

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 470**

51 Int. Cl.:

E06B 9/42 (2006.01)

E06B 9/50 (2006.01)

E06B 9/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2010 E 10152980 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.05.2016 EP 2216487**

54 Título: **Accesorio de soporte de longitud ajustable para sistemas de persianas**

30 Prioridad:

09.02.2009 AU 2009900503

29.06.2009 AU 2009903030

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

14.10.2016

73 Titular/es:

**ACMEDA PTY LTD. (100.0%)
110 Northcorp Boulevard
Broadmeadows, Victoria 3047, AU**

72 Inventor/es:

LICCIARDI DI STEFANO, CARMELO JOSEPH

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 586 470 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

Accesorio de soporte de longitud ajustable para sistemas de persianas

Campo

La presente invención se refiere a un accesorio de soporte de longitud ajustable para sistemas de persianas.

5 Antecedentes

Un componente de accionamiento es un dispositivo funcionamiento selectivamente giratorio para que un usuario controle la extensión y retracción de una cubierta, tal como una persiana. El componente de accionamiento puede incluir uno o más componentes, tales como, pero sin limitarse a, una enrolladora accionada por cable o cadena, un motor eléctrico, una manivela, un torno y un mecanismo de tiro manual con un impulsor de muelle. El componente de accionamiento puede acoplarse a un extremo de un tubo (por ejemplo, que tenga un material laminar enrollado alrededor del mismo para su uso como cubierta o persiana cuando se extiende). Cuando el componente de accionamiento gira en una dirección, el tubo gira para extender el material laminar. A la inversa, cuando el componente de accionamiento gira en la dirección opuesta, el tubo gira para retraer el material laminar.

Para permitir que el tubo gire más suavemente, un componente de accionamiento y otro accesorio (denominado polea tensora) se pueden acoplar a los diferentes extremos respectivos del tubo. El componente de accionamiento y la polea tensora están cada uno soportados por diferentes estructuras de soporte respectivas (por ejemplo, soportes de montaje), que a su vez están fijadas a una estructura tal como un alféizar de una ventana o una pared de un edificio.

Sin embargo, pueden producirse variaciones durante la instalación de las estructuras de soporte. Por ejemplo, las estructuras de soporte pueden instalarse en posiciones que estén demasiado separadas para acoplar el componente de accionamiento y la polea tensora en el extremo de un tubo. Por el contrario, las estructuras de soporte pueden instalarse en posiciones que estén demasiado juntas para acoplar el componente de accionamiento y la polea tensora ajustadas en el extremo de un tubo. En estas circunstancias, tendrán que retirarse las estructuras de soporte y volverse a instalar en la posición correcta (lo que puede afectar a la calidad del acabado de la superficie de instalación), o se tendrá que pedir de nuevo un tubo de una nueva longitud si la desviación de la distancia entre la estructura de soporte y el componente de accionamiento/polea tensora es significativa. Ambas opciones son indeseables y añaden complicaciones y tiempo necesario para completar con éxito una instalación.

Por lo tanto, se desea hacer frente a una o más de las cuestiones o problemas anteriores, o al menos proporcionar una alternativa más útil a los accesorios existentes

El documento US2008/0142171 describe un sistema de montaje de estores que tiene un rodillo, al menos un tapón terminal y al menos dos soportes. El tapón terminal telescópico se puede acoplar dentro de una abertura terminal de uno de dichos rodillos. El tapón terminal incluye un cuerpo hueco y un émbolo telescópico coaxialmente móvil, posicionable con respecto al cuerpo hueco.

Compendio

Un aspecto de la presente invención proporciona un accesorio de longitud ajustable para sistemas de persianas, que incluye:

una carcasa y un miembro de accionamiento ajustado en dicha carcasa;

un miembro de núcleo conformado para acoplarse a una parte de accionamiento de dicho miembro de accionamiento, incluyendo el miembro de núcleo, una parte de soporte conformada para acoplarse a un miembro de soporte para soportar dicho accesorio;

en donde el ajuste selectivo del miembro de accionamiento relativo a la carcasa mueve el miembro de núcleo a lo largo de un eje a una posición diferente relativa a la carcasa, en donde en cada una de dichas posiciones, el miembro de accionamiento se acopla con el miembro de núcleo para resistir el movimiento del miembro de núcleo a lo largo del eje desde dicha posición relativa a dicha carcasa.

En la realización representativa que se describe en el presente documento, el accesorio se puede configurar de manera que evite o minimice la retracción accidental del componente de núcleo a lo largo del eje.

Breve descripción de los dibujos

En el presente documento se describen realizaciones representativas de la presente invención, solo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en donde:

la figura 1 es una vista despiezada frontal en perspectiva de los componentes de una primera realización representativa de una polea tensora;

- la figura 2 es una vista despiezada posterior en perspectiva de la polea tensora mostrada en la figura 1;
- la figura 3 es una vista despiezada en perspectiva de los componentes para ajustar la posición de un miembro de núcleo de la polea tensora de la figura 1;
- 5 la figura 4 es una vista despiezada en perspectiva de los componentes para ajustar la posición de un miembro de soporte de la polea tensora de la figura 1;
- la figura 5 es una vista en perspectiva de una carcasa de la polea tensora de la figura 1;
- las figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva y laterales de un miembro de accionamiento de la polea tensora de la figura 1;
- la figura 8 es una vista en perspectiva del miembro de núcleo de la polea tensora de la figura 1;
- 10 las figuras 9 a 12 muestran la polea tensora de la figura 1 en diferentes configuraciones de uso;
- las figuras 13 a 16 son vistas en sección transversal de la polea tensora de la figura 1 en diferentes configuraciones que corresponden a las figuras 9 a 12 respectivamente;
- la figura 17 es una vista despiezada frontal en perspectiva de los componentes de una segunda realización representativa de una polea tensora;
- 15 la figura 18 es una vista despiezada posterior en perspectiva de la polea tensora de la figura 17;
- la figura 19 es una vista despiezada en perspectiva de los componentes para ajustar la posición de un miembro de núcleo de la polea tensora de la figura 17;
- la figura 20 es una vista en perspectiva de una carcasa de la polea tensora de la figura 17;
- 20 las figuras 21 a 25 son una vista superior, lateral izquierda, frontal, lateral derecha e inferior de un miembro de accionamiento para su uso en la polea tensora de la figura 17;
- las figuras 27 a 28 son vistas en perspectiva del miembro de accionamiento de la polea tensora de la figura 21;
- la figura 29 es una vista posterior del miembro de accionamiento de la polea tensora de la figura 21;
- las figuras 30 a 32 muestran la polea tensora de la figura 17 en diferentes configuraciones de uso;
- 25 las figuras 33 a 35 son vistas en sección transversal de la polea tensora de la figura 1 en diferentes configuraciones correspondientes a las figuras 30 a 32 respectivamente; y
- las figuras 36 a 52 muestran aspectos de una tercera realización representativa de una polea tensora.

Descripción detallada de las realizaciones representativas

Las realizaciones representativas descritas en esta memoria descriptiva se refieren a un accesorio de soporte, que puede referirse a una polea tensora 100, como se muestra en la figura 1. El accesorio de soporte también puede referirse a un dispositivo terminal de pasador o de pivote. El accesorio de soporte proporciona un pivote para el giro de una persiana, y puede configurarse opcionalmente para proporcionar accionamiento a otros accesorios de soporte (por ejemplo para persianas adicionales vinculadas). Sin embargo, se entenderá que pueden adaptarse componentes y/o mecanismos que permitan que la polea tensora 100 sea ajustable en longitud, para su uso en la complementación de cualquier componente de accionamiento en un sistema que puede utilizarse para extender y retraer una persiana o una cubierta (tal como, pero sin limitarse a, una enrolladora).

Una realización representativa de la polea tensora 100, como se muestra en la figura 1, incluye una carcasa 102, un miembro de accionamiento giratorio 104, un miembro de núcleo 106, un miembro de soporte 108 (que también puede referirse a un miembro de pasador), un primer medio de desviación 110, un segundo medio de desviación 112 y un manguito de bloqueo 114. En la realización mostrada en la figura 1, el primer y el segundo medio de desviación 110 y 112 son muelles helicoidales de diferente diámetro de espiral. El miembro de núcleo 106 y el miembro de soporte 108 pueden denominarse colectivamente componente del núcleo.

El miembro de núcleo 106, el elemento de soporte 108, el primer medio de desviación 110, el segundo medio de desviación 112 y el manguito de bloqueo 114 se montan en el miembro de accionamiento 104 para formar un conjunto de longitud ajustable, que después se ajusta en la carcasa 102. Estos componentes pueden montarse de la siguiente manera.

El segundo medio de desviación 112 se ajusta sobre una parte de cuello 116 situada en un extremo del miembro de soporte 108. Un extremo del segundo medio de desviación 112 empuja contra una parte embridada 118 del miembro de soporte 108, y el otro extremo del segundo medio de desviación 112 empuja contra una parte de borde interior

120 del manguito de bloqueo 114. Una parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 (situada en el extremo opuesto al extremo con la parte de cuello 116) se recibe en un hueco 124 del miembro de núcleo 106. En la realización representativa mostrada en la figura 1, el hueco 124 está completamente formado a través del cuerpo del miembro de núcleo 106 de manera que la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 pueda sobresalir a través de una parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106 cuando el miembro de soporte 108 está totalmente recibido en el hueco 124.

El miembro de accionamiento 104 tiene un hueco 128 conformado para recibir el miembro de núcleo 106. En la realización representativa mostrada en la figura 1, el hueco 128 está completamente formado a través del cuerpo del miembro de accionamiento 104 de manera que una parte de cuello 130 del miembro de núcleo 106 pueda sobresalir a través de un extremo de cola 132 (véase la figura 3) del miembro de accionamiento 104 cuando el miembro de núcleo 106 está totalmente recibido en el hueco 128. El primer medio de desviación 110 se ajusta sobre la parte de cuello 130 del miembro de accionamiento 106. Un extremo del primer medio de desviación 110 empuja contra el extremo de cola 132 del miembro de accionamiento 104, y el otro extremo del primer medio de desviación 110 empuja contra una parte del borde exterior 134 del manguito de bloqueo 114.

El miembro de núcleo 106 tiene uno o más brazos de retención 136a y 136b conformados para recibirse con seguridad en una o más aberturas correspondientes 138a y 138b formadas en el manguito de bloqueo 114. Por ejemplo, cada uno de los brazos de retención 136a y 136b tiene una parte de cabeza ampliada 140a y 140b que se recibe en las aberturas 138a y 138b, de modo que las partes de cabeza ampliada 140a y 140b se acoplan con al menos una parte de las aberturas 138a y 138b para resistir el desprendimiento del manguito de bloqueo 114 del miembro de núcleo 106 cuando las partes se conectan. El acoplamiento entre el miembro de núcleo 106 y el manguito de bloqueo 114 no se limita a una disposición como la descrita anteriormente. Por ejemplo, el miembro de núcleo 106 y el manguito de bloqueo 114 pueden acoplarse entre sí por cualquier medio de fijación, incluyendo pero no limitándose a uno o más dispositivos de sujeción (por ejemplo, un pasador o un muelle de ajuste) y/o uno o más mecanismos de sujeción (incluyendo, por ejemplo, una disposición de acoplamiento de tuerca y rosca).

En la realización representativa mostrada en las figuras 1 y 3, cada una de las aberturas 138a y 138b puede incluir una parte de abertura grande y una parte de abertura más pequeña. Esta configuración es particularmente ventajosa ya que las partes de abertura grande pueden recibir a las partes de cabeza ampliada 140a y 140b, con una resistencia mínima, y el manguito de bloqueo 114 puede girarse entonces a una posición de bloqueo de manera que las partes de abertura más pequeña puedan acoplarse de forma segura a las partes de cabeza ampliada 140a y 140b para resistir el desprendimiento del manguito de bloqueo 114 del miembro de núcleo 106. El diseño del manguito de bloqueo 114 mostrado en la figura 1, puede ayudar por tanto a simplificar el montaje de la polea tensora 100.

El miembro de accionamiento 104 (montado con los otros componentes para formar el conjunto de longitud ajustable) se ajusta después en una parte hueca 142 de la carcasa 102. Como se muestra en la figura 5, la carcasa 102 incluye una o más lengüetas de retención 502 para acoplarse con al menos una parte de una parte de cabeza de retención ampliada 302 (que puede formarse para incluir un anillo, véase la figura 3) situada adyacente al extremo de cola 132 del miembro de accionamiento 104. De esta manera, el acoplamiento de la parte de cabeza de retención 302 con una o más lengüetas de retención 502 resiste el desprendimiento del miembro de accionamiento 104 de la carcasa 102. El acoplamiento entre el miembro de accionamiento 104 y la carcasa 102 no se limita a la disposición como se describe anteriormente. Por ejemplo, en otras realizaciones representativas, el miembro de accionamiento 104 y la carcasa 102 pueden acoplarse entre sí mediante cualquier medio de sujeción, incluyendo pero sin limitarse a uno o más dispositivos de sujeción (por ejemplo un pasador o un muelle) y/o uno o más mecanismos de sujeción (incluyendo, por ejemplo, incluyendo una disposición de acoplamiento de tuerca y rosca).

La carcasa 102 tiene una o más aletas 144 para acoplar una superficie interior de un tubo (no mostrado en la figura 1) que tiene un material laminar enrollado alrededor del mismo para su uso como cubierta o persiana cuando se extiende. En otras realizaciones representativas, el acoplamiento entre la carcasa 102 y el tubo puede proporcionarse por cualquier medio de acoplamiento, incluyendo pero no limitándose a una disposición de ajuste por fricción y a cualquier otra disposición de acoplamiento mecánico. El estilo y la disposición del acoplamiento entre la carcasa 102 y el tubo pueden estar determinados por el perfil del tubo. Cuando la polea tensora 100 gira con el tubo alrededor de un eje 146 en una primera dirección (por ejemplo, una dirección de extensión de la persiana como se representa mediante la flecha de dirección B en la figura 1), el tubo gira para extender el material laminar. A la inversa, cuando la polea tensora 100 gira con el tubo alrededor del eje 146 en una dirección opuesta (es decir, una dirección de retracción de la persiana opuesta a la flecha de dirección B de la figura 1), el tubo gira para retraer el material laminar.

Con referencia a la figura 3, cuando se montan los componentes de la polea tensora 100, el miembro de núcleo 106 se acopla a una parte de accionamiento 304 del miembro de accionamiento 104 de tal manera que, cuando el miembro de accionamiento 104 se gira selectivamente con respecto a la carcasa 102 en una primera dirección (por ejemplo, una dirección de extensión en longitud, como se representa mediante la flecha de dirección B en la figura 3), el miembro de núcleo 106 se mueve a una posición de retención diferente a lo largo del eje 146 con respecto a la carcasa 102. El elemento de núcleo 106 se sitúa a una distancia diferente lejos de la carcasa 102 en cada posición de retención diferente. En la figura 3, el miembro de accionamiento 104 se muestra en una vista en sección

transversal (tomada a lo largo de la sección A-A de la figura 1).

El miembro de núcleo 106 es selectivamente móvil lo largo del eje 146 entre una posición retraída y una posición extendida. En la posición retraída, la parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106 se sitúa adyacente al miembro de accionamiento 104 (que está firmemente unido a la carcasa 102). Por ejemplo, cuando el miembro de núcleo 106 se coloca en la posición retraída (véanse las figuras 9 y 13), el miembro de núcleo 106 se recibe completamente dentro de la carcasa 102 y al menos una parte de la parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106 se alinea con una superficie de la brida exterior 150 del miembro de accionamiento 104.

Por el contrario, en la posición extendida, la parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106 se proyecta fuera de la carcasa 102 y se sitúa lejos del miembro de accionamiento 104. Por ejemplo, la parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106 (en la posición extendida) se puede extender hasta una distancia determinada (por ejemplo, aproximadamente de 1 a 2 centímetros) de la superficie de la brida exterior 150 del miembro de accionamiento 104.

El elemento de núcleo 106 incluye una primera superficie dentada 306 conformada para acoplarse a una segunda superficie dentada conformada de manera correspondiente (que es parte de la parte de accionamiento 304).

En la realización mostrada en la figura 3, la primera superficie dentada 306 incluye una combinación de superficies en ángulo (por ejemplo, en ángulo con respecto al eje 146) y de superficies de bloqueo o partes de retención (por ejemplo, alineadas en paralelo al eje 146) dispuestas en una trayectoria helicoidal en configuración en "escalera" (o en zigzag) alrededor de una superficie exterior del miembro de núcleo 106. La primera superficie dentada 306 se extiende desde una posición inicial baja 308 a una posición final alta 310, y las posiciones inicial y final 308 y 310 están separadas por un espacio 312 (para permitir que el miembro de núcleo 106 vuelva a una posición retraída).

Del mismo modo, la segunda superficie dentada de la parte de accionamiento 304 incluye una combinación de superficies en ángulo (por ejemplo, en ángulo con respecto al eje 146) y de superficies de bloqueo o partes de retención (por ejemplo, alineada en paralelo al eje 146) dispuestas en una trayectoria helicoidal complementaria en configuración en "escalera" (o en zigzag) alrededor de una superficie interior del miembro de accionamiento 104 que rodea al hueco 128. La segunda superficie dentada 306 se extiende desde una posición inicial baja 314 a una posición final alta 316, y las posiciones inicial y final 314 y 316 están separadas por un espacio 320 (para permitir que el miembro de núcleo 106 vuelva a una posición retraída).

Cuando el miembro de núcleo 106 se sitúa en la posición retraída, la posición inicial baja 308 de la primera superficie dentada 306 se coloca en la posición inicial baja 314 de la segunda superficie dentada de la parte de accionamiento 304. Sin embargo, cuando el miembro de núcleo 106 se sitúa en la posición extendida, la posición inicial baja 308 de la primera superficie dentada 306 se coloca en la posición final alta 316 de la segunda superficie dentada de la parte de accionamiento 304 (para situar el miembro de núcleo 106 más lejos de la carcasa 102).

