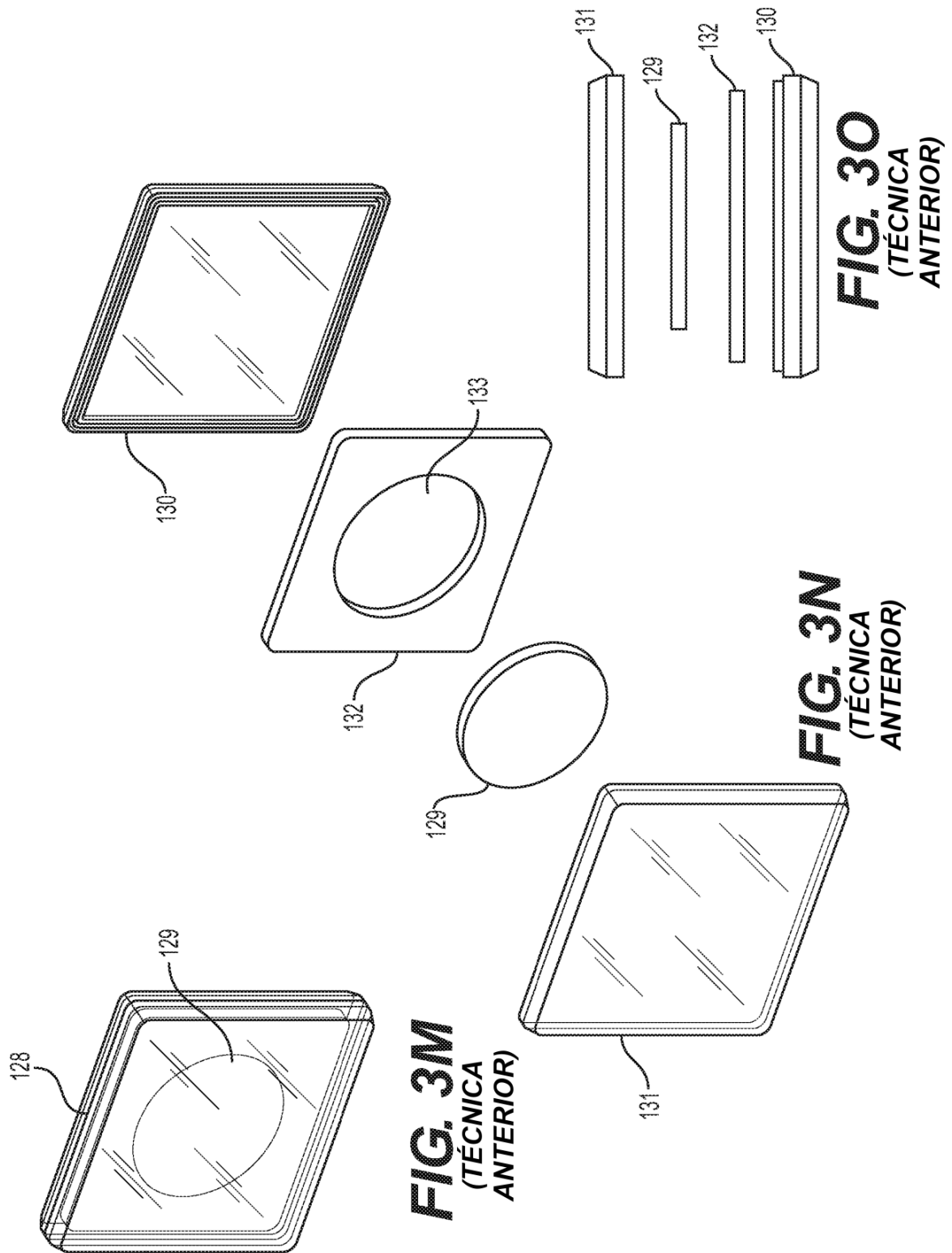


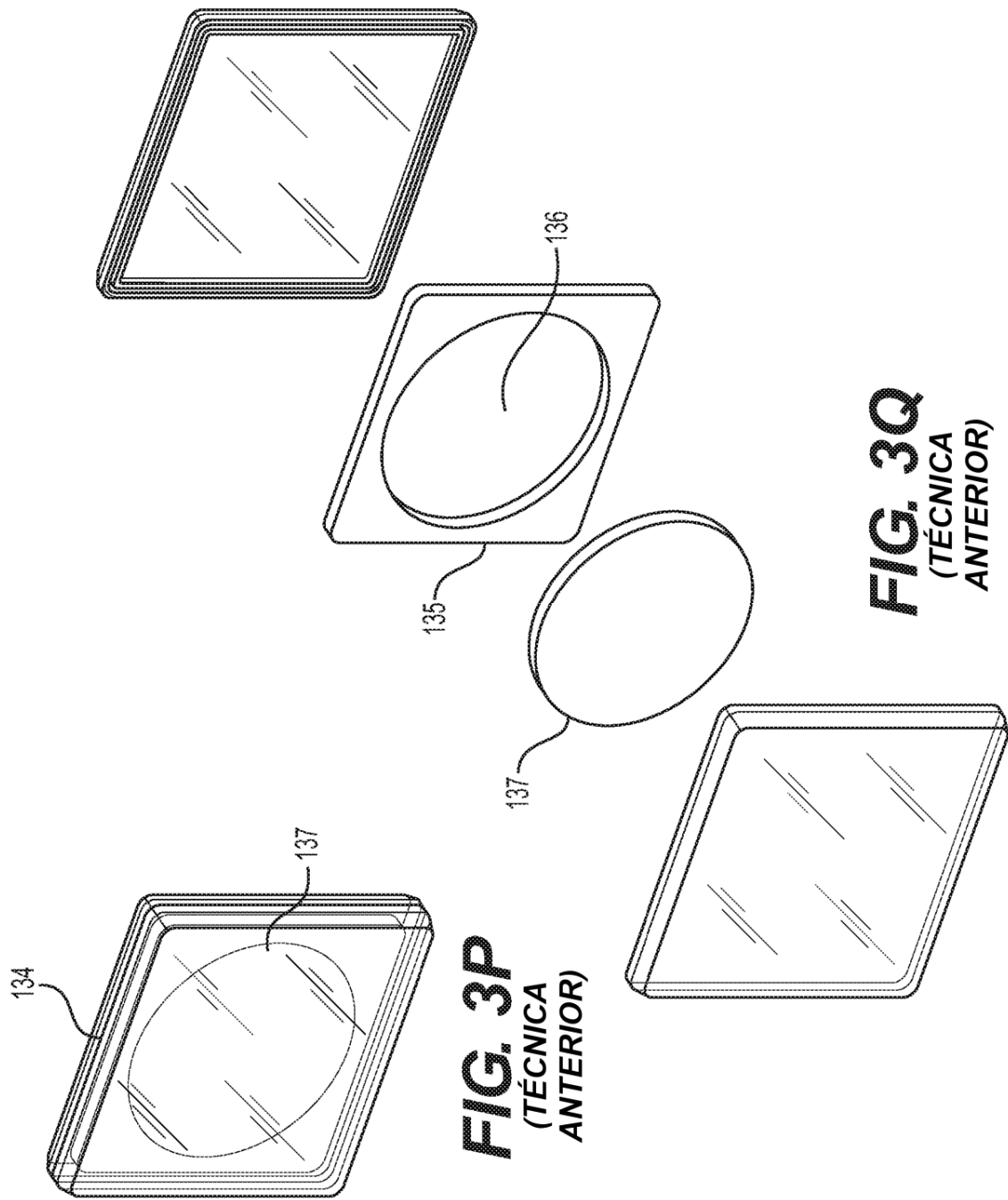
FIG. 2O











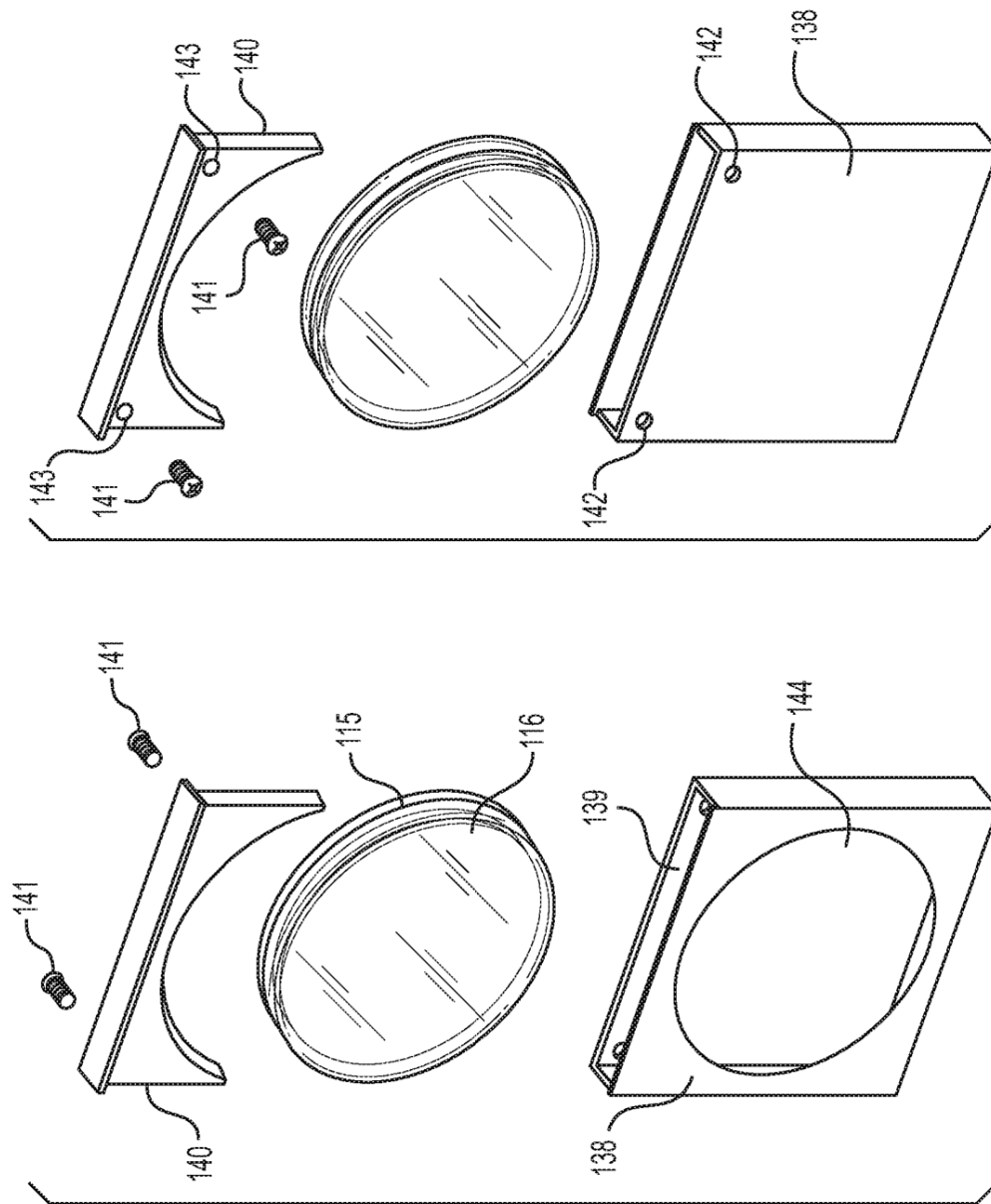


FIG. 4B

FIG. 4A

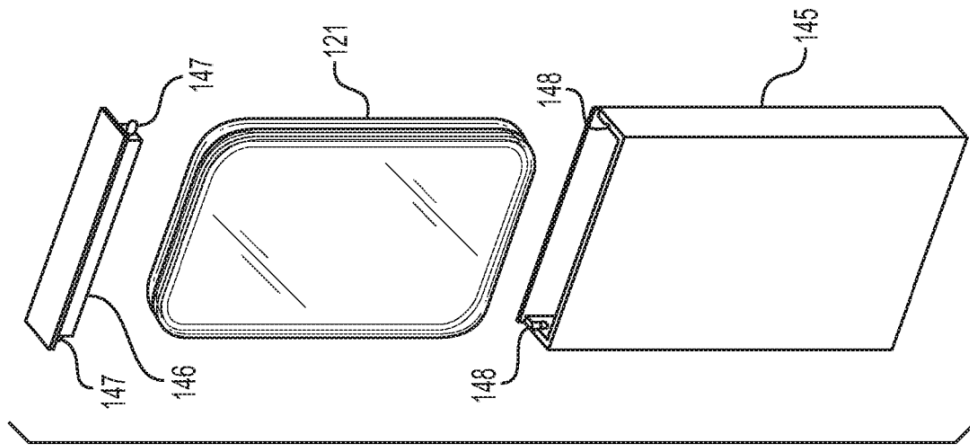


