

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 665 880**

51 Int. Cl.:

A47B 88/40 (2007.01)

E05C 19/02 (2006.01)

E05B 17/00 (2006.01)

E05B 65/46 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.03.2009 PCT/AT2009/000105**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.09.2009 WO09114886**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2009 E 09722457 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.01.2018 EP 2254442**

54 Título: **Dispositivo de fijación para inmovilizar una pieza de mueble alojada móvil en o junto a una pieza de mueble**

30 Prioridad:

19.03.2008 AT 4382008

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

30.04.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**KÖNIG, BERND y
DURING, MARTIN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 665 880 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 fijación para inmovilizar una pieza de mueble alojada móvil en o junto a una pieza de mueble

5 La invención se refiere a un dispositivo de fijación para inmovilizar una pieza de mueble alojada móvil en o junto a una pieza de mueble, en particular un cajón, en una posición final cerrada, con al menos una unidad de bloqueo, que presenta un elemento de alojamiento para un elemento de engrane y un mecanismo de cierre para fijar el elemento de alojamiento, de manera desprendible, en una posición que bloquea el elemento de engrane en la posición final cerrada de la pieza del mueble móvil, en el cual el elemento de alojamiento o el elemento de engrane se encuentran dispuestos en el mueble y el otro elemento está dispuesto en la pieza móvil del mueble.

10 Los dispositivos de fijación conocidos del estado de la técnica tienen la desventaja de que, en caso de una maniobra errónea por el usuario, es decir, si el usuario intenta abrir la pieza del mueble móvil sin antes soltar el mecanismo de cierre, existe el riesgo de que se destruyan parcial o totalmente partes de la unidad de bloqueo. Un dispositivo de fijación es conocido por la publicación EP 1 396 212 A.

15 Por lo tanto, la invención tiene como objetivo un dispositivo de fijación del tipo mencionado al principio con el cual puedan evitarse desperfectos, incluso en caso de una maniobra errónea por parte de los usuarios.

20 Según la invención, este objetivo se logra gracias a que la unidad de bloqueo presenta un mecanismo de seguridad contra sobrecarga que comprende al menos dos piezas unidas entre sí, de modo móvil, en cuyo caso el elemento de alojamiento presenta un elemento de base y una unidad de bloqueo unido de modo móvil con el elemento de base, en cuyo caso el mecanismo de cierre actúa sobre el elemento de base y las al menos dos piezas unidas entre sí, de modo móvil, son formadas por el mecanismo de seguridad contra sobrecarga del elemento de base y por el elemento de bloqueo del elemento de alojamiento; el elemento de bloqueo es móvil entre una primera posición final en la cual el elemento de bloqueo bloquea el elemento de engrane, y una segunda posición final en la cual el elemento de bloqueo desbloquea el elemento de engrane y el mecanismo de seguridad contra sobrecarga permite una apertura libre de desperfectos de la pieza del mueble móvil mediante un movimiento del elemento de bloqueo a la segunda posición final, incluso si el elemento de base del elemento de alojamiento es fijado por medio del mecanismo de cierre.

25 Resulta una solución sencilla desde el punto de vista constructivo si las piezas, que se unen de modo tal que sean móviles, del mecanismo de seguridad contra sobrecarga se unen entre sí de modo móvil giratorio. De preferencia, el elemento de bloqueo entre la primera posición final y la segunda posición final es giratorio.

30 Para impedir un mal funcionamiento del mecanismo de seguridad contra sobrecarga, otro ejemplo de realización de la invención prevé que el mecanismo de seguridad contra sobrecarga presente un dispositivo de sujeción que actúa entre las dos partes para sujetar, de modo desprendible, o para retornar las partes unidas entre sí de modo giratorio a la primera posición final.

35 En tal caso, según una primera variante de realización, puede preverse que el dispositivo de sujeción tenga un acumulador de energía, de preferencia un muelle tensor.

40 Según un ejemplo alternativo de realización, el dispositivo de fijación se forma de dos partes, en cuyo caso cada una de las partes del dispositivo de fijación se encuentra dispuesto en una de las partes unidas de modo móvil giratorio del mecanismo de seguridad contra sobrecarga, y ha demostrado ser ventajoso si el dispositivo de fijación tiene un efecto magnético.

45 Luego, puede preverse que una parte del dispositivo de fijación se forme por un imán y la otra parte por un polo metálico contrario, o según un ejemplo alternativo de realización que ambas partes del dispositivo de fijación se formen por imanes que ejerzan entre sí una fuerza de atracción mutua.

50 Otra forma de realización de la invención prevé que el dispositivo de fijación actúe en conexión positiva y, por ejemplo, se forme por una conexión con cerrojo.

55 Una forma de realización de la invención en la que se economiza espacio prevé que el elemento de bloqueo y el elemento de base se encuentran dispuestos esencialmente en planos paralelos y se alojan de modo giratorio entre sí alrededor de un eje de giro esencialmente perpendicular a estos planos.

60 Para poder ajustar y/o cambiar el intersticio frontal entre el panel frontal y el cuerpo del mueble, según otro ejemplo de realización de la invención, se prevé que la posición relativa del elemento de alojamiento con respecto al elemento de engrane en la profundidad del mueble sea variable linealmente por medio de un dispositivo de desplazamiento que se forma para transformar un movimiento de rotación en un movimiento de traslación, en cuyo caso una solución constructiva se logra si al menos una unidad de bloqueo abarca una parte de desplazamiento, alojada de modo linealmente móvil frente a una parte base, en la cual se encuentra dispuesto el elemento de alojamiento; el dispositivo de ajuste se encuentra dispuesto y se forma para modificar la posición relativa del

elemento de alojamiento de manera tal que actúe directamente sobre la parte de desplazamiento.

Para impedir una posición inclinada del panel frontal, otra forma de realización de la invención prevé que el dispositivo de sujeción tenga al menos dos unidades de bloqueo que se encuentran en conexión operativa entre sí por medio de un mecanismo de sincronización, en cuyo caso el mecanismo de sincronización presenta al menos dos elementos de acoplamiento asignados respectivamente a diferentes unidades de bloqueo y al menos una unidad de sincronización y los elementos de acoplamiento se acoplan en movimiento por medio de la unidad de sincronización, en cuyo caso ha demostrado ser ventajoso, en el sentido de una construcción sencilla y estable, si la unidad de sincronización presenta un elemento de base dispuesto fijo en su sitio, en el cual se aloja de modo móvil giratorio un elemento de sincronización.

Un ejemplo preferido de realización de la invención prevé en este caso que el elemento de sincronización se forme por una rueda dentada y la unidad de sincronización presente dos cremalleras alojadas de modo móvil en modo de traslación en el elemento de base, las cuales se engranan sobre los lados opuestos con el elemento de sincronización y se unen o pueden unirse respectivamente en una sección extrema con un elemento de acoplamiento.

Naturalmente, también sería posible formar el elemento de sincronización en forma de una palanca de dos brazos, por ejemplo.

La invención se refiere además a un dispositivo de expulsión que es capaz de bloquearse para una pieza de mueble alojada de modo móvil en o junto a un mueble, con un elemento de expulsión impulsado por un acumulador de energía y con un dispositivo de fijación.

Un dispositivo de expulsión, capaz de bloquearse, de este tipo hace posible la apertura de una pieza móvil del mueble, que no tiene tirador, al menos tanto que el panel frontal puede sacarse y la pieza móvil del mueble también puede abrirse sin la presencia de un herraje para el tirador. El desbloqueo del dispositivo de expulsión puede efectuarse, por ejemplo, por medio de un pulsador o, en el caso de los llamados herrajes de enganche táctil, aplicando una presión a los paneles frontales en la dirección de cierre de la pieza móvil del mueble.

Según un ejemplo preferido de realización de la invención se prevé en este caso que el bloqueo del dispositivo de expulsión se efectúe por medio del mecanismo de cierre para el elemento de alojamiento.

Según otro ejemplo de realización de la invención, debe preverse que el dispositivo de expulsión o el elemento de expulsión se encuentre dispuesto en la unidad de bloqueo.

Sin embargo, según una forma alternativa de realización de la invención, el dispositivo de expulsión o el elemento de expulsión se encuentran dispuestos en la pieza móvil del mueble que está separada del dispositivo de sujeción, en cuyo caso ha demostrado ser favorable si el dispositivo de expulsión o el elemento de expulsión se encuentran dispuestos en el sistema guía para un cajón que forma la pieza móvil del mueble, de preferencia en el carril del cuerpo del mueble.

Además, la invención se refiere a un mueble con un dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 18, así como a un mueble con un dispositivo de expulsión que es capaz de bloquearse, según una de las reivindicaciones 19 a 23.

Otras ventajas y particularidades de la invención se explican más detalladamente por medio de la siguiente descripción de las Figura con referencia a los ejemplos de realización representados en el dibujo. En este:

La Figura 1 muestra un mueble con una pieza móvil del mueble que se encuentra alojada, las Figuras 2a y 2b muestran un ejemplo de realización de la invención con un elemento de alojamiento que está alojado de forma ajustable en la profundidad del mueble, la Figura 3 muestra el carril del cuerpo de un sistema guía para la pieza del mueble que se encuentra alojada de modo móvil, la Figura 4 muestra un dispositivo de expulsión en una representación de despiece, la Figura 5 muestra un ejemplo de realización de un elemento de engrane, la Figura 6 muestra en una vista en planta superior en perspectiva el lado inferior de un primer ejemplo de realización de una pieza de mueble alojada de modo móvil con un dispositivo de fijación el cual presenta dos unidades de bloqueo acopladas entre sí, las Figuras 7a y 7b muestran en una vista en planta superior el ejemplo de realización de la Figura 6 en diferentes posiciones de la pieza móvil del mueble que está alojada, la Figura 8 muestra en una vista en planta superior en perspectiva el lado inferior de un segundo ejemplo de realización de una pieza móvil del mueble que está alojada con un dispositivo de fijación que presenta dos unidades de bloqueo que se acoplan mediante un mecanismo de sincronización y presentan un mecanismo de seguridad contra la sobrecarga, las Figuras 9a y 9b muestran el ejemplo de realización de la Figura 8 en una vista en planta superior sobre el