El primer medio de desviación 110 desplaza el manguito de bloqueo 114 para que se aleje del extremo de cola 132. En la realización representativa mostrada en la figura 3, el primer medio de desviación 110 (por ejemplo un muelle helicoidal) empuja contra el extremo de cola 132 del miembro de accionamiento 104 y contra una parte del borde exterior 134 del manguito de bloqueo 114. Dado que el miembro de núcleo 106 está acoplado al manguito de bloqueo 114 (mediante los brazos de retención 136a y 136b), el miembro de núcleo 106 es empujado para moverse hacia el miembro de accionamiento 104. Esto hace que la primera y la segunda superficie dentada 306 y 304 formen un acoplamiento de interbloqueo entre sí.

El miembro de núcleo 106 se mantiene en una posición de bloqueo por el miembro de soporte 108, y el miembro de soporte 108 tiene una abertura 202 (véase la figura 2) para recibir un talón 504 (véase la figura 5) formado dentro de la parte hueca 142 de la carcasa 102. La abertura 202 tiene una forma de sección transversal correspondiente a la forma de la sección transversal del talón 504, de modo que cuando el talón 504 se recibe en la abertura 202, el acoplamiento entre el talón 504 y la abertura 202 se resiste al giro del miembro de soporte 108 con respecto a la carcasa 102. Este acoplamiento también se resiste al giro del miembro de núcleo 106 con respecto a la carcasa 102 cuando el miembro de núcleo 106 se mantiene en la posición de bloqueo por el miembro de soporte 108.

Cuando el miembro de accionamiento 104 se gira de forma selectiva en la primera dirección (por ejemplo, la dirección de extensión en longitud como se representa mediante la flecha de dirección B en la figura 3) respecto a la carcasa 102, las respectivas superficies en ángulo de la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 permiten que la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 pasen (o se deslicen) una sobre otra en direcciones opuestas a diferentes posiciones de bloqueo relativas entre sí. En cada posición de bloqueo diferente, el miembro de núcleo 106 se sitúa en una posición de retención diferente con relación al miembro de accionamiento 104 y a la carcasa 102.

Debido a la disposición helicoidal de la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 (y puesto que el miembro de núcleo 106 se mantiene en la posición de bloqueo por el miembro de soporte 108), el movimiento de la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 entre sí (cuando el miembro de accionamiento 104 gira en la primera dirección) provoca que el miembro de núcleo 106 se mueva hacia la posición extendida (mostrada, por ejemplo, por la flecha de dirección C en la figura 3).

5 Cuando el miembro de accionamiento 104 deja de girar, el primer medio de desviación 110 desplaza el miembro de núcleo 106 para que se mueva hacia la posición retraída (es decir, hacia el miembro de accionamiento 104, como se representa mediante la flecha de dirección D en la figura 3). Como resultado, las superficies en ángulo de la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 permiten que el miembro de accionamiento 104 gire (ligeramente) en dirección opuesta (es decir, en la dirección de retracción en longitud opuesta a la dirección de la flecha B de la figura 3) y que el miembro de núcleo 106 se mueva (ligeramente) hacia la posición retraída hasta que las superficies de bloqueo respectivas de la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 se acoplen entre sí para resistir el giro adicional del miembro de accionamiento 104. Como resultado, el acoplamiento de bloqueo formado entre las superficies de bloqueo resiste el movimiento adicional del miembro de núcleo 106 a lo largo del eje 146 hacia la posición retraída.

10 Por lo tanto, cuando el miembro de núcleo 106 está configurado para la posición retraída:

i) el giro del miembro de accionamiento 104 en la primera dirección (extensión en longitud) mueve el miembro de núcleo 106 hacia la posición extendida; y

15 ii) el giro del miembro de accionamiento 104 en la dirección opuesta (retracción en longitud) hace que tanto el miembro de accionamiento 104 como el miembro de núcleo 106 se acoplen para resistir el movimiento del miembro de núcleo 106 hacia la posición retraída.

Cuando el miembro de núcleo 106 está configurado para la posición extendida:

20 i) el giro del miembro de accionamiento 104 en la primera dirección (extensión en longitud) mueve el miembro de núcleo 106 hacia la posición retraída (puesto que el giro adicional del miembro de accionamiento 104 hace que la posición inicial baja 308 de la primera superficie dentada 306 se desacople de la posición final alta 316 de la segunda superficie dentada 304, y los espacios 312 y 320 permiten que la posición inicial baja 308 de la primera superficie dentada 306 vuelva a acoplarse con la posición inicial baja 314 de la segunda superficie dentada 304); y

25 ii) el giro del miembro de accionamiento 104 en la dirección opuesta (retracción en longitud) hace que el miembro de accionamiento 104 y el miembro de núcleo 106 se acoplen para resistir el movimiento del miembro de núcleo hacia la posición retraída.

30 La extensibilidad del elemento de núcleo 106 es particularmente útil, ya que facilita al usuario la correcta instalación o montaje de un conjunto de cubierta en las estructuras de soporte. Por ejemplo, un conjunto de cubierta se refiere a la combinación de un tubo (con una cubierta o material de cierre enrollado alrededor del mismo) acoplado a los accesorios (incluyendo un accesorio de longitud ajustable como se describe en el presente documento) para fijar los extremos del tubo a las respectivas estructuras de soporte (por ejemplo, soportes de montaje). Si las estructuras de soporte se sitúan demasiado lejos de los extremos del conjunto de cubierta, el accesorio ajustable en longitud permite al usuario ajustar rápida y fácilmente la longitud efectiva del accesorio de modo que la estructura de soporte (en su posición existente) todavía puede acoplarse con el conjunto de cubierta. Esto elimina la necesidad de reemplazar la estructura o estructuras de soporte existentes o de modificar el conjunto de cubierta para utilizar un tubo de diferente longitud. El miembro de soporte 108 puede retraerse en el miembro de núcleo 106 para desmontar el conjunto de cubierta de la estructura o estructuras de soporte y el miembro de soporte 108 puede extenderse a continuación, selectivamente desde el miembro de núcleo 106 en una etapa posterior para su reinstalación o reutilización.

40 Con referencia a la figura 4, cuando la polea tensora 100 está montada, el miembro de soporte 108 se acopla con una parte de leva 402 del miembro de núcleo 106 de tal manera que, cuando el miembro de accionamiento 104 gira selectivamente en dirección opuesta (por ejemplo, opuesta a la dirección de la flecha B de la figura 4), el miembro de soporte 108 se mueve a una posición diferente a lo largo del eje 146 en relación con el miembro de núcleo 106. En la figura 4, se muestra una vista en sección transversal (tomada a lo largo de la sección A-A de la figura 1) del miembro de núcleo 106, del manguito de bloqueo 114 y de la carcasa 102.

45 El miembro de soporte 108 es móvil selectivamente a lo largo del eje 146 entre una posición retraída y una posición extendida. En la posición retraída, la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 se recibe completamente dentro del miembro de núcleo 106 y se sitúa adyacente a la parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106. Por ejemplo, la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 se alinea con al menos una parte de la parte terminal extensible 126 del miembro de núcleo 106 cuando el miembro de soporte 108 se sitúa en la posición retraída (véanse las figuras 11 y 15).

50 Por el contrario, en la posición extendida, la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 se proyecta fuera del elemento de núcleo 106 y se sitúa lejos de la parte terminal extensible 126 del elemento de núcleo 106. Por ejemplo, la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 (en la posición extendida) puede extenderse hasta una distancia determinada (por ejemplo, aproximadamente de 1 a 2 centímetros) desde la parte terminal extensible 126.

55 El miembro de soporte 108 incluye un miembro de guía 404 conformado para acoplarse a una superficie de leva (que es parte de la parte de leva 402 del elemento de núcleo 106).

En la realización representativa mostrada en la figura 4, la parte de leva 402 incluye una superficie de leva continua dispuesta en una configuración helicoidal alrededor de una superficie interior del elemento de núcleo 106. La superficie de leva se extiende desde una posición inicial alta 406 a una posición final baja 408. El miembro de núcleo 106 incluye una primera parte de pared 410 situada adyacente a la posición inicial alta 406 de la superficie de leva, para resistir el movimiento del miembro de guía 404 más allá de la posición inicial alta 406. El miembro de núcleo 106 incluye también una segunda parte de pared 412 situada adyacente a la posición final baja 408 de la superficie de leva, para resistir el movimiento del miembro de guía 404 más allá de la posición final baja 408.

Cuando el miembro de soporte 108 se sitúa en la posición extendida, el miembro de guía 404 se coloca en la posición inicial alta 406 de la parte de leva 402. El segundo medio de desviación 112 tiene un extremo que empuja contra la parte de borde interior 120 del manguito de bloqueo 114 y otro extremo que empuja contra la parte embreada 118 del miembro de soporte 108. El segundo medio de desviación 112, por lo tanto, desplaza el miembro de soporte 108 hacia la posición extendida.

Cuando el miembro de accionamiento 104 se gira en la primera dirección (extensión en longitud) (por ejemplo, representada mediante la flecha de dirección B en la figura 4), que a su vez intenta girar el miembro de núcleo 106 en la misma dirección (por ejemplo, debido al acoplamiento de interbloqueo formado entre la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304). Sin embargo, el miembro de guía 404 empuja contra la primera parte de pared 410 del miembro de núcleo 106 cuando el miembro de núcleo 106 intenta girar en la primera dirección. Puesto que el miembro de guía 404 está situado en una posición fija con respecto al miembro de soporte 108 (y puesto que el miembro de soporte 108 está acoplado al talón 504 de modo que se resiste al giro en relación a la carcasa 102), el acoplamiento formado entre el miembro de guía 404 y la primera parte de pared 410 también se resiste al giro del miembro de núcleo 106 con respecto a la carcasa 102. Sin embargo, el miembro de núcleo 106 se puede mover a lo largo del eje 146 hacia la posición extendida.

Cuando el miembro de accionamiento 104 se gira en la dirección opuesta (retracción en longitud) (por ejemplo, opuesta a la dirección de la flecha B de la figura 4), el acoplamiento formado entre la primera y segunda superficies dentadas 306 y 304 se resiste al giro del miembro de núcleo 106 con relación al miembro de accionamiento 104 en la dirección opuesta. Por lo tanto, el miembro de núcleo 106 gira junto con el miembro de accionamiento 104 en la dirección opuesta, lo que hace que el miembro de guía 404 siga a la parte de leva 402 desde la posición inicial alta 406 a la posición final baja 408, moviendo así el miembro de soporte 108 hacia la carcasa y hacia la posición retraída.

Por consiguiente, cuando el miembro de soporte 108 está configurado para la posición extendida:

i) el giro del miembro de accionamiento 104 en la primera dirección (extensión en longitud) hace que el miembro de soporte 108 y el miembro de núcleo 106 se acoplen para resistir la extensión adicional del miembro de soporte 108; y

ii) el giro del miembro de accionamiento 104 en la dirección opuesta (retracción en longitud) mueve el miembro de soporte 108 hacia la posición retraída.

Cuando el miembro de soporte 108 está configurado para la posición retraída:

i) el giro del miembro de accionamiento 104 en la primera dirección (extensión en longitud) mueve el miembro de soporte 108 hacia la posición extendida asistido por la fuerza generada por el segundo medio de desviación 112; y

ii) el giro del miembro de accionamiento 104 en la dirección opuesta (retracción en longitud) hace que el miembro de soporte 108 y el miembro de núcleo 106 se acoplen para resistir una retracción adicional del miembro de soporte 108.

La retractabilidad del miembro de soporte 108 es particularmente útil porque retraer el miembro de soporte 108 proporciona una forma rápida y fácil de desacoplamiento del conjunto de cubierta (como se ha descrito anteriormente) de partir de una estructura de soporte (por ejemplo, para llevar a reparar el conjunto de cubierta). El miembro de soporte 108 puede ajustarse después a la posición extendida para volver a acoplarse con la estructura de soporte de modo que el conjunto de cubierta se coloca en su posición de instalación original.

Cuando el miembro de soporte 108 se sitúa en la posición extendida (o parcialmente a lo largo del eje 146 hacia la posición retraída), el miembro de soporte 108 puede moverse a lo largo del eje 146 hacia la posición retraída cuando se aplica una fuerza sobre la parte de conexión 122 para mover el miembro de soporte 108 hacia la posición retraída. Cuando la fuerza ya no se aplica sobre el miembro de soporte 108, el miembro de soporte 108 se desplaza (mediante el segundo medio de desviación 112) para moverse a lo largo del eje 146 hacia la posición extendida.

La retracción y la extensión automática del miembro de soporte 108 es particularmente útil ya que hace que sea más fácil para un usuario instalar un conjunto de cubierta (como se ha descrito anteriormente). Cuando el espacio libre entre el accesorio (por ejemplo, la polea tensora 100) y la estructura de soporte es menor que la longitud del miembro de soporte 108 que se extiende desde el accesorio, la longitud del miembro de soporte 108 se puede

acortar empujando el miembro de soporte 108 a lo largo del eje 146 hacia la posición retraída. Una vez que el accesorio se sitúa para acoplarse a la estructura de soporte, el miembro de soporte 108 se desplaza para moverse automáticamente hacia la posición extendida para acoplarse con la estructura de soporte.

5 Aunque la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 se ha descrito y mostrado como un miembro sobresaliente sólido, la parte de conexión 122 puede incluir como alternativa un rebaje conformado para recibir un resalte de forma correspondiente que se extiende desde una estructura de soporte para soportar el accesorio (por ejemplo, la polea tensora 100). Como alternativa adicional, la parte de conexión 122 de una primera polea tensora 100 puede conformarse (por ejemplo, con un saliente y un rebaje de forma adecuada) para acoplarse directa o indirectamente (por ejemplo a través de un componente adaptador intermedio) a una parte de conexión de forma correspondiente de otro accesorio de soporte (por ejemplo, una segunda polea tensora o unidad de accionamiento de enlace) conectado a otro tubo que soporta otra persiana. De esta manera, la primera polea tensora 100 y el otro accesorio de soporte pueden girar juntos, lo que permite que los tubos respectivos conectados a la primera polea tensora 100 y al otro accesorio de soporte giren al unísono para extender o retraer una persiana/pantalla como un único sistema vinculado.

15 Las figuras 17 a 35 se refieren a una segunda realización representativa de la polea tensora 1700, que tiene menos partes mecánicas y es de construcción más simple que la polea tensora 100 mostrada en las figuras 1 a 16. Como se muestra en la figura 17, la polea tensora 1700 tiene una carcasa 1702, un miembro de accionamiento 1704, un miembro de núcleo 1706, un miembro de soporte 1708 y un medio de desviación primario 1710. El miembro de núcleo 1706 y el miembro de soporte 1708 se pueden denominar colectivamente componente de núcleo.

20 La carcasa 1702 puede incluir una o más aberturas de bloqueo 1712a y 1712b que están conformadas para recibir un miembro de bloqueo 1714a y 1714b correspondiente. Cuando un miembro de bloqueo 1714a y 1714b se recibe en una abertura de bloqueo 1712a y 1712b, se forma un acoplamiento seguro por fricción entre el miembro de bloqueo 1714a y 1714b y la abertura de bloqueo 1712a y 1712b para resistir el desacoplamiento entre los mismos. Cada miembro de bloqueo 1714a y 1714b tiene una parte de cuerpo que sobresale a través de la abertura de bloqueo 1712a y 1712b y dentro de un núcleo hueco 1716 de la carcasa 1702 para acoplarse con una ranura 1802 (véase la figura 18) formada en el miembro de accionamiento 1704. De esta manera, los miembros de bloqueo 1714a y 1714b ayudan a sujetar firmemente el miembro de accionamiento 1704 a la carcasa 1702 cuando la polea tensora 1700 está montada. El acoplamiento entre el miembro de accionamiento 1704 y la carcasa 1702 no se limita a la disposición descrita anteriormente. Por ejemplo, en otras realizaciones representativas, el miembro de accionamiento 1704 y la carcasa 1702 se pueden acoplar entre sí por cualquier medio de sujeción, incluyendo pero no limitándose a uno o más dispositivos de sujeción (por ejemplo, una pinza integral o un muelle de ajuste) y/o uno o más mecanismos de sujeción (incluyendo, por ejemplo, una disposición de tuerca y rosca).

25 La carcasa 1702 también tiene una o más aletas 1718 que proporcionan una función similar a las aletas 144 de la polea tensora 100 mostrada en la figura 1. Similar a la realización descrita con referencia a la figura 1, el acoplamiento entre la carcasa 1702 y el tubo puede proporcionarse mediante cualquier medio de acoplamiento, incluyendo pero no limitándose a una disposición de ajuste por fricción y a cualquier otra disposición de acoplamiento mecánico. El estilo y la disposición del acoplamiento entre la carcasa 1702 y el tubo pueden estar determinados por el perfil del tubo.

30 El medio de desviación primario 1710 se ajusta sobre un talón de 1900 que se proyecta en el núcleo hueco 1716 de la carcasa 1702. Un extremo del medio de desviación primario 1710 empuja contra una pared posterior 1902 de la carcasa 1702 (véase la figura 19), mientras que el otro extremo del medio de desviación primario 1710 empuja contra una parte embreada 1720 del miembro de soporte 1708. El medio de desviación primario 1710, por tanto, desplaza el miembro de soporte 1708 para que se mueva en una dirección de alejamiento de la pared posterior 1902 de la carcasa 1702.

35 El miembro de núcleo 1706 tiene un cuerpo tubular con un agujero 1804 conformado para recibir al menos una parte del miembro de soporte 1708, de manera que una parte de conexión 1722 del miembro de soporte 1708 pueda proyectarse a través de una abertura 1724 formada en la parte terminal extensible 1726 del miembro de núcleo 1706 (véanse las figuras 17 y 19).

40 Como se muestra en la figura 19, el miembro de núcleo 1706 tiene una o más aletas de guía 1904 que se reciben en una o más ranuras de guía 1906 correspondientes formadas en la carcasa 1702 (cuando la polea tensora 1700 está montada) para resistir el giro del miembro de núcleo 1706 con respecto a la carcasa 1702 alrededor de un eje longitudinal 1728 de la carcasa 1702. Sin embargo, cuando las aletas de guía 1904 se reciben en las ranuras de guía 1906, el miembro de núcleo 1706 se puede mover a lo largo del eje 1728 con respecto a la carcasa 1702 (por ejemplo, bajo la fuerza ejercida por el medio de desviación primario 1710 y la interacción mecánica entre el miembro de núcleo 1706 y el miembro de accionamiento 1704). El miembro de núcleo 1706 también tiene un miembro de guía 1730 (por ejemplo, una lengüeta) que sobresale de una superficie exterior del miembro de núcleo 1706.