FIG. 4D

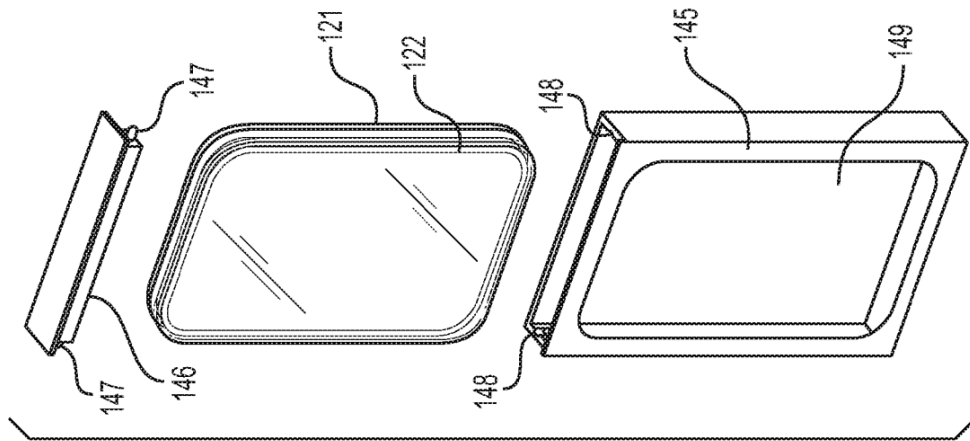


FIG. 4C

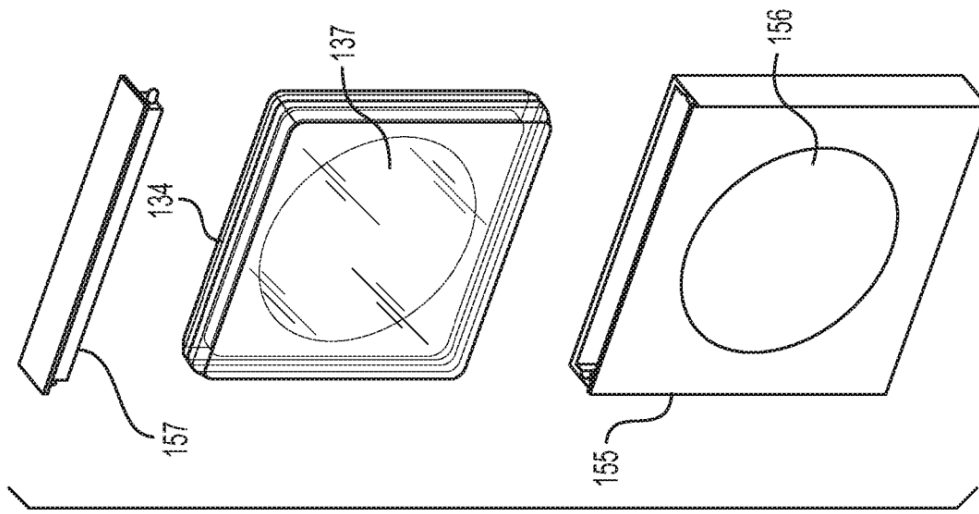


FIG. 4F

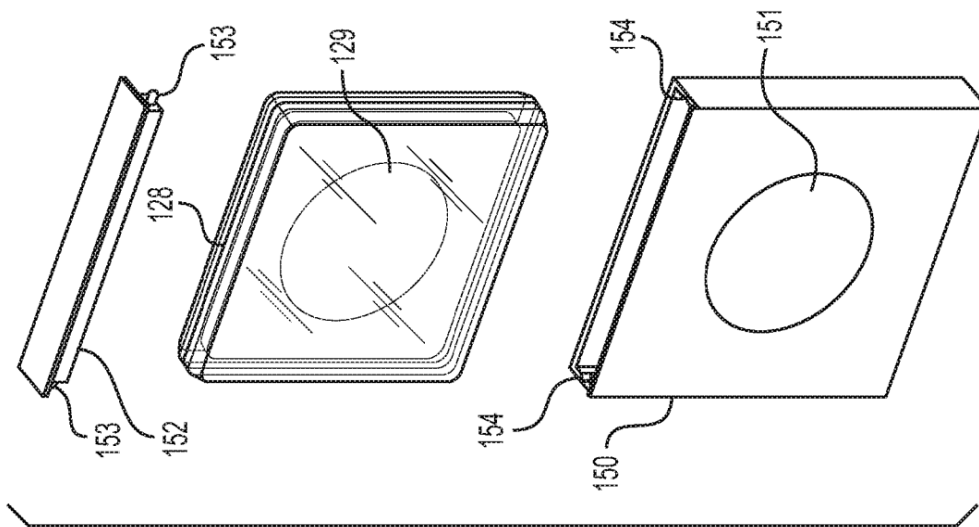


FIG. 4E

