

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 936 095**

51 Int. Cl.:

E05D 15/26 (2006.01)

E05F 1/10 (2006.01)

E05F 5/00 (2007.01)

E05D 15/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.12.2017** **PCT/AT2017/060343**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2018** **WO18136983**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2017** **E 17825098 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2022** **EP 3574173**

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

30 Prioridad:

25.01.2017 AT 500482017

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

14.03.2023

73 Titular/es:

JULIUS BLUM GMBH (100.0%)
Industriestrasse 1
6973 Höchst, AT

72 Inventor/es:

KOHLWEISS, FRANZ;
GABL, DOMINIK y
RUPP, MATTHIAS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 936 095 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

5 La invención se refiere a un dispositivo de eyección para una parte de mueble móvil según el preámbulo de la reivindicación 1. La invención se refiere también a un mueble con un cuerpo de mueble, al menos una parte de mueble que se puede mover con respecto al cuerpo de mueble y al menos un dispositivo de eyección de este tipo.

10 Un dispositivo de eyección según el preámbulo de la reivindicación 1 es conocido por ejemplo por el documento WO 2013/106873 A1. Un problema fundamental de este dispositivo de eyección consiste en que durante un movimiento de la parte de mueble móvil desde la posición abierta a la posición cerrada sería deseable evitar que el dispositivo de enclavamiento se desenclave de nuevo de forma no intencionada y que la parte de mueble móvil sea expulsada de nuevo por el dispositivo de eyección desde la posición cerrada a la posición abierta.

15 Para resolver este problema son conocidas ya algunas soluciones en el estado de la técnica. En el documento WO 2013/106873 A1 es implementada por ejemplo una protección contra presión excesiva, en la que mediante un elemento de bloqueo se impide un movimiento de la parte de mueble móvil a la posición de sobrepresión cuando la parte de mueble móvil alcanza la posición cerrada.

20 Sin embargo, esta solución tiene dos inconvenientes: por un lado, una parte de la energía disponible para el movimiento de cierre de la parte de mueble móvil debe ser ramificada para activar la protección frente la presión. Sin embargo, esto está en contradicción con el deseo de realizar un movimiento de cierre que sea lo más armonioso y suave posible, ya que para el movimiento de cierre se debe proporcionar más energía de la que sería realmente necesaria. Por otro lado, existe el riesgo de que un usuario no sea consciente de que el dispositivo de eyección está
25 equipado con una protección contra presión excesiva y que el elemento de bloqueo o la protección contra la presión excesiva se dañen por un manejo incorrecto.

30 Por lo tanto, el objeto de la presente invención consiste en indicar un dispositivo de eyección según el preámbulo de la reivindicación 1 con una protección contra presión excesiva mejorada en comparación con el estado de la técnica, en el que se eviten en particular los inconvenientes descritos. Otro objeto de la invención consiste en indicar un mueble con tal dispositivo de eyección según la invención.

Estos objetos se llevan a cabo mediante las características de las reivindicaciones 1 y 9.

35 Por tanto, en el dispositivo de eyección según la invención está previsto que se proporcione al menos un elemento de conmutación que esté conectado operativamente con al menos un dispositivo de enclavamiento, que tenga al menos una posición de activación, en la que el al menos un dispositivo de enclavamiento se puede desenclavar, y al menos una posición de desactivación, en la que el al menos un dispositivo de enclavamiento no se puede desenclavar, en el que durante la eyección de la parte de mueble móvil desde la posición cerrada a la posición abierta y/o por
40 desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento, el al menos un elemento de conmutación se pueda mover a la al menos una posición de desactivación, en la que al menos un primer dispositivo de acoplamiento del al menos un dispositivo de desenclavamiento tiene al menos un punto de contacto, en el que el al menos un primer dispositivo de acoplamiento contacta con al menos un elemento de conmutación en la al menos una posición de activación a través de al menos un punto de contacto y en el por lo menos un punto de contacto está realizado sin
45 contacto con al menos un elemento de conmutación en la al menos una posición de desactivación, estando previsto otro dispositivo de acoplamiento a través del cual el al menos un elemento de conmutación puede estar acoplado directa o indirectamente con al menos un elemento de eyección, y en el que está previsto al menos un dispositivo de retroceso a través del cual, después de la eyección de la parte de mueble móvil desde la posición cerrada a la posición abierta o del desenclavamiento a través del al menos un dispositivo de desenclavamiento, el al menos un elemento
50 de conmutación se puede mover desde la al menos una posición de desactivación a la al menos una posición de activación.

55 Dado que durante la eyección de la parte de mueble móvil y/o por desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento, el al menos un elemento de conmutación se puede mover a la al menos una posición de desactivación, y por tanto, el dispositivo de enclavamiento no se puede desenclavar, está asegurado que la protección contra presión excesiva, es decir, un desenclavamiento no intencionado del dispositivo de enclavamiento, es activada mediante el movimiento de apertura de la parte de mueble móvil y ya no, como está previsto según el estado de la técnica, por el movimiento de cierre de la parte de mueble móvil. Por lo tanto, no es necesario ramificar ninguna parte de la energía de cierre para activar la protección contra presión excesiva.

60 Además, ya no se impide que la parte de mueble móvil se desplace a la posición de sobrepresión. Más bien, la solución según la invención permite un movimiento de la parte de mueble móvil desde la posición cerrada a la posición de sobrepresión. Por el al menos un elemento de conmutación en la al menos una posición de desactivación - al menos al comienzo del movimiento de la parte de mueble móvil a la posición de sobrepresión- se asegura que el al menos
65 un dispositivo de enclavamiento no pueda desenclavarse durante este movimiento. Quedan excluidos los daños mecánicos de la protección contra presión excesiva.

El movimiento del al menos un elemento de conmutación a la al menos una posición de desactivación durante la eyección de la parte de mueble móvil desde la posición cerrada a la posición abierta es realizado porque está previsto otro dispositivo de acoplamiento, a través del cual el al menos un elemento de conmutación puede ser acoplado directa o indirectamente con al menos un elemento de eyección, comprendiendo preferiblemente el otro dispositivo de acoplamiento un talón de arrastre y un contorno de tope, en el que de forma especialmente preferida el contorno de tope está realizado como agujero alargado en el que está montado de forma móvil el talón de arrastre. Por tanto, de esta manera un movimiento del elemento de eyección es aprovechado para mover el al menos un elemento de conmutación a la al menos una posición desactivada. Sin embargo, este no tiene que ser necesariamente el caso. Igualmente es concebible en una forma de realización no según la invención que durante la eyección de la parte de mueble móvil el al menos un elemento de conmutación sea movido a la al menos una posición de desactivación, pero independientemente del movimiento del al menos un elemento de eyección.

Está previsto que el al menos un dispositivo de enclavamiento presente al menos un dispositivo de desenclavamiento, que comprenda al menos un primer dispositivo de acoplamiento para acoplar el al menos un dispositivo de desenclavamiento con al menos un elemento de conmutación. Asimismo, el al menos un primer dispositivo de acoplamiento del al menos un dispositivo de desenclavamiento puede presentar al menos un punto de contacto, de modo que el al menos un primer dispositivo de acoplamiento contacta con al menos un elemento de conmutación en la al menos una posición de activación a través del al menos un punto de contacto y al menos en el por lo menos un punto de contacto está realizado sin contacto con al menos un elemento de conmutación en la al menos una posición de desactivación. En este caso, el al menos un elemento de conmutación de la al menos una posición de activación proporciona un contrafuerte sobre el que se puede apoyar el al menos un dispositivo de desenclavamiento para desenclavar el dispositivo de enclavamiento. Este contrafuerte no está presente en la al menos una posición de desactivación del al menos un elemento de conmutación, de modo que el al menos un dispositivo de desenclavamiento no tiene efecto.

No es decisivo en qué momento o en qué posición de la parte de mueble móvil con respecto al cuerpo de mueble se mueve el al menos un dispositivo de retroceso después de la eyección o del desenclavamiento del al menos un elemento de conmutación desde la posición desactivada a la posición activada. Por lo tanto, también puede estar previsto que el movimiento del al menos un elemento de conmutación desde la al menos una posición de desactivación a la al menos una posición de activación se realice, por ejemplo, solo cuando se alcance de nuevo la posición de cierre de la parte de mueble móvil.

Sin embargo, ha demostrado ser favorable que el al menos un dispositivo de retroceso comprenda un elemento de tiempo, a través del cual después de la eyección de la parte de mueble móvil desde la posición cerrada a la posición abierta o el desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento, el al menos un elemento de conmutación pueda ser movido con retardo de tiempo desde la al menos una posición desactivada a la al menos una posición activada, en el que preferiblemente el elemento de tiempo comprende al menos un acumulador de fuerza y al menos un amortiguador, que se opone al por lo menos un acumulador de fuerza.

De manera alternativa o adicional puede estar previsto que el al menos un dispositivo de retroceso comprenda un dispositivo de detección para detectar una posición relativa de la parte de mueble móvil con respecto a un cuerpo de mueble y que el al menos un elemento de conmutación pueda ser movido por el al menos un dispositivo de retroceso, en función en una posición relativa predeterminada detectada por el dispositivo de detección, desde la al menos una posición de desactivación a la al menos una posición de activación. La "posición relativa de la parte de mueble móvil" con respecto al cuerpo de mueble puede significar una determinada posición angular de las dos hojas de puerta relativamente entre sí.

Otra forma de realización ventajosa de la invención consiste en que el al menos un dispositivo de enclavamiento comprende al menos un brazo de palanca que está montado de forma basculante, y/o puede ser enclavado con unión positiva de forma y/o fuerza. Una unión positiva de forma se puede realizar, por ejemplo, mediante un saliente de retención que se aplica detrás de un perno o similar.

También ha resultado ser ventajoso que esté previsto un dispositivo de transmisión, que esté dispuesto entre el al menos un acumulador de fuerza de eyección y el al menos un elemento de eyección, comprendiendo el dispositivo de transmisión preferiblemente al menos un cuerpo rodante y al menos un contorno de ajuste sobre el que puede moverse el al menos un cuerpo rodante. El caso en el que el dispositivo de transmisión comprende un cuerpo rodante y un contorno de ajuste es especialmente ventajoso, ya que mediante la configuración del contorno de ajuste puede ser realizada una secuencia de movimiento determinada del al menos un elemento de eyección. Mediante la disposición de superficies con inclinación diferente sobre las que se mueve el cuerpo rodante sucesivamente, se pueden implementar por ejemplo diferentes fases de aceleración y frenado.

Según la invención tiene sentido utilizar el dispositivo de eyección en relación con una parte de mueble móvil que está realizada como puerta plegable o puerta plegable-corredera, de modo que la puerta plegable o la puerta plegable-corredera comprende al menos una primera hoja de puerta y una segunda hoja de puerta, y que esté realizado al menos un elemento de eyección para expulsar la puerta plegable o la puerta plegable-corredera desde una posición

cerrada, en la que las al menos dos hojas de puerta están dispuestas en un plano de cierre común, a una posición abierta, en la que las al menos dos hojas de puerta encierran entre sí un ángulo que no es igual a 180°.

En este caso, también es adecuado que el dispositivo de eyección presente al menos una pieza de herraje para el montaje del dispositivo de eyección en la primera hoja de puerta y que el al menos un elemento de eyección se apoye en la al menos una pieza de herraje, y que el al menos un elemento de eyección presente al menos un dispositivo para acoplar el al menos un elemento de eyección con la segunda hoja de puerta al menos durante el desplegado de la puerta plegable o plegable-corredera desde la posición cerrada a la posición abierta.

De este modo se asegura según la invención que la eyección o el desplegado de la puerta plegable o plegable-corredera se realice entre las dos hojas de puerta y no entre la puerta plegable o plegable-corredera y el cuerpo de mueble. Esto tiene dos ventajas esenciales: por un lado, se requiere una longitud de palanca más corta si el al menos un elemento de eyección está realizado como palanca. Como resultado, se puede lograr una forma de construcción más pequeña en comparación con el estado de la técnica. Por otro lado, el ángulo de apertura entre las hojas de puerta es siempre el mismo durante la eyección, independientemente de las dimensiones de las hojas de puerta.

No es estrictamente necesario que el dispositivo de desenclavamiento entre en contacto con el cuerpo de mueble para el desenclavamiento. Más bien, también puede estar previsto que el dispositivo de desenclavamiento esté conectado o pueda ser conectado con la primera hoja de puerta y la segunda hoja de puerta al menos durante el desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento, de modo que el dispositivo de desenclavamiento pueda detectar un cambio relativo en el ángulo de las dos hojas de puerta entre sí durante el desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento. De esta manera, el dispositivo de eyección puede ser dispuesto en cualquier punto entre las dos hojas de puerta. En caso contrario, habría que prestar atención a que el dispositivo de eyección sea dispuesto en las dos hojas de puerta, de tal manera que tenga una pequeña distancia respecto de una superficie frontal del cuerpo de mueble.

Como se ha dicho al principio, también se solicita protección para un mueble con un cuerpo de mueble, al menos una parte de mueble que se puede mover con respecto al cuerpo de mueble, al menos una puerta plegable o puerta plegable-corredera, y al menos un dispositivo de eyección según la invención para expulsar al menos a una parte de mueble móvil desde una posición cerrada a una posición abierta, en el que la al menos una parte de mueble móvil está realizada como puerta plegable o plegable-corredera y el cuerpo de mueble presenta un espacio hueco, en particular con forma de pozo, para recibir la al menos una puerta plegable o puerta plegable-corredera en una posición plegada.

Asimismo, en relación con la presente invención es adecuado en particular que esté previsto un dispositivo de accionamiento que esté realizado para transferir automáticamente la al menos una parte de mueble móvil desde la posición abierta a la posición cerrada. Se pueden distinguir entonces dos casos, concretamente por un lado un primer caso en el que después de la eyección el usuario de forma inmediata mueve manualmente la parte de mueble móvil de nuevo a la posición cerrada, y por otro lado un segundo caso en el que la al menos una parte de mueble móvil es transferida automáticamente a la posición cerrada. En el primer caso, la protección contra la presión excesiva es activada de acuerdo con la invención cuando al menos un elemento de conmutación se encuentra en la al menos una posición de desactivación- al menos al comienzo del movimiento de la parte de mueble móvil a la posición cerrada o de sobrepresión, con lo que el al menos un dispositivo de enclavamiento no puede ser desenclavado. En el segundo caso, por el contrario, no es en absoluto necesario tener una protección contra presión excesiva, ya que el dispositivo de accionamiento siempre moverá la parte de mueble móvil a la posición cerrada con la misma fuerza. Un movimiento de la parte de mueble móvil desde la posición cerrada a la posición de sobrepresión se puede evitar mediante un diseño a medida de esta fuerza, sin que para ello sea necesaria una protección contra la presión excesiva. En otras palabras, la presente invención cubre en particular el caso de un "cierre de emergencia" en el sentido de que un usuario cambia de opinión con respecto al deseo de apertura y quiere volver a cerrar la parte de mueble móvil inmediatamente después de la eyección o incluso durante la eyección. En este caso, la protección contra presión excesiva siempre está activa, de modo que el dispositivo de enclavamiento no se puede desenclavar.

Otros detalles y ventajas de la presente invención se explican con más detalle a continuación con base en la descripción de figuras con referencia a los ejemplos de realización representados en los dibujos. En ellos muestran:

La Figura 1a: una vista en perspectiva de un mueble con dos puertas plegables-correderas cerradas, la Figura 1b: el mueble de la Figura 1a, en el que una de las puertas plegables-correderas ha sido expulsada por medio de un dispositivo de eyección según la invención, la Figura 1c: el mueble de la Figura 1a, en el que las dos puertas plegables-correderas adoptan una posición plegada, la Figura 1d: el mueble de la Figura 1a, en el que las dos puertas plegables-correderas están empotradas en un espacio hueco dispuesto en el cuerpo de mueble, la Figura 2a: un primer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección según la invención en una vista en perspectiva, la Figura 2b: el dispositivo de eyección según la Figura 2a en un alzado lateral, la Figura 2c: el dispositivo de eyección según la Figura 2a en una vista desde abajo, pero sin placas de herraje,

la Figura 3: el dispositivo de eyección según la Figura 2a en una vista en despiece ordenado,
la Figura 4a: el dispositivo de eyección según la Figura 2a en una vista en planta desde arriba en la que el dispositivo de eyección está enclavado,
la Figura 4b: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según la Figura 4a que
5 presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte A-A,
la Figura 4c: una vista en sección transversal a lo largo de la mitad del dispositivo de eyección según la Figura 4a que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte B-B,
la Figura 5a: el dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido en un alzado lateral, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición de sobrepresión,
10 la Figura 5b: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte A-A, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición de sobrepresión,
la Figura 5c: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte B-B, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición de sobrepresión,
15 la Figura 6a: el dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido en un alzado lateral, encontrándose el dispositivo de eyección en una posición inmediatamente después del desenclavamiento,
la Figura 6b: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte A-A, encontrándose el dispositivo de eyección en una posición inmediatamente después del desenclavamiento,
20 la Figura 6c: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte B-B, encontrándose el dispositivo de eyección en una posición inmediatamente después del desenclavamiento,
la Figura 7a: el dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido en un alzado lateral, estando el dispositivo de eyección en la posición abierta después de la eyección por el dispositivo de eyección,
25 la Figura 7b: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte A-A, en la que el dispositivo de eyección se encuentra en la posición abierta después de la eyección por el dispositivo de eyección,
la Figura 7c: una vista de detalle del cuerpo rodante en relación con el contorno de ajuste, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición abierta después de la eyección por el dispositivo de eyección,
30 la Figura 7d: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte B-B, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición abierta después de la eyección por el dispositivo de eyección,
35 la Figura 8a: una vista en sección transversal del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido a lo largo del plano de corte A-A, en la que el dispositivo de eyección se muestra en una posición en la que las dos mitades del dispositivo de eyección están plegadas,
la Figura 8b: una vista en planta desde arriba de un mueble con una puerta plegable-corredera plegada,
40 la Figura 9: una vista en sección transversal del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido a lo largo del plano de corte A-A, en la que el dispositivo de eyección se encuentra en una posición intermedia durante la transferencia a la posición cerrada,
la Figura 10a: el dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido en un alzado lateral, encontrándose el dispositivo de eyección en una posición que adopta en el caso de un cierre manual que tiene lugar poco después de la eyección antes de alcanzar la posición cerrada,
45 la Figura 10b: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte A-A, encontrándose el dispositivo de eyección en una posición que adopta en el caso de un cierre manual que tiene lugar poco después de la eyección antes de alcanzar la posición cerrada,
50 la Figura 10c: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte B-B, encontrándose el dispositivo de eyección en una posición que adopta en el caso de un cierre manual que tiene lugar poco después de la eyección antes de alcanzar la posición cerrada,
la Figura 11: una vista en sección transversal de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento a lo largo del plano de corte A-A, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición de sobrepresión, en concreto en caso de un cierre manual que tiene lugar poco después de la eyección,
55 la Figura 12a: una vista en sección transversal en perspectiva de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento, en la que el dispositivo de eyección está enclavado y el al menos un elemento de conmutación se encuentra en la posición de activación,
60 la Figura 12b: una vista en sección transversal en perspectiva de la mitad del dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido que presenta el dispositivo de enclavamiento, en la que el dispositivo de eyección está enclavado y el al menos un elemento de conmutación se encuentra en la posición desactivada,
65 la Figura 13a: un alzado lateral de un segundo ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección, en el que el dispositivo de eyección se encuentra en la posición cerrada enclavada,

la Figura 13b: un alzado lateral de un segundo ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección, encontrándose el dispositivo de eyección en la posición de sobrepresión,
la Figura 13c: un alzado lateral de un segundo ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección, en el que el dispositivo de eyección se encuentra en una posición inmediatamente después del desenclavamiento,
5 la Figura 14a: una vista en perspectiva de un corte a través de otro mueble con una tapa plegable y un dispositivo de eyección según el primer ejemplo de realización preferido,
la Figura 14b: otra vista en perspectiva del mueble de la figura 14a,
la Figura 15a: un alzado lateral de un tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección con la puerta plegable-corredera cerrada,
10 la Figura 15b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 15a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,
la Figura 15c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 15b),
la Figura 15d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 15b),
la Figura 15e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 15b),
15 la Figura 15f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 15b),
la Figura 16a: una vista lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección, en el que la puerta plegable-corredera es movida a la posición de sobrepresión,
la Figura 16b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 16a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,
20 la Figura 16c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 16b),
la Figura 16d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 16b),
la Figura 16e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 16b),
la Figura 16f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 16b),
la Figura 17a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección, en el que
25 la puerta plegable-corredera adopta la posición de sobrepresión máxima,
la Figura 17b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 17a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,
la Figura 17c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 17b),
la Figura 17d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 17b),
30 la Figura 17e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 17b),
la Figura 17f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 17b),
la Figura 18a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección inmediatamente después del desenclavamiento del dispositivo de enclavamiento,
la Figura 18b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 18a sin la puerta
35 plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo del mueble,
la Figura 18c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 18b),
la Figura 18d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 18b),
la Figura 18e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 18b),
la Figura 18f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 18b),
40 la Figura 19a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante la eyección de la puerta plegable-corredera en una primera posición intermedia,
la Figura 19b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 19a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,
la Figura 19c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 19b),
45 la Figura 19d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 19b),
la Figura 19e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 19b),
la Figura 19f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 19b),
la Figura 20a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante la eyección de la puerta plegable-corredera en una segunda posición intermedia,
50 la Figura 20b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 20a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,
la Figura 20c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 20b),
la Figura 20d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 20b),
la Figura 20e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 20b),
55 la Figura 20f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 20b),
la Figura 21a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante la eyección de la puerta plegable-corredera en una tercera posición intermedia con el acumulador de fuerza de eyección descargado,
la Figura 21b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 21a sin la puerta
60 plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,
la Figura 21c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 21b),
la Figura 21d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 21b),
la Figura 21e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 21b),
la Figura 21f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 21b),
65 la Figura 22a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante el movimiento manual adicional de la puerta plegable-corredera en la dirección de la posición paralela de las

