

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 808 574**

51 Int. Cl.:

B65H 35/00 (2006.01)
B65H 19/12 (2006.01)
B65H 16/00 (2006.01)
B65H 16/06 (2006.01)
B65H 75/18 (2006.01)
A47K 10/38 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2018** E 18174778 (3)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2020** EP 3395738

54 Título: **Dispensador**

30 Prioridad:

15.09.2017 GB 201714865

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

01.03.2021

73 Titular/es:

**MELITTA UK LTD. (100.0%)
45 Hortonwood
Telford, Shropshire TF1 7FA, GB**

72 Inventor/es:

WORTHINGTON, SIMON

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

ES 2 808 574 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

Dispensador

5 SECTOR

La presente invención se refiere a un dispensador de hojas para un rollo de material de hojas, un sistema de dispensación de hojas que tiene un rollo de material de hojas, un sistema de montaje para un dispensador de hojas que tiene un rollo de material de hojas, y un rollo para ser utilizado con dichos dispensador y sistemas.

10 ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR

15 Convencionalmente, los dispensadores de hojas comprenden un alojamiento y un montaje para montar de manera desmontable un rollo de material de hojas, tal como película transparente, papel de aluminio y papel resistente a la grasa, en el alojamiento. El montaje permite el movimiento de rotación del rollo hacia el alojamiento, de manera que el material enrollado alrededor del rollo pueda ser desenrollado para su dispensación.

20 Cuando se agota el material del rollo, el rollo es desmontado y un rollo nuevo con material nuevo es montado en el alojamiento.

Puede ser importante para los fabricantes del material garantizar que solo se utilice material específico en el interior del alojamiento, para garantizar que se mantiene la calidad. En algunos dispensadores conocidos es posible cargar rollos que contienen el material incorrecto, o material de calidad o dimensiones incorrectas en el dispensador, y la capacidad de utilización del dispensador se degrada.

25 La Patente WO 2011/036430 da a conocer un dispensador que incluye un alojamiento, un acoplamiento asociado con un carrete y un montaje para montar de manera desmontable el acoplamiento al alojamiento, de manera que el acoplamiento sea móvil entre una situación montada y desmontada. El acoplamiento incluye una llave. El montaje incluye una disposición de cierre que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre. El dispensador de carrete está dispuesto de manera que cuando el acoplamiento es movido de la situación desmontada a la situación montada, la llave mueve la disposición de cierre a la situación libre, permitiendo la rotación del acoplamiento con respecto al alojamiento. En consecuencia, la Patente WO 2011/036430 da a conocer el preámbulo de las reivindicaciones independientes 1, 10 y 11.

35 En dicho dispensador, el cierre de la disposición de cierre depende de la gravedad para mover la disposición de cierre a la posición cerrada, es decir, para que se produzca el cierre.

La presente invención busca superar o, al menos, mitigar los problemas de la técnica anterior para dar a conocer un dispensador mejorado.

40 CARACTERÍSTICAS

Según un primer aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de dispensación de hojas, que tiene un rollo de material de hojas y un alojamiento para recibir el rollo, en el que: el rollo de material de hojas comprende una primera parte extrema que incorpora una llave; y el alojamiento comprende una parte de montaje dispuesta para soportar la primera parte extrema del rollo; en el que la parte de montaje comprende una disposición de cierre que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre; en el que la disposición de cierre comprende un elemento giratorio, configurado para girar alrededor de un eje, y un elemento de cierre, configurado para acoplarse con el elemento giratorio para inhibir la rotación del elemento giratorio, de manera que, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están acoplados, la disposición de cierre ocupa la situación cerrada, y cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están desacoplados, la disposición de cierre ocupa la situación libre; en el que la parte de montaje está dispuesta de tal manera que el rollo es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave está acoplada con la parte de montaje, y una situación desacoplada, en la que la llave está desacoplada de la parte de montaje, de tal manera que, cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de cierre a la situación libre, permitiendo de este modo la rotación del elemento giratorio; y en el que el elemento de cierre y el elemento giratorio están configurados para acoplarse mediante el movimiento relativo del elemento de cierre y el elemento giratorio, uno hacia el otro, en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio.

60 En algunas realizaciones, cuando el rollo se carga en el alojamiento, el eje de rotación del elemento giratorio se dispone a lo largo del eje de rotación del rollo. Además, en algunas realizaciones, para cargar un rollo en un alojamiento del dispensador, se aplica una fuerza en una dirección a lo largo del eje longitudinal del rollo, hacia la parte de montaje, para fijar el rollo en la parte de montaje. De esta manera, el movimiento axial del rollo (es decir, a lo largo del eje de rotación del rollo, que también es a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio) para cargar el rollo en la parte de montaje puede ser utilizado para hacer que el elemento de cierre y el elemento giratorio se desacoplen uno de otro, de tal manera que el elemento giratorio es libre de girar.

5 Puesto que el elemento giratorio y el elemento de cierre están configurados para el acoplamiento mediante el movimiento relativo del elemento de cierre y el elemento giratorio uno hacia el otro en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio, el movimiento del rollo se puede utilizar para desacoplar el elemento giratorio y el elemento de cierre. La disposición no requiere la traslación de la dirección de la fuerza aplicada por el rollo a una fuerza en una dirección diferente, por ejemplo, transversal al eje longitudinal del rollo o transversal al eje de rotación del elemento giratorio, para desacoplar el elemento de cierre y el elemento giratorio. De esta manera, se dispone una disposición de cierre más robusta.

10 La parte de montaje puede comprender un mecanismo de empuje dispuesto para empujar la disposición de cierre a la situación cerrada, en la que la rotación del elemento giratorio se inhibe.

15 De esta manera, se da a conocer una disposición de cierre más fiable, que debe ser movida activamente desde la situación cerrada a la libre, contra la acción del mecanismo de empuje, para permitir la rotación del elemento giratorio.

El mecanismo o mecanismos de empuje pueden ser proporcionados por un resorte u otro elemento elástico adecuado.

20 El índice de elasticidad del mecanismo o mecanismos de empuje se puede seleccionar para que sea un valor predeterminado, por ejemplo, puede ser seleccionado para ser aproximadamente de 3N. Esto es ventajoso para garantizar que se proporcione una retroalimentación táctil adecuada a un usuario al cargar o descargar un rollo en el dispensador.

25 El mecanismo de empuje está dispuesto para empujar el elemento de cierre a su acoplamiento con el elemento giratorio, o viceversa.

30 La parte de montaje puede estar configurada de tal manera que, cuando el elemento giratorio es libre de girar, se permite la rotación del rollo en el alojamiento.

El elemento giratorio puede estar configurado para soportar la primera parte extrema del rollo.

35 De esta manera, la rotación de la parte giratoria provoca la rotación del rollo, y viceversa, cuando la disposición de cierre está en la situación libre, es decir, cuando la parte giratoria puede girar libremente.

El elemento de cierre puede estar fijo frente a rotación.

40 En consecuencia, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están acoplados, la rotación del elemento giratorio se inhibe.

45 El elemento de cierre y el elemento giratorio pueden comprender un saliente y un rebaje correspondiente configurados para el acoplamiento tras el movimiento relativo del elemento de cierre hacia el elemento giratorio en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio, de tal manera que, cuando el saliente se acopla con el rebaje correspondiente, la rotación del elemento giratorio se inhibe.

La disposición de cierre puede comprender una pluralidad de configuraciones que corresponden a la situación cerrada.

50 De esta manera, el elemento giratorio y el elemento de cierre se pueden poner en una pluralidad de orientaciones relativas. En consecuencia, se facilita el cierre de la disposición de cierre.

55 El elemento de cierre y el elemento giratorio comprenden una pluralidad de salientes y rebajes correspondientes que están configurados para acoplarse tras el movimiento relativo del elemento de cierre hacia el elemento giratorio en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio, de tal manera que, cuando los salientes se acoplan en los rebajes correspondientes, la rotación del elemento giratorio se inhibe.

Los salientes y los rebajes correspondientes pueden estar dispuestos en una disposición circular centrada en torno al eje de rotación del elemento giratorio.

60 Ventajosamente, una disposición circular de este tipo maximiza el número de configuraciones que corresponden a la situación cerrada de la disposición de cierre.

65 Los salientes pueden estar dispuestos mediante un conjunto de dientes en el elemento giratorio o elemento de cierre. Los rebajes pueden estar dispuestos entre acanaladuras de una serie de acanaladuras en el elemento de cierre o elemento giratorio.

Los uno o varios salientes y los uno o varios rebajes pueden estar dispuestos para autoalinearse cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio son empujados para entrar en contacto.

5 De esta manera, el cierre de la disposición de cierre se facilita independientemente de la orientación relativa del elemento giratorio y el elemento de cierre.

10 El elemento de cierre puede estar configurado para retraerse fuera de acoplamiento con el elemento giratorio mediante el movimiento de la primera parte extrema del rollo a medida que el rollo es movido de la posición desacoplada a la acoplada.

15 A medida que el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo puede estar configurada para hacer tope con una parte del elemento de cierre, para desacoplar el elemento de cierre del elemento giratorio.

20 La llave puede comprender uno o varios salientes. La parte de montaje puede definir uno o varios ojos de cerradura correspondientes, configurados para recibir uno o varios salientes de la llave para soportar el primer extremo del rollo.

25 El elemento giratorio puede comprender dichos uno o varios ojos de cerradura.

30 La llave de la primera parte extrema puede estar configurada para hacer tope con una parte del elemento de cierre para desacoplar el elemento de cierre del elemento giratorio.

35 El elemento giratorio puede estar configurado para retraerse fuera del acoplamiento con el elemento de cierre mediante el movimiento de la primera parte extrema del rollo, a medida que el rollo es movido de la posición desacoplada a la posición acoplada.

40 A medida que el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo puede estar configurada para hacer tope con una parte del elemento giratorio con el fin de desacoplar el elemento giratorio del elemento de cierre.

45 La llave puede comprender una o varias depresiones o rebajes. La parte de montaje puede comprender una o varias formaciones correspondientes, configuradas para ser recibidas por la una o varias depresiones o rebajes de la llave para soportar el primer extremo del rollo.

50 El elemento giratorio puede comprender una o varias formaciones.

55 Una cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo puede estar configurada para acoplar el elemento giratorio para sacarlo del acoplamiento con el elemento de cierre.

60 El alojamiento puede comprender, además, una parte de soporte dispuesta para soportar un segundo extremo del rollo. La parte de montaje puede comprender, además, un elemento basculante acoplado de manera pivotante al alojamiento para definir una posición de funcionamiento, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están alineadas para soportar el rollo en el alojamiento, y una posición de carga, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están desalineadas para inhibir el soporte del rollo en el alojamiento.

65 La parte de montaje puede comprender, además, una disposición de bloqueo que es desplazable entre una situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento. La parte de montaje puede estar dispuesta de tal manera que, cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

70 Cuando un usuario introduce un rollo en el dispensador, la llave de la primera parte extrema del rollo se mueve a un acoplamiento con la parte de montaje. Puesto que la llave está acoplada con la parte de montaje, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada. Esto libera el elemento basculante para girar alrededor del eje de pivotamiento, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante entre la posición de carga y la posición de funcionamiento.

75 Una vez que el elemento basculante es liberado para rotación, la fuerza aplicada por el usuario para introducir el rollo en el dispensador hace que el elemento basculante pivote de la posición de carga a la posición de funcionamiento. La posición de carga puede estar configurada para facilitar la carga del rollo en el dispensador, por ejemplo, en la posición de carga, el elemento basculante puede estar inclinado hacia el usuario. Dicha configuración de la parte de montaje hace que sea más fácil para un usuario del dispensador introducir un rollo, porque la parte de montaje puede estar alineada con el rollo, en lugar de requerir que un usuario alinee el rollo con la parte de montaje.

Si el elemento basculante se fijara en la posición de funcionamiento, el elemento basculante permanecería alineado con la parte de soporte. En consecuencia, la carga de un rollo en el dispensador puede ser más difícil para un usuario, ya que es necesario que el usuario alinee el rollo con la parte de montaje.

5 Además, para que el rollo se acople con la parte de montaje debe comprender una llave que esté configurada para acoplar la parte de montaje, de tal manera que, cuando se acopla la llave, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo de la parte de montaje a la situación desbloqueada. De esta manera, se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento. Si un usuario intenta cargar un rollo sin la llave requerida en el dispensador, no será posible desbloquear la disposición de bloqueo, por lo tanto, se impedirá el movimiento del elemento basculante de la situación de carga a la situación de funcionamiento.

10 En este caso, la parte de montaje y la parte de soporte permanecerán desalineadas, por lo tanto, se impedirá el soporte del rollo en el alojamiento. En consecuencia, solo los rollos con la llave requerida pueden ser montados en el alojamiento. De esta manera, es posible garantizar que solo se puedan cargar en el dispensador rollos que contengan el material correcto, o material de un grado o unas dimensiones correctas.

15 La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo accionable por la primera parte extrema del rollo para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la situación desbloqueada. El elemento de cierre y el elemento de bloqueo pueden ser proporcionados por el mismo componente.

20 La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo accionable por la primera parte extrema del rollo para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la situación desbloqueada. El elemento giratorio y el elemento de bloqueo pueden ser proporcionados por el mismo componente.

25 Se apreciará que, en realizaciones que comprenden una disposición de bloqueo y una disposición de cierre, la acción de cargar el rollo de material en la parte de montaje puede proporcionar dos efectos: abrir la disposición de cierre para la rotación libre del elemento giratorio, y desbloquear la disposición de bloqueo para liberar el elemento basculante para que gire alrededor de su pivote. En otras palabras, una sola acción del usuario produce dos efectos en la parte de montaje.

30 Según un segundo aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de montaje para un dispensador de hojas que tiene un rollo de material de hojas y un alojamiento para recibir el rollo, en el que el sistema de montaje comprende: una primera parte extrema de un rollo de material de hojas que incorpora una llave; y una parte de montaje correspondiente de un alojamiento, estando dispuesta la parte de montaje para soportar la primera parte extrema del rollo; en el que la parte de montaje comprende una disposición de cierre que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre; en el que la disposición de cierre comprende un elemento giratorio configurado para girar alrededor de un eje, y un elemento de cierre configurado para acoplarse con el elemento giratorio para inhibir la rotación del elemento giratorio, de tal manera que, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están acoplados, la disposición de cierre ocupa la situación cerrada, y cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están desacoplados, la disposición de cierre ocupa la situación libre; en el que la parte de montaje está dispuesta de tal manera que la primera parte extrema del rollo es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave está acoplada con la parte de montaje, y una situación desacoplada, en la que la llave está desacoplada de la parte de montaje, de tal manera que, cuando la primera parte extrema del rollo es movida de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema mueve la disposición de cierre a la situación libre, permitiendo de este modo la rotación del elemento giratorio; y en el que el elemento de cierre y el elemento giratorio están configurados para acoplarse mediante el movimiento relativo del elemento de cierre y el elemento giratorio en una dirección uno hacia el otro a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio.

35 40 45 50 Según un tercer aspecto de la invención se da a conocer un dispensador de hojas que comprende un alojamiento para recibir un rollo de material de hojas, comprendiendo el rollo una primera parte extrema que incorpora una llave, en el que: el alojamiento comprende una parte de montaje dispuesta para soportar dicha primera parte extrema de dicho rollo; en el que la parte de montaje comprende una disposición de cierre que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre; en el que la disposición de cierre comprende un elemento giratorio configurado para girar alrededor de un eje, y un elemento de cierre configurado para acoplarse con el elemento giratorio para inhibir la rotación del elemento giratorio, de tal manera que, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están acoplados, la disposición de cierre ocupa la situación cerrada, y cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están desacoplados, la disposición de cierre ocupa la situación libre; en el que la parte de montaje está dispuesta de tal manera que dicha primera parte extrema de dicho rollo es desplazable entre una situación acoplada, en la que dicha llave se acopla con la parte de montaje, y una situación desacoplada, en la que dicha llave está desacoplada de la parte de montaje, de tal manera que, cuando dicha primera parte extrema de dicho rollo es movida de la situación desacoplada a la situación acoplada, dicha primera parte extrema mueve la disposición de cierre a la situación libre, permitiendo de este modo la rotación del elemento giratorio; y en el que el elemento de cierre y el elemento giratorio están configurados para acoplamiento mediante el movimiento relativo del elemento de cierre y el elemento giratorio uno hacia el otro en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio.

5 El alojamiento puede comprender, además, una parte de soporte dispuesta para soportar un segundo extremo del rollo. La parte de montaje puede comprender, además, un elemento basculante, acoplado de manera pivotante al alojamiento para definir una posición de funcionamiento, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están alineadas para soportar el rollo en el alojamiento, y una posición de carga, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están desalineadas para inhibir el soporte del rollo en el alojamiento. La parte de montaje puede comprender, además, una disposición de bloqueo que es desplazable entre una situación bloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación desbloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento. La parte de montaje puede estar dispuesta de tal manera que, cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada, permitiendo de ese modo el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

15 El rollo puede comprender una primera parte extrema que tiene una llave. La llave puede comprender una o varias depresiones o rebajes en una cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo. Las una o varias depresiones o rebajes pueden estar configuradas para recibir una o varias formaciones correspondientes proporcionadas por una parte de montaje de un alojamiento del dispensador.

20 Según un cuarto aspecto de la invención no reivindicado, se da a conocer un rollo de repuesto de material para ser utilizado con un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, en el que el rollo de repuesto de material comprende una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de cierre está en la situación libre.

25 Según un quinto aspecto de la invención, se da a conocer un sistema dispensador de hojas que comprende un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, y un rollo de repuesto de material, en el que el rollo de repuesto de material comprende una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de cierre está en la situación libre.

30 Según un sexto aspecto de la invención, se da a conocer una utilización de un rollo de repuesto de material de hojas con un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, en el que el rollo de repuesto comprende una o varias formaciones de montaje y la parte de montaje del dispensador comprende una o varias formaciones complementarias configuradas para soportar las una o varias formaciones de montaje del rollo de repuesto, y en el que la sustitución comprende montar las una o varias formaciones del rollo de repuesto en las una o varias formaciones complementarias de la parte de montaje del dispensador de hojas.

35 Según un séptimo aspecto de la invención, se da a conocer un método para montar un rollo de repuesto de material de hojas en un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, que comprende las etapas de: a) mover una llave de la situación desacoplada a la acoplada, de tal manera que la disposición de cierre es movida a la situación libre, en la que la rotación del elemento giratorio está permitida; y b) montar un primer extremo del rollo de repuesto en la parte de montaje del dispensador.

40 Según un octavo aspecto de la invención, se da a conocer un método para retirar un rollo de material de hojas de un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, en el que la parte de montaje del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar la disposición de cierre a la situación cerrada, que comprende las etapas de: a) desmontar un rollo de material de hojas de la parte de montaje del alojamiento; y b) liberar la disposición de cierre para el movimiento, de tal manera que la disposición de cierre se mueve, bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje, a la situación cerrada en la que la rotación del elemento giratorio se inhibe.

45 Según un noveno aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de dispensación de hojas que comprende un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención y un rollo de repuesto de material, en el que el rollo de repuesto de material comprende una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de bloqueo está en la configuración desbloqueada y/o cuando la disposición de bloqueo está en la situación libre.

50 Según un décimo aspecto de la invención, se da a conocer un método para montar un rollo de repuesto de material de hojas en un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, que comprende las etapas de: a) mover una llave de la situación desacoplada a la acoplada de tal manera que la disposición de bloqueo es movida a la situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y/o b) mover una llave de la situación desacoplada a la acoplada de tal manera que la disposición de cierre es movida a la situación libre, en la que la rotación del elemento giratorio está permitida; y montar un primer extremo del rollo de repuesto en la parte de montaje del dispensador.

60 Según un undécimo aspecto de la invención, se da a conocer un método para retirar un rollo de material de hojas de un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, en el que la parte de montaje del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar el elemento basculante hacia la posición de

carga, comprendiendo el método las etapas de: a) desmontar un rollo de material de hojas de la parte de montaje del alojamiento; y b) liberar el elemento basculante para movimiento, de tal manera que el elemento basculante es movido de la posición de funcionamiento a la posición de carga bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje.

5 Según un duodécimo aspecto de la invención, se da a conocer un método para retirar un rollo de material de hojas de un dispensador de hojas según el tercer aspecto de la invención, en el que la parte de montaje del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar la disposición de bloqueo a la situación bloqueada, que comprende las etapas de: a) desmontar un rollo de material de hojas de la parte de montaje del alojamiento; y b) liberar la disposición de bloqueo para el movimiento, de modo que la disposición de bloqueo se mueva, bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje, a la situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido.

10 Según un decimotercer aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de dispensación de hojas que tiene un rollo de material de hojas y un alojamiento para recibir el rollo, en el que: el rollo de material de hojas comprende una primera parte extrema que incorpora una llave; y el alojamiento comprende una parte de montaje, dispuesta para soportar la primera parte extrema del rollo, y una parte de soporte, dispuesta para soportar un segundo extremo del rollo; en el que la parte de montaje comprende un elemento basculante acoplado de manera pivotante al alojamiento para definir una posición de funcionamiento, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están alineadas para soportar el rollo en el alojamiento, y una posición de carga, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están desalineadas para inhibir el soporte del rollo en el alojamiento; en el que la parte de montaje comprende una disposición de bloqueo que puede ser movida entre una situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y, en el que la parte de montaje está dispuesta de manera tal que el rollo es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave está acoplada con la parte de montaje, y una situación desacoplada, en la que la llave está desacoplada de la parte de montaje, de tal manera que, cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

15 Cuando un usuario introduce un rollo en el dispensador, la llave de la primera parte extrema del rollo es movida para acoplarse con la parte de montaje. A medida que la llave se acopla con la parte de montaje, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada. Esto libera el elemento basculante para girar alrededor del eje de pivotamiento, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante entre la posición de carga y la posición de funcionamiento.

20 Una vez que el elemento basculante es liberado para rotación, la fuerza aplicada por el usuario para introducir el rollo en el dispensador hace que el elemento basculante pivote de la posición de carga a la posición de funcionamiento. La posición de carga puede estar configurada para facilitar la carga del rollo en el dispensador, por ejemplo, en la posición de carga, el elemento basculante puede estar inclinado hacia el usuario. Dicha configuración de la parte de montaje facilita que un usuario del dispensador introduzca un rollo, porque la parte de montaje puede ser alineada con el rollo, en lugar de requerir que un usuario alinee el rollo con la parte de montaje.

25 Si el elemento basculante se fijara en la posición de funcionamiento, el elemento basculante permanecería alineado con la parte de soporte. En consecuencia, la carga de un rollo en el dispensador puede ser más difícil para un usuario, ya que el usuario tiene que alinear el rollo con la parte de montaje.

30 Además, para que el rollo se acople con la parte de montaje, debe comprender una llave configurada para acoplarse con la parte de montaje, de tal manera que, cuando la llave está acoplada, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo de la parte de montaje a la situación desbloqueada. De esta manera, se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento. Si un usuario intenta cargar un rollo sin la llave requerida en el dispensador, no será posible desbloquear la disposición de bloqueo y, por lo tanto, se impedirá el movimiento del elemento basculante de la situación de carga a la situación de funcionamiento.

35 En este caso, la parte de montaje y la parte de soporte permanecerán desalineadas, por lo tanto, se inhibirá el soporte del rollo en el alojamiento. En consecuencia, solo los rollos con la llave requerida pueden ser montados en el alojamiento. De esta manera, es posible garantizar que solo se puedan cargar en el dispensador rollos que contengan el material correcto, o material de una calidad o dimensiones correctas.

40 Cuando están alineadas, la parte de montaje y la parte de soporte pueden estar alineadas a lo largo de un eje longitudinal del alojamiento.

45 Cuando el rollo está soportado por la parte de montaje y la parte de soporte, el eje del rollo puede estar dispuesto a lo largo del eje longitudinal del alojamiento. En otras palabras, la parte de montaje y la parte de soporte pueden estar alineadas a lo largo de un eje longitudinal del rollo.

La parte de soporte puede ser estacionaria a lo largo de una longitud axial del alojamiento, es decir, la parte de soporte puede no pivotar en el interior del alojamiento. Alternativamente, tanto la parte basculante como la parte de soporte pueden pivotar en el interior del alojamiento.

5 El elemento basculante puede estar sustancialmente alineado con una cara extrema axial de una primera parte extrema de un rollo de material de hojas en la posición de carga y en la posición de funcionamiento. De este modo, en la posición de funcionamiento, el elemento basculante puede formar un ángulo sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal definido por una longitud longitudinal del alojamiento. El elemento basculante puede girar entre
10 aproximadamente 20° y 60° entre la posición de funcionamiento y la posición de carga, por ejemplo, entre 30° y 40°, por ejemplo, entre 35° y 45°. De este modo, en la posición de carga, el elemento basculante puede formar un ángulo comprendido entre aproximadamente 30° a 70° con respecto a un eje longitudinal definido por la longitud longitudinal del alojamiento. En consecuencia, se facilita la carga de un rollo en el dispensador.

15 La parte de montaje puede comprender un mecanismo de empuje configurado para empujar la disposición de bloqueo a la situación bloqueada.

De esta manera, se da a conocer una disposición de bloqueo más fiable, que debe ser movida activamente de la situación bloqueada a la situación desbloqueada, contra la acción del elemento de empuje, para que un rollo sea soportado en el alojamiento para su utilización.