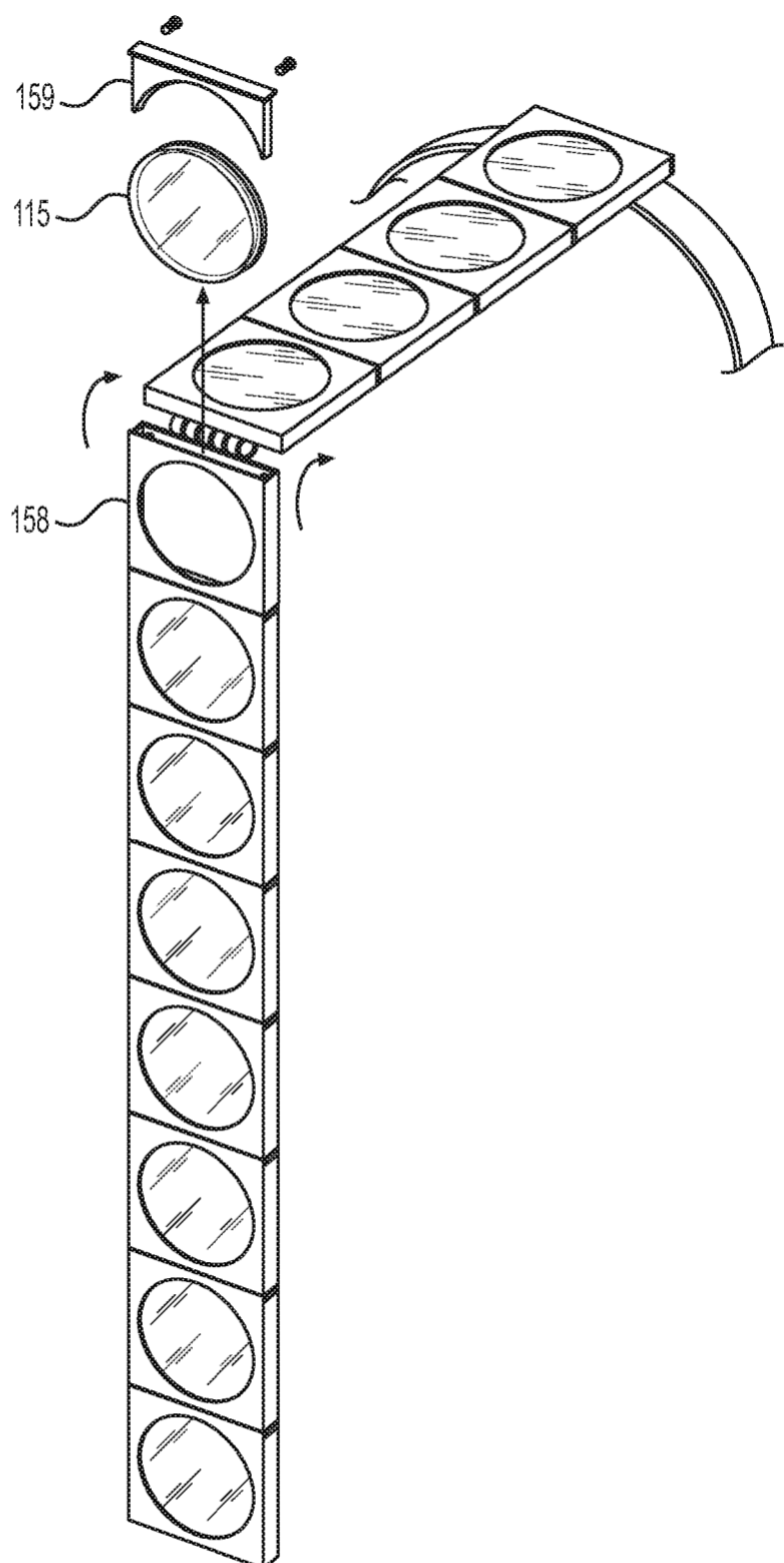


FIG. 5A

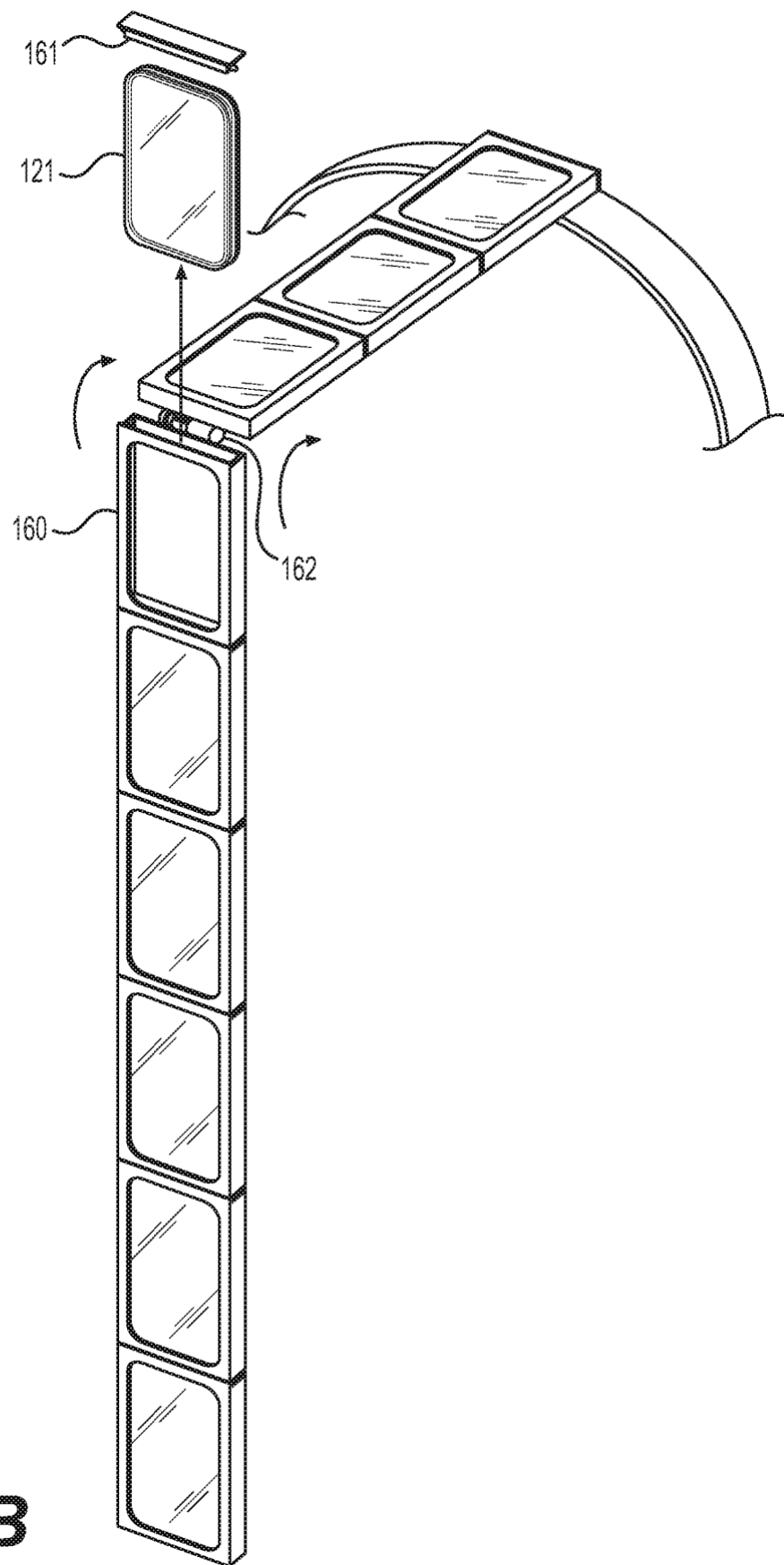


FIG. 5B

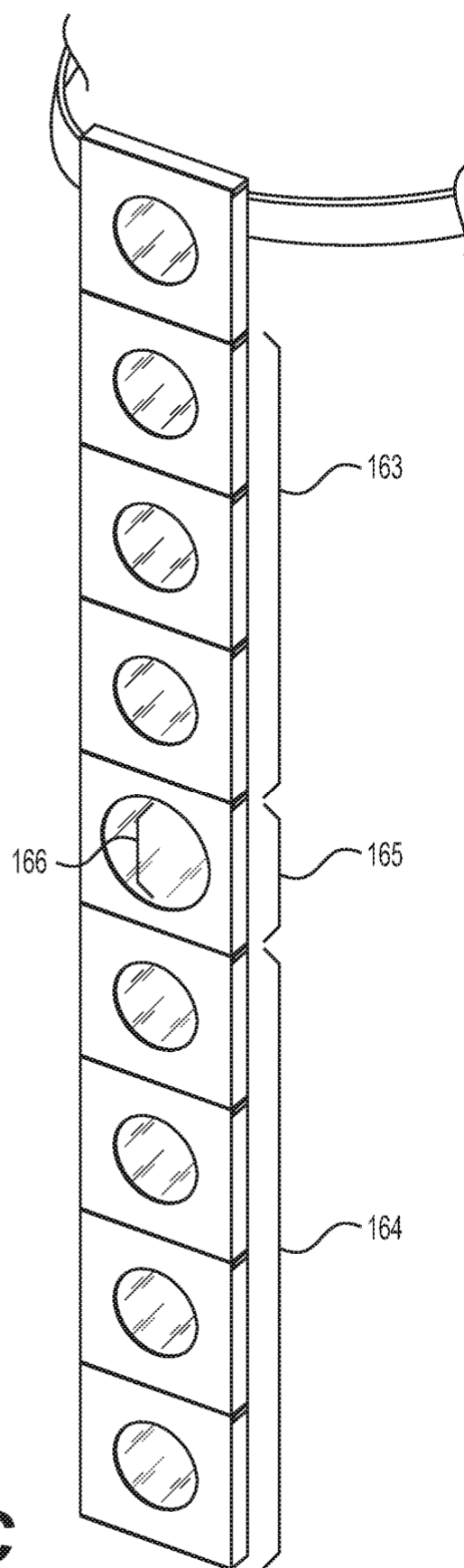


FIG. 5C

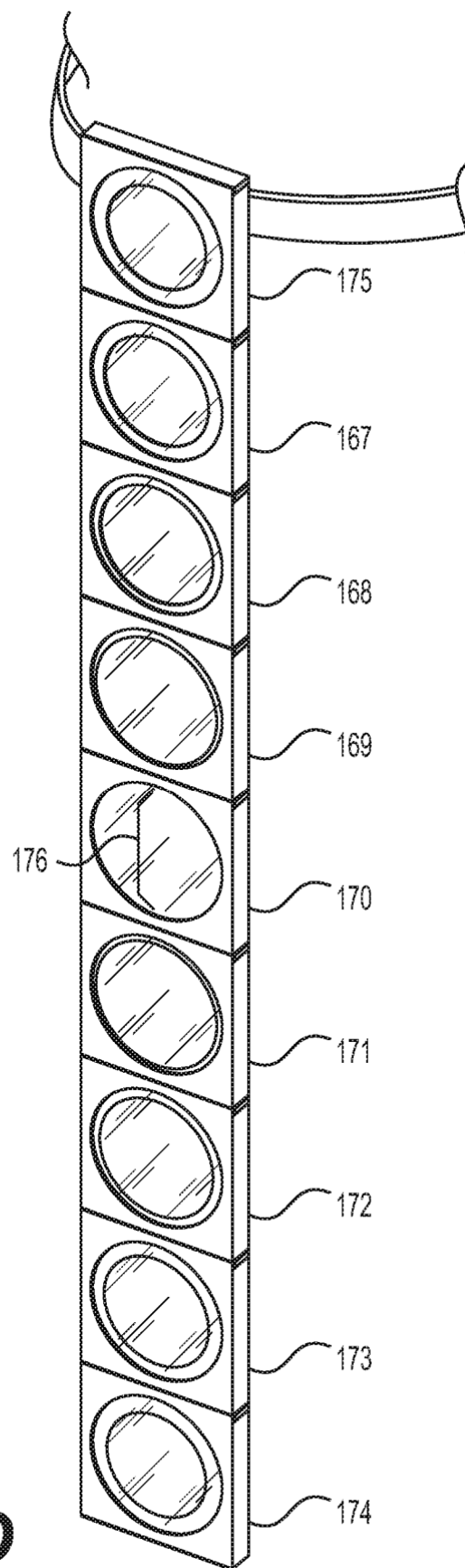


FIG. 5D