lado inferior de la pieza móvil del mueble en diferentes posiciones,
 la Figura 10 muestra en perspectiva un primer ejemplo de realización de una unidad de sincronización,
 las Figura 11a y 11b muestran en una vista en planta superior el ejemplo de realización de la Figura 10,
 la Figura 12 muestra en perspectiva otro ejemplo de realización de una unidad de sincronización,
 5 la Figura 13 muestra el ejemplo de realización de la Figura 12 en una representación de despiece,
 las Figura 14a y 14b muestran en una vista en planta superior el ejemplo de realización según la Figura 12 en
 diferentes posiciones,
 la Figura 15 muestra en una vista en planta superior en perspectiva el lado inferior de un segundo ejemplo de
 realización de una pieza móvil del mueble, que se encuentra alojada, con un dispositivo de fijación que
 10 presenta dos unidades de bloqueo las cuales se acoplan mediante un mecanismo de sincronización y
 presentan un mecanismo de seguridad contra una sobrecarga,
 las Figura 16a y 16b muestran en una vista en planta superior en perspectiva otro ejemplo de realización de
 una unidad de sincronización,
 las Figura 17a y 17b muestran en una vista desde arriba y desde abajo otro ejemplo de realización de un
 15 dispositivo de fijación que presenta dos unidades de bloqueo acopladas mediante un mecanismo de
 sincronización,
 la Figura 18 muestra en una representación de despiece una unidad de bloqueo según el ejemplo de
 realización de las Figura 17a y 17b,
 las Figura 19a y 19b muestran en una representación de despiece y en perspectiva otro ejemplo de
 20 realización de una unidad de bloqueo con un elemento de alojamiento formado en dos piezas y un
 mecanismo de seguridad contra sobrecarga,
 las Figura 20a y 20b muestran de modo seccionado otro ejemplo de realización de la invención con una
 unidad de bloqueo según las Figura 19a y 19b,
 las Figura 21a y 21b muestran en perspectiva y en una representación de despiece otro ejemplo de
 25 realización de un elemento de alojamiento con un mecanismo de seguridad contra sobrecarga,
 las Figura 22a y 22b muestran en una vista en planta superior el ejemplo de realización según la Figura 21a
 en diferentes posiciones,
 las Figura 23a y 23b muestran otro ejemplo de realización de un elemento de alojamiento con un mecanismo
 de seguridad contra sobrecarga,
 30 las Figura 24a y 24b muestran en una vista en planta superior el ejemplo de realización según la Figura 23a
 en diferentes posiciones,
 la Figura 25 muestra otro ejemplo de realización de un elemento de alojamiento con un mecanismo de
 seguridad contra sobrecargas,
 las Figura 26a y 26b muestran en una vista en planta superior el ejemplo de realización según la Figura 25 en
 35 diferentes posiciones,
 la Figura 27 muestra ampliado el detalle C de la Figura 26a,
 la Figura 28 muestra otra posición del elemento de alojamiento según la Figura 25,
 las Figura 29a hasta 29d muestran diferentes posiciones del elemento de alojamiento de una unidad de
 bloqueo durante una operación de apertura normal, y
 40 las Figura 30a hasta 30g muestran diferentes posiciones del elemento de alojamiento de la unidad de bloqueo
 después de un manejo erróneo por parte de un usuario.

En la Figura 1 se representa de manera muy general un mueble 1 con una pieza de muebles 2 alojada de modo
 45 móvil. En este caso, la apertura de la pieza móvil del mueble 2 formada por un cajón se realiza por medio de un
 mecanismo de enganche táctil, es decir que el usuario presiona la pieza móvil del mueble 2 aplicando fuerza sobre
 el panel frontal 3 que no tiene tirador desde una posición final E cerrada a la dirección de cierre SR de la pieza móvil
 del mueble 2 por un trayecto predefinido adicionalmente en el mueble 1, por lo cual se suelta el bloqueo de un
 dispositivo de expulsión y la pieza móvil del mueble 2 se extiende por medio del dispositivo de expulsión en una
 50 posición de apertura fuera del mueble 1.

Las Figura 2a y 2b muestran de manera seccionada una vista inferior de una pieza del mueble 2 alojada de modo
 móvil en un mueble 1. En este caso la pieza móvil del mueble 2 es guiada de modo móvil por medio de un carril de
 carga 23 en un carril del cuerpo 13 que se encuentra dispuesto de manera fija en el cuerpo 4 del mueble 1. Sobre el
 55 lado inferior 25 de la pieza móvil del mueble 2, en la zona del panel frontal 3, se encuentra dispuesto un dispositivo
 de fijación 5 para inmovilizar la pieza móvil del mueble 2 en una posición cerrada final. El dispositivo de fijación 5
 comprende una unidad de bloqueo 6 con un elemento de alojamiento 7 que se encuentra engranado, al menos en la
 posición cerrada final E, con un elemento de engrane 8 dispuesto de manera fija en el carril del cuerpo 13.

Para poder modificar el intersticio frontal F, que corresponde a la distancia entre el panel frontal 3 y el cuerpo del
 60 mueble 4 en la posición final cerrada E de la pieza móvil del mueble 2 y, por lo tanto, modificar el recorrido de
 activación para el mecanismo de enganche táctil, el elemento de alojamiento 7 mostrado en el ejemplo de
 realización de las Figura 2a y 2b para el elemento de engrane 8 se encuentra dispuesto en una pieza de corredera
 10 alojada de modo linealmente móvil en una pieza base 11 de la unidad de bloqueo 6 y la unidad de bloqueo 6
 presenta un dispositivo de ajuste 9 por medio del cual puede modificarse la posición relativa del elemento de
 65 alojamiento 7 respecto al elemento de engrane 8 en la profundidad del mueble 1.

El dispositivo de ajuste 9 se forma para la conversión de un movimiento de rotación en un movimiento de traslación y presenta para esto un elemento de activación 12 alojados de modo giratorio, cuyo eje de giro f se extiende de modo esencialmente perpendicular al plano principal de la unidad de bloqueo 6 y que en el ejemplo de realización mostrado actúa directamente sobre la pieza de corredera 10 que se aloja de modo linealmente móvil.

Por lo tanto, a partir de la posición mostrada en la Figura 2a con el intersticio frontal F entre el panel frontal 3 y el cuerpo del mueble 4 y la distancia A entre la pieza de corredera 10 y la pieza de base 11 de la unidad de bloqueo 6, girando el elemento de activación 12 del dispositivo de ajuste 9 puede modificarse la posición relativa del elemento de alojamiento 7 con respecto al elemento de engrane 8, de manera tal que, tal como se representa en la Figura 2b, resulta un intersticio frontal F' más grande y una distancia A' más pequeña entre la pieza de corredera 10 y la pieza de base 11 de la unidad de bloqueo 6. Obviamente, esta modificación de la posición del elemento de alojamiento 7 con respecto al elemento de engrane 8 se efectúa en ambas direcciones, de manera tal que el valor del intersticio frontal F , F' se comporta inversamente proporcional al valor de la distancia A , A' , es decir que el intersticio frontal F , F' es más grande, mientras que se reduce en la misma medida la distancia A , A' entre la pieza de corredera 10 y la pieza de base 11, y a la inversa. Mediante esta configuración ventajosa del dispositivo de fijación 5 y la disposición del mismo sobre el lado inferior 25 de la pieza móvil del mueble 2 en la zona del panel frontal 3, el usuario puede modificar, o bien ajustar, de manera sencilla, sin herramientas, el intersticio frontal F , F' y, por lo tanto, la posición de la pieza móvil del mueble 2 en la posición cerrada final E .

El carril del cuerpo 13 que va a disponerse o se encuentra dispuesto en el cuerpo del mueble 4 se representa en la Figura 3. En el carril de cuerpo 13 se encuentra dispuesto el elemento de engrane 8 en la sección extrema delantera y en la sección extrema trasera se encuentra dispuesto un dispositivo de expulsión 18, en cuyo caso el ensamblaje del carril de cuerpo 13 en el mueble 1 se efectúa de modo tal que el elemento de engrane 8 se encuentra delante en la zona del frente del mueble.

En la Figura 4, en una representación de despiece, se muestra el dispositivo de expulsión 18 que presenta, en el ejemplo de realización representado, una carcasa de dos partes 21, 21' en la cual está alojado de modo móvil un elemento de expulsión 20 que se impulsa por un acumulador de energía 19, con un tope 22 allí formado. El bloqueo del dispositivo de expulsión 18 se efectúa en este ejemplo de realización mediante el elemento de engrane 8 que se inmoviliza en la posición cerrada final de la pieza móvil del mueble 2 por medio del elemento de alojamiento 7 de la unidad de bloqueo 6. Después de desbloquear el dispositivo de expulsión 18, es decir, cuando el elemento de engrane 8 se libera de la unidad de bloqueo 6, el acumulador de energía 19 se descarga y mueve de esta manera al elemento de expulsión 20 cuyo movimiento se trasmite por medio del tope 22 al carril de carga 23 o directamente a la pieza móvil del mueble 2.

El elemento de engrane 8, representado en la Figura 5, presenta un elemento de base 14 en forma de placa que puede conectarse, o bien, está conectado en unión continua con el carril de cuerpo 13 por medio del botón de retención 17 que se forma en un apéndice 16. En la sección extrema del elemento de engrane 8 que está colocada opuesta al botón de retención 17, se encuentra dispuesto en el elemento de base 14 con forma de placa un pivote 15 cuyo eje longitudinal L se extiende esencialmente perpendicular al plano principal del elemento de base 14. En la posición cerrada final E de la pieza móvil del mueble 2, el elemento de engrane 8 se encuentra engranado al elemento de engrane 8 por medio del pivote con el elemento de alojamiento 7 de la unidad de bloqueo 6, por lo cual, por una parte, la pieza móvil del mueble 2 se inmoviliza en su posición cerrada final E y, por otra parte, se bloquea el dispositivo de expulsión 18.

La Figura 6 muestra una vista inclinada sobre el lado inferior de una pieza móvil del mueble 2. En este caso la pieza móvil del mueble 2 se forma por un cajón de manera tal que sobre el lado inferior 25, en la zona del panel frontal 3, se encuentra dispuesto un dispositivo de fijación 5. El dispositivo de fijación 5 presenta dos unidades de bloqueo 6 que se encuentran acopladas por medio de un mecanismo de sincronización 24. Ambas unidades de bloqueo 6 presentan respectivamente un elemento de alojamiento 7 que se engrana respectivamente con un elemento de engrane 8 dispuesto en los dos carriles de cuerpo 13. La pieza móvil del mueble 2 se aloja en este caso de modo móvil sobre un carril de carga 23 en el carril de cuerpo 13.

En las Figura 7a y 7b se representa el ejemplo de realización según la Figura 6 en dos posiciones diferentes de la pieza móvil del mueble 2. En este caso, la Figura 7a muestra la pieza móvil del mueble 2 en la posición cerrada final E y los dos elementos de alojamiento 7 de las unidades de bloqueo 6 se engranan con los elementos de engrane 8 dispuestos en los carriles de cuerpo 13. El acoplamiento de las unidades de bloqueo 6 por medio del mecanismo de sincronización 24 se efectúa por medio de elementos de acoplamiento 26 los cuales, en el ejemplo de realización mostrado, se configuran en forma de barra y se conectan en uno de sus extremos de modo articulado giratorio con los elementos de alojamiento 7 y en su otro extremo de modo articulado giratorio con la unidad de sincronización 27.

Se presiona ahora a partir de la posición cerrada final E , que se representa en la Figura 7a, la pieza móvil del mueble 2 ejerciendo una fuerza sobre el panel frontal 3 en la dirección de cierre SR en el interior del cuerpo del mueble 4, se suelta el mecanismo de cierre 31 y se levanta el bloqueo entre los elementos de alojamiento 7 y los elementos de engrane 8, de manera tal que los elementos de alojamiento 7 se hacen girar desde su segunda posición s_1 , representada en la Figura 7a, que inmoviliza el elemento de engrane 8 por medio del dispositivo de

expulsión en una segunda posición s_2 , que se muestra en la Figura 7b, que libera el elemento de engrane 8.

Acoplado las dos unidades de bloqueo 6 que se encuentran dispuestas en lados opuestos en la pieza móvil del mueble 2 mediante un mecanismo de sincronización 24, se asegura que el levantamiento del bloqueo y, por lo tanto, la activación del dispositivo de expulsión se efectúe esencialmente al mismo tiempo, de manera independiente de en cuál lugar del panel frontal 3 el usuario aplique la fuerza de activación necesaria en la dirección de cierre SR de la pieza móvil del mueble 2.

