

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 993 246**

51 Int. Cl.:

A47B 88/463 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.06.2020** **PCT/EP2020/065488**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.12.2020** **WO20259976**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.06.2020** **E 20730626 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.07.2024** **EP 3989774**

54 Título: **Dispositivo de eyección para una parte de mueble móvil**

30 Prioridad:

28.06.2019 DE 102019117593

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

26.12.2024

73 Titular/es:

PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.00%)
Anton-Hettich-Straße 12-16
32278 Kirchlegern, DE

72 Inventor/es:

KLAUS, STEFAN y
KROKE, KARSTEN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 993 246 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

Dispositivo de eyección para una parte de mueble móvil

La presente invención se refiere a un dispositivo de eyección para una parte de mueble móvil, en particular un cajón o una puerta, según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento EP 2 445 376 B1 describe un dispositivo de autorretracción para una guía de extracción, en donde un elemento de arrastre se puede desplazar a lo largo de una guía de corredera en una carcasa. El elemento de arrastre es guiado en este caso a través de nervios guía en la guía de corredera y envuelve a un nervio guía en la carcasa con un saliente de apriete. La guía de corredera presenta un tramo final acodado para desacoplar el elemento de arrastre de un activador y fijarlo con un acumulador de energía tensado en la sección final acodada. Desde esta posición, el acumulador de energía puede tirar al conductor a una posición cerrada. Las fuerzas más elevadas se producen en un dispositivo de autorretracción de este tipo cuando el activador golpea al elemento de arrastre y pivota desde la posición de aparcado. Por lo tanto, el elemento de arrastre está asegurado en esta zona mediante un saliente de apriete para evitar que se desprenda de la carcasa. Sin embargo, las fuerzas que se generan con el dispositivo de autorretracción no son comparables a las de un dispositivo de eyección, en donde el elemento de arrastre está pretensado en la dirección opuesta, a saber, en la dirección del tramo final acodado.

El documento EP 2 266 437 B1 describe un dispositivo de apertura para una guía de extracción, en donde un elemento de arrastre se puede desplazar junto a una carcasa de guía y presenta elementos de guía en lados opuestos que se aplican en dos carriles guía. Sin embargo, la guía por ambos lados del elemento de arrastre dificulta que un activador acceda al elemento de arrastre. Además, el montaje del elemento de arrastre y del dispositivo de eyección es más complejo porque el elemento de arrastre no puede simplemente colocarse en la trayectoria de guía.

El documento EP 2 471 412 describe un dispositivo de eyección según el preámbulo de la reivindicación 1. Los documentos DE 10 2016 116 449 y WO 2011 / 121 025 describen otros dispositivos de eyección.

Por lo tanto, la misión de la presente invención es crear un dispositivo de eyección para una parte de mueble móvil que sea fácil de montar y que garantice una fijación segura del elemento de arrastre en el carril guía.

Este problema se resuelve con un dispositivo de eyección con las características de la reivindicación 1.

En el caso del dispositivo de eyección según la invención, un elemento de arrastre se puede desplazar entre dos posiciones finales en un carril guía, en donde el elemento de arrastre en la posición final en el tramo final acodado del carril guía está asegurado frente a un levantamiento de la carcasa por al menos un medio de seguridad configurado en una sola pieza con la carcasa de forma ortogonal o casi ortogonal a la dirección de movimiento del elemento de arrastre, interactuando el medio de seguridad con arrastre de forma con el elemento de arrastre. De este modo, en esta posición final el elemento de arrastre puede ser retenido de forma segura en la carcasa y el carril guía, incluso si el elemento de arrastre está solicitado a través de un acumulador de fuerza actúa sobre el conductor, lo que podría hacer palanca para separar al elemento de arrastre del carril guía mediante un movimiento de inclinación o pivotamiento sin estar asegurado por los medios de sujeción. De este modo, el elemento de arrastre queda al menos sujeto de forma segura a la carcasa a pesar del pretensado del acumulador de energía.

Preferiblemente, el elemento de arrastre está asegurado contra el desprendimiento de la carcasa mediante al menos dos medios de seguridad dispuestos a distancia entre sí en la carcasa. En este caso, el elemento de arrastre está sujeto predominantemente con arrastre de forma al medio de seguridad. De manera especialmente preferida, los medios de seguridad están configurados como resaltes que envuelven superficies de contacto configuradas en el elemento de arrastre. Los dos resaltes pueden aplicarse en lados diferentes del elemento de arrastre, en particular en lados opuestos, para asegurar al elemento de arrastre contra un desprendimiento. Alternativamente, los medios de seguridad en la carcasa pueden estar configurados como cavidad, espacio libre o cavidad en donde se aplican de forma adaptada los correspondientes resaltes del elemento de arrastre.

En una configuración ventajosa, en el elemento de arrastre y/o en el al menos un resalto de la carcasa está configurado un bisel de avance que presiona el elemento de arrastre en la primera posición final hacia la carcasa. Por consiguiente, el bisel de avance se puede utilizar para pretensar el elemento de arrastre hacia la carcasa y asegurarlo aún mejor contra un desprendimiento de la carcasa. El bisel de avance puede estar configurado en este caso solo en uno o más resaltes, solo en una superficie de contacto del elemento de arrastre o en ambas.

Según la invención, el elemento de arrastre está configurado esencialmente forma de placa y está provisto en un lado de al menos un elemento guía que se aplica en el carril guía. En el lado opuesto está previsto un alojamiento para acoplar un activador. De este modo, el elemento de arrastre puede montarse fácilmente en el carril guía introduciendo al menos un elemento de guía en el carril guía, lo que es posible mediante un movimiento de inserción lineal. El carril guía puede estar configurado en este caso en forma de ranura o en forma de rendija, en donde preferiblemente dos elementos de guía en forma de clavija se aplican en el elemento de arrastre en el carril guía. De este modo, el elemento de arrastre puede pivotar en una trayectoria predeterminada cuando incide en el tramo final acodado para desacoplar el activador del elemento de arrastre. El elemento de arrastre está realizado preferentemente en una sola pieza, pero también puede estar compuesto por varios componentes.