20 La parte de montaje puede comprender un mecanismo de empuje configurado para empujar el elemento basculante hacia la posición de carga.

25 El mecanismo de empuje puede estar configurado para empujar el elemento basculante hacia la posición de carga, y puede estar configurado para empujar la disposición de bloqueo a la situación bloqueada.

El dispensador puede comprender un primer mecanismo de empuje, configurado para empujar el elemento basculante hacia la posición de carga, y un segundo mecanismo de empuje, separado, configurado para empujar la disposición de bloqueo a la situación bloqueada.

30 El mecanismo o mecanismos de empuje pueden ser proporcionados por un resorte u otro elemento elástico adecuado.

35 El índice de elasticidad del mecanismo o mecanismos de empuje se puede seleccionar para que sea un valor predeterminado, por ejemplo, se puede seleccionar que sea de aproximadamente 3N. Esto es ventajoso para garantizar que el (primer) mecanismo de empuje puede superar la fuerza de la gravedad para devolver el elemento basculante a la posición de carga.

40 La selección de un índice de elasticidad apropiado del mecanismo o mecanismos de empuje también es beneficiosa para proporcionar una retroalimentación táctil adecuada a un usuario cuando carga o descarga un rollo en el dispensador.

45 La parte basculante puede estar dispuesta para soportar la primera parte extrema del rollo.

La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo que puede ser accionado por la primera parte extrema del rollo para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la desbloqueada.

50 El elemento basculante se puede mover a través de un arco de rotación a medida que se mueve de la situación de carga a la situación de funcionamiento. El accionamiento del elemento de bloqueo por la primera parte extrema del rollo puede comprender el movimiento del elemento de bloqueo en una dirección a lo largo de una tangente del arco de rotación del elemento basculante.

55 Cuando un usuario introduce un rollo en el dispensador, la llave de la primera parte extrema del rollo se mueve acoplándose con la parte de montaje y la disposición de bloque puede ser movida a la situación desbloqueada por la primera parte extrema del rollo. Una vez que la disposición de bloqueo está en la situación desbloqueada, la fuerza aplicada por el usuario para introducir el rollo en el dispensador hace que el elemento basculante gire alrededor de su eje de pivotamiento, siguiendo un arco de rotación a medida que se mueve de la posición de carga a la posición de funcionamiento. Se apreciará que la fuerza aplicada por el usuario para introducir el rollo será sustancialmente en una dirección a lo largo de una tangente del arco de rotación.

60 En el caso en el que el movimiento del elemento de bloqueo está en una dirección sustancialmente a lo largo de una tangente del arco de rotación, el movimiento del elemento de bloqueo está sustancialmente en la misma dirección que la fuerza aplicada por el usuario para introducir el rollo en el recipiente. De esta manera, la fuerza aplicada por el usuario simplemente es convertida en movimiento del elemento de bloqueo para desbloquear la disposición de

65

bloqueo y permitir el movimiento del elemento basculante de la configuración de carga a la configuración de funcionamiento.

5 El elemento basculante puede comprender una superficie configurada de tal manera que, cuando el elemento basculante está en la posición de funcionamiento, la superficie se extiende en una dirección sustancialmente ortogonal a un eje longitudinal del alojamiento y, cuando el elemento basculante está en la posición de carga, la superficie se extiende en un ángulo inferior a 90° con respecto al eje longitudinal. El accionamiento del elemento de bloqueo por la primera parte extrema del rollo puede comprender el movimiento del elemento de bloqueo en una dirección sustancialmente perpendicular a la superficie.

10 La primera parte extrema del rollo puede comprender una cara extrema axial configurada para acoplarse con la superficie del elemento basculante. De esta manera, se reduce la fuerza que debe aplicar un usuario para mover el elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

15 Se apreciará que, cuando el elemento basculante está en la posición de funcionamiento, mientras la superficie se extiende en una dirección sustancialmente ortogonal al eje longitudinal, la superficie del elemento basculante puede formar un ángulo menor de 90° respecto al eje longitudinal, por ejemplo, un poco menor de 90° con respecto al eje longitudinal. Por ejemplo, las tolerancias de fabricación pueden significar que se cargue un rollo ligeramente más corto en el alojamiento. En el caso de que el elemento basculante sea empujado hacia la posición de carga por un mecanismo de empuje, la fuerza de empuje aplicada para mover el elemento basculante hacia la posición de carga garantiza que el rollo ligeramente más corto esté firmemente soportado en el dispensador.

20 La disposición de bloqueo puede comprender una formación de bloqueo, en la que el elemento de bloqueo está configurado para acoplarse con la formación de bloqueo para inhibir el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la situación de funcionamiento.

25 El accionamiento del elemento de bloqueo puede comprender el movimiento del elemento de bloqueo fuera del acoplamiento con la formación de bloqueo.

30 De esta manera, se da a conocer una disposición simple en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la situación de funcionamiento está inhibido cuando la disposición de bloqueo está en la situación bloqueada, es decir, cuando el elemento de bloqueo se acopla con la formación de bloqueo.

35 El elemento de bloqueo puede ser empujado por un mecanismo de empuje para acoplarse con la formación de bloqueo.

40 La formación de bloqueo puede comprender una o varias partes de tope dispuestas para acoplarse con el elemento de bloqueo para inhibir el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

El elemento de bloqueo puede comprender un cuerpo que tiene, como mínimo, un ala que se extiende desde el mismo. Como mínimo, el ala puede estar dispuesta para acoplarse con las una o varias partes de tope cuando la disposición de bloqueo está en la situación bloqueada.

45 La parte de montaje puede comprender elementos de guía para guiar el movimiento del elemento de bloqueo a medida que es desplazado desacoplándose y acoplándose con las formaciones de bloqueo.

50 El posicionamiento correcto del elemento de bloqueo con respecto a las formaciones de bloqueo de esta manera facilita el acoplamiento y el desacoplamiento del elemento de bloqueo y de las formaciones de bloqueo, proporcionando, por lo tanto, una disposición de bloqueo más robusta.

La parte de montaje puede comprender uno o varios elementos de tope dispuestos para limitar el ángulo a través del cual la parte basculante puede girar entre la posición de funcionamiento y la posición de carga.

55 En consecuencia, un ángulo de carga óptimo puede ser predeterminado y establecido mediante la posición de los elementos de tope de la parte de montaje, optimizando la facilidad con la que un usuario puede cargar un rollo en el dispensador.

60 La llave puede comprender uno o varios salientes. La parte de montaje puede definir uno o varios ojos de cerradura correspondientes, configurados para recibir uno o varios salientes de la llave para soportar la primera parte extrema del rollo.

De esta manera, solo los rollos que tienen una llave que se corresponde con los ojos de cerradura de la parte de montaje pueden ser introducidos correctamente en el alojamiento.

65 El elemento basculante puede comprender dichos uno o varios ojos de cerradura.

Cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la llave puede mover la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada.

5 La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo que puede ser accionado mediante la llave para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la situación desbloqueada.

De esta manera, la primera parte extrema del rollo comprende una formación de llave sobresaliente que está configurada para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la desbloqueada, a medida que el rollo se mueve de la situación desacoplada a la acoplada, por ejemplo, por accionamiento o movimiento del elemento de bloqueo.

La llave puede comprender una o varias depresiones o rebajes en una cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo. La parte de montaje puede comprender una o varias formaciones correspondientes configuradas para ser recibidas por las una o varias depresiones o rebajes de la llave para soportar la primera parte extrema del rollo.

El elemento basculante puede comprender una o varias formaciones.

20 Cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la situación acoplada, la cara extrema axial de la primera parte extrema puede mover la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada.

La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo que puede ser accionado por la cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la situación desbloqueada.

De esta manera, las formaciones de la parte de montaje son recibidas por las depresiones o rebajes de la llave a medida que el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada. A medida que el rollo es movido hacia la parte de montaje, la cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo se pone en contacto con la parte de montaje, por ejemplo, el elemento de bloqueo. La cara extrema axial está configurada, de esta manera, para aplicar una fuerza a la parte de montaje, por ejemplo, al elemento de bloqueo, para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la desbloqueada.

El alojamiento puede comprender una tapa que incorpora un mecanismo de corte para cortar el material de hojas.

Se apreciará que, cuando el rollo de material no está cargado correctamente en el alojamiento del dispensador, el funcionamiento de la tapa, por ejemplo, el cierre de la tapa, puede ser inhibido. De esta manera, el funcionamiento del mecanismo de corte puede estar inhibido cuando el rollo de material no está cargado correctamente en el alojamiento del dispensador. Por el contrario, cuando el rollo de material está cargado correctamente en el alojamiento del dispensador, el rollo no inhibe el funcionamiento de la tapa.

Cuando un usuario intenta utilizar un rollo de material incorrecto con el dispensador, la disposición de bloqueo de la parte de montaje no puede ser desbloqueada, por lo que el movimiento del elemento basculante a la posición de funcionamiento está inhibido. Por lo tanto, el cierre de la tapa también está inhibido por el rollo, ya que el rollo no está colocado correctamente. Esto impide el correcto funcionamiento del dispensador.

Incluso si es posible posicionar un rollo incorrecto en el dispensador de tal manera que su primer extremo esté soportado por la parte de montaje cuando el elemento basculante está en la posición de carga, y el segundo extremo del rollo está soportado por la parte de soporte, debido a la posición en ángulo del elemento basculante, es probable que el rollo ocupe una posición en ángulo con respecto al eje longitudinal del dispensador. Dicho posicionamiento en ángulo del rollo también puede inhibir el cierre de la tapa y, por lo tanto, impedir el correcto funcionamiento del dispensador.

La parte de montaje puede comprender, además, una disposición de cierre que es desplazable entre una situación bloqueada y una situación libre. La disposición de cierre puede comprender un elemento giratorio, configurado para girar alrededor de un eje, y un elemento de cierre, configurado para acoplarse con el elemento giratorio para inhibir la rotación del elemento giratorio, de tal manera que, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están acoplados, la disposición de cierre ocupa la situación cerrada, y, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están desacoplados, la disposición de cierre ocupa la situación libre. Cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo puede mover la disposición de cierre a la situación libre, permitiendo, de este modo, la rotación del elemento giratorio.

El elemento de cierre y el elemento giratorio pueden estar configurados para el acoplamiento mediante el movimiento relativo del elemento de cierre y el elemento giratorio, uno hacia el otro, en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio.

5 En algunas realizaciones, cuando el rollo está cargado en el alojamiento, el eje de rotación del elemento giratorio está dispuesto a lo largo del eje de rotación del rollo. Además, en algunas realizaciones, para cargar un rollo en un alojamiento del dispensador, se aplica una fuerza en una dirección a lo largo del eje longitudinal del rollo, hacia la parte de montaje, para fijar el rollo en la parte de montaje. De esta manera, el movimiento axial del rollo (es decir, a lo largo del eje de rotación del rollo, que también es a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio) para cargar el rollo en la parte de montaje, se puede utilizar para hacer que el elemento de cierre y el elemento giratorio se desacoplen entre sí, de tal manera que el elemento giratorio es libre para girar.

10 Puesto que el elemento giratorio y el elemento de cierre están configurados para el acoplamiento mediante el movimiento relativo del elemento de cierre y el elemento giratorio, uno hacia el otro, en una dirección a lo largo del eje de rotación del elemento giratorio, el movimiento del rollo se puede utilizar para desacoplar el elemento giratorio y el elemento de cierre. La disposición no requiere una traslación de la dirección de la fuerza aplicada por el rollo a una fuerza en una dirección diferente, por ejemplo, transversal al eje longitudinal del rollo o transversal al eje de rotación del elemento giratorio, para desacoplar el elemento de cierre y el elemento giratorio. De esta manera, se da a conocer una disposición de cierre más robusta.

15 Se apreciará que, en realizaciones que comprenden tanto una disposición de bloqueo como una disposición de cierre, la acción de cargar el rollo de material en la parte de montaje puede proporcionar dos efectos: abrir la disposición de cierre a la rotación libre del elemento giratorio, y desbloquear la disposición de bloqueo para liberar el elemento basculante para que gire alrededor de su pivote. En otras palabras, una sola acción del usuario produce dos efectos en la parte de montaje.

20 La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo que puede ser accionado por la primera parte extrema del rollo para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la situación desbloqueada. El elemento de cierre y el elemento de bloqueo pueden ser proporcionados por el mismo componente.

25 La disposición de bloqueo puede comprender un elemento de bloqueo que puede ser accionado por la primera parte extrema del rollo para mover la disposición de bloqueo de la situación bloqueada a la situación desbloqueada. El elemento giratorio y el elemento de bloqueo pueden ser proporcionados por el mismo componente.

30 Según un decimocuarto aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de montaje para un dispensador de hojas que tiene un rollo de material de hojas y un alojamiento para recibir el rollo, en el que el sistema de montaje comprende: una primera parte extrema de un rollo, que incorpora una llave; y una parte de montaje correspondiente, dispuesta para soportar la primera parte extrema del rollo, y una parte de soporte, dispuesta para soportar un segundo extremo del rollo; en el que la parte de montaje comprende un elemento basculante dispuesto de manera pivotante para definir una posición de funcionamiento, en el que la parte de montaje y la parte de soporte están alineadas para soportar un rollo en un alojamiento, y una posición de carga, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están desalineadas para inhibir el soporte de un rollo en un alojamiento; en el que la parte de montaje comprende una disposición de bloqueo que es desplazable entre una situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación de desbloqueo, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y en el que la parte de montaje está dispuesta de tal manera que la primera parte extrema es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave está acoplada a la parte de montaje, y una situación desacoplada, en la que la llave está desacoplada de la parte de montaje, de tal manera que, cuando la primera parte extrema del rollo es movida de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

35 40 45 50 55 60 65 Según un decimoquinto aspecto de la invención, se da a conocer un dispensador de hojas que comprende un alojamiento para recibir un rollo de material de hojas, comprendiendo el rollo una primera parte extrema que incorpora una llave, en el que: el alojamiento comprende una parte de montaje, dispuesta para soportar la primera parte extrema del rollo y una parte de soporte, dispuesta para soportar un segundo extremo del rollo; en el que la parte de montaje comprende un elemento basculante, acoplado de manera pivotante al alojamiento para definir una posición de funcionamiento, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están alineadas para soportar un rollo en el alojamiento, y una posición de carga, en la que la parte de montaje y la parte de soporte están desalineadas para inhibir el soporte de un rollo en el alojamiento; en el que la parte de montaje comprende una disposición de bloqueo que es desplazable entre una situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación desbloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está permitida; y en el que la parte de montaje está dispuesta de manera tal que un rollo es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave está acoplada a la parte de montaje, y una situación desacoplada, en la que la llave está desacoplada de la parte de montaje, de tal manera que, cuando un rollo es movido de la situación desacoplada a la situación acoplada, la primera parte extrema del rollo mueve la disposición de bloqueo a la situación desbloqueada, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

- 5 La parte de montaje puede comprender, además, una disposición de cierre que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre. La disposición de cierre puede comprender un elemento giratorio, configurado para girar alrededor de un eje, y un elemento de cierre, configurado para acoplarse con el elemento giratorio para inhibir la rotación del elemento giratorio, de tal manera que, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están acoplados, la disposición de cierre ocupa la situación cerrada y, cuando el elemento de cierre y el elemento giratorio están desacoplados, la disposición de cierre ocupa la situación libre. Cuando el rollo es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema del rollo puede mover la disposición de cierre a la situación libre, permitiendo de este modo la rotación del elemento giratorio.
- 10 El rollo puede comprender una primera parte extrema que tiene una llave, comprendiendo la llave una o varias depresiones o rebajes en una cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo. Las una o varias depresiones o rebajes pueden estar configuradas para recibir una o varias formaciones correspondientes proporcionadas por una parte de montaje de un alojamiento del dispensador.
- 15 Según un decimosexto aspecto de la invención, se da a conocer un rollo de repuesto de material para ser utilizado con un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención.
- 20 El rollo de repuesto de material puede comprender una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de bloqueo está en la situación desbloqueada.
- 25 Según un decimoséptimo aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de dispensación de hojas que comprende un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, y un rollo de repuesto de material. El rollo de repuesto de material puede comprender una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de bloqueo está en la situación desbloqueada.
- 30 El rollo de repuesto puede comprender una o varias formaciones de montaje y la parte de montaje del dispensador puede comprender una o varias formaciones complementarias, configuradas para soportar las una o varias formaciones de montaje del rollo de repuesto. Una o varias de las formaciones del rollo de repuesto pueden ser montadas en las una o varias formaciones complementarias de la parte de montaje del dispensador de hojas.
- 35 Según un decimooctavo aspecto de la invención, se da a conocer un método para montar un rollo de repuesto de material de hojas en un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, comprendiendo el método las etapas de: a) mover una llave de la situación desacoplada a la acoplada de tal manera que la disposición de bloqueo es movida a la situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y b) montar un primer extremo del rollo de repuesto en la parte de montaje del dispensador.
- 40 Según un decimonoveno aspecto de la invención, se da a conocer un método para retirar un rollo de material de hojas de un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, en el que la parte de montaje del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar el elemento basculante hacia la posición de carga, comprendiendo el método las etapas de: a) desmontar un rollo de material de hojas de la parte de montaje del alojamiento; y b) liberar el elemento basculante para el movimiento, de tal manera que el elemento basculante es movido de la posición de funcionamiento a la posición de carga bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje.
- 45 Según un vigésimo aspecto de la invención, se da a conocer un método para retirar un rollo de material de hojas de un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, en el que la parte de montaje del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar la disposición de bloqueo a la situación bloqueada, que comprende las etapas de: a) desmontar un rollo de material de hojas de la parte de montaje del alojamiento; y b) liberar la disposición de bloqueo para el movimiento, de tal manera que la disposición de bloqueo sea movida, bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje, a la situación bloqueada en la que el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido.
- 50 Según un vigésimo primer aspecto no reivindicado de la invención, se da a conocer un rollo de repuesto de material para ser utilizado con un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, en el que el rollo de repuesto de material comprende una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de bloqueo está en la situación desbloqueada y/o cuando la disposición de cierre está en la situación libre.
- 55 Según un vigésimo segundo aspecto de la invención, se da a conocer un sistema de dispensación de hojas que comprende un dispensador de hojas según el decimosexto aspecto de la invención y un rollo de repuesto de material, en el que el rollo de repuesto de material comprende una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje del dispensador de hojas cuando la disposición de bloqueo está en la configuración desbloqueada y/o cuando la disposición de cierre está en la situación libre.
- 60
- 65

- 5 Según un vigésimo tercer aspecto de la invención, se da a conocer un método para montar un rollo de repuesto de material de hojas en un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, que comprende las etapas de: a) mover una llave de la situación desacoplada a la acoplada de tal manera que la disposición de bloqueo se mueva a la situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y/o b) mover una llave de la situación desacoplada a la acoplada de tal manera que la disposición de bloqueo sea movida a la situación libre, en la que la rotación del elemento giratorio está permitida; y montar un primer extremo del rollo de repuesto en la parte de montaje del dispensador.
- 10 Según un vigésimo cuarto aspecto de la invención, se da a conocer un método para retirar un rollo de material de hojas de un dispensador de hojas, según el decimosexto aspecto de la invención, en el que la parte de montaje del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar la disposición de cierre a la situación bloqueada; comprendiendo el método las etapas de: a) desmontar un rollo de material de hojas de la parte de montaje del alojamiento; y b) liberar la disposición de bloqueo para el movimiento, de tal manera que la disposición de bloqueo es movida, bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje, a la situación bloqueada, en la que la rotación del elemento giratorio se inhibe.
- 15 Según un vigésimo quinto aspecto de la invención, se da a conocer un rollo de material para ser utilizado con un dispensador de hojas descrito en el presente documento, en el que el rollo comprende una primera parte extrema que tiene una llave, comprendiendo la llave una o varias depresiones o rebajes en una cara extrema axial de la primera parte extrema del rollo, en el que las una o varias depresiones o rebajes están configuradas para recibir una o varias formaciones correspondientes proporcionadas por una parte de montaje de un alojamiento del dispensador.
- 20 Según un vigésimo sexto aspecto de la invención, se da a conocer una utilización de un rollo de repuesto de material de hojas con un dispensador de hojas dado a conocer, en el que el rollo de repuesto comprende una o varias formaciones de montaje y la parte de montaje del dispensador comprende una o varias formaciones complementarias configuradas para soportar las una o varias formaciones de montaje del rollo de repuesto, y en el que la utilización comprende montar las una o varias formaciones del rollo de repuesto en las una o varias formaciones complementarias de la parte de montaje del dispensador de hojas.
- 25 Por supuesto, se apreciará que las características opcionales dadas a conocer en el presente documento pueden ser aplicadas a cualquier aspecto de la invención. No se enumeran todas las posibles combinaciones en el presente documento por razones de brevedad.
- 30
- 35 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**
- Las realizaciones de la presente invención se describirán a continuación, solo a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:
- 40 la figura 1 muestra una vista, en perspectiva, de un dispensador de hojas, según la presente invención;
- la figura 2 muestra una vista, en perspectiva, de un primer extremo de un rollo para ser utilizado con el dispensador de la figura 1;
- 45 la figura 3a muestra una vista, en primer plano, de una parte de montaje del dispensador de la figura 1, cuando la parte de montaje está en la posición de carga;
- la figura 3b muestra una vista, en despiece ordenado, de la parte de montaje de la figura 3a;
- 50 la figura 3c muestra una vista, en sección transversal, de la parte de montaje de la figura 3a, a través de la línea A-A, cuando la parte de montaje está en la posición de carga;
- las figuras 4a y 4b muestran vistas, en primer plano, de una parte de la parte de montaje de la figura 3a;
- 55 la figura 5 muestra una vista, en sección transversal, de la parte de montaje de la figura 3a a través de la línea B-B, en la que se puede ver la disposición de bloqueo;
- la figura 6 muestra una vista lateral, en sección transversal, de la parte de montaje de la figura 3a a través de la línea C-C;
- 60 la figura 7a muestra una parte giratoria de la parte de montaje de la figura 3a;
- la figura 7b muestra un elemento de cierre / elemento de bloqueo de la parte de montaje de la figura 3a;
- 65 las figuras 7c y 7d muestran la disposición de cierre de la parte de montaje de la figura 3a cuando está en la situación cerrada y en la situación libre, respectivamente;

5 las figuras 8a a 8e muestran el funcionamiento de la parte de montaje de la figura 3a cuando se carga un rollo en el dispensador de la figura 1. Las figuras 8a a 8c se muestran como vistas, en sección transversal, a través de la línea A-A de la figura 3a, y las figuras 8d y 8e se muestran como vistas, en sección transversal, a través de la línea B-B de la figura 3a;

la figura 8f muestra el dispensador de la figura 1 en el que se ha cargado un rollo;

10 las figuras 9a y 9b muestran la parte de montaje de la figura 3a a través de la línea B-B que vuelve a la posición de carga desde la posición de funcionamiento;

las figuras 10a y 10b muestran una vista, en sección transversal, de una realización alternativa de la primera parte extrema del rollo y el elemento giratorio de la parte de montaje; y

15 las figuras 11a a 11g muestran vistas, en perspectiva, de realizaciones alternativas de la llave de la primera parte extrema del rollo y los ojos de cerradura correspondientes de la parte de montaje.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN O REALIZACIONES

20 Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, se da a conocer un dispensador de hojas 2 para utilizar con un rollo 4 de material de hojas. El dispensador 2 tiene un alojamiento 6 para recibir un rollo 4 de material de hojas correcto. El alojamiento 6 tiene una forma sustancialmente rectangular para formar un recinto para el rollo 4, y tiene una abertura 8 a través de la cual el rollo 4 puede ser posicionado y retirado del alojamiento 6, y a través del cual el material de hojas del rollo 4 puede ser dispensado.

25 El dispensador 2 puede comprender, además, una tapa (no mostrada) que incorpora un mecanismo de corte para cortar el material de hojas 14 del rollo 4 a medida que es dispensado desde el dispensador 2. En consecuencia, se apreciará que se requiere una carga correcta de un rollo 4 en el alojamiento 6 para que el dispensador 2 funcione correctamente.

30 Tal como se muestra en la figura 2, el rollo 4 incluye un cuerpo 12. El material de hojas 14, por ejemplo, en forma de envoltura de comida, está enrollado alrededor del cuerpo 12 del rollo. El rollo 4 de material de hojas incluye una primera parte extrema 16 que incorpora una llave 16a, y un segundo extremo 20 (mostrado en la figura 8f).

35 El alojamiento 6 del dispensador incluye una parte de montaje 10 dispuesta para soportar la primera parte extrema 16 del rollo 4. El alojamiento 6 también incluye una parte de soporte 18 que está dispuesta para soportar el segundo extremo 20 del rollo 4, tal como se muestra en la figura 8f.

40 Haciendo referencia a las figuras 3a, 3b y 3c, la parte de montaje 10 incluye un elemento basculante 22, acoplado de manera pivotante al alojamiento 6. Tal como se muestra en la figura 3b, el elemento basculante 22 está acoplado de manera pivotante al alojamiento 6 mediante una clavija de pivotamiento 24. El elemento basculante 22 está configurado para definir una posición de funcionamiento y una posición de carga.