hojas de puerta de la puerta plegable-corredera después del proceso de eyección en una primera posición intermedia,

la Figura 22b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 22a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 22c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 22b),

la Figura 22d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 22b),

la Figura 22e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 22b),

la Figura 22f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 22b),

la Figura 23a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante el movimiento manual adicional de la puerta plegable- corredera en la dirección de la posición paralela de las hojas de puerta de la puerta plegable-corredera después del proceso de eyección en una segunda posición intermedia,

la Figura 23b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 23a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 23c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 23b),

la Figura 23d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 23b),

la Figura 23e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 23b),

la Figura 23f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 23b),

la Figura 24a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante el movimiento manual adicional de la puerta plegable-corredera en la dirección de la posición paralela de las hojas de la puerta plegable-corredera después del proceso de eyección en una tercera posición intermedia,

la Figura 24b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 24a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 24c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 24b),

la Figura 24d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 24b),

la Figura 24e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 24b),

la Figura 24f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 24b),

la Figura 25a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante el movimiento manual adicional de la puerta plegable-corredera en la dirección de la posición paralela de las hojas de puerta de la puerta plegable-corredera después del proceso de eyección en una cuarta posición intermedia,

la Figura 25b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 25a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 25c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 25b),

la Figura 25d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 25b),

la Figura 25e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 25b),

la Figura 25f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 25b),

la Figura 26a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante una inversión manual del movimiento de la puerta plegable- corredera durante o inmediatamente después de la eyección en dirección a la posición cerrada/sobrepresión de la puerta plegable-corredera en una primera posición intermedia,

la Figura 26b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 26a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 26c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 26b),

la Figura 26d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 26b),

la Figura 26e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 26b),

la Figura 26f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 26b),

la Figura 27a: un alzado lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante una inversión manual del movimiento de la puerta plegable-corredera durante o inmediatamente después de la eyección en dirección a la posición cerrada/sobrepresión de la puerta plegable-corredera en una segunda posición intermedia,

la Figura 27b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 27a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 27c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 27b),

la Figura 27d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 27b),

la Figura 27e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 27b),

la Figura 27f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 27b),

la Figura 28a: una vista lateral del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección durante una inversión manual del movimiento de la puerta plegable-corredera durante o inmediatamente después de la eyección en dirección a la posición cerrada/sobrepresión de la puerta plegable-corredera en una tercera posición intermedia,

la Figura 28b: una vista en planta desde arriba del dispositivo de eyección según la figura 28a sin la puerta plegable-corredera y el lado frontal del cuerpo de mueble,

la Figura 28c: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte C-C (véase la figura 28b),

la Figura 28d: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte D-D (véase la figura 28b),

la Figura 28e: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte E-E (véase la figura 28b),

la Figura 28f: una vista parcial desde el lateral a lo largo del plano de corte F-F (véase la figura 28b),
 la Figura 29a: una vista en perspectiva del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección,
 la Figura 29b: una vista en despiece ordenado del tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección,
 la Figura 30a: una vista en perspectiva del eje de conmutación 276 junto con los elementos dispuestos sobre el mismo, y
 la Figura 30b: una vista en despiece ordenado del grupo de construcción de la Figura 30a.

Las Figuras 1a a 1d muestran un mueble 25 con un cuerpo de mueble 15. Una parte de este cuerpo de mueble 15 puede ser tapada por fuera por medio de dos puertas plegables-correderas 2, cada una de las cuales comprende una primera hoja de puerta 19 y una segunda hoja de puerta 20, estando las dos hojas de puerta 19 y 20 unidas articuladamente entre sí. En el caso de la Figura 1a, las dos puertas plegables-correderas 2 se encuentran en una posición cerrada, en la que las dos hojas de puerta 19 y 20 están dispuestas en un plano de cierre común. En el caso de la Figura 1b, una de las dos puertas plegables-correderas 2 (la puerta plegable-corredera derecha 2) se encuentra en una posición abierta, en la que las dos hojas de puerta 19 y 20 encierran entre sí un ángulo 21 que no es igual a 180°. En comparación con ello, las dos hojas de puerta 19 y 20 de la otra puerta plegable-corredera 2 forman entre sí un ángulo 21 de 180°. En el caso de las Figuras 1c y 1d, las dos puertas plegables-correderas 2 adoptan una posición plegada, estando dispuestas las puertas plegables-correderas 2 fuera del cuerpo de mueble 15 en la Figura 1c y dentro del cuerpo de mueble 15 en la Figura 1d. Para la disposición de las puertas correderas-plegables 2 dentro del cuerpo de mueble 15 están previstos espacios huecos 26 que están realizados en forma de pozo.

Al menos en aquella parte del mueble 25 que puede cubrirse por medio de las puertas plegables-correderas 2 está dispuesta una cocina 28 con un armario inferior que por ejemplo comprende cajones y armarios superiores.

Una de las dos hojas de puerta 19 y 20 de las puertas correderas-plegables 2 está dispuesta articuladamente en un soporte. Esta hoja de puerta está dotada del símbolo de referencia 19. Las dos hojas de puerta 19 y 20 también están unidas entre sí de forma articulada a través de bisagras 30 (véase la Figura 1c). Aquella hoja de puerta 20 que no está unida articuladamente con el soporte está unida a un cuerpo de rodadura 31 que está montado de manera que puede desplazarse a lo largo de un riel 32. El riel 32 está dispuesto en la zona superior del cuerpo del mueble 15.

Las tres direcciones espaciales están provistas de los símbolos de referencia 6 (profundidad), 34 (ancho) y 33 (alto).

Entre las dos hojas de puerta 19 y 20 de las puertas plegables-correderas 2 está dispuesto en cada caso un dispositivo de eyección 1 para expulsar las puertas plegables -correderas 2 desde una posición cerrada, en la que las dos hojas de puerta 19 y 20 están dispuestas en un plano de cierre común, a una posición abierta en la que las dos hojas de puerta 19 y 20 encierran entre sí un ángulo 21 distinto de 180°. Estos dispositivos de eyección 1 interactúan parcialmente con una superficie frontal 29 del cuerpo de mueble 15.

En las Figuras 2a a 12b se describe un primer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección 1. Un segundo ejemplo de realización del dispositivo de eyección 101 se describe en las Figuras 13a a 13c. Un tercer ejemplo de realización del dispositivo de eyección 201 se describe en las Figuras 15a a 28f.

Las Figuras 2a a 2c muestran el dispositivo de eyección 1 según el primer ejemplo de realización preferido en la posición cerrada enclavada, estando representado esquemáticamente un fragmento de la puerta plegable-corredera o de las hojas de puerta 19 y 20 unidas de forma articulada entre sí a través de las bisagras centrales 30. El eje de articulación de las bisagras centrales 30 está provisto del símbolo de referencia 35. El dispositivo de eyección 1 está conectado con las hojas de puerta 19 y 20 por un lado a través de una pieza de herraje 40 (véase la Figura 2c) y por otro lado a través de piezas de herraje 24.

En una hoja de puerta 19 está dispuesta una primera parte del dispositivo de eyección 1 y en la otra hoja de puerta 20 está dispuesta una segunda parte del dispositivo de eyección 1.

La primera parte del dispositivo de eyección 1 comprende un acumulador de fuerza de eyección 4 con dos resortes de compresión, cada uno de los cuales está dispuesto en un dispositivo de estabilización 38 (véase también la Figura 3). Los dispositivos de estabilización 38 evitan que los resortes de compresión se doblen durante la compresión. Los dispositivos de estabilización 38 están dispuestos, respectivamente, entre una base 37 y una corredera 36. La base 37 está conectada fijamente con la hoja de puerta 19 a través de una placa de base 40. La corredera 36 se puede desplazar con respecto a la placa de base 40, y concretamente por un lado bajo la influencia de la energía almacenada en los resortes de compresión del acumulador de fuerza de eyección 4 y por otro lado bajo la influencia de una acción manual sobre el dispositivo de eyección 1 mediante un plegado de las hojas de puerta 19 y 20.

La corredera 36 presenta un primer extremo, en el que se apoyan los dispositivos de estabilización 38, y un segundo extremo opuesto, en el que están montados dos cuerpos rodantes 17 giratorios alrededor de un eje 41 (véase también la Figura 3). Cada uno de los cuerpos rodantes 17 se apoya en un contorno de ajuste 18 que está alojado de forma giratoria alrededor de un eje de giro 47.

Para evitar que la corredera 36 se levante de la pieza de herraje 40, sobre el eje 41 entre los dos cuerpos rodantes 17 está dispuesto otro cuerpo rodante 52 que está montado de forma que se puede desplazar de forma limitada en una ranura 53 de un componente 42. El componente 42 está dispuesto entre los dos contornos de ajuste 18.

5 Los contornos de ajuste 18 y el cuerpo rodante 17 forman un dispositivo de transmisión que está dispuesto entre el acumulador de fuerza de eyección 4 y dos elementos de eyección 3. Los elementos de eyección 3 están acoplados en su movimiento a los contornos de ajuste 18 de manera forzosa. Esto significa que cuando los contornos de ajuste 18 giran alrededor del eje de giro 47 los elementos de eyección 3 también realizan tal rotación.

10 Además, los elementos de eyección 3 presentan, respectivamente, al menos un dispositivo para acoplar los elementos de eyección 3 a una de las hojas de puerta 19 o 20. En particular, este dispositivo de acoplamiento consta de una sección final 23, preferiblemente en forma de perno, que está montada de forma desplazable en una ranura 54 (véase también la Figura 3) de una pieza de herraje 24. Por un giro de los elementos de eyección 3 alrededor del eje de giro 47, la hoja de puerta 20 es basculada a continuación alrededor del eje de giro 35 con respecto a la hoja de puerta 19.
15 Y viceversa, un movimiento relativo de las hojas de puerta 19 y 20 entre sí también produce un movimiento de giro de los elementos de eyección 3.

En resumen, el dispositivo de transmisión sirve, entre otras cosas, para convertir un movimiento lineal de la corredera 36 en un movimiento de basculación de los elementos de eyección 3 y viceversa. Cuando el movimiento lineal de la corredera 36 se convierte en un movimiento de basculación de los elementos de eyección 3, el acumulador de fuerza de eyección 4 se descarga. Y viceversa, es decir, cuando un movimiento relativo de las hojas de puerta 19 y 20 o de las piezas de herraje 40 y 24 se convierte en un movimiento lineal de la corredera 36, el acumulador de fuerza de eyección 4 se carga.
20

25 Por la configuración de los contornos de ajuste 18 también se puede controlar con precisión el movimiento de los elementos de eyección 3. De esta manera, por ejemplo, se puede lograr una fase de aceleración al comienzo del proceso de eyección. Esta puede ser seguida a continuación por una fase de frenado antes de que se realice la carga del acumulador de fuerza de eyección 4.

30 Para conseguir una forma de construcción compacta del dispositivo de eyección 1, en la pieza de herraje 49 y la hoja de puerta 19 están realizadas escotaduras 46 (véase también la Figura 3), que pueden alojar al menos parcialmente los contornos de ajuste 18 en el curso de su basculación.

35 El dispositivo de eyección 1 comprende además un dispositivo de enclavamiento 5 para enclavar el elemento de eyección 3 contra la fuerza aplicada por parte del acumulador de fuerza de eyección 4. El dispositivo de enclavamiento 5 comprende asimismo un brazo de palanca 16 que está montado en la corredera 36 de manera que puede bascular en torno a un eje de giro 57.

40 El dispositivo de enclavamiento 5 es presionado por un dispositivo de sujeción en la dirección de la pieza de herraje 40 (véanse también las siguientes figuras). El dispositivo de sujeción comprende un resorte 68 que por un lado que está conectado directa o indirectamente a la pieza de herraje 40, pudiendo realizarse esta conexión a través de la base 37, como en el caso representado. Por otro lado, el resorte 68 está conectado al extremo de una palanca 67, estando dispuesto en el extremo de la palanca también otro perno transversal que actúa sobre un saliente 45 del dispositivo de enclavamiento 5. El resorte 68 está realizado como resorte de tracción y presenta una ligera tensión
45 previa. Si el dispositivo de enclavamiento 5 es basculado alejándose de la pieza de herraje 40, entonces el resorte 68 se tensa más y ejerce una fuerza mayor en dirección a la pieza de herraje 40. Como resultado, el dispositivo de enclavamiento 5 tiene tendencia a moverse en la dirección de la pieza de herraje 40 en cualquier posición. Alternativa o adicionalmente, el dispositivo de sujeción también puede estar formado por un resorte axial en la proximidad del eje de giro 57.

50 En el caso representado, el brazo de palanca 16 está realizado en dos partes (véase también la Figura 3). El brazo de palanca 16 también podría estar realizado de una sola pieza. En un extremo libre del brazo de palanca 16 está realizado un saliente de retención 44 que puede ser encajado con unión positiva de forma y fuerza en un perno 43. El perno 43 está dispuesto fijo en la placa de base 40. En lugar de la solución de enclavamiento representada, también es concebible cualquier otra solución de enclavamiento.
55

Para desenclavar el dispositivo de enclavamiento 5 están previstos dos dispositivos de desenclavamiento 10. Estos están montados en el brazo de palanca 16 de forma giratoria alrededor de un eje de giro 48. Además, los dispositivos de desenclavamiento 10 tienen un extremo libre que puede entrar en contacto con el lado frontal 29 del cuerpo de mueble 15 a través de un punto de contacto 51 (véanse también las siguientes figuras).
60

El dispositivo de eyección 1 comprende además, como elemento esencial, un elemento de conmutación 7 que está conectado operativamente al dispositivo de enclavamiento 5 y tiene una posición activada en la que el dispositivo de enclavamiento 5 puede ser desenclavado y una posición desactivada en la que el dispositivo de enclavamiento 5 no puede ser desenclavado, de modo que el elemento de conmutación 7 durante la eyección de la parte de mueble 2
65 móvil puede ser movido desde la posición cerrada a la posición abierta en la posición de desactivación.

En concreto, el elemento de conmutación 7 está realizado en el caso representado como corredera, que está sujeta desplazable linealmente en la placa de base 40 (véanse en particular las Figuras 2c y 3).

Está previsto otro dispositivo de acoplamiento, a través del cual el elemento de conmutación 7 puede ser acoplado indirectamente a los elementos de eyección 3, comprendiendo el otro dispositivo de acoplamiento un talón de arrastre 8 y un contorno de tope 9 en forma de un agujero alargado, en el que el talón de arrastre 8 está montado de forma móvil. En el presente caso, el talón de arrastre 8 está realizado como un pasador que está montado en la corredera 36 en la que se aplica el acumulador de fuerza de eyección 4. El agujero alargado 9 está realizado en el elemento de conmutación 7. Sin embargo, la corredera 36 también puede comprender el agujero alargado 9 y el elemento de conmutación 7 puede comprender el talón de arrastre 8. Además, el otro dispositivo de acoplamiento también puede estar realizado de manera completamente diferente.

Los dispositivos de desenclavamiento 10 presentan además, respectivamente, un primer dispositivo de acoplamiento 11 para acoplar los dispositivos de desenclavamiento 10 al elemento de conmutación 7. En concreto, estos primeros dispositivos de acoplamiento 11 comprenden, respectivamente, un punto de contacto 12, contactando los primeros dispositivos de acoplamiento 11 con el elemento de conmutación 7 en la posición de activación a través de los puntos de contacto 12 y estando realizados sin contacto con el elemento de conmutación 7 en la posición desactivada.

Para mover el elemento de conmutación 7 desde la posición desactivada de nuevo a la posición activada después de que la puerta plegable-corredera 2 haya sido expulsada de la posición cerrada a la posición abierta, está previsto un dispositivo de retroceso. En este caso, el dispositivo de retroceso comprende un elemento de tiempo, a través del cual el elemento de conmutación 7 es movido a la posición de activación con un retardo de tiempo. El elemento de tiempo comprende un acumulador de fuerza 13 y un amortiguador 14 que se opone al acumulador de fuerza 13. En particular, de la Figura 2c se desprende que el acumulador de fuerza 13 comprende dos resortes de compresión, que están dispuestos entre un primer extremo del elemento de conmutación 7 y la placa de base 40. El amortiguador 14, que está realizado como amortiguador de fluido con una unidad de pistón-cilindro, está dispuesto entre un segundo extremo del elemento de conmutación 7 y el componente 39. Esto significa que la corredera 7 es accionada por el acumulador de fuerza 13 por un lado y por el amortiguador 14 por otro lado.

En la posición de reposo enclavada, el dispositivo de eyección 1 ajusta un equilibrio entre el acumulador de fuerza 13 y el amortiguador 14, de tal manera que el acumulador de fuerza 13 está descargado y el amortiguador 14 está comprimido hacia dentro. Esta posición está representada en las Figuras 4a a 4c y en la Figura 12a. El dispositivo de enclavamiento 5 está enclavado en esta posición. El dispositivo de desenclavamiento 10 contacta por un lado a través del punto de contacto 51 con un lado frontal 29 del cuerpo de mueble 15 y por otro lado a través del punto de contacto 12 con el elemento de conmutación 7 (véase la Figura 4c).

Si el dispositivo de eyección 1 o la parte de mueble 2 móvil conectada al mismo se mueve a una posición de sobrepresión dispuesta detrás de la posición cerrada en la dirección de cierre 6 (véanse las Figuras 5a a 5c), entonces el dispositivo de desenclavamiento 10 desenclava el dispositivo de enclavamiento 5 ejerciendo fuerza sobre el eje de conexión 48. De esta forma, el saliente de retención 44 gana respecto al perno de retención 44 suficiente holgura para cancelar la conexión con unión positiva de forma y fuerza.

A continuación, un usuario suelta el dispositivo de eyección 1 o la parte de mueble 2 móvil unida a él (véanse las Figuras 6a a 6c). Como resultado, la fuerza almacenada en el acumulador de fuerza de eyección 4 puede escapar, con lo cual la corredera 36 realiza un movimiento lineal. El elemento de conmutación 7 también se mueve a través del talón de arrastre 8, que golpea en una primera superficie de tope 58 del agujero alargado 9 después de un breve tiempo. Como resultado, el elemento de conmutación 7 se retira del dispositivo de desenclavamiento 10 y del punto de contacto 12 del dispositivo de acoplamiento 11 (véase en particular la Figura 6c). Al mismo tiempo, el acumulador de fuerza 13 del elemento de tiempo, que actúa sobre el elemento de conmutación 7, se comprime y el amortiguador 14 se relaja.

A continuación, la corredera 36 a través de los cuerpos rodantes 17 ejerce una fuerza sobre los contornos de ajuste 18 y por tanto sobre los elementos de eyección 3. Los contornos de ajuste 18 y los elementos de eyección 3 son basculados así alrededor del eje de giro 47. A través de los dispositivos de acoplamiento 23, 24 de los elementos de eyección 3, las piezas de herraje 24 o la hoja de puerta 19 o 20 unida a ellas son basculadas alrededor del eje de giro 35, comenzando desde una posición en la que las hojas de puerta 19 y 20 están dispuestas en un plano de cierre común, a una posición en la que las hojas de puerta 19 y 20 encierran entre sí un ángulo distinto de 180° (véase en particular la Figura 6a).