Para esto, el mecanismo de sincronización 24 presenta una unidad de sincronización 27, en cuyo caso los elementos de alojamiento 7 de las unidades de bloqueo 6 se conectan con la unidad de sincronización 27 por medio de elementos de acoplamiento 26 que se unen en un movimiento en sentido contrario por medio de la unidad de sincronización 27.

En los ejemplos de realización representados en las Figura 7a y 7b, después de soltarse el mecanismo de cierre 31, se articula el elemento de alojamiento 7, representado en el lado derecho de la figura mediante el movimiento de extensión de la pieza móvil del mueble 2 hacia la derecha, tira igualmente de la cremallera 30 de la unidad de sincronización 27 hacia la derecha mediante el elemento de acoplamiento 26. La segunda cremallera 30 de la unidad de sincronización 27 se desplaza hacia la izquierda en la imagen por medio del elemento de sincronización 29 formado por una rueda dentada en la figura, representado en el ejemplo de realización, por lo cual el elemento de acoplamiento 26, representado a la izquierda en la imagen, se desplaza desde la derecha hacia la izquierda y el elemento de alojamiento 7 izquierdo gira hacia la izquierda. Por lo tanto, acoplado en el movimiento en sentido opuesto, en el ejemplo de realización representado, significa tanto una inversión de la dirección del movimiento, como también un campo entre la fuerza de tracción y la fuerza de empuje.

La Figura 8 muestra otro ejemplo de realización en el cual las unidades de bloqueo 6 presentan adicionalmente un mecanismo de seguridad contra sobrecarga 32, el cual permite una apertura sin daños de la pieza móvil del mueble 2, incluso cuando el elemento de alojamiento 7 se encuentra fijado por medio del mecanismo de cierre 31 en una segunda posición s_1 que inmoviliza el elemento de engrane 8.

Para esto, tal como se deduce a partir de la Figura 9a, el elemento de alojamiento 7 se forma de dos partes, de manera tal que el elemento de base 43 y el elemento de bloqueo 44 se unen entre sí de modo móvil giratorio y el mecanismo de cierre 31 actúa sobre el elemento de base 43. El elemento de base 43 y el elemento de bloqueo 44 del elemento de alojamiento 7 forman en este ejemplo de realización las dos partes móviles giratorias entre sí, capaces de girar entre una primera y una segunda posición final, del mecanismo de seguridad contra sobrecargas 32, en cuyo caso entre el elemento de base 43 y el elemento de bloqueo 44 actúa un dispositivo de retención 33. La manera de funcionar que tiene el mecanismo de seguridad contra sobrecarga 32 se explica aún más detalladamente con referencia a las Figura 30a hasta 30g.

En las posiciones mostradas en las Figura 9a y 9b, la apertura de la pieza móvil del mueble 2 se ha realizado aplicando la fuerza de activación sobre el panel frontal 3 en la dirección de cierre SR (Figura 9a), por lo cual se levanta el mecanismo de cierre 31 y no es necesaria una activación del mecanismo de seguridad contra sobrecarga 32. Por lo demás, el ejemplo de realización mostrado en las Figura 9a y 9b corresponde al ejemplo de realización según las Figura 7a y 7b, por lo cual se prescinde de una descripción detallada repetida.

Un primer ejemplo preferido de realización de una unidad de sincronización 27 se representa en perspectiva en la Figura 10. La unidad de sincronización 27 comprende un elemento de base 28, en el cual se aloja de modo giratorio un elemento de sincronización 29. En el ejemplo de realización mostrado, el elemento de sincronización 29 es formado por una rueda dentada y en el elemento de base 28 dos cremalleras 30 se alojan de modo móvil en traslación, en trayectorias de guía, sobre lados opuestos del elemento de sincronización 29, y se engranan en el mismo.

Las Figura 11a y 11b muestran en una vista en planta superior dos posiciones diferentes de la unidad de sincronización 27 según la Figura 10. A partir de la posición según la Figura 11a, en el caso de una articulación de los elementos de alojamiento 7 de las unidades de bloqueo 6, las dos cremalleras 30 se desplazan, o se estiran en direcciones opuestas (Figura 11b), de manera tal que el movimiento en sentido opuesto de las cremalleras 30 se desarrolla de manera acoplada y sincronizada mediante el elemento de sincronización giratorio 29.

Para la fijación de la unidad de sincronización 27 en la pieza móvil del mueble 2, el elemento de base 28 presenta orificios de paso que en el ejemplo de realización mostrado se forman en forma de agujeros oblongos. La unión de la unidad de sincronización 27 con los elementos de acoplamiento 26 se efectúa por medio de los orificios de alojamiento 35 que se forman en las secciones extremas exteriores de las cremalleras 30.

Otro ejemplo de realización de una unidad de sincronización 27 se muestra en las Figura 12 a 14b. La unidad de sincronización representada en perspectiva en la Figura 12 se diferencia del ejemplo de realización según la Figura 10 porque el elemento de base 28 se forma en dos partes. Como se deduce a partir de la Figura 13, la cual representa una representación de despiece del ejemplo de realización mostrado en la Figura 12, el elemento de

base 28 presenta un elemento de fondo 41, así como un elemento intermedio 42, y el elemento de sincronización 29, así como las dos cremalleras 30 se encuentran dispuestas en el elemento intermedio 42.

En este ejemplo de realización, el elemento de fondo 41 presenta dos orificios de paso 39 para el alojamiento de medios de fijación 36 con los cuales se fija el elemento de fondo 41 en la pieza móvil del mueble 2. Los orificios de alojamiento 40 que están dispuestos de la misma manera en el elemento de fondo 41 sirven para la fijación del elemento intermedio 42 en el elemento de fondo 41. Para este propósito, en el elemento intermedio 42 se disponen unos agujeros oblongos 34, de manera tal que, en el ejemplo de realización mostrado, la fijación del elemento intermedio 42 se efectúa en el elemento de fondo 41 mediante un pivote de guía 38 y un elemento de fijación 37.

Por medio de esta configuración se impide que las cremalleras 30 o los elementos de acoplamiento 26 se tensen atornillando el elemento de base 28 en el lado inferior 25 de la pieza móvil del mueble 2, por ejemplo, en el fondo del compartimiento de un cajón. Mediante la configuración en dos partes del elemento de base 28, puede montarse en una primera etapa el elemento de fondo 41 sobre el lado inferior 25 de la pieza móvil del mueble 2, de modo tal que se suelte en primer lugar el elemento de fijación 37 formado por un tornillo de sujeción para la inmovilización del elemento intermedio 42 y sólo después del montaje de la unidad de sincronización 27 en la pieza móvil del mueble 2 se aprieta en otra etapa, lo cual permite un montaje esencialmente sin tensión de la unidad de sincronización 27.

Las Figura 14a y Figura 14b muestran dos posiciones de montaje diferentes de la unidad de sincronización 27 según la Figura 12, de manera tal que, según la Figura 14b, se cubre el elemento de fondo 41 y el elemento intermedio 42 y, según la Figura 14a, se desplaza el elemento intermedio 42 hacia la derecha con relación al elemento de fondo 41.

El ejemplo de realización representado en la Figura 15 se diferencia del ejemplo de realización según la Figura 9a en la configuración de la unidad de sincronización 27. Tal como se deduce principalmente a partir de las Figura 16a y 16b, el elemento de sincronización 29 se forma en este ejemplo de realización por una palanca de dos brazos, el cual presenta en sus dos secciones extremas opuestas unos orificios de alojamiento 35 para la unión con los elementos de acoplamiento 26.

El elemento de sincronización 29 se aloja, a su vez, de modo giratorio sobre el elemento de base 28. Tal como en los ejemplos de realización previamente descritos, los movimientos de los elementos de alojamiento 7 se transmiten por medio de los elementos de acoplamiento 26 a la unidad de sincronización 27; sin embargo, en este ejemplo de realización, los elementos de acoplamiento 26 se conectan directamente con el elemento de sincronización 29. Al igual que en los ejemplos de realización con dos cremalleras 30 y una rueda dentada, también en este ejemplo de realización los dos elementos de acoplamiento 26 se acoplan en el movimiento en sentido contrario por medio del elemento de sincronización 29 que se ha formado por una palanca de dos brazos.

Un dispositivo de fijación 5 en el que las dos unidades de bloqueo 6 se acoplan de modo sincronizado entre sí por medio de un mecanismo de sincronización 24 que presenta una unidad de sincronización 27, así como dos elementos de acoplamiento 26 se muestra en la Figura 17a en una vista en planta superior desde arriba y en la Figura 17b en una vista inclinada desde abajo. En este caso, el elemento de sincronización 29 de la unidad de sincronización 27 se forma por una palanca de dos brazos.

La unidad de bloqueo 6, según el ejemplo de realización en las Figura 17a y 17b, se muestra en la Figura 18 en una representación de despiece. La fijación de la unidad de bloqueo 6 en la pieza móvil del mueble 2 se efectúa a través de la pieza de base 11, en la cual se dispone una pieza de corredera 10 de modo linealmente móvil. La modificación de la posición de la pieza de corredera 10 con relación a la pieza de base 11 se realiza por medio de un dispositivo de regulación 9, el cual representa un elemento de activación 12. El elemento de activación 12 se aloja en la pieza de base 11 de modo giratorio alrededor del eje de giro f y presenta sobre su lado inferior dirigido hacia la pieza de corredera 10 una vía de deslizamiento con forma de espiral, no representada, que se encuentra en conexión operativa con medios de guía dispuestos en la pieza de corredera 10; es decir, que una rotación del elemento de activación 12 provoca un desplazamiento lineal de la pieza de corredera 10.

En la pieza de corredera 10 se aloja el elemento de alojamiento 7 de modo giratorio alrededor del eje de giro d y, en el ejemplo de realización mostrado, el elemento de alojamiento 7 se configura en dos partes y presenta un elemento de base 43 alojado de modo giratorio, así como un elemento de bloqueo 44, conectado de modo articulado giratorio con el elemento de base 43. El elemento de base 43 y el elemento de bloqueo 44 forman al mismo tiempo las dos partes conectadas de modo articulado giratorio de un mecanismo de sobrecarga 32 y se conectan entre sí por medio de un dispositivo de retención 33, formado por un muelle tensor.

El mecanismo de cierre 31 para la inmovilización del elemento de alojamiento 7 en una posición s_1 que inmoviliza el elemento de engrane 8 comprende, en el ejemplo de realización mostrado, una vía de deslizamiento 45 y actúa entre la pieza de corredera 10 linealmente móvil y el elemento de alojamiento 7 alojado de modo giratorio e impulsado por un muelle 46.

Otro ejemplo de realización de una unidad de bloqueo 6 se representa en una representación de despiece en la

Figura 19a y en una vista en perspectiva en la Figura 19b. El ejemplo de realización según las Figura 19a y 19b se diferencia del ejemplo de realización según la Figura 18 solamente por otra configuración de las partes. El modo de función de la unidad de bloqueo 6 corresponde al modo de función según el ejemplo de realización descrito anteriormente, por lo cual se prescinde de una descripción detallada repetida.

Las Figura 20a y 20b muestran, respectivamente, una unidad de bloqueo 6 dispuesta en una pieza móvil del mueble 2 según la Figura 19b, de manera tal que la unidad de bloqueo 6 engrana, respectivamente, con el elemento de engrane 8 y se acopla en el movimiento por medio de un elemento de acoplamiento 26, el cual forma parte de un mecanismo de sincronización 24 con una segunda unidad de bloqueo 6 dispuesta en el lado opuesto de la pieza móvil del mueble 2.