Preferiblemente, a cierta distancia del carril guía, en la carcasa, está configurado un nervio guía, que está rodeado por un tramo guía del elemento de arrastre. En este caso, el contorno del nervio guía sigue el del carril guía, estando configurados un tramo lineal, así como un tramo final acodado. Este tramo guía puede envolver al nervio de guía en forma de U para asegurar al elemento de arrastre contra un desprendimiento del carril de guía. En este caso, el
 5 envolvimiento en forma de U del nervio de guía no tiene que realizarse necesariamente en un único plano perpendicular a la dirección de desplazamiento del elemento de arrastre, sino que puede realizarse a través de diferentes tramos que están dispuestos desplazados entre sí en la dirección de desplazamiento del elemento de arrastre. Esto facilita la fabricación y el montaje del elemento de arrastre. Además, en el nervio guía, que está
 10 dispuesto en una zona central del recorrido del elemento de arrastre, puede estar prevista al menos una escotadura para el montaje del elemento de arrastre. Con ello, el elemento de arrastre también puede enchufarse fácilmente a la carcasa de forma automatizada.

Preferiblemente, al menos uno de los resaltes configurados en la carcasa está dispuesto en una prolongación del tramo lineal del nervio guía. En una configuración según la invención, el dispositivo de eyección presenta un mecanismo de enclavamiento, que comprende un elemento de control conectado con el elemento de arrastre y guiado
 15 en una leva de control con un alojamiento de enclavamiento. Este tipo de levas de control son conocidas en sí y también se denominan cardioides, ya que una sección en forma de bucle de la guía de leva está configurada en forma de un corazón y el elemento de control se puede enclavar en esta zona en el alojamiento de enclavamiento. Para ahorrar espacio, el elemento de control puede presentar un cable curvado, que por un lado está conectado con el
 20 elemento de arrastre y, por el lado opuesto, con una sección final doblada, está guiado en la leva de control. La leva de control para el mecanismo de enclavamiento puede estar configurada en una cubierta fijada a la carcasa, por ejemplo, mediante una unión de enclavamiento. Con ello, el dispositivo de eyección se puede fabricar con sólo unos pocos componentes. Además de configurar la leva de control, está cubierta también puede cubrir otros componentes como, por ejemplo, un acumulador de energía, medios de sincronización y similares, y protegerlos del acceso.

Preferiblemente, el acumulador de energía del dispositivo de eyección está conectado al elemento de arrastre a través de un empujador, estando dispuesta una superficie de contacto del elemento de arrastre para acoplarse con un resalto de la carcasa en una prolongación del empujador cuando el elemento de arrastre está dispuesto en una sección lineal del carril guía. De este modo se garantiza que las fuerzas introducidas por el acumulador de energía en el elemento de arrastre puedan introducirse esencialmente a través de la superficie de contacto y el resalto en la carcasa.

El dispositivo de eyección según la invención se utiliza especialmente en el caso de un mueble o de un electrodoméstico que presenta una parte del mueble móvil como, por ejemplo, un cajón. Sin embargo, también es posible utilizar el dispositivo de eyección para una puerta corredera, una puerta pivotante u otras partes de mueble móviles, pudiendo la parte de mueble móvil también formar parte de un electrodoméstico en el sentido de la presente solicitud.

La invención se explica a continuación con más detalle mediante un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

- Figura 1 una vista en perspectiva de un mueble;
- Figura 2 una vista del mueble de la Figura 1 sin cajones;
- Figura 3 una vista de una guía de extracción del mueble de la Figura 2 con un dispositivo de eyección;
- Figura 4 una vista del dispositivo de eyección de la Figura 3 sin una guía de extracción;
- Figura 5 una vista del dispositivo de eyección de la Figura 4 en estado abierto;
- Figura 6 una vista del dispositivo de eyección de la Figura 5 con la cubierta girada;
- Figura 7 una vista detallada del elemento de arrastre del dispositivo de eyección en una posición final;
- Figuras 8A a 8C varias vistas del dispositivo de eyección de la Figura 4, parcialmente en sección;
- Figura 9 una vista del dispositivo de eyección sin elemento de arrastre;
- Figura 10 una vista del dispositivo de eyección de la Figura 9 con elemento de arrastre, y
- Figura 11 una vista del dispositivo de eyección de la Figura 10 con la cubierta retirada.

Un mueble 1 comprende un cuerpo de mueble 2 sobre el que se pueden desplazar varios cajones 3. Para ello, en el cuerpo de mueble 2 están previstas guías de extracción 4, que están fijadas al cuerpo de mueble 2 mediante un soporte angular 5 y presentan un carril 6 desplazable para mover el cajón 3 (Figura 2).

En el carril 6 desplazable está fijado un activador 7 en forma de un resalto, que puede aplicarse con un elemento de arrastre, de un dispositivo de eyección 8. Un dispositivo de eyección de este tipo puede enclavarse en una posición sustancialmente cerrada del cajón 3. Para desbloquear el dispositivo de eyección, el cajón 3 es presionado entonces en el cuerpo de mueble 2 contra la fuerza de un acumulador de energía hasta una posición de empuje para

desbloquear el mecanismo de enclavamiento, de modo que después de desbloquear el cajón 3, puedan ser expulsado en la dirección de apertura por la fuerza del acumulador de energía.

En la Figura 3 se muestra una guía de extracción 4, en la que una carcasa 9 del dispositivo de eyección 8 está fijada al soporte 5. El activador 7 que sobresale del carril 6 desplazable está acoplado con un elemento de arrastre 10 que puede desplazarse a lo largo de un carril guía junto a la carcasa 9. Dispositivos de eyección 8 de este tipo también pueden estar acoplados o sincronizados entre sí, de modo que cuando se desbloquea un dispositivo de eyección, al mismo tiempo o con un retardo se desbloquea otro dispositivo de eyección. Dispositivos de sincronización de este tipo se muestran, por ejemplo, en el documento DE 10 2016 113 577, al que se hace referencia en la presente y que también se puede utilizar en el presente dispositivo de eyección.

En la Figura 4, el dispositivo de eyección 8 se muestra sin una guía de extracción 4. El dispositivo de eyección 8 comprende una carcasa sustancialmente en forma de concha, en donde está configurado un carril guía 11 en forma de ranura, en el que se aplican uno o más elementos guía de un elemento de arrastre 10 desplazable. El elemento de arrastre 10 incluye un alojamiento 12 que presenta topes en lados opuestos y en donde puede aplicarse un resalto del activador 7, de modo que el elemento de arrastre 10 sólo puede moverse junto con el activador 7 y está acoplado a éste. El elemento de arrastre 10 está pretensado en este caso mediante un acumulador de energía en una primera posición final en el carril guía 11, actuando el acumulador de energía sobre el elemento de arrastre 10 a través de un empujador 15. En la segunda posición final opuesta, con el acumulador de energía tensado, el elemento de arrastre 10 puede enclavarse mediante un elemento de control 16.