El movimiento de eyección finaliza cuando el acumulador de fuerza de eyección 4 está descargado por completo. La posición que adopta el dispositivo de eyección 1 en este momento está representada en las Figuras 7a a 7d. Como se deduce en particular de la Figura 7c el cuerpo rodante 17 se encuentra en esta posición en un mínimo 60 que está comprendido por el contorno de ajuste 18. Por lo general, el usuario ahora quisiera abrir más la parte de mueble 2 móvil. Para ello, ejerce una fuerza 61 sobre la parte de mueble 2 móvil. Si en cuanto a la parte de mueble 2 móvil se trata de una puerta plegable-corredera, al ejercer fuerza la puerta plegable-corredera es movida en la dirección a una

posición en la que la puerta plegable-corredera está plegada. De este modo, los elementos de eyección 3 o los contornos de ajuste 18 unidos a ellos son basculados más alrededor del eje de giro 47. Dado que los contornos de ajuste 18 se ajustan en los cuerpos rodantes 17 de la corredera 36, la corredera 36 retrocede en dirección a la posición de partida que ha asumido la corredera 36 en el estado enclavado. Como resultado, el acumulador de fuerza de eyección 4 es recargado a continuación.

Durante este movimiento de carga, el dispositivo de retroceso se hace efectivo. Esto significa que la fuerza almacenada en el acumulador de fuerza 13 se libera de nuevo y el elemento de conmutación 7 es movido de vuelta a la posición de activación original en contra de la acción del amortiguador 14. La protección contra la presión excesiva que fue activada durante la eyección de la parte de mueble 2 móvil desde la posición cerrada a la posición abierta, es desactivada de nuevo en el curso de un movimiento de carga del dispositivo de eyección 1.

Las Figuras 8a y 8b muestran el estado plegado del dispositivo de eyección 1 o de la parte de mueble 2 móvil. Partiendo de esta posición, la parte de mueble 2 móvil se puede mover ahora dentro de un espacio hueco 26 en el interior del cuerpo del mueble 15. En esta posición, el dispositivo de eyección 1 adopta un estado casi enclavado. Este estado se produce porque el dispositivo de eyección 1 tiene que ser guardado de manera que ocupe el menor espacio posible. Esto significa que el dispositivo de desenclavamiento 10 se encuentra realmente en una posición en la que el dispositivo de enclavamiento 5 sería desenclavado. Esto se debe al hecho de que el dispositivo de desenclavamiento 10 está "apretado" entre el elemento de conmutación 7 y la hoja de puerta 20. Si ahora se vuelve a desplegar la puerta plegable-corredera 2, entonces el dispositivo de enclavamiento 5 se vuelve a enclavar inmediatamente. Un movimiento de la corredera 36 está bloqueado concretamente por los contornos de ajuste 18.

La Figura 9 muestra el dispositivo de eyección 1 en una posición intermedia durante la transferencia a la posición cerrada a partir de la posición plegada según la Figura 8b. Se puede reconocer que el dispositivo de enclavamiento 5 está enclavado. Se ejerce una fuerza 62 sobre el dispositivo de eyección 1 o las hojas de puerta 19 y 20 conectadas al mismo. Según una forma de realización preferida de la invención, esta fuerza 62 es proporcionada por un dispositivo de accionamiento 30 que está realizado para transferir automáticamente la parte de mueble 2 móvil a la posición cerrada. En cuanto al dispositivo de accionamiento 30 puede tratarse por ejemplo de las bisagras centrales que unen las hojas de puerta 19 y 20 entre sí. Sin embargo, también puede estar previsto un dispositivo de accionamiento separado como alternativa o como complemento.

Además de esto, también puede estar previsto otro dispositivo de accionamiento 49, que transfiere el paquete de puerta desde el espacio hueco 26 a una posición fuera del espacio hueco 26. El dispositivo de accionamiento 30 también se puede dividir en dos partes, de modo que una primera parte hace que el paquete de puerta se despliegue desde la posición plegada a una posición intermedia y una segunda parte provoca una transferencia desde la posición intermedia a la posición cerrada final. Dado que la fuerza proporcionada por el dispositivo de accionamiento 30 puede ser ajustada con precisión, la parte de mueble 2 móvil siempre se moverá a la posición cerrada a la misma velocidad. En este caso no es necesaria una protección contra presión excesiva, ya que la fuerza se puede calcular de tal manera que la parte de mueble móvil, partiendo de la posición cerrada, ya no se mueva a la posición de sobrepresión.

Sin embargo, también puede darse el caso de que el dispositivo de eyección 1 se haya disparado de forma no intencionada, o que un usuario cambie de opinión inmediatamente después del desenclavamiento o durante la eyección y desee volver a transferir inmediatamente la parte de mueble 2 móvil a la posición cerrada. Esta situación también se denomina "cierres de emergencia". Este escenario está representado en las Figuras 10a a 10c, 11 y 12b. Un usuario ejerce así una fuerza 63 sobre el dispositivo de eyección 1 manualmente. El acumulador de fuerza de eyección 4 se vuelve a cargar inmediatamente al retroceder los cuerpos rodantes 17 en la dirección opuesta en los contornos de ajuste 18, y el dispositivo de enclavamiento 5 se mueve en dirección a la posición de enclavamiento. Sin embargo, debido al elemento de tiempo del dispositivo de retroceso la protección contra presión excesiva todavía está activa en esta situación. Esto significa que el elemento de conmutación 7 se encuentra en la posición desactivada. Por lo tanto, el dispositivo de desenclavamiento 10 está realizado sin contacto con el elemento de conmutación 7. Si el usuario dosifica su fuerza 63 con un valor alto, la parte de mueble 2 móvil se mueve más allá de la posición cerrada a la posición de sobrepresión (véase la Figura 11). Sin embargo, debido a que el dispositivo de desenclavamiento 10 no puede apoyarse en el elemento de conmutación 7, el dispositivo de enclavamiento 5 permanece enclavado. Esto significa que el dispositivo de enclavamiento 5 no se puede desenclavar. Solo después de un cierto tiempo el elemento de conmutación 7 vuelve a la posición de activación. Sin embargo, el usuario por lo general ya no ejerce ninguna fuerza sobre el dispositivo de eyección 1. El dispositivo de eyección 1 permanece enclavado.

Las Figuras 13a a 13c muestran un segundo ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección 101, y concretamente en la posición cerrada enclavada (Figura 13a), en la posición de sobrepresión (Figura 13b) y en una posición inmediatamente después del desenclavamiento (Figura 13c).

Una diferencia esencial en este ejemplo de realización consiste en que durante el desenclavamiento del dispositivo de enclavamiento 5, el dispositivo de desenclavamiento 110 está conectado con la primera hoja de puerta 19 y la segunda hoja de puerta 20, o las dos piezas de herraje 40 y 24, de modo que el dispositivo de desenclavamiento 110 puede detectar un cambio relativo en el ángulo de las dos hojas de puerta 19 y 20 entre sí durante el desenclavamiento del dispositivo de enclavamiento 5. En este caso puede tratarse por ejemplo de un cable 55, que en la posición cerrada

está tensado tirante entre un extremo 69 del dispositivo de desenclavamiento 110 y un punto de conexión 56 en la pieza de herraje 24. Si el dispositivo de eyección 101 se mueve ahora desde la posición cerrada a la posición de sobrepresión, el dispositivo de desenclavamiento 110 se mueve en la dirección del dispositivo de enclavamiento 5. Dado que el dispositivo de desenclavamiento 110 se apoya simultáneamente en el elemento de conmutación 7 descrito en detalle en relación con el primer ejemplo de realización, se produce un desenclavamiento del dispositivo de enclavamiento 5. Por lo tanto, ya no es necesario contactar con el cuerpo del mueble 15 para producir un desenclavamiento. Esto tiene la gran ventaja de que el dispositivo de eyección 101 puede ser dispuesto en cualquier punto de la parte de mueble 2 móvil.

Las Figuras 14a y 14b muestran un mueble 27 en forma de mueble superior para la cocina, que puede ser cerrada por fuera mediante una tapa plegable 22. La tapa plegable 22 está formada por dos tapas parciales 65 y 66 que están unidas entre sí de forma articulada a través de una bisagra central 30. Además, la tapa parcial 66 está unida de forma articulada al cuerpo de mueble 64 del mueble 27. La tapa parcial 65 es movida a través de una unidad de ajuste 50, que también está dispuesta en el cuerpo de mueble 64 y comprende un acumulador de fuerza. Se puede disponer un dispositivo de eyección 1 entre las tapas parciales 65 y 66 para expulsar la tapa plegable 22 desde la posición cerrada coplanaria a una posición abierta desplegada. Alternativamente, por supuesto, también se pueden usar los dispositivos de eyección 101 o 201 (véanse las siguientes figuras).

Además, el dispositivo de eyección según la invención también se puede utilizar con otros muebles, por ejemplo cajones.

En las Figuras 15a a 28f está representado un tercer ejemplo de realización preferido del dispositivo de eyección 201. En términos de principio básico, este dispositivo de eyección 201 funciona como el dispositivo de eyección 1. Sin embargo, hay una serie de diferencias que se refieren en particular al elemento de conmutación 207 y los componentes conectados con él.

El dispositivo de eyección 201 está dispuesto entre las hojas de puerta 19 y 20 de una puerta plegable-corredera 2. Asimismo, el dispositivo de eyección 201 está conectado por un lado a la hoja de puerta 19 a través de una pieza de herraje 240 y por otro lado a la hoja de puerta 20 a través de una pieza de herraje 224. También es posible una disposición inversa en las hojas de puerta 19 y 20.

En la Figura 15a está representada la posición cerrada de la puerta plegable-corredera 2. En esta posición, el dispositivo de eyección 201 contacta con el lado frontal 29 del cuerpo de mueble 15 (véanse las Figuras 1a a 1d) a través de un dispositivo de desenclavamiento 210. Como se desprende en particular de la Figura 15d, el dispositivo de desenclavamiento 210 comprende una palanca de contacto 283 que está conectada al dispositivo de eyección 201 a través de dos palancas de fijación 284 y 279 montadas de manera basculante. Las palancas de fijación 284 y 279 encierran un ángulo agudo entre sí. Las palancas de fijación 284 y 279 pueden bascular en el dispositivo de eyección 201 alrededor de los puntos de giro 285 y 278. La palanca de contacto 283 está conectada con las palancas de fijación 284 y 279 a través de los puntos de giro 282 y 281. La distancia entre los puntos de giro 281 y 282 es menor que la distancia de los puntos de giro 278 y 285. Entre las palancas de fijación 284 y 279 está tensado un resorte 280. Este resorte 280 se ocupa de que las palancas de fijación 284 y 279 adopten la menor distancia posible entre sí, por lo que la palanca de contacto 283 es presionada lejos del dispositivo de eyección 201 y en la posición cerrada está fijada en el lado frontal 29 del cuerpo de mueble 15. El punto de contacto de la palanca de contacto 283 con el lado frontal 29 del cuerpo de mueble 15 está provisto del símbolo de referencia 251. El extremo de la palanca de contacto 283 en el que está dispuesto el punto de contacto 251 es opuesto al extremo de la palanca de contacto 283 en la que están previstos los puntos de giro 282 y 281.

El dispositivo de desenclavamiento 210 tiene otra palanca 211 que está unida por un lado a la palanca de fijación 284 a través de un punto de giro 286 y por otro lado tiene un extremo libre de palanca. Este extremo libre de palanca está realizado con forma de gancho y tiene un punto de contacto 212 en forma de U.

El dispositivo de eyección 201 comprende además un elemento de conmutación 207 que está montado de forma giratoria alrededor de un eje de conmutación 276. El elemento de conmutación 207 está realizado rotacionalmente simétrico. Comprende igualmente salientes de retención 277 en forma de gancho que pueden interactuar con la palanca 211 del dispositivo de desenclavamiento 110. Esta situación está representada en la Figura 15d: la palanca 211 contacta con el elemento de conmutación 207 a través del punto de contacto 212. Esta es la posición de activación del elemento de conmutación 207. La palanca 211 representa un primer dispositivo de acoplamiento para acoplar el dispositivo de desenclavamiento 210 al dispositivo de conmutación 207.

En esta forma de realización del dispositivo de eyección 201, el dispositivo de desenclavamiento 205 está realizado como una palanca 216 montada de forma basculante, que está montada en el dispositivo de eyección 201 de forma que puede bascular alrededor del eje de giro 257. El dispositivo de enclavamiento 205 comprende un saliente de retención 244. Este puede aplicarse en un saliente de retención 287 correspondiente, como está representado en la Figura 15e. El saliente de retención 287 está realizado en un componente 208 que está montado en el dispositivo de eyección 201 de manera giratoria alrededor de un eje de giro 242. En el componente 208 está montado además un

cuerpo rodante 217 alrededor del eje de giro 241. Este cuerpo rodante 217 puede por lo tanto moverse en una trayectoria circular alrededor del punto de giro 242.

5 El cuerpo rodante 217 es impulsado por un acumulador de fuerza de eyección 204 a través de una corredera 236. Además, el cuerpo rodante 217 contacta con un contorno de ajuste 218, que se puede ver especialmente bien en la Figura 15f. El contorno de ajuste 218 tiene un mínimo 260, así como dos máximos adyacentes 289 y 288. El contorno de ajuste 218 está montado en el dispositivo de eyección 201 de forma que puede girar alrededor de un eje de giro 247.

10 Un elemento de eyección 203 a modo de palanca con forma de horquilla está unido de forma solidaria en rotación al contorno de ajuste 218. Si el contorno de ajuste 218 se mueve alrededor del eje de giro 247, entonces el elemento de eyección 203 también se mueve forzosamente, y viceversa.

15 El contorno de ajuste 218 y el cuerpo rodante 217 forman juntos un dispositivo de transmisión que está dispuesto entre el acumulador de fuerza de eyección 204 y el elemento de eyección 203.

20 El dispositivo de enclavamiento 205 está conectado con el elemento de conmutación 207 a través de un mecanismo que está representado en particular en la Figura 15c. En el eje de conmutación 276 del elemento de conmutación 207 está dispuesto solidario en rotación un contorno de control 215. Este también está realizado rotacionalmente simétrico. En el contorno de control 215 se puede apoyar un pulsador 214 que está conectado al dispositivo de eyección 201 a través de dos palancas basculantes 271 y 274. Por un lado la palanca basculante 271 está montada en el dispositivo de eyección 201 giratoria alrededor de un eje de giro 272. Por otro lado, la palanca basculante 271 está unida al pulsador 214 a través de un punto de giro 270. Correspondientemente, por un lado la palanca basculante 274 está montada en el dispositivo de eyección 201 de forma giratoria alrededor de un eje de giro 273. Por otro lado, la palanca basculante 274 está unida al pulsador 214 a través de un punto de giro 275. Por un resorte 213 que está dispuesto entre el dispositivo de eyección 201 y el pulsador 214, el pulsador 214 es presionado en la dirección del contorno de control 215. El pulsador 214 también está acoplado en movimiento al dispositivo de enclavamiento 205.

30 Si un usuario ahora ejerce una fuerza sobre la puerta plegable-corredera 2 en la dirección de cierre 6, de modo que la puerta plegable-corredera 2 se mueve desde la posición cerrada a una posición de sobrepresión dispuesta detrás de la posición cerrada en la dirección de cierre 6, entonces la palanca de contacto 283 del dispositivo de desenclavamiento 210 se mueve en dirección al dispositivo de eyección 201 (véanse las Figuras 16a a 16f, en particular la Figura 16d). Como resultado, a continuación la palanca de acoplamiento 211 es tirada en la dirección opuesta, es decir en la dirección del lado frontal 29 del cuerpo del mueble 15. Debido a que la palanca 211 se aplica en el elemento de conmutación 207, el elemento de conmutación 207 es girado alrededor del eje de giro 276.

40 Este movimiento de giro del elemento de conmutación 207 provoca al mismo tiempo un giro simultáneo del contorno de control 215 (véase la Figura 16c), ya que el elemento de conmutación 207 y el contorno de control 215 están dispuestos sobre un eje de giro 276 común. En la posición de partida según la Figura 15c, la punta del pulsador 214 se encontraba en una primera cavidad de retención 291. Si ahora el contorno de control 215, es girado, entonces el contorno de control 215 desplaza al pulsador 214 desde la cavidad de retención 291 a lo largo de un flanco 248. Esto provoca que el pulsador 214 se mueva lejos del contorno de control 215.

45 El movimiento del pulsador 214 provoca a continuación una basculación de la palanca 216 del dispositivo de enclavamiento 205 alrededor del eje de giro 257, por lo que la palanca 216 se aleja del componente de acoplamiento 208 y se libera el enclavamiento.

50 En la Figuras 17a a 17f está representada la posición de máxima sobrepresión. La palanca 216 del dispositivo de enclavamiento 205 ha liberado completamente el componente 208. Al mismo tiempo, la punta del pulsador 214 que contacta con el contorno de control 215, se ha movido sobre el flanco 248 a una segunda cavidad de retención 290. El pulsador 214 se mantiene estable en esta cavidad de retención 290. Como resultado, la palanca 216 del dispositivo de enclavamiento 205 también se mantiene estable en la posición desenclavada.

55 Si el usuario suelta ahora la puerta plegable-corredera 2, entonces el componente 208 puede ser basculado alrededor del eje de giro 242 bajo la influencia de la fuerza acumulada en el acumulador de fuerza de eyección 204 (véanse las Figuras 18a a 18f). La palanca de contacto 283 y la palanca de acoplamiento 211 del dispositivo de desenclavamiento 210 acoplado a ella se mueven bajo la influencia del resorte 280 de vuelta a su posición original. Sin embargo, como puede verse en una comparación de las Figuras 15d y 18d, el elemento de conmutación 207 adopta ahora una posición en la que la palanca de acoplamiento 211 no se aplica en el elemento de conmutación 207. En otras palabras, el dispositivo de acoplamiento 211 está realizado en el punto de contacto 212 sin contacto con el elemento de conmutación 207. El elemento de conmutación 207 se encuentra en una posición desactivada en la que el dispositivo de enclavamiento 205 no se puede desenclavar.

65 Como puede deducirse de la siguiente secuencia de Figuras 19a a 19f, 20a a 20f y 21a a 21f, el cuerpo rodante 217 se mueve a lo largo del contorno de ajuste 218 en la dirección del mínimo 260 por la fuerza liberada que está almacenada en el acumulador de fuerza de eyección 204. De este modo, el contorno de ajuste 218 es basculado

alrededor del eje de giro 247. Este movimiento de basculación prosigue en el elemento de eyección 203, que a continuación bascula la hoja de puerta 20 con respecto a la hoja de puerta 19. Como resultado, la parte de mueble 2 móvil es transferida desde la posición cerrada a la posición abierta.