45 La posición de funcionamiento se muestra en la figura 8e. Cuando el elemento basculante 22 está en la posición de funcionamiento, la parte de montaje 10 y la parte de soporte 18 están alineadas coaxialmente de tal manera que el rollo 4 puede estar soportado en el alojamiento 6, tal como se muestra en la figura 8f. En otras palabras, en la posición de funcionamiento, el rollo 4 puede estar montado en el alojamiento 6 de tal manera que el material de hojas 14 puede ser dispensado desde el rollo 4.

50 La posición de carga se muestra en la figura 8a. Cuando el elemento basculante 22 está en la posición de carga, la parte de montaje 10 y la parte de soporte 18 no están en alineación, tal como se puede ver en la figura 1. En consecuencia, el soporte del rollo 4 en el alojamiento 6 en la posición de carga está inhibido.

55 El elemento basculante 22 de la parte de montaje 10 está dispuesto para soportar la primera parte extrema 16 del rollo 4, tal como se muestra en las figuras 8a a 8e.

60 Haciendo referencia a la figura 3c, la parte de montaje 10 incluye una disposición de bloqueo 26 que es desplazable entre una situación bloqueada y una situación desbloqueada. En la situación bloqueada, el movimiento del elemento basculante 22 de la posición de carga (tal como se muestra en la figura 3a) a la posición de funcionamiento (tal como se muestra en la figura 9a) está inhibido. Por el contrario, en la situación desbloqueada, se permite el movimiento del elemento basculante 22 de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

65 La parte de montaje 10 está dispuesta de tal manera que el rollo 4 es desplazable entre una situación acoplada y una situación desacoplada. En la situación acoplada, la llave 16a de la primera parte extrema 16 está acoplada a la parte de montaje 10, tal como se muestra en la figura 8c. En la situación desacoplada, la llave 16a está desacoplada de la parte de montaje 10, tal como se muestra en la figura 8a. La parte de montaje 10 está dispuesta de tal manera

que, cuando el rollo 4 es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la llave 16a mueve la disposición de bloqueo 26 a la situación desbloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante 22 de la posición de carga a la posición de funcionamiento está permitida.

5 Volviendo nuevamente a la figura 1 y a la figura 8f, la alineación de la parte de montaje 10 y la parte de soporte 18 comprende la alineación a lo largo de un eje longitudinal del alojamiento 6. En otras palabras, la parte de montaje 10 y la parte de soporte 18 están alineadas a lo largo de un eje longitudinal del rollo 4, cuando el rollo 4 está cargado en el dispensador 2.

10 La parte de montaje 10 incluye un mecanismo de empuje, por ejemplo, un resorte de compresión 28, que está configurado para empujar la disposición de bloqueo 26 a la situación bloqueada. Esto se muestra en la figura 3c.

15 La disposición de bloqueo 26 incluye un elemento de bloqueo 30 que está configurado para ser accionado por la llave 16a de la primera parte extrema 16 del rollo 4 para mover la disposición de bloqueo 26 de la situación bloqueada a la situación desbloqueada.

20 El elemento basculante 22 está configurado para girar alrededor de la clavija de pivotamiento 24 para mover el elemento basculante 22 de su situación de carga a su situación de funcionamiento. En consecuencia, el elemento basculante 22 se mueve a través de un arco de rotación a medida que se mueve de la situación de carga a la situación de funcionamiento. En las realizaciones mostradas, el accionamiento del elemento de bloqueo 30 por la llave 16a incluye el movimiento del elemento de bloqueo 30 en una dirección que es sustancialmente a lo largo de una tangente del arco de rotación del elemento basculante 22 a medida que gira entre la posición de carga y la posición de funcionamiento.

25 Haciendo referencia a las figuras 3a, 3b y 3c, el elemento basculante 22 incluye una superficie 32 que se extiende en una dirección sustancialmente ortogonal al eje longitudinal del alojamiento cuando el elemento basculante está en la posición de funcionamiento. Por lo tanto, se apreciará que la activación del elemento de bloqueo 30 por la llave 16a implica el movimiento del elemento de bloqueo 30 en una dirección que es sustancialmente perpendicular a la superficie 32 del elemento basculante 22.

30 La disposición de bloqueo 26 comprende, además, una formación de bloqueo 34, tal como la mostrada en detalle en las figuras 4a, 4b y 5. Tal como se muestra en la figura 5, el elemento de bloqueo 30 está configurado para acoplarse con la formación de bloqueo 34. Este acoplamiento inhibe el movimiento del elemento basculante 22 alrededor de su eje de pivotamiento, es decir, alrededor de la clavija de pivotamiento 24. Por consiguiente, el movimiento del elemento basculante 22 de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido.

35 Tal como se puede ver en las figuras 8b y 8c, el elemento de bloqueo 30 está configurado para ser accionado por la llave 16a para mover la disposición de bloqueo 26 de la situación bloqueada a la situación desbloqueada. El accionamiento del elemento de bloqueo 30 implica el movimiento del elemento de bloqueo 30 fuera del acoplamiento con la formación de bloqueo 34, para permitir la rotación del elemento basculante alrededor del punto de pivotamiento 24. Cuando la formación de bloqueo 34 y el elemento de bloqueo 30 están acoplados, este acoplamiento actúa como un tope contra la rotación del elemento basculante 22 de la situación de carga a la situación de funcionamiento.

40 La parte de montaje 10 también incluye un localizador 36 de resorte de compresión, en el que el resorte de compresión 28 está montado para situar el resorte de compresión 28 en la posición óptima para empujar el elemento de bloqueo 30 para que se acople con la formación de bloqueo 34.

45 El resorte de compresión 28 está posicionado para acoplarse con el elemento de bloqueo 30, tal como se muestra en las figuras 3c y la figura 8b, de tal manera que empuje el elemento de bloqueo 30 para el acoplamiento con una superficie posterior 42 del elemento basculante 22. El resorte de compresión 28 también actúa para empujar el elemento de bloqueo en acoplamiento con la formación de bloqueo 34 para retener el elemento basculante 22 en la posición de carga. Dicho de otra manera, la disposición de bloqueo 26 está empujada a la configuración bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante 22 entre la situación de carga y la situación de funcionamiento está inhibido o impedido.

50 Tal como se muestra en las figuras 4a y 4b, la formación de bloqueo 34 comprende un par de partes de tope 34 que están posicionados para acoplarse con el elemento de bloqueo 30 cuando la disposición de bloqueo 26 está en la situación bloqueada.

55 El elemento de bloqueo 30 comprende un par de partes de ala 38 (véanse la figura 3b, la figura 5 y la figura 7b) que se extienden desde un cuerpo 40 del elemento de bloqueo 30. Cada una de las partes de ala 38 está configurada para acoplarse con una de las partes de tope 34 respectivas para inhibir el movimiento del elemento de bloqueo 30. Tal como se muestra en la figura 5, si se aplica una fuerza al elemento basculante 22 en un intento de mover el elemento basculante 22 de la posición de carga a la posición de funcionamiento, las partes de ala 38 del elemento de bloqueo 30 se apoyan en la formación de bloqueo 34 de la parte de montaje 10, tal como se muestra mediante la

flecha en la figura 5. De esta manera, el movimiento del elemento basculante 22 de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido por la disposición de bloqueo 26.

5 Se apreciará que se puede utilizar cualquier número adecuado de partes de tope 34 y las respectivas partes de ala 34, por ejemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o más.

10 La parte de montaje 10 comprende elementos de guía 44, 46 que actúan para guiar el movimiento del elemento de bloqueo 30 a medida que se mueve hacia afuera y hacia adentro del acoplamiento con las formaciones de bloqueo 34. Tal como se muestra en las figuras 5 y 7b, los elementos de guía 44, 46 comprenden una serie de elementos de guía 44 que se extienden desde el cuerpo 40 del mecanismo de bloqueo 30. Estos elementos de guía 44 están dispuestos para corresponderse con los elementos de guía 46 (tal como se muestra en la figura 5), que están dispuestos como extensiones desde el elemento basculante 22 de la parte de montaje 10, por ejemplo, extensiones desde la superficie posterior 42 del elemento basculante 22.

15 A medida que el elemento de bloqueo 30 es movido para desbloquear la disposición de bloqueo 26, los elementos de guía 44 del mecanismo de bloqueo 30 se deslizan contra los elementos de guía 46 del elemento basculante 22 para facilitar el posicionamiento correcto del elemento de bloqueo 30 con respecto a las formaciones de bloqueo 34. De esta manera, se facilita el acoplamiento y el desacoplamiento de los elementos de bloqueo 30 y las formaciones de bloqueo 34, proporcionando de este modo una disposición de bloqueo 26 más robusta.

20 Haciendo referencia a la figura 6, la parte de montaje 10 comprende uno o varios elementos de tope 48. Estos elementos de tope 48 están dispuestos para limitar el ángulo a través del cual la parte basculante 22 puede girar mientras se desplaza entre la posición de funcionamiento y la posición de carga. En la realización mostrada, la parte de montaje 10 comprende un solo elemento de tope 48, que se extiende desde una superficie lateral 50 del elemento basculante 22 para acoplarse con una superficie posterior 52 del alojamiento 6. Se apreciará que se puede utilizar cualquier número de elementos de tope 48, por ejemplo 2, 3, 4 o se pueden utilizar más elementos de tope para establecer el ángulo a través del cual la parte basculante puede girar.

30 Haciendo referencia a la figura 5, el alojamiento 6 también comprende un labio 54, contra el que el elemento basculante 22 está configurado para descansar cuando el elemento basculante 22 está en la posición de funcionamiento. La posición de este labio 54 sirve para retener el elemento basculante 22 en el ángulo correcto requerido para que el rollo sea soportado en el alojamiento 6 cuando el rollo 4 se está utilizando en el dispensador 2.

35 Volviendo a la figura 2, la llave 16a comprende uno o varios salientes 56. Los ojos de cerradura 58 correspondientes, tal como se muestra en la figura 3a, están definidos por la parte de montaje 10. Los ojos de cerradura 58 están configurados para recibir el saliente o los salientes de la llave 16a para soportar un extremo del rollo 4. Se apreciará que se pueden utilizar varios salientes y los ojos de cerradura correspondientes, por ejemplo, se puede utilizar un solo saliente y el ojo de cerradura correspondiente. Alternativamente, se pueden utilizar 2, 3, 4 o más salientes y los correspondientes ojos de cerradura. En las realizaciones mostradas, el elemento basculante 22 comprende los ojos de cerradura 58.

45 Tal como se puede ver en la figura 3a, los ojos de cerradura 58 están dispuestos en la superficie 32 del elemento basculante 22. En la realización mostrada en la figura 3a, los ojos de cerradura 58 están dispuestos en un elemento giratorio 104, que se describirá con más detalle a continuación.

Además de las características descritas anteriormente, la parte de montaje 10 de la realización mostrada también comprende una disposición de cierre 102 que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre. La disposición de cierre 102 comprende un elemento giratorio 104 que está dispuesto para girar alrededor de un eje A.

50 La disposición de cierre 102 comprende un elemento de cierre que, en la realización mostrada en las figuras 1 a 9b, es proporcionado por el elemento de bloqueo 30. Se apreciará que, en realizaciones alternativas, el elemento de bloqueo de la disposición de bloqueo 26 y el elemento de cierre de la disposición de cierre 102 pueden ser proporcionados por componentes independientes.

55 El elemento de cierre 30 está configurado para acoplarse con el elemento giratorio 104 para inhibir la rotación del elemento giratorio 104. De esta manera, cuando el elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 están acoplados, la disposición de cierre 102 ocupa la situación cerrada. Cuando el elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 están desacoplados, la disposición de cierre 102 ocupa la situación libre.

60 El elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 están dispuestos para su acoplamiento mediante el movimiento relativo del elemento de cierre 30 hacia el elemento giratorio 104 en una dirección a lo largo del eje de rotación A del elemento giratorio 104. En otras palabras, a medida que el elemento giratorio 104 y el elemento de cierre 30 se acercan entre sí, en una dirección a lo largo del eje de rotación A del elemento giratorio 104, el elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 se llevan a acoplamiento entre sí. De esta manera, la disposición de cierre 102 ocupa la situación cerrada.

65

La parte de montaje 10 comprende un mecanismo de empuje dispuesto para empujar la disposición de cierre 102 a la situación cerrada, en la que la rotación del elemento giratorio 104 se inhibe. El mecanismo de empuje puede ser el mismo que el utilizado en la disposición de bloqueo, es decir, el resorte de compresión 28. Alternativamente, se pueden utilizar mecanismos de empuje separados para la disposición de bloqueo 26 y la disposición de cierre 102.

5 El mecanismo de empuje 28 está dispuesto para empujar el elemento de cierre 30 para acoplar con el elemento giratorio 104.

10 La parte de montaje 10 está configurada de tal manera que, cuando el elemento giratorio 104 puede girar libremente, la rotación del rollo 4 en el alojamiento 6 está permitida. En otras palabras, cuando la disposición de cierre 102 está en la situación libre, la rotación del rollo 4 en el alojamiento está permitida. En las realizaciones mostradas, el elemento giratorio 104 está dispuesto para soportar la primera parte extrema 16 del rollo 4. Esto se muestra en la figura 8c, por ejemplo.

15 En algunas realizaciones, cuando la disposición de cierre 102 está en la situación libre, la acción del resorte de compresión 28 empuja el elemento de cierre 30 hacia el elemento giratorio 104, de tal manera que se proporciona una resistencia a la rotación del elemento giratorio 104.

20 Por ejemplo, haciendo referencia a las figuras 7a y 7b, una parte lateral 40a del cuerpo 40 del elemento de cierre 30 puede ser empujada para entrar en contacto con una superficie lateral interior 104a del elemento giratorio 104, de tal manera que la fricción entre la parte lateral 40a y la superficie lateral interior 104a tiene como resultado una resistencia a la rotación del elemento giratorio 104. Esto puede ser beneficioso para proporcionar una retroalimentación táctil a un usuario y también para impedir que el extremo libre del material de hojas se retraiga en el dispensador debido a una rotación no deseada del elemento giratorio 104.

25 Por lo tanto, el índice de elasticidad seleccionado del resorte de compresión 28 es importante para garantizar una rotación apropiada del elemento giratorio 104 cuando está siendo utilizado.

30 En la realización mostrada en las figuras 1 a 9b, el elemento basculante 22 incluye el elemento giratorio 104. Tal como se puede ver en la figura 3a, el elemento giratorio está dispuesto en la superficie 32 del elemento basculante.

35 El elemento de cierre 30 está fijado contra rotación alrededor del eje A. La disposición de los elementos de guía 44, 46 dispuestos en el mecanismo de bloqueo 30 y el elemento basculante 22 sirven para inhibir la rotación del elemento de cierre 30. Se apreciará que los elementos de guía 46 del elemento basculante 22 pueden ser proporcionados, alternativa o adicionalmente, por la parte de montaje 10. Además, la interacción de las formaciones de cierre 34 de la parte de montaje 10 y las partes de ala 38 del elemento de cierre 30 también interactúa para inhibir la rotación del elemento de cierre 30. El elemento basculante 22 y/o el alojamiento 6 pueden tener una forma tal que la rotación del elemento de cierre 30 esté inhibida. Los expertos en la materia apreciarán que se puede utilizar cualquier medio adecuado para inhibir la rotación del elemento de cierre 30.

40 El elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 comprenden un saliente 106 y un rebaje 108 correspondiente, que están configurados para acoplarse tras el movimiento relativo del elemento de cierre 30 hacia el elemento giratorio 104 en una dirección a lo largo del eje de rotación A del elemento giratorio 104. De esta manera, cuando el saliente 106 se acopla con el rebaje 108 correspondiente, la rotación del elemento giratorio 104 se inhibe. Puesto que el elemento de cierre 30 está fijado contra la rotación alrededor del eje A, cuando el elemento giratorio 104 se acopla con el elemento de cierre 30, el elemento giratorio 104 está, por lo tanto, bloqueado contra la rotación alrededor del eje A.

45 La disposición de cierre 102 comprende una pluralidad de configuraciones que corresponden a la situación cerrada. En otras palabras, hay una pluralidad de configuraciones del elemento giratorio 104 con respecto al elemento de cierre 30 que corresponden a la situación cerrada, en la que la rotación del elemento giratorio 104 se inhibe. En la realización mostrada en las figuras 1 a 9b, la pluralidad de configuraciones se define mediante la disposición de salientes y rebajes correspondientes dispuestos en el elemento giratorio 104 y el elemento de cierre 30.

50 El elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 comprenden una pluralidad de salientes 106 y una pluralidad de rebajes 108 correspondientes que están configurados para acoplarse tras el movimiento relativo del elemento de cierre 30 hacia el elemento giratorio 104 en una dirección a lo largo del eje de rotación A del elemento giratorio 104. De esta manera cuando los salientes 106 se acoplan con los rebajes correspondientes 108, la rotación del elemento giratorio 104 se inhibe. En las realizaciones mostradas, el elemento giratorio 104 proporciona la pluralidad de salientes y el elemento de cierre 30 proporciona una pluralidad de rebajes. Alternativamente, el elemento de cierre 30 puede proporcionar una pluralidad de salientes, y una pluralidad de rebajes correspondientes pueden ser proporcionados por el elemento giratorio 104.

60 Los salientes 106 y los rebajes 108 correspondientes están dispuestos en una disposición circular centrada en torno al eje de rotación A del elemento giratorio 104. De esta manera, hay una pluralidad de configuraciones en las que el elemento giratorio y el elemento de cierre 30 pueden estar acoplados.

65

Además, los salientes 106 y rebajes 108 están dispuestos para autoalinearse cuando el elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 son empujados para entrar en contacto. En otras palabras, la acción del resorte de compresión 28 y la configuración de los salientes 106 y los rebajes 108 es tal que el elemento giratorio 104 y el elemento de cierre 30 tenderán a acoplarse entre sí.

En la realización mostrada en las figuras 1 a 9b, por ejemplo, tal como se muestra en la figura 7a, los salientes 106 son proporcionados mediante una serie de dientes en el elemento giratorio 104. Alternativamente, dicho conjunto de dientes puede estar dispuesto en el elemento de cierre 30. Tal como se puede ver en la figura 7b, la pluralidad de rebajes están dispuestos entre acanaladuras 110 de un conjunto de acanaladuras 110 dispuestas en el elemento de cierre 30. Alternativamente, el conjunto de acanaladuras 110 puede estar dispuesto en el elemento giratorio 104.

En algunas realizaciones, puede estar dispuesto un solo saliente 106 junto con una serie de rebajes correspondientes. Alternativamente, puede estar dispuesto un solo rebaje 108 junto con una serie de salientes 106 correspondientes. Dichas disposiciones también proporcionarían una pluralidad de configuraciones que corresponden a la situación cerrada.

Haciendo referencia a la figura 7c, se muestra la configuración en la que el elemento de cierre 30 y el elemento giratorio 104 están acoplados. Tal como se puede ver, los salientes 106 se acoplan con los rebajes 108 para bloquear entre sí el elemento giratorio 104 y el elemento de cierre 30. En esta configuración, la rotación del elemento giratorio 104 alrededor del eje de rotación A está inhibida o impedida.

La figura 7d muestra la configuración en la que el elemento giratorio 104 y el elemento de cierre 30 no están acoplados. En esta configuración, los salientes 106 no se acoplan con los rebajes 108 correspondientes; en consecuencia, la rotación del elemento giratorio 104 alrededor del eje A está permitida. Cuando el rollo 4 está montado en el elemento giratorio 104, la rotación del elemento giratorio 104 permite que el rollo 4 gire y, por lo tanto, se puede utilizar el dispensador.

Tal como se muestra en las figuras 8a a 8d, el elemento de cierre 30 está configurado para retraerse fuera del acoplamiento con el elemento giratorio 30 mediante el movimiento de la llave 16a de la posición desacoplada a la acoplada. A medida que el rollo 4 se mueve de la situación desacoplada (tal como se muestra en la figura 8a) a la posición acoplada (tal como se muestra en la figura 8c) la llave 16a se apoya en una parte del elemento de cierre 30 para desacoplar el elemento de cierre 30 del elemento giratorio 104. Por ejemplo, una cara delantera 112 del cuerpo 40 del elemento de cierre 30 (tal como se muestra en la figura 7b) es acoplado por la llave 16a cuando se mueve desde la situación desacoplada a la acoplada. La cara delantera 112 del elemento de cierre está configurada para apoyarse en una cara posterior 114 del elemento giratorio 104, tal como se muestra en la figura 8a, por ejemplo.

Tal como se describió anteriormente, la llave 16a comprende uno o varios salientes 56 que están dispuestos para ser recibidos por ojos de cerradura 58 correspondientes. Tal como se muestra en la figura 3a, los ojos de cerradura 58 son proporcionados por el elemento giratorio 104. De esta manera, el rollo 4 es soportado por el elemento giratorio 104.

Haciendo referencia a las figuras 8a a 8f, a continuación, se describirá el funcionamiento del dispensador 2 para cargar un rollo de material de hojas 4 correcto en el dispensador 2. El primer extremo 16 del rollo de material de hojas 4 está situado con respecto a la parte de montaje 10. El segundo extremo 18 del rollo 4 es posicionado, a continuación, con respecto al elemento de soporte 18.

Cuando no hay ningún rollo cargado en el dispensador 2, el elemento basculante 22 está en la posición de carga. En esta configuración, los ojos de cerradura 58 del elemento basculante 22 forman un ángulo hacia un usuario, facilitando la carga del rollo 4 en la parte de montaje 10.

Cuando el primer extremo del rollo 4 es puesto en contacto con la parte de montaje 10, la llave 16a del rollo 4 es posicionada en los ojos de cerradura 58. De esta manera, el rollo 4 es movido de una posición desacoplada a una posición acoplada. Haciendo referencia a las figuras 8a a 8c, cuando la llave 16a es movida de la situación desacoplada a la acoplada, la llave 16a se apoya en la cara delantera 112 del elemento de cierre 30 para alejar el elemento de cierre 30 del elemento giratorio 104 y del elemento basculante 22. Este movimiento es contra de la acción de empuje del resorte de compresión 28.

Cuando el elemento de cierre 30 es movido por la llave 16a, es movido fuera del acoplamiento con el elemento giratorio 104. En consecuencia, los salientes 106 y los rebajes 108 correspondientes se desacoplan de tal manera que la rotación del elemento giratorio 104 está permitida. De esta manera, la disposición de cierre 102 está abierta.

El movimiento del elemento de cierre 30 contra la acción de empuje del resorte de compresión 28 también hace que las partes de ala 38 del elemento de cierre 30 sobrepasen los bloques de tope 34 de la parte de montaje 10. Esto se muestra en la figura 8d. El desacoplamiento de los bloques de tope 34 y de las partes de ala 38 desbloquea la disposición de bloqueo 26, permitiendo de este modo la rotación del elemento basculante 22 alrededor de la clavija

de pivotamiento 24. De esta manera, el elemento basculante 22 es liberado para moverse de la posición de carga a la posición de funcionamiento. Cuando el elemento basculante 22 gira alrededor de la clavija de pivotamiento 24, el rollo 4 está situado en el alojamiento 6 y el segundo extremo 20 del rollo 4 es puesto en contacto con la parte de soporte 18. El rollo 4 está cargado ahora en el dispensador 2 para ser utilizado.

Se apreciará que un rollo que no comprende una llave o una llave de la configuración correcta no se acoplará correctamente con la parte de montaje 10 para desbloquear la disposición de bloqueo 26. En consecuencia, el montaje del rollo en el alojamiento 6 será inhibido. Además, un rollo que no comprende una llave o la configuración correcta de la llave no abrirá la disposición de bloqueo 102. En consecuencia, se evitará la rotación del rollo, ya que el elemento giratorio 104 no estará libre para la rotación.

Asimismo, se apreciará que la acción de un usuario que acopla el rollo con la parte de montaje 10 tiene dos efectos: desbloquear la disposición de bloqueo para permitir la carga del rollo en el alojamiento, y abrir la disposición de cierre para permitir la rotación del rollo.

Cuando un usuario desea reemplazar un rollo de material de hojas 4 o cambiar un rollo de material de hojas correcto por otro rollo 4, un rollo que ocupa el alojamiento 6 puede ser retirado invirtiendo la acción descrita anteriormente. Esto se muestra en las figuras 9a y 9b.

Cuando la llave 16a es retirada del ojo de cerradura 58, es decir, a medida que la llave 16a es movida de la posición acoplada a la desacoplada, la acción del resorte de compresión 28 empuja el elemento de cierre 30 al acoplamiento con el elemento giratorio 104. De esta manera, la rotación del elemento giratorio 104 se inhibe.

Además, la acción del resorte de compresión 28 contra el elemento de cierre 30 empuja el elemento de cierre 30 hacia una superficie posterior del elemento basculante 22 (la superficie posterior del elemento basculante 22 puede o no ser la misma que la superficie posterior del elemento giratorio 104). Esto empuja el elemento basculante 22 de la situación de funcionamiento a la situación de carga. Cuando el elemento de bloqueo 30 se mueve de esta manera, las partes de ala 38 son puestas de nuevo en acoplamiento con los bloques de tope 34 para retener el elemento basculante 22 en la posición de carga. En esta posición de carga, el dispensador 2 está listo para que un nuevo rollo 4 sea insertado.

