

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 024 952**

51 Int. Cl.:

E05B 15/04 (2006.01)

E05B 65/463 (2007.01)

E05B 65/464 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.03.2022** **PCT/EP2022/056034**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.10.2022** **WO22207260**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2022** **E 22711956 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2025** **EP 4314449**

54 Título: **Elemento de acoplamiento, sistema de cierre y mueble**

30 Prioridad:

31.03.2021 DE 102021108249

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

05.06.2025

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

BEHRMANN, GUNTER y
POHLMANN, VOLKER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 3 024 952 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

Elemento de acoplamiento, sistema de cierre y mueble

- 5 La presente invención se refiere a un elemento de acoplamiento para acoplar un listón de bloqueo de un mueble con varias partes de mueble extraíbles a un activador de una de las partes de mueble extraíbles, según el preámbulo de la reivindicación 1. La invención se refiere además a un sistema de cierre y a un mueble con varias partes de mueble extraíbles.
- 10 Este tipo de elementos de acoplamiento se emplean en particular en sistemas de cierre para partes de mueble extraíbles de un mueble con varias partes de mueble dispuestas unas sobre otras.
- 15 Un sistema de cierre de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documentos EP 2 210 525 B1. Con este tipo de sistemas de cierre es posible evitar que en caso de un mueble con varios cajones dispuestos uno encima del otro, por ejemplo, tras extraerse uno de los cajones, puedan extraerse al mismo tiempo uno o varios cajones.
- 20 Los sistemas de cierre pueden estar equipados, a este respecto, con elementos funcionales adicionales como, por ejemplo, un mecanismo de autorretracción, un dispositivo de expulsión o elementos de amortiguación, que simplifican el accionamiento de la respectiva parte de mueble extraíble.
- 25 Es laborioso en el caso de este sistema de cierre conocido por el estado de la técnica el montaje de este sistema de cierre, en particular en caso del acoplamiento de la parte de mueble al elemento de acoplamiento.
- El objetivo de la presente invención es poner a disposición un elemento de acoplamiento con el que sea posible un montaje sencillo y seguro de la parte de mueble extraíble individual en un sistema de cierre de este tipo.
- Otro objetivo de la invención es poner a disposición un correspondiente sistema de cierre que permita de modo sencillo un acoplamiento de las partes de mueble extraíbles.
- 30 Finalmente, es un objetivo de la invención perfeccionar un mueble con varias partes de mueble extraíbles de tal manera que se simplifique el acoplamiento de las partes de mueble individuales al listón de bloqueo.
- 35 Los objetivos indicados se resuelven mediante un elemento de acoplamiento con las características de la reivindicación 1, mediante un sistema de cierre con las características de la reivindicación 9, así como mediante un mueble con las características de la reivindicación 12.
- 40 El elemento de acoplamiento según la invención para el acoplamiento de un listón de bloqueo de un mueble con varias partes de mueble extraíbles a un activador acoplado directa o indirectamente con una de las partes de mueble extraíbles, presenta una carcasa que se puede colocar sobre el listón de bloqueo, así como un arrastrador que está alojado de forma desplazable en la carcasa, que está en conexión operativa con el listón de bloqueo para el bloqueo de un movimiento de extracción de la o de la otra parte de mueble o partes de mueble.
- 45 La carcasa presenta un riel guía, por el que se guía un pasador del arrastrador.
- La carcasa presenta además al menos un elemento de resorte que sirve para fijar la carcasa con respecto al listón de bloqueo.
- 50 Mediante la fijación de la carcasa del elemento de acoplamiento a través de un elemento de resorte, se posibilita de manera sencilla empujar, a través de una sencilla inserción de la parte de mueble extraíble con el activador dispuesto en ésta, éste en dirección de inserción contra el arrastrador del elemento de acoplamiento, de tal manera que el propio elemento de acoplamiento puede desviarse elásticamente debido a su fijación a través de un elemento de resorte al activador dispuesto en la parte de mueble extraíble y se posibilita de este modo un acoplamiento sencillo y seguro.
- 55 Variantes de realización ventajosas de la invención son objeto de las reivindicaciones secundarias.
- Según una variante de realización ventajosa, el al menos un elemento de resorte está configurado como brazo de resorte formado en la carcasa.
- 60 Un elemento de resorte de este tipo, configurado como brazo de resorte, se puede conformar fácilmente en la carcasa.
- 65 Según otra variante de realización ventajosa, el al menos un elemento de resorte configurado como brazo de resorte tiene una configuración angular, con un primer brazo que se extiende desde el borde de carcasa y un segundo brazo que se extiende en ángulo desde éste, preferiblemente en vertical.