- 5 Como muestra una comparación de las Figuras 19e, 20e y 21e, durante el movimiento de giro alrededor del eje de giro 242, el componente 208 entra en contacto a través de un saliente 292 con otra pieza giratoria 209, que también está dispuesta en el eje de giro 276. La pieza giratoria 209 también está realizada rotacionalmente simétrica y tiene tres alas 258 que pueden entrar en contacto con el saliente 292 del componente 208. La pieza giratoria 209 con las alas 258 representa un contorno de tope que puede ser arrastrado por el componente 208. Por lo tanto, el componente
- 10 208 también puede entenderse como un talón de arrastre. El movimiento de giro de la pieza giratoria 209 se prolonga en un movimiento de giro del elemento de conmutación 207 y el contorno de control 215. Vistos en conjunto, el talón de arrastre 208 y el contorno de tope 209 forman así otro dispositivo de acoplamiento, a través del cual el elemento de conmutación 207 está acoplado al elemento de eyección 203.
- 15 Por el movimiento de giro del contorno de control 215, el pulsador 214 sale de nuevo de la cavidad de retención 290. El elemento de conmutación 207 se movió más por el giro de la parte giratoria 209, pero no tanto como para que el elemento de conmutación 207 se encontrara de nuevo en una posición de activación. Más bien, el elemento de conmutación 207 se encuentra en otra posición de desactivación.
- 20 En las Figuras 21a a 21f se muestra aquella posición del dispositivo de eyección 201 en la que el acumulador de fuerza de eyección 204 está completamente descargado. El cuerpo rodante 217 se encuentra en el mínimo 260 del contorno de ajuste 218.
- 25 Partiendo de esta posición, un usuario ahora ejerce normalmente una fuerza 61 para continuar el plegado de la puerta plegable-corredera 2. Las Figuras 22a a 22f, 23a a 23f, 24a a 24f y 25a a 25f muestran varias posiciones intermedias durante este movimiento de plegado de la puerta plegable-corredera 2.
- El contorno de ajuste 218 ahora es movido activamente por el usuario alrededor del eje de giro 247. De este modo, el cuerpo rodante 217 es empujado de nuevo fuera del mínimo 260 y retrocede en dirección a la posición original. Como
- 30 resultado, el acumulador de fuerza de eyección 204 es cargado de nuevo.
- Al mismo tiempo, el componente 208 bascula hacia atrás alrededor del eje de giro 242. Dado que el pulsador 214 ya no se encuentra en la cavidad de retención 290, el resorte 213 tiene nuevamente la posibilidad de mover el pulsador 214 y, por tanto la palanca 216 del dispositivo de enclavamiento 205 en dirección a la posición de partida. Al mismo
- 35 tiempo, el pulsador 214 también gira el contorno de control 215 y, por tanto el elemento de conmutación 207, hasta que la punta del pulsador 214 esté dispuesta nuevamente en la cavidad de retención 291 original del contorno de control 215 y el elemento de conmutación 207 se encuentre en la posición de activación (véanse las Figuras 25c y 25d). El dispositivo de bloqueo 205 ahora podría ser desenclavado de nuevo.
- 40 Normalmente, partiendo de la posición según las Figuras 25a a 25f, la puerta plegable-corredera 2 es plegada más y eventualmente guardada en un espacio hueco 26 en el cuerpo del mueble 15 (véanse las Figuras 1a a 1d).
- A continuación, la puerta plegable-corredera 2 es transferida de nuevo a la posición cerrada original. Así, la posición de los componentes del dispositivo de enclavamiento 205 ya no cambia.
- 45 Las Figuras 26a a 26f, 27a a 27f y 28a a 28f muestran un escenario de movimiento diferente. Específicamente, durante o inmediatamente después de la eyección de la parte de mueble 2 móvil, el usuario decide mover activamente la parte de mueble 2 de nuevo a la posición cerrada original ("cierre de emergencia"). Para ello, el usuario ejerce una fuerza 63 sobre la parte de mueble 2 en dirección a la posición cerrada. De este modo, el cuerpo rodante 217 en el contorno de ajuste 218 es empujado de vuelta a la posición original, es decir, a lo largo de la sección del contorno de control 218 sobre la que se ha movido el cuerpo rodante 217 hasta que se invierte el movimiento. El acumulador de fuerza de eyección 204 se vuelve a cargar inmediatamente.
- 50 El componente 208 es basculado de nuevo alrededor del eje de giro 242. Bajo la influencia del resorte 213, el pulsador 214 gira aún más el contorno de control 215 y, por lo tanto, el elemento de conmutación 207. Sin embargo, cuando se alcanza la posición cerrada (véanse las Figuras 27a a 27f), el elemento de conmutación 207 todavía se encuentra en una posición desactivada en la que la palanca de acoplamiento 211 aún no se aplica en el elemento de conmutación 207.
- 55 En caso de un movimiento adicional en la dirección de la posición de sobrepresión, el elemento de conmutación 207 sigue girando, de modo que entonces se encuentra en la posición de activación. Sin embargo, al mismo tiempo, la palanca de acoplamiento 211 del dispositivo de desenclavamiento 210 es presionada en la dirección opuesta, de modo que la palanca de acoplamiento 211 no puede aplicarse inicialmente en el elemento de conmutación 207. Por el movimiento de la parte de mueble 2 desde la posición cerrada a la posición de sobrepresión durante el cierre de emergencia no tiene lugar ningún desenclavamiento inmediato del dispositivo de enclavamiento 205. Solo cuando el
- 60
- 65

usuario suelta la parte de mueble 2, el dispositivo de desenclavamiento 210 se mueve de nuevo a la posición original (véase la Figura 15d) y la palanca de acoplamiento 211 puede aplicarse en el elemento de conmutación 207.

5 De las Figuras 29a y 29b se desprende que algunos componentes del dispositivo de eyección 201 pueden estar realizados en dos partes para aumentar la estabilidad. Este es el caso, por ejemplo, del contorno de ajuste 218, el componente 208, la palanca 216 del dispositivo de enclavamiento 205, el pulsador 214, las palancas de fijación 279 y 284 y el contorno de control 215.

10 También se puede reconocer que el elemento de eyección 203 está conectado en un primer extremo con el contorno de ajuste 218 y con los segundos extremos 223, en los que están dispuestos los cuerpos rodantes, a la pieza de herraje 224. Los cuerpos rodantes están montados de forma desplazable en las ranuras 254.

15 Finalmente, también se debe señalar que en este ejemplo de realización también está previsto un dispositivo de estabilización 238 para evitar que el acumulador de fuerza de eyección 204 se doble.

En las Figuras 30a y 30b se puede reconocer claramente que el contorno de control 215, el elemento de conmutación 207, así como la pieza giratoria 209 están dispuestos solidarios en rotación sobre un eje de conmutación común 276. Esto significa que el giro de uno de estos componentes provocará el giro de los otros componentes.

20 También se pueden reconocer claramente las cavidades de retención 290 y 291 y los flancos 248 del contorno de control 215, los salientes de retención 277 del elemento de conmutación 207 y las alas 258 de la pieza giratoria 209.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) para una parte de mueble (2, 22) móvil, con al menos un elemento de eyección (3, 203) para la eyección de la parte de mueble (2, 22) móvil desde una posición cerrada a una posición abierta, en el que la parte de mueble (2) móvil está realizada como puerta plegable o como puerta plegable-corredera que comprende al menos una primera hoja de puerta (19) y una segunda hoja de puerta (20), y el al menos un elemento de eyección (3, 203) está realizado para expulsar la puerta plegable o la puerta plegable-corredera (2) desde una posición cerrada, en la que las al menos dos hojas de puerta (19, 20) están dispuestas en un plano de cierre común, a una posición abierta, en la que las al menos dos hojas de puerta (19, 20) encierran un ángulo (21) entre sí que no es igual a 180°, en el que el dispositivo de eyección (1, 101, 201) tiene al menos una pieza de herraje (40, 240) para el montaje del dispositivo de eyección (1, 101, 201) en la primera hoja de puerta (19) y el al menos un elemento de eyección (3, 203) se apoya en la al menos una pieza de herraje (40, 240), y el al menos un elemento de eyección (3, 203) tiene al menos un dispositivo (23, 24, 223, 224) para el acoplamiento del por lo menos un elemento de eyección (3, 203) a la segunda hoja de puerta (20) al menos durante el plegado de la puerta plegable o puerta plegable-corredera (2) desde la posición cerrada a la posición abierta, al menos un acumulador de fuerza de eyección (4, 204) para la aplicación de fuerza del al menos un elemento de eyección (3, 203) durante la eyección de la parte de mueble (2, 22) móvil desde la posición cerrada a la posición abierta, al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) para el enclavamiento del por lo menos un elemento de eyección (3, 203) contra la fuerza aplicada por el al menos un acumulador de fuerza de eyección (4, 204), en el que el al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) tiene al menos un dispositivo de desenclavamiento (10, 110, 210) que comprende al menos un primer dispositivo de acoplamiento (11, 211) para acoplar el al menos un dispositivo de desenclavamiento (10, 110, 210) con al menos un elemento de conmutación (7, 207), en el que el al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) se puede desenclavar por sobrepresión de la parte de mueble (2, 22) móvil a una posición de sobrepresión dispuesta detrás de la posición cerrada en la dirección de cierre (6), **caracterizado por que** el al menos un elemento de conmutación (7, 207) está conectado operativamente al por lo menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) y tiene al menos una posición de activación, en la que el al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) puede ser desenclavado, y al menos una posición de desactivación, en la que el al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) no puede ser desenclavado, en el que durante la eyección de la parte de mueble (2, 22) móvil desde la posición cerrada a la posición abierta y/o por desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205), el al menos un elemento de conmutación (7, 207) puede ser movido a la al menos una posición de desactivación, en el que el al menos un primer dispositivo de acoplamiento (11, 211) del al menos un dispositivo de desenclavamiento (10, 110, 210) tiene al menos un punto de contacto (12, 212), en el que el al menos un primer dispositivo de acoplamiento (11, 211) contacta con al menos un elemento de conmutación (7, 207) en la al menos una posición de activación a través del al menos un punto de contacto (12, 212) y por menos en el al menos un punto de contacto (12, 212) está realizado sin contacto con al menos un elemento de conmutación (7, 207) en la al menos una posición de desactivación, en el que está previsto otro dispositivo de acoplamiento (8, 9, 208, 209) a través del cual el al menos un elemento de conmutación (7, 207) puede acoplarse directa o indirectamente al por lo menos un elemento de eyección (3, 203), y en el que está previsto al menos un dispositivo de retroceso (13, 14, 213, 214, 215) mediante el cual el al menos un elemento de conmutación (7, 207) después de la eyección de la parte de mueble (2, 22) móvil desde la posición cerrada a la posición abierta o del desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205) puede moverse desde la al menos una posición de desactivación a la al menos una posición de activación.

2. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) según la reivindicación 1, en el que el elemento de conmutación (7, 207) está montado de manera desplazable linealmente y/o giratoria.

3. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) según la reivindicación 1 o 2, en el que el otro dispositivo de acoplamiento (8, 9, 208, 209) comprende un talón de arrastre (8, 208) y un contorno de tope (9, 209), en el que de manera especialmente preferida el contorno de tope (9) está realizado como agujero alargado en el que está montado de forma móvil el talón de arrastre (8).

4. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el al menos un dispositivo de retroceso (13, 14, 213, 214, 215) comprende un elemento de tiempo, mediante el cual después de la eyección de la parte de mueble (2, 22) móvil desde la posición cerrada a la posición abierta, o del desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205), el al menos un elemento de conmutación (7, 207) puede moverse con retardo de tiempo desde la al menos una posición de desactivación a la al menos una posición de activación, en el que preferiblemente el elemento de tiempo comprende al menos un acumulador de fuerza (13) y al menos un amortiguador (14) que se opone a la acción del al menos un acumulador de fuerza (13).

5. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el al menos un dispositivo de retroceso (13, 14, 213, 214, 215) comprende un dispositivo de detección para detectar una posición relativa de la parte de mueble (2, 22) móvil con respecto a un cuerpo de mueble (15) y el al menos un elemento de conmutación (7, 207) puede ser movido por el al menos un dispositivo de retroceso (13, 14, 213, 214, 215) desde la al menos una posición de desactivación a la al menos una posición de activación en función de una posición relativa predeterminada detectada por el dispositivo de detección.

6. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el al menos un dispositivo de enclavamiento (5, 205)

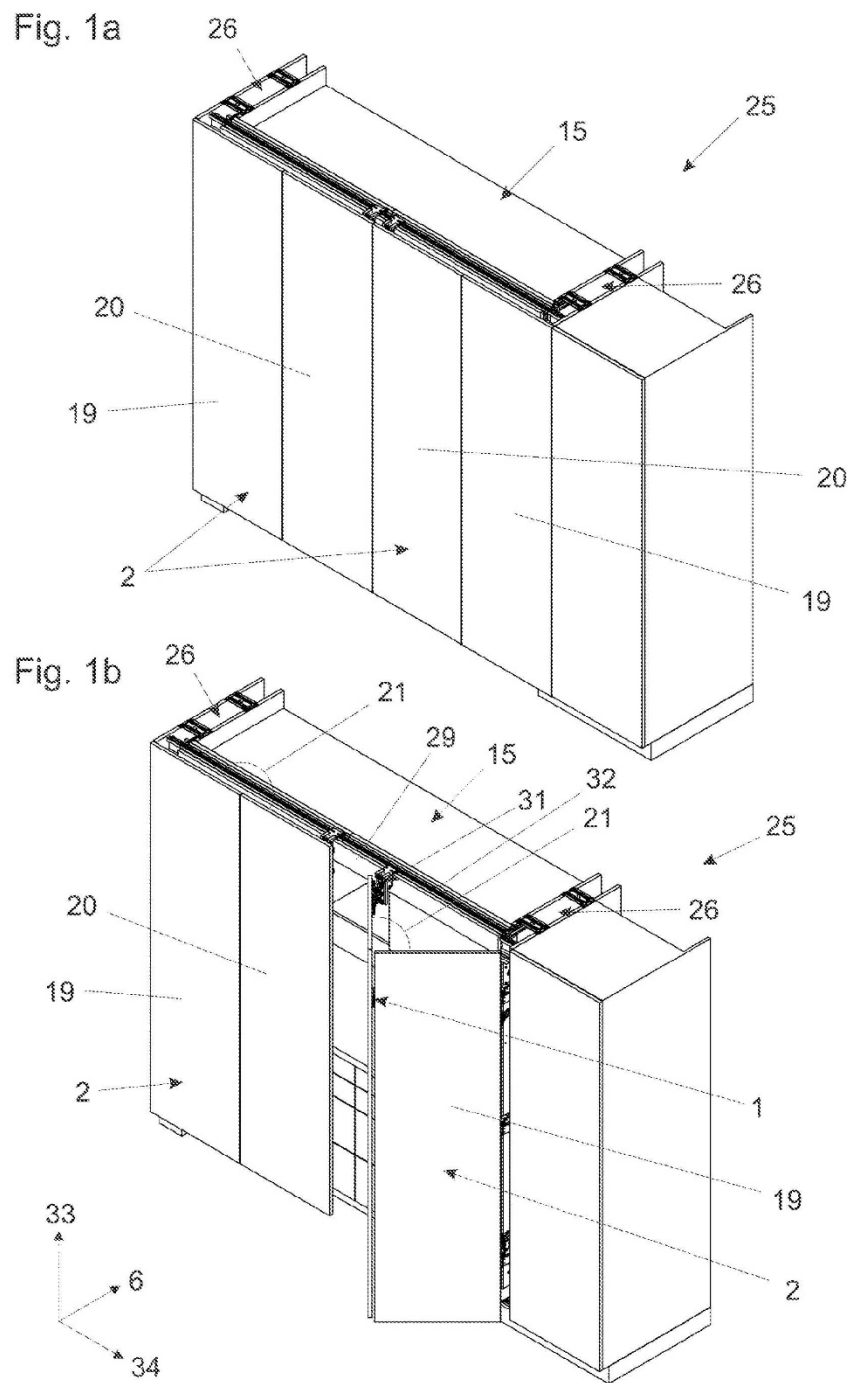
- 5 - comprende al menos un brazo de palanca (16, 216) que está montado de forma basculante, y/o
 - puede ser enclavado con unión positiva de forma y fuerza.

10 7. Dispositivo de eyección (1, 101, 201) según una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que está previsto un dispositivo de transmisión (17, 18, 217, 218) que está dispuesto entre el al menos un acumulador de fuerza de eyección (4, 204) y el al menos un elemento de eyección (3, 203), en el que preferiblemente el dispositivo de transmisión comprende al menos un cuerpo rodante (17, 217) y al menos un contorno de ajuste (18, 218) en el que se puede mover el al menos un cuerpo rodante (17, 217).

15 8. Dispositivo de eyección (101) según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el al menos un dispositivo de enclavamiento (5) tiene un dispositivo de desenclavamiento (110), mediante el cual, cuando el dispositivo de eyección (101) está montado, el al menos un dispositivo de enclavamiento (5) puede ser desenclavado ejerciendo presión sobre la puerta plegable o la puerta plegable-corredera (2), preferiblemente en la zona en la que las al menos dos hojas de puerta (19, 20) están unidas articuladamente entre sí, y el dispositivo de desenclavamiento (110) está conectado o puede ser conectado a la primera hoja de puerta (19) y a la segunda hoja de puerta (20) al menos durante el desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento (5), de modo que el dispositivo de desenclavamiento (110) puede detectar un cambio relativo en el ángulo de las dos hojas de puerta (19, 20) entre sí durante el desenclavamiento del al menos un dispositivo de enclavamiento (5).

25 9. Mueble (25, 27) con un cuerpo de mueble (15, 64), al menos una parte de mueble (2, 22) que se puede mover con respecto al cuerpo de mueble (15, 64) y al menos un dispositivo de eyección (1) para la eyección de la al menos una parte de mueble (2, 22) móvil desde una posición cerrada a una posición abierta según una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la al menos una parte de mueble (2) móvil está realizada como puerta plegable o puerta plegable-corredera y el cuerpo de mueble (15) tiene un espacio hueco (26), en particular con forma de pozo, para recibir la al menos una puerta plegable o puerta plegable-corredera (2) en una posición plegada.

30 10. Mueble (25) según la reivindicación 9, en el que está previsto un dispositivo de accionamiento (30), que está realizado para trasladar automáticamente la al menos una parte de mueble (2) móvil desde la posición abierta a la posición cerrada.



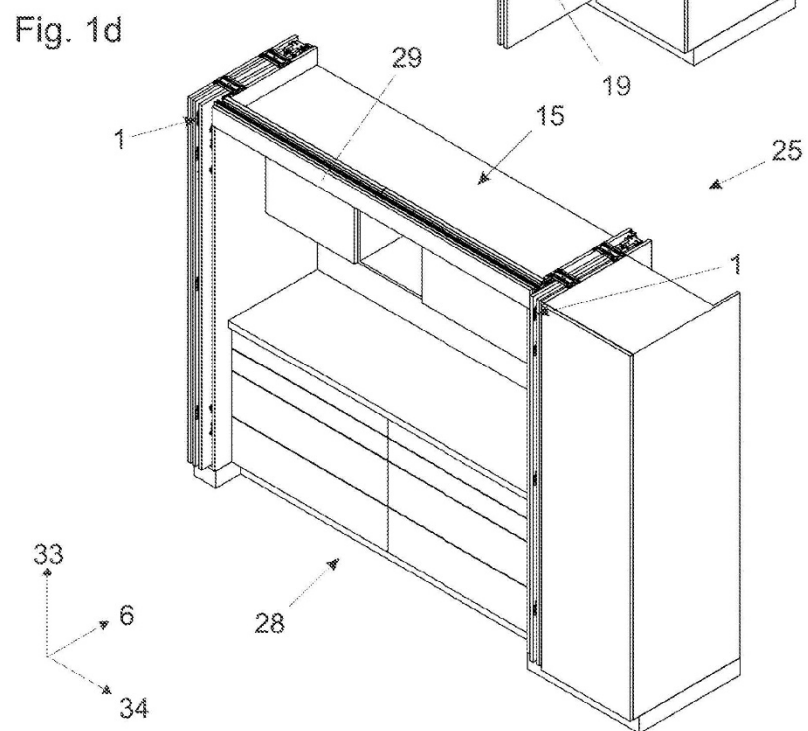
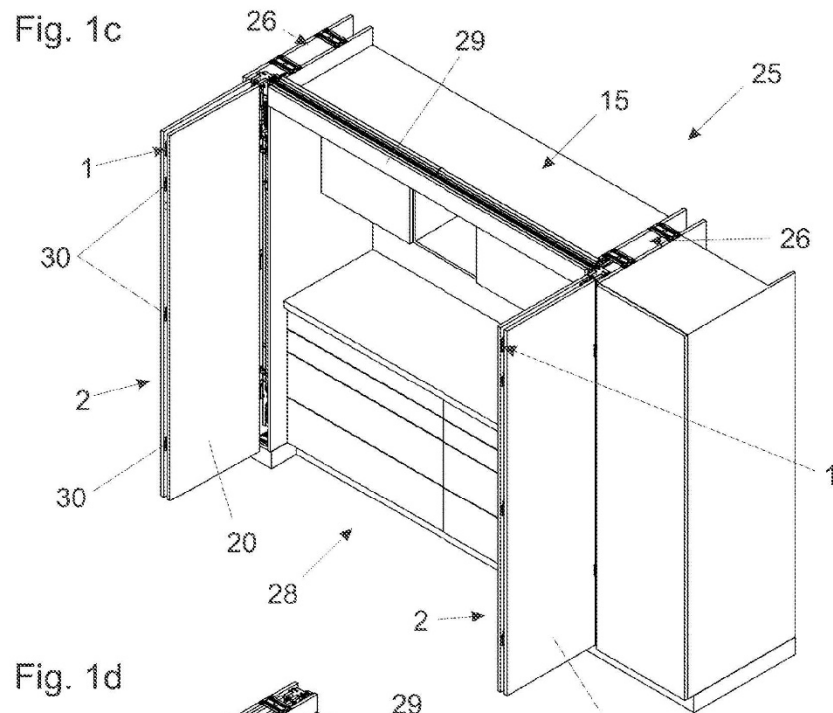