En la Figura 5, el dispositivo de eyección se muestra con una cubierta 17 retirada, que cubre parte de la carcasa 9. Se puede observar que en la carcasa 9 está fijado un acumulador de energía 18 en forma de un resorte de compresión, que está apoyado por un lado en la carcasa 9 y por el lado opuesto en un nervio del empujador 15, para pretensar el empujador 15 hacia el elemento de arrastre 10. El elemento de arrastre 10 se encuentra en un tramo final acodado del carril guía 11 y está fijado con arrastre de forma a la carcasa 9 a través de dos resaltos 14 y 25 que sirven como medios de seguridad y está asegurado contra un desprendimiento.

Como se muestra en las Figuras 6 y 7, un elemento de control 16 está conectado con el elemento de arrastre 10, estando hecho el elemento de control 16 de un alambre doblado y se aplica a través de una abertura en el elemento de arrastre 10 en un lado a través de un gancho 24. En el lado opuesto, el elemento de control 16 presenta un tramo final curvado 60, que se aplica en una leva 19 en la cubierta 17 y se puede desplazar allí. La leva 19 está configurada como un "cardioide" y presenta un alojamiento de enclavamiento en donde se puede enclavar el tramo final 60 del elemento de control 16 cuando el acumulador de energía 18 está tensado, cuando el elemento de arrastre 10 se encuentra, por lo tanto, en la segunda posición final opuesta al tramo final acodado. Este enclavamiento mediante el elemento de control 16 se puede desbloquear presionando ligeramente el elemento de arrastre 10 contra la fuerza del acumulador de energía 18 para luego ser expulsado por el acumulador de energía 18. La leva 19 está formada de una sola pieza con la cubierta 17, que está unida con la carcasa 9, preferiblemente mediante enclavamiento. Como alternativa, la leva 19 también puede estar configurada en la carcasa 9.

El elemento de arrastre 10 está colocado o enchufado en el carril guía 11 de la carcasa 9 y está asegurado en la primera posición extrema en el tramo final acodado contra un desprendimiento de la carcasa 9. Para ello está configurado integralmente con la carcasa 9 un primer resalte 14, que forma un tope para una superficie de contacto 13 configurada de forma inclinada sobre el accionamiento 10. La superficie de contacto 13 está configurada como bisel de avance, de modo que el elemento de arrastre 10 no sólo es bloqueado por la carga del acumulador de energía 18, sino que también es presionado hacia la carcasa 9 debido a la disposición inclinada de la superficie de contacto 13.

A distancia del resalto 14 está configurado en la carcasa 9 otro resalto 25 que sobresale hacia el elemento de arrastre 10 y envuelve a un nervio 26 que está configurado en un lado opuesto de la superficie de contacto 13. El resalto 25 impide que se desprenda la banda 26.

El elemento de arrastre 10 también está sujeto en la carcasa 9 mediante un nervio guía 20, siendo el nervio guía 20 agarrado por debajo por un saliente 22 en el elemento de arrastre 10 y envuelto por dos tramos de guía 23 en el elemento de arrastre 10. El nervio de guía 20 queda así envuelto en forma de U por la conformación del elemento de arrastre 10, de modo que el agarre por encima y por debajo no se realizan en un único plano a lo largo de la dirección de desplazamiento, sino desplazados entre sí en la dirección de desplazamiento. A pesar de ello, esto conduce a un seguro del elemento de arrastre 10 contra un desprendimiento de la carcasa y a un mejor guiado.

En las Figuras 8A a 8C, la carcasa 9 y el elemento de arrastre 10 se muestran con diferentes detalles. Se puede observar que el elemento de control 16 y el empujador 15 están dispuestos en lados opuestos del carril guía 11. El elemento de arrastre 10 se encuentra en el tramo final acodado del carril guía 11, que además de ese tramo final acodado presenta un tramo lineal contiguo. El transcurso del contorno del nervio guía 20 corresponde en su extensión longitudinal a la del carril guía 11, de modo que aquí también están configuradas un tramo lineal y un tramo final acodado. Como se muestra en particular en las Figuras 8A y 10, en una variante de realización preferida, un saliente 14 está dispuesto en una prolongación del tramo final del nervio guía 20 en la carcasa 9. Además, el nervio guía 20 comprende una escotadura 21 en una zona central del recorrido del elemento de arrastre 10, lo que facilita el montaje y desmontaje, ya que el elemento de arrastre 10 se puede enchufar fácilmente en la carcasa 9 en la zona de la escotadura 21.

En la Figura 8B se muestra que el nervio guía 20 está rodeado en forma de U por el saliente 22 y los tramos de guía 23. Además, se muestra el carril guía 11 en forma de ranura, en el que se ve parcialmente un elemento guía 27 en forma de clavija en el elemento de arrastre 10. En el elemento de arrastre 10 están formados dos elementos guía 27 separados entre sí.

- 5 En la carcasa 9 también está conformado un gancho 90 sobresaliente, mediante el cual la carcasa 9 se puede montar en otro componente, tal como un carril de una guía de eyección 4.

Como se muestra en la Figura 8C, en el extremo del empujador 15 se encuentra una parte de cabeza 29 esférica, que está dispuesta en un alojamiento articulado en el elemento de arrastre 10. De este modo, el elemento de arrastre 10 puede pivotar con respecto al empujador 15 cuando alcanza el tramo final acodado del carril guía 11. Además, se puede reconocer que la superficie de contacto 13 en el elemento de arrastre 10 está inclinada e interactúa con una superficie de tope igualmente inclinada en el resalto 14, de modo que el elemento de arrastre 10 es pretensado hacia la carcasa 9 por la fuerza del empujador 15. Cuando el elemento de arrastre 10 está dispuesto en el tramo lineal del carril guía 11, la superficie de contacto 13 se encuentra en este caso en una prolongación del empujador 15 y, por tanto, en el sentido efectivo del acumulador de energía. Incluso en la posición acodada, también una parte de la fuerza del acumulador de energía se puede transmitir a la carcasa 9 a través del resalto 14 y la superficie de contacto 13. La parte predominante de la fuerza se transmite a través de los elementos guía 27. Por lo tanto, sobre el resalto adicional 25 actúan fuerzas menores, aunque éste impida un pivotamiento o una inclinación del elemento de arrastre 10.

En la Figura 9, la carcasa 9 del dispositivo de eyección 8 se muestra sin un elemento de arrastre 10. Se puede observar que el carril guía 11 está configurado de forma lineal y solo en un extremo presenta un tramo final acodado 28. El nervio guía 20 se extiende, como ya se ha descrito, paralelo al carril guía 11 y sólo presenta adicionalmente la escotadura 21 para el montaje del controlador 10, que se puede montar perpendicular al plano del carril guía 11.