- 5 Esto permite, por ejemplo, la formación de los elementos de resorte en el lado superior y en el lado inferior de la carcasa en el estado montado, de los cuales, el primer brazo sobresale preferiblemente en vertical para permitir que el extremo libre del segundo brazo se doble en dirección hacia el borde de carcasa, permitiendo el segundo brazo el movimiento de desviación del elemento de acoplamiento durante el proceso de montaje.
- Debido a ello es posible una desviación del elemento de acoplamiento a través de desplazamiento vertical en o sobre el listón de bloqueo.
- 10 El primer brazo es, a este respecto, preferiblemente más corto que el segundo brazo y garantiza de este modo una estabilidad suficiente.
- Según otra variante de realización, en la zona de un extremo libre del segundo brazo hay configurada una zona de fijación para el alojamiento de un elemento de fijación.
- 15 Con una zona de fijación configurada, por ejemplo, como ojo, la carcasa del elemento de acoplamiento puede fijarse, por ejemplo, a una pared de un cuerpo de mueble. Es concebible, a este respecto, por ejemplo, un atornillado, la fijación con ayuda de pasadores de tope, tacos. Alternativamente, la zona de fijación también puede estar configurada como superficie adhesiva y unirse con el cuerpo mediante pegado.
- 20 En una variante de realización preferida, sobresale respectivamente un elemento de resorte de bordes exteriores opuestos de la carcasa.
- 25 Esto permite una disposición estable de la carcasa, permitiendo al mismo tiempo el movimiento de desviación de la carcasa del elemento de acoplamiento.
- Las zonas de fijación de los elementos de resorte están posicionadas, a este respecto, según un perfeccionamiento preferido, diagonalmente opuestas con respecto a los bordes exteriores de la carcasa.
- 30 Según una variante de realización alternativa, dos elementos de resorte sobresalen de exactamente uno de los bordes exteriores de la carcasa.
- También la disposición de dos elementos de resorte en exactamente uno de los bordes exteriores permite un movimiento de desviación de la carcasa del elemento de acoplamiento, que facilita el montaje.
- 35 En esta variante de realización, los elementos de resorte están configurados de forma preferible con respectivamente un brazo recto, en cuyo extremo alejado de la carcasa hay configurada una zona de fijación para el alojamiento de un elemento de fijación o para pegar.
- 40 En un perfeccionamiento preferido, las zonas de fijación de los elementos de resorte están acopladas entre sí a través de una nervadura, debido a lo cual continúa aumentando la estabilidad del elemento de acoplamiento.
- 45 El sistema de cierre según la invención para una parte de mueble extraíble de un mueble que presenta varias partes de mueble extraíbles presenta un dispositivo de autorretracción con una carcasa y un elemento de retracción fijado a éste, así como un elemento de acoplamiento para acoplar un listón de bloqueo con la parte de mueble extraíble.
- 50 El elemento de acoplamiento está configurado según la invención, a este respecto, tal como se ha descrito anteriormente, estando acoplado el arrastrador del elemento de acoplamiento con el elemento de retracción del dispositivo de autorretracción.
- En una variante de realización preferida del sistema de cierre según la invención, la carcasa del dispositivo de autorretracción está acoplada con la carcasa del elemento de acoplamiento.
- 55 En otra variante de realización preferida, la carcasa del dispositivo de autorretracción está configurada de una sola pieza con la carcasa del elemento de acoplamiento.
- 60 El mueble según la invención con varias partes de mueble extraíbles presenta un cuerpo con al menos dos paredes dispuestas en paralelo entre sí, en las cuales hay dispuestas guías para guiar varias partes de mueble extraíbles dispuestas unas sobre otras.
- A al menos una de las paredes del cuerpo se fija un listón de bloqueo para bloquear un movimiento de extracción de las partes de mueble.
- 65 El mueble presenta además elementos de acoplamiento para acoplar la barra de bloqueo con respectivamente una de las partes de mueble extraíbles.