45 Como se muestra en la figura 18, el miembro de accionamiento 1704 tiene una parte accionadora 1812 para que un usuario sujete el miembro de accionamiento 1704 para girarlo con respecto a la carcasa 1702. Del mismo modo, la polea tensora 100 mostrada en la figura 1 también tiene un miembro de accionamiento 104 con una parte

accionadora 148. El miembro de accionamiento 1704 también tiene una parte de pared 1806 que rodea un agujero 1808 conformado para recibir al menos una parte del miembro de núcleo 1706, de manera que la parte terminal extensible 1726 del miembro de núcleo 1706 puede proyectarse a través de una abertura terminal 1732 (véase la figura 17) formada en un extremo orientado hacia el exterior del miembro de accionamiento 1704.

- 5 La parte de pared 1806 del miembro de accionamiento 1704 define una trayectoria de forma helicoidal 1810 para acoplar el miembro de guía 1730 del miembro de núcleo 1706. En la realización representativa mostrada en la figura 18, la trayectoria de forma helicoidal 1810 está definida por el borde de una abertura pasante formada en una parte de la parte de pared 1806.

10 La realización representativa de la polea tensora 1700 mostrada en las figuras 17 y 18 funciona de forma similar a la realización representativa de la polea tensora 100 mostrada en la figura 1. Cuando los componentes de la polea tensora 1700 se ensamblan, el miembro de núcleo 1706 se acopla con el miembro de accionamiento 1704 (por ejemplo, la trayectoria de forma helicoidal 1810) de manera que, cuando el miembro de accionamiento 1704 se gira de forma selectiva con respecto a la carcasa 1702 en una primera dirección (por ejemplo, una dirección de extensión en longitud como se representa mediante la flecha de dirección B en la figura 18), el miembro de núcleo 1706 se mueve a una posición de retención diferente a lo largo del eje 1728 con respecto a la carcasa 1702.

15 La trayectoria de forma helicoidal 1810 tiene una o más partes de retención formadas a lo largo de la trayectoria, que se ven mejor en las representaciones mostradas en las figuras 26 a 28. Con referencia a la figura 27, la trayectoria de forma helicoidal 1810 se extiende desde una posición baja 2700, a una posición media 2702 y a una posición alta 2704. En cada una de las posiciones baja, media y alta 2700, 2702 y 2704, la trayectoria 1810 se forma para proporcionar una muesca a lo largo de una sección de la trayectoria, tal como si se tuviera una sección de la trayectoria que está alineada sustancialmente normal al eje longitudinal 1728. Cuando el miembro de guía 1730 se acopla con una muesca en la posición baja, media o alta 2700, 2702 y 2704 (cada una correspondiente a una posición de bloqueo relativa entre el miembro de accionamiento 1704 y el miembro de núcleo 1706), el miembro de guía 1730 puede quedar retenido dentro de la muesca para resistir el recorrido adicional a lo largo de la trayectoria 1810 por la fuerza ejercida por el medio de desviación primario 1710.

20 Con referencia a la figura 21, la parte de retención en la posición alta 2704 de la trayectoria incluye una primera parte 2100 para acoplar una sección delantera 1814a del miembro de guía 1730, y una segunda parte 2102 para acoplar una sección trasera 1814b del miembro de guía 1730. Por ejemplo, tanto la primera como la segunda parte 2100 y 2102 incluyen una sección de la trayectoria que está alineada sustancialmente normal al eje 1728. Cuando el miembro de guía 1730 se recibe en la parte de retención en la posición alta 2704, la primera y segunda partes 2100 y 2102 pueden acoplarse al miembro de guía 1730 con el fin de resistir el movimiento del miembro de guía 1730 a lo largo del eje 1728 (por ejemplo, en ausencia de giro del miembro de accionamiento 1704). Cuando el miembro de accionamiento 1704 se gira en la dirección de retracción en longitud, el miembro de guía 1730 se desacopla de la parte de retención en la posición alta 2704 y es capaz de continuar a lo largo de la trayectoria 1810 hacia la parte de retención en la posición media 2702.

30 La parte de retención en la posición media 2702 tiene una primera parte 2500 para acoplarse a la sección delantera 1814a del miembro de guía 1730 para resistir el movimiento de alejamiento del miembro de núcleo 1706 de la pared trasera 1902 de la carcasa 1702. La parte de retención en la posición media 2702 puede no incluir una segunda parte para acoplarse con la sección trasera 1814b del miembro de guía 1730. Cuando el miembro de guía 1730 se recibe en la parte de retención en la posición media 2702, el miembro de soporte 1708 se puede empujar (por ejemplo, por un usuario) dentro del miembro de núcleo 1706 hacia la pared trasera 1902. Cuando el miembro de accionamiento 1704 se gira en la dirección de extensión en longitud, el miembro de guía 1730 se desacopla de la parte de retención en la posición media 2702 y es capaz de continuar a lo largo de la trayectoria 1810 hacia la parte de retención en la posición alta 2704.

35 La parte de retención en la posición baja 2700 tiene una primera parte de 2400 para acoplarse a la sección delantera 1814a del miembro de guía 1730 para resistir el movimiento de alejamiento del miembro de núcleo 1706 de la pared trasera 1902 de la carcasa 1702. La parte de retención en la posición baja 2700 puede no incluir una parte de sección para acoplarse con la sección trasera 1814b del miembro de guía 1730. Cuando el miembro de guía 1730 se recibe en la parte de retención en la posición baja 2700, el miembro de núcleo 1706 no puede moverse más en la carcasa 1702. Cuando el miembro de accionamiento 1704 se gira en la dirección de extensión en longitud, el miembro de guía 1730 se desacopla de la parte de retención en la posición baja 2700 y es capaz de continuar a lo largo de la trayectoria 1810 hacia la parte de retención en la posición media 2702.

40 El miembro de soporte 1708 es selectivamente móvil a lo largo del eje 1728 entre una posición retraída y una posición extendida. El miembro de núcleo 1706 estará en una posición de máxima extensión cuando el miembro de guía 1730 se acople con la muesca en la posición alta 2704. Así mismo, el miembro de núcleo 1706 estará en la posición de máxima retracción cuando el miembro de guía 1730 se acople con la muesca en la posición baja 2700.

45 La polea tensora 1700 normalmente está configurada de modo que el miembro de guía 1730 se acople con la muesca en la posición media 2702, lo que corresponde a la configuración mostrada en las figuras 30 y 33. Cuando el miembro de accionamiento se gira selectivamente en una dirección de extensión en longitud (por ejemplo,

representada mediante la flecha de dirección B en las figuras 18 y 31), el miembro de guía 1730 se guía a lo largo de la parte de la trayectoria 1810 entre la posición media 2702 y de alta posición 2704. El medio de desviación primario 1710 empuja hacia el miembro de guía 1730 lejos de la pared trasera 1902 de la carcasa 1702, y también empuja el miembro de guía 1730 hacia la muesca en la posición alta 2704 mientras gira el miembro de accionamiento 1704 al mismo tiempo. Esto configura efectivamente el componente de núcleo en la posición extendida, que corresponde a la configuración mostrada en las figuras 31 y 34.

Cuando el miembro de accionamiento se gira de forma selectiva en una dirección de retracción en longitud (es decir, en una dirección opuesta a la flecha de dirección B en las figuras 18 y 31), el miembro de guía 1730 se guía a lo largo de la parte de la trayectoria 1810, ya sea entre: (i) la posición alta 2704 y la posición media 2702, o (ii) la posición media 2702 y la posición baja 2700. En el caso de la condición (i), la polea tensora 1700 se configura a partir de la configuración mostrada en las figuras 31 y 34 para la configuración mostrada en las figuras 30 y 33. En el caso de la condición (ii), la polea tensora 1700 se configura a partir de la configuración mostrada en las figuras 30 y 33 para la configuración mostrada en las figuras 32 y 35.

En la configuración mostrada en las figuras 32 y 35, el miembro de soporte 1708 se recibe completamente dentro de la carcasa 1702 y se sitúa en la posición retraída. En esta posición, la polea tensora puede retirarse de forma conveniente desde el soporte de montaje.

Las figuras 36 a 52 se refieren a una tercera realización representativa de una polea tensora 3600 y corresponden a las vistas mostradas en las figuras 1 a 16 en relación con la primera realización representativa de la polea tensora 100 descrita en el presente documento. La polea tensora 3600 tiene la misma carcasa 102, el mismo miembro de soporte 108, los mismos medios de desviación primario y secundario 110, 112 que la polea tensora 100. Sin embargo, la polea tensora 3600 tiene un miembro de accionamiento 3604, un miembro de núcleo 3606 y un manguito de bloqueo 3614 diferentes.

La polea tensora 3600 se monta de la misma manera que se ha descrito para la polea tensora 100, excepto para el acoplamiento entre el miembro de núcleo 3606 y el manguito de bloqueo 3614. El manguito de bloqueo 3614 se forma como una tapa para ajustarse sobre una parte terminal ampliada 3602 del miembro de núcleo 3606. Por ejemplo, la parte terminal ampliada 3602 puede incluir un miembro de anillo que sobresale de una superficie exterior del miembro de núcleo 3606, y/o puede incluir una zona rebajada formada en la superficie exterior del miembro de núcleo 3606 de modo que una parte terminal del miembro de núcleo 3606 sea mayor que el área rebajada. El manguito de bloqueo 3614 incluye uno o más miembros de lengüeta 3608 que sobresalen hacia dentro de una superficie interior del manguito de bloqueo 3614. Cuando el manguito de bloqueo 3614 se ajusta sobre la parte terminal ampliada 3602, los miembros de lengüeta 3608 se acoplan a la parte de cabeza ampliada 3602 para resistir el desprendimiento entre ellos.

El miembro de accionamiento 3604 incluye una superficie de accionamiento continua 3900 (véase la figura 39) que forma una trayectoria helicoidal. El miembro de núcleo 3606 incluye una superficie continua 3610 de forma correspondiente para acoplarse a la superficie de accionamiento 3900. El miembro de núcleo 3606 también incluye uno o más elementos de bloqueo 3700 que sobresalen de una superficie exterior del miembro de núcleo 3606, que están conformados para acoplarse a una cualquiera de las diferentes ranuras de una superficie dentada 3612 formada como parte de una superficie interior del miembro de accionamiento 3604. Cuando el miembro de accionamiento 3604 se gira, cada elemento de bloqueo 3700 se acopla a una de las ranuras de la superficie dentada 3612 y configura el miembro de núcleo 3606 a una posición diferente en relación con el miembro de accionamiento 3604. En esta configuración, el acoplamiento entre los elementos de bloqueo 3700 y la ranura de la superficie dentada 3612 se resiste al giro adicional del miembro de núcleo 3606 con respecto al miembro de accionamiento 3604 a menos que un usuario ejerza la fuerza rotacional suficiente como para cambiar la posición de la localización relativa de las partes 3604 y 3606. Debido a la forma helicoidal de la superficie de accionamiento 3900 y de la superficie correspondiente 3610 en el miembro de núcleo 3606, el miembro de núcleo 3606 se extiende a una posición de retención diferente con relación al miembro de accionamiento 3604.

Se puede apreciar que los miembros de soporte 108 y 1708 para las diferentes realizaciones de la polea tensora 100, 1700 y 3600 descritas en el presente documento se desplazan para alejarse de la carcasa respectiva 102 y 1702 (y a lo largo de cualquiera de los ejes 146 o 1728) por la fuerza ejercida por los medios de desviación respectivos 112 y 1710. Independientemente de la posición del miembro de núcleo 106, 1706 y 3606 en relación con el miembro de accionamiento 104, 1704 y 3604, los miembros de soporte 108 y 1708 también se pueden mover hacia la carcasa respectiva 102 y 1702 cuando se empujan para moverse en esa dirección (por ejemplo, por un usuario) a lo largo del eje 146 o 1728.

Las modificaciones y mejoras a la invención resultarán fácilmente evidentes para los expertos en la materia. Tales modificaciones y mejoras pretenden estar dentro del alcance de esta invención, tal y como se define en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, aunque las realizaciones representativas mencionadas anteriormente describen el miembro de núcleo 106 y el miembro de soporte 108 como partes separadas, es posible proporcionar un solo miembro que realice la función combinada del miembro de núcleo 106 y del miembro de soporte 108. Por ejemplo, el miembro de núcleo 106 puede incluir una parte de soporte conformada para acoplarse a una parte de la estructura de soporte (por ejemplo, un soporte de montaje) para soportar el accesorio, donde la parte de soporte

incluye la parte de conexión 122 del miembro de soporte 108 (como se describe más arriba). Además, la parte de soporte del miembro de núcleo 106 también puede ser retráctil o extensible con relación al miembro de núcleo 106 (similar al miembro de soporte 108 descrito anteriormente).

5 En una realización representativa alternativa, el miembro de núcleo 106 se mantiene en una posición fija a lo largo del eje 146 en relación con el miembro de accionamiento 104, y la distancia entre el miembro de accionamiento 104 y la carcasa 102 es ajustable en longitud. Por ejemplo, el miembro de accionamiento 104 puede desacoplarse de la carcasa 102 (por ejemplo, girando el miembro de accionamiento 104 con respecto a la carcasa 102) para permitir el ajuste de la distancia entre el miembro de accionamiento 104 y la carcasa 102 (por ejemplo, telescópicamente) a una diferente posición seleccionada. El miembro de accionamiento 104 puede reacoplarse después a la carcasa 102 (por ejemplo, formando un acoplamiento de bloqueo seguro mediante el giro del miembro de accionamiento 104 respecto a la carcasa 102) para resistir el movimiento del miembro de accionamiento 104 o de la carcasa 102 a lo largo del eje 146 de la posición seleccionada.

15 En otra realización representativa alternativa, al menos uno del miembro de accionamiento 104 y de la carcasa 102 puede tener una parte roscada (por ejemplo, una rosca de tornillo), de modo que el giro selectivo de la carcasa 102 o del miembro de accionamiento 104 (con relación al otro) permita que el miembro de núcleo 106 se mueva a lo largo del eje 146 a una posición diferente con respecto a la carcasa (por ejemplo, cuando el miembro de núcleo 106 se mantiene en una posición fija a lo largo del eje 146 en relación con el miembro de accionamiento 104).

20 En las realizaciones representativas alternativas descritas anteriormente, se puede apreciar que el mismo concepto de funcionamiento puede aplicarse para ajustar la distancia entre el miembro de núcleo 106 y el miembro de accionamiento 104 (cuando el miembro de accionamiento 104 se mantiene en una posición fija a lo largo del eje 146 con respecto a la carcasa 102).

25 En esta memoria descriptiva, en la que se hace referencia o se menciona un documento, acto o elemento conocido, esta referencia o mención no es una admisión de que el documento, acto o elemento conocido o cualquier combinación de los mismos estaba en la fecha de prioridad, a disposición del público, fuera conocido por el público, parte del conocimiento general común; o se supiera que eran relevantes para un intento de resolver cualquier problema al que se refiera esta memoria descriptiva.

La palabra "comprende" y las formas de la palabra "comprende" tal y como se usan en esta descripción y en las reivindicaciones no limita la invención reivindicada para excluir cualquier variante o adición.

REIVINDICACIONES

1. Un accesorio de longitud ajustable (100) para sistemas de persianas, que incluye:
 - una carcasa (102) y un miembro de accionamiento (104) ajustado en dicha carcasa;
 - un componente de núcleo central que incluye un miembro de núcleo (106) conformado para acoplarse a una parte de accionamiento de dicho miembro de accionamiento, incluyendo el componente de núcleo una parte de soporte conformada para acoplarse a un miembro de soporte (108) para soportar dicho accesorio;
 - en donde, el ajuste selectivo del miembro de accionamiento (104) con relación a la carcasa (102) mueve el miembro de núcleo (106) a lo largo de un eje a una posición diferente con respecto a la carcasa, en donde en cada una de dichas posiciones, el miembro de accionamiento (104) se acopla con el miembro de núcleo (106) para resistir el movimiento del miembro de núcleo (106) a lo largo del eje desde dicha posición con relación a dicha carcasa (102).
2. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 1, en donde:
 - dicha parte de accionamiento incluye una trayectoria de forma helicoidal para acoplarse a una parte de guía de dicho miembro de núcleo;
 - en donde, en cada una de dichas posiciones de retención, dicho miembro de accionamiento (104) se acopla a dicho miembro de núcleo (106) en una posición relativa diferente para resistir el movimiento de dicho miembro de núcleo (106) a lo largo de dicho eje con relación a dicho miembro de accionamiento (104) en ausencia de giro de dicho miembro de accionamiento (104) con relación a dicha carcasa.
3. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 2, en donde en cada una de dichas posiciones de retención, dicho miembro de accionamiento (104) se acopla a dicho miembro de núcleo (106) en una ubicación separada de dicha parte de accionamiento y dicha parte de guía.
4. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 2 o 3, en donde dicho miembro de accionamiento (104) incluye uno o más de los siguientes:
 - i) una parte de pared que rodea un núcleo hueco conformado para definir dicha trayectoria de forma helicoidal para acoplarse a un miembro de guía que sobresale de dicho miembro de núcleo; y
 - ii) una primera superficie dentada para acoplarse a una segunda superficie dentada formada como parte de dicha parte de guía, teniendo dicha segunda superficie dentada una forma correspondiente a dicha primera superficie dentada.
5. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 4, en donde:
 - cuando dicho miembro de accionamiento (104) se gira en una dirección de extensión en longitud, la primera y segunda superficies dentadas se mueven relativamente entre sí en diferentes posiciones de bloqueo para ajustar la posición del componente de núcleo en relación con dicha carcasa; y
 - cuando dicho miembro de accionamiento (104) se gira en una dirección de retracción en longitud, la primera y la segunda superficies dentadas se acoplan entre sí para resistir el ajuste de la posición del componente de núcleo a lo largo de dicho eje con relación al miembro de accionamiento.
6. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 4 o 5, en donde dicho miembro de accionamiento (104) incluye:
 - una parte de pared que rodea un núcleo hueco conformado para recibir al menos una parte de dicho componente de núcleo, estando dicha primera superficie dentada formada en una superficie interior de dicha parte de pared y estando dicha segunda superficie dentada formada en una superficie exterior de dicho componente de núcleo.
7. Un accesorio (100) como el reivindicado en una de las reivindicaciones 1 a 6, en donde:
 - cuando el miembro de accionamiento (104) se gira con relación a dicha carcasa (102) en una dirección de extensión en longitud, el componente del núcleo se mueve hacia una posición extendida, en la que una parte de dicho componente de núcleo se sitúa fuera de dicha carcasa; y
 - cuando el miembro de accionamiento (104) se gira con relación a dicha carcasa (102) en una dirección de retracción en longitud, el componente del núcleo se mueve hacia una posición retraída en la que dicho componente de núcleo se recibe por completo dentro de dicha carcasa.
8. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 7, en donde el componente de núcleo es operable de acuerdo con una o ambas de las siguientes opciones i) y ii):

i) cuando el componente de núcleo se sitúa en la posición extendida:

el giro del miembro de accionamiento (104) en la dirección de extensión de longitud mueve el componente de núcleo hacia la posición retraída; y

5 el giro del miembro de accionamiento (104) en la dirección de retracción en longitud hace que el miembro de accionamiento (104) y el componente de núcleo se acoplen para resistir el movimiento del componente de núcleo hacia la posición retraída; y

ii) cuando el componente de núcleo se sitúa en la posición retraída:

el giro del miembro de accionamiento (104) en la dirección de extensión en longitud mueve el componente de núcleo hacia la posición extendida; y

10 el giro del miembro de accionamiento (104) en la dirección de retracción en longitud hace que el miembro de accionamiento (104) y el componente de núcleo se acoplen para resistir el movimiento del componente de núcleo hacia la posición retraída.