Fig. 2a

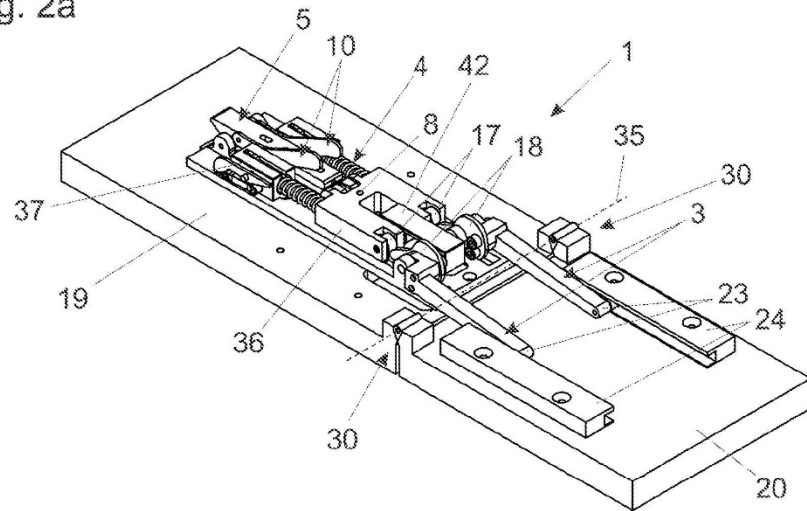


Fig. 2b

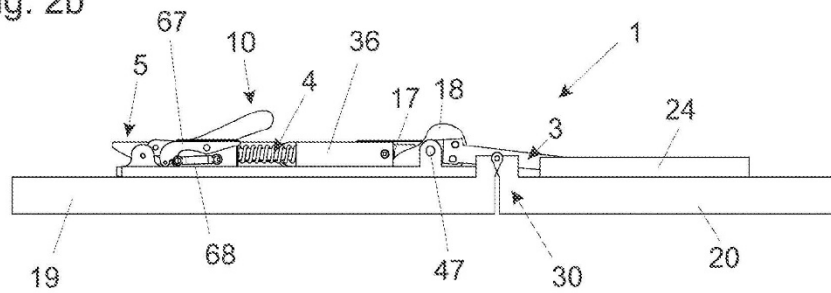


Fig. 2c

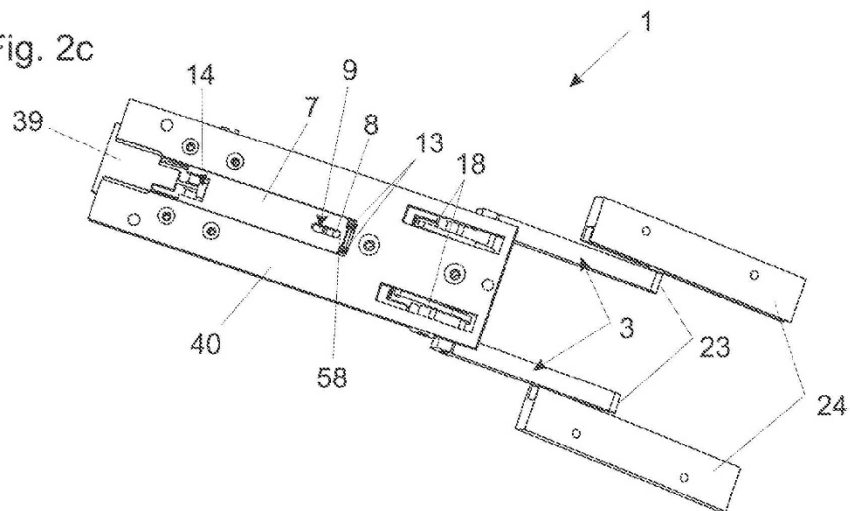


Fig. 3

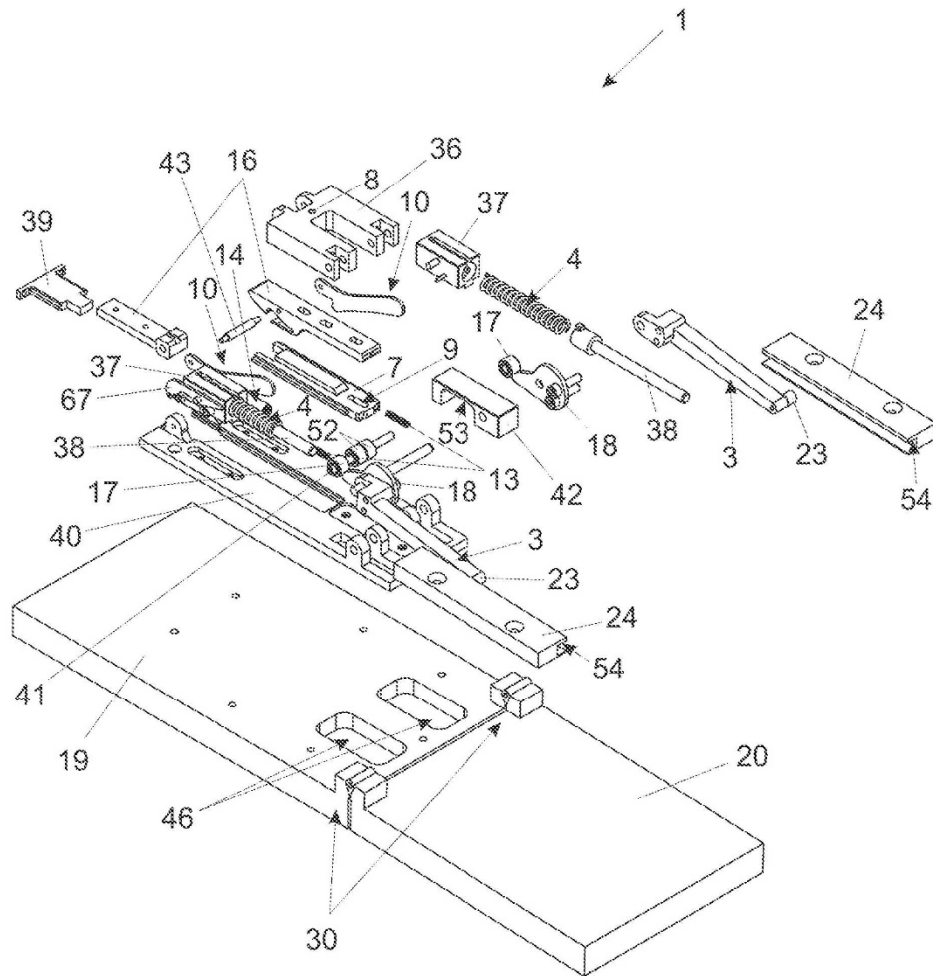


Fig. 4a

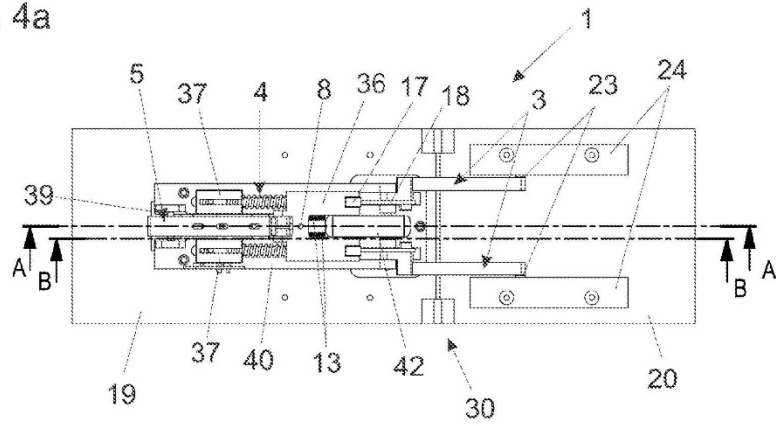


Fig. 4b

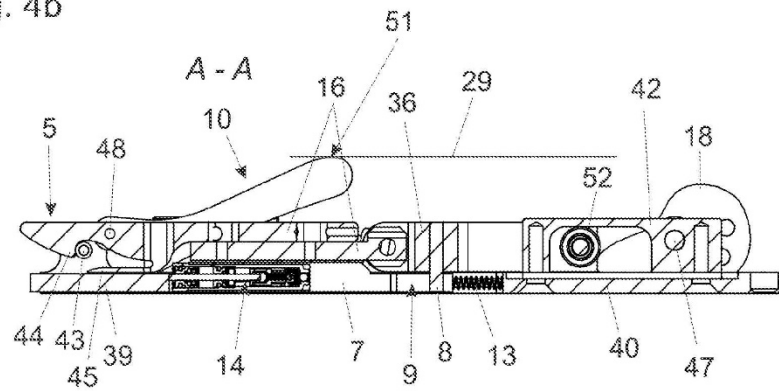


Fig. 4c

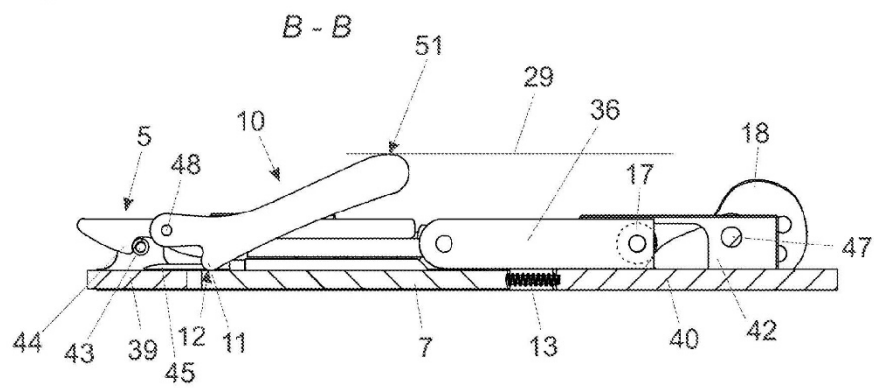


Fig. 5a

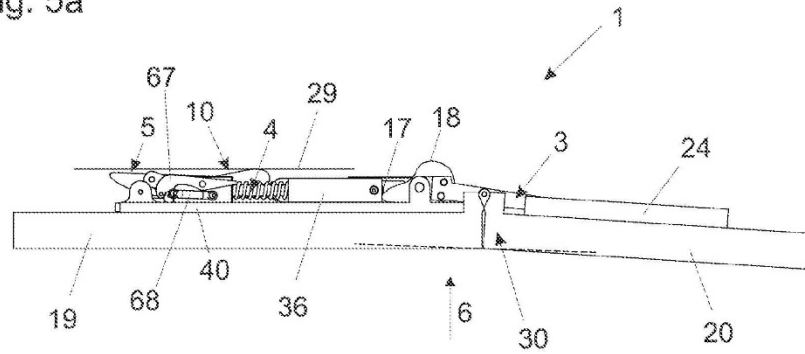


Fig. 5b

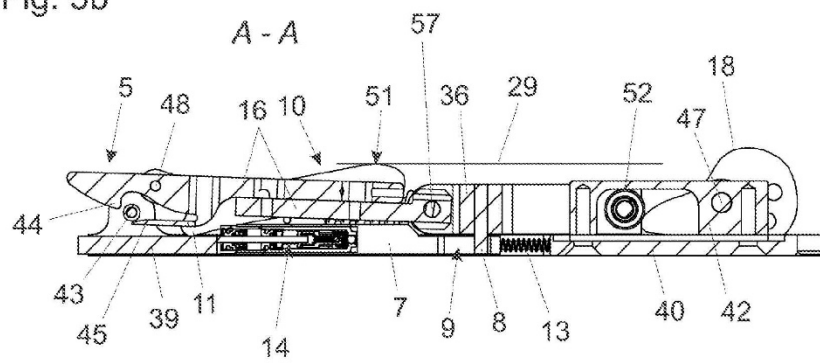


Fig. 5c

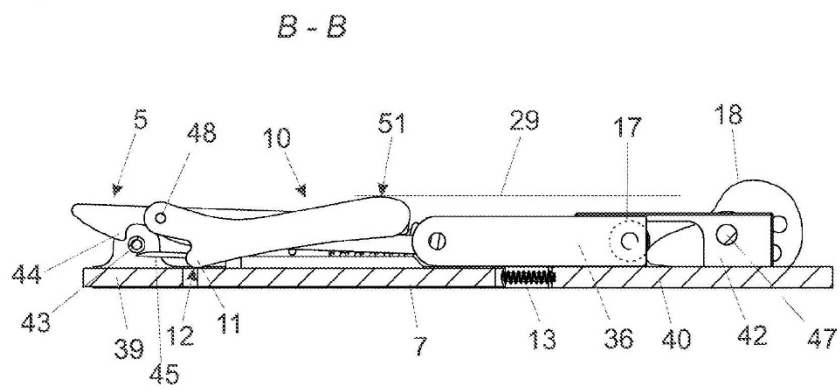


Fig. 6a

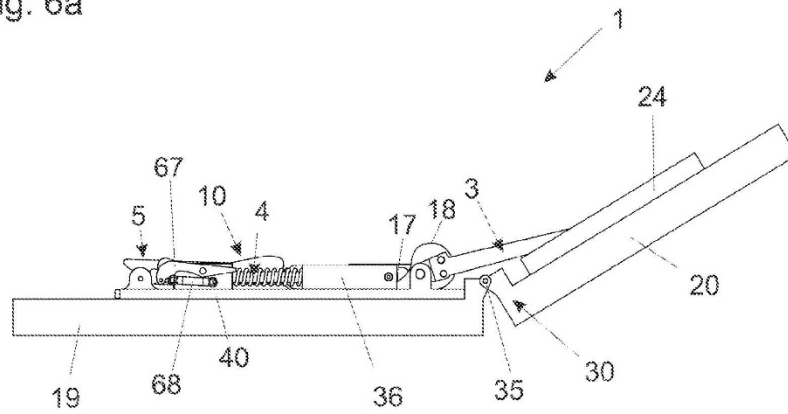


Fig. 6b

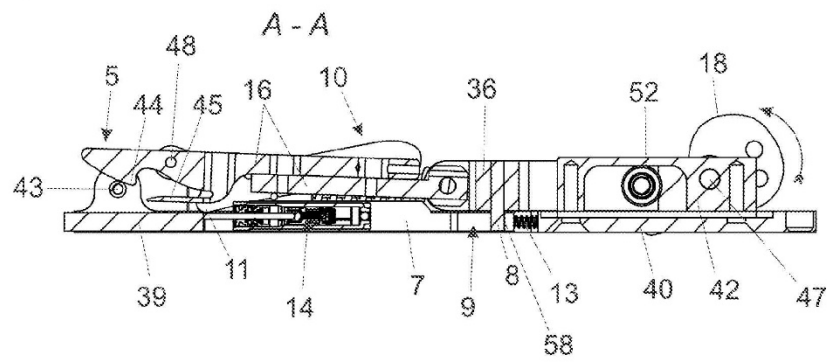


Fig. 6c

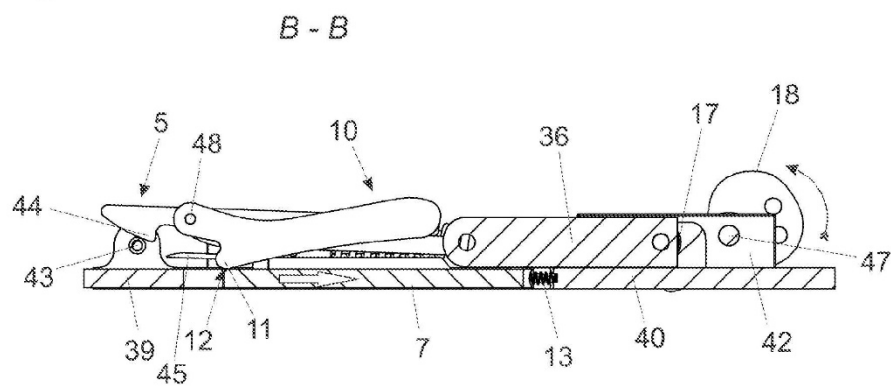


Fig. 7a

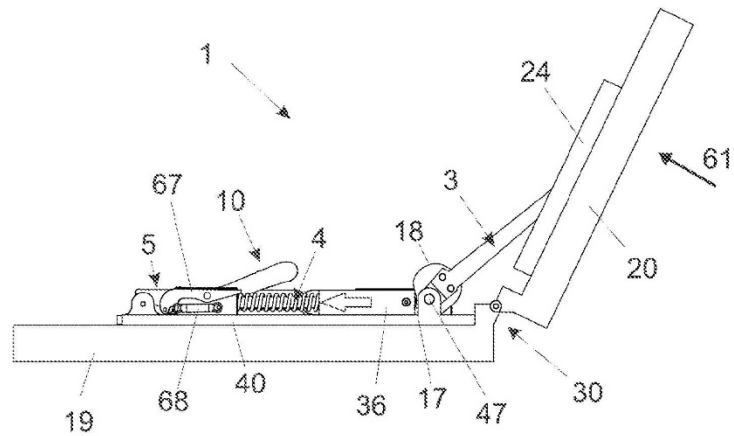


Fig. 7b

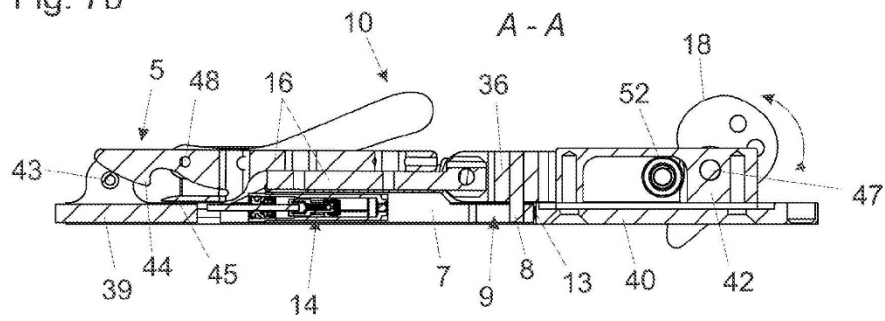


Fig. 7c

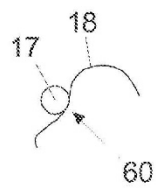


Fig. 7d

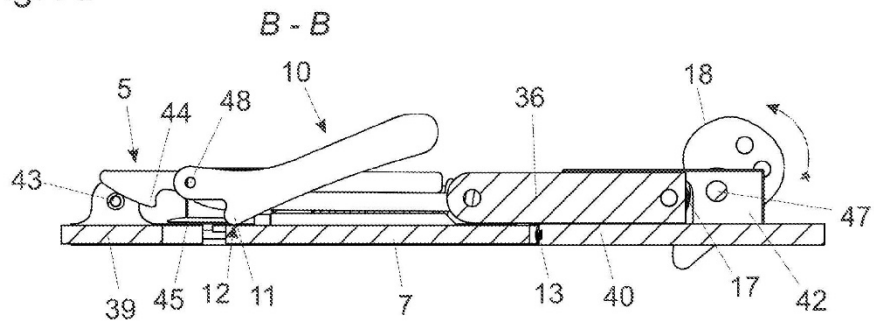


Fig. 8a

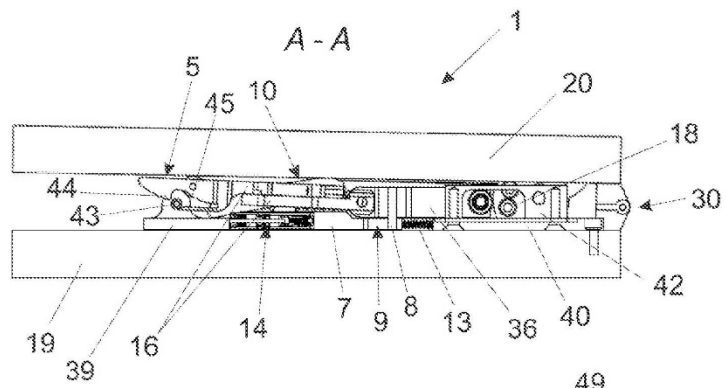


Fig. 8b

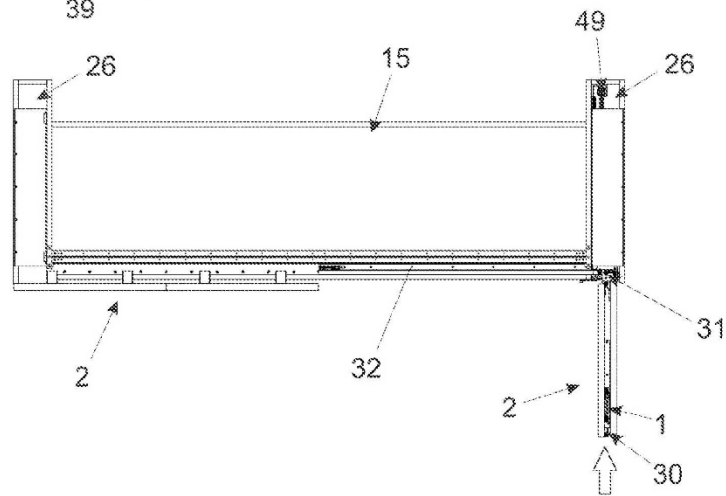


Fig. 9

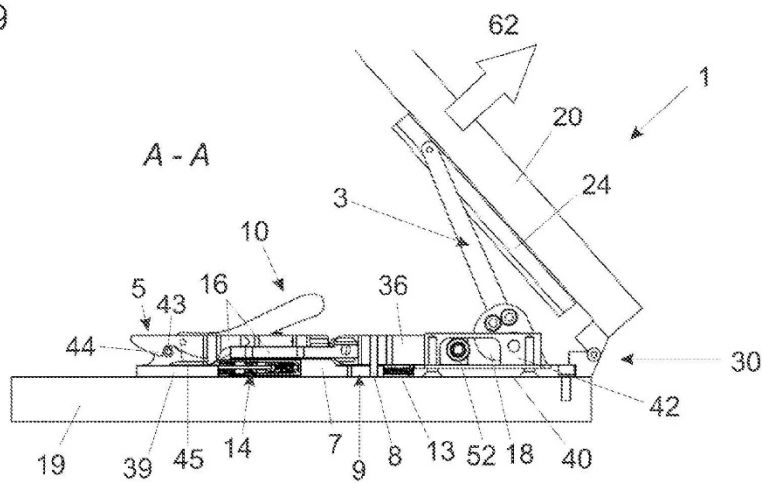


Fig. 10a

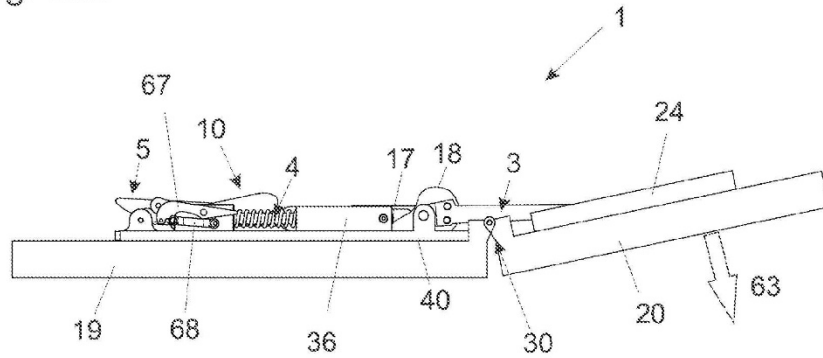


Fig. 10b

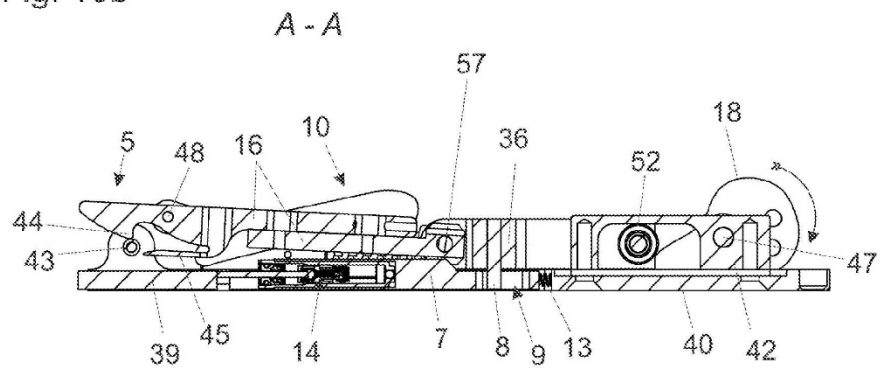


Fig. 10c

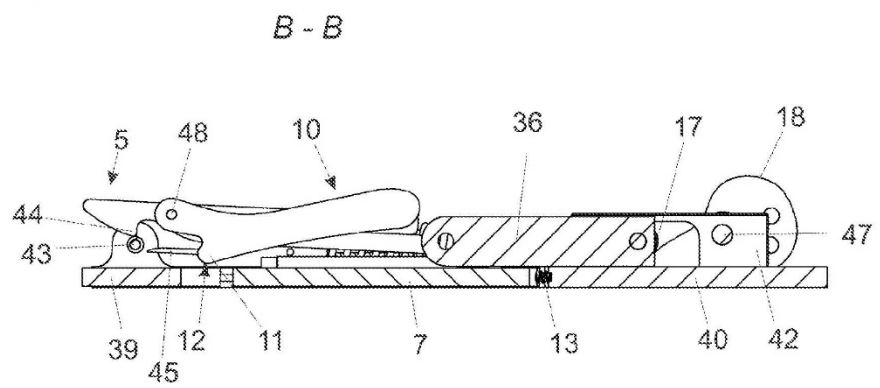


Fig. 11

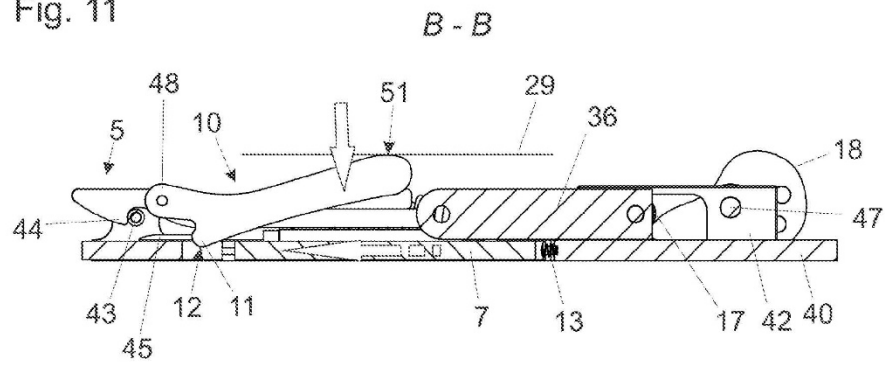


Fig. 12a

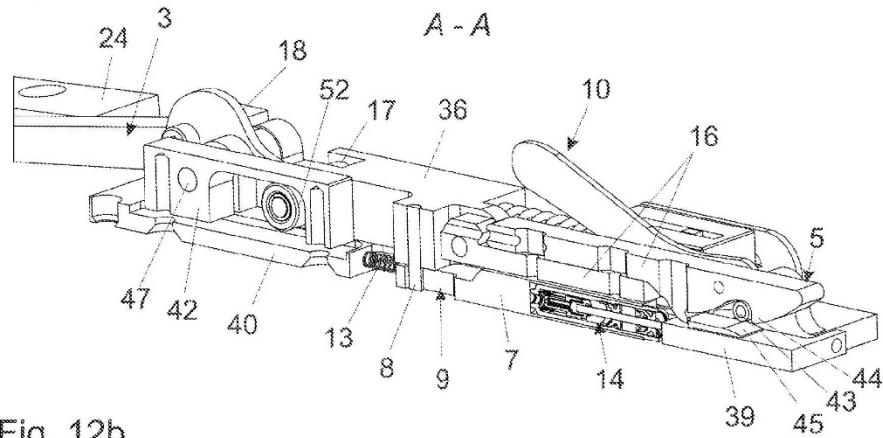


Fig. 12b

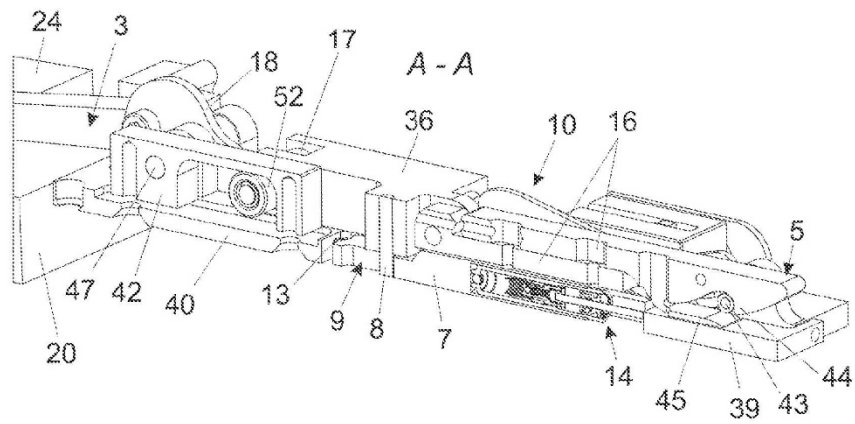


Fig. 13a

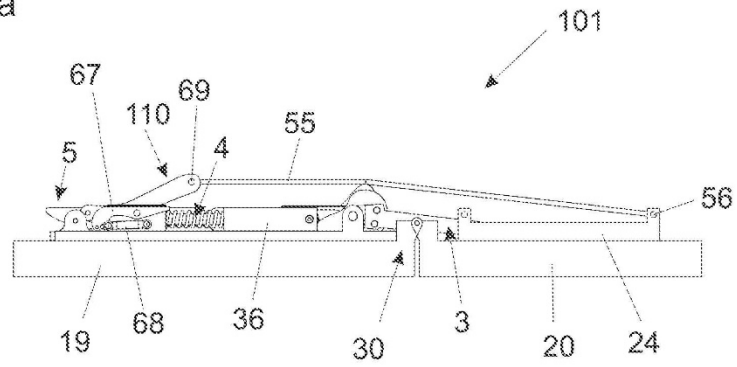


Fig. 13b

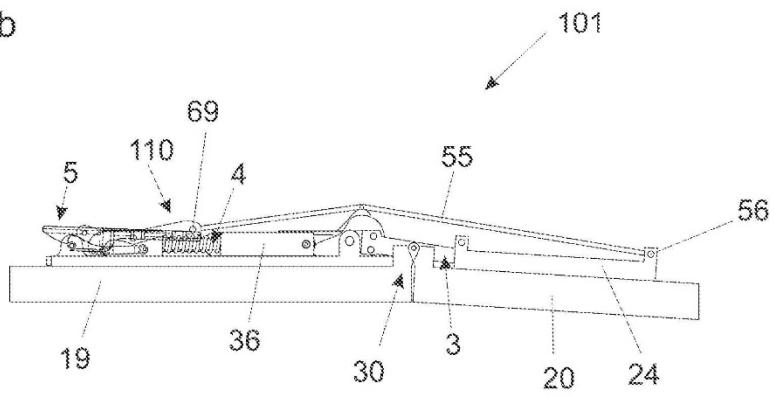


Fig. 13c

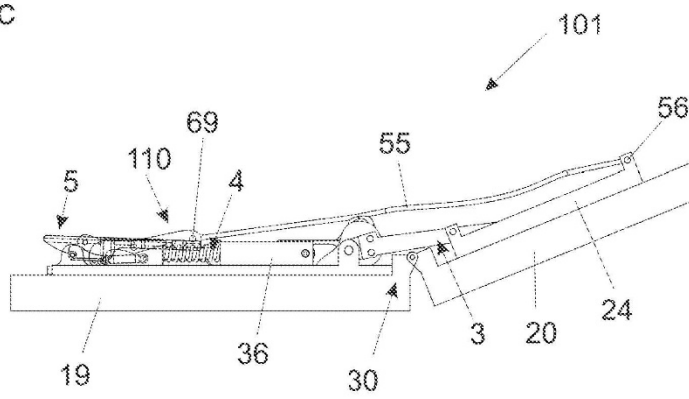


Fig. 14a

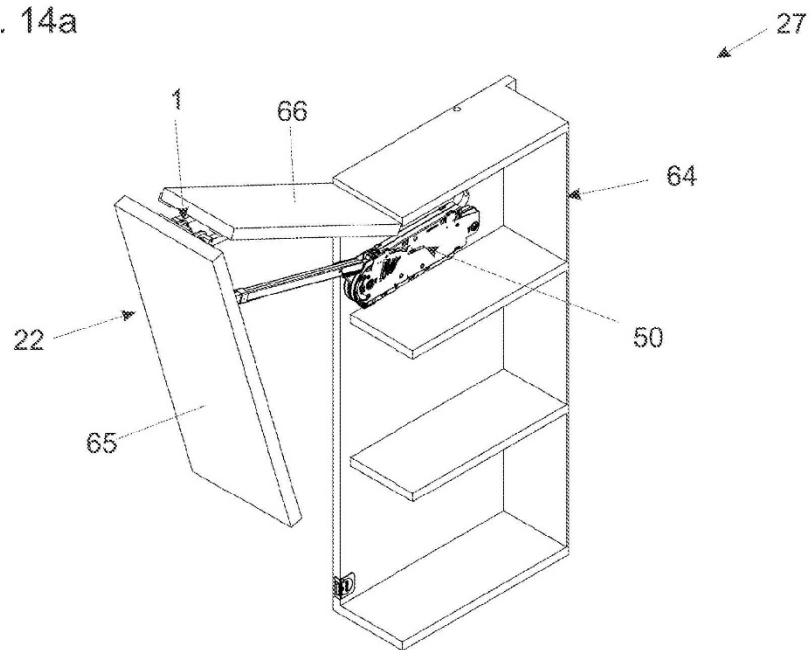