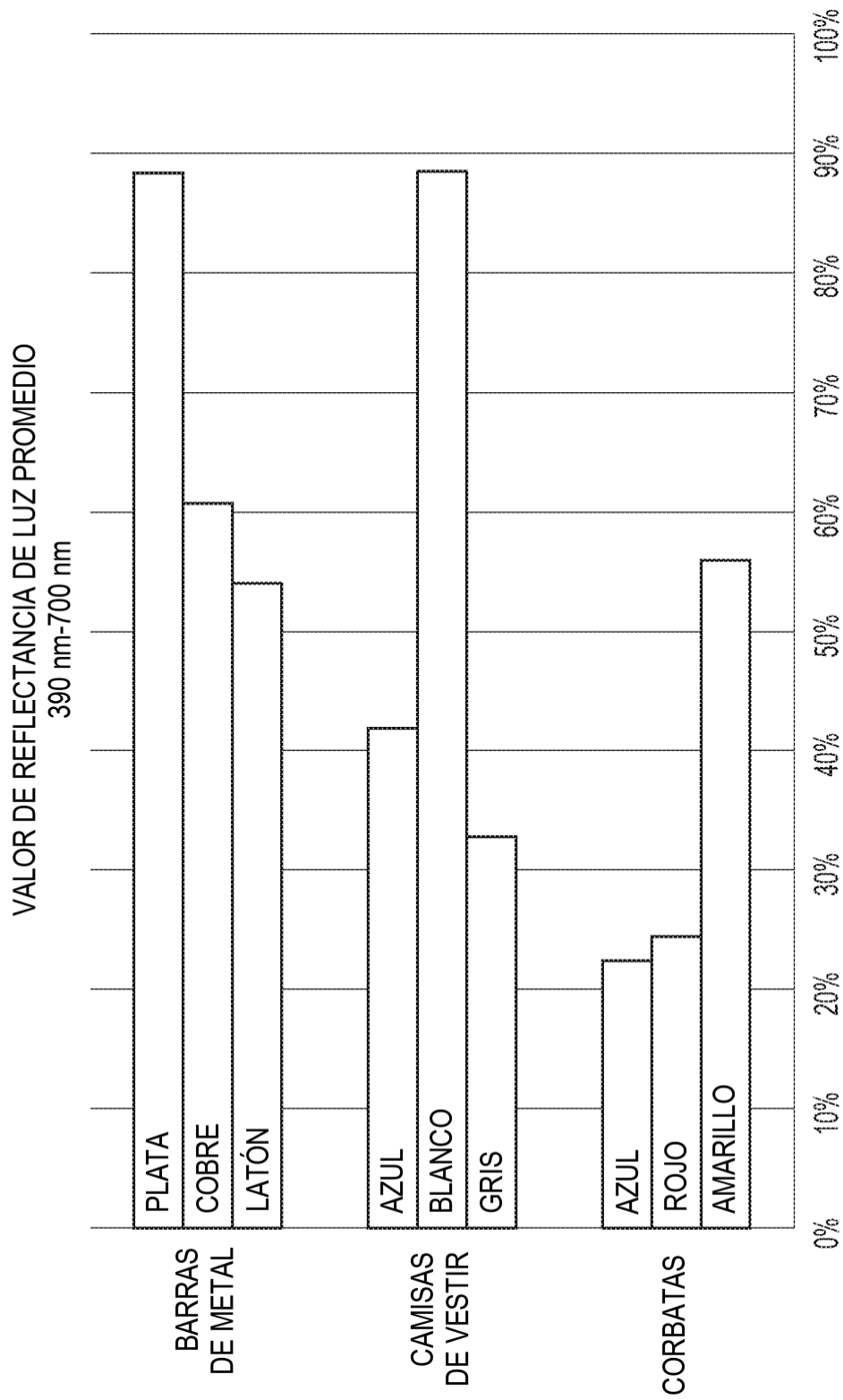


FIG. 6

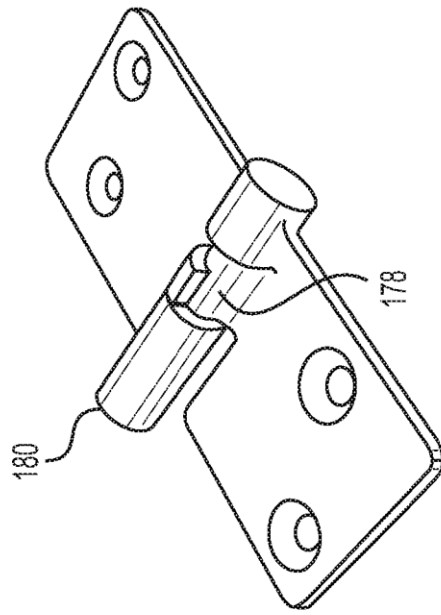


FIG. 7B
(TÉCNICA
ANTERIOR)

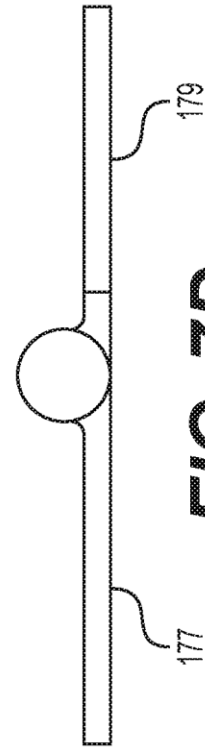


FIG. 7D
(TÉCNICA
ANTERIOR)