9. Un accesorio (100) como el reivindicado en una de las reivindicaciones 1 a 8, en donde dicho componente de núcleo incluye:

15 un miembro de soporte (108) que incluye dicha parte de soporte; y

un miembro de núcleo (106) que tiene un cuerpo tubular conformado para recibir dicho miembro de soporte, estando dicha parte de guía formada en una superficie de dicho miembro de núcleo.

10. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 9, en donde:

20 dicho miembro de soporte (108) es selectivamente móvil a lo largo de dicho eje entre una posición retraída y una posición extendida;

tal que cuando el miembro de soporte (108) está configurado en la posición retraída, y la parte terminal del miembro de soporte (108) se recibe completamente dentro de dicha carcasa, y cuando el miembro de soporte (108) está configurado para la posición extendida, dicha parte terminal del miembro de soporte (108) se proyecta fuera de dicha carcasa.

25 11. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 10, en donde el miembro de soporte (108) puede operarse de acuerdo con una o ambas de las siguientes opciones de i) y ii):

i) cuando el elemento de soporte (108) está configurado en la posición extendida:

30 el giro del miembro de accionamiento (104) en una dirección de extensión en longitud hace que el miembro de soporte (108) y el miembro de núcleo (106) se acoplen para resistir la extensión adicional del miembro de soporte; y

el giro del miembro de accionamiento (104) en una dirección de retracción en longitud mueve el miembro de soporte (108) hacia la posición retraída; y

ii) cuando el elemento de soporte (108) está configurado en la posición retraída:

35 el giro del miembro de accionamiento (104) en una dirección de extensión en longitud mueve el miembro de soporte (108) hacia la posición extendida; y

el giro del miembro de accionamiento (104) en una dirección de retracción en longitud hace que el miembro de soporte (108) y el miembro de núcleo (106) se acoplen para resistir la retracción adicional del miembro de soporte.

12. Un accesorio (100) como el reivindicado en una de las reivindicaciones 9 a 11, en donde:

40 dicho miembro de soporte (108) está conformado para incluir un miembro de guía para acoplar una superficie de leva formada en la parte de leva de dicho miembro de núcleo; en donde:

cuando dicho miembro de accionamiento (104) se gira en dicha primera dirección, el miembro de guía y la superficie de leva se acoplan entre sí en una disposición de bloqueo para resistir el ajuste de la posición del miembro de soporte (108) en relación con el miembro de núcleo; y

45 cuando dicho miembro de accionamiento (104) se gira en dicha dirección opuesta, dicho miembro de guía sigue dicha superficie de leva para ajustar la posición de dicho miembro de soporte (108) en relación con el miembro de núcleo.

13. Un accesorio (100) como el reivindicado en la reivindicación 12, en donde dicho miembro de núcleo (106) tiene una forma hueca para recibir al menos una parte de dicho miembro de soporte, estando la superficie de leva formada sobre al menos una parte de una superficie interior del miembro de núcleo (106) que rodea dicho hueco y estando el miembro saliente formado en una superficie exterior del miembro de soporte.

5 14 .Un accesorio (100) como el reivindicado en una de las reivindicaciones 10 a 13, en donde:

el miembro de soporte (108) se mueve hacia la posición retraída cuando se aplica una fuerza para mover el miembro de soporte (108) en el que se aplica la fuerza para mover el miembro de soporte (108) hacia la posición retraída; y

10 el miembro de soporte (108) que se desplaza para moverse hacia la posición extendida cuando dicha fuerza ya no se aplica.

15. Un accesorio (100) como el reivindicado en una de las reivindicaciones 9 a 14, en donde dicho elemento de soporte (108) tiene al menos una de las siguientes:

15 un hueco conformado para recibir una proyección de forma correspondiente que se extiende desde la carcasa, donde el acoplamiento entre el hueco y la proyección resiste el giro del miembro de soporte (108) con relación a la carcasa; o

una parte terminal adaptada para acoplarse a dicho miembro de soporte (108) para soportar dicho accesorio.

16. Un accesorio (100) como el reivindicado en una de las reivindicaciones 1 a 15, en donde el miembro de accionamiento (104) tiene una parte embridada para acoplarse a una parte de nervio de la carcasa (102) para resistir la separación del miembro de accionamiento (104) de la carcasa.