En este caso, a partir de la posición mostrada en la Figura 20a haciendo girar el elemento de activación 12 del dispositivo de ajuste 9 se modifica el intersticio frontal F, o bien, la distancia A entre la pieza de corredera 10 y el elemento de base 11, por lo cual resulta un intersticio frontal F' más grande, o bien, una distancia A' más pequeña (Figura 20b); es decir que la posición de la pieza móvil del mueble 2 en el cuerpo de mueble 4 en el fondo del mueble 1 puede adaptarse haciendo girar el elemento de activación 12 del dispositivo de ajuste 9 de manera sencilla por parte del usuario.

En el ejemplo de realización representado en las Figura 21a hasta 22b, las dos piezas conectadas de modo móvil giratorio del mecanismo de seguridad contra sobrecarga 32 se forman, a su vez, por un elemento de base 43 y por un elemento de bloqueo 44 de un elemento de alojamiento 7. A diferencia de los ejemplos de realización según las Figura 18 y 19, en este ejemplo de realización el dispositivo de retención 33 se forma en dos partes, de manera tal que una parte 50 se dispone en el elemento de bloqueo 44 y la segunda parte 51 se dispone en el elemento de base 43. En este caso, la primera parte 50 del dispositivo de retención 33 se configura como botón de retención y la segunda parte 51 del dispositivo de retención 33 se configura como alojamiento de retención, de manera tal que el dispositivo de retención 44 actúa en unión positiva.

La Figura 21a muestra el ejemplo de realización en perspectiva en una posición abierta del dispositivo de retención 33; la Figura 21b muestra una representación de despiece del dispositivo de retención 33 según la Figura 21a. La Figura 22a muestra el principio de disposición del ejemplo de realización según la Figura 21a en una vista en planta superior, o sea, con el dispositivo de retención 33 cerrado. Esto significa que la pieza móvil del mueble 2 se encuentra en su posición cerrada final E, de manera tal que el elemento de bloqueo 44 inmoviliza el pivote 15 del elemento de engrane 8. Si el usuario tira ahora de la pieza móvil del mueble 2 en la dirección de apertura OR sin que se levante previamente el mecanismo de bloqueo 31 pulsando la pieza móvil del mueble 2 en la dirección de cierre SR, se abre el dispositivo de retención 33 por medio de la fuerza que el pivote 15 ejerce sobre el elemento de bloqueo 44; es decir, se anula la unión geométrica entre las partes 50 y 51 y la pieza móvil del mueble 2 puede llevarse a una posición abierta sin que se dañe el elemento de alojamiento.

El ejemplo de realización, que se representa en las Figura 23a hasta 24b, de un elemento de alojamiento 7 con un mecanismo de bloqueo 32 funciona de manera similar al ejemplo de realización mostrado en las Figura 21a hasta 22b. El ejemplo de realización según las Figura 23a hasta 24b se diferencia del ejemplo de realización según las Figura 21a hasta 22b en el tipo de las dos piezas 50, 51 del dispositivo de retención 33 en este ejemplo de realización, las dos piezas 50 y 51 del dispositivo de retención 33 se forman por dos imanes que ejercen una acción de atracción entre sí.

Un ejemplo de realización muy similar se representa en las Figura 25 a 28. De nuevo, este ejemplo de realización se diferencia en el tipo de las dos piezas 50, 51 del dispositivo de retención 33, en cuyo caso la primera pieza 50 del dispositivo de retención 33 se forma por un imán, mientras que la segunda pieza 51 del dispositivo de retención 33 se forma por un polo metálico opuesto en forma de una abrazadera que se encuentra dispuesta alojada por medio de dos muelles 52 en el elemento de base 43 del elemento de alojamiento 7.

Esta configuración tiene la ventaja de que se incrementa la fuerza de ruptura entre las dos piezas 50, 51 del dispositivo de retención 33 ya que, tal como se deduce principalmente a partir de las Figura 26a y 27, en el caso de la actuación de una fuerza de separación entre las dos piezas 50, 51 se efectúa en primer lugar una posición inclinada de la pieza 51 del dispositivo de retención 33, antes de que se rompa realmente la pieza 50. De este modo, por una parte, puede incrementarse la fuerza de actuación del dispositivo de expulsión y, otra parte, puede interceptarse, al menos parcialmente, un rebote de la pieza móvil del mueble 2 al cerrar por medio del dispositivo de retención 33.

En las Figura 29a hasta 29d se describen diferentes posiciones del elemento de alojamiento 7 de la unidad de bloqueo 6 de acuerdo con el ejemplo de realización según la Figura 20a durante un proceso de apertura normal. Como proceso de apertura normal, se entiende en este caso soltar el bloqueo presionando la pieza móvil del mueble 2 a una posición que se encuentra detrás de la posición cerrada final E por parte del usuario.

A partir de la Figura 29a en la cual la pieza móvil del mueble 2 se encuentra en su posición cerrada final E y es retenida en esta por la unidad de bloqueo 6, en cuyo caso el elemento de bloqueo 44 del elemento de alojamiento 7

se fija por medio del mecanismo de bloqueo 51, por parte del usuario se ejerce una fuerza sobre el panel frontal 3 en la dirección de cierre SR de la pieza móvil del mueble 2 hasta que la pieza móvil del mueble 2 haya alcanzado la posición de liberación mostrada en la Figura 29b.

5 Moviendo la pieza móvil del mueble 2 a la posición de liberación se levanta el mecanismo de bloqueo 31 formado por una vía de deslizamiento 45, por lo cual se articula el elemento de base 43 de manera tal que el pivote 15 del elemento de engrane 8 se libera del elemento de bloqueo 44 (Figura 29c) y la pieza móvil del mueble 2 es conducida por medio del dispositivo de expulsión hasta una posición abierta, tal como se muestra en la Figura 29c.

10 En las Figura 30a hasta 30g se representan diferentes posiciones del elemento de alojamiento 7 de la unidad de bloqueo 6, de acuerdo con el ejemplo de realización según la Figura 20a, en el caso de un manejo erróneo por parte de un usuario. Como manejo erróneo se entiende en este caso que el usuario extrae la pieza móvil del mueble 2 fuera del cuerpo del mueble 4 sin extraer previamente el bloqueo del elemento de engrane 8 presionando la pieza móvil del mueble 2 a través del elemento de alojamiento 7.

15 En este caso, la Figura 30a muestra de nuevo la posición de partida en la que la pieza móvil del mueble 2 se encuentra en su posición cerrada final E. Tal como se representa en la Figura 30b, si se tira de la pieza móvil del mueble 2 directamente en dirección de apertura OR, el elemento de bloqueo 44 del elemento de alojamiento 7 se gira o se articula debido a su predisposición en el pivote 15 del elemento de bloqueo 8 alrededor del eje de giro e, o sea, en contra de la fuerza el dispositivo de retención 33 formado en este ejemplo de realización por un muelle tensor.

20 En la Figura 30c, el pivote 15 del elemento de engrane 8 ya ha abandonado la zona de alojamiento 48 del elemento de bloqueo 44, por lo cual el elemento de bloqueo 44 se articula de nuevo hacia atrás por medio del muelle tensor que se expande (Figura 30d). Por lo tanto, en esta posición, la pieza móvil del mueble 2 se encuentra en una posición abierta, en cuyo caso el mecanismo de cierre 31 no se ha levantado para el elemento de base 43.

25 Tal como se representa en la Figura 30e, si ahora se mueve la pieza móvil del mueble 2 en la dirección de cierre SR dentro del cuerpo del mueble 4, el elemento de bloqueo 44 marcha sobre el pivote 15 y en el caso de un movimiento adicional hacia dentro de la pieza móvil del mueble 2, se articula el elemento de alojamiento 7, tal como se representa en la Figura 30f, por lo cual se suelta el mecanismo de cierre 31 y el elemento de base se articula debido al muelle 46 que se expande una posición que libera el pivote 15, por lo cual la pieza móvil del mueble 2 se desplaza por parte del dispositivo de expulsión 18, cuyo acumulador de energía 19 ácido cargado, al menos parcialmente, por el movimiento hacia dentro de la pieza móvil del mueble 2, nuevamente a una posición abierta (Figura 30g).

30 La posición abierta, según la Figura 30g, después de un manejo erróneo por parte del usuario corresponde, por lo tanto, a la posición abierta según la Figura 29d después de una apertura normal. Es decir, en otras palabras, que en el caso de un manejo erróneo por parte del usuario en una primera etapa surte efecto el mecanismo de seguridad contra sobrecarga 32, por lo cual puede abrirse la pieza móvil del mueble 2, aunque no haya sido desbloqueada la unidad de bloqueo, sin que se dañen partes de la unidad de bloqueo 6, principalmente el elemento de alojamiento 7, antes de que la pieza móvil del mueble 2 se mueva en una segunda etapa de nuevo en la dirección de cierre SR al interior del cuerpo de mueble 4. Si entonces el elemento de alojamiento 7 choca en el pivote 15 del elemento de engrane 8, el mecanismo de cierre 31 que actúa sobre la unidad de bloqueo 6 se levanta en una tercera etapa, por lo cual en una cuarta etapa la pieza móvil del mueble 2 se conduce, debido al elemento de alojamiento 7 que se impulsa por el muelle, de nuevo a una posición abierta. Expresado de otra manera, la pieza móvil del mueble 2 debe cerrarse dos veces después de un manejo erróneo para que se encuentra a su vez en una posición cerrada final E.