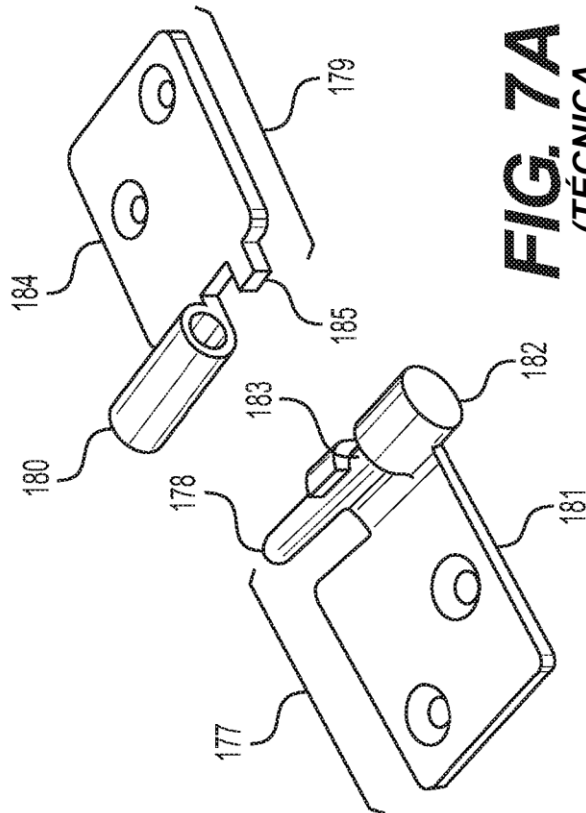


FIG. 7A
(TÉCNICA
ANTERIOR)

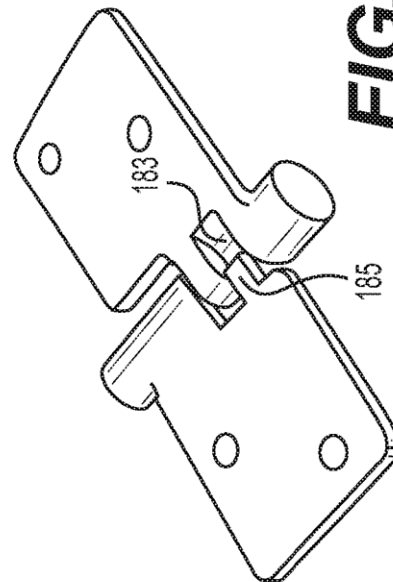
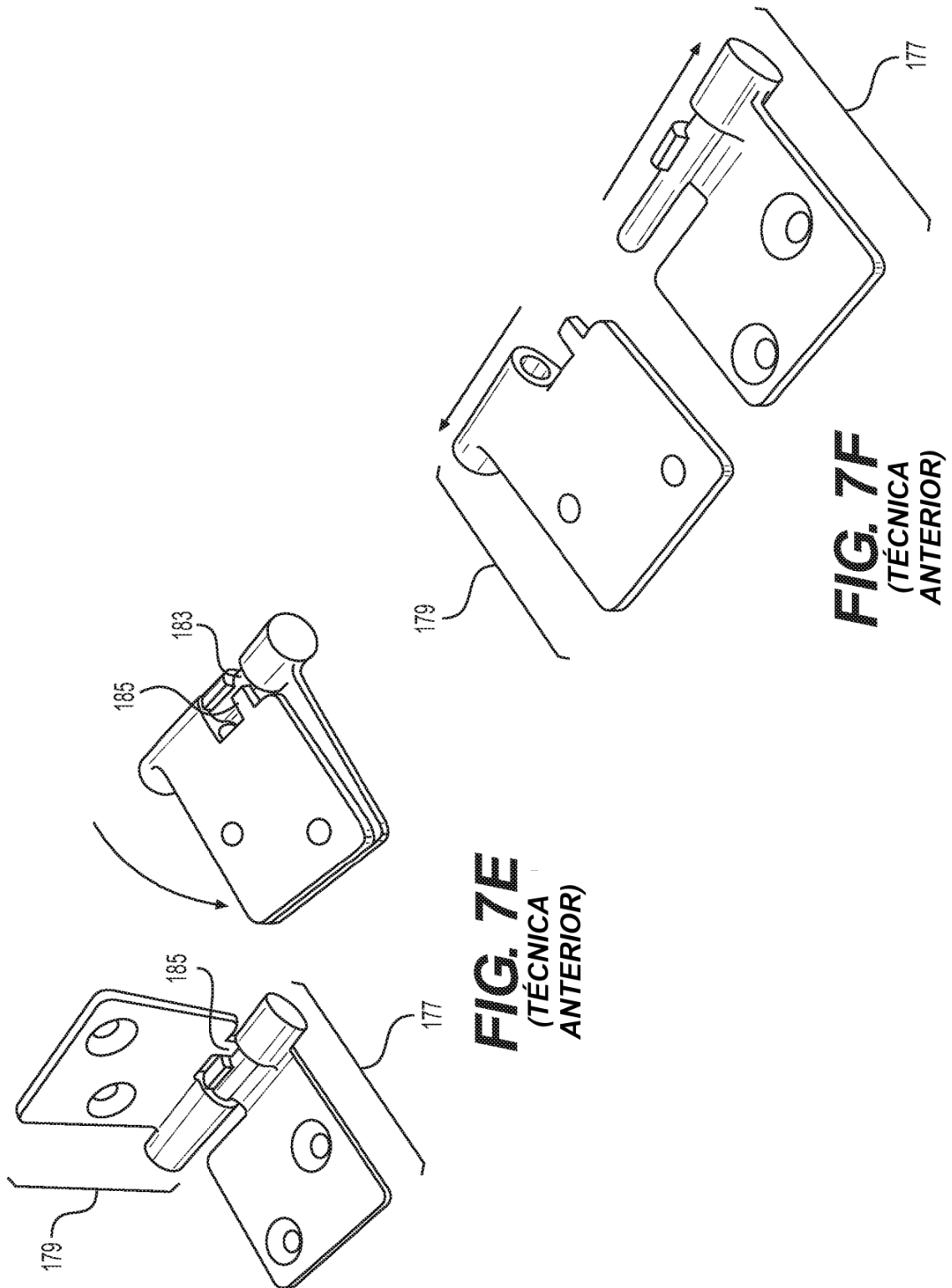


FIG. 7C
(TÉCNICA
ANTERIOR)