20

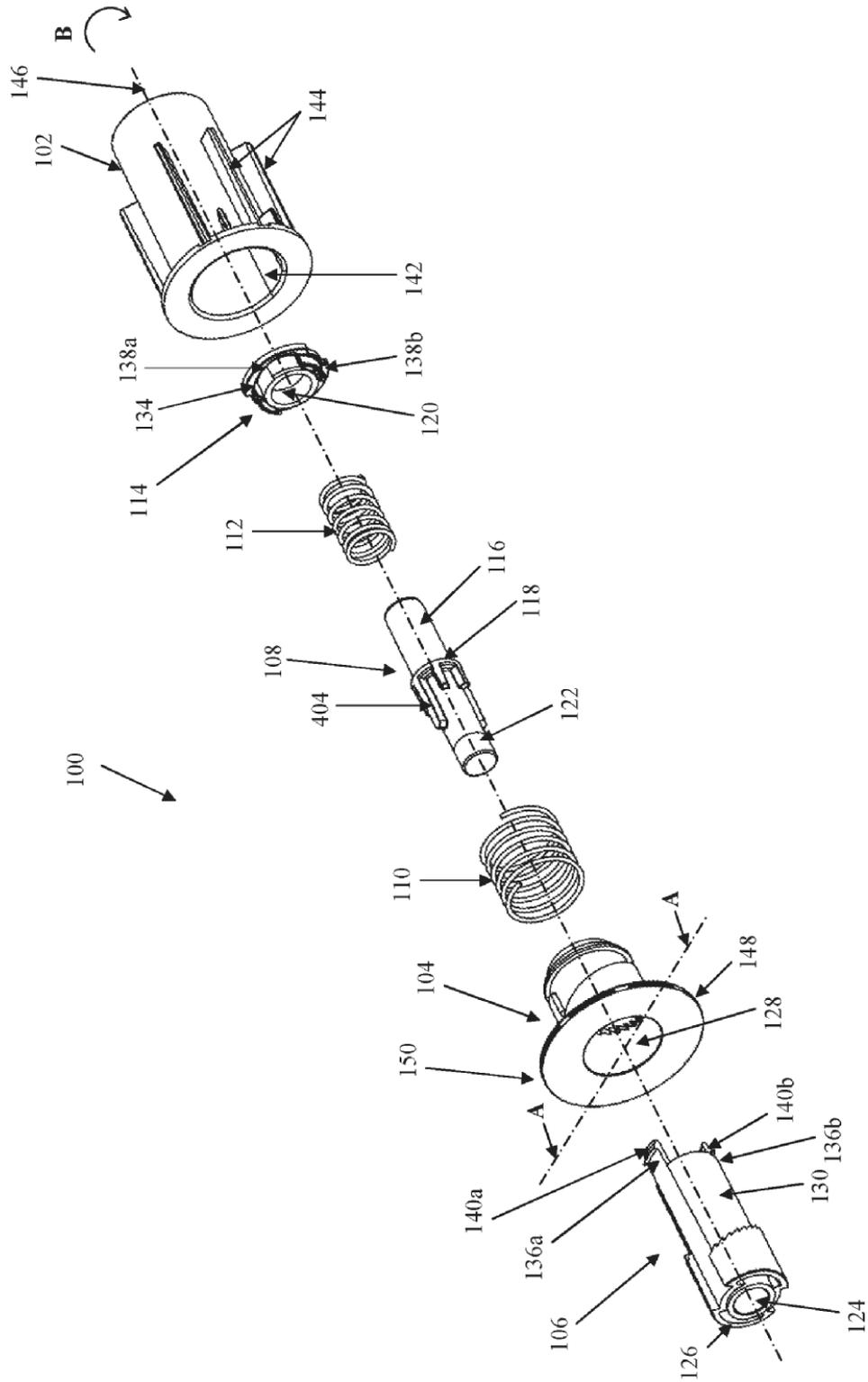


Figura 1

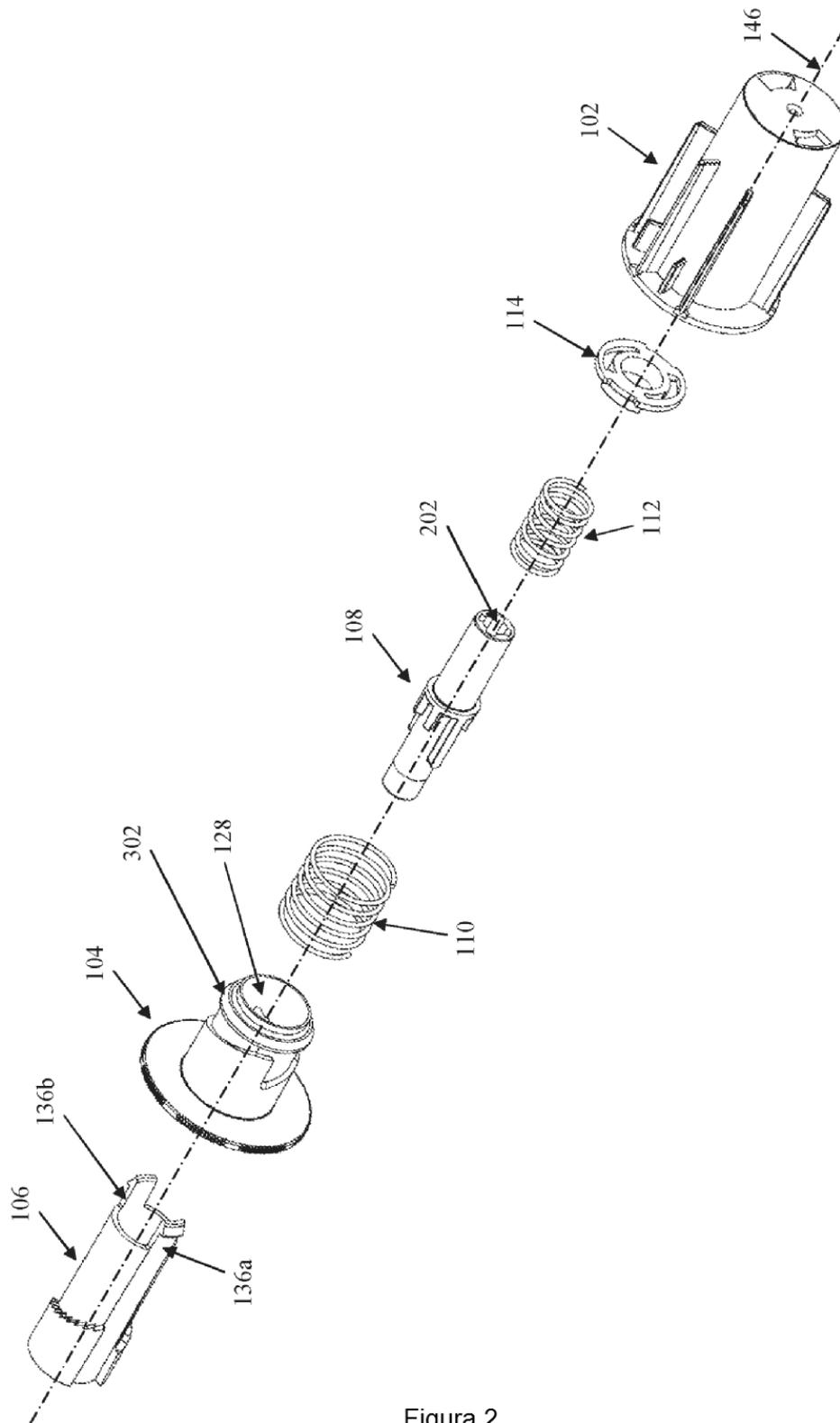


Figura 2

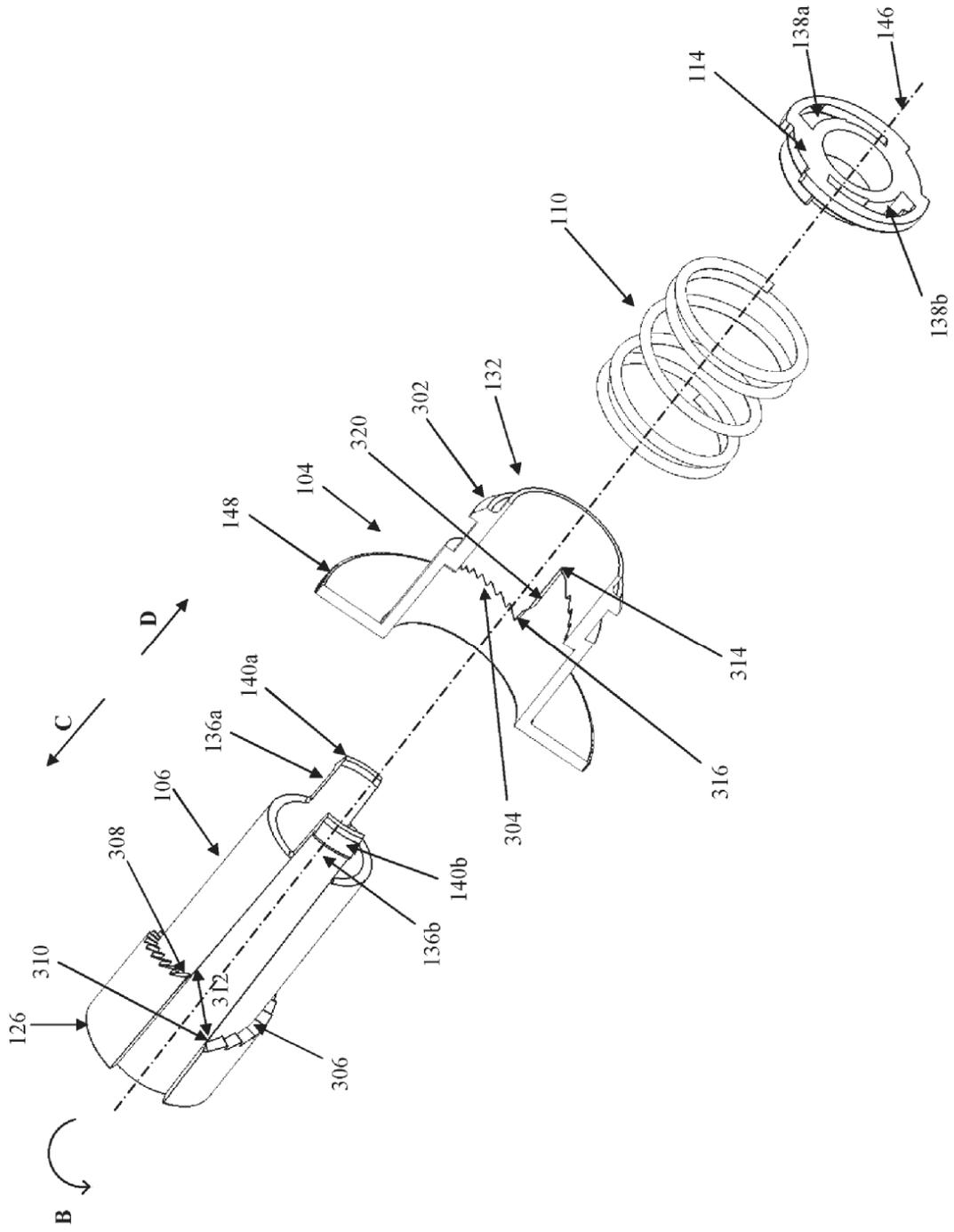


Figura 3

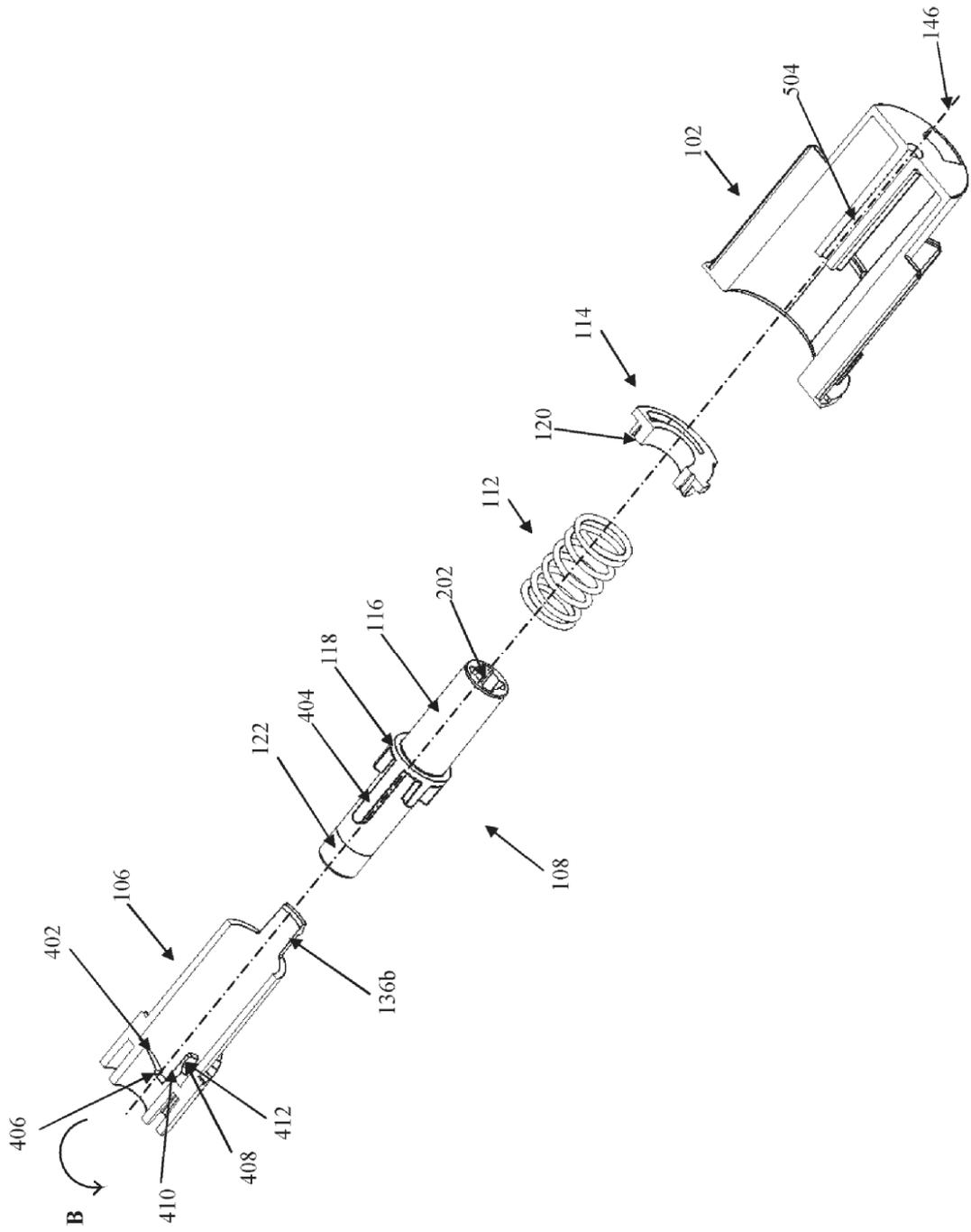


Figura 4

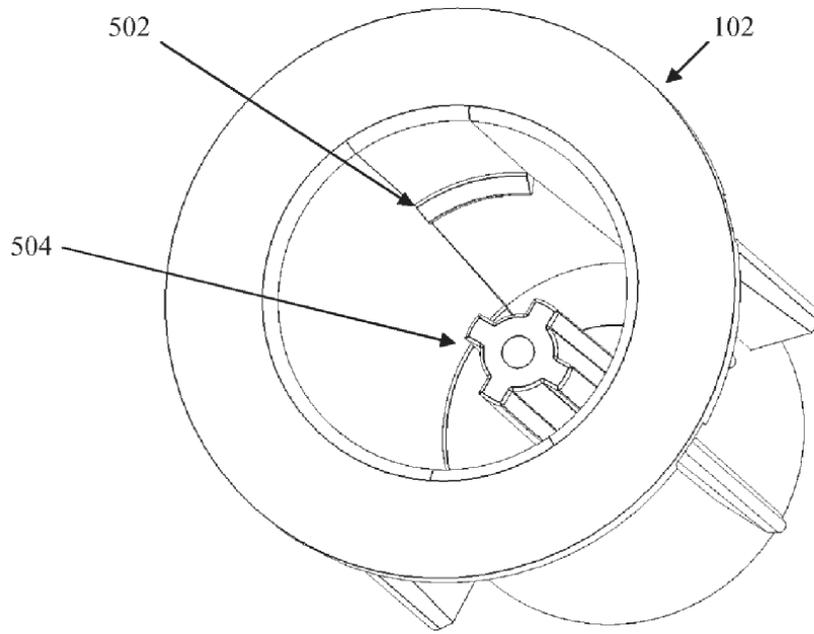


Figura 5

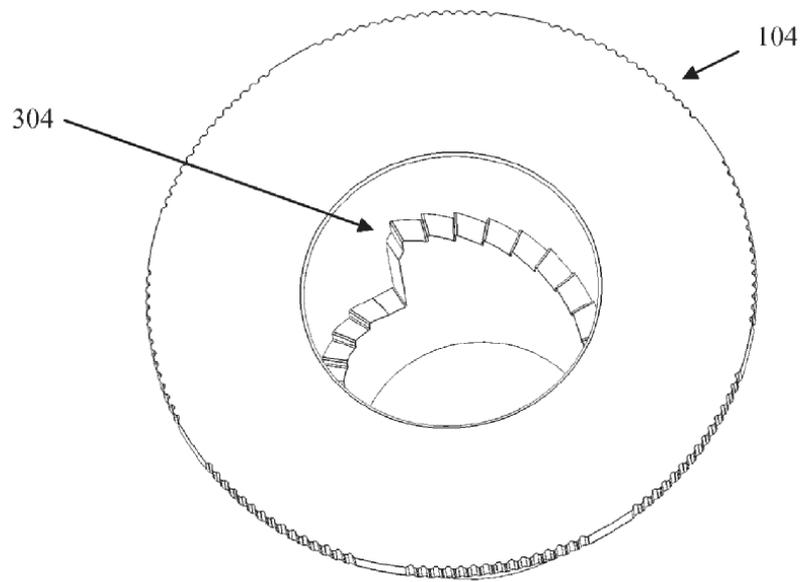


Figura 6

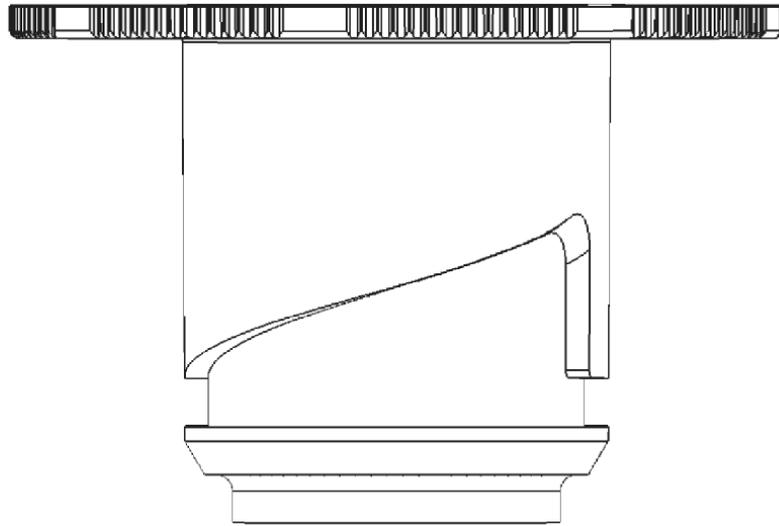


Figura 7

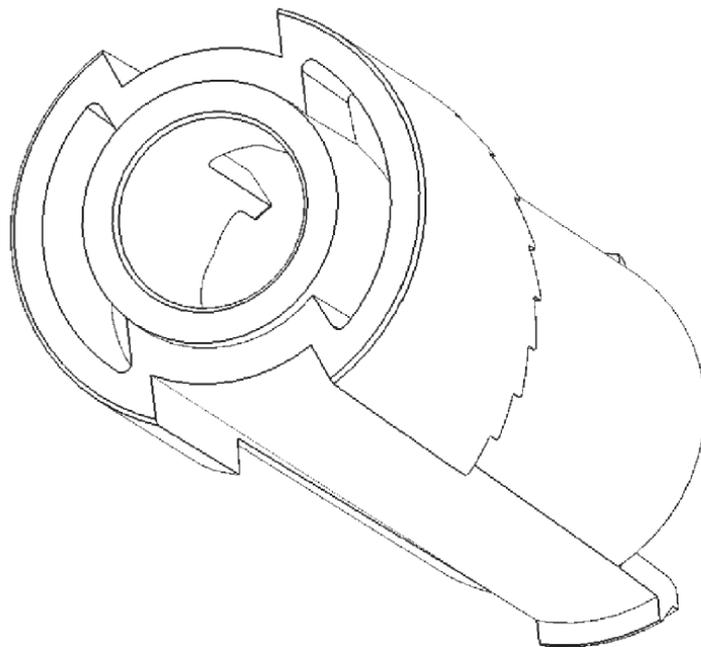


Figura 8

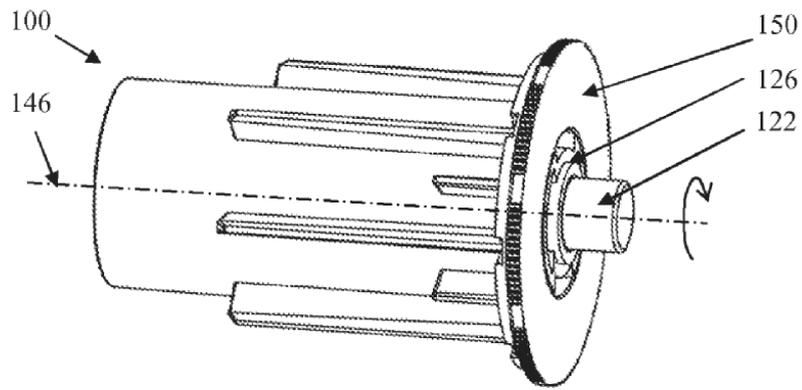


Figura 9

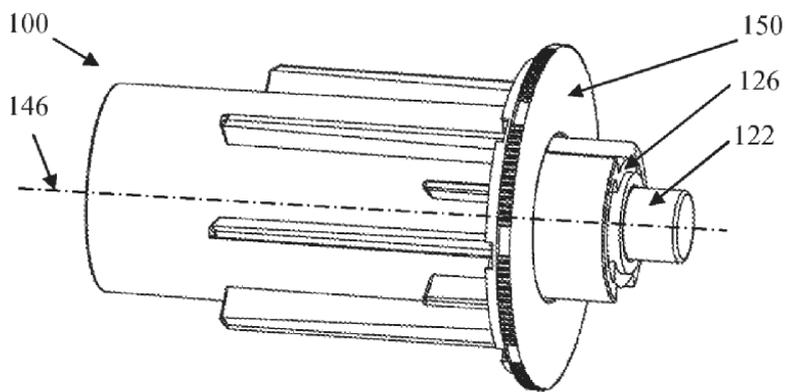


Figura 10

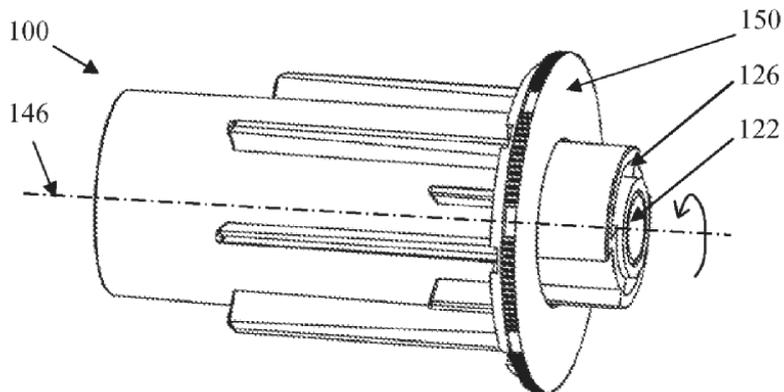


Figura 11

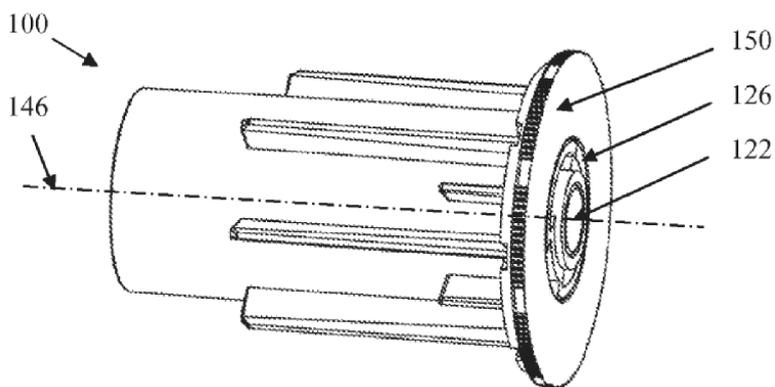