35 Los ejemplos de realización representados de los dispositivos de fijación para la inmovilización de una pieza móvil del mueble y de dispositivo de expulsión que pueden bloquearse para una pieza móvil del mueble no deben entenderse, obviamente, en sentido restringido, sino precisamente sólo como ejemplos individuales de innumerables posibilidades de la realización de la idea de la invención de un dispositivo de fijación y de un dispositivo de expulsión, capaces de bloquearse para una pieza móvil del mueble.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación para inmovilizar una pieza móvil de mueble, alojada en el mismo, principalmente un cajón, en una posición cerrada final, con al menos una unidad de bloqueo, que presenta un elemento de alojamiento para un elemento de engrane y un mecanismo de cierre para fijar de modo desprendible el elemento de alojamiento en una posición que inmoviliza el elemento de engrane en el caso de la posición cerrada final de la pieza móvil del mueble, y el elemento de alojamiento o el elemento de engrane puede disponerse en el mueble y el otro elemento puede disponerse en la pieza móvil del mueble, en cuyo caso el elemento de alojamiento (7) presenta un elemento de base (43) y un elemento de bloqueo (44) conectados de modo móvil con el elemento de base (43), y el mecanismo de cierre (31) actúa sobre el elemento de base (43) y las al menos dos piezas, unidas de modo móvil entre sí, del mecanismo de seguridad contra sobrecarga (32) se forman por el elemento de base (43) y por el elemento de bloqueo (44) del elemento de alojamiento (7), y el elemento de bloqueo (44) es móvil entre una primera posición final en la cual el elemento de bloqueo (44) inmoviliza el elemento de engrane (8) y una segunda posición final en la cual el elemento de bloqueo (44) libera el elemento de engrane (8), **caracterizado por que** el mecanismo de seguridad contra sobrecarga (32) permite una apertura libre de daños de la pieza móvil del mueble (2) moviendo el elemento de bloqueo (44) a la segunda posición final, incluso cuando el elemento de base (43) del elemento de alojamiento (7) se fija por medio del mecanismo de cierre (31).
2. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el mecanismo de seguridad contra la sobrecarga (32) se aloja de modo giratorio.
3. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** las partes unidas de modo móvil del mecanismo de seguridad contra sobrecarga (32) se unen entre sí de modo móvil giratorio y el elemento de bloqueo (44) es capaz de girar entre la primera posición final y la segunda posición final.
4. Dispositivo de fijación según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el mecanismo de seguridad contra la sobrecarga (32) presenta un dispositivo de retención (33) que actúa entre las dos piezas para retener de modo desprendible o para retornar las piezas unidas entre sí de modo móvil giratorio en la o en la primera posición final, en donde el dispositivo de retención (33) presenta un acumulador de energía, de preferencia un muelle tensor.
5. Dispositivo de fijación según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el dispositivo de retención (33) se forma en dos partes, y cada una de las partes (50, 51) del dispositivo de retención (33) se encuentra dispuesta en una de las partes, unidas de modo móvil giratorio, del mecanismo de seguridad contra sobrecarga (32).
6. Dispositivo de fijación según la reivindicación 4 o 5, **caracterizado por que** el dispositivo de retención (33) tiene un efecto magnético.
7. Dispositivo de fijación según la reivindicación 4 o 5, **caracterizado por que** el dispositivo de retención (33) tiene un efecto de unión positiva y se forma, por ejemplo, por una conexión con pestillo.
8. Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (44) y el elemento de base (43) se encuentran dispuestos en planos esencialmente paralelos y se alojan de modo giratorio, uno contra otro, alrededor de un eje de giro (e) esencialmente perpendicular a estos planos.
9. Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** la posición relativa del elemento de alojamiento (7) con respecto al elemento de engrane (8) en el fondo del mueble (1) puede modificarse linealmente por medio de un dispositivo de ajuste (9) el cual se forma para transformar un movimiento de rotación en un movimiento de traslación.
10. Dispositivo de fijación según la reivindicación 9, **caracterizado por que** al menos una unidad de bloqueo (6) comprende una pieza linealmente móvil de corredera (10) alojada, frente a una pieza de base (11), y en la pieza de corredera se encuentra dispuesto el elemento de alojamiento (7), y el dispositivo de ajuste (6) para modificar la posición relativa del elemento de alojamiento (7) se encuentra dispuesto y se forma de manera tal que actúe directamente sobre la pieza de corredera (10).
11. Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** el dispositivo de fijación (5) presenta al menos dos unidades de bloqueo (6), que se encuentran en conexión operativa entre sí mediante un mecanismo de sincronización (24), en el cual el mecanismo de sincronización (24) presenta al menos dos elementos de acoplamiento (26) asignados cada uno a unidades diferentes de bloqueo (6) y al menos una unidad de sincronización (27), y los elementos de acoplamiento (26) se acoplan en movimiento por medio de la unidad de sincronización (27).
12. Dispositivo de expulsión capaz de bloquearse para una pieza móvil de mueble alojada en cual lado de un mueble, con un elemento de expulsión activado por un acumulador de energía y con un dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** el bloqueo del dispositivo de expulsión (18) se efectúa por medio del mecanismo de cierre (31) para el elemento de alojamiento (7).

13. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el dispositivo de expulsión (18) y el elemento de expulsión (20) se encuentran dispuestos en la unidad de bloqueo (6).
- 5 14. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el dispositivo de expulsión (18) y el elemento de expulsión (20) se encuentran dispuestos por separado del dispositivo de fijación (5) sobre la pieza móvil del mueble (2) o sobre el mueble (1).
- 10 15. Mueble con un dispositivo de fijación, según una de las reivindicaciones 1 a 11, o con un dispositivo de expulsión, capaz de bloquearse según una de las reivindicaciones 12 a 14.