Al menos uno de los elementos de acoplamiento está configurado, a este respecto, según la invención tal como se ha descrito anteriormente.

- 5 El elemento de acoplamiento está dispuesto preferiblemente en o sobre el listón de bloqueo de forma desplazable verticalmente mediante el al menos un elemento de resorte.

En una variante de realización preferida del mueble según la invención, la carcasa del elemento de acoplamiento está fijada a la pared del cuerpo del mueble.

- 10 En un perfeccionamiento preferido, a cada una de las partes de mueble extraíbles se le asigna un dispositivo de autorretracción y/o un dispositivo de bloqueo, presentando el dispositivo de autorretracción una carcasa y un elemento de retracción fijado a esta, que está acoplado con el arrastrador del elemento de acoplamiento.

- 15 A continuación, se explican con más detalle ejemplos de realización preferidos de la invención con referencia a los dibujos que acompañan. Muestran:

- La Figura 1, una vista isométrica de una sección de un mueble y de una parte de mueble extraíble de ésta y de elementos de acoplamiento dispuestos en un listón de bloqueo en la posición cerrada de la parte de mueble extraíble,
 20 la Figura 2, una vista isométrica con pared lateral del cuerpo de mueble omitida en un lado posterior del listón de bloqueo,
 la Figura 3, una vista superior de un elemento de acoplamiento y activador sujeto en él delante de un listón de bloqueo,
 25 la Figura 4, una representación isométrica del elemento de acoplamiento con activador representado en una posición de extracción o inserción del activador con arrastrador pivotado en una posición de bloqueo,
 la Figura 5, una representación isométrica correspondiente a la figura 1 tras desacoplamiento o antes de acoplamiento del activador de la parte de mueble extraíble con el elemento de acoplamiento,
 30 las Figuras 6a y 6b, vistas isométricas de una variante de realización de una carcasa de un elemento de acoplamiento desde diferentes perspectivas,
 las Figuras 7a y 7b, vistas isométricas correspondientes a las figuras 6a y 6b con arrastrador dispuesto,
 las Figuras 8a y 8b, representación de una variante de realización alternativa de una carcasa de un elemento de acoplamiento correspondiente a las figuras 6a y 6b,
 35 las Figuras 9a y 9b, representaciones de otro ejemplo de realización más de una carcasa de un elemento de acoplamiento correspondiente a las figuras 6a y 6b,
 las Figuras 10 y 11, vistas isométricas correspondientes a la figura 1 para representar un proceso de montaje del activador de una parte de mueble extraíble en el elemento de acoplamiento,
 la Figura 12, una vista superior de otra variante de realización de un elemento de acoplamiento dispuesto delante de un listón de bloqueo con elementos de resorte que sobresalen de un lado de la carcasa,
 40 la Figura 13, una representación correspondiente a la figura 12 con elemento de acoplamiento movido hacia arriba,
 la Figura 14, una vista isométrica de un elemento de acoplamiento configurado de una sola pieza con una carcasa de un dispositivo de autorretracción,
 45 la Figura 15, una representación del dispositivo de autorretracción desde el lado posterior, correspondiente a la figura 14.

- En la siguiente descripción de las figuras, términos como arriba, abajo, izquierda, derecha, delante, detrás, etc., se refieren exclusivamente a la representación a modo de ejemplo y a la posición del elemento de acoplamiento, listón de bloqueo, parte de mueble, mueble, arrastrador y similares seleccionadas en las respectivas figuras. Estos términos no deben entenderse como restrictivos, es decir, debido a diferentes posiciones de trabajo o la configuración en simetría de espejo o similares, estas relaciones pueden cambiar.

- En la figura 1 se indica con la referencia 3 en general una variante de realización de un elemento de acoplamiento según la invención.

- El elemento de acoplamiento 3 sirve para el acoplamiento de un listón de bloqueo 5 de un mueble con varias partes de mueble 2 extraíbles a un activador 9, que está acoplado directa o indirectamente con una de las partes de mueble 2 extraíbles.