En la Figura 10 se muestra adicionalmente el elemento de arrastre 10, que está unido con el elemento de control 16 y el empujador 15. Los resaltos 25 y 14 se superponen parcialmente al elemento de arrastre 10.

En la Figura 11 se muestra el dispositivo de eyección con la cubierta 17 retirada, que está girado de modo que la leva 19 es visible en la cubierta 17. La leva 19 sirve para guiar el elemento de control 16, estando configurado en la leva 19 un alojamiento de enclavamiento para enclavar el elemento de control 16. El alojamiento de enclavamiento puede estar configurado en varias partes, siendo solicitada una parte del alojamiento de enclavamiento mediante un resorte 30 a una posición de partida. De este modo se puede crear una función de seguridad adicional para desbloquear el tramo final 60 del alojamiento de enclavamiento de otra manera, por ejemplo mediante sincronización.

En el ejemplo de realización representado, el dispositivo de eyección 8 está previsto en una guía de eyección 4 para sujetar un cajón 3 en el cuerpo de mueble 2 mediante un herraje de apertura por presión. También es posible utilizar el dispositivo de eyección para otros elementos de empuje, tales como puertas correderas, o puertas o trampillas pivotantes.

Lista de símbolos de referencia

35	1	Mueble
	2	Cuerpo de mueble
	3	Cajón
	4	Guía de extracción
	5	Soporte
40	6	Carril
	7	Activador
	8	Dispositivo de eyección
	9	Carcasa
	10	Elemento de arrastre
45	11	Carril guía
	12	Alojamiento
	13	Superficie de contacto
	14	Resalto

	15	Empujador
	16	Elemento de control
	17	Cubierta
	18	Acumulador de energía
5	19	Leva
	20	Nervio guía
	21	Escotadura
	22	Saliente
	23	Tramo de guía
10	24	Gancho
	25	Resalto
	26	Nervio
	27	Elemento guía
	28	Tramo final
15	29	Parte de cabeza
	30	Resorte
	60	Tramo final
	90	Gancho

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de eyección (8) para una parte de mueble móvil, en particular un cajón (3) o una puerta, que comprende un elemento de arrastre (10) que se puede desplazar entre dos posiciones finales a lo largo de un carril guía (11) configurado en una carcasa (9) del dispositivo de eyección, en donde el elemento de arrastre (10) está pretensado por un acumulador de energía (18) en una primera posición final en un tramo final acodado (28) del carril guía (11), y el elemento de arrastre (10) se puede acoplar con un activador (7) durante un movimiento a lo largo del carril guía (11), en donde el acoplamiento del elemento de arrastre (10) al activador (7) se puede desacoplar durante un movimiento en el tramo final acodado (28), y está previsto un mecanismo de enclavamiento, por medio del cual el elemento de arrastre (10) se puede enclavar en una segunda posición final con el acumulador de energía (18) sujeto, en donde el mecanismo de enclavamiento se puede soltar al menos moviendo el elemento de arrastre (10) en una dirección contra la fuerza del acumulador de energía (18), en donde el elemento de arrastre (10) está asegurado en la posición final en el tramo final acodado (28) contra el desprendimiento de la carcasa (9) casi ortogonalmente a la dirección de movimiento del elemento de arrastre (10) por medio de al menos un medio de seguridad (14, 25) formado integralmente con la carcasa (9), en donde el medio de seguridad (14, 25) coopera con el elemento de arrastre (10) con arrastre de forma, en donde el medio de seguridad (14, 25) está configurado como un resalto, **caracterizado por que** el elemento de arrastre (10) está configurado sustancialmente forma de placa y presenta, en un lado, al menos un elemento guía (27) que se acopla en el carril guía (11) y, en el lado opuesto, un alojamiento (12) para el acoplamiento del activador (7) y el mecanismo de enclavamiento presenta un elemento de control (16) unido con el elemento de arrastre (10) que está guiado en una leva (19) con un alojamiento de enclavamiento.
2. Dispositivo de eyección según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de arrastre (10) está asegurado en la posición final en el tramo final acodado (28) mediante al menos dos medios de seguridad (14, 25) configurados integralmente con la carcasa (9) y dispuestos a una distancia entre sí para evitar que se desprendan de la carcasa (9) de forma ortogonal o casi ortogonal a la dirección de movimiento del elemento de arrastre (10).
3. Dispositivo de eyección según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** en el elemento de arrastre (10) y/o en el al menos un resalto (14, 25) de la carcasa (9) está configurado un bisel de avance que empuja el elemento de arrastre (10) hacia la carcasa (9) en la primera posición final.
4. Dispositivo de eyección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el carril guía (11) de la carcasa (9) está configurado en forma de ranura y al menos un elemento de guía (27) del elemento de arrastre (10) se aplica en el carril guía (11).
5. Dispositivo de eyección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** a una distancia del carril guía (11) sobre la carcasa (9) está configurado un nervio guía (20) y está envuelto por un tramo de guía en el elemento de arrastre (10).
6. Dispositivo de eyección según la reivindicación 5, **caracterizado por que** el nervio guía (20) comprende una escotadura (21) para el montaje del elemento de arrastre (10), escotadura que está dispuesta en una zona central del recorrido de desplazamiento del elemento de arrastre (10).
7. Dispositivo de eyección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos un medio de seguridad (14) está dispuesto en una prolongación del tramo lineal del nervio guía (20).
8. Dispositivo de eyección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento de control presenta un cable curvado unido por un lado con el elemento de arrastre (10) y conducido por el lado opuesto con un tramo curvado en la leva (19).
9. Dispositivo de eyección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la leva (19) está configurada en una cubierta (17) fijada a la carcasa (9).
10. Dispositivo de eyección según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el acumulador de energía (18) está unido al elemento de arrastre (10) a través de un empujador (15) y una superficie de contacto del elemento de arrastre (10) para el acoplamiento con un resalto (14) de la carcasa (9) está dispuesta en la extensión del empujador (15) cuando el elemento de arrastre (10) se encuentra en un tramo lineal del carril guía (11).
11. Mueble o electrodoméstico con una parte de mueble móvil, que puede ser expulsada mediante un dispositivo de eyección (8) según una de las reivindicaciones anteriores.