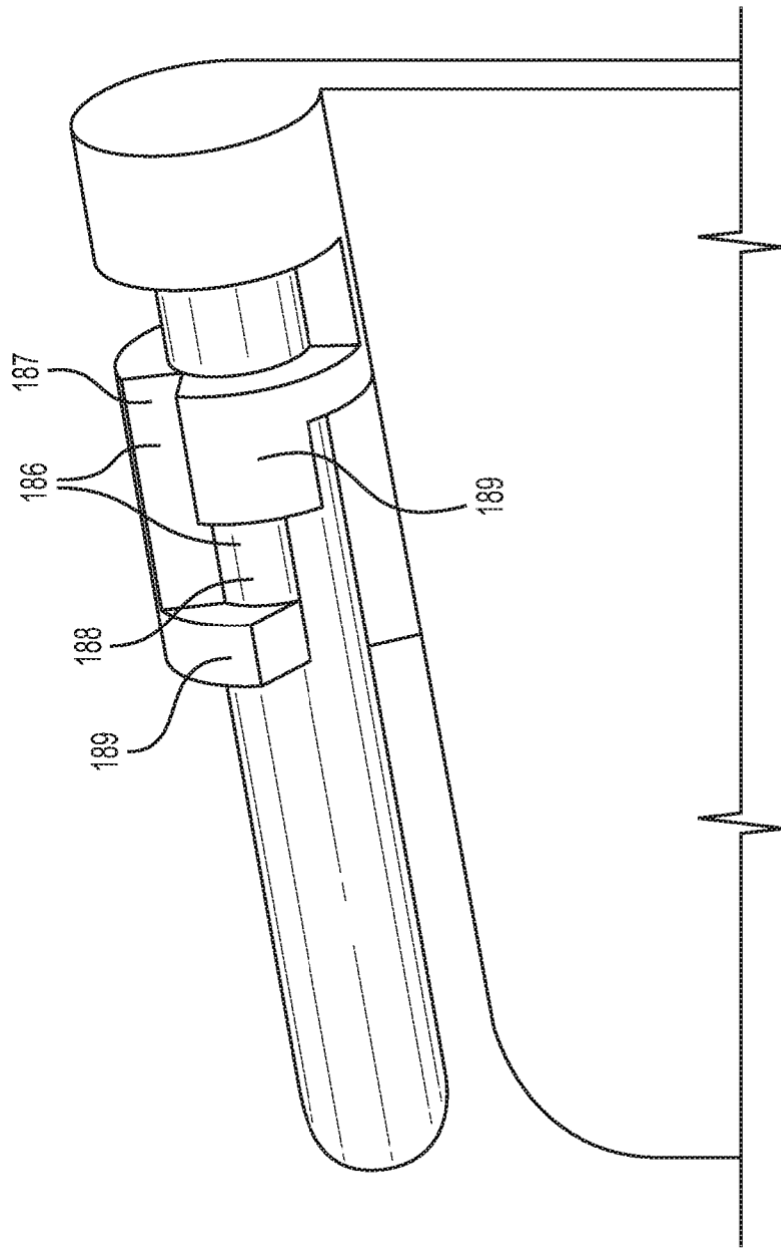
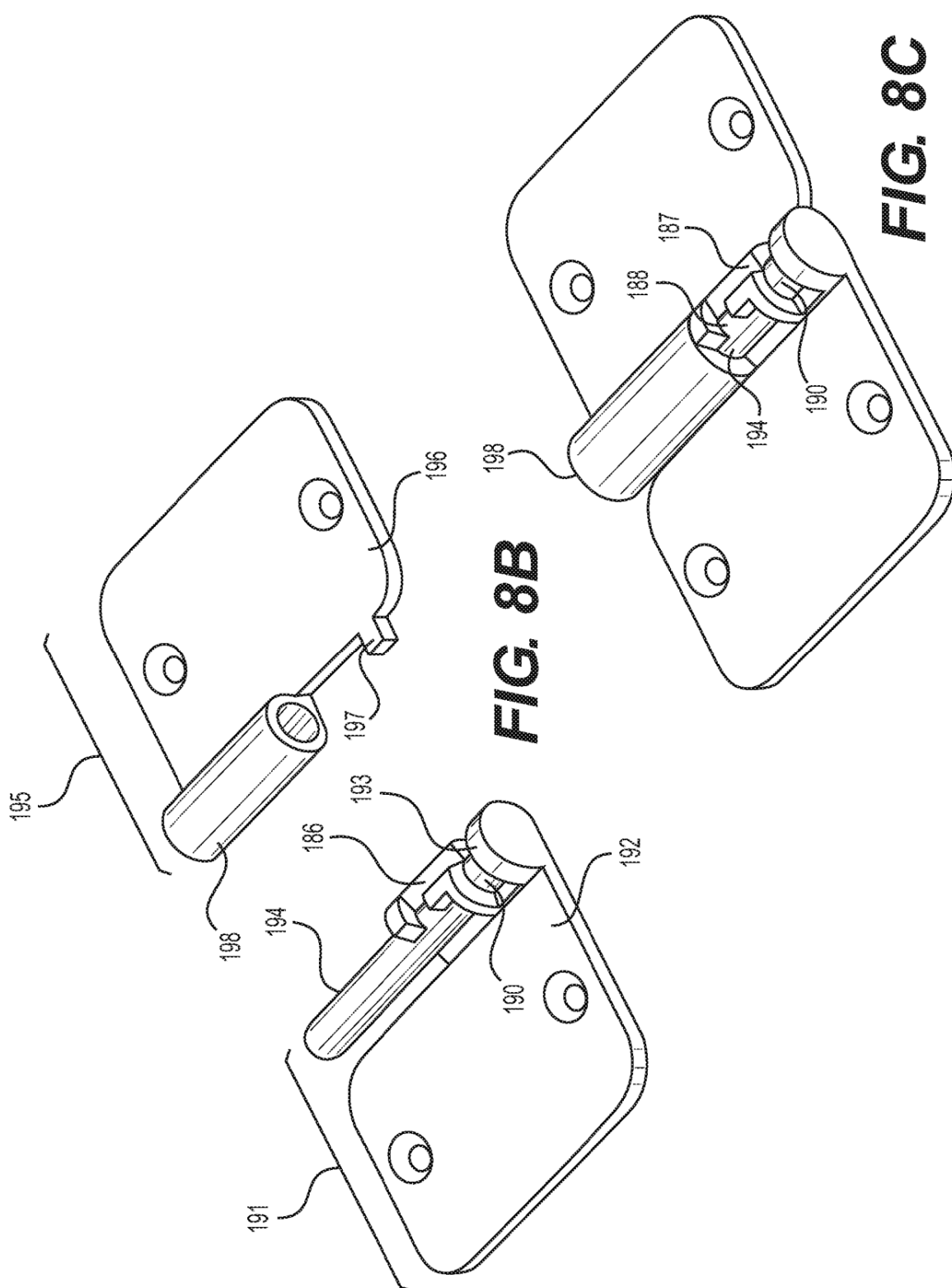
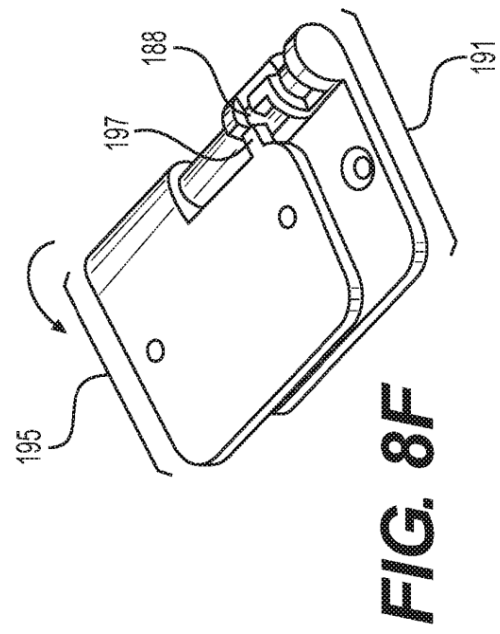
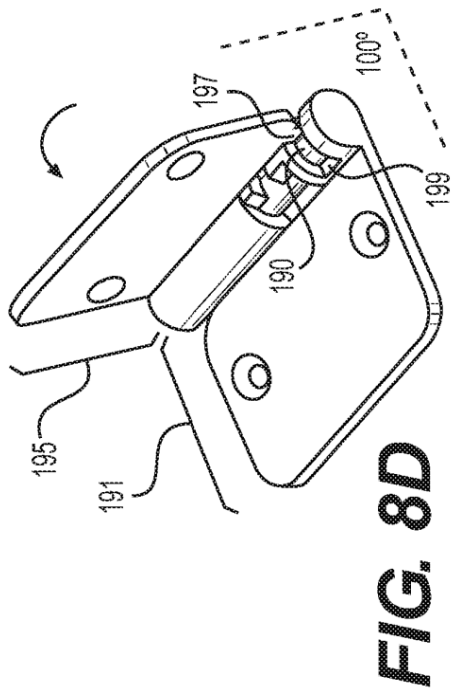
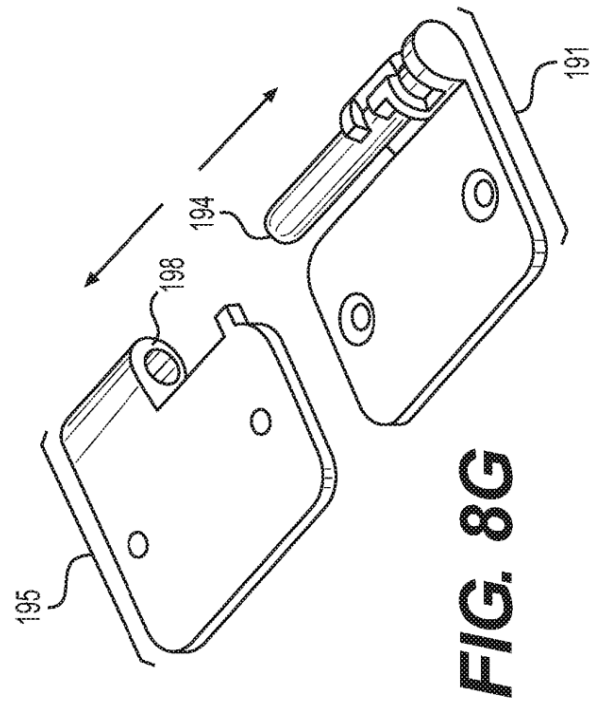
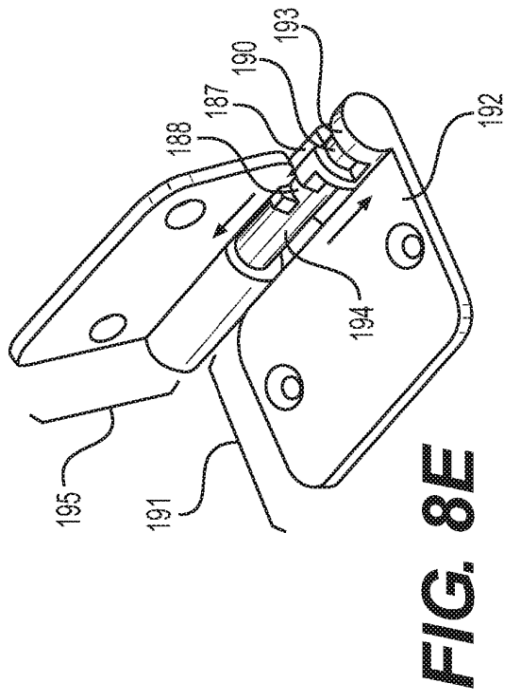
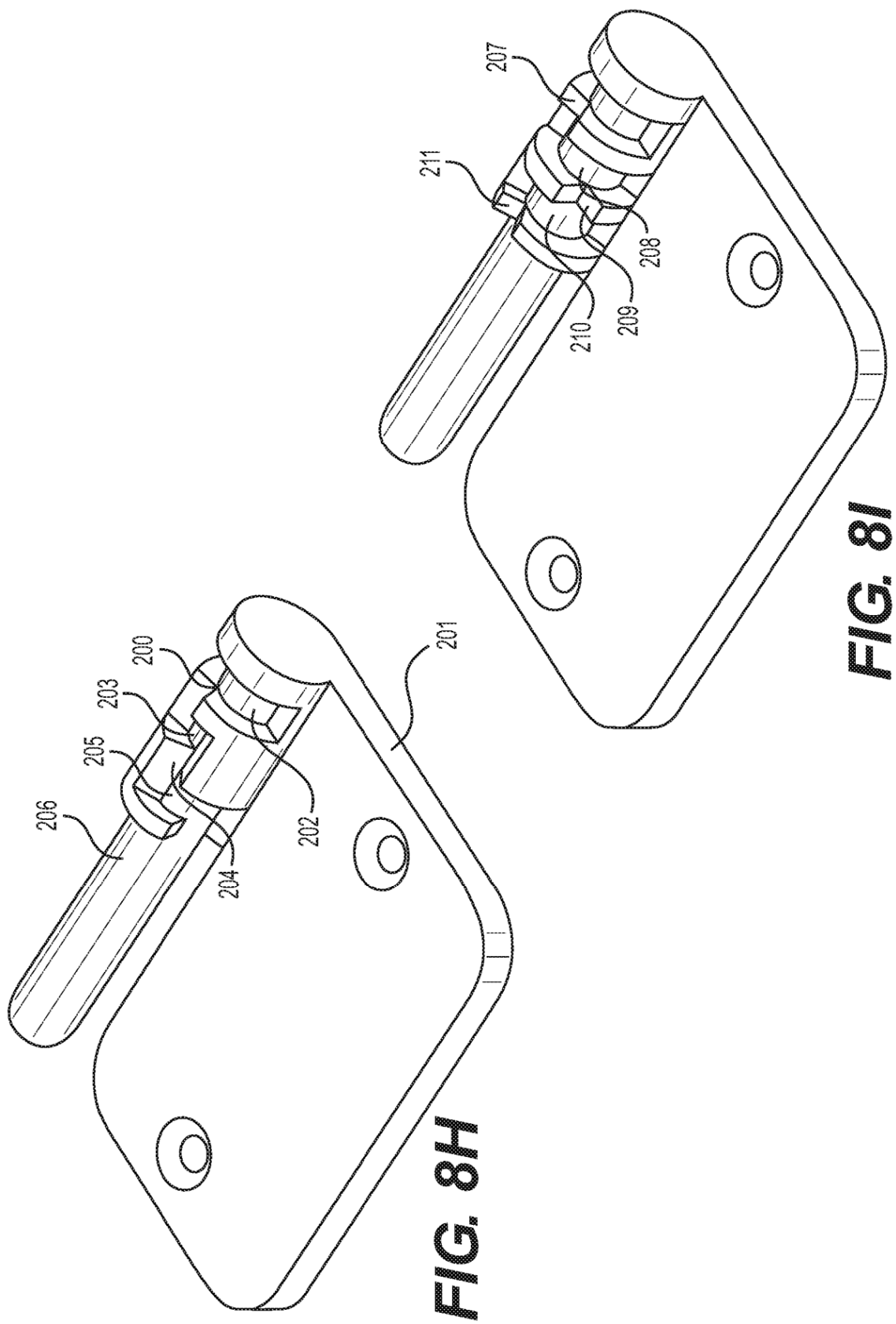