Fig. 14b

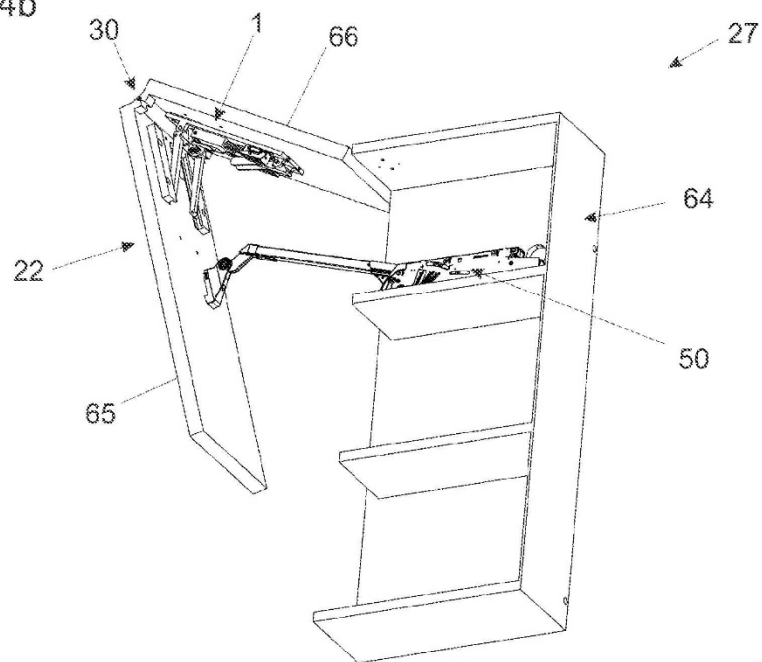


Fig. 15a

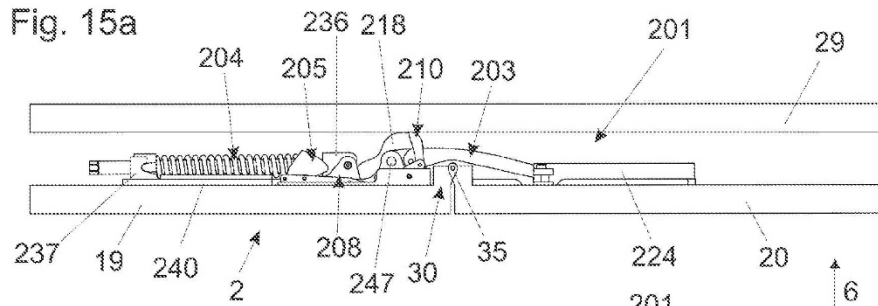


Fig. 15b

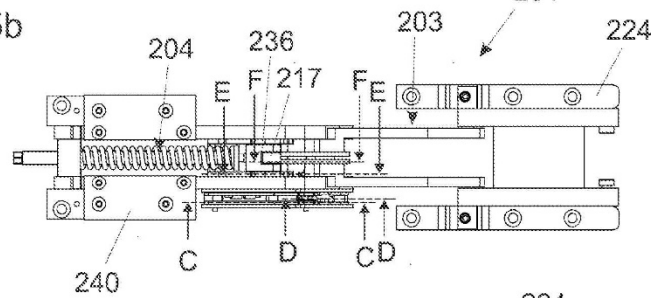


Fig. 15c

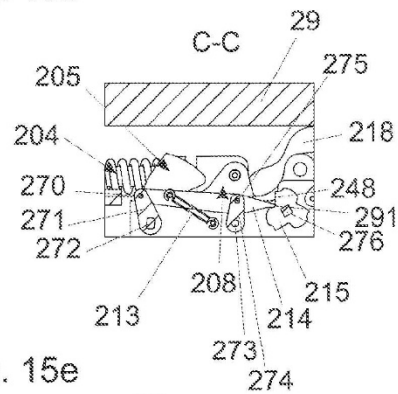


Fig. 15d

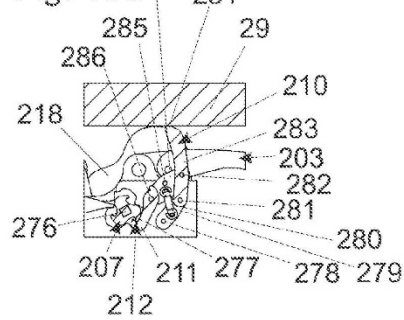


Fig. 15e

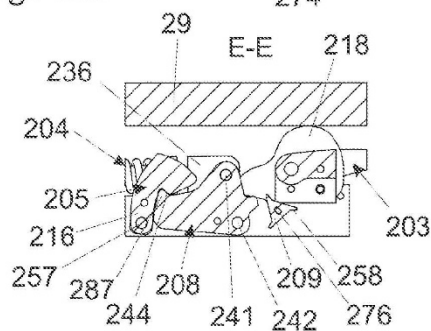


Fig. 15f

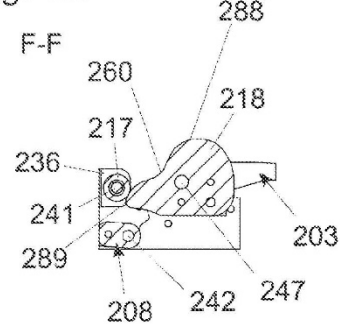


Fig. 16a

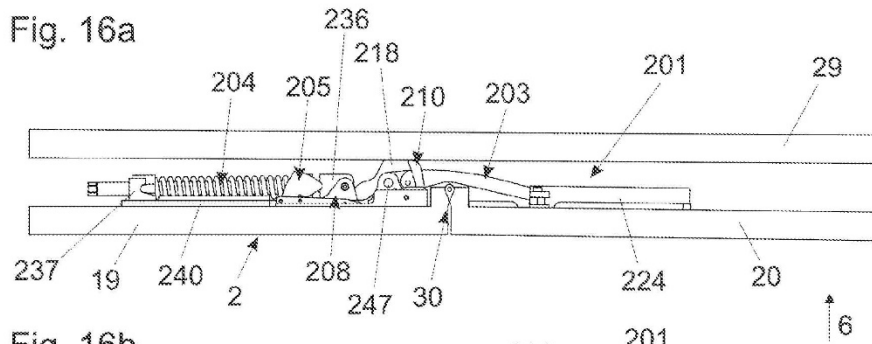


Fig. 16b

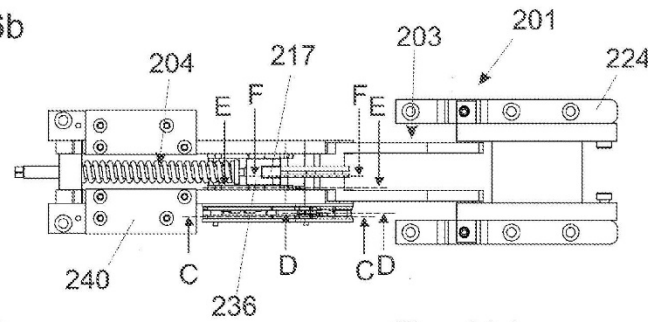


Fig. 16c

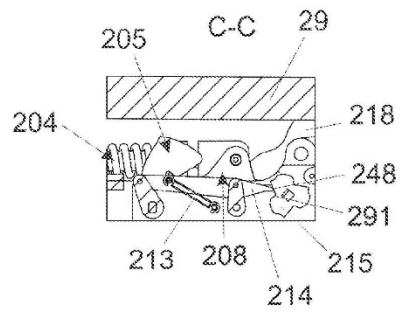


Fig. 16d

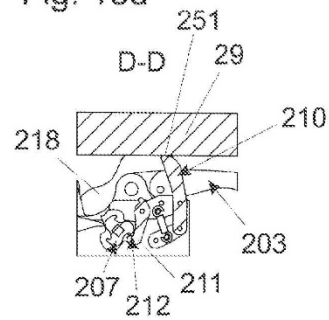


Fig. 16e

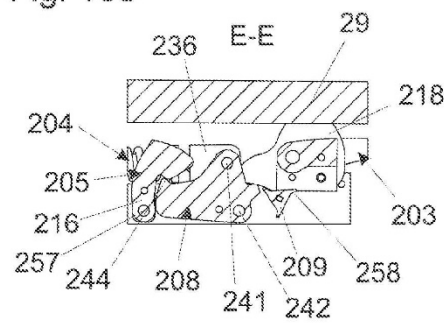


Fig. 16f

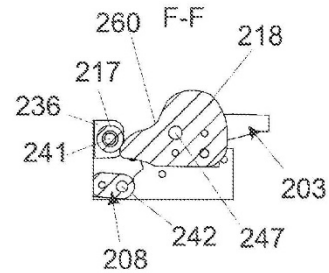


Fig. 17a

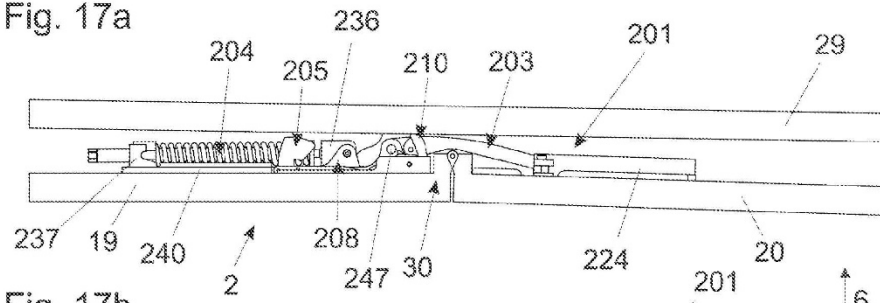


Fig. 17b

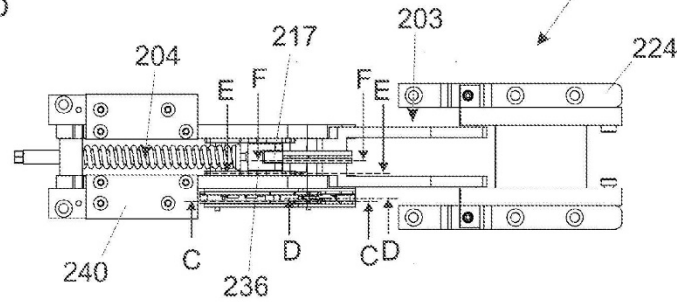


Fig. 17c

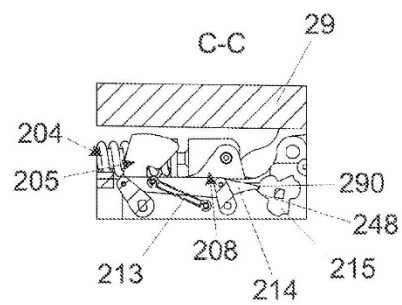


Fig. 17d

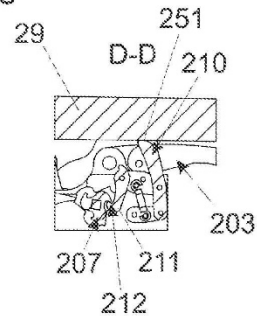


Fig. 17e

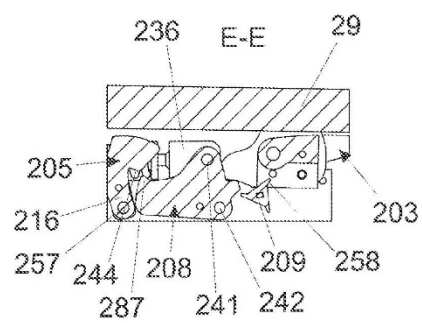


Fig. 17f

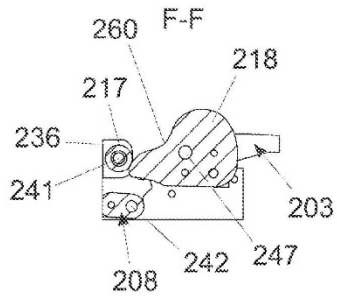


Fig. 18a

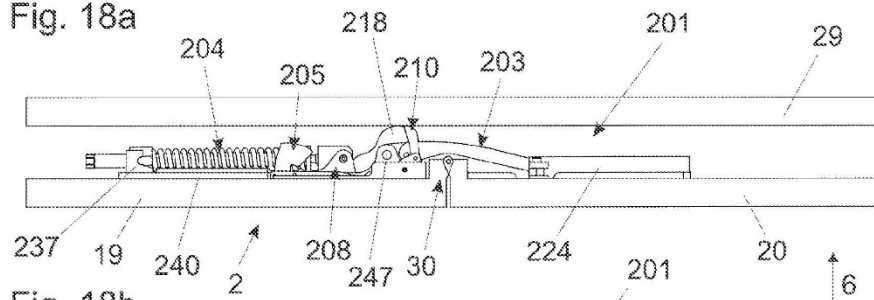


Fig. 18b

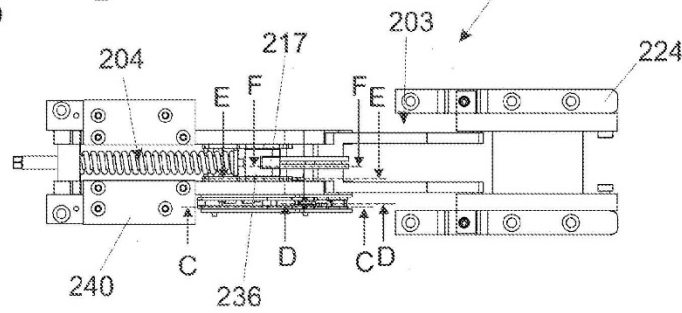


Fig. 18c

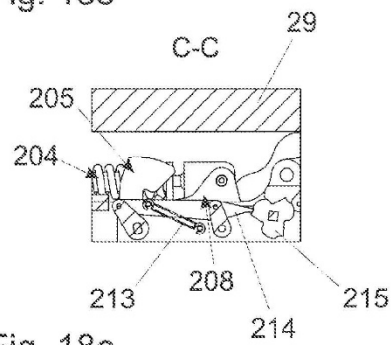


Fig. 18d

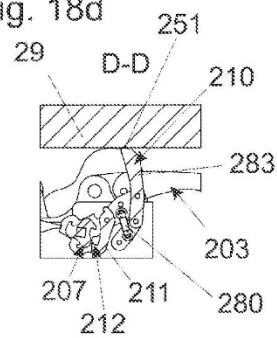


Fig. 18e

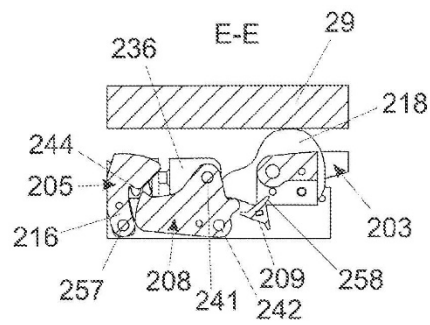


Fig. 18f

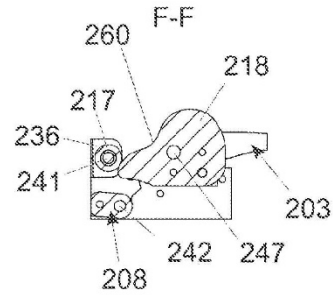


Fig. 19a

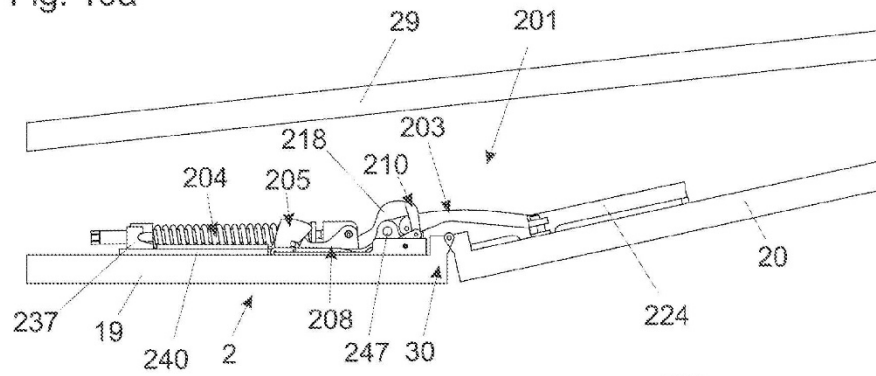


Fig. 19b

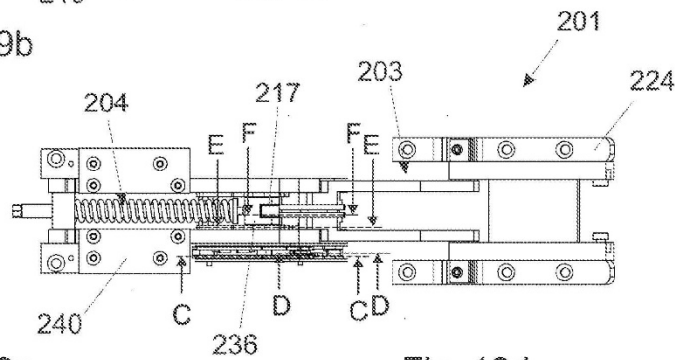


Fig. 19c

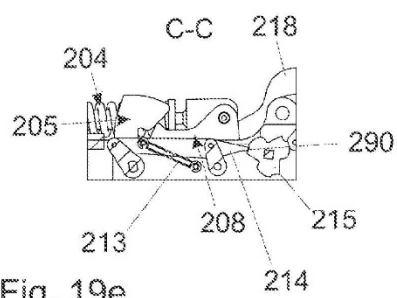


Fig. 19d

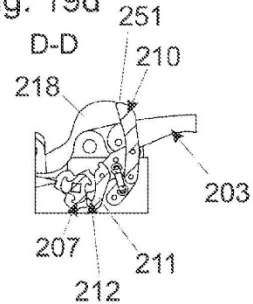


Fig. 19e