Fig. 1

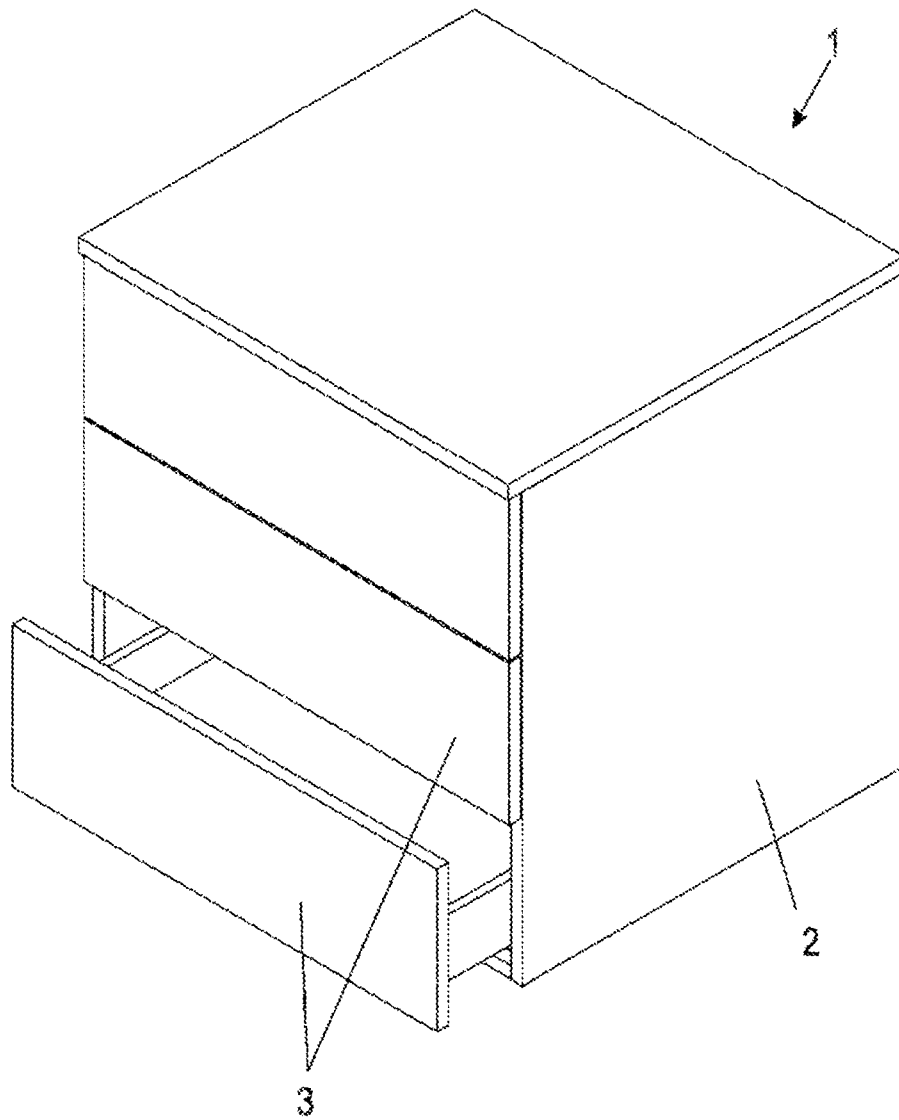
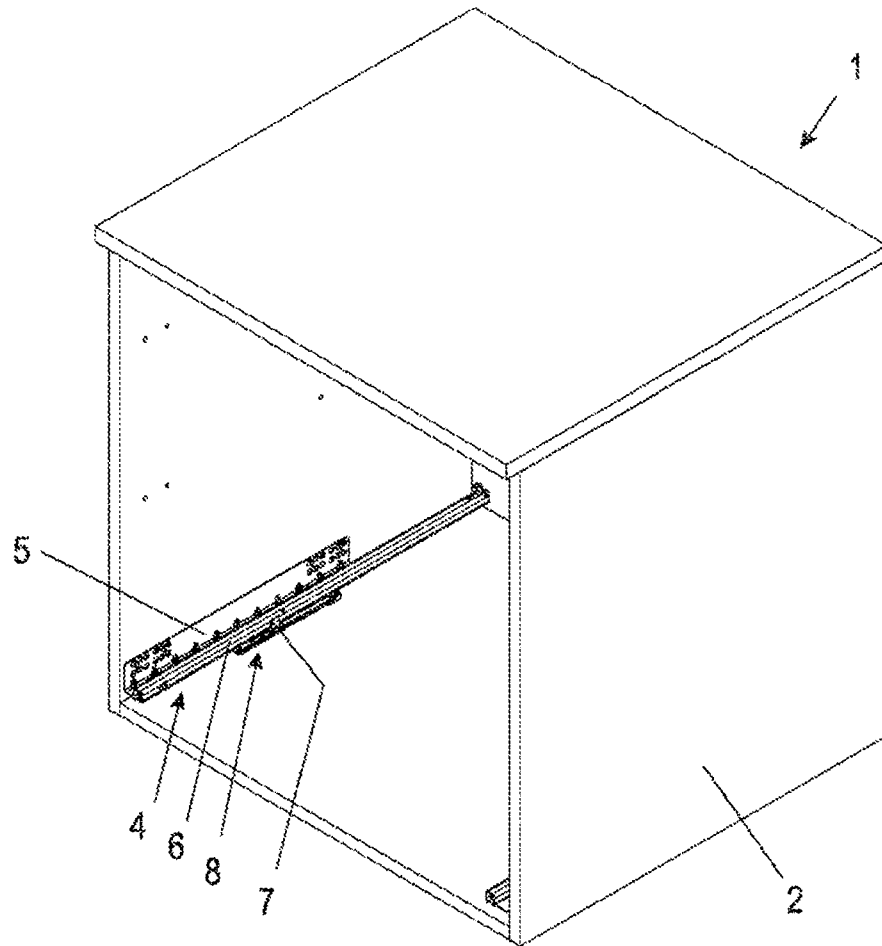