Figura 12

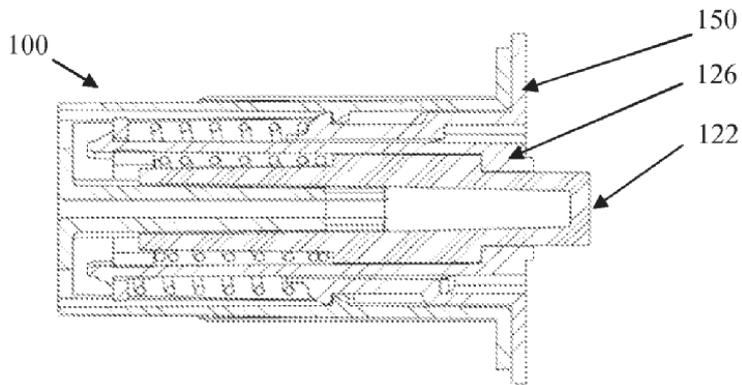


Figura 13

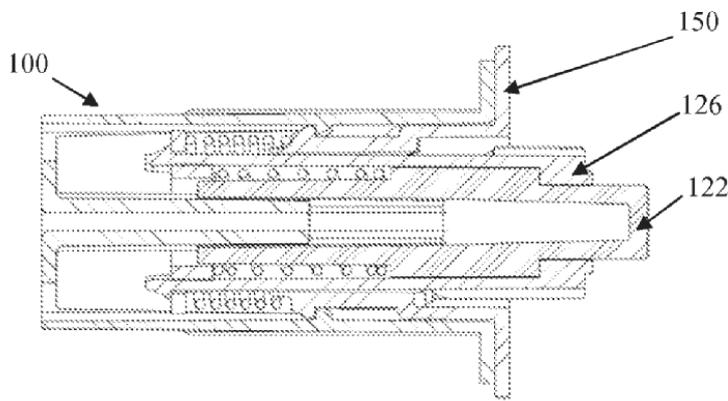


Figura 14

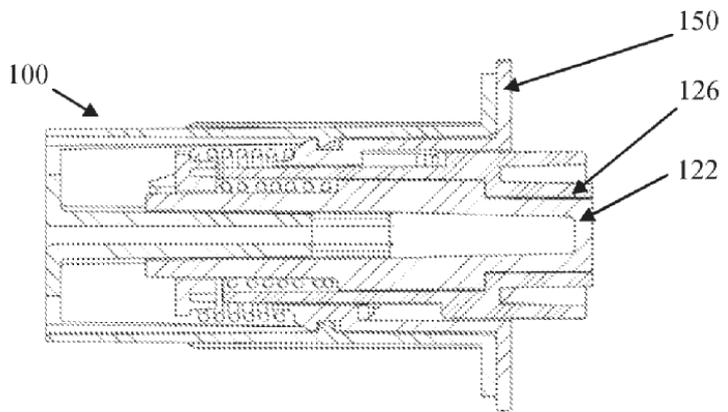


Figura 15

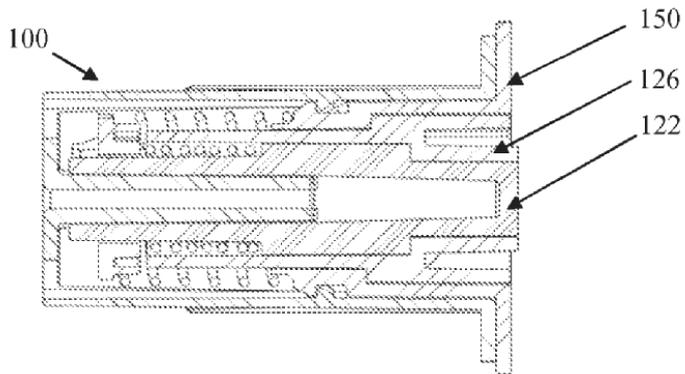


Figura 16

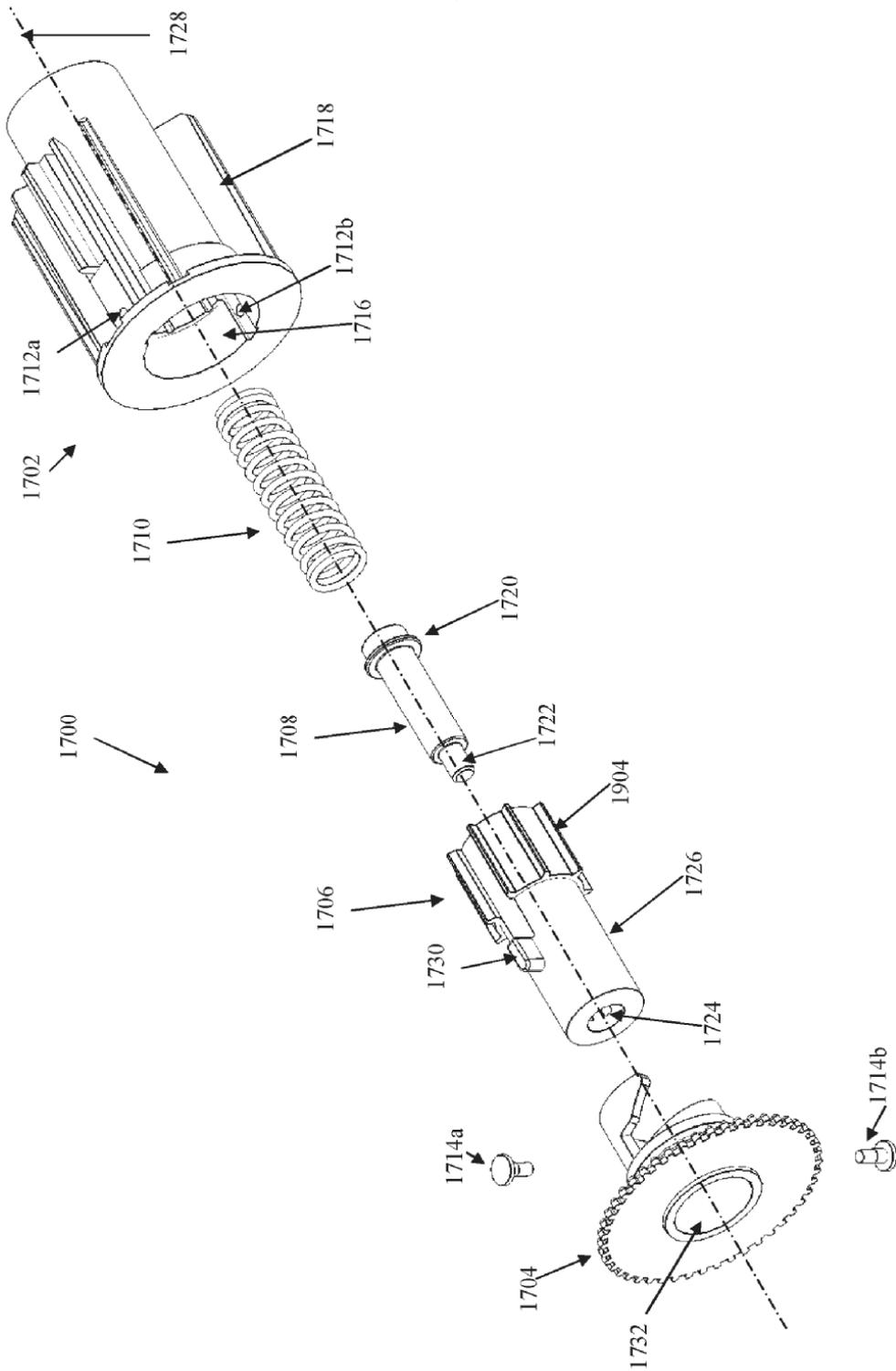


Figura 17

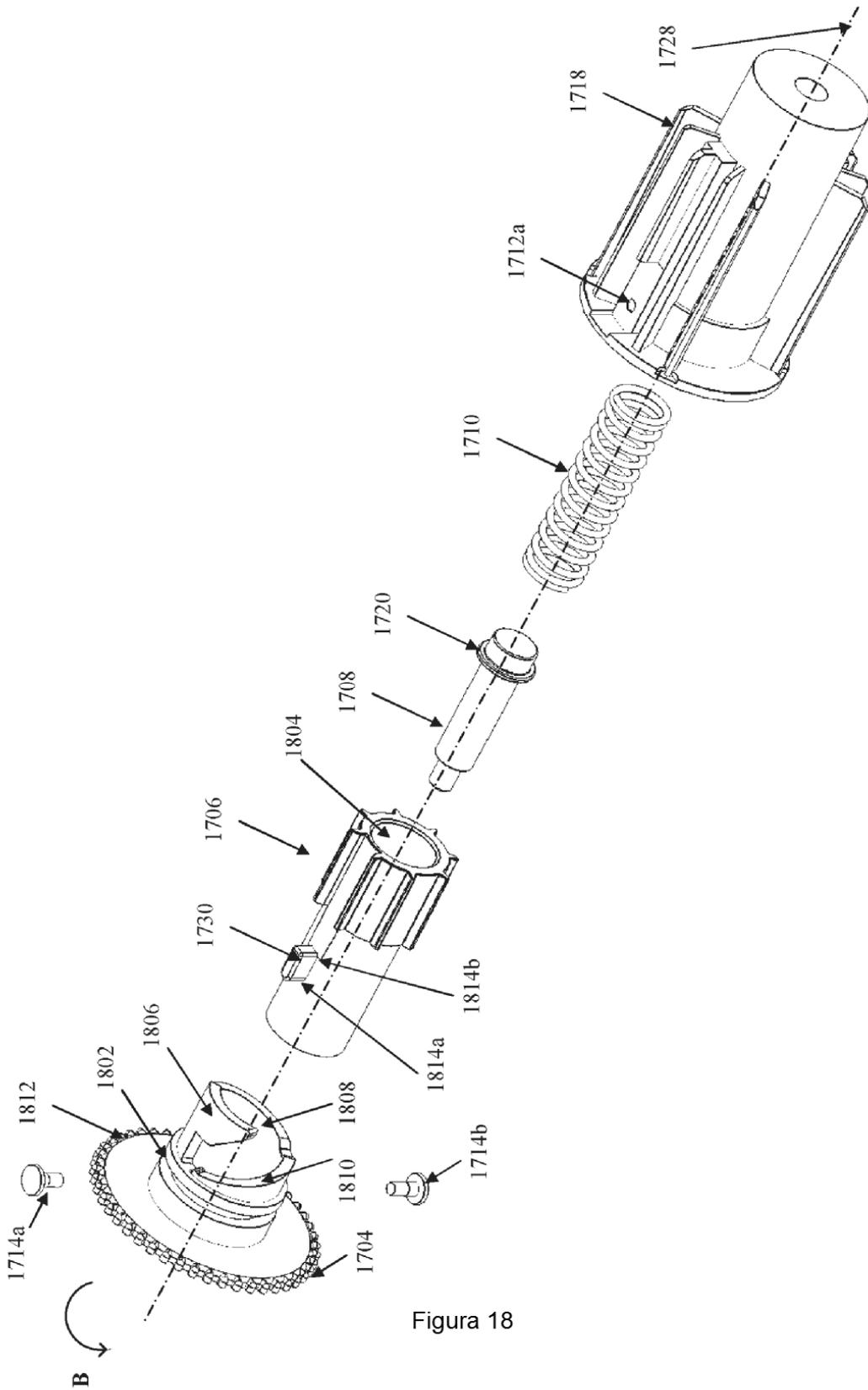


Figura 18

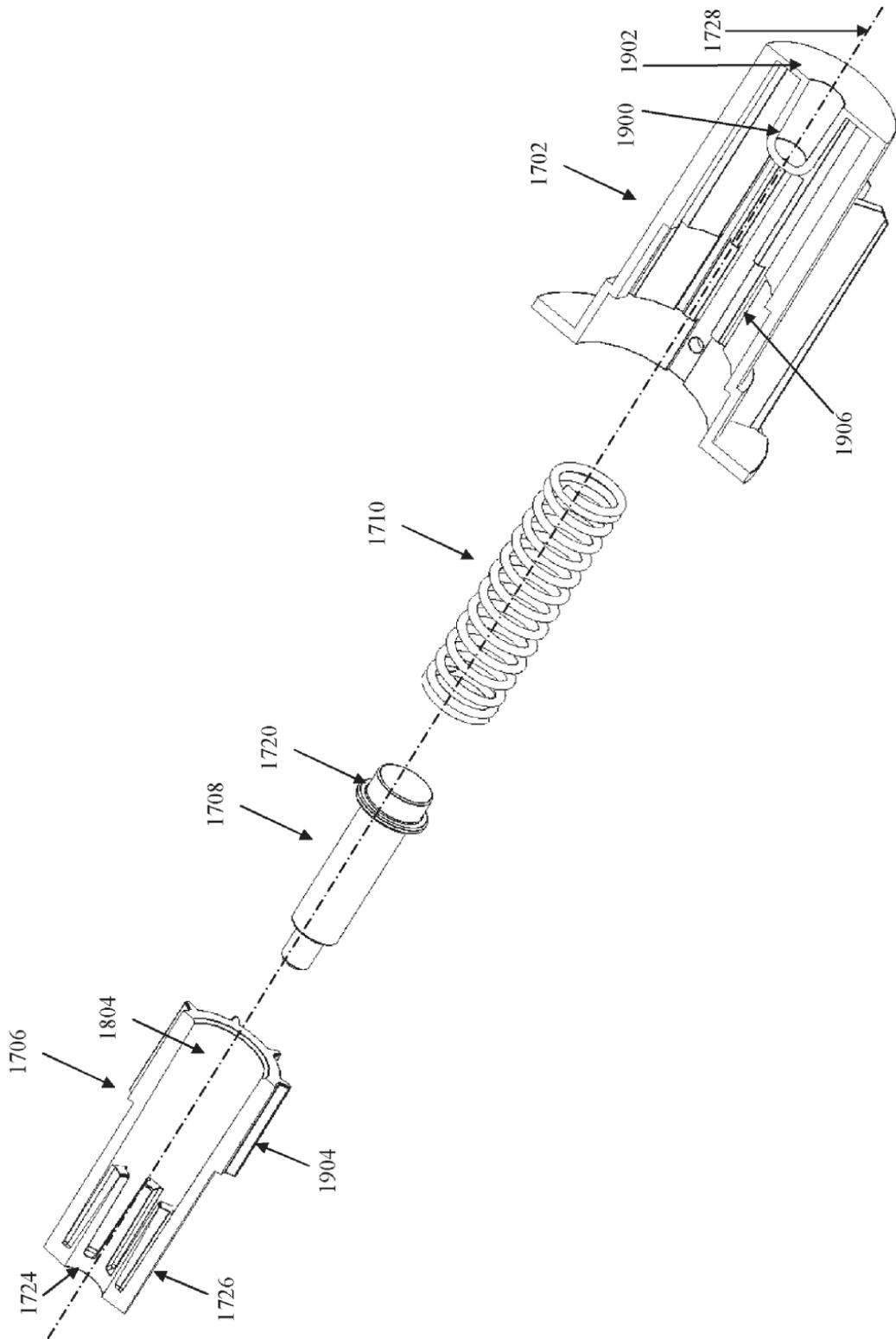


Figura 19

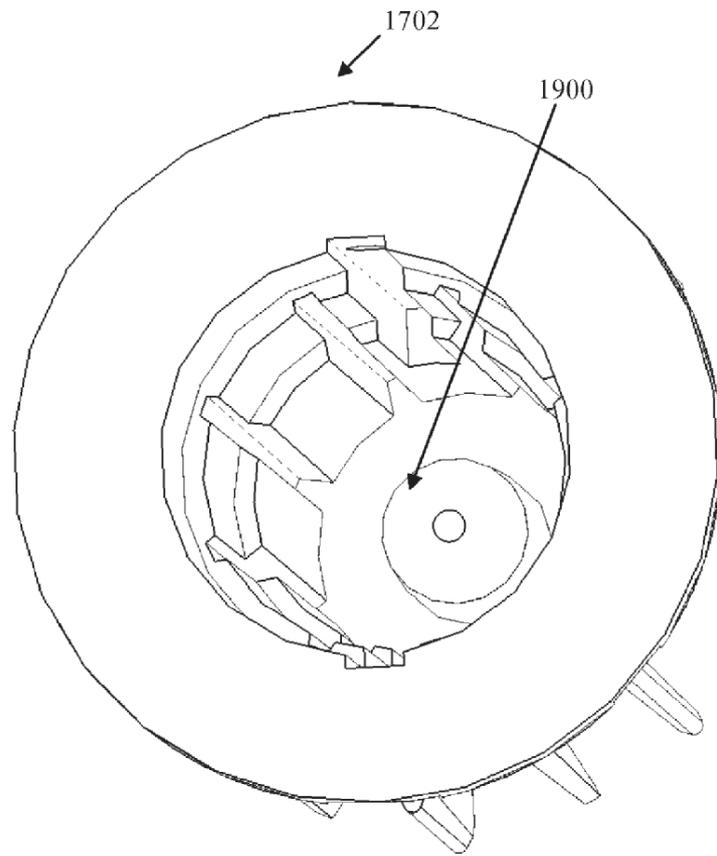


Figura 20

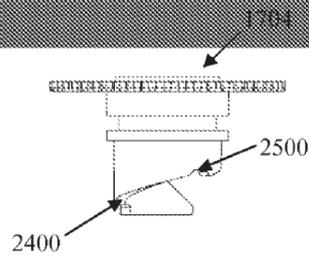
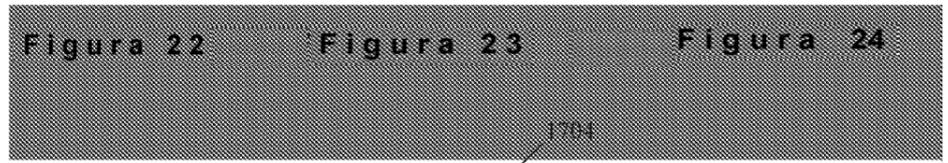
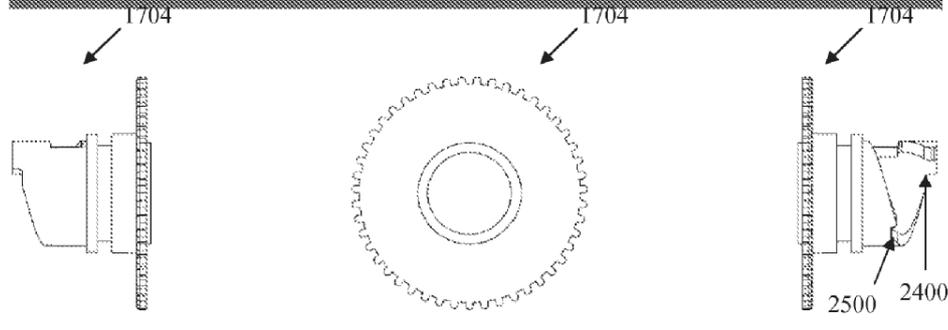
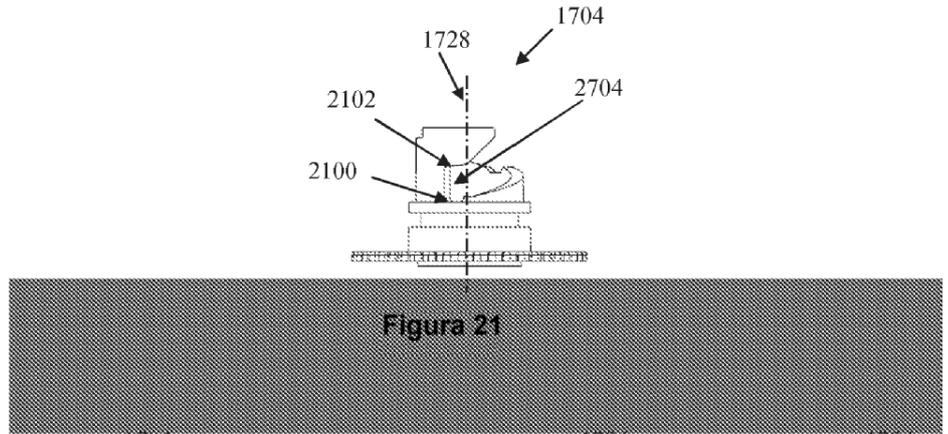