Fig.1

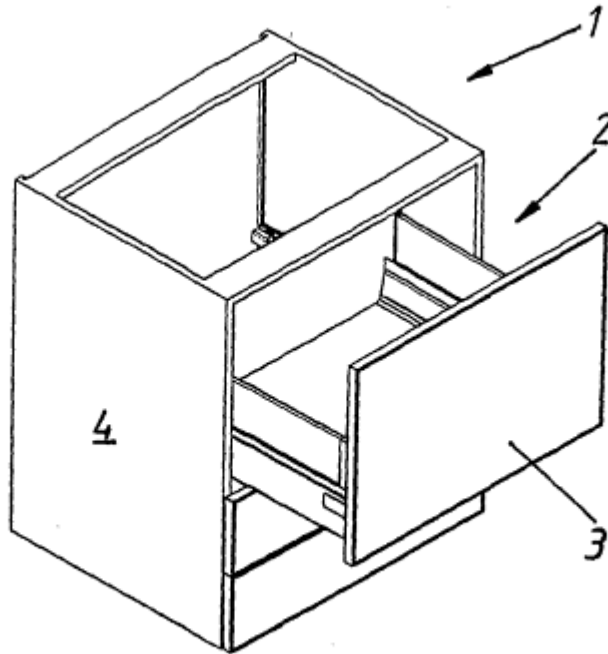


Fig.2a

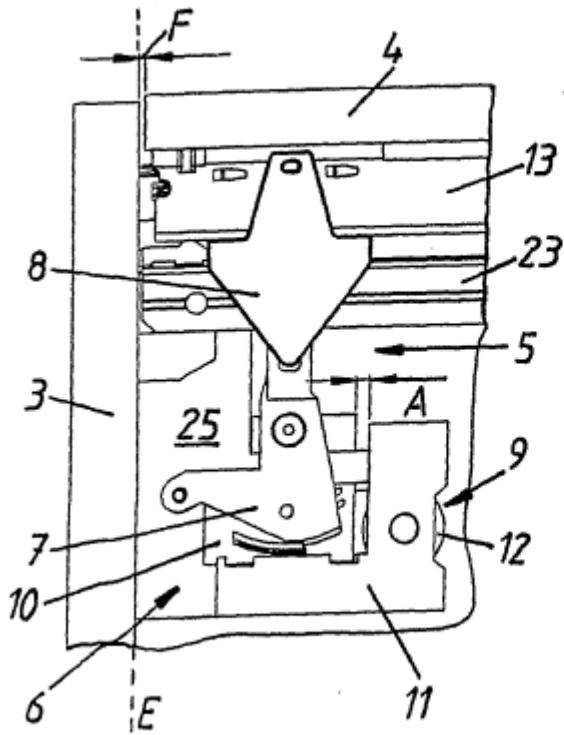
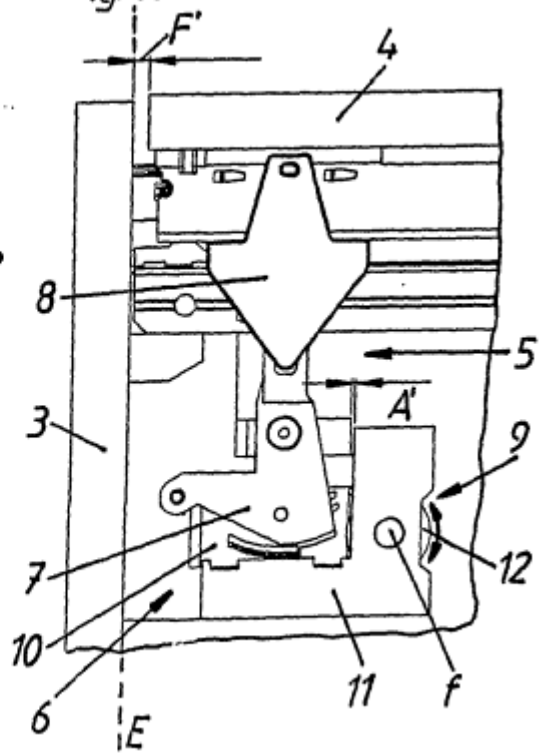
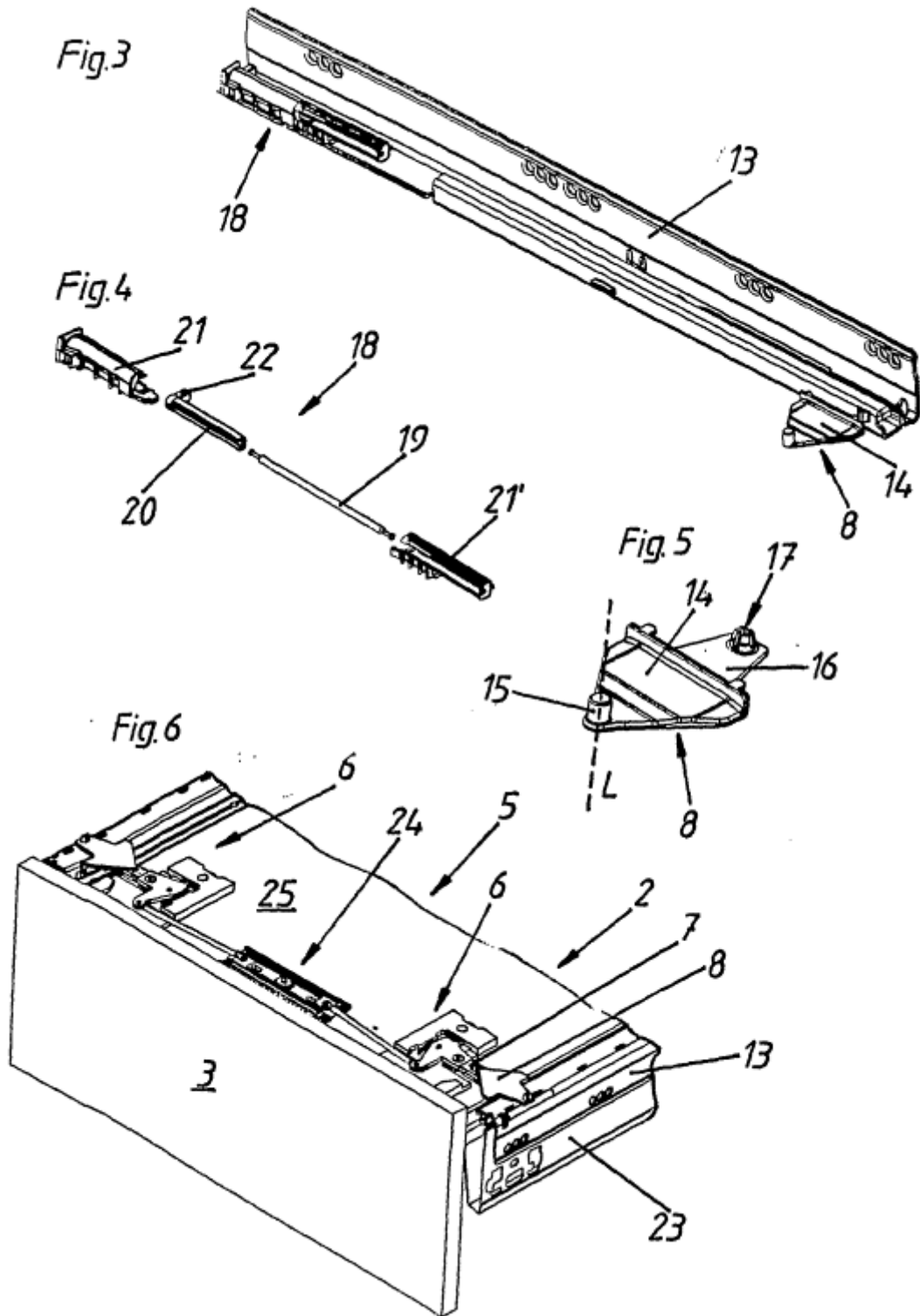
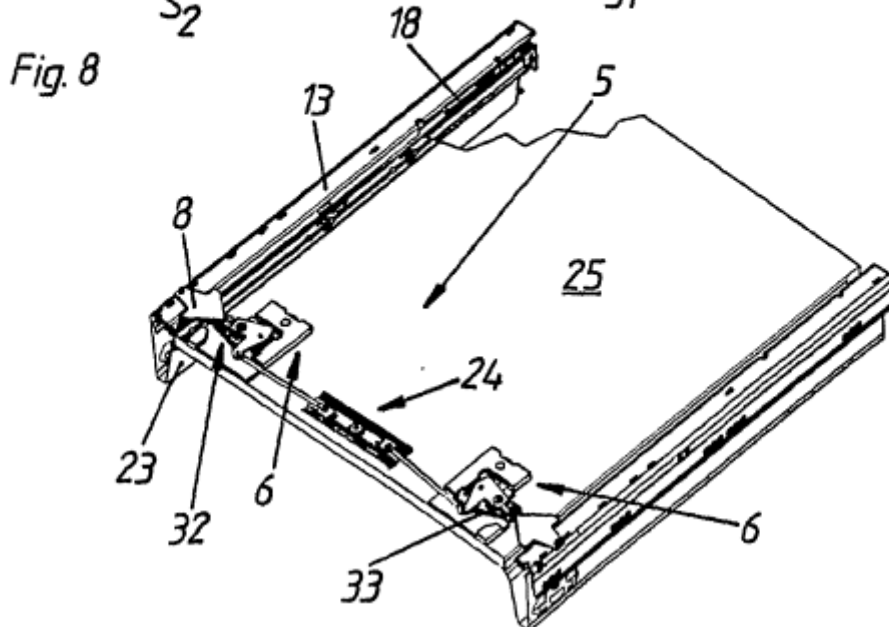
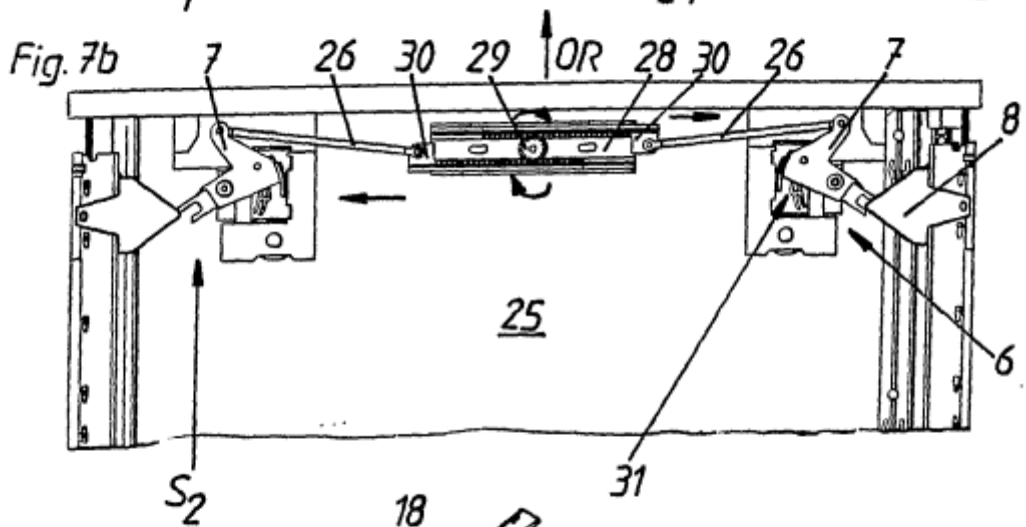
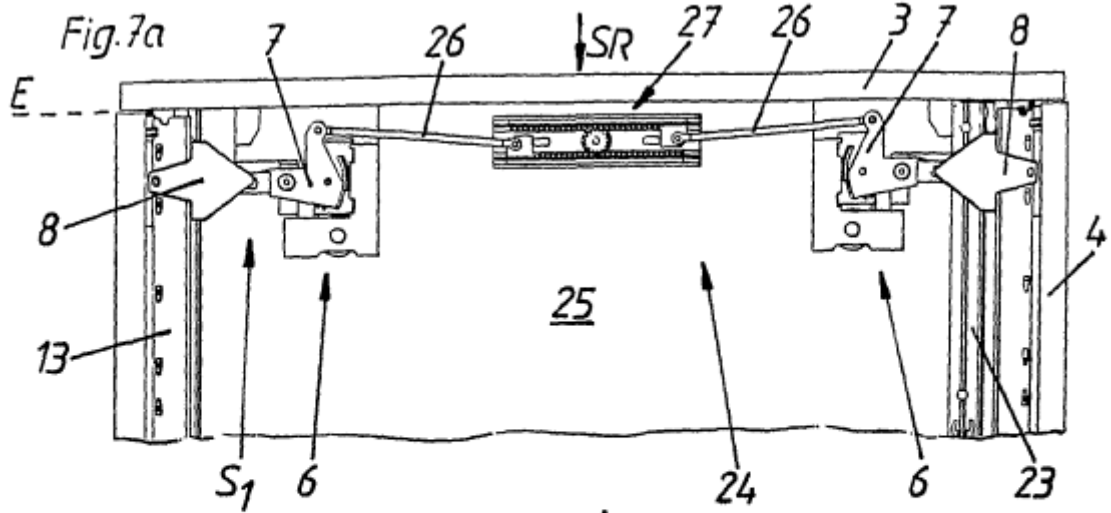
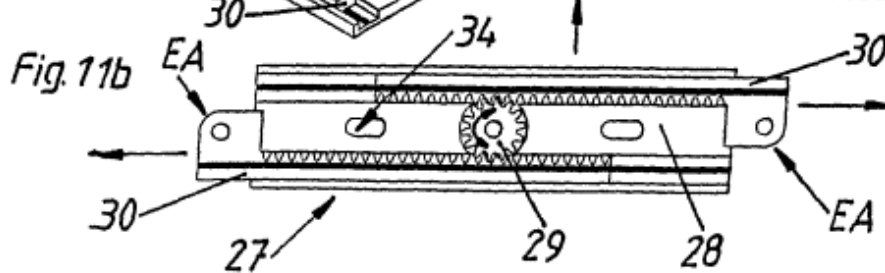
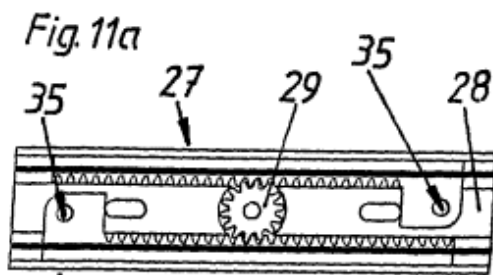
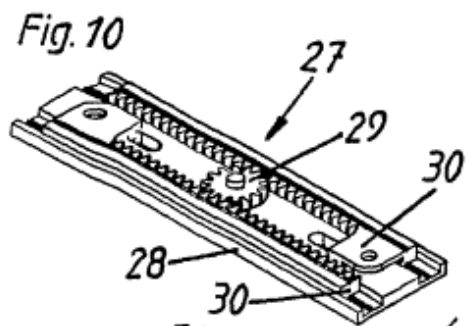
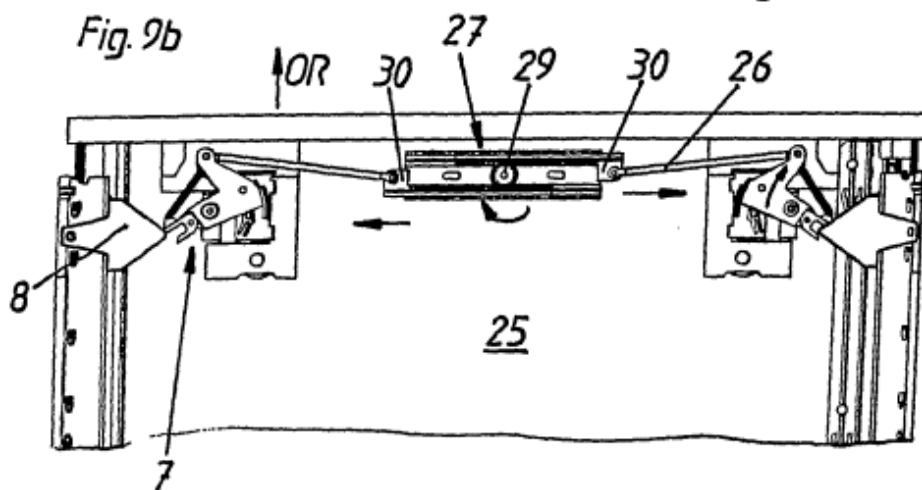
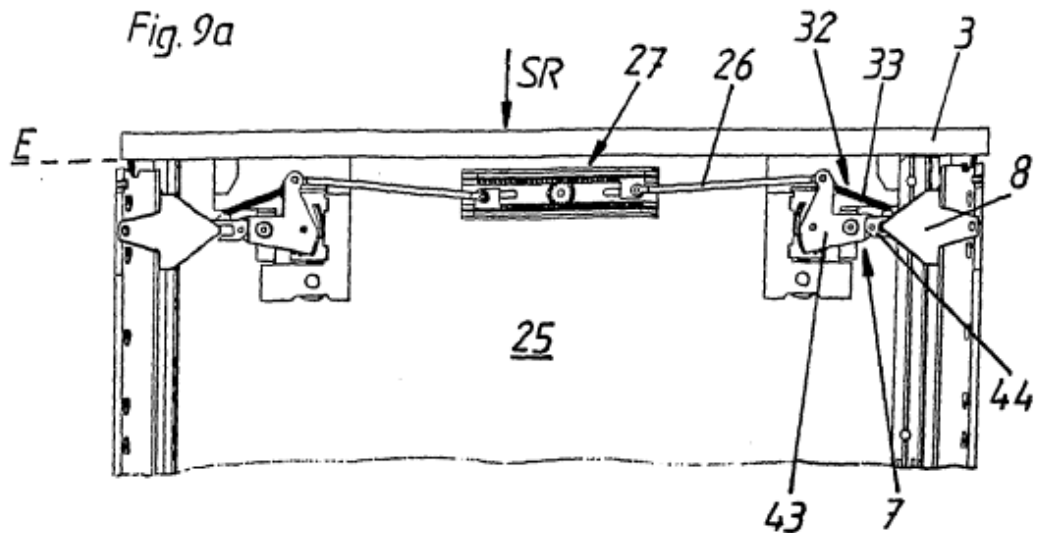