- 60 La parte de mueble 2 extraíble, representada en este caso como cajón, de la figura 1, está alojada además sobre guías 6, configuradas aquí como guías de extracción.

- Cada una de las guías 6 presenta, a este respecto, de manera conocida por el estado de la técnica, un carril de cuerpo 61, un carril de rodadura 62 y un soporte 63, al que se fija el carril de cuerpo 61. Dependiendo de la

distancia de extracción prevista, también es concebible disponer un carril central entre el carril de cuerpo 61 y el carril de rodadura 62 para garantizar, por ejemplo, una extracción completa de la parte de mueble 2 extraíble.

5 El activador 9 está dispuesto, a este respecto, preferiblemente en un marco lateral 21 de la parte de mueble 2 extraíble o en un carril de rodadura 62 de la guía 6.

10 En el uso mostrado en la figura 1, el elemento de acoplamiento 3 está fijado a una pared 81 de un cuerpo de mueble 8, apoyándose sobre un listón de bloqueo 5. El listón de bloqueo 5, que se extiende verticalmente en una dirección z, está fijado, a este respecto, también a la pared 81 del cuerpo de mueble 2. En el ejemplo de realización mostrado en este caso, la pared 81 es una pared interior del cuerpo de mueble 2 orientada hacia la parte de mueble 2 extraíble, a la que están fijadas la pluralidad de partes de mueble 2 extraíbles.

15 La parte de mueble 2, que se puede extraer en una dirección x perpendicular con respecto a la dirección z, está configurada preferiblemente como cajón, también son concebibles otras configuraciones, por ejemplo, como estante tipo tabla, cesta o similar.

20 El listón de bloqueo 5 consiste, a este respecto, esencialmente en un cuerpo de listón 51, por el que pueden desplazarse una pluralidad de piezas deslizantes 52 a lo largo del cuerpo de listón 51. El número de piezas deslizantes 52 en el cuerpo de listón 51 del listón de bloqueo 5 se selecciona, a este respecto, de tal manera que, a excepción de dos piezas deslizantes 52, todas las piezas deslizantes 52 se encuentran en contacto entre sí por pares, mientras que un par de piezas deslizantes 52 pueden separarse mediante un pasador 44 en un arrastrador 4 del elemento de acoplamiento 3, que está alojado de forma desplazable en la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3.

25 Para este fin, el arrastrador 4 ha de estar desplazado y pivotado desde una posición mostrada a modo de ejemplo en las figuras 1 y 2, en la que los pasadores 44 están posicionados en una escotadura de las piezas deslizantes 52, a una posición mostrada en las figuras 4 y 5.

30 En funcionamiento, esta posición desplazada y pivotada del arrastrador 4 va acompañada de un activador 9 que no está enganchado con el arrastrador 4, lo que sucede cuando la parte de mueble 2 extraíble está extraída del cuerpo de mueble 8, como se representa a modo de ejemplo en la figura 5.

35 Otros arrastradores 4 de otros elementos de acoplamiento 3 están, a este respecto, bloqueados por el listón de bloqueo 5, de modo que en este estado no se pueden extraer más partes de mueble 2 extraíbles del cuerpo de mueble 8.

40 Para simplificar un montaje inicial de una parte de mueble 2 extraíble con activador 9 dispuesto en ella, la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3 presenta al menos un elemento de resorte 32 que sirve para fijar la carcasa 31 con respecto al listón de bloqueo 5 para permitir un movimiento de desviación esencialmente vertical del elemento de acoplamiento 3.

En las variantes de realización mostradas en todas las figuras, en la carcasa 31 hay dispuestos respectivamente dos elementos de resorte 32.

45 Para el montaje inicial de la parte de mueble 2 extraíble con activador 9 dispuesto en ella, el arrastrador 4 presenta una nervadura guía 42 que se extiende oblicuamente en un plano x-z, contra la que choca el activador 9 dispuesto en la parte de mueble 2 extraíble cuando la parte de mueble 2 extraíble entra en el cuerpo de mueble 8 antes de alcanzar la posición final.