Figura 25

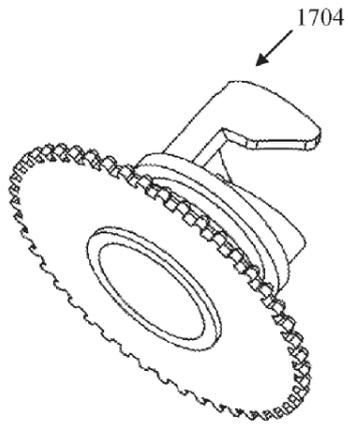


Figura 26

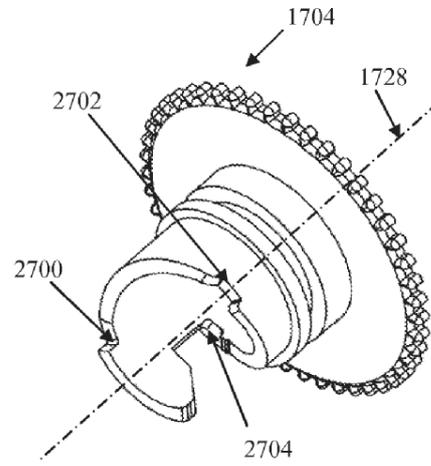


Figura 27

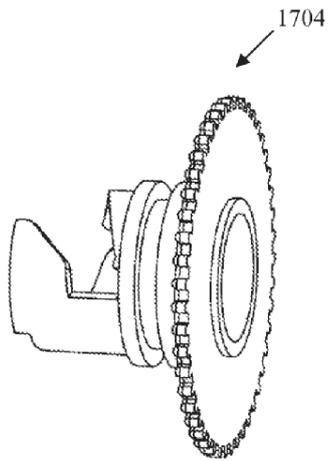


Figura 28

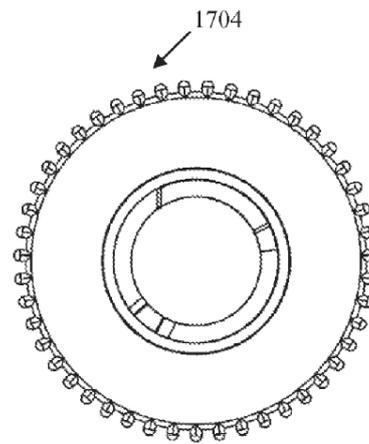


Figura 29

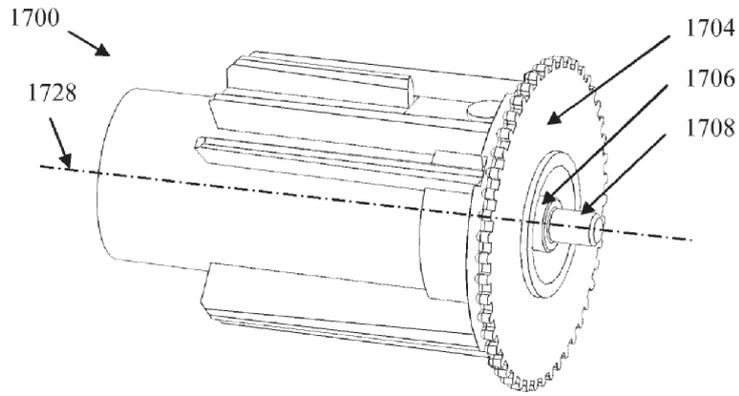


Figura 30

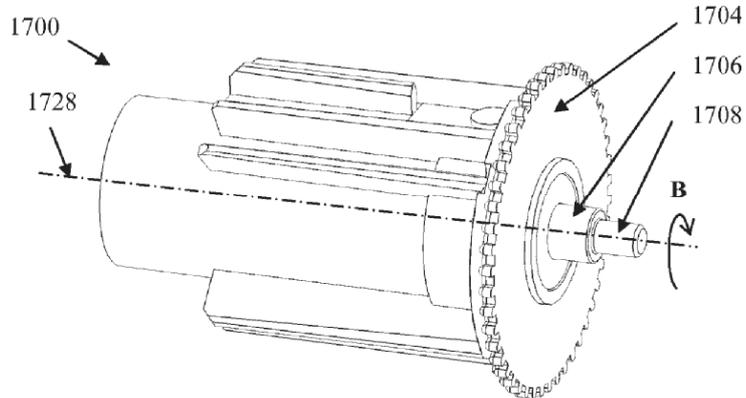


Figura 31

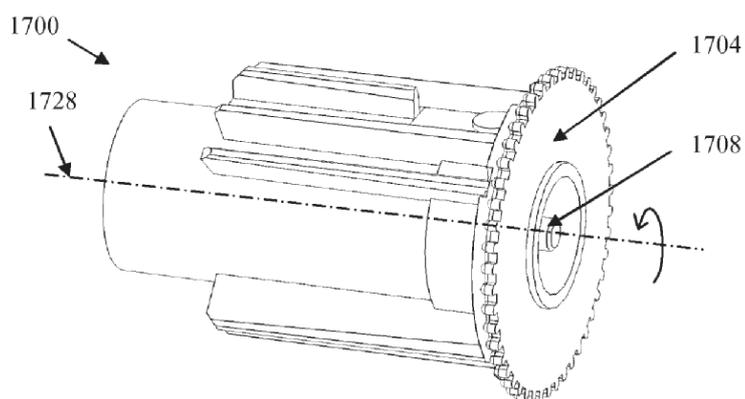


Figura 32

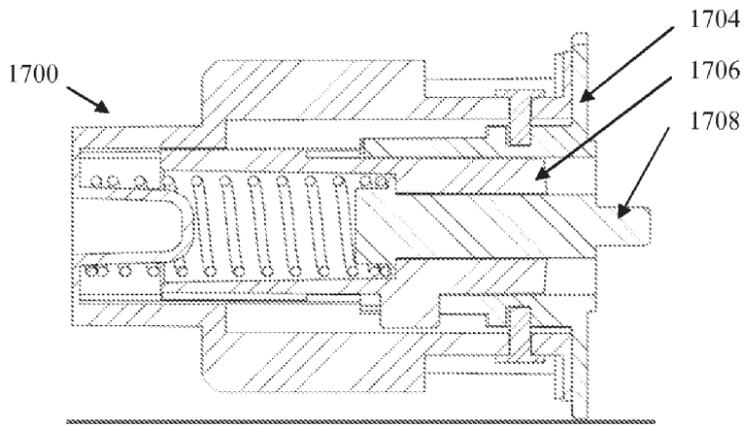


Figura 33

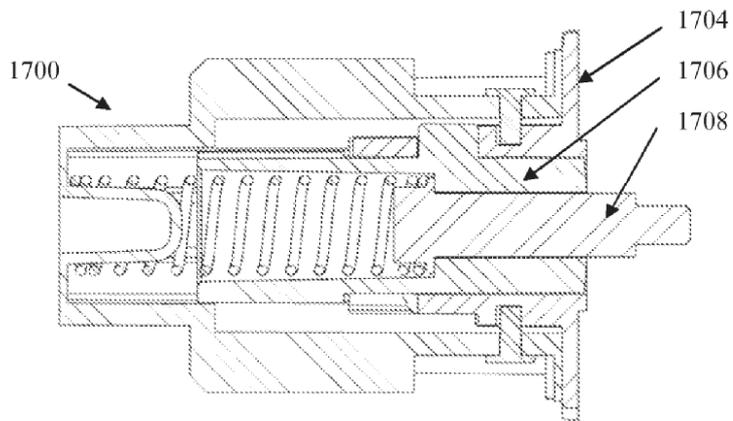


Figura 34

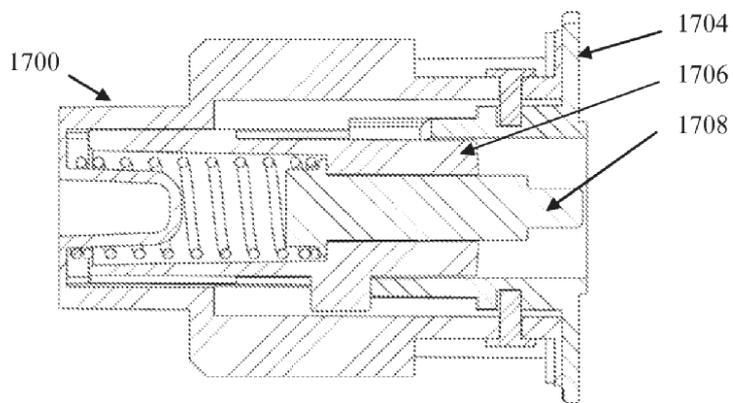


Figura 35

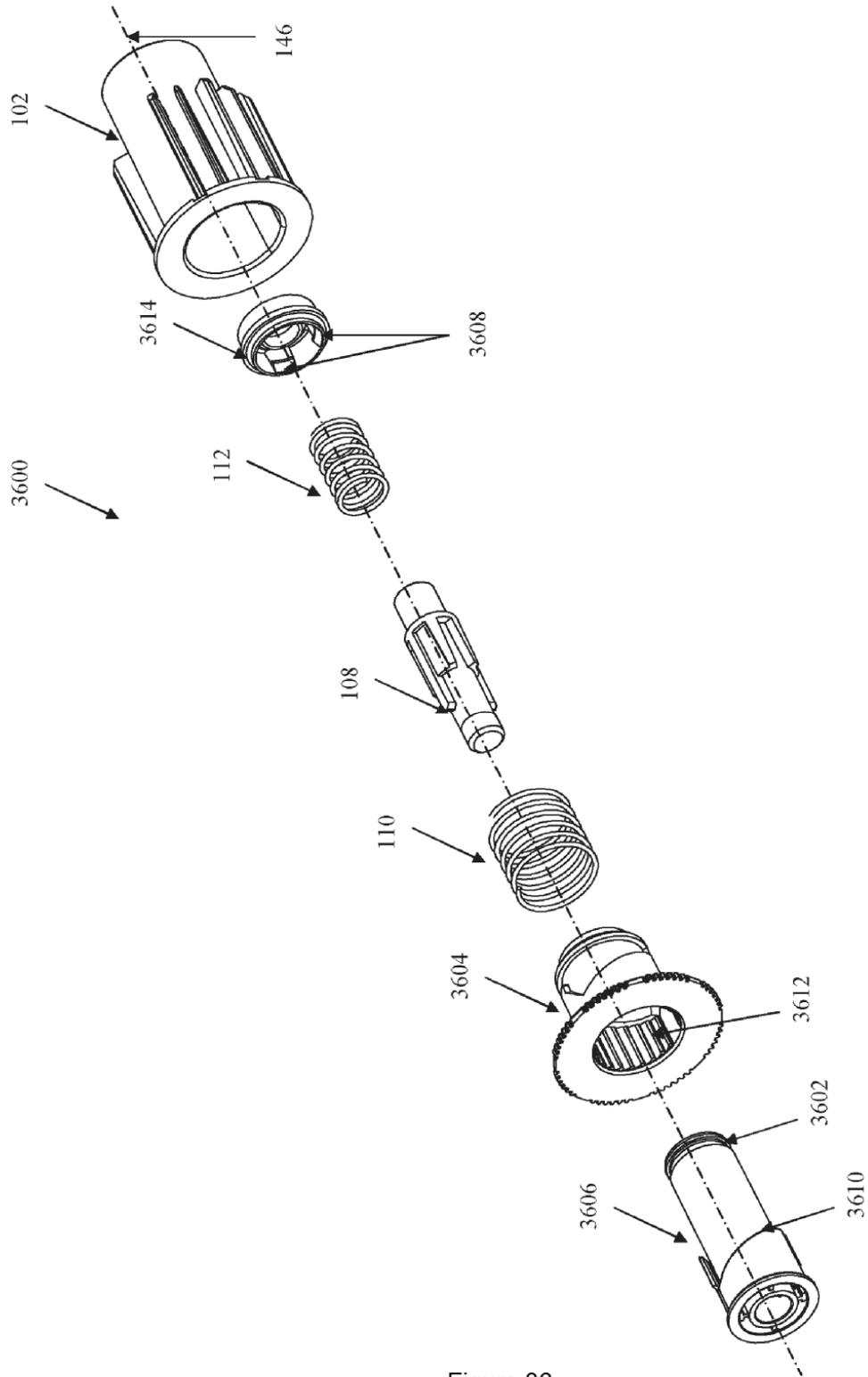


Figura 36

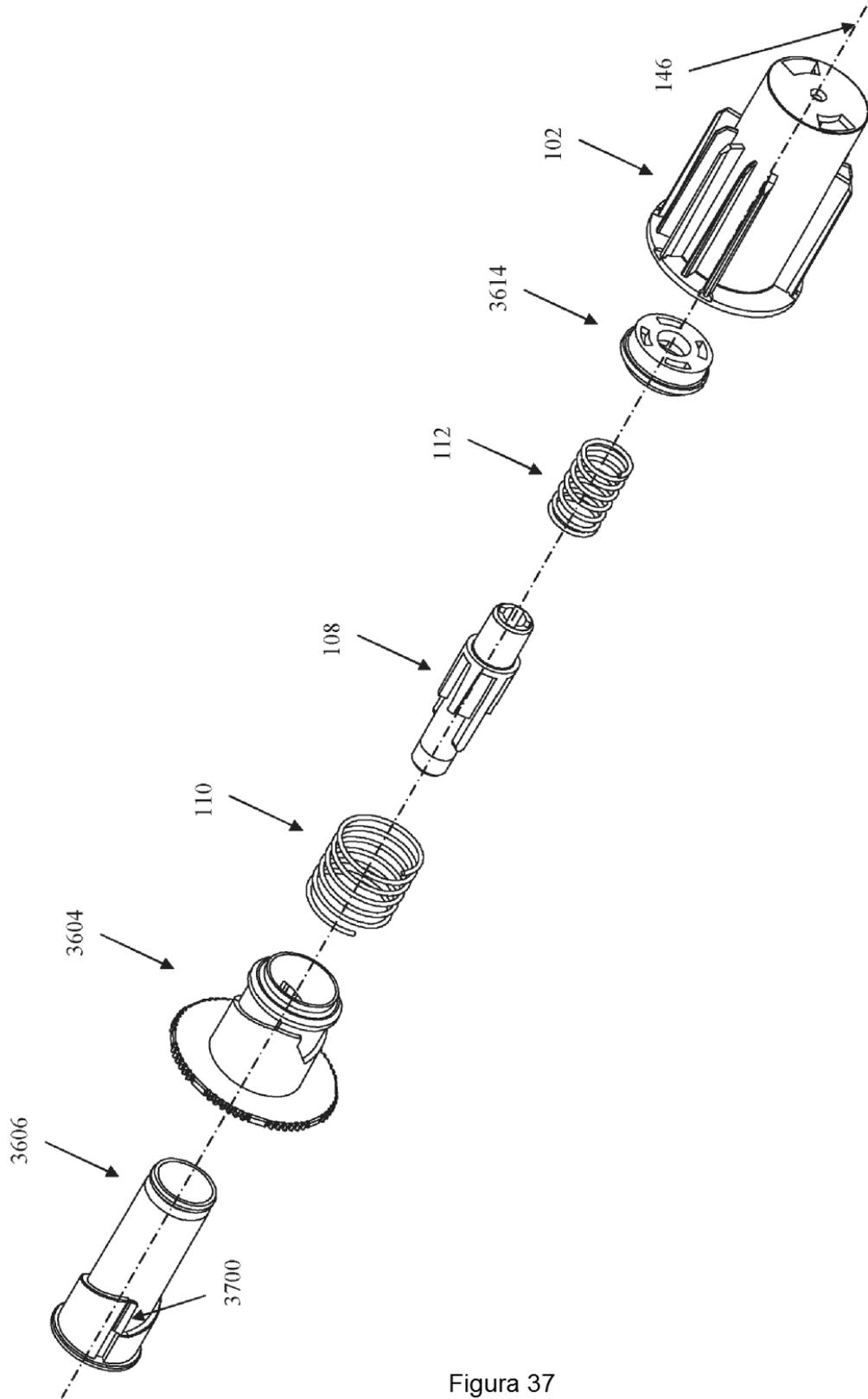


Figura 37

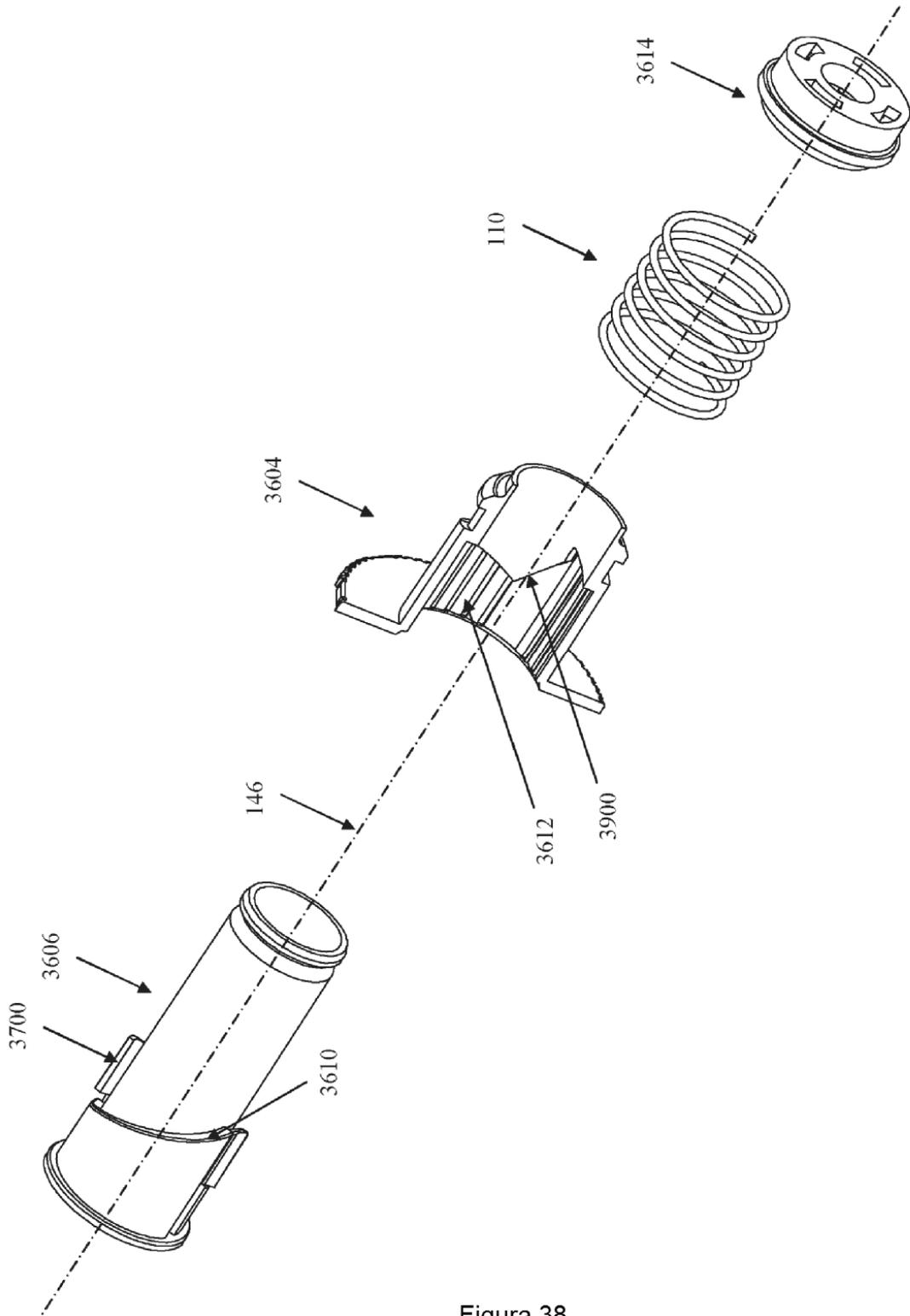


Figura 38