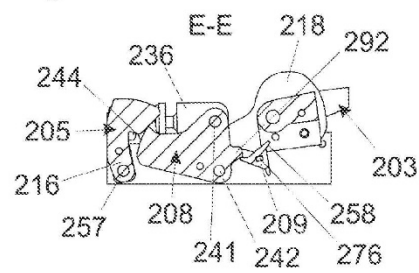


Fig. 19f

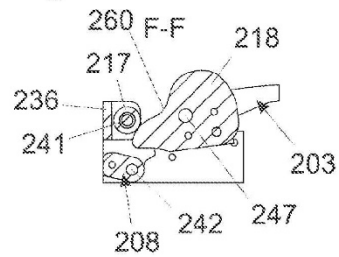


Fig. 20a

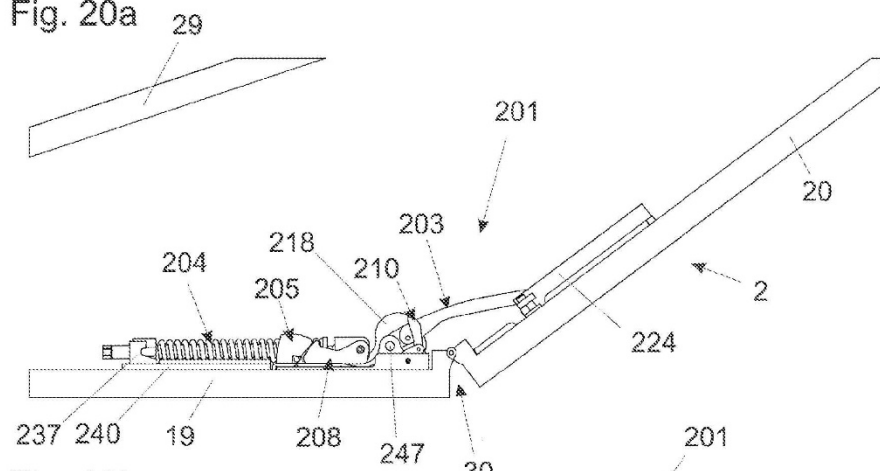


Fig. 20b

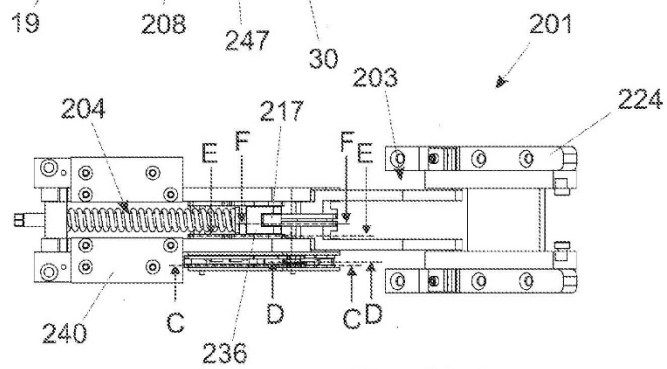


Fig. 20c

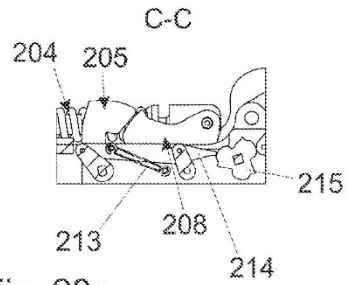


Fig. 20d

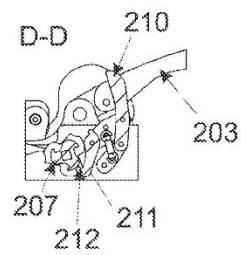


Fig. 20e

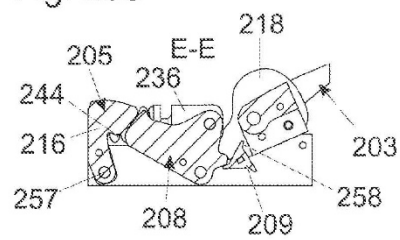


Fig. 20f

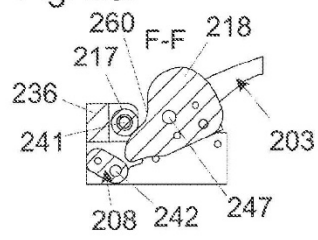


Fig. 21a

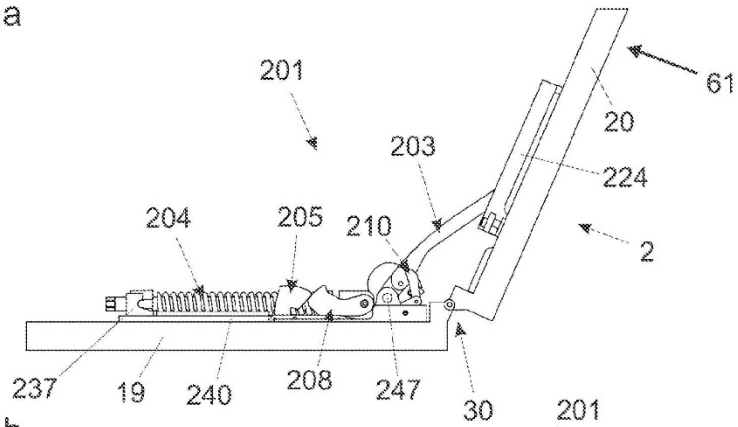


Fig. 21b

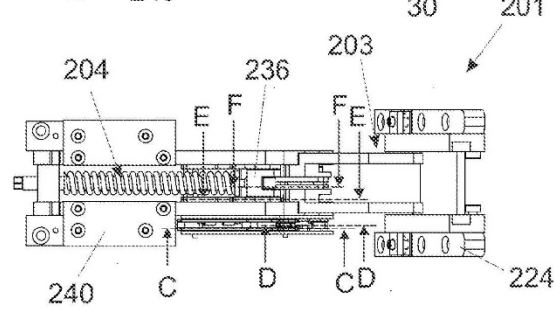


Fig. 21c

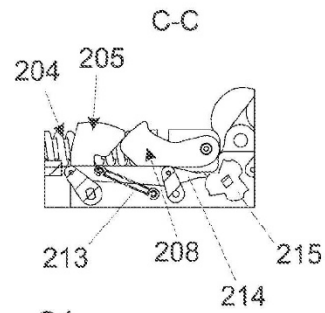


Fig. 21d

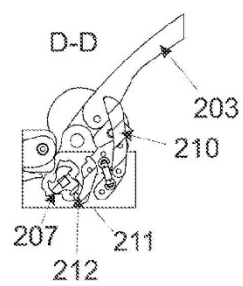


Fig. 21e

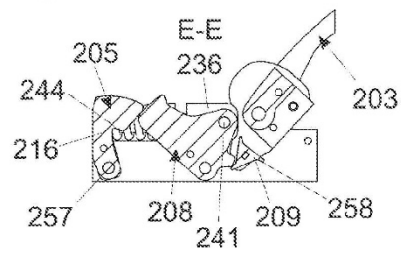


Fig. 21f

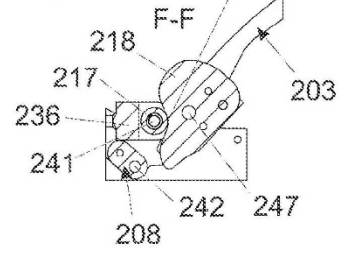


Fig. 22a

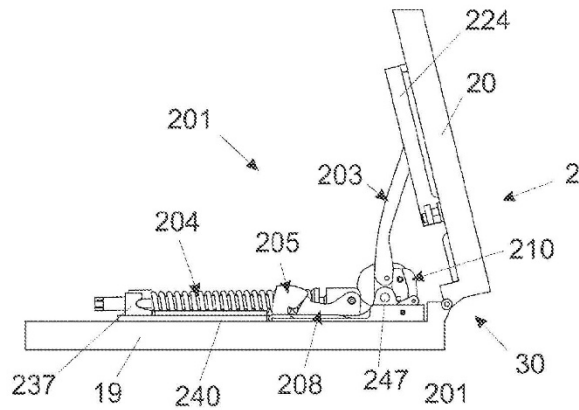


Fig. 22b

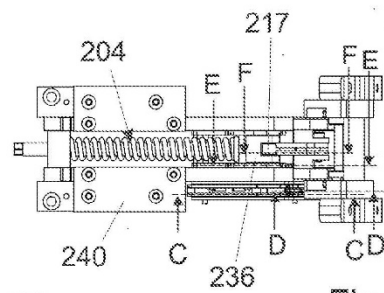


Fig. 22c

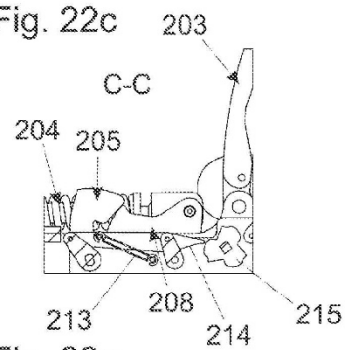


Fig. 22d

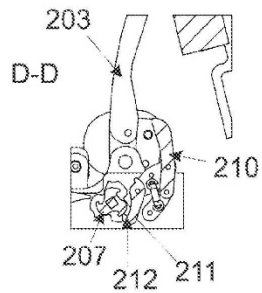


Fig. 22e

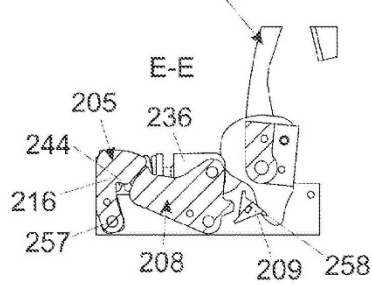


Fig. 22f

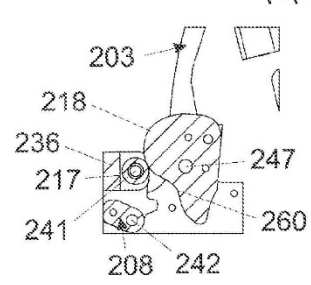


Fig. 23a

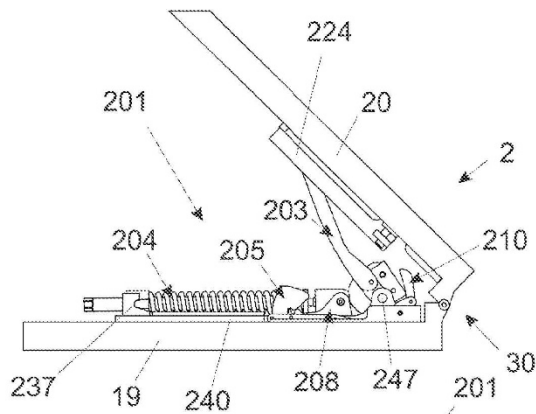


Fig. 23b

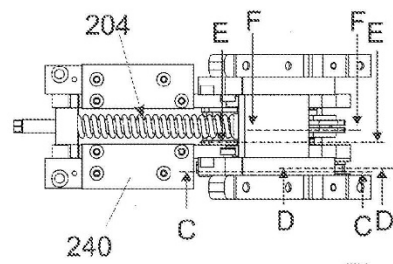


Fig. 23c

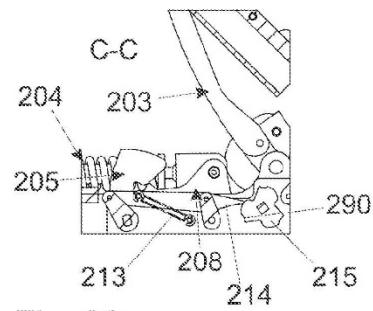


Fig. 23e

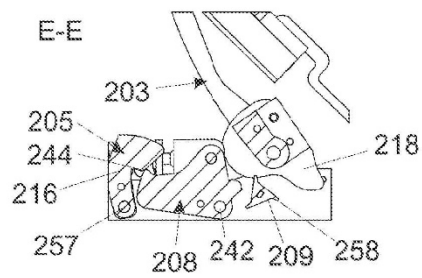


Fig. 23d

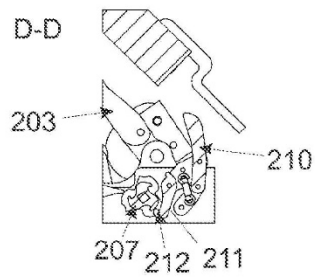


Fig. 23f

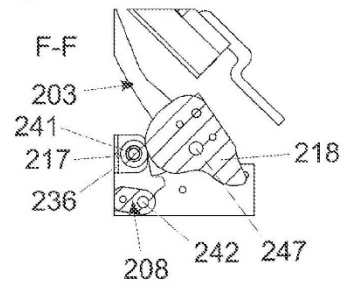


Fig. 24a

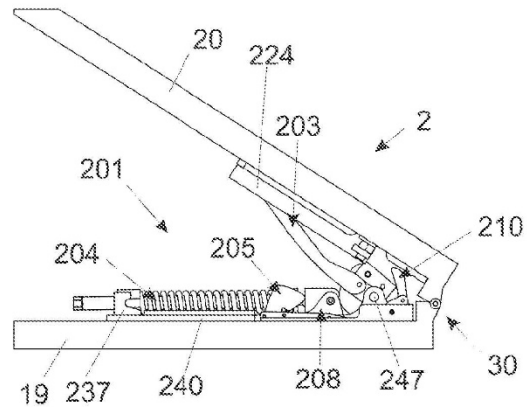


Fig. 24b

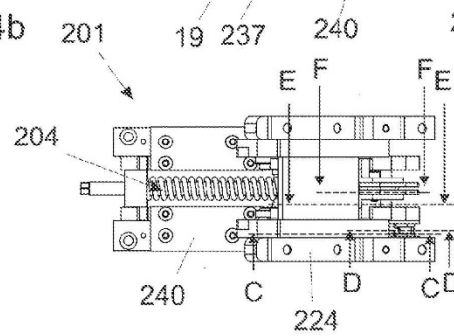


Fig. 24c

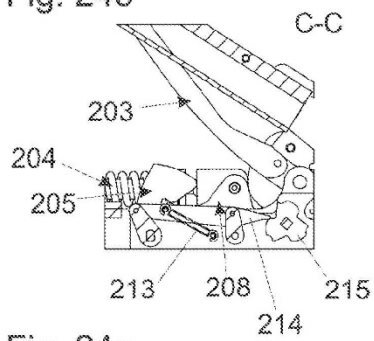


Fig. 24d

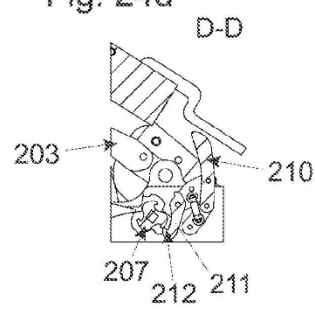