50 La nervadura guía 42 está conformada en una placa base 41 del arrastrador 4 que se extiende en un plano x-z durante el funcionamiento.

55 La nervadura guía 42, a este respecto, está inclinada de tal manera que el activador 9, como se representa en las figuras 10 a 13, está configurado biselado hacia abajo en la dirección de retracción E. La nervadura guía 42, a este respecto, forma junto con una pared de canal 47, conformada aquí por el lado de borde en la placa base 41 del arrastrador 4, un canal de montaje 46 en el que entra el activador 9 durante el montaje de la parte de mueble 2 extraíble.

60 Después de que el activador 9 choque contra la nervadura guía 42, el activador 9 empuja el arrastrador 4 y, con él, la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3 hacia arriba contra la fuerza elástica de los elementos de resorte 32 mientras continúa moviéndose en dirección de retracción E a lo largo de la nervadura guía 42.

65 Detrás de la nervadura guía 42, el canal de montaje 46 desemboca en una ranura de alojamiento 43 orientada verticalmente, que delimita el activador 9 mediante dos paredes verticales 431, 432 opuestas y que define la posición de montaje del activador 9 en el estado retraído de la parte de mueble 2 extraíble.

Tan pronto como el activador 9 alcanza la ranura de alojamiento 43, los elementos de resorte 32 empujan la carcasa 31 y, con ella, el arrastrador de nuevo a la posición inicial mostrada, por ejemplo, en la figura 1.

Durante el montaje, el arrastrador 4 se encuentra, a este respecto, siempre en su posición neutra retraída, en la que el pasador 44 está alojado en una escotadura 54 entre piezas deslizantes 52 adyacentes, que en principio permite la extracción de otra parte de mueble 2 extraíble.

En las figuras 6a, 6b, 7a, 7b, 8a, 8b y 9a y 9b se representan variantes de realización de este tipo de elementos de acoplamiento 3, en parte sin representación de los arrastradores 4.

En las variantes de realización mostradas allí, los elementos de resorte 32 están configurados como brazos de resorte conformados en la carcasa 3. Los elementos de resorte 32 configurados como brazos de resorte están configurados aquí en ángulo, con un primer brazo 321 que se extiende desde el borde de carcasa de la carcasa 31 y un segundo brazo 322 que se extiende en ángulo desde éste, preferiblemente en vertical.

A través de variación del grosor de material y/o de la longitud de este segundo brazo 322 o también de la posición angular de los elementos de resorte 32, puede adaptarse de manera sencilla la resistencia de resorte de los elementos de resorte 32 dependiendo del uso previsto.

Además, en las figuras 6 a 9 se puede ver que en la zona de los extremos libres de los segundos brazos 322 hay configurada una zona de fijación 33 en forma de un ojo para el alojamiento de un elemento de fijación 11.

Como elemento de fijación 11 se pueden utilizar, por ejemplo, pasadores de tope, tal y como se muestra en las figuras 6a a 7b, con correspondiente pasador 111 y correspondiente casquillo 112, que se introducen a presión en correspondientes escotaduras en la pared 81 del cuerpo de mueble 8 y, posteriormente se ensanchan mediante la introducción del pasador 111 y fijan así de forma segura la carcasa en la pared 81 del cuerpo de mueble 8.

También son concebibles otras posibilidades de fijación o configuraciones de la zona de fijación 33.

De este modo, en la variante de realización mostrada en las figuras 8a y 8b, un casquillo provisto de una ranura de expansión 331 puede estar conformado directamente en la zona de fijación 33.

También es concebible la configuración de las zonas de fijación 33 como orificios para tornillos para el alojamiento de tornillos.

También es concebible prever superficies adhesivas en la zona de las zonas de fijación 33, de modo que la carcasa 31 se pueda pegar a la pared 81 del cuerpo de mueble 8 en la zona de las zonas de fijación 33.

En las variantes de realización mostradas en las figuras 1 a 11, los elementos de resorte 32 configurados como brazos de resorte están dispuestos, preferiblemente conformados, en zonas diagonalmente opuestas de un canto superior y de un canto inferior de la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3 en el estado montado.

Los primeros brazos 321, a este respecto, están configurados preferiblemente más cortos que los segundos brazos 322 y, en particular, estables a la flexión.