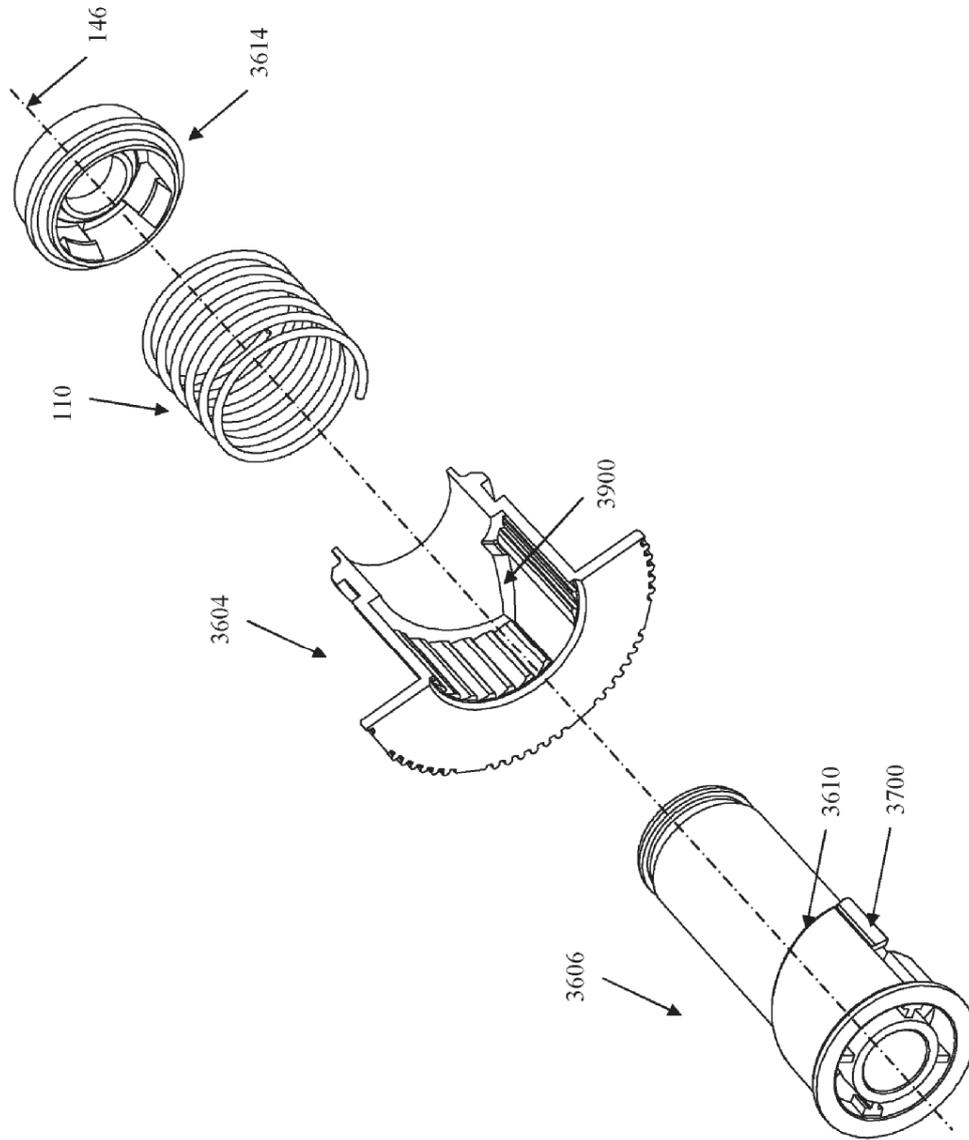


Figura 39

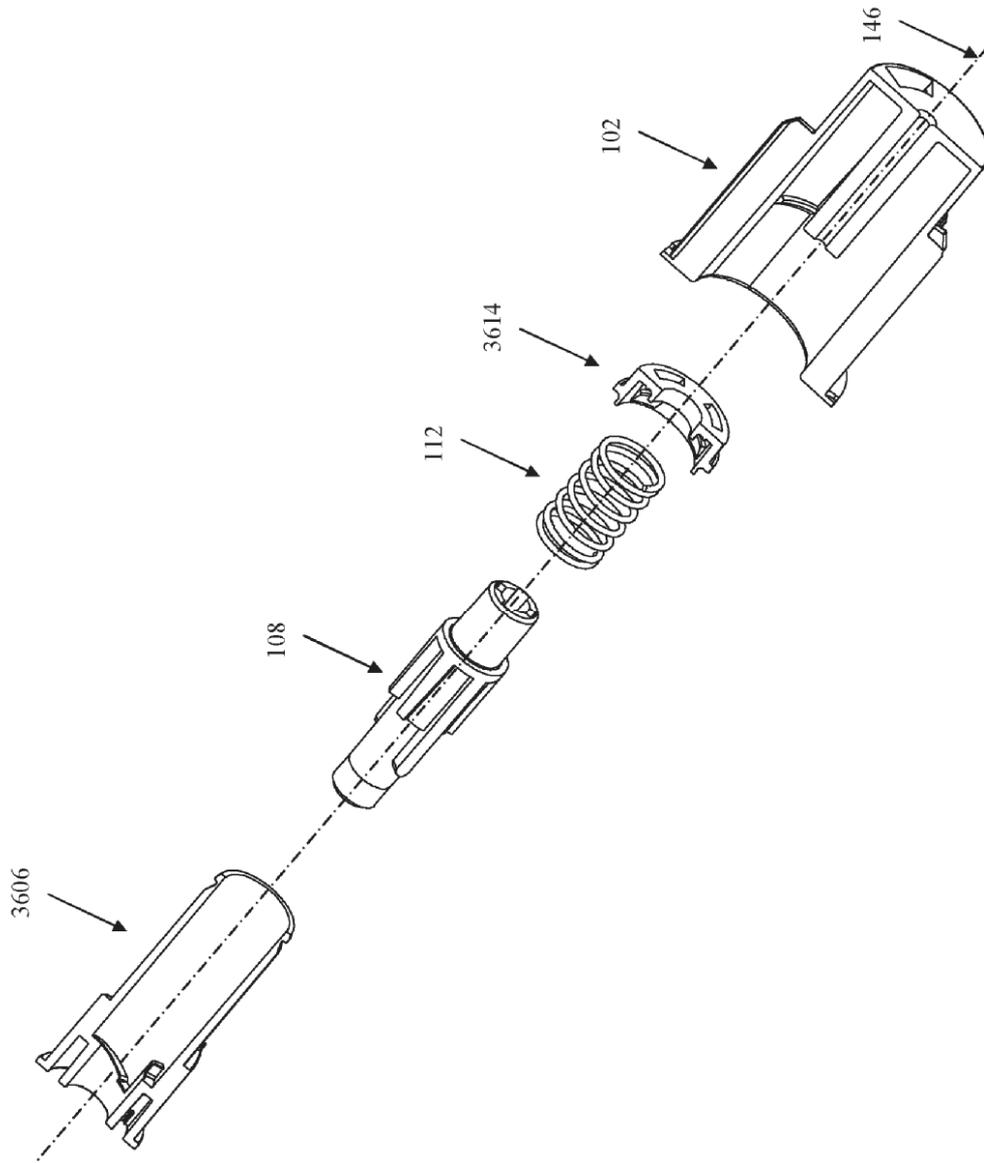


Figura 40

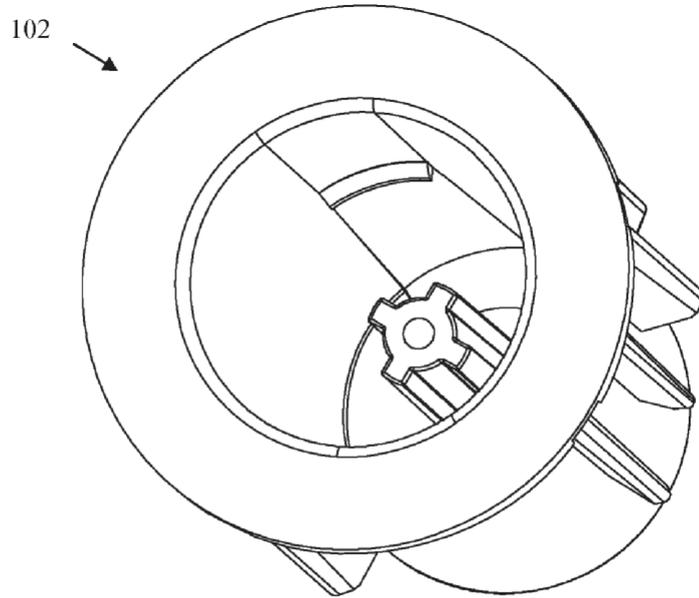


Figura 41

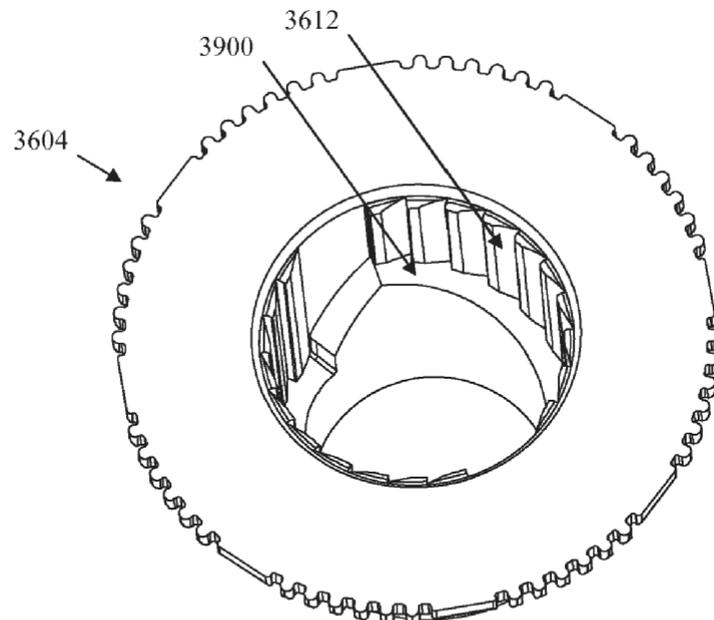


Figura 42

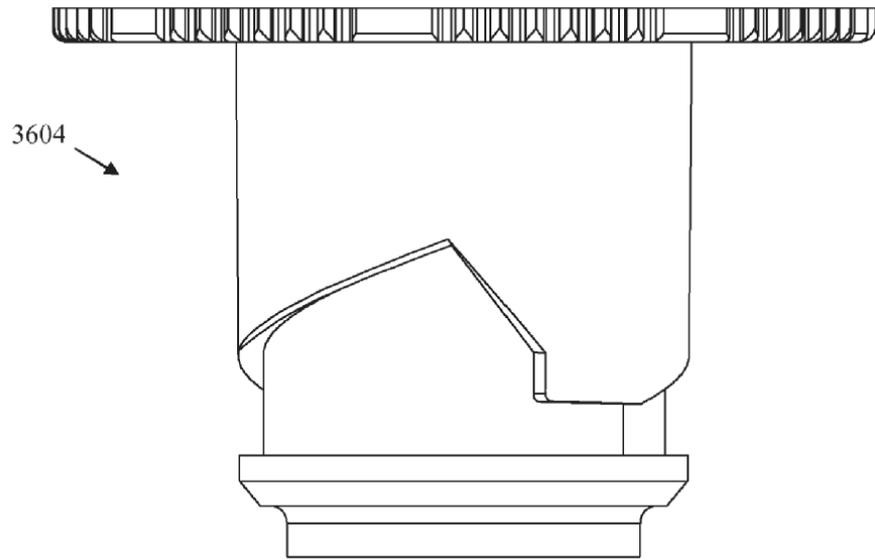


Figura 43

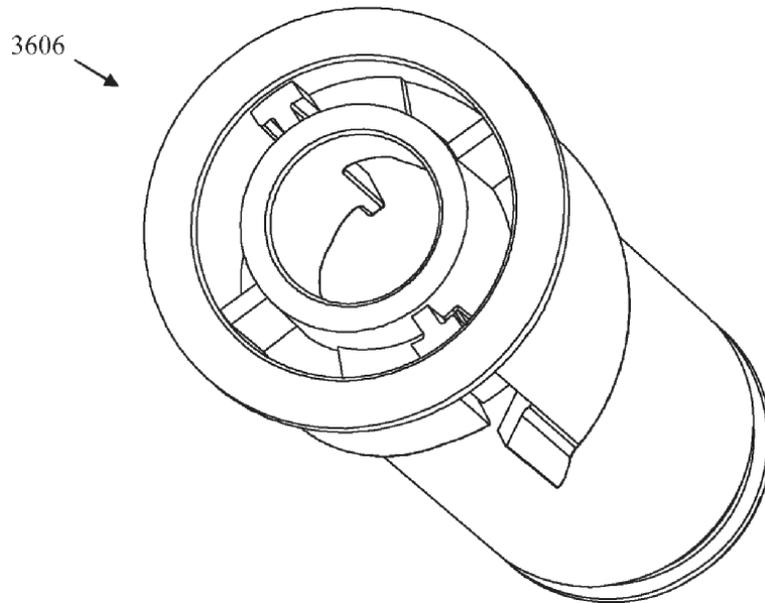
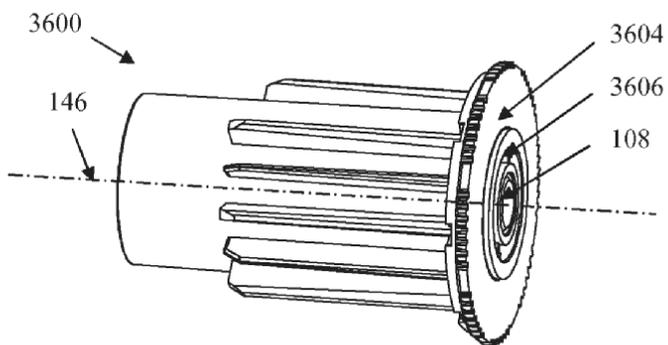
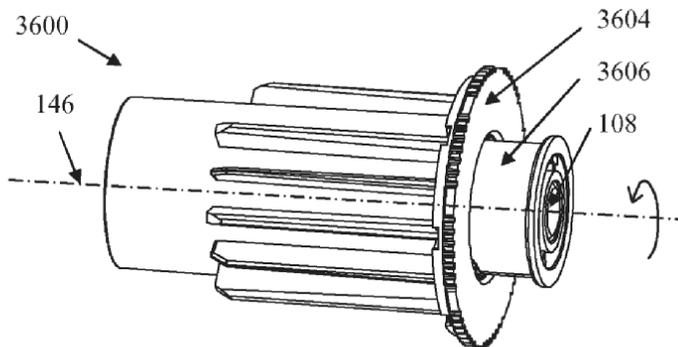
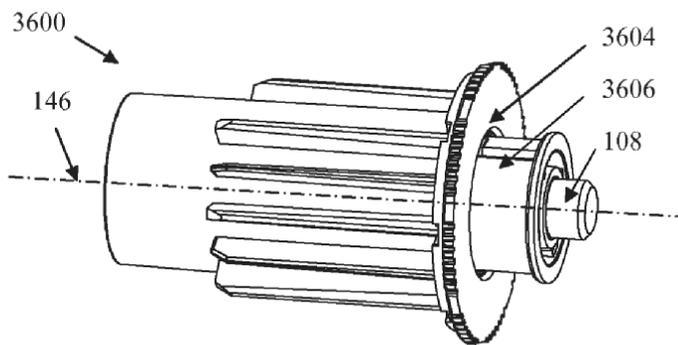
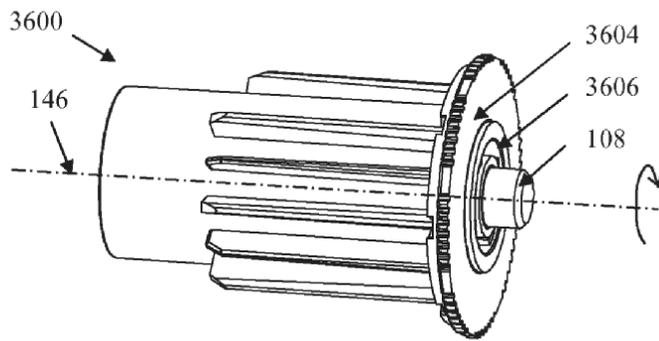


Figura 44



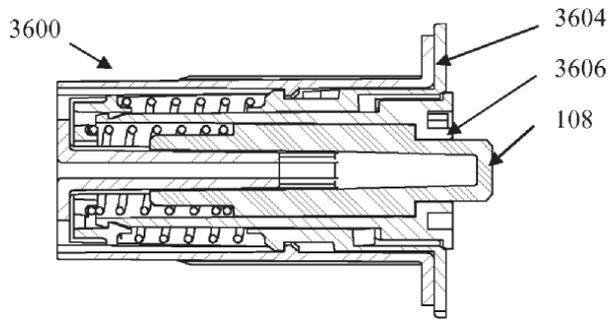


Figura 49

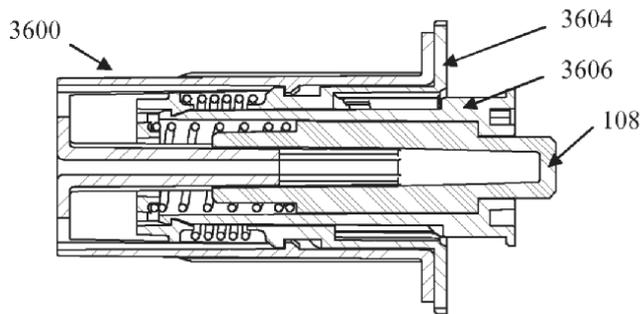


Figura 50

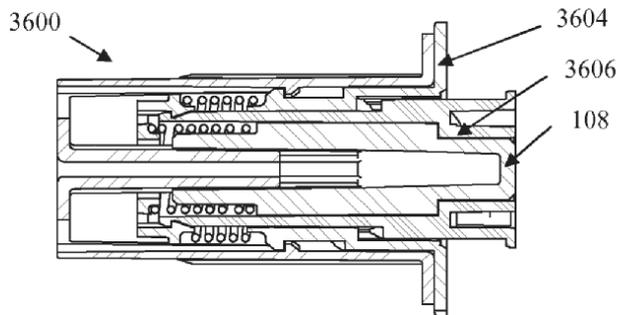


Figura 51

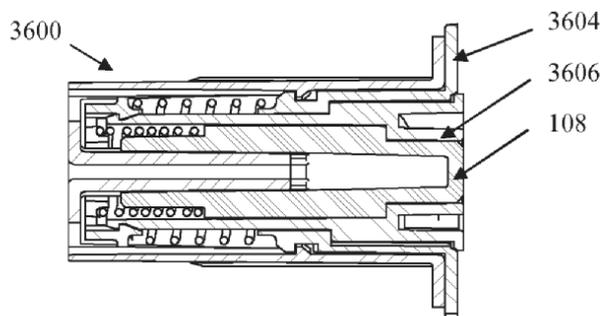


Figura 52