Fig. 2



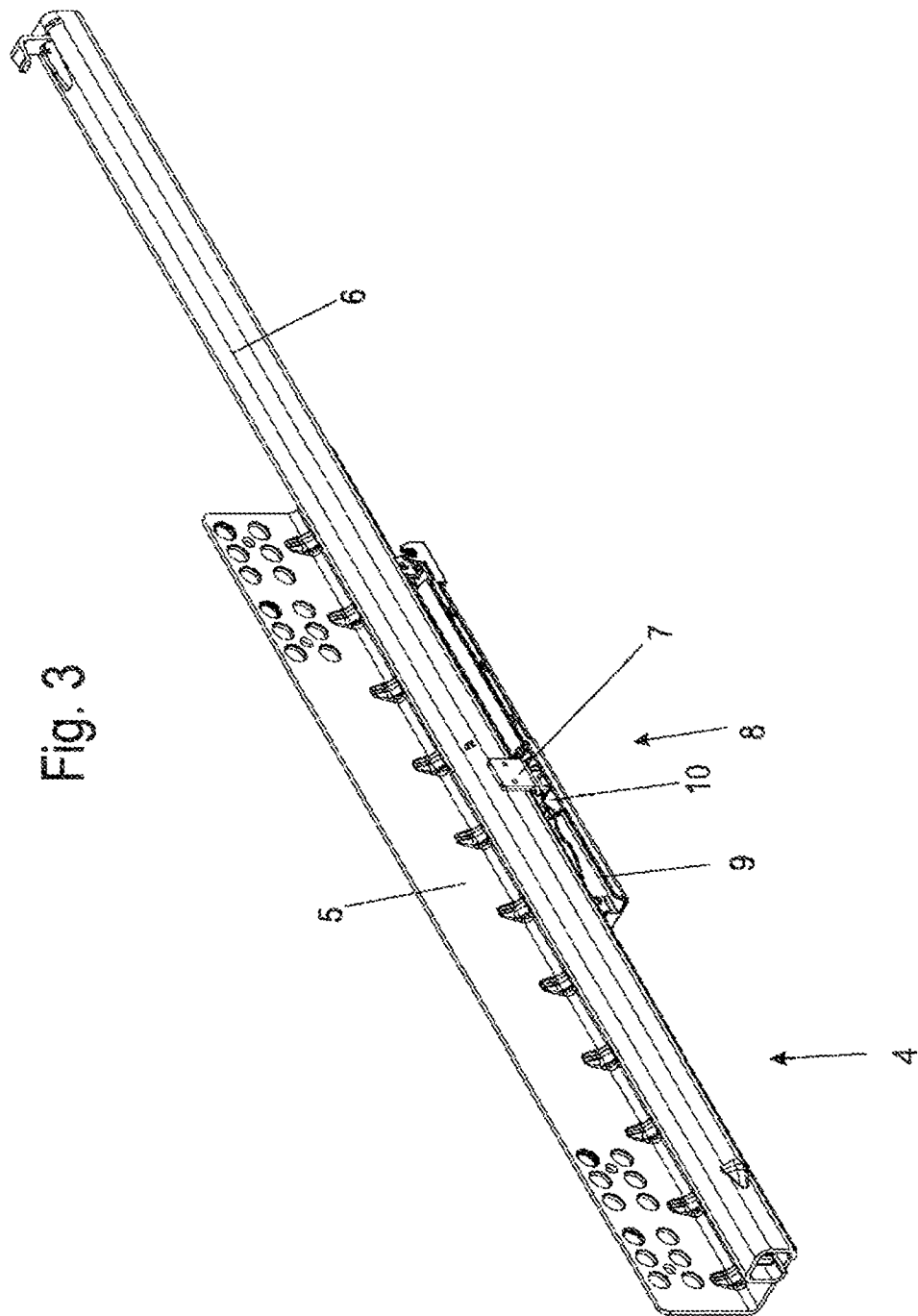


Fig. 4

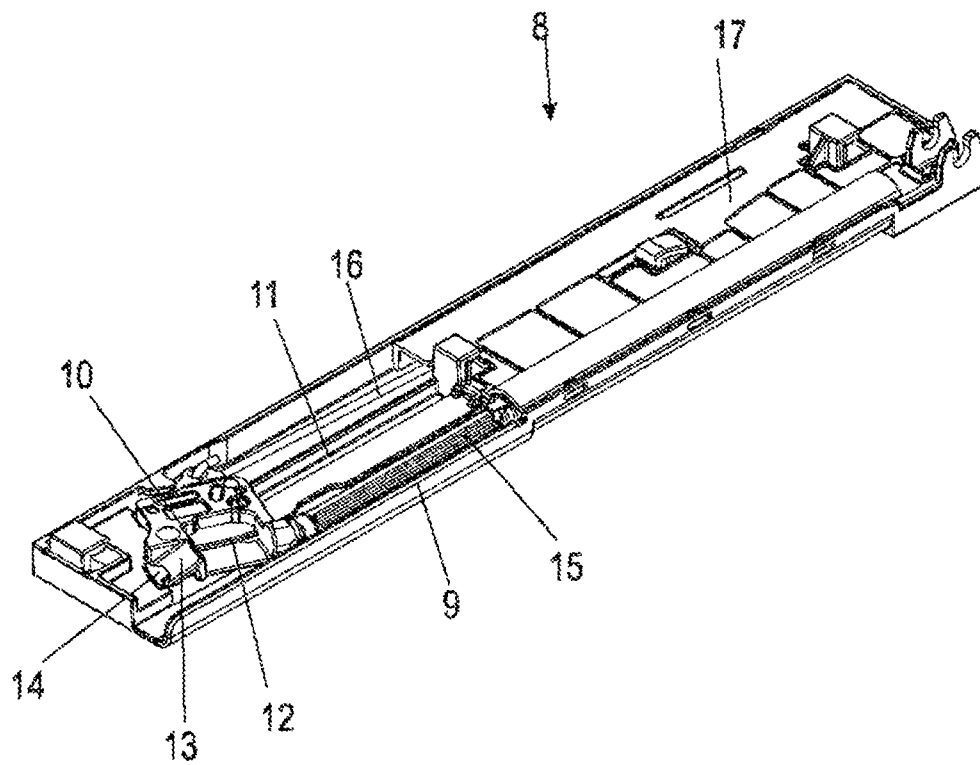


Fig. 5

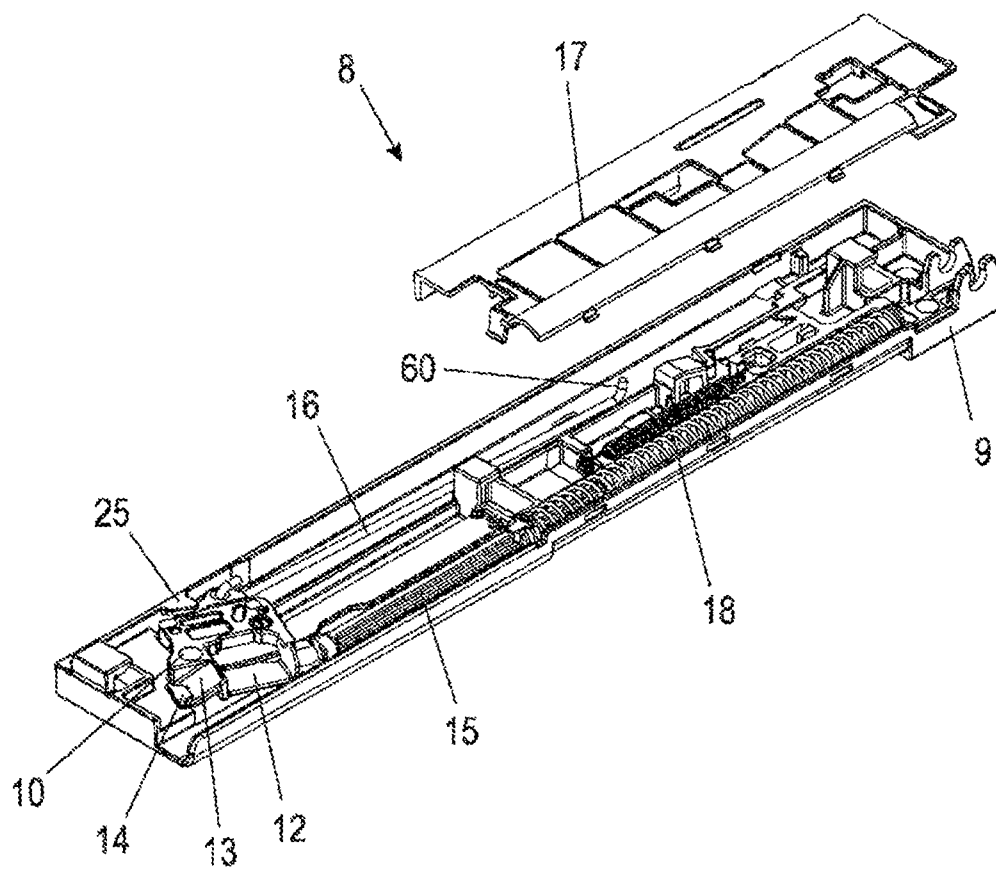


Fig. 6