Por consiguiente, en esta variante de realización, las zonas de fijación 33 de los elementos de resorte 32 también están posicionadas diagonalmente opuestas con respecto a los bordes exteriores de la carcasa 31, lo que, en el estado montado, permite un movimiento esencialmente vertical de la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3, como se representa a modo de ejemplo en la figura 11.

En otra variante de realización alternativa, mostrada en las figuras 12 y 13, los dos elementos de resorte 32 sobresalen exactamente de uno de los bordes exteriores de la carcasa 31.

Los elementos de resorte 32 sobresalen en este caso horizontalmente del borde lateral izquierdo, es decir, vertical posterior en dirección de retracción E, de la carcasa 31.

Los elementos de resorte 32 presentan en este caso respectivamente un brazo 323 recto, que está conformado de forma que sobresale directamente en vertical de un borde lateral de la carcasa 31. En el extremo de estos brazos 323 rectos hay conformada una correspondiente zona de fijación 33 en forma de un ojo para el alojamiento de un elemento de fijación 11. En la variante de realización aquí mostrada, las zonas de fijación 33 de los elementos de resorte 32 están acopladas entre sí a través de una nervadura 324, en particular unidas entre sí de una sola pieza.

También en esta variante, como se representa en la figura 13, se posibilita mediante los brazos 323 de los elementos de resorte 32 un movimiento de desviación vertical de la carcasa 31 necesario para el montaje.

Como se muestra en las figuras 6b, 7b y 8b, en el lado posterior de la carcasa 31 orientado hacia el listón de bloqueo 5, hay conformadas nervaduras de sujeción 35 que sobresalen verticalmente de la superficie posterior de la carcasa 31, que sobresalen hacia ranuras longitudinales previstas para ello, de los cuerpos de listón 51 del listón de bloqueo 5.

En particular, en la variante de realización de la carcasa 31 de los elementos de acoplamiento 3 mostrada en las figuras 12 y 13, la anchura de estas nervaduras 35, observado en dirección x, es menor que la anchura de las ranuras 53 en el cuerpo de listón 51 del listón de bloqueo 5, para permitir el movimiento vertical de la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3.

En las figuras 14 y 15, se indica con la referencia 7 un dispositivo de autorretracción, con una carcasa 71 y un elemento de retracción 72 fijado a ella, aquí en forma de un resorte de tracción.

En el extremo delantero de la carcasa 71 en dirección de extracción, está previsto un elemento de acoplamiento 3 para el acoplamiento del listón de bloqueo 5 con la parte de mueble 2 extraíble.

En la variante de realización aquí mostrada, la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3 está configurada de una sola pieza con la carcasa 71 del dispositivo de autorretracción 7.

También es concebible una configuración de dos piezas, en la que la carcasa 71 del dispositivo de autorretracción 7 está acoplada con la carcasa 31 del elemento de acoplamiento 3.

El arrastrador 4 del elemento de acoplamiento 3 está acoplado, como se representa en la figura 14, con el elemento de retracción 72 del dispositivo de autorretracción 7 y sujeta de este modo el arrastrador 4 sin fuerza externa en la posición cerrada, en la que la parte de mueble 2 extraíble acoplada está posicionada en el estado retraído en el cuerpo de mueble 8.

Mediante salida de la parte de mueble 2 del cuerpo de mueble 8, el arrastrador 4 es desplazado por el activador 9 desde la posición neutra mostrada en las figuras 14 y 15 o la figura 1 a la posición desplazada y bajada mostrada en las figuras 4 y 5.

De este modo se tensa previamente el elemento de retracción 72.

Si a continuación, la parte de mueble 2 extraíble se empuja de vuelta hacia el cuerpo de mueble 8, el activador 9 choca en una posición justo antes de la posición completamente retraída contra el tope 431, mostrado en las figuras 4 y 7a, debido a lo cual, el arrastrador 4 pivota desde su posición bajada en la zona angular 342 del riel guía 34, de nuevo a la zona lineal 341 del riel guía 34 y, posteriormente, es arrastrado a la posición final completamente retraída debido a la fuerza elástica del elemento de retracción 72, configurado aquí como resorte de tracción.