El índice de elasticidad del resorte de compresión 28 se selecciona para que sea un valor predeterminado. En la presente disposición, el índice de elasticidad del resorte se selecciona para ser aproximadamente de 3N, pero el índice de elasticidad del resorte puede variar para adaptarse a la aplicación. Esto proporciona una serie de ventajas. Por ejemplo, la selección apropiada del índice de elasticidad puede: garantizar que el resorte pueda superar la fuerza de la gravedad para devolver el elemento basculante a la posición de carga desde la posición de funcionamiento; proporcionar una retroalimentación táctil adecuada a un usuario cuando carga o descarga un rollo en el dispensador; empujar la parte de montaje para que se acople con el rollo para asegurar el rollo en el alojamiento del dispensador.

La selección del índice de elasticidad también es ventajosa para garantizar el acoplamiento del elemento de cierre 30 con el elemento giratorio 104 a medida que se retira la llave de la parte de montaje, para limitar la rotación del elemento giratorio cuando el rollo correcto de material es retirado.

Aunque la invención se ha descrito haciendo referencia a una o a varias realizaciones, se apreciará que se pueden realizar diversos cambios o modificaciones sin apartarse del alcance de la invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, mientras que la realización mostrada en las figuras 1 a 9b comprende tanto una disposición de bloqueo 26 como una disposición de cierre 102, se apreciará que un dispensador puede incluir solo una de estas disposiciones.

En una realización alternativa mostrada en las figuras 10a y 10b, se da a conocer un rollo que tiene una primera parte extrema 216. La primera parte extrema comprende una cara extrema axial 260 dotada de una llave 216a en forma de depresión o rebaje 256.

La parte de montaje 10 comprende una formación 258 correspondiente formada en una superficie 262 de la parte de montaje 10, por ejemplo, la superficie del elemento giratorio 204. La formación 258 está configurada para acoplarse con la depresión o rebaje 256 de la llave 216a. Cuando la formación 258 de la parte de montaje 10 es recibida en la depresión o rebaje 256 de la llave 216, el rollo está en la situación acoplada tal como se muestra en la figura 10b. Cuando la formación 258 de la parte de montaje 10 no está ocupando la depresión o el rebaje 256 de la llave 216, el rollo está en la situación desacoplada tal como se muestra en la figura 10a. Se apreciará que, cuando el rollo está en la situación acoplada, la primera parte extrema 216 está soportada por las formaciones 258, que ocupan la depresión o rebaje 256 de la primera parte extrema 216.

Tal como se puede ver comparando las figuras 10a y 10b, a medida que el rollo se mueve de la situación desacoplada a la acoplada, la cara extrema axial 260 de la primera parte extrema 216 entra en contacto con la superficie 262 que rodea la formación 258 de la parte de montaje 10. A medida que se aplica fuerza al rollo, la

superficie 262 de la parte de montaje 10 se aleja de la formación 258. De esta manera, la formación 258 queda expuesta para que pueda ocupar la depresión o rebaje 256 de la llave 216a.

5 En la realización mostrada en las figuras 10a y 10b, la formación 258 de la parte de montaje está dispuesta en el elemento giratorio 204. En dicha configuración, el movimiento del elemento giratorio 204 por la cara extrema axial 260 hace que el elemento giratorio 204 sea sacado del acoplamiento con un elemento de cierre (no mostrado). Por ejemplo, el elemento de cierre puede ser proporcionado por la superficie posterior 42 del elemento basculante 22 u otra parte adecuada de la parte de montaje 10 o alojamiento 6. En dichas realizaciones, el elemento giratorio 204 puede comprender salientes y/o rebajes (no mostrados) en su superficie 262 o en una pared lateral 264 de la superficie, estando configurados dichos salientes y/o rebajes para acoplarse con los rebajes y/o salientes correspondientes del elemento de cierre.

15 En la realización mostrada en las figuras 10a y 10b, el elemento giratorio 204 puede actuar como el elemento de bloqueo. En dicha realización, el movimiento del elemento giratorio 204 mediante la cara extrema axial 260 del rollo hace que el elemento giratorio 204 se salga del acoplamiento con las formaciones de bloqueo (no mostradas), desbloqueando de ese modo la disposición de bloqueo.

20 Mientras que en la realización mostrada en las figuras 10a y 10b, la formación 258 de la parte de montaje 10 está proporcionada por el elemento giratorio 204, se apreciará que la formación 258 puede ser proporcionada en cualquier elemento adecuado de la parte de montaje 10.

25 Además, la realización mostrada en las figuras 1 a 9b comprende un rollo que tiene salientes 56 en una formación sustancialmente en forma de "F" y ojos de cerradura 58 con forma correspondiente dispuestos en la parte de montaje 10. Se apreciará que se puede utilizar cualquier formación adecuada de los salientes 56 de la llave 16a. Además, se pueden utilizar uno o varios salientes 56 de cualquier forma adecuada. Los ojos de cerradura 58 correspondientes de la parte de montaje pueden proporcionar una acción para soportar dichas disposiciones de llave.

30 Por ejemplo, tal como se muestra en las figuras 11a a 11c, la llave 16a puede comprender un solo saliente 56, por ejemplo, que tenga una sección transversal circular (véase la figura 11a), una sección transversal rectangular (véase la figura 11b), o una sección transversal en forma de cruz (véase la figura 11c). Se apreciará que se puede utilizar un saliente que tenga cualquier sección transversal adecuada.

35 Las figuras 11d y 11g muestran realizaciones en las que la llave 16a comprende un primer saliente 56a, que se extiende desde el extremo del rollo en una primera profundidad, y un segundo saliente 56b, que se extiende desde el primer saliente 56a, de tal manera que el segundo saliente 56b se extiende desde el rollo en una segunda profundidad que es mayor que la primera profundidad. En la realización de la figura 11d, tanto el primer como el segundo saliente tienen una sección transversal hexagonal, que está desplazada angularmente de la otra en la realización mostrada. Se apreciará que las secciones transversales del primer y el segundo salientes pueden estar alineadas angularmente. En la figura 11g, el primer saliente tiene una sección transversal circular y el segundo saliente tiene una sección transversal cuadrada. Se apreciará que el primer y el segundo salientes pueden comprender cualquier sección transversal adecuada, y que el primer y el segundo salientes pueden comprender las mismas secciones transversales o diferentes.

45 La figura 11e muestra una realización en la que la llave 16a comprende un par de salientes 56 que tienen un perfil sustancialmente en forma de L, configurados de tal manera que el lado largo del perfil en forma de L se extiende alejándose del rollo.

50 Finalmente, la figura 11f muestra una realización en la que la llave 16a comprende un único saliente 56 que comprende un perfil cilíndrico hueco.

55 Mientras que las realizaciones mostradas en las figuras 11a a 11g muestran los ojos de cerradura 58 proporcionados por la parte giratoria 104 de la parte de montaje, se apreciará que los ojos de cerradura pueden ser proporcionados por cualquier parte adecuada de la parte de montaje o alojamiento del dispensador.

60 En algunas realizaciones, la forma y/o configuración de la llave 16a formada en el primer extremo del rollo 4 corresponde al tamaño del rollo, el tipo de material en el rollo y/u otras propiedades relacionadas con el rollo. Se apreciará que los dispensadores apropiados para el tipo respectivo de rollo tendrán los ojos de cerradura correspondientes. Esto garantiza que solo se carguen los rollos correctos en un dispensador concreto, y que sea fácil de identificar por el usuario el rollo correcto.

65 Por ejemplo, algunos rollos pueden ser demasiado largos o demasiado cortos para un dispensador dado. En algunos ejemplos, el material cargado en el rollo puede ser de un grosor concreto que requiere que el dispensador tenga un mecanismo de corte suficientemente robusto para dispensar el material. Por consiguiente, proporcionar una disposición de llaves concreta para un tipo concreto de rollo garantiza, además, que solo se cargan rollos correctos en un dispensador dado.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de dispensación de hojas (2) que tiene un rollo (4) de material de hojas y un alojamiento (6) para recibir el rollo, en el que:
- 5 el rollo (4) de material de hojas comprende una primera parte extrema (16) que incorpora una llave (16a); y el alojamiento (6) comprende una parte de montaje (10) dispuesta para soportar la primera parte extrema (16) del rollo; en el que la parte de montaje (10) comprende una disposición de cierre (102) que es desplazable entre una situación cerrada y una situación libre;
- 10 **caracterizado por que** la disposición de cierre (102) comprende un elemento giratorio (104), configurado para girar alrededor de un eje (A), y un elemento de cierre (30) configurado para acoplarse con el elemento giratorio (104) para inhibir la rotación del elemento giratorio (104), de tal manera que, cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están acoplados, la disposición de cierre (102) ocupa la situación bloqueada, y cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están desacoplados, la disposición de cierre (102) ocupa la situación libre; en el que la parte de montaje (10) está dispuesta de tal manera que el rollo (4) es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave (16a) está acoplada a la parte de montaje (10), y una situación desacoplada, en la que la llave (16a) está desacoplada de la parte de montaje (10), de tal manera que, cuando el rollo (4) es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema (16) del rollo (4) mueve la disposición de cierre (102) a la situación libre, permitiendo de ese modo la rotación del elemento giratorio (104); y en el que el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están configurados para acoplarse mediante el movimiento relativo del elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) uno hacia el otro en una dirección a lo largo del eje de rotación (A) del elemento giratorio (104).
- 25 2. Sistema de dispensación de hojas (2), según la reivindicación 1, en el que la parte de montaje (10) comprende un mecanismo de empuje (28) dispuesto para empujar la disposición de cierre (102) a la situación bloqueada, en el que la rotación del elemento giratorio (104) se inhibe, opcionalmente en el que el mecanismo de empuje (28) está dispuesto para empujar el elemento de cierre (30) al acoplamiento con el elemento giratorio (104), o viceversa.
- 30 3. Sistema de dispensación de hojas (2), según la reivindicación 1 o 2, en el que la parte de montaje (10) está configurada de tal manera que, cuando el elemento giratorio (104) es libre para girar, la rotación del rollo (4) en el alojamiento (6) está permitida, opcionalmente en el que el elemento giratorio (104) está configurado para soportar la primera parte extrema (16) del rollo (4).
- 35 4. Sistema de dispensación de hojas (2), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) comprenden un saliente (106) y el rebaje (108) correspondiente que están configurados para acoplarse con el movimiento relativo del elemento de cierre (30) hacia el elemento giratorio (104) en una dirección a lo largo del eje de rotación (A) del elemento giratorio (104) de tal manera que, cuando el saliente (106) se acopla con el rebaje (108) correspondiente, la rotación del elemento giratorio (104) se inhibe.
- 40 5. Sistema de dispensación de hojas (2), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que la disposición de cierre (102) comprende una pluralidad de configuraciones que corresponden a la situación cerrada; opcionalmente en el que el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) comprenden una pluralidad de salientes (106) y rebajes (108) correspondientes que están configurados para acoplarse con el movimiento relativo del elemento de cierre (30) hacia el elemento giratorio (104) en una dirección a lo largo del eje de rotación (A) del elemento giratorio (104), de tal manera que, cuando los salientes (106) se acoplan con los rebajes (108) correspondientes, la rotación del elemento giratorio (104) se inhibe; opcionalmente en el que los salientes (106) y los rebajes (108) correspondientes están dispuestos en una disposición circular centrada en torno al eje de rotación (A) del elemento giratorio (104).
- 45 50 6. Sistema de dispensación de hojas (2), según la reivindicación 4 o 5, en el que los uno o varios salientes (106) y los uno o varios rebajes (108) están dispuestos para autoalinearse cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) son empujados para situarse en contacto.
- 55 7. Sistema de dispensación de hojas (2), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el elemento de cierre (30) está configurado para retraerse respecto del acoplamiento con el elemento giratorio (104) mediante el movimiento de la primera parte extrema (16) del rollo (4) a medida que el rollo (4) es movido de la posición desacoplada a la acoplada, opcionalmente en el que, a medida que el rollo (4) es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema (16) del rollo (4) está configurada para apoyarse en una parte del elemento de cierre (30) para desacoplar el elemento de cierre (30) del elemento giratorio (104).
- 60 65 8. Sistema de dispensación de hojas (2), según la reivindicación 7, en el que la llave (16a) comprende uno o varios salientes (106), y en el que la parte de montaje (10) define uno o varios ojos de cerradura (58) correspondientes

configurados para recibir uno o varios salientes (106) de la llave (16a) para soportar el primer extremo del rollo (4), opcionalmente

en el que la llave (16a) de la primera parte extrema (16) está configurada para hacer tope con una parte del elemento de cierre (30) para desacoplar el elemento de cierre (30) del elemento giratorio (104).

5 9. Sistema de dispensación de hojas (2), según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el alojamiento (6) comprende, además, una parte de soporte (18) dispuesta para soportar un segundo extremo (20) del rollo (4), y en el que la parte de montaje (10) comprende, además, un elemento basculante (22) acoplado de manera pivotante al alojamiento (6) para definir una posición de funcionamiento, en el que la parte de montaje (10) y la parte de soporte (18) están alineadas para soportar el rollo (4) en el alojamiento (6), y una posición de carga, en la que la parte de montaje (10) y la parte de soporte (18) están desalineadas para inhibir el soporte del rollo (4) en el alojamiento (6); opcionalmente

10 en el que la parte de montaje (10) comprende, además, una disposición de bloqueo (26) que es desplazable entre una situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento,

15 y en el que la parte de montaje (10) está dispuesta de tal manera que, cuando el rollo (4) es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema (16) del rollo (4) mueve la disposición de bloqueo (26) a la situación desbloqueada, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento; opcionalmente

20 en el que la disposición de bloqueo (26) comprende un elemento de cierre (30) que puede ser accionado por la primera parte extrema (16) del rollo (4) para mover la disposición de bloqueo (26) de la situación bloqueada a la situación desbloqueada, y en el que el elemento de cierre y el elemento de bloqueo son proporcionados por el mismo componente (30).

25 10. Sistema de montaje para un sistema de dispensación de hojas (2), que tiene un rollo (4) de material de hojas y un alojamiento (6) para recibir el rollo (4), en el que el sistema de montaje comprende:

una primera parte extrema (16) de un rollo (4) de material de hojas que incorpora una llave (16a); y

30 una parte de montaje (10) correspondiente de un alojamiento (6), estando dispuesta la parte de montaje (10) para soportar la primera parte extrema (16) del rollo (4); en el que

la parte de montaje (10) comprende una disposición de cierre (102) que es desplazable entre una situación bloqueada y una situación libre;

caracterizado por que

35 la disposición de cierre (102) comprende un elemento giratorio (104) configurado para girar alrededor de un eje (A), y un elemento de cierre (30) configurado para el acoplamiento con el elemento giratorio (104) para inhibir la rotación del elemento giratorio (104), de tal manera que, cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están acoplados, la disposición de cierre (102) ocupa la situación bloqueada, y, cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están desacoplados, la disposición de bloqueo (102) ocupa la situación libre; en el que

40 la parte de montaje (10) está dispuesta de tal manera que la primera parte extrema (16) del rollo (4) es desplazable entre una situación acoplada, en la que la llave (16a) está acoplada en la parte de montaje (10), y una situación desacoplada, en la que la llave (16a) está desacoplada de la parte de montaje (10), de tal manera que, cuando la primera parte extrema (16) del rollo (4) es movida de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema (16) mueve la disposición de cierre (102) a la situación libre, permitiendo de este modo la rotación del elemento giratorio (104); y en el que

45 el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están configurados para acoplarse mediante el movimiento relativo del elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) en una dirección uno hacia el otro a lo largo del eje de rotación (A) del elemento giratorio (104).

50 11. Dispensador de hojas, que comprende un alojamiento (6) para recibir un rollo (4) de material de hojas, comprendiendo el rollo (4) una primera parte extrema (16) que incorpora una llave (16a), en el que

el alojamiento (6) comprende una parte de montaje (10) dispuesta para soportar dicha primera parte extrema (16) de dicho rollo (4); en el que

55 la parte de montaje (10) comprende una disposición de cierre (102) que es desplazable entre una situación bloqueada y una situación libre;

caracterizado por que

60 la disposición de cierre (102) comprende un elemento giratorio (104) configurado para rotación alrededor de un eje (A), y un elemento de cierre (30) configurado para acoplamiento con el elemento giratorio (104) para inhibir la rotación del elemento giratorio (104), de tal manera que, cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están acoplados, la disposición de cierre (102) ocupa la situación cerrada, y cuando el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están desacoplados, la disposición de cierre (102) ocupa la situación libre; en el que

65 la parte de montaje (10) está dispuesta de tal manera que dicha primera parte extrema (16) de dicho rollo (4) es desplazable entre una situación acoplada, en la que dicha llave (16a) está acoplada en la parte de montaje (10), y una situación desacoplada, en la que dicha llave (16a) está desacoplada de la parte de montaje (10), de tal manera que, cuando dicha primera parte extrema (16) de dicho rollo (4) es movida de la situación desacoplada a la

5 acoplada, dicha primera parte extrema (16) mueve la disposición de cierre (102) a la situación libre, permitiendo de este modo la rotación del elemento giratorio (104); y en el que el elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) están configurados para acoplarse mediante el movimiento relativo del elemento de cierre (30) y el elemento giratorio (104) uno hacia el otro en una dirección a lo largo del eje de rotación (A) del elemento giratorio (104).

10 12. Dispensador de hojas, según la reivindicación 11, en el que el alojamiento (6) comprende, además, una parte de soporte (18) dispuesta para soportar un segundo extremo (20) del rollo (4), y en el que la parte de montaje (10), comprende, además, un elemento basculante (22) acoplado de manera pivotante al alojamiento (6) para definir una posición de funcionamiento, en la que la parte de montaje (10) y la parte de soporte (18) están alineadas para soportar el rollo (4) en el alojamiento (6), y una posición de carga, en la que la parte de montaje (10) y la parte de soporte (18) están desalineadas para inhibir el soporte del rollo (4) en el alojamiento (6);
 15 en el que la parte de montaje (10) comprende, además, una disposición de bloqueo (26) que es desplazable entre una situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido, y una situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y
 20 en el que la parte de montaje (10) está dispuesta de tal manera que, cuando el rollo (4) es movido de la situación desacoplada a la acoplada, la primera parte extrema (16) del rollo (4) mueve la disposición de bloqueo (26) a la situación desbloqueada, permitiendo de este modo el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento.

25 13. Utilización de un rollo de repuesto de material (4) de hojas con un dispensador de hojas (2), según la reivindicación 11 o 12, en la que el rollo de repuesto (4) comprende una o varias formaciones de montaje y la parte de montaje (10) del dispensador comprende una o varias formaciones complementarias, configuradas para soportar las una o varias formaciones de montaje del rollo de repuesto (4), y en la que la utilización comprende montar una o varias formaciones del rollo de repuesto (4) en las una o varias formaciones complementarias de la parte de montaje (10) del dispensador de hojas.

30 14. Procedimiento para eliminar un rollo (4) de material de hojas de un dispensador de hojas, según la reivindicación 11 o 12, en el que la parte de montaje (10) del dispensador de hojas comprende un mecanismo de empuje (28), dispuesto para empujar, como mínimo, uno de: la disposición de bloqueo (102) hacia la situación bloqueada, el elemento basculante (22) hacia la posición de carga, y la disposición de bloqueo (26) hacia la situación bloqueada; comprendiendo el procedimiento las etapas de:

35 a. desmontar un rollo (4) de material de hojas de la parte de montaje (10) del alojamiento (6); y
 b. cuando el mecanismo de empuje (28) está dispuesto para empujar la disposición de cierre (102) a la situación bloqueada, liberar la disposición de cierre (102) para el movimiento, de tal manera que la disposición de bloqueo (102) sea movida, bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje (28), a la situación bloqueada, en la que la rotación del elemento giratorio (104) se inhibe; cuando el mecanismo de empuje (28) está dispuesto para empujar el
 40 elemento basculante (22) hacia la posición de carga, liberar el elemento basculante (22) para el movimiento, de tal manera que el elemento basculante (22) se mueve de la posición de funcionamiento a la posición de carga bajo la acción de empuje del mecanismo de empuje (28); y cuando el mecanismo de empuje (28) está dispuesto para empujar la disposición de bloqueo (26) a la situación bloqueada, liberar la disposición de bloqueo (26) para el movimiento, de tal manera que la disposición de bloqueo (26) es movida, bajo la acción de empuje del mecanismo
 45 de empuje (28), a la situación bloqueada, en la que el movimiento del elemento basculante (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento está inhibido.

50 15. Sistema de dispensación de hojas (2), que comprende un dispensador de hojas, según la reivindicación 11 o 12 y un rollo de repuesto de material (4), en el que el rollo de repuesto de material (4) comprende una o varias formaciones de montaje que están dispuestas para ser soportadas por la parte de montaje (10) del dispensador de hojas cuando la, o una disposición de bloqueo (26) está en la configuración desbloqueada y/o cuando la disposición de bloqueo (102) está en la situación libre.

55 16. Procedimiento para montar un rollo de repuesto (4) de material de hojas en un dispensador de hojas (2), según la reivindicación 11 o 12, que comprende las etapas de:

a. mover una llave (16a) de la situación desacoplada a la acoplada, de tal manera que la, o una disposición de bloqueo (26) se mueve a la situación desbloqueada, en la que se permite el movimiento de los elementos basculantes (22) de la posición de carga a la posición de funcionamiento; y/o
 60 b. mover una llave (16a) de la situación desacoplada a la acoplada de tal manera que la disposición de cierre (102) se mueve a la situación libre, en la que la rotación del elemento giratorio (104) está permitida; y

montar un primer extremo (16) del rollo de repuesto (4) en la parte de montaje (10) del dispensador.