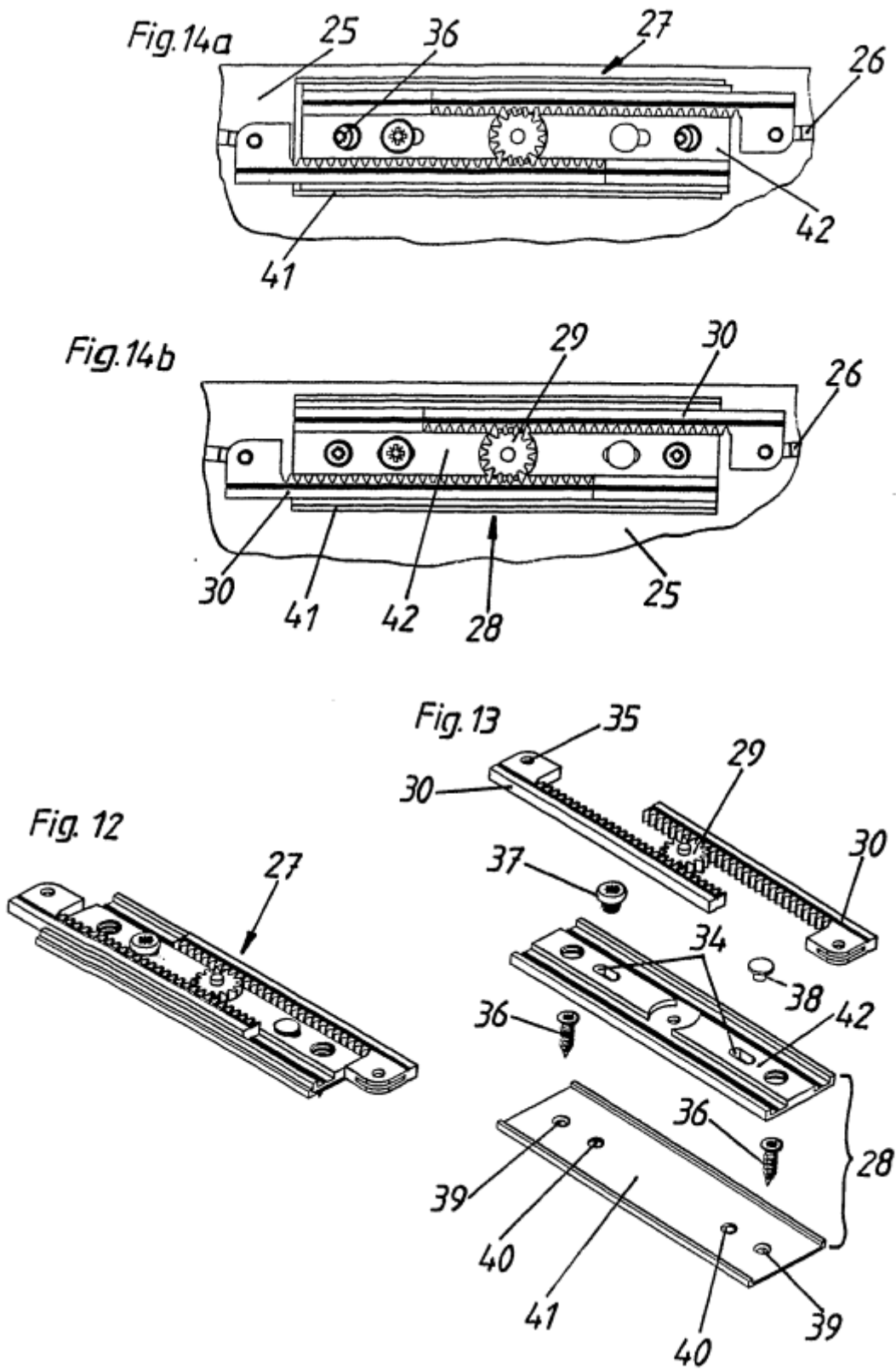
Fig.2b











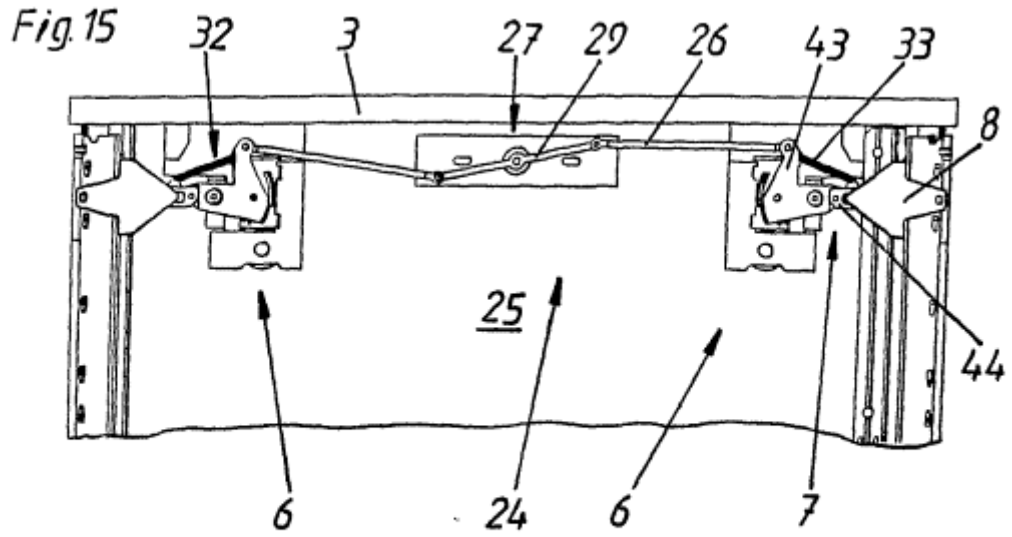


Fig. 16a

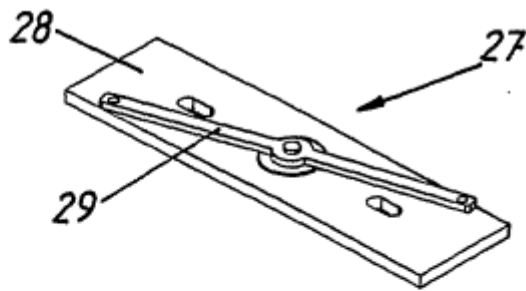
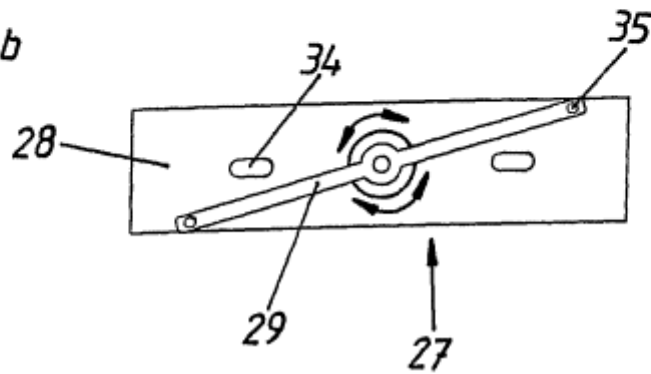
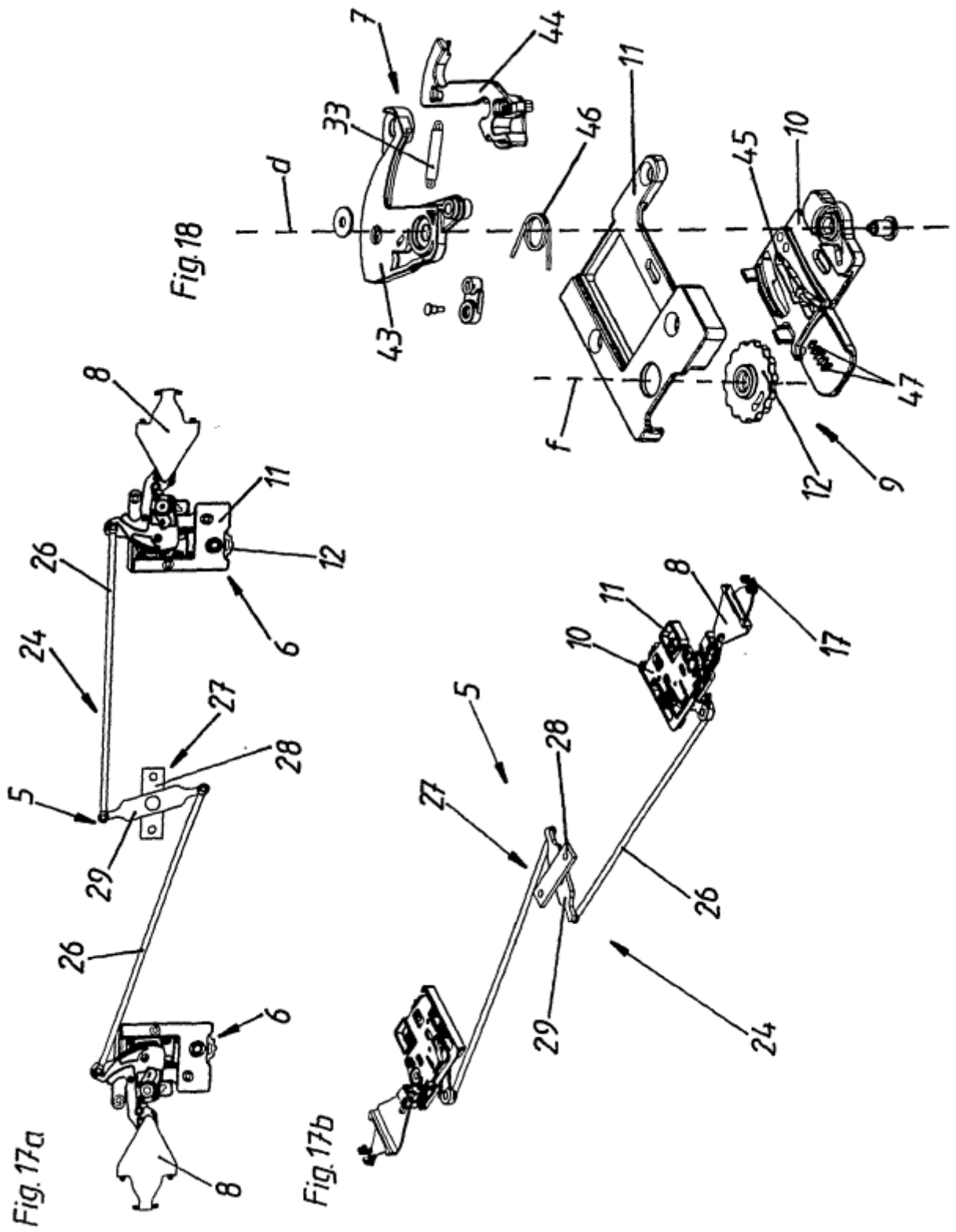
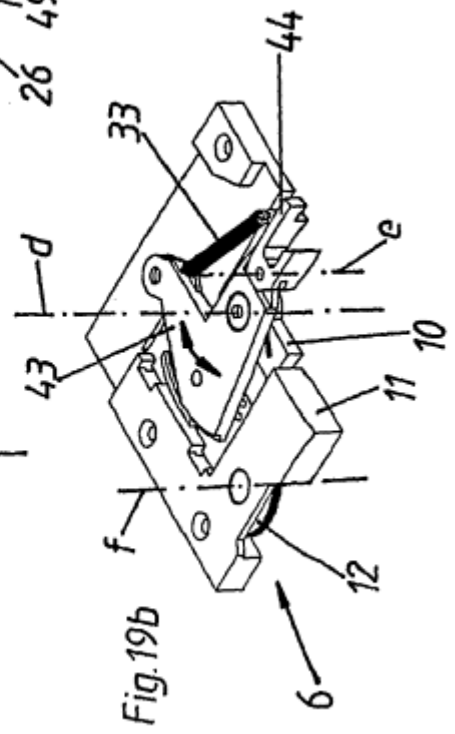
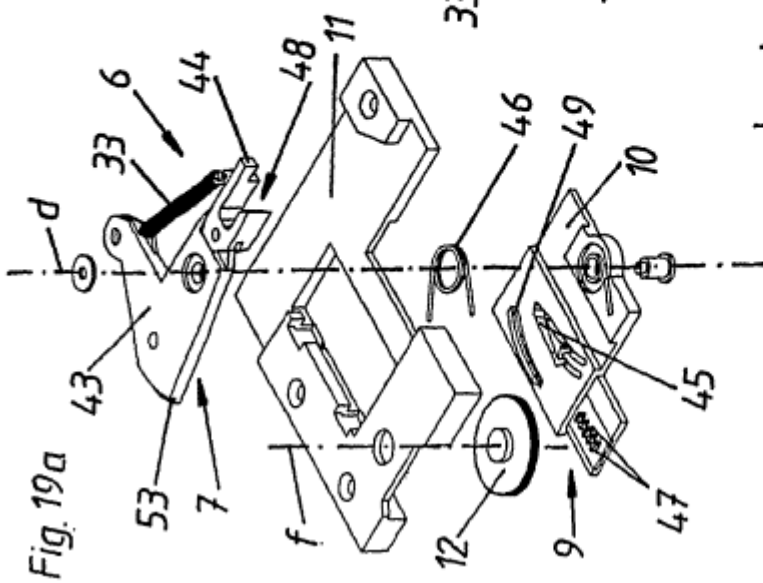
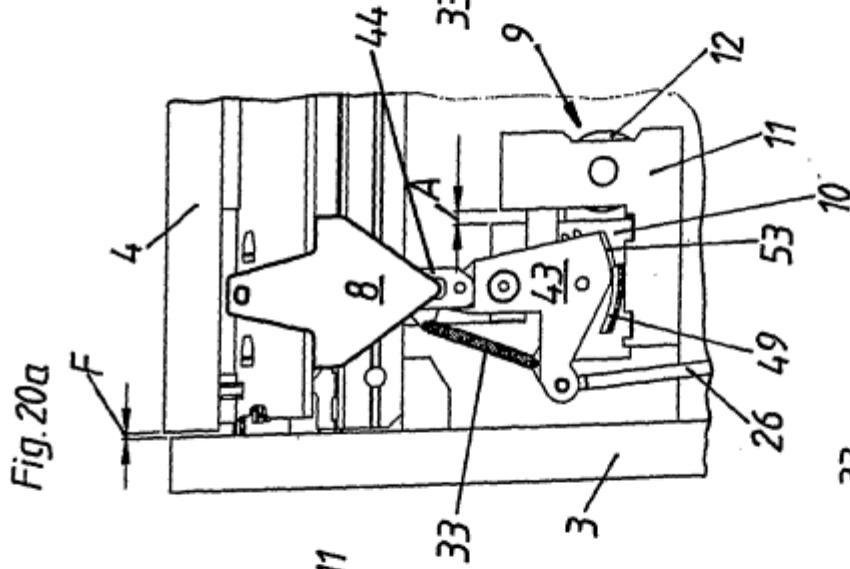
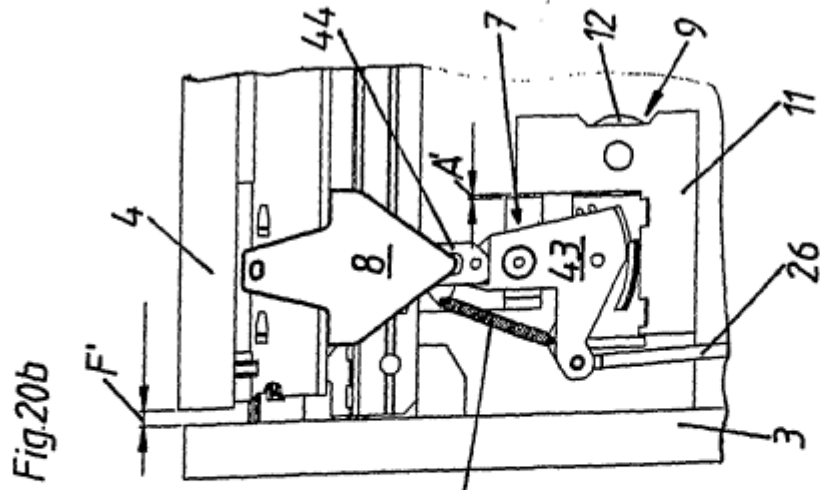