Fig. 24e

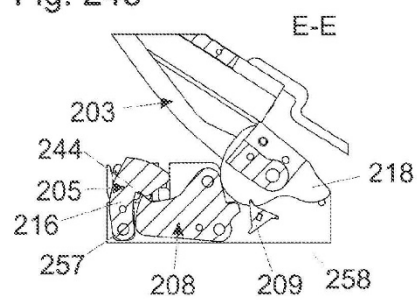


Fig. 24f

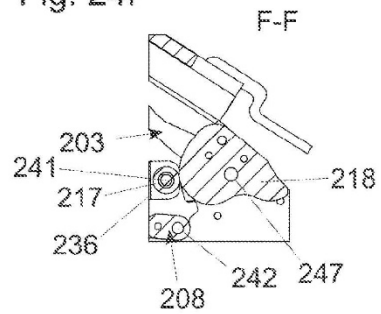


Fig. 25a

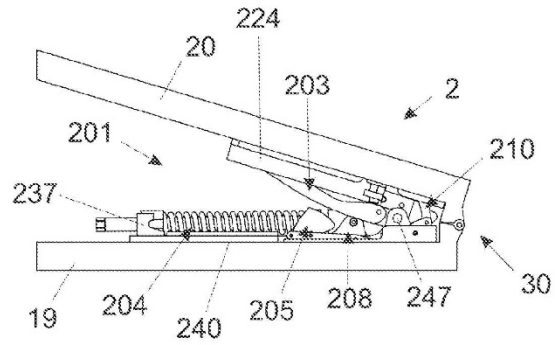


Fig. 25b

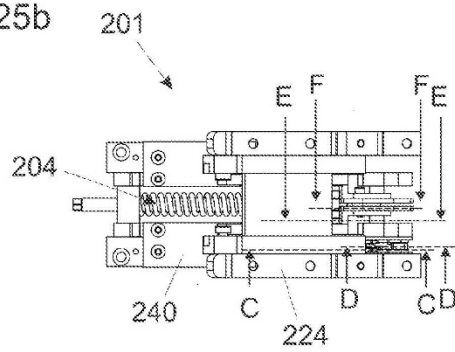


Fig. 25c

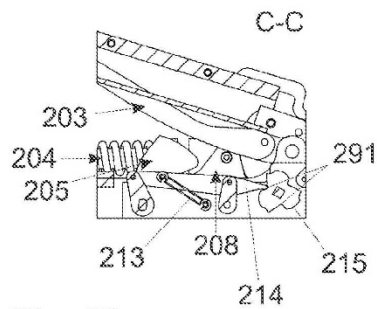


Fig. 25d

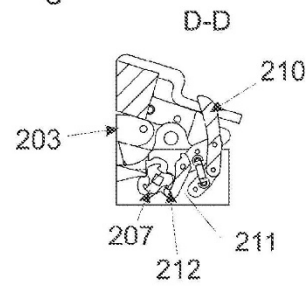


Fig. 25e

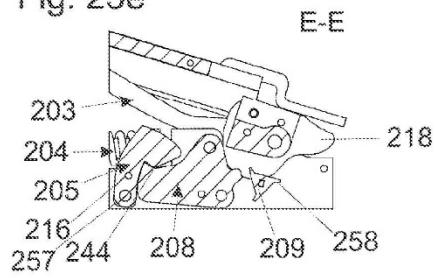


Fig. 25f

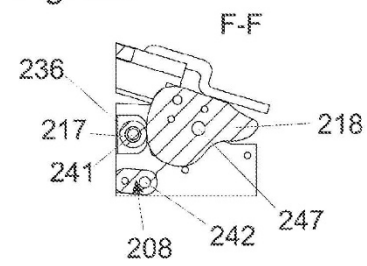


Fig. 26a

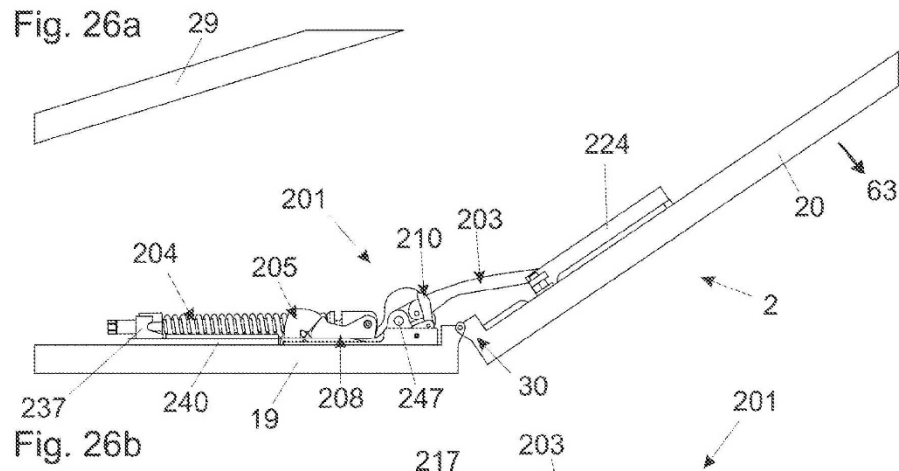


Fig. 26b

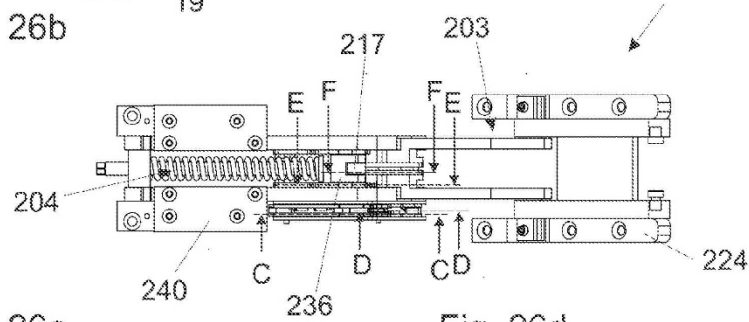


Fig. 26c

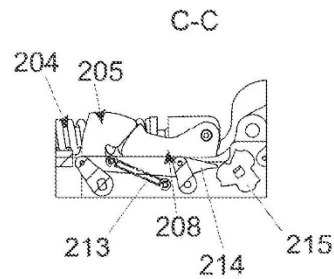


Fig. 26e

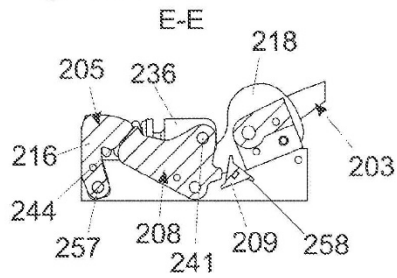


Fig. 26d

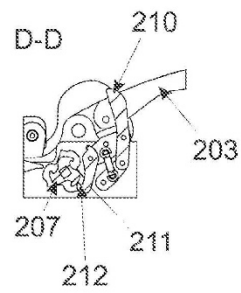


Fig. 26f

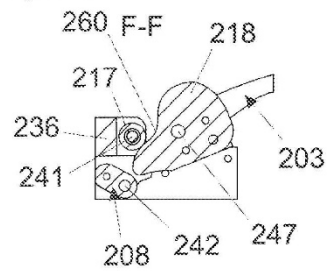


Fig. 27a

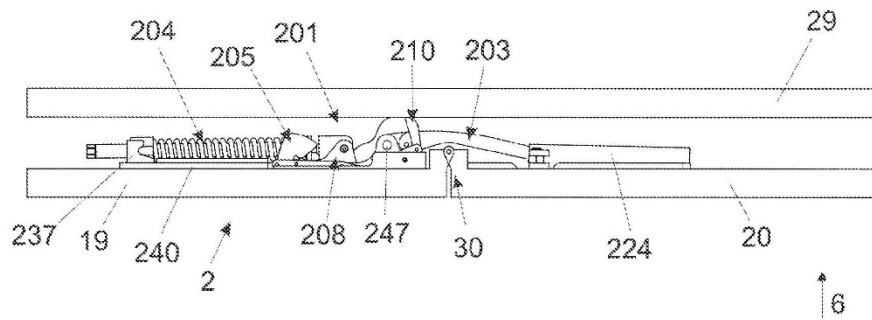


Fig. 27b

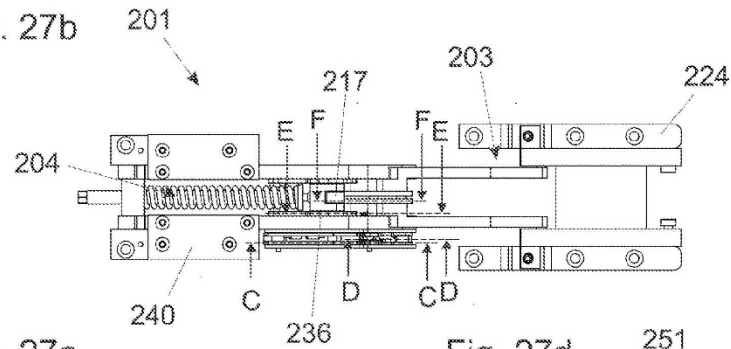


Fig. 27c

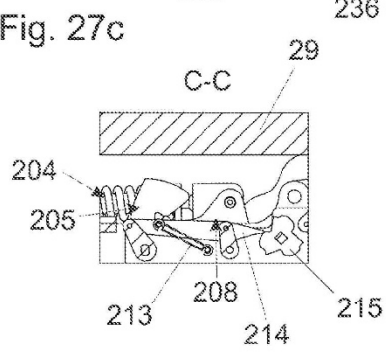


Fig. 27d

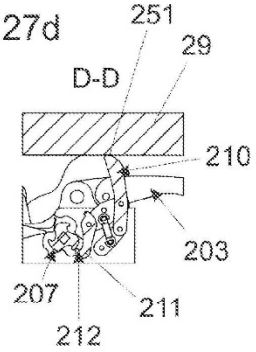


Fig. 27e

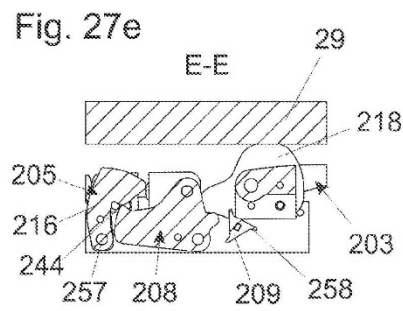


Fig. 27f

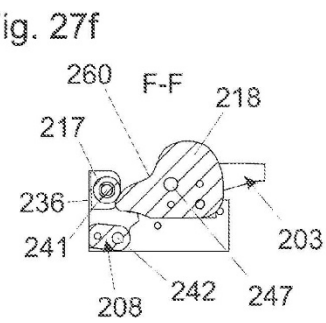


Fig. 28a

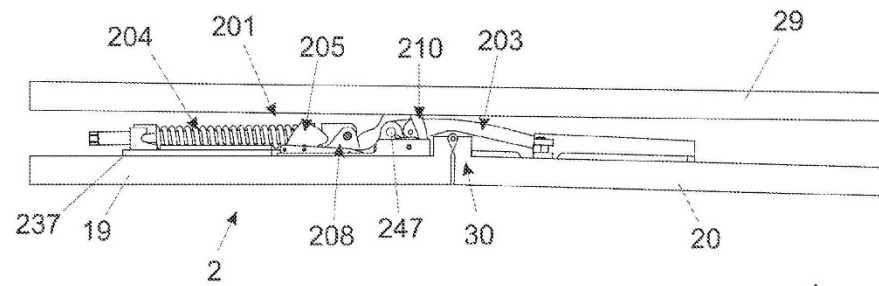


Fig. 28b

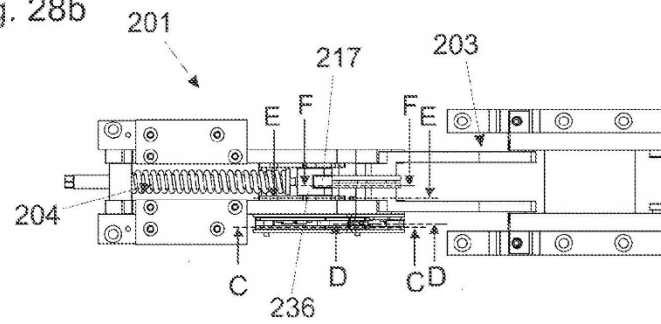


Fig. 28c

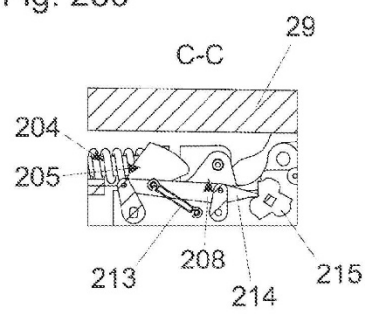


Fig. 28d

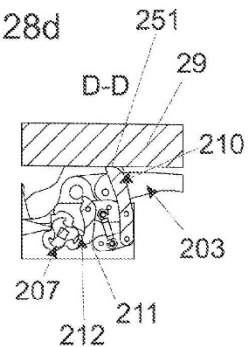


Fig. 28e

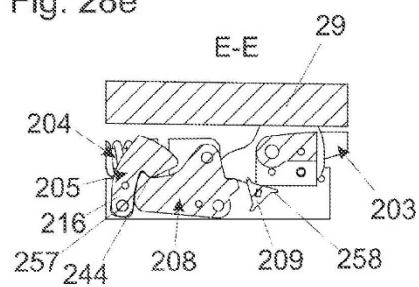


Fig. 28f

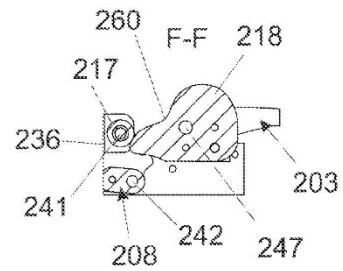


Fig. 29a

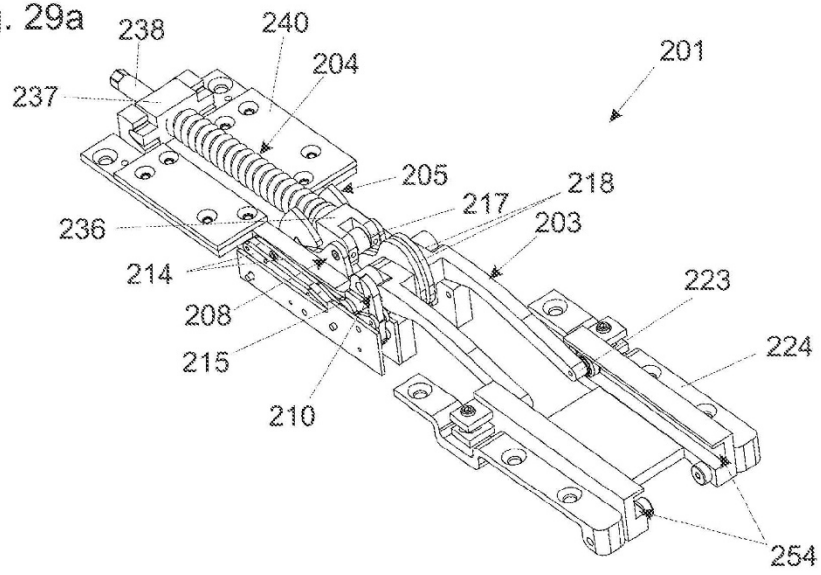


Fig. 29b

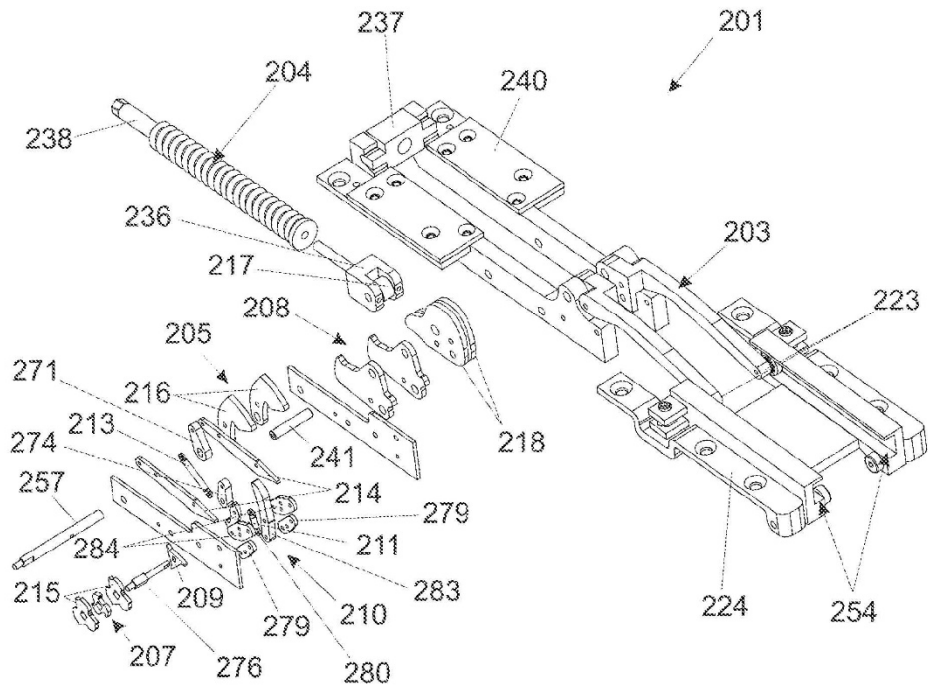


Fig. 30a

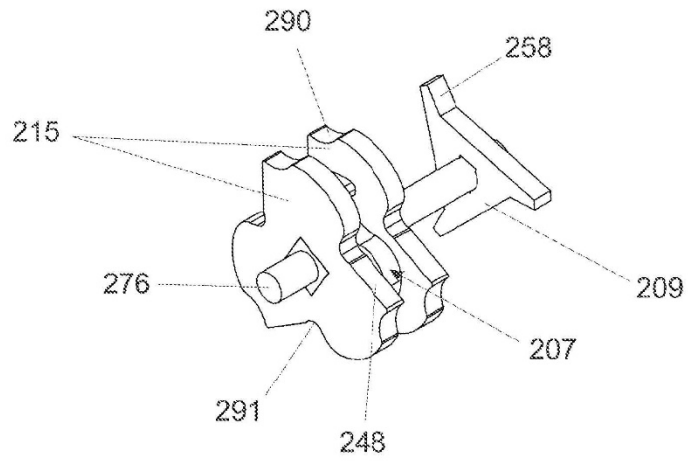


Fig. 30b