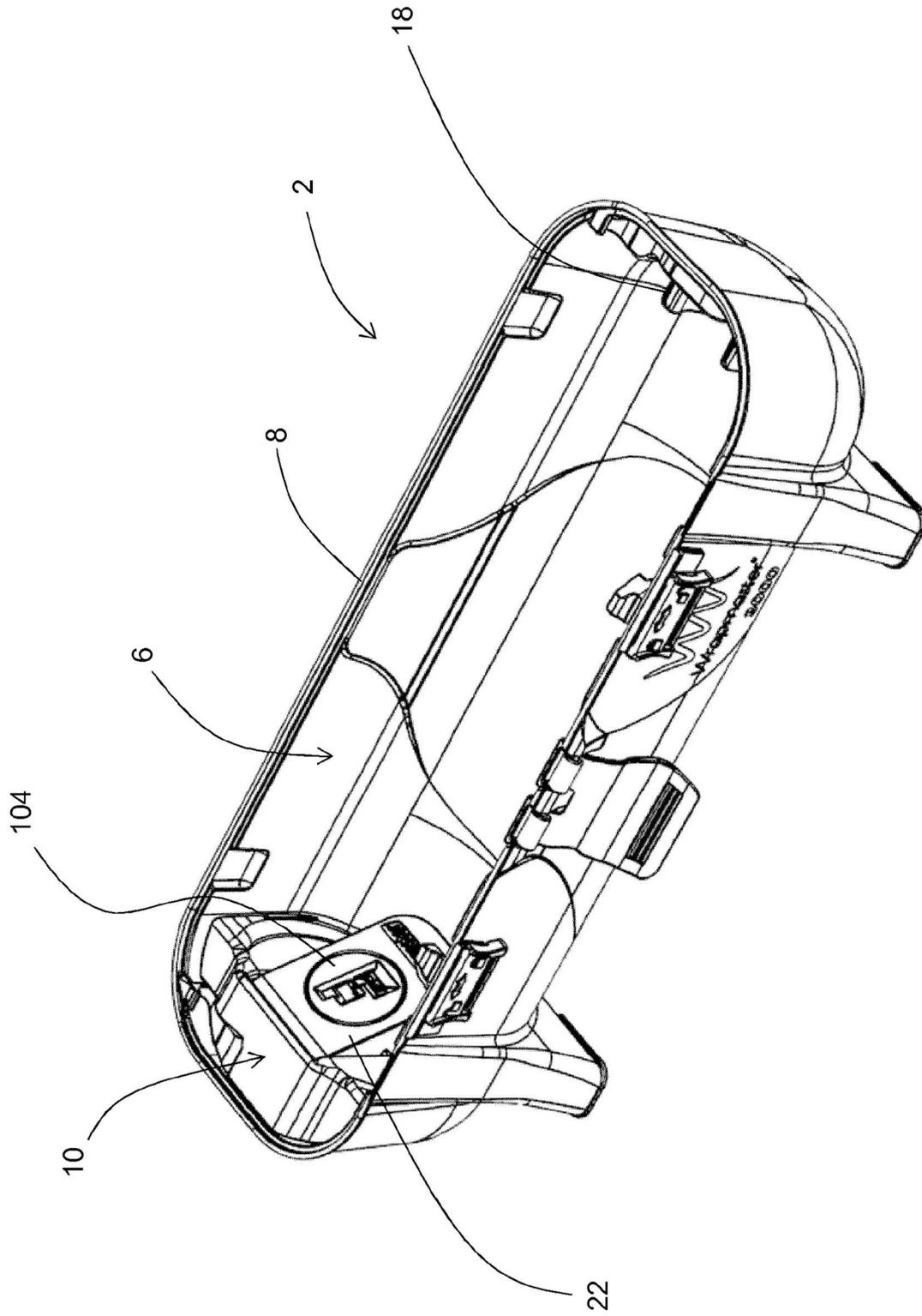


FIG. 1

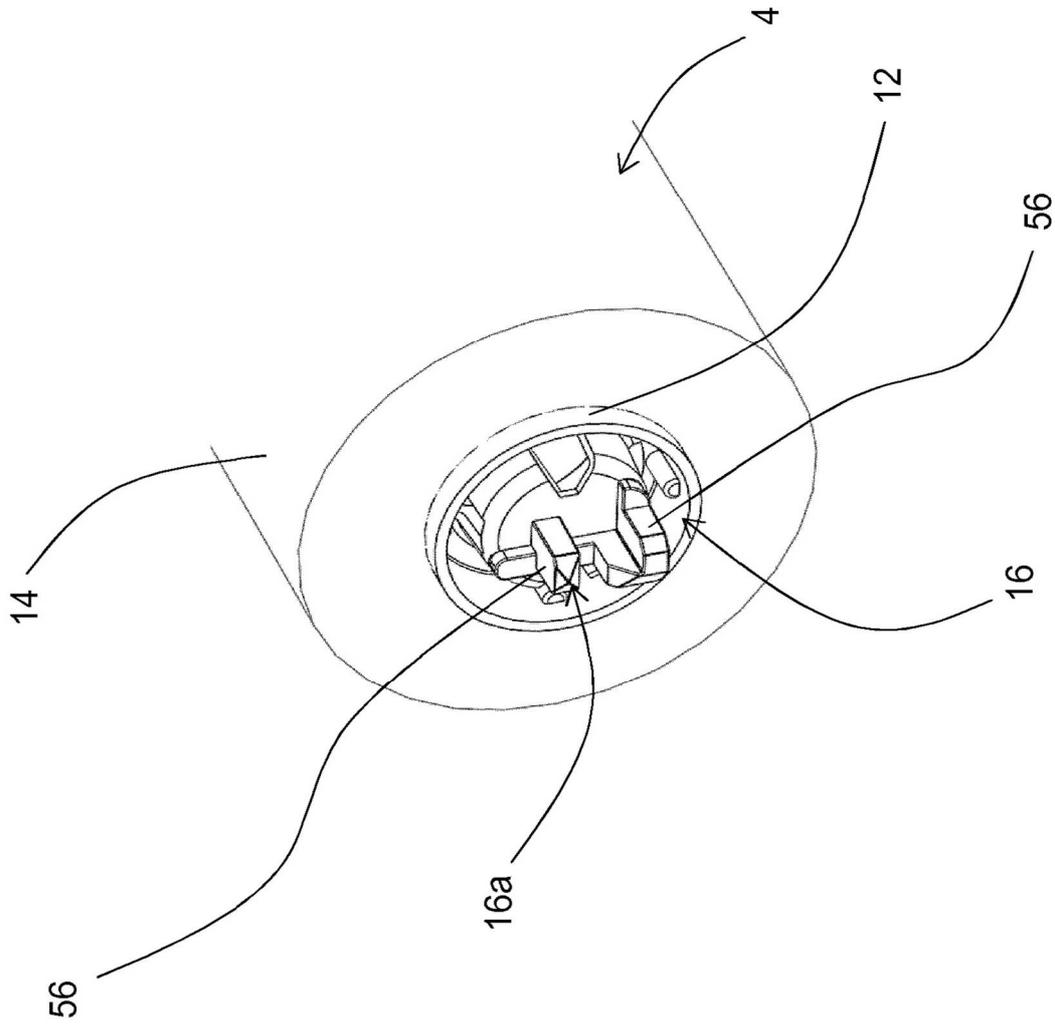


FIG. 2

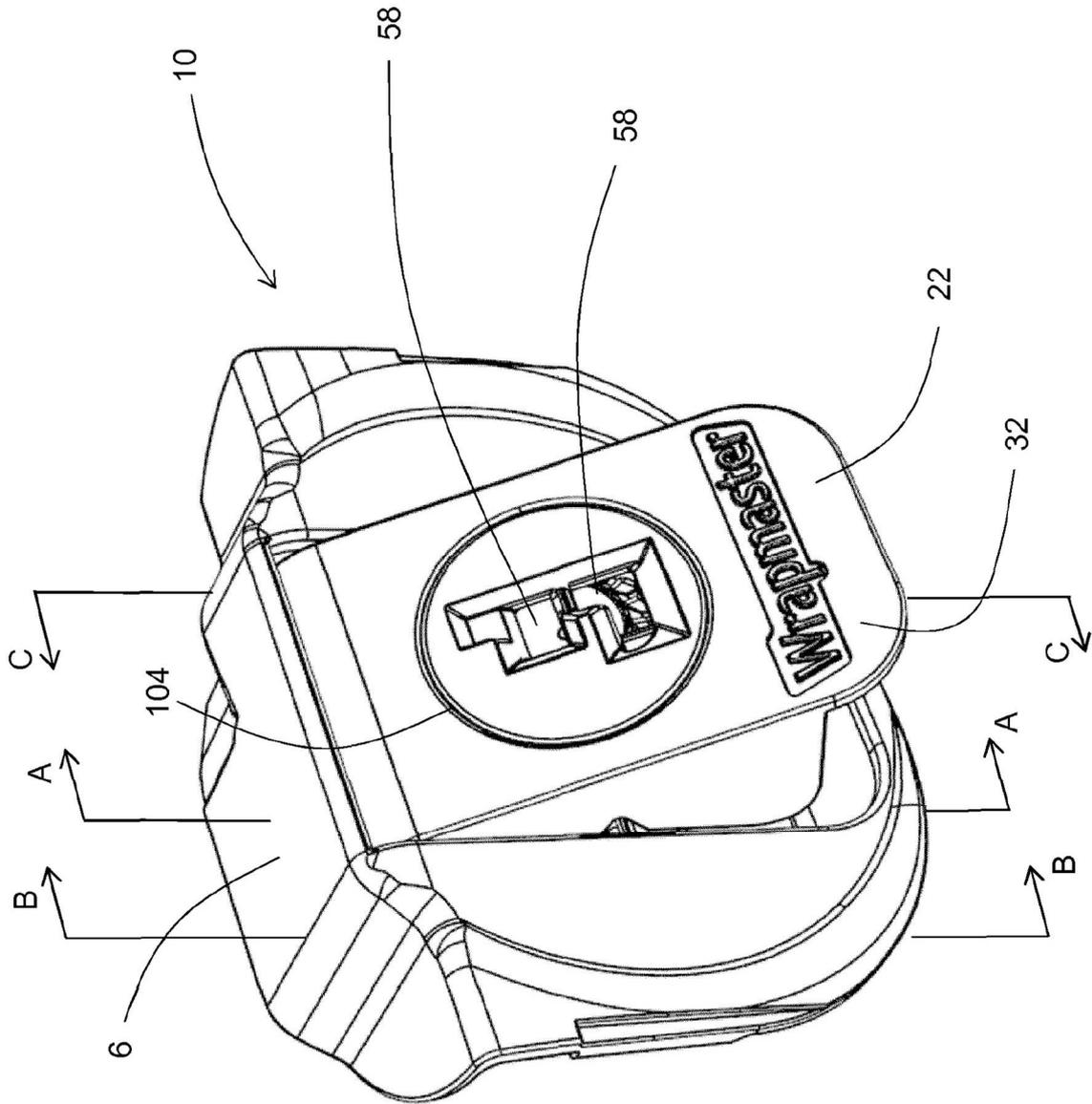


FIG. 3a

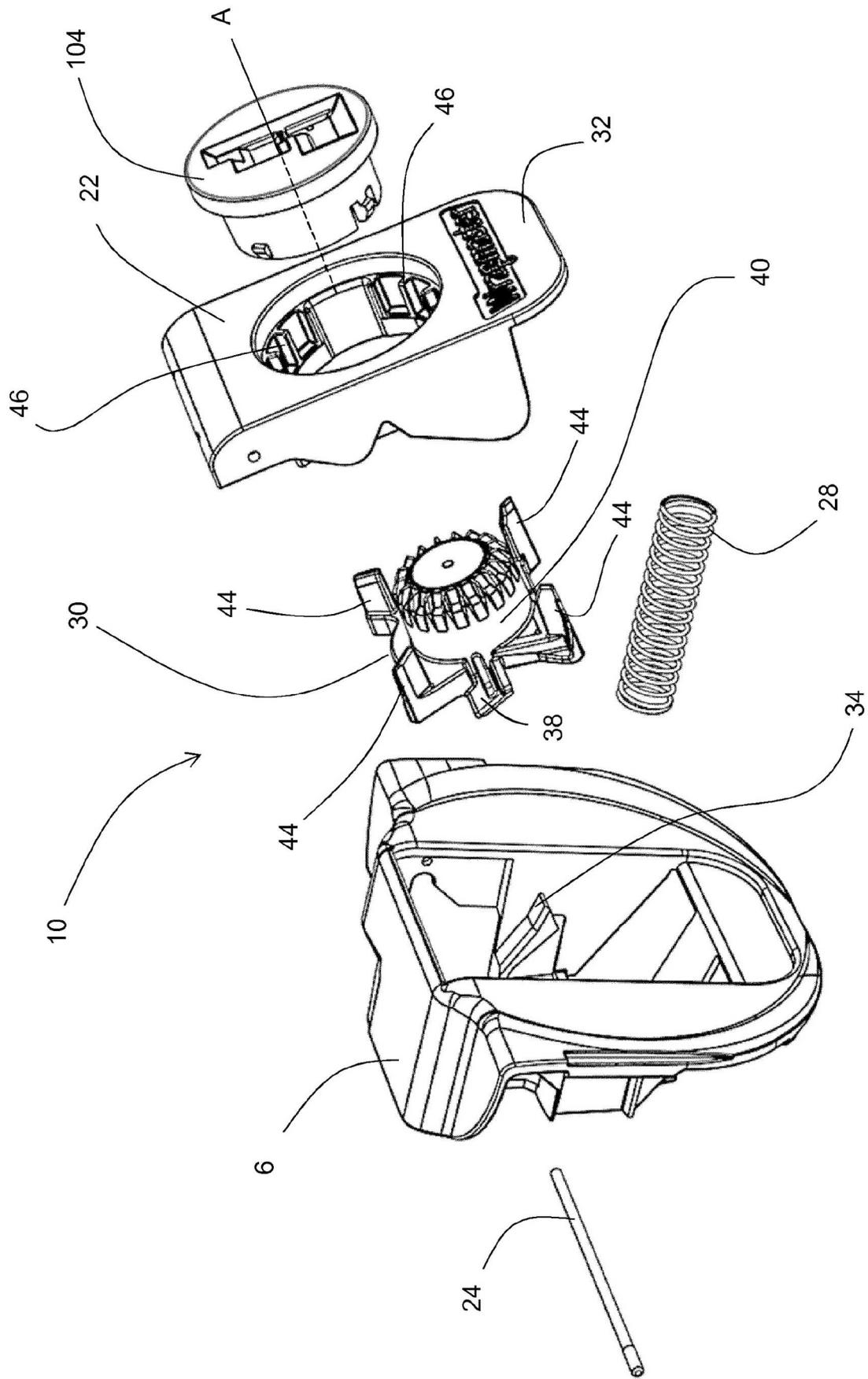


FIG. 3b

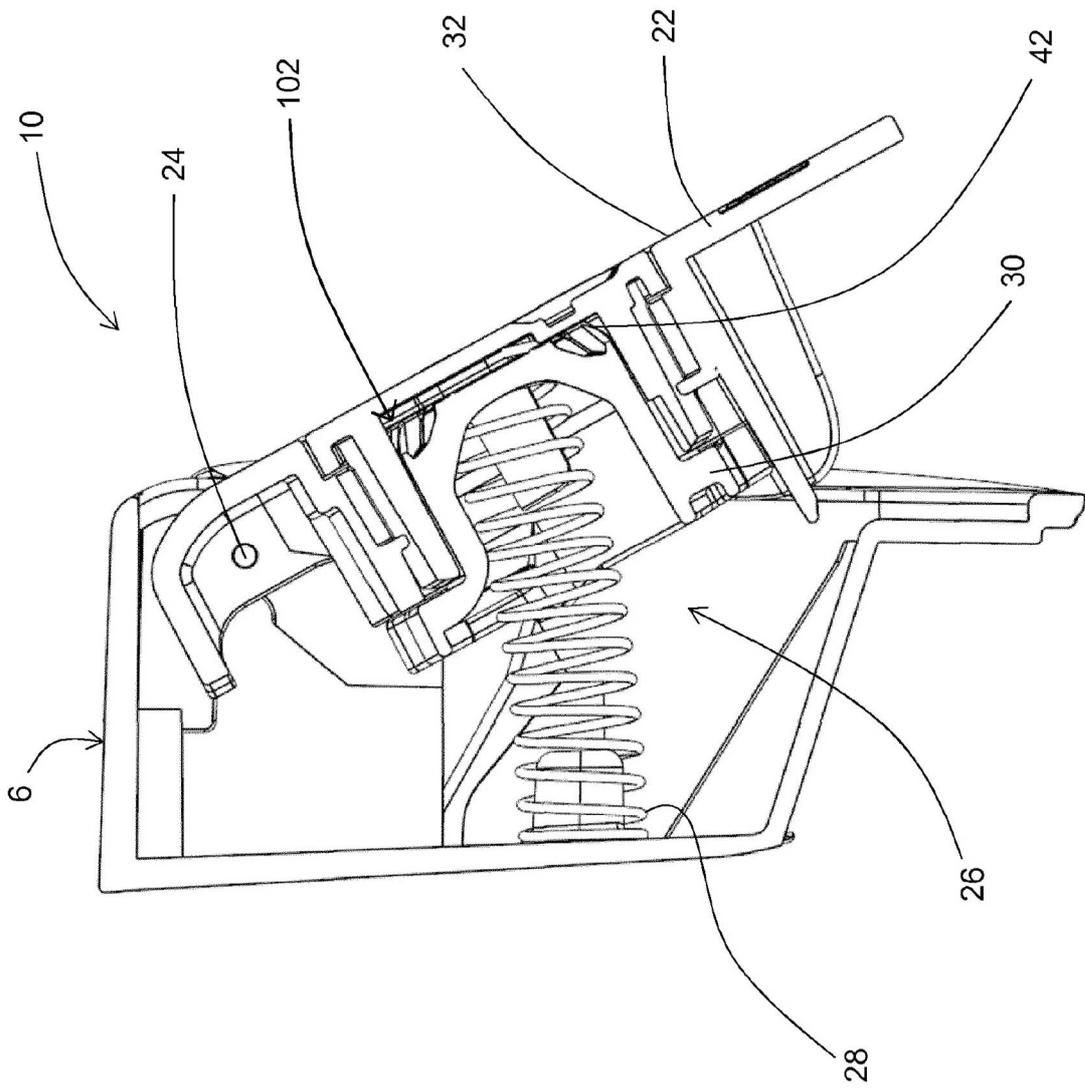


FIG. 3c

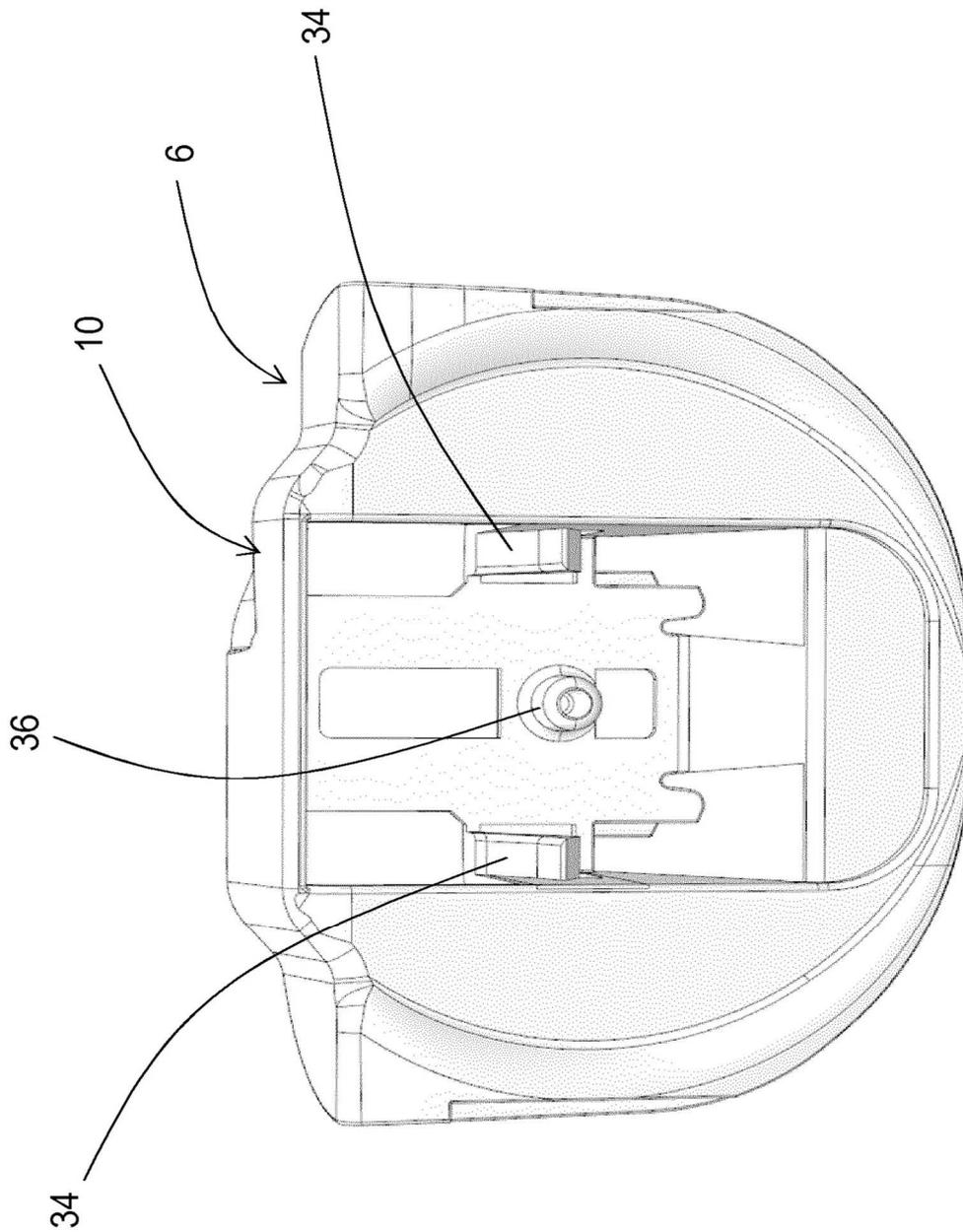


FIG. 4a

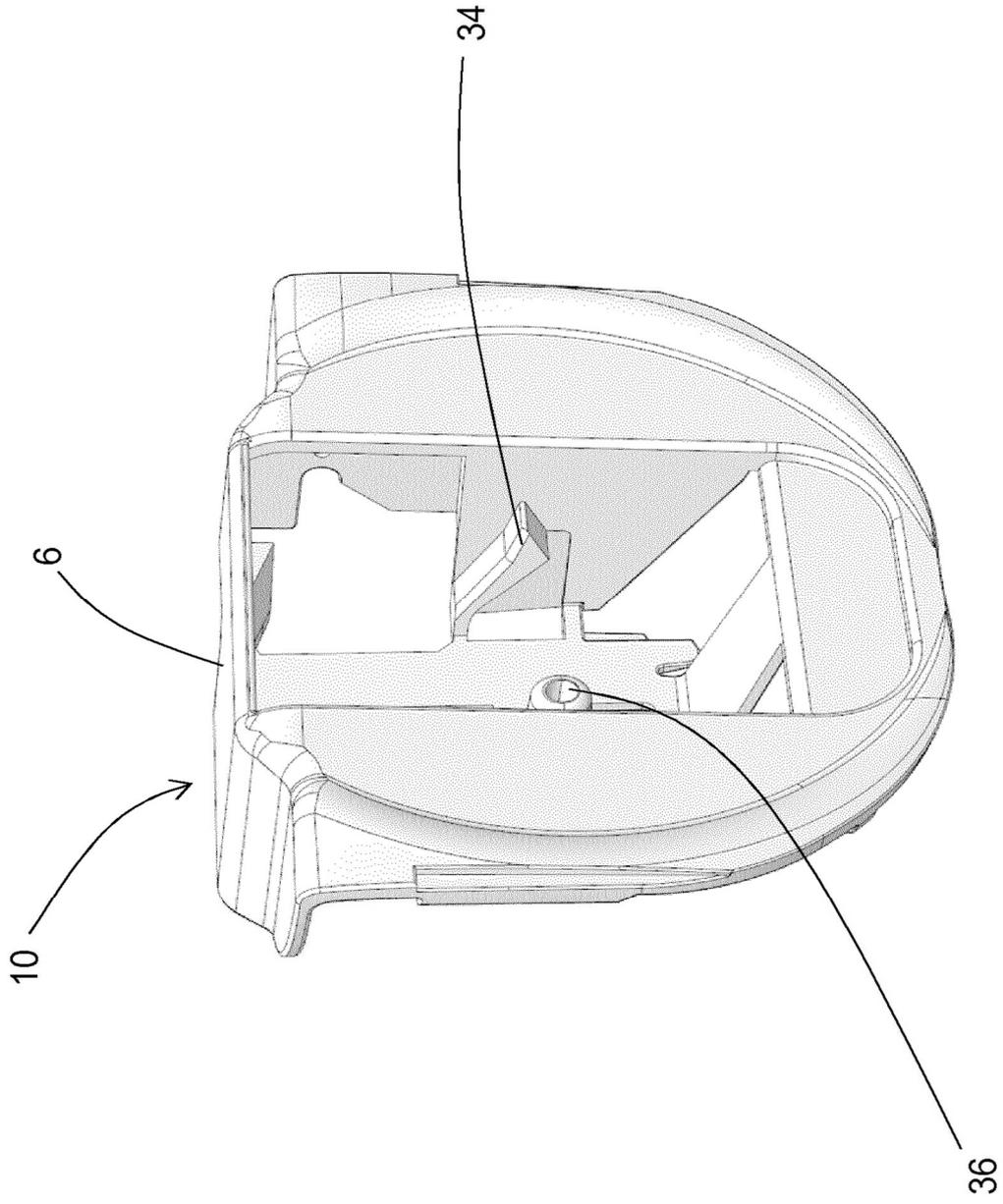


FIG. 4b

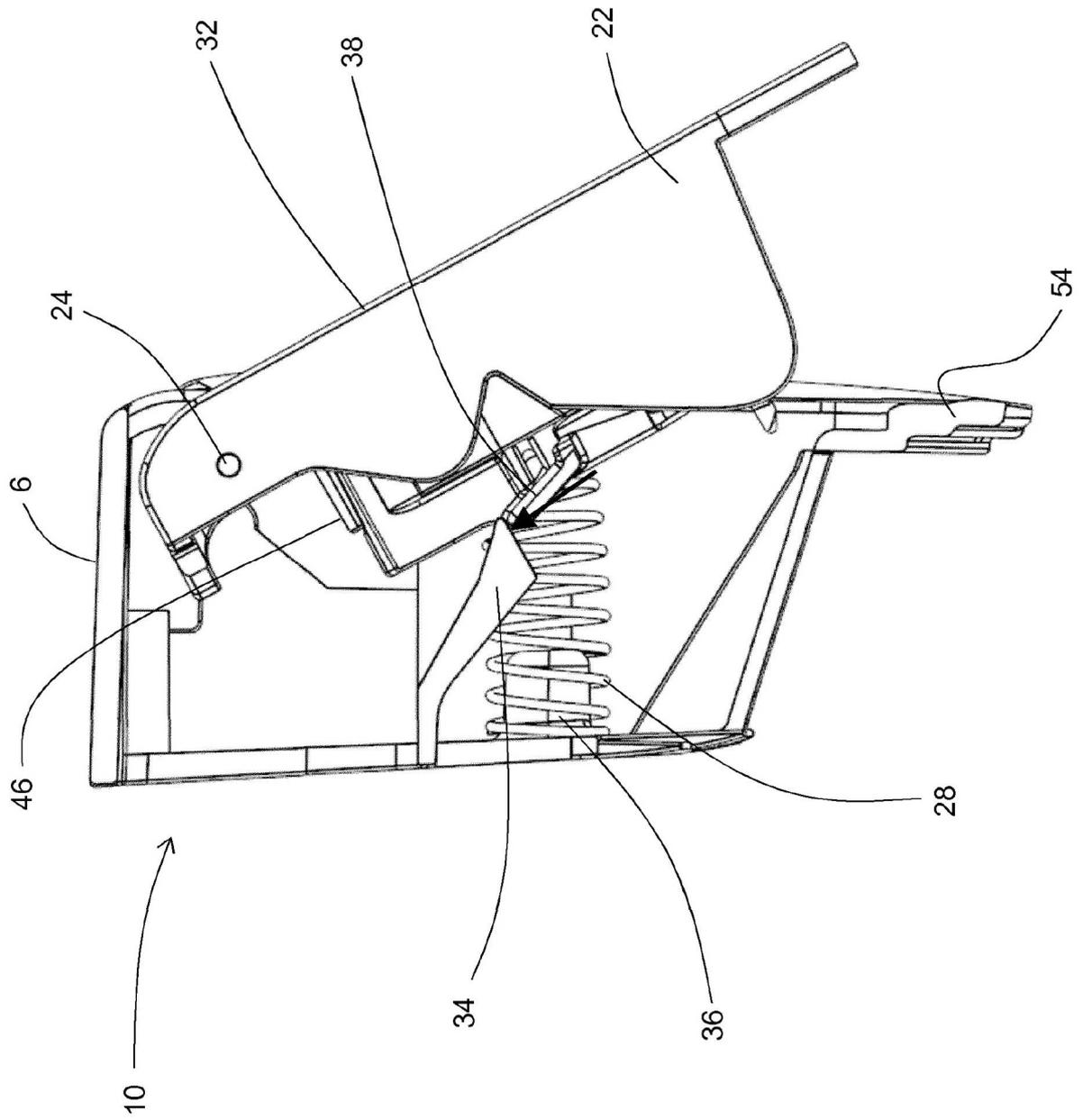


FIG. 5