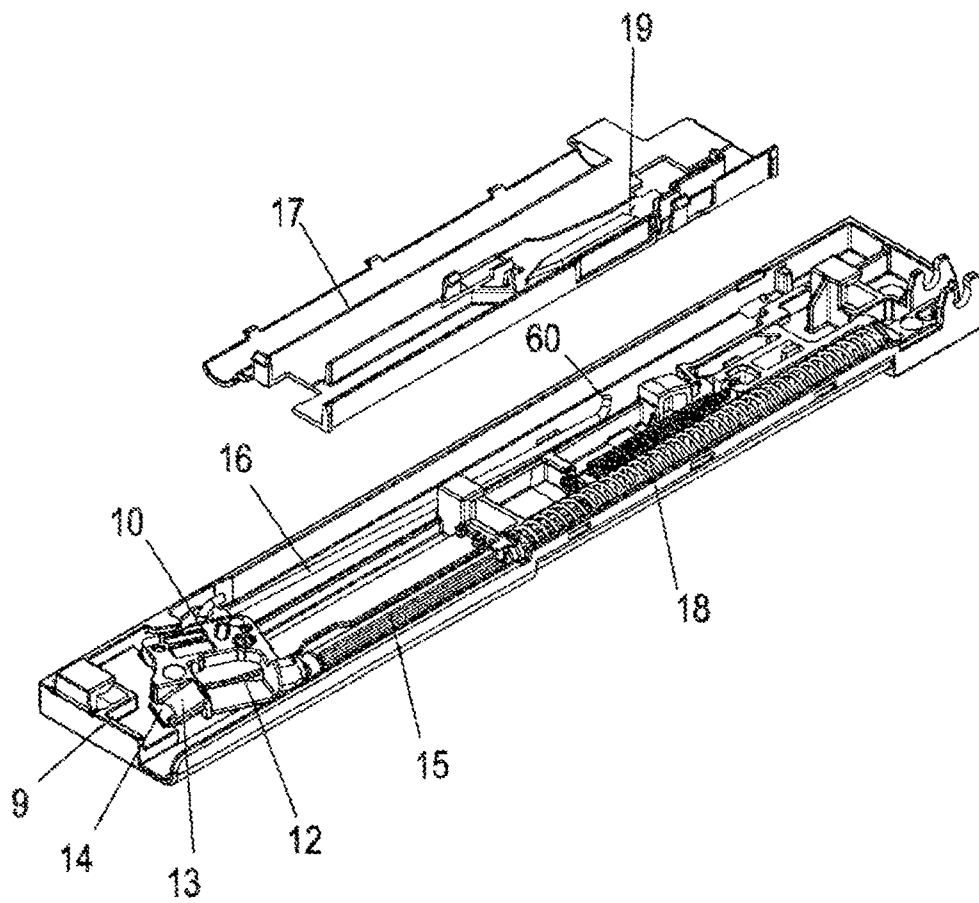


Fig. 7

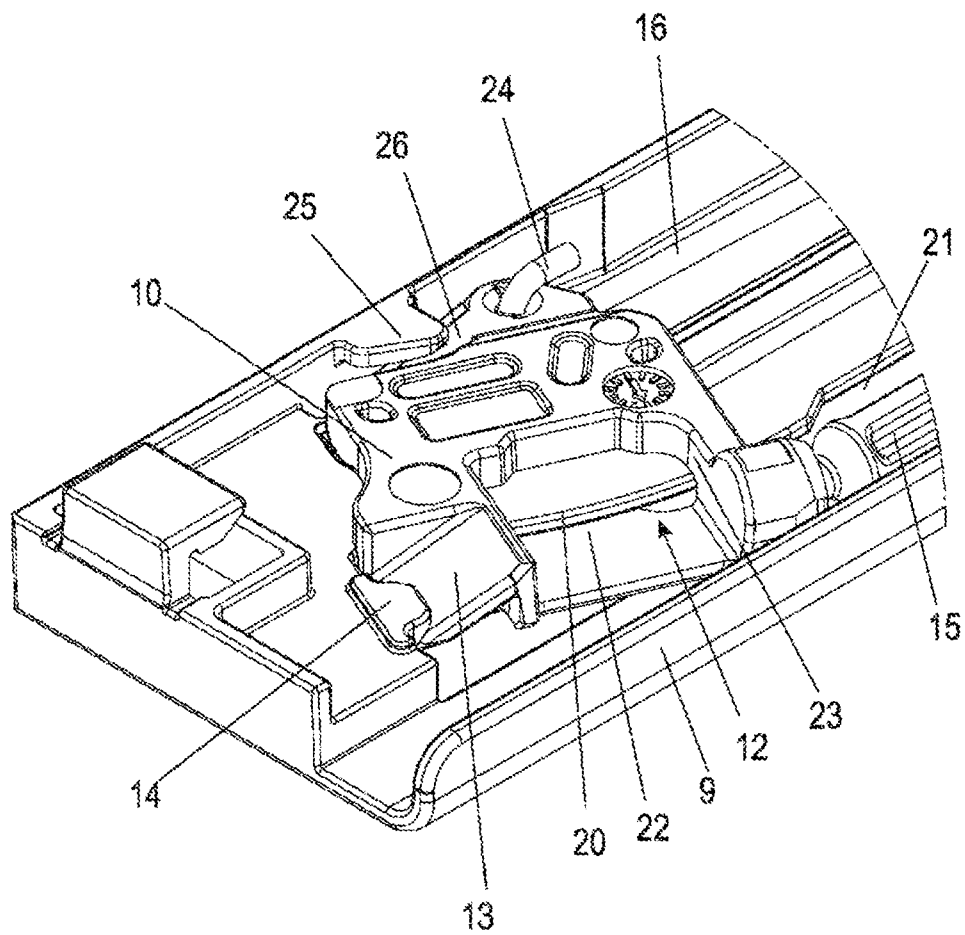


Fig. 8A

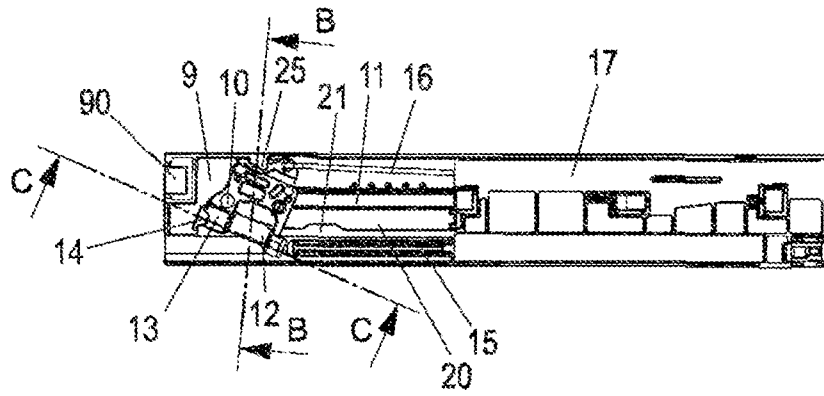


Fig. 8C

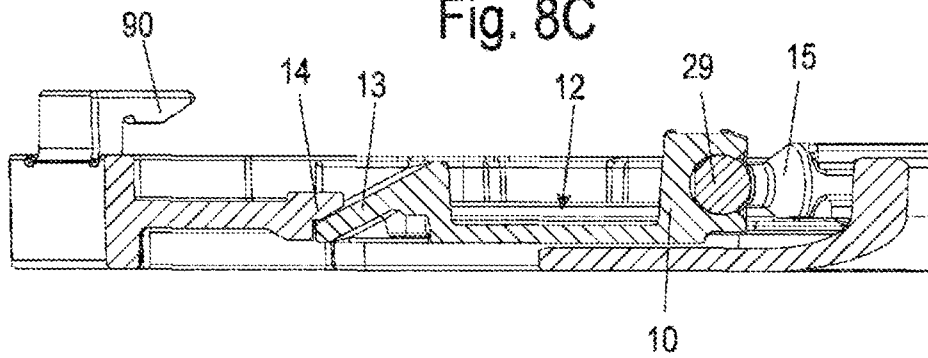