FIG. 8A







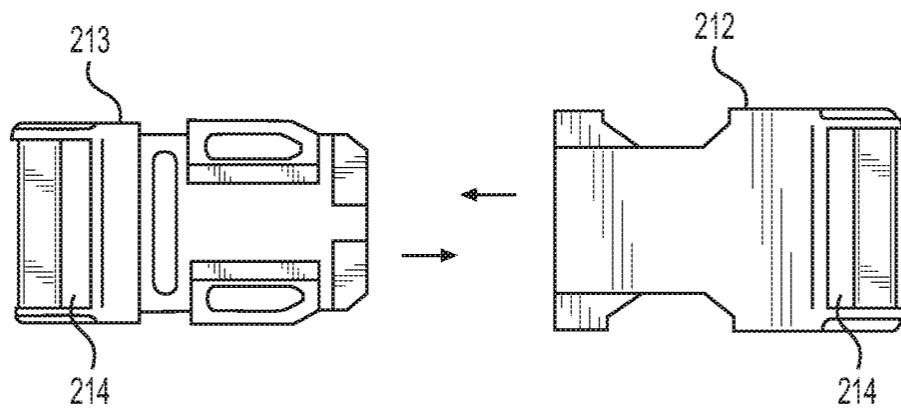


FIG. 9A
(TÉCNICA
ANTERIOR)

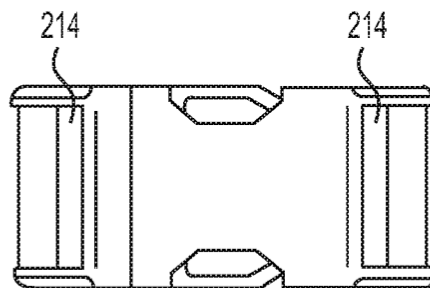


FIG. 9B
(TÉCNICA
ANTERIOR)

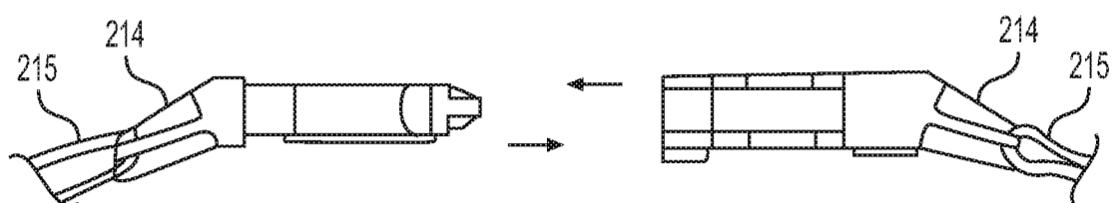
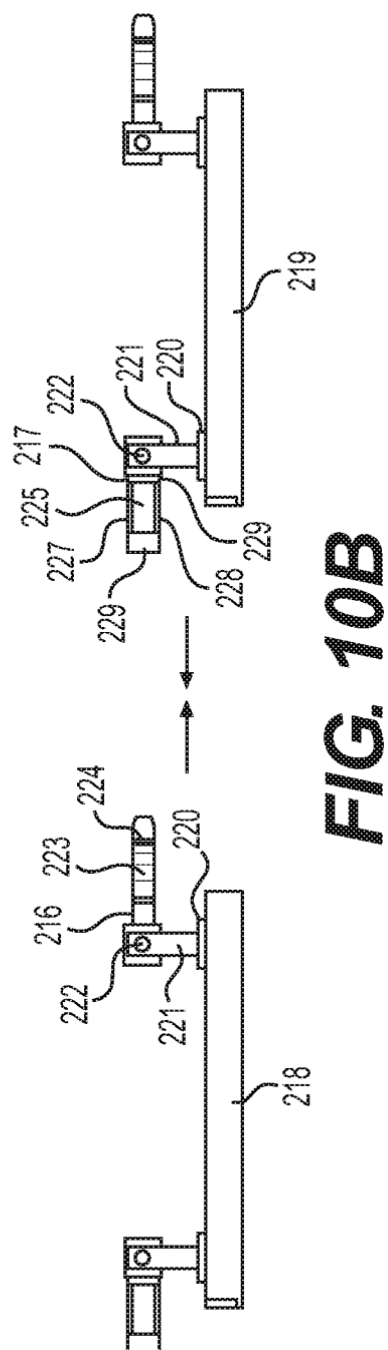
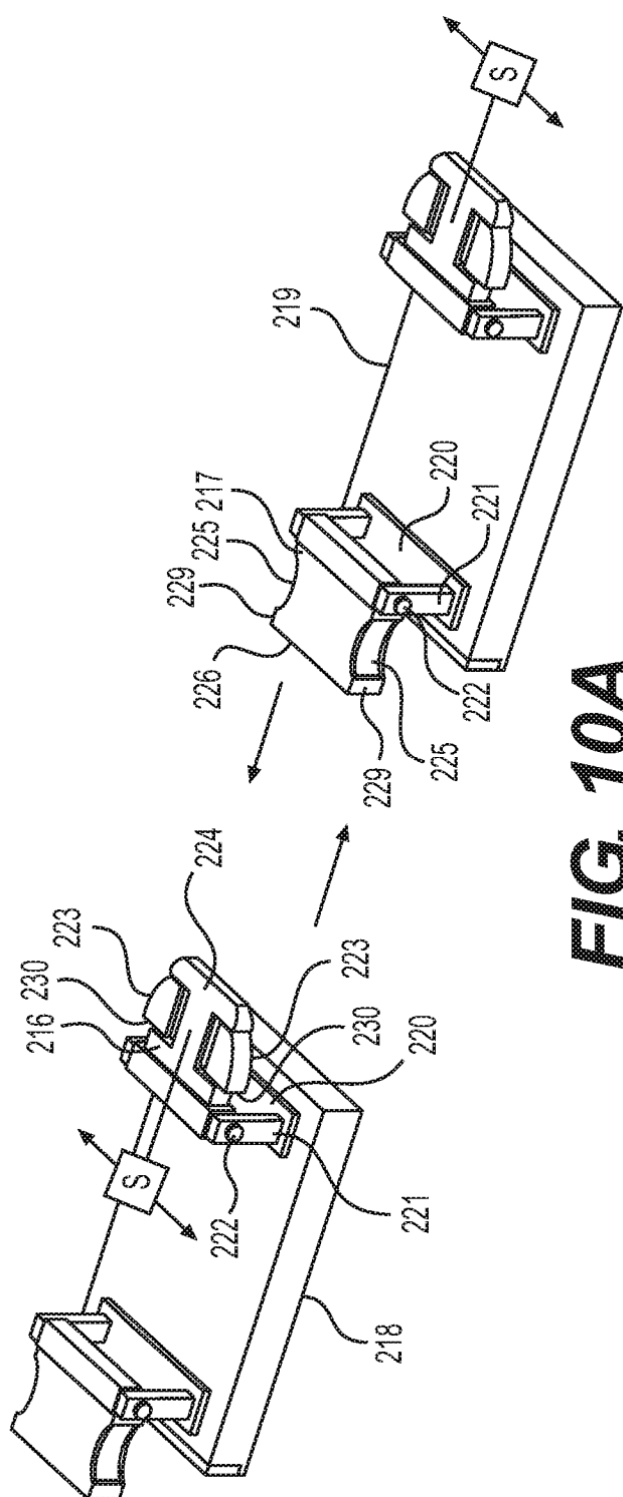