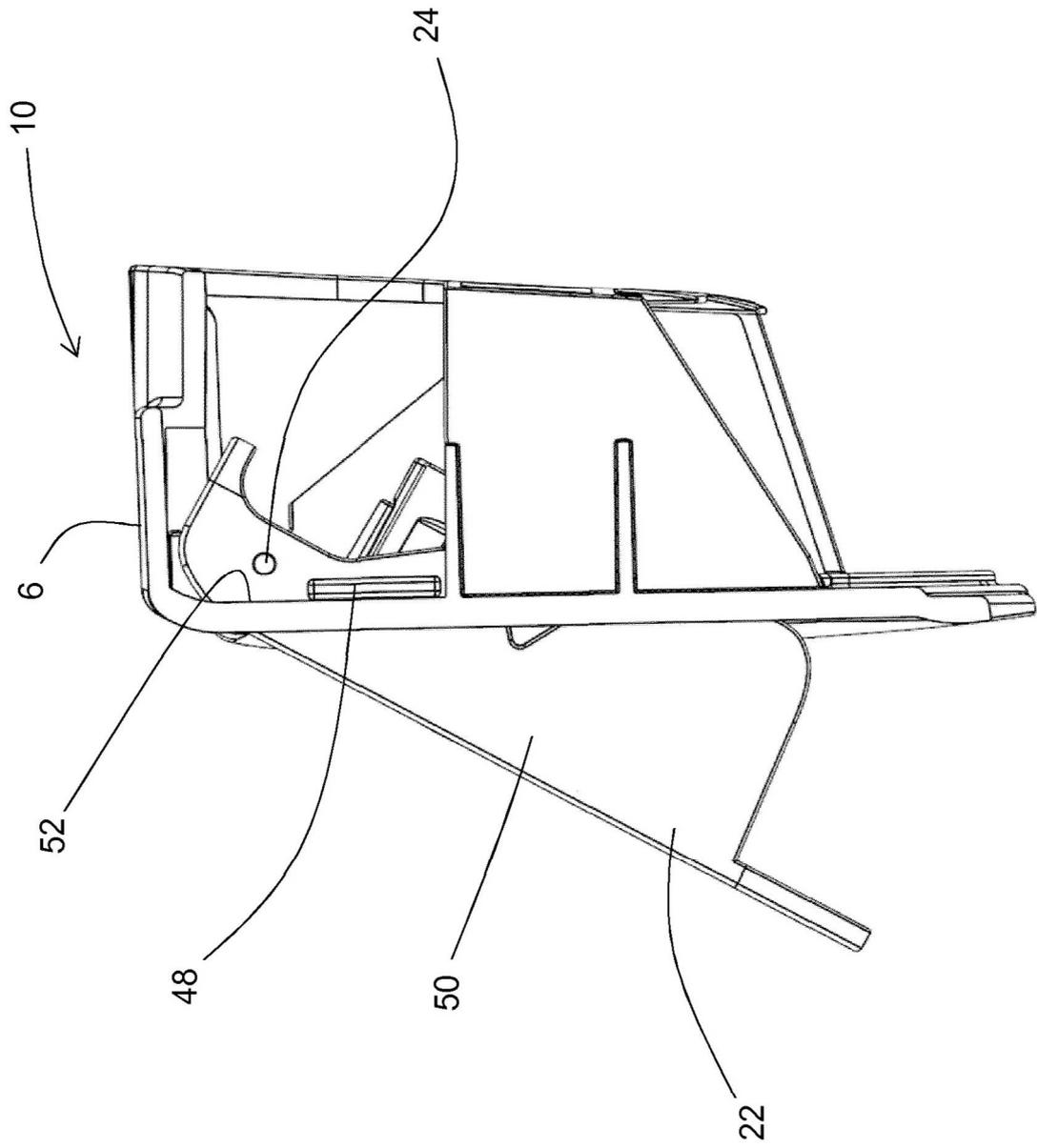


FIG. 6

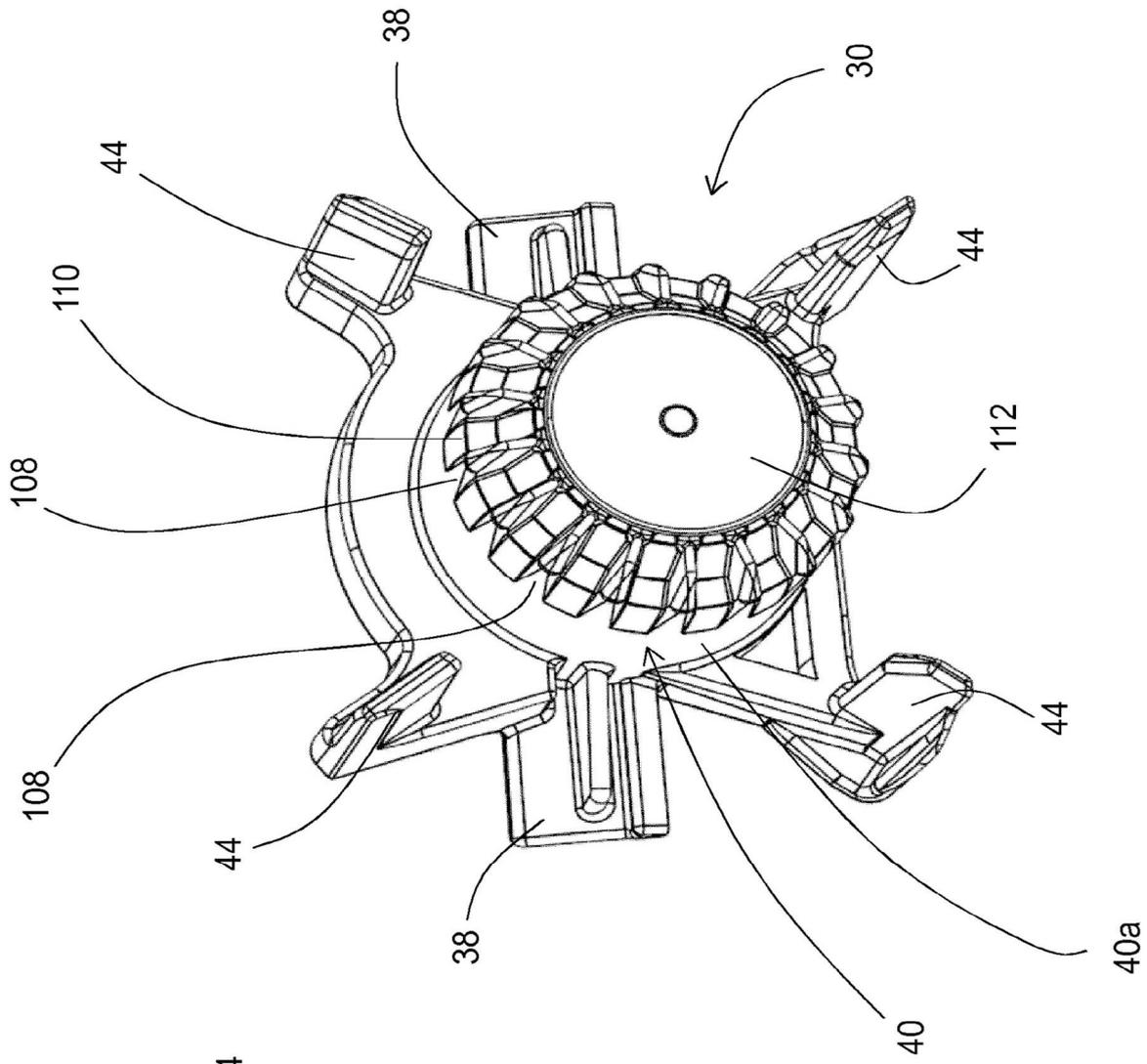


FIG. 7b

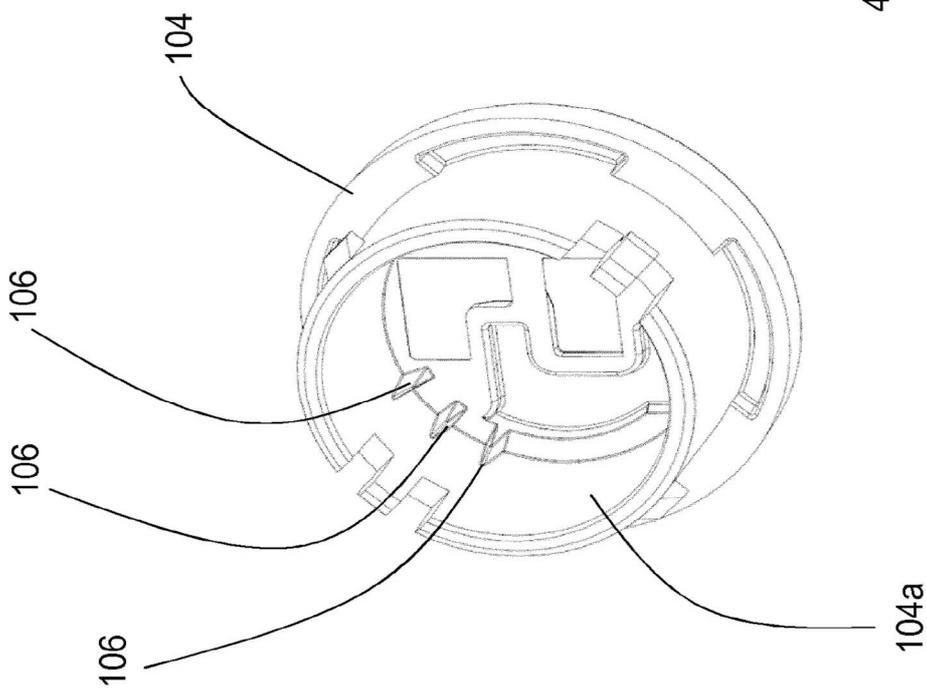


FIG. 7a

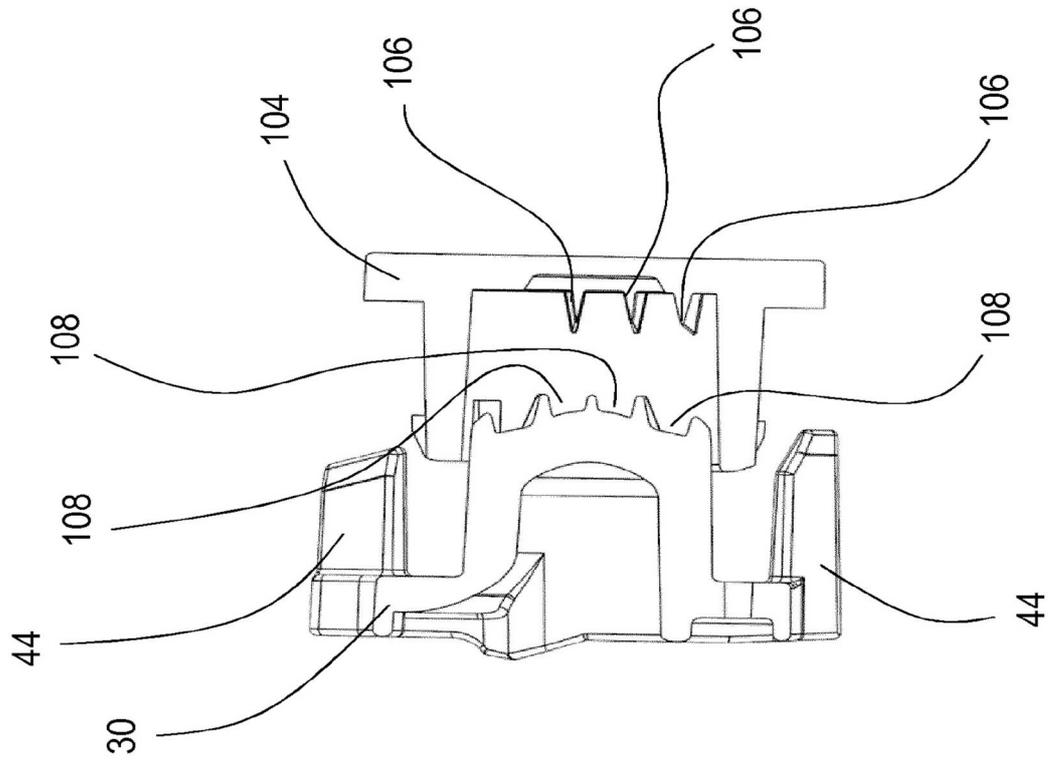


FIG. 7d

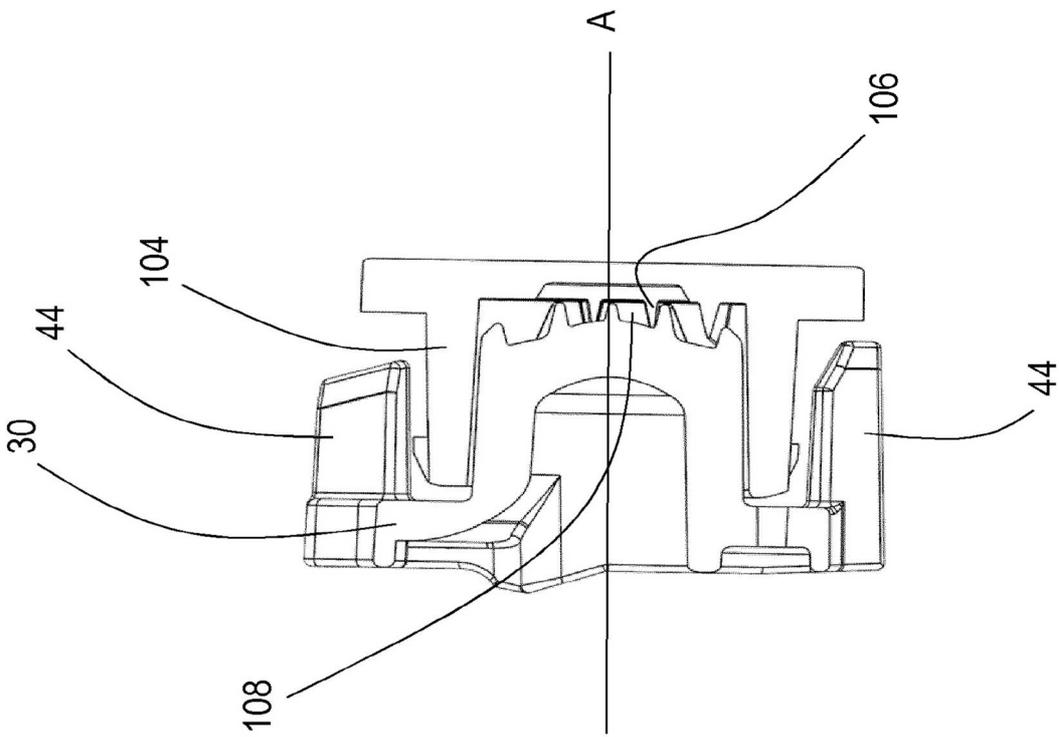


FIG. 7c

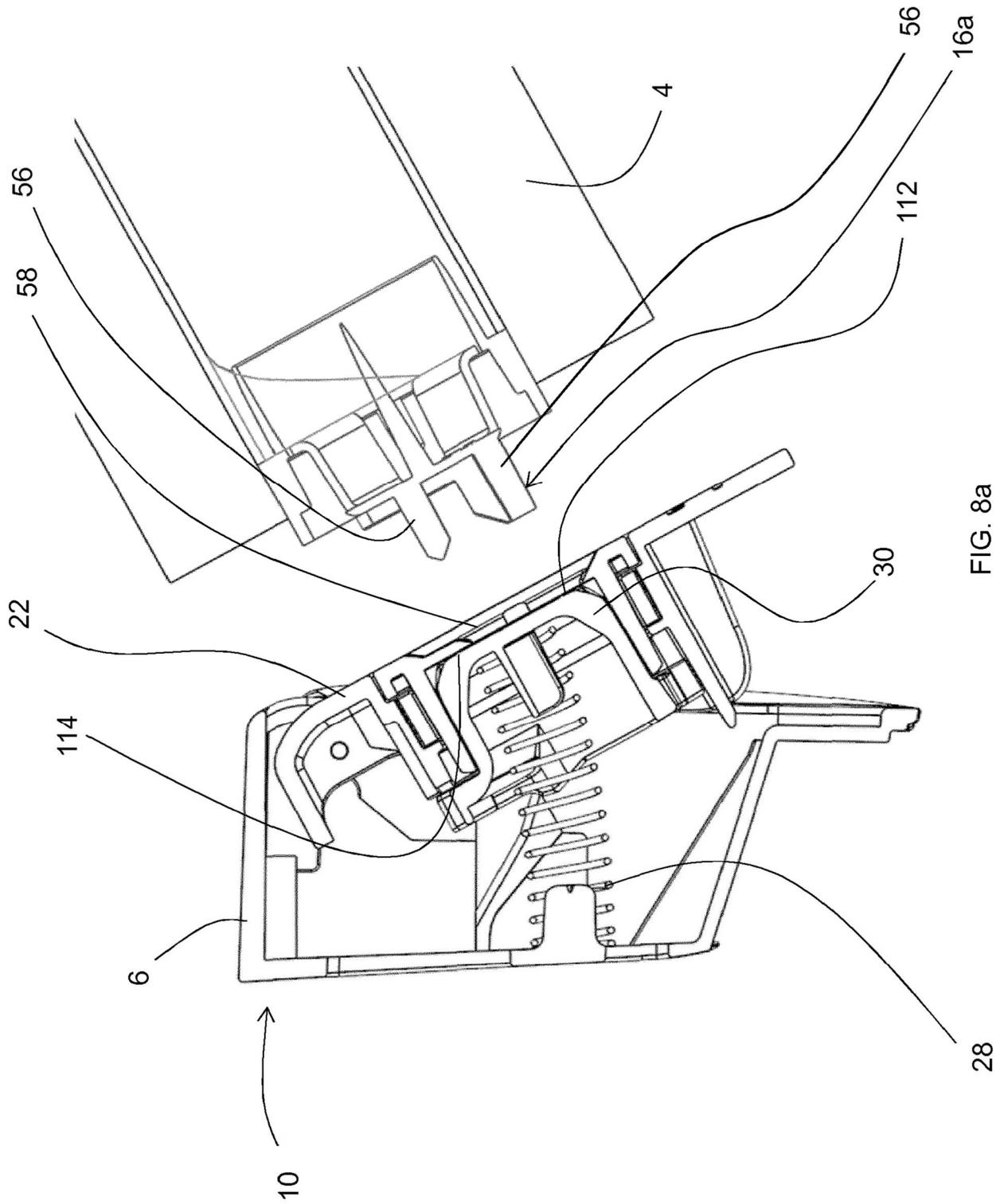


FIG. 8a

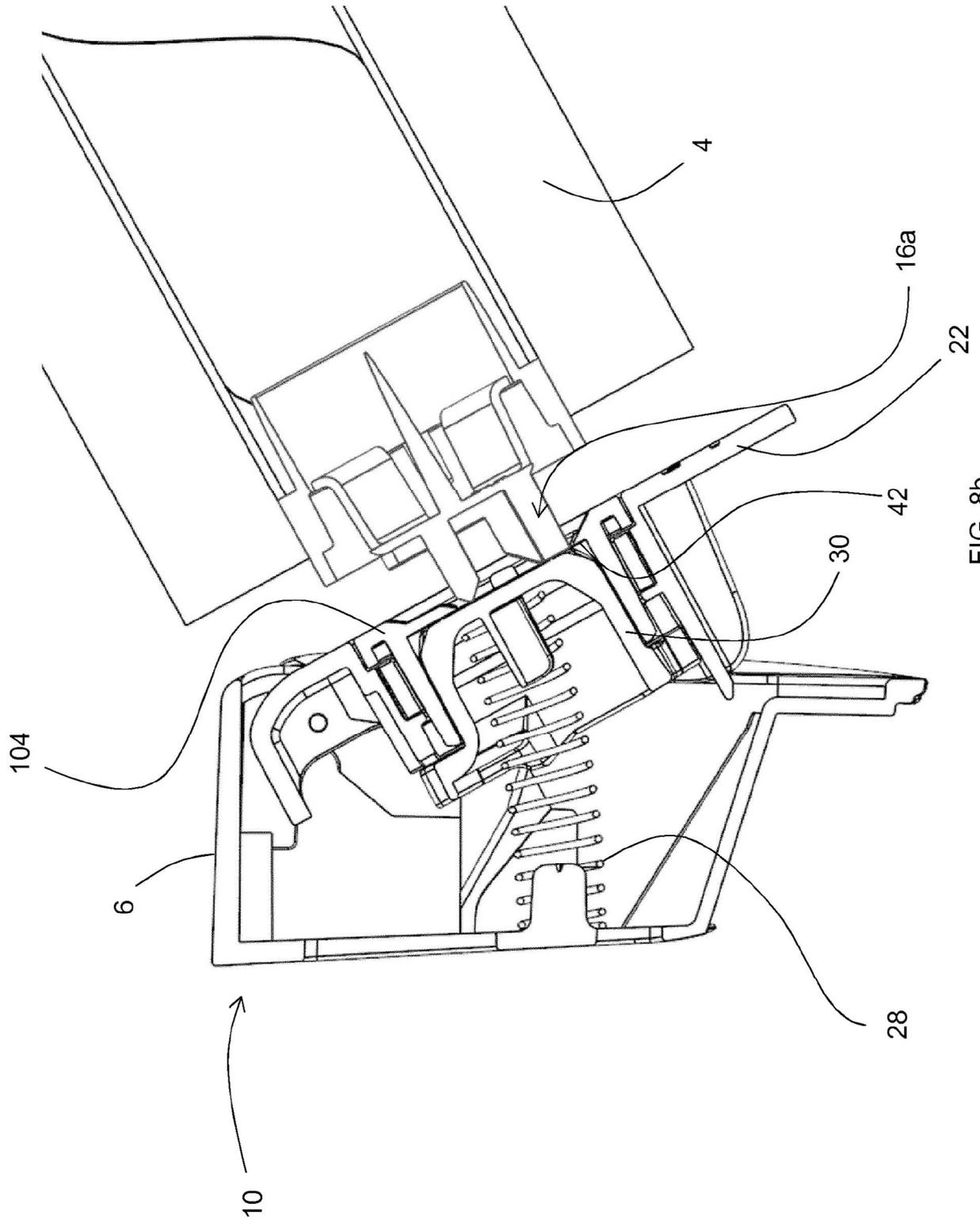


FIG. 8b

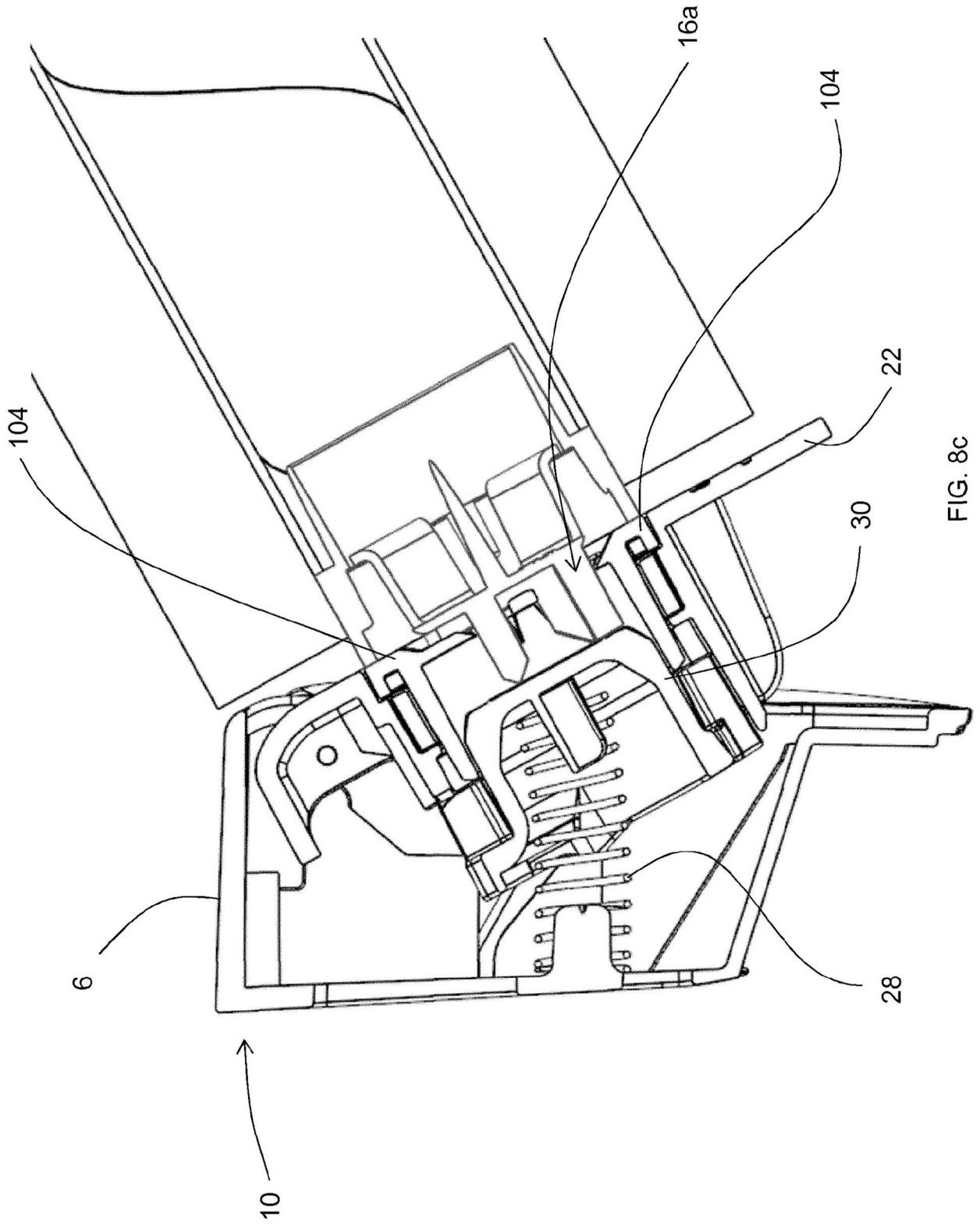
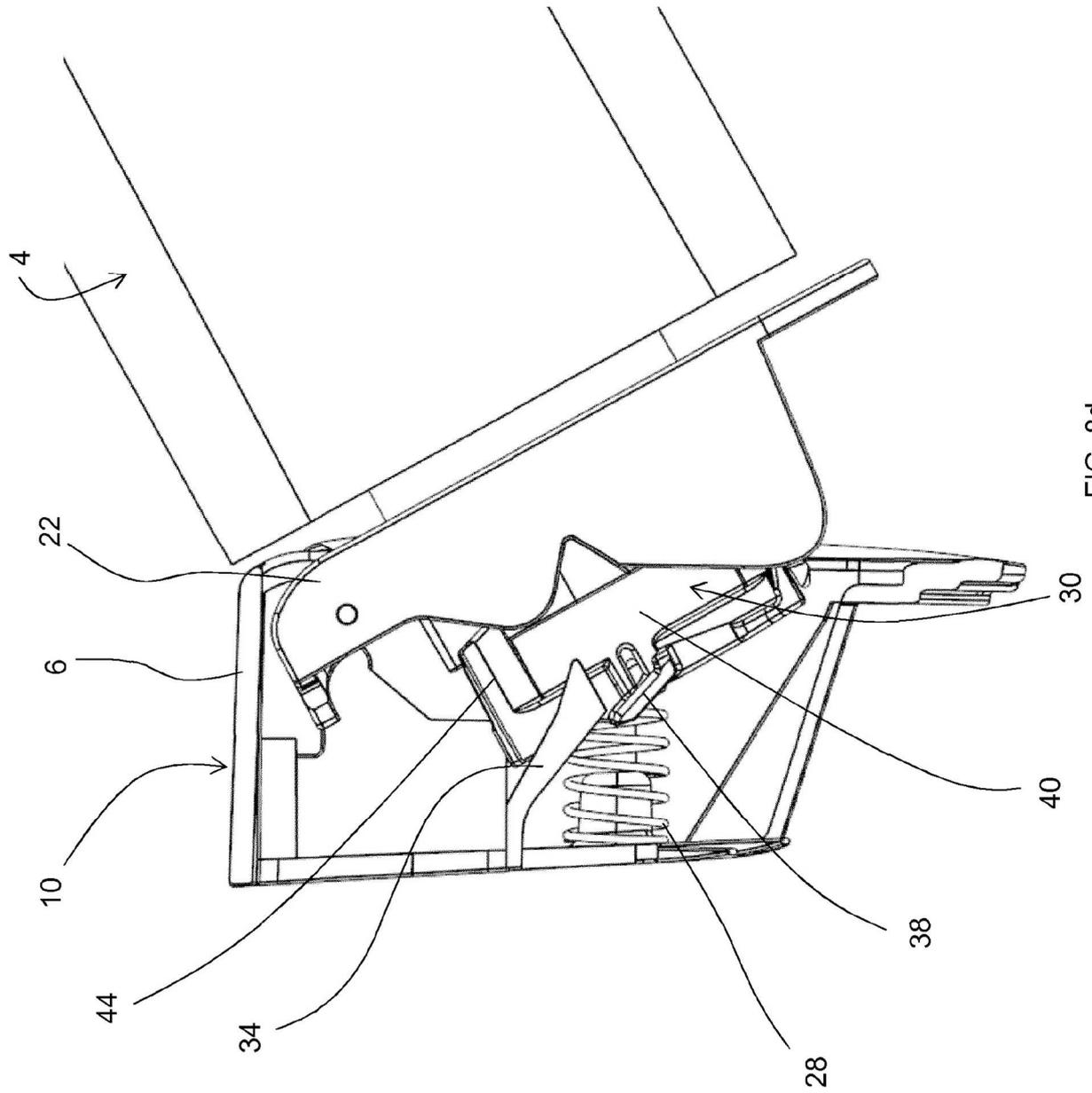