Fig. 16b







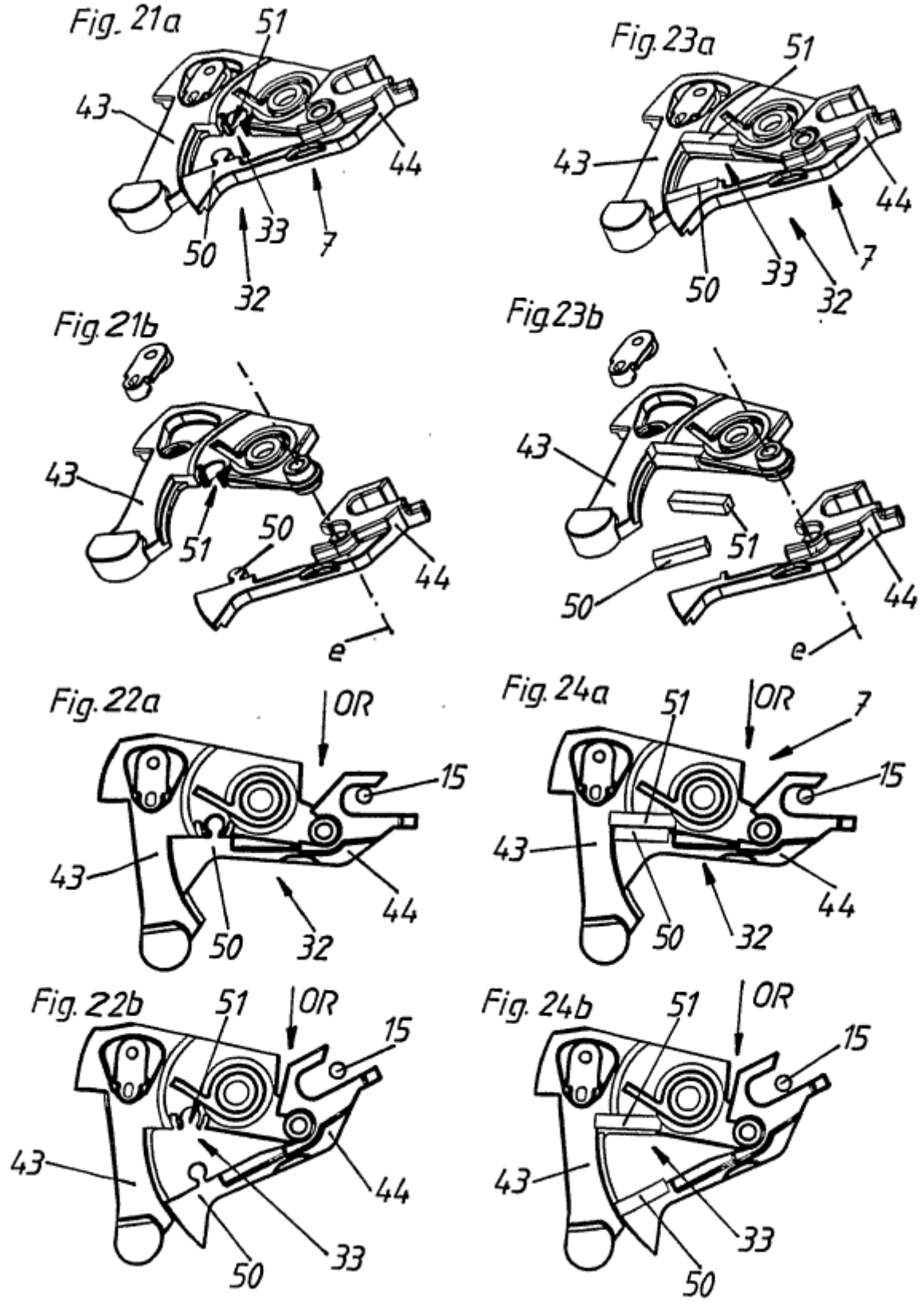


Fig. 28

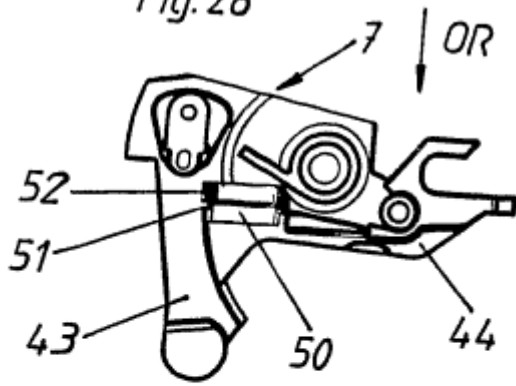


Fig. 25

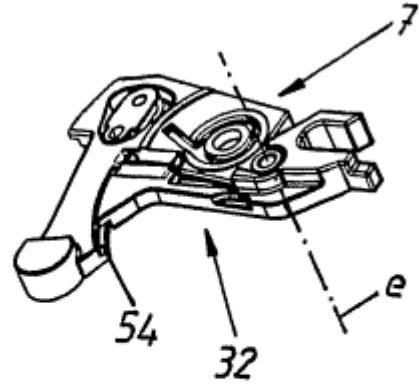


Fig. 26b

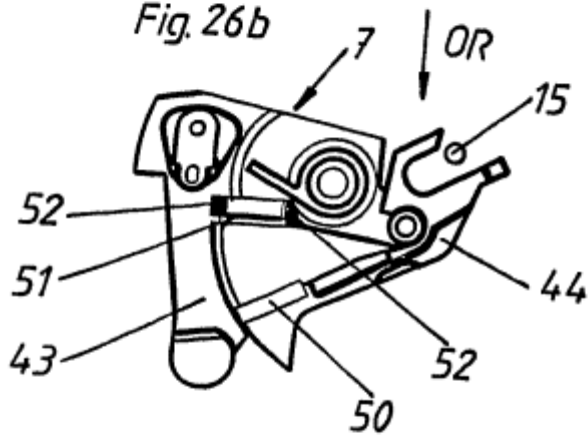


Fig. 26a

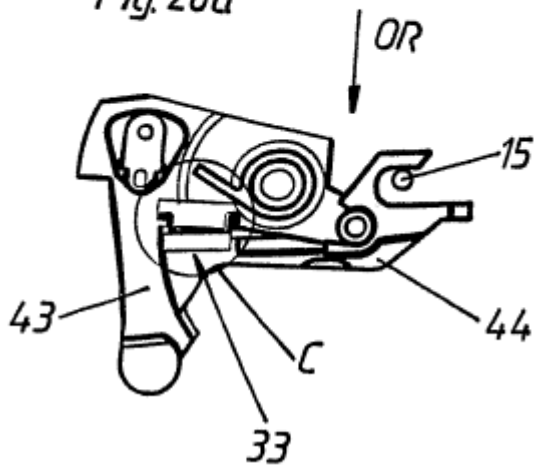


Fig. 27