FIG. 9C
(TÉCNICA
ANTERIOR)



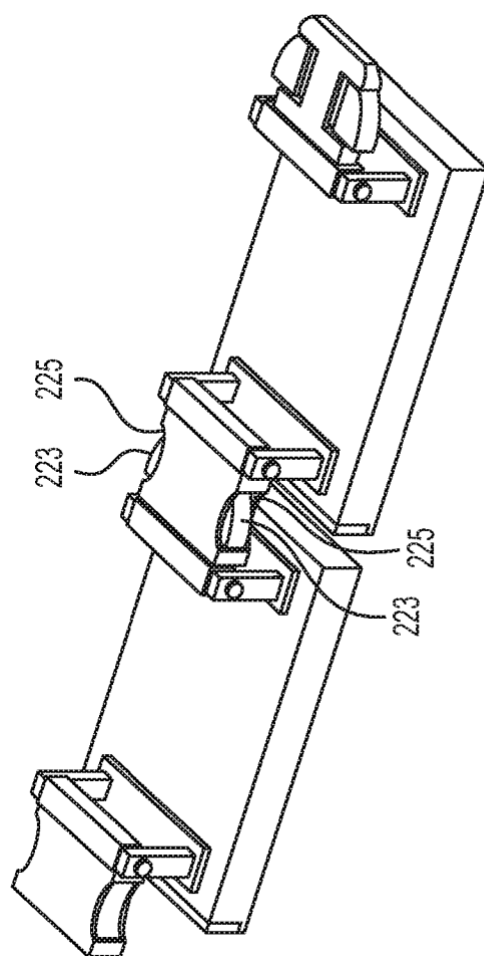


FIG. 10C

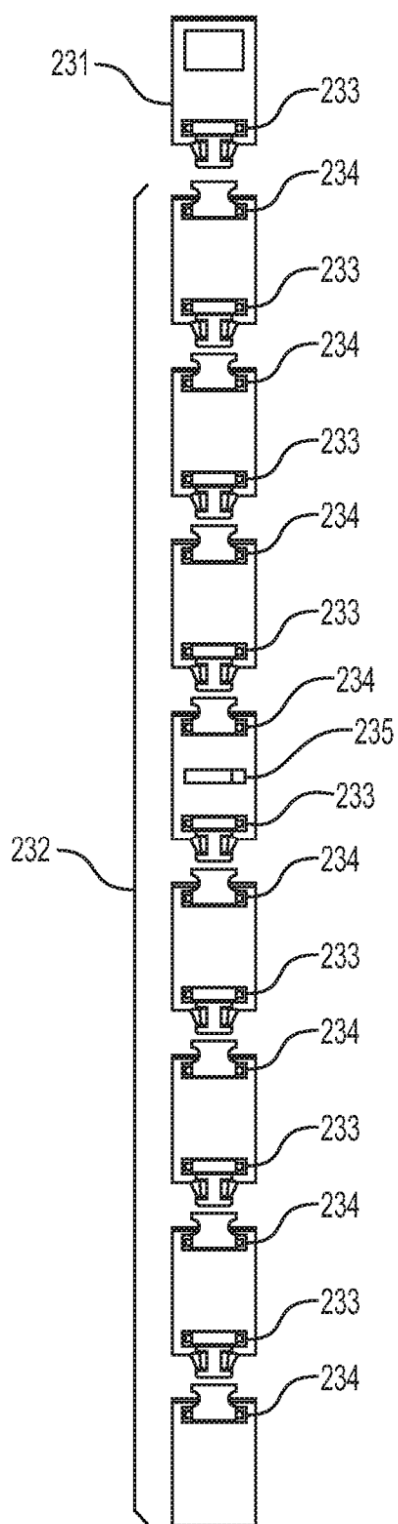


FIG. 11A

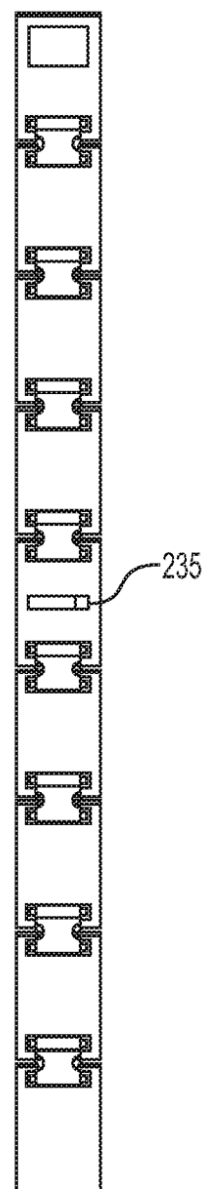


FIG. 11B

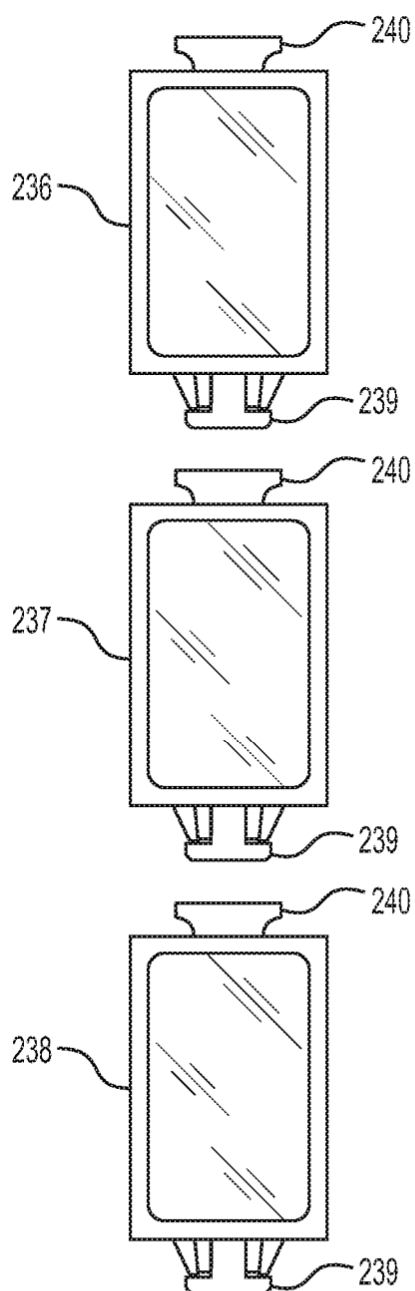


FIG. 11C

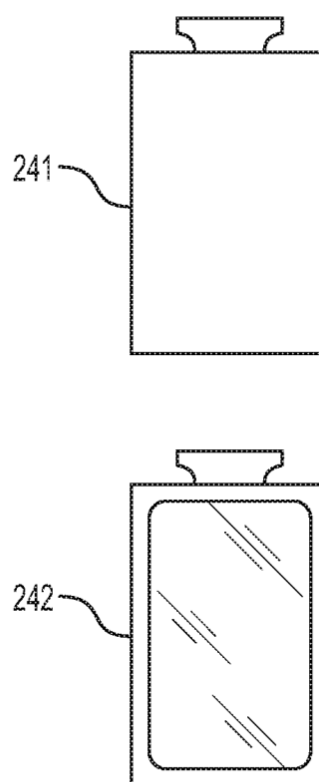


FIG. 11D