FIG. 8c



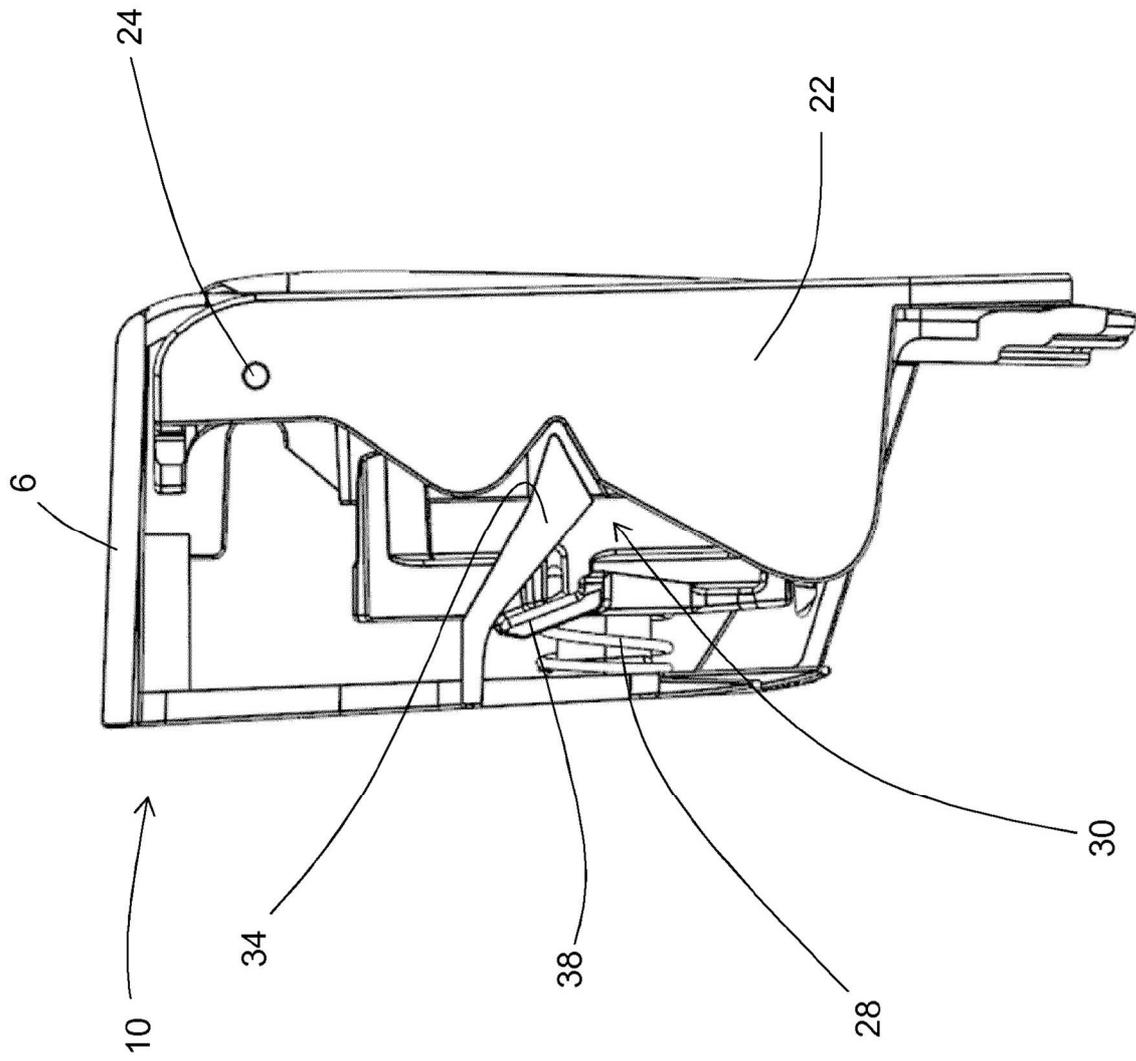


FIG. 8e

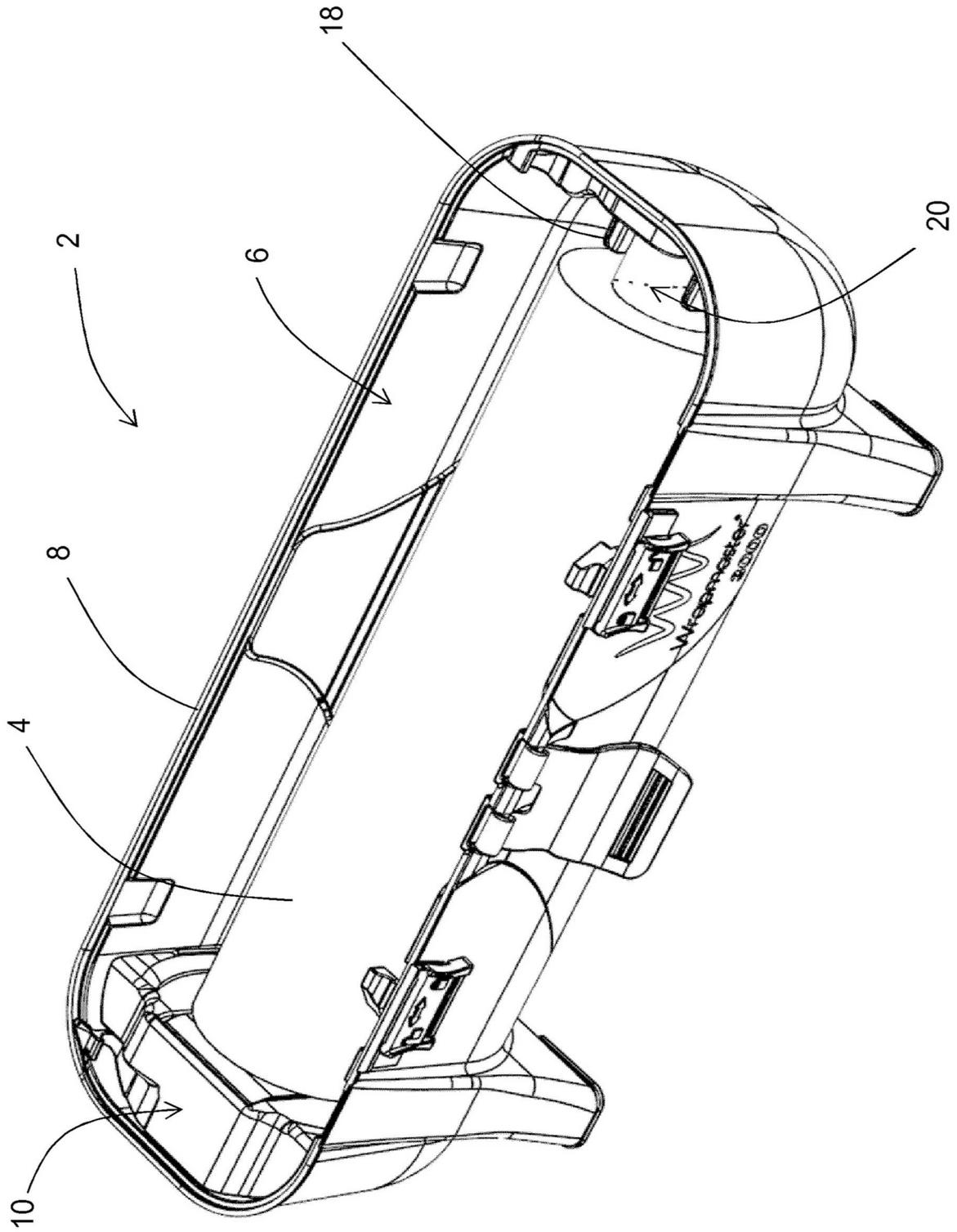


FIG. 8f

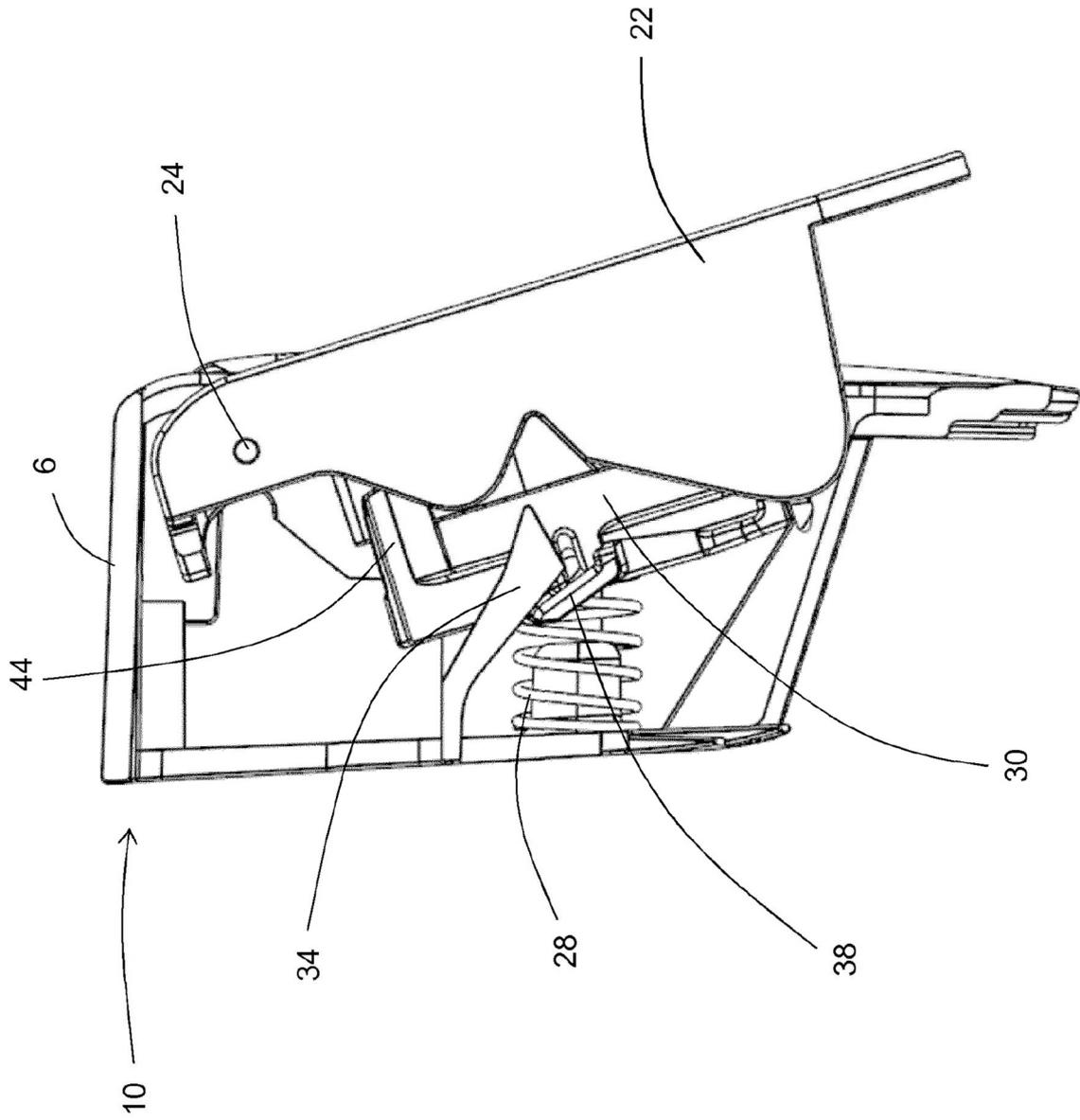


FIG. 9a

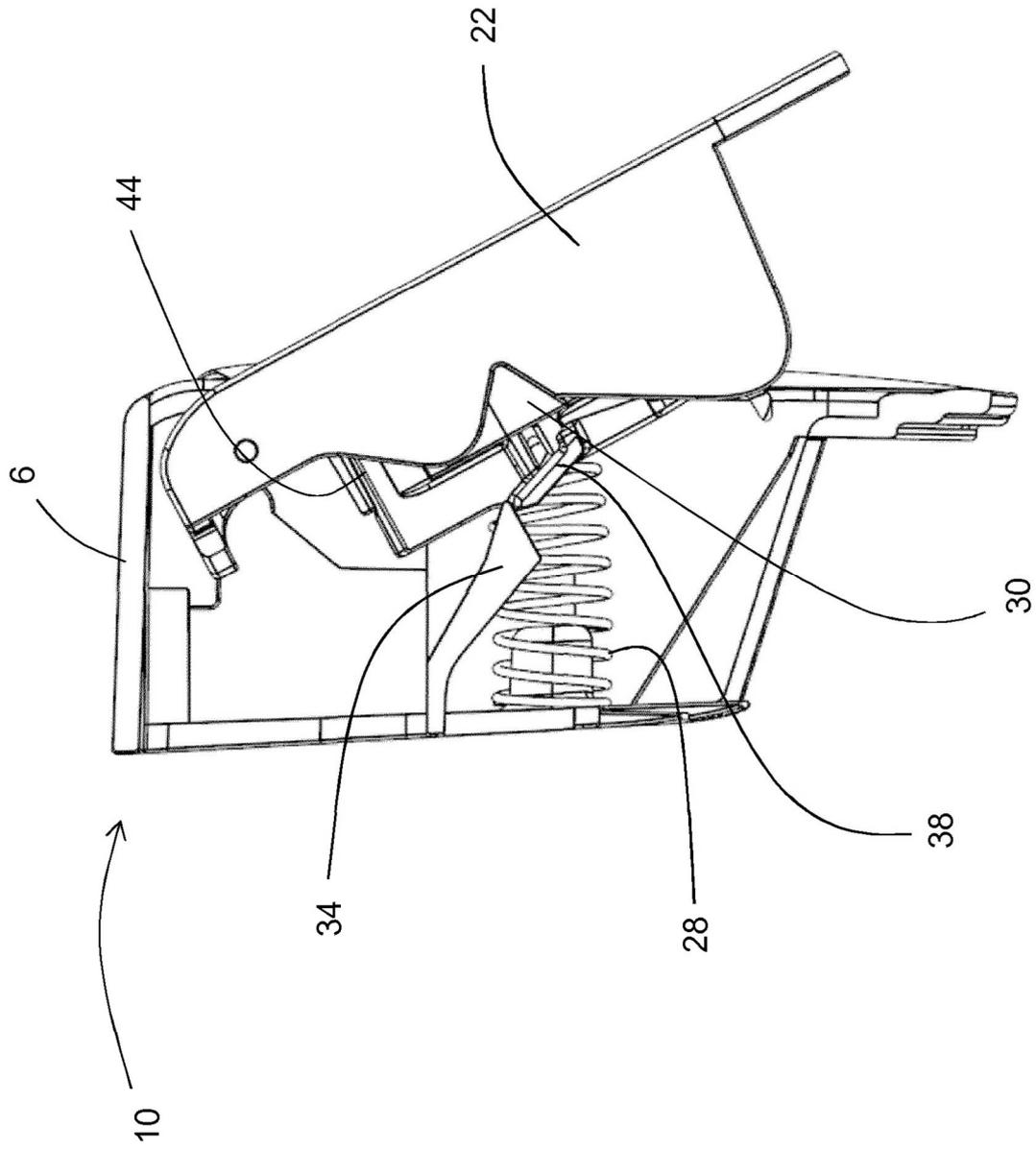


FIG. 9b

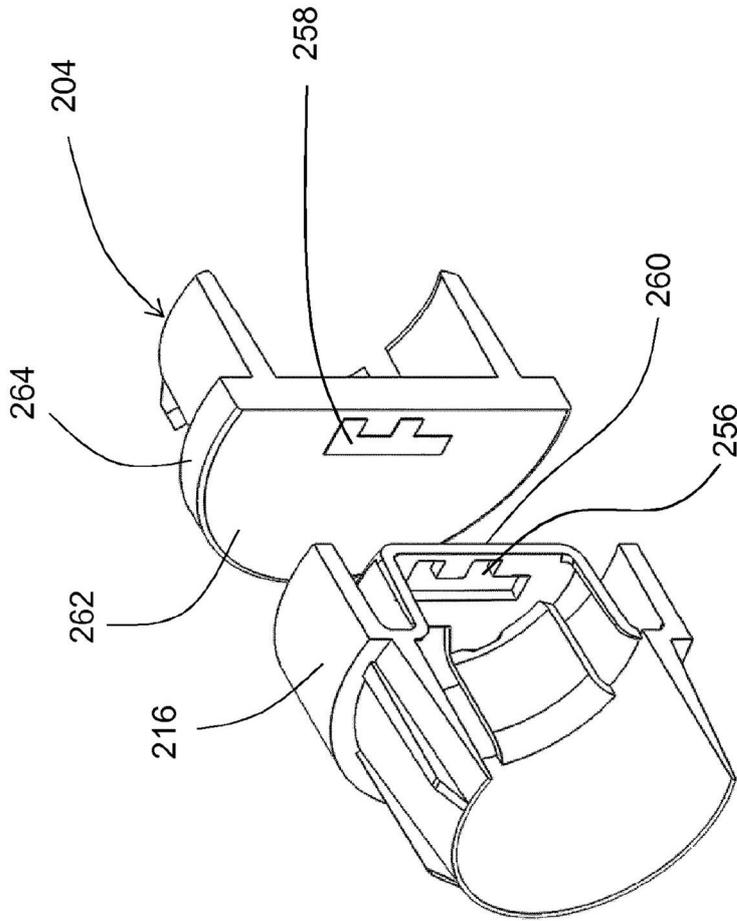


FIG. 10a

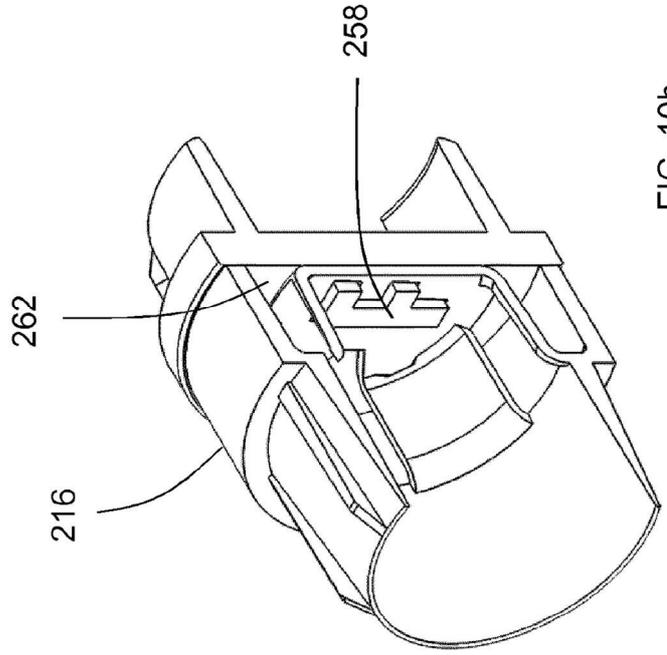


FIG. 10b

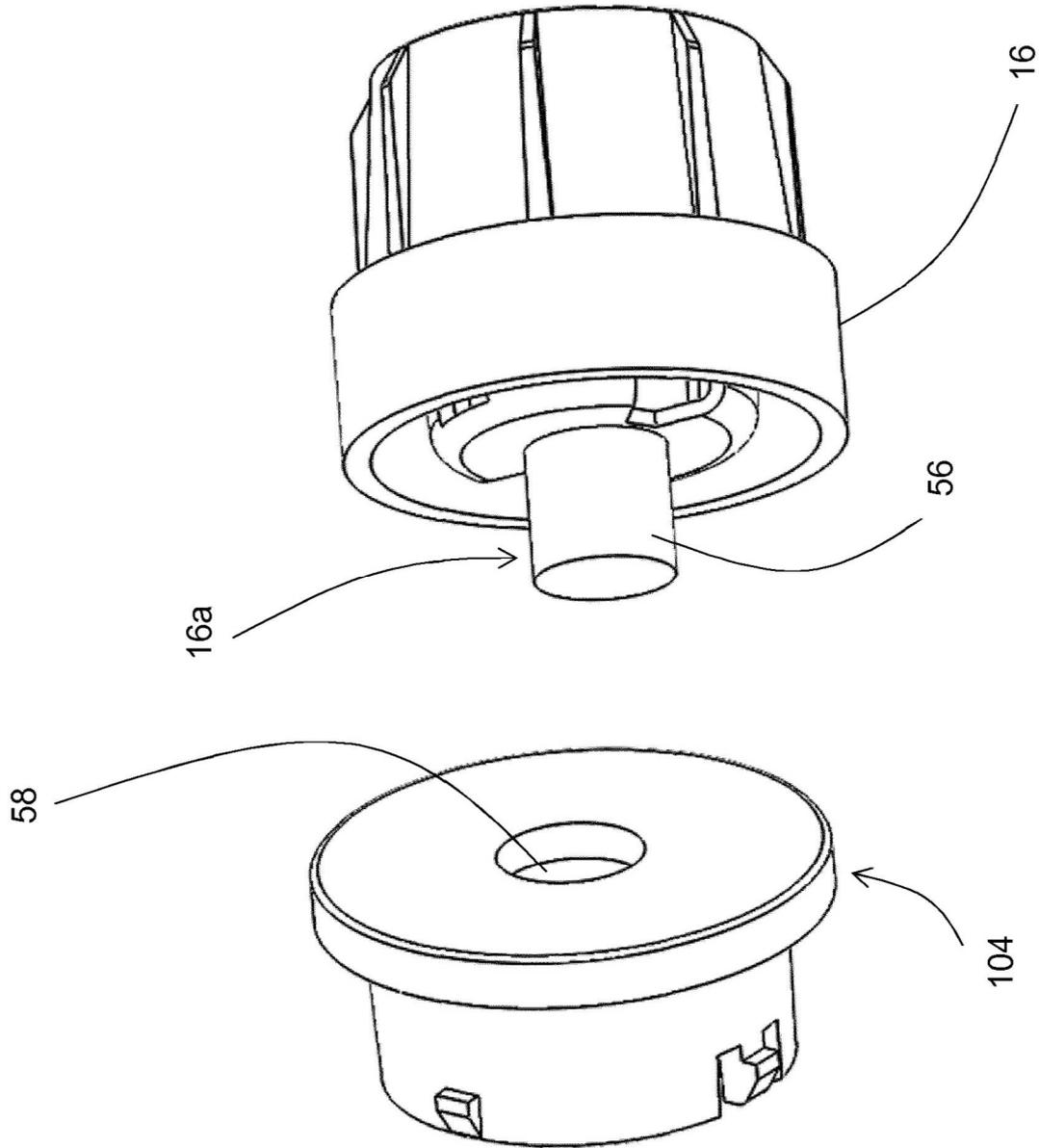


FIG. 11a

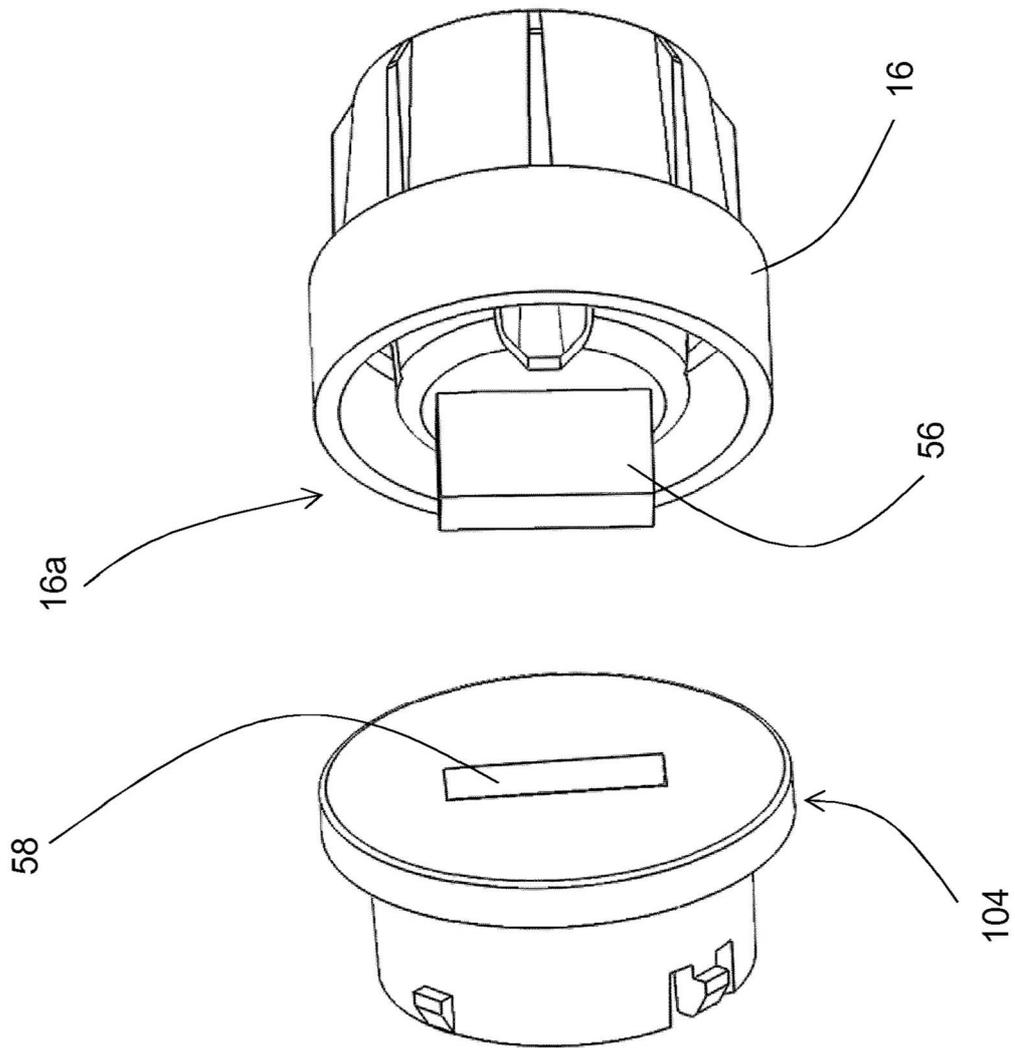


FIG. 11b

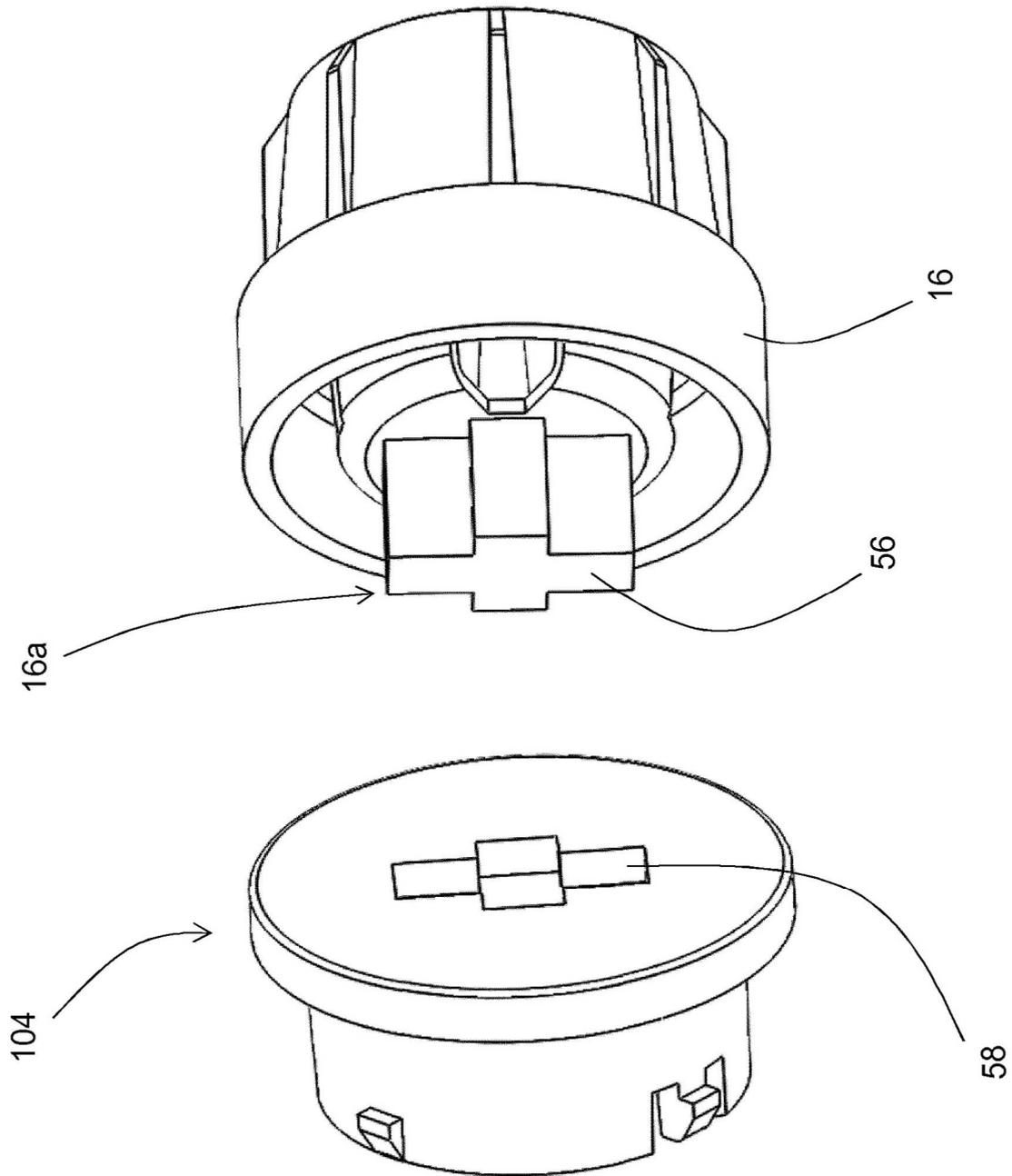


FIG. 11c

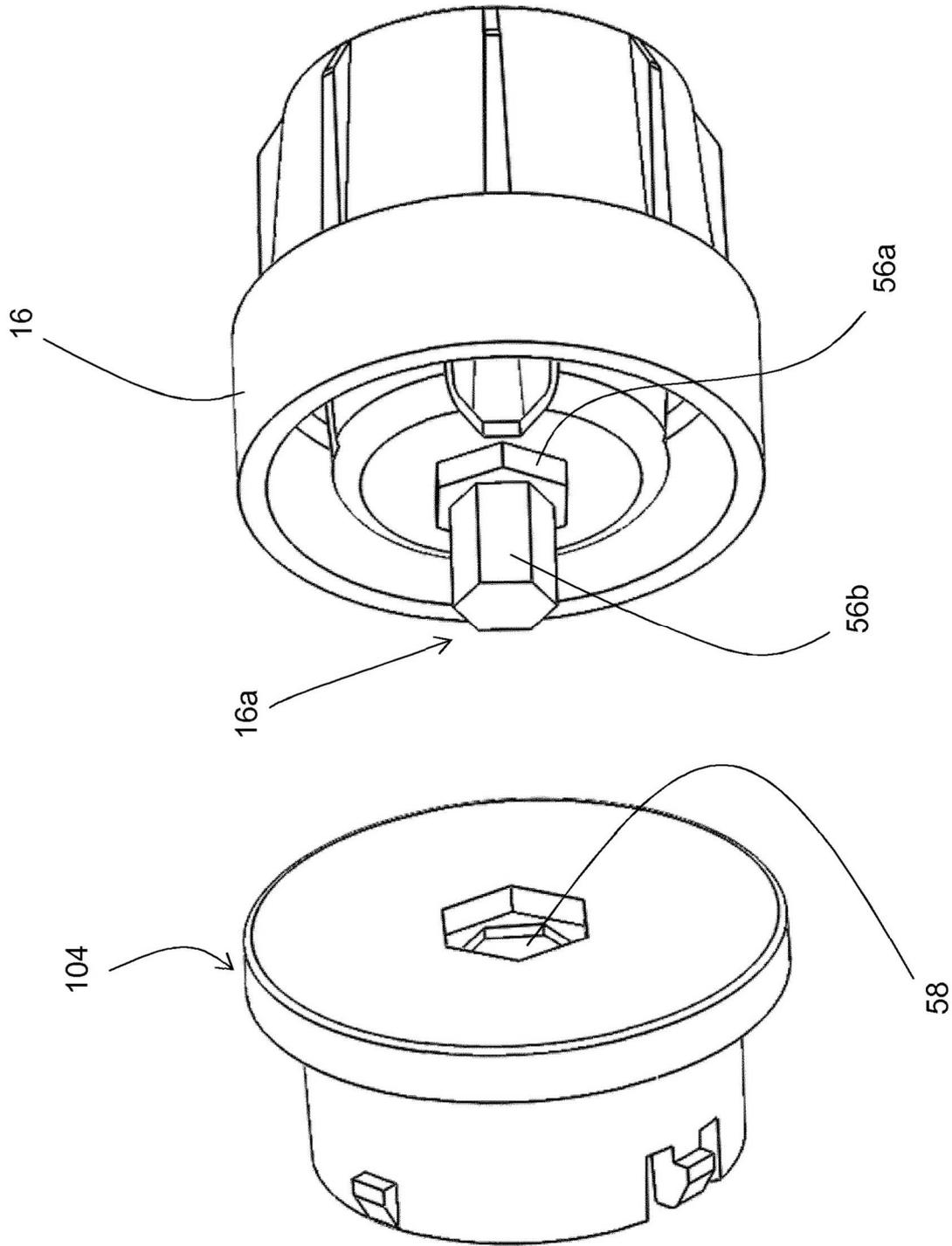


FIG. 11d

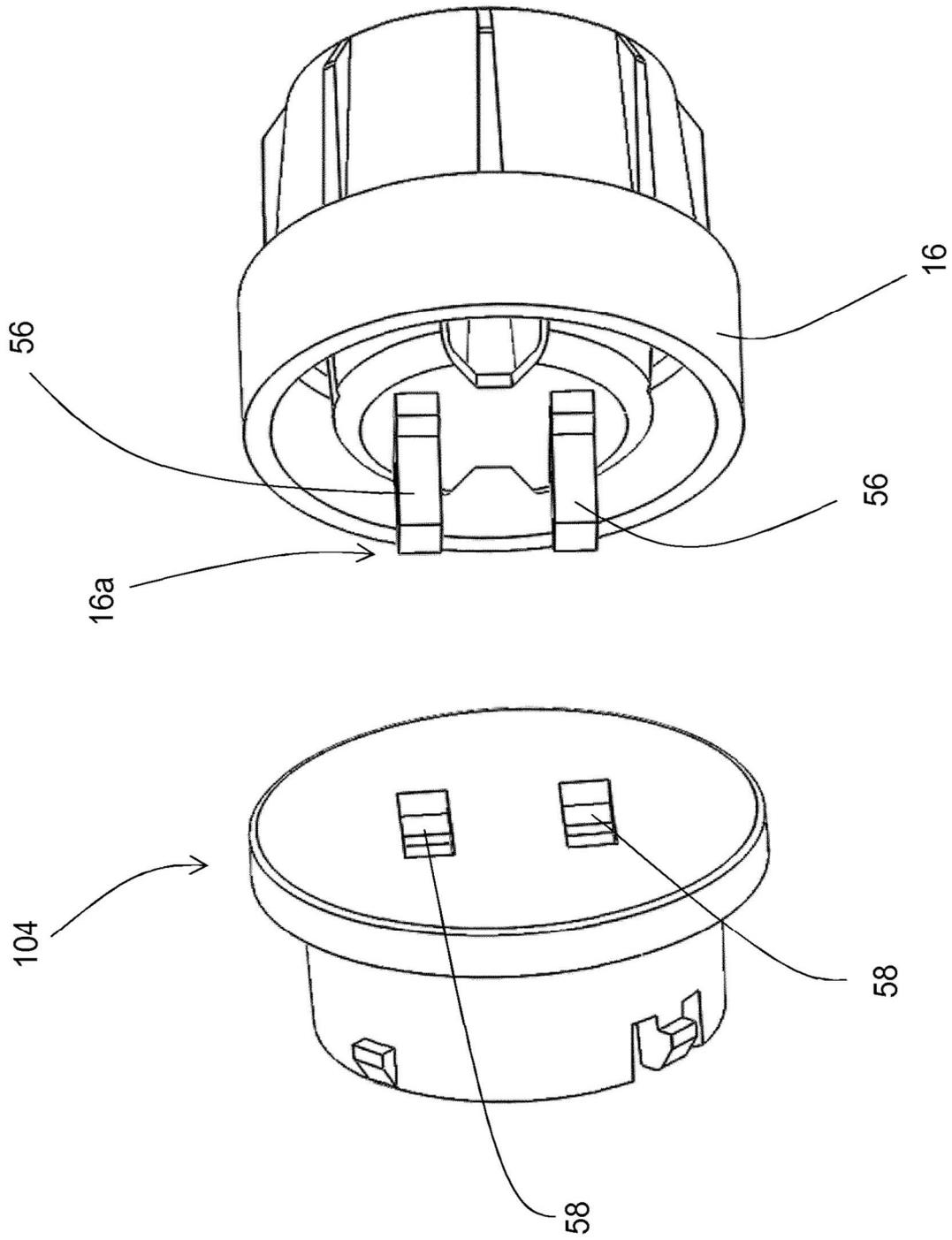


FIG. 11e