Fig. 8B

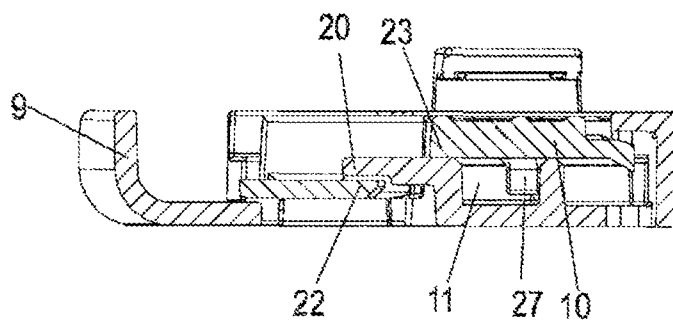


Fig. 9

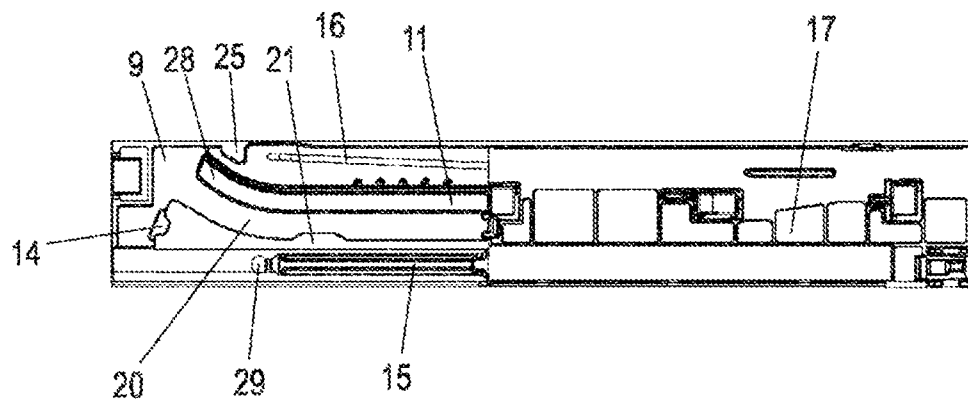


Fig. 10

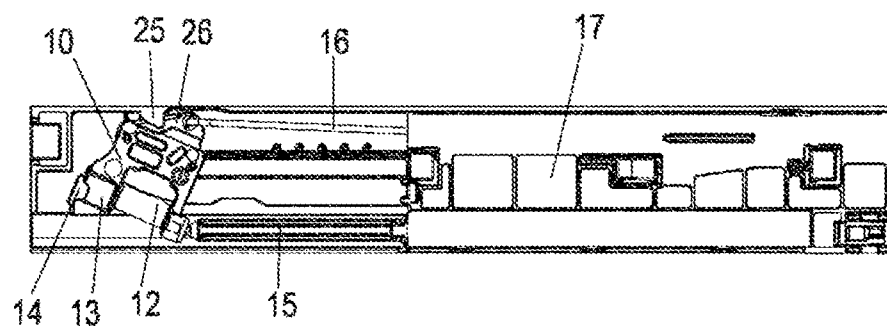


Fig. 11