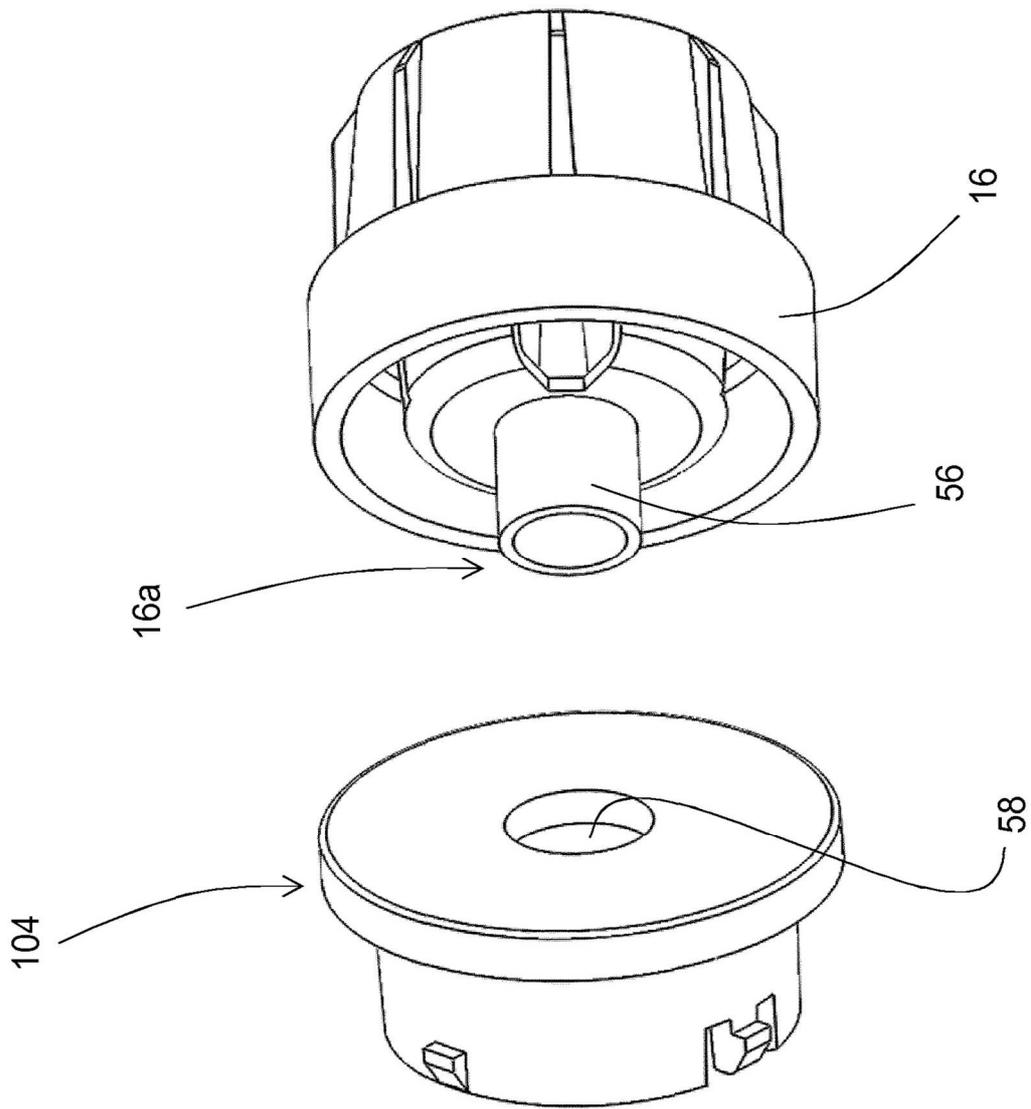


FIG. 11f

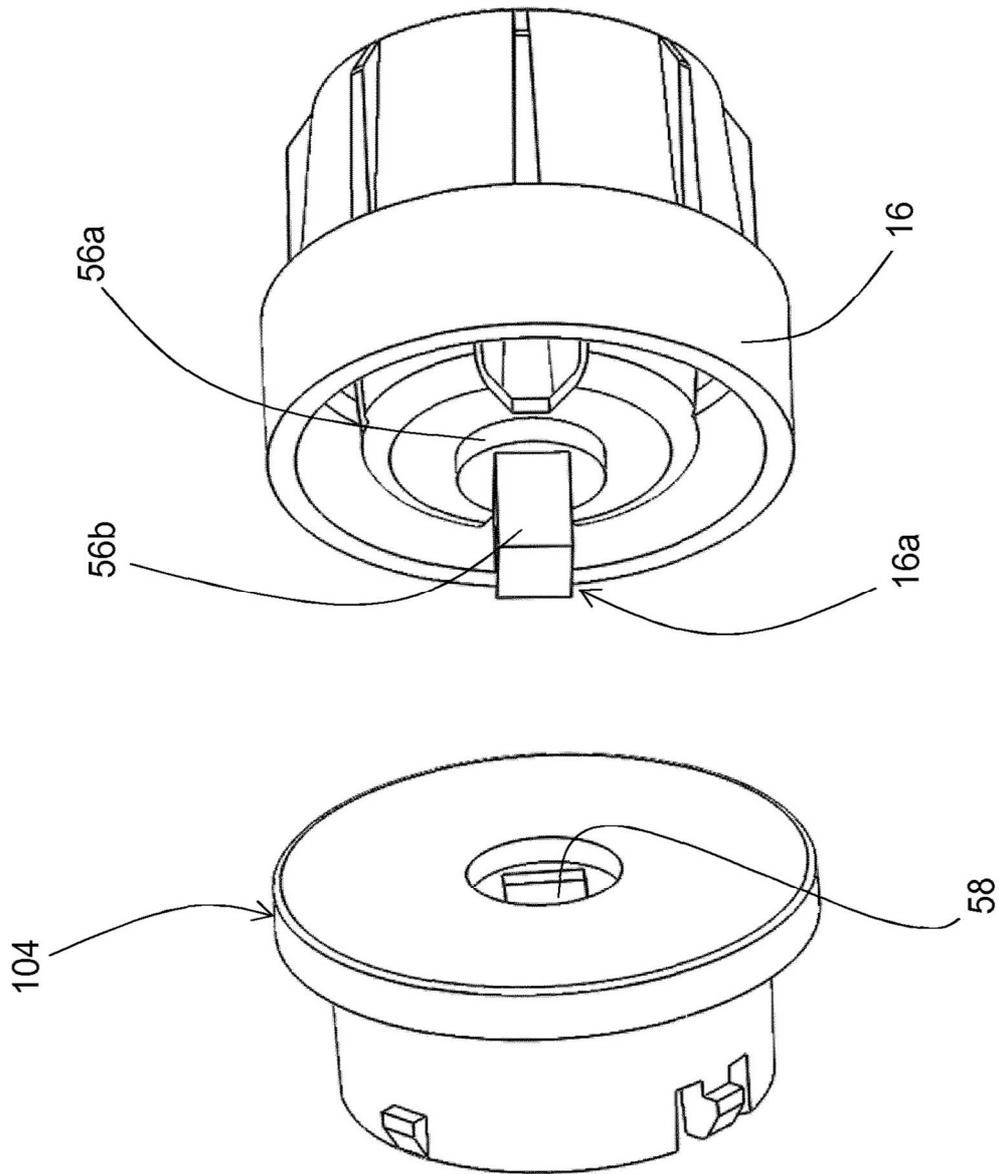


FIG. 11g

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *Esta lista de referencias citada por el solicitante es únicamente para mayor comodidad del lector. No forman parte del documento de la Patente Europea. Incluso teniendo en cuenta que la compilación de las referencias se ha efectuado con gran cuidado, los errores u omisiones no pueden descartarse; la EPO se exime de toda responsabilidad al respecto.*

Documentos de patentes citados en la descripción

- WO 2011036430 A

10