En la variante de realización del dispositivo de autorretracción 7 aquí representada, hay dispuesto en éste un dispositivo de expulsión como elemento adicional 10 opcional, tal como se conoce por el estado de la técnica, por ejemplo, por el documento EP 2210525 B1 mencionado inicialmente, con el que la parte de mueble 2 extraíble se empuja hacia el exterior del cuerpo de mueble 8 desde la posición retraída, como se muestra en la figura 1, con la ayuda del dispositivo de expulsión 10. Sin embargo, también se puede utilizar un dispositivo de desaceleración, por ejemplo, en forma de un amortiguador lineal, como elemento adicional 10 opcional.

Referencias

2	Parte de mueble
21	Marco lateral
3	Elemento de acoplamiento
31	Carcasa
32	Elemento de resorte
321	Primer brazo
322	Segundo brazo
323	Brazo
324	Nervadura
33	Zona de fijación
331	Ranura de expansión
34	Riel guía
341	Zona lineal
342	Zona angular
35	Nervadura de sujeción
4	Arrastrador

	41	Placa base
	42	Nervadura guía
	43	Ranura de alojamiento
	431	Pared
5	432	Pared
	44	Pasador
	46	Canal de montaje
	47	Pared de canal
	5	Listón de bloqueo
10	51	Cuerpo de listón
	52	Pieza deslizante
	53	Ranura guía
	6	Guía
	61	Carril de cuerpo
15	62	Carril de rodadura
	63	Soporte
	7	Dispositivo de autorretracción
	71	Carcasa
	72	Elemento de retracción
20	8	Cuerpo de mueble
	81	Pared
	9	Activador
	10	Elemento adicional
	11	Elemento de fijación
25	111	Pasador
	112	Casquillo
	x	Dirección
	y	Dirección
	z	Dirección
30	E	Dirección de retracción

REIVINDICACIONES

1. Elemento de acoplamiento (3) para acoplar un listón de bloqueo (5) de un mueble con varias partes de mueble (2) extraíbles, a un activador (9) acoplado directa o indirectamente con una de las partes de mueble (2) extraíbles, que presenta

- una carcasa (31) que se puede colocar en el listón de bloqueo (5),
- un arrastrador (4) alojado de forma desplazable en la carcasa (31), que está en conexión operativa con el listón de bloqueo (5) para bloquear un movimiento de extracción de la otra parte de mueble (2) o de las otras partes de mueble (2),
- en donde la carcasa (31) presenta un riel guía (34), por el que se guía un pasador (44) del arrastrador (4),

caracterizado por que

- la carcasa (31) presenta al menos un elemento de resorte (32) que sirve para fijar la carcasa (31) con respecto al listón de bloqueo (5), de modo que al acoplarse la parte de mueble (2) al elemento de acoplamiento (3), a través de simple introducción de la parte de mueble (2) extraíble con el activador (9) dispuesto en ella, en la dirección de inserción, éste puede empujarse de tal modo contra el arrastrador (4) del elemento de acoplamiento (3), que el propio elemento de acoplamiento (3), debido a su fijación a través del elemento de resorte (32), puede ceder elásticamente al activador (9) dispuesto en la parte de mueble (2) extraíble y permite así un acoplamiento sencillo y seguro.

2. Elemento de acoplamiento (3) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el al menos un elemento de resorte (32) está configurado como brazo de resorte conformado en la carcasa (31).

3. Elemento de acoplamiento (3) según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el al menos un elemento de resorte (32) configurado como brazo de resorte está configurado de forma angular, con un primer brazo (321) que se extiende desde el borde de carcasa y un segundo brazo (322) que se extiende en ángulo desde éste, preferiblemente en perpendicular.

4. Elemento de acoplamiento (3) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en la zona de un extremo libre del segundo brazo (322) hay configurada una zona de fijación (33) para el alojamiento de un elemento de fijación (11).

5. Elemento de acoplamiento (3) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** sobresale respectivamente un elemento de resorte (32) de bordes exteriores opuestos de la carcasa (31).

6. Elemento de acoplamiento (3) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** las zonas de fijación (33) de los elementos de resorte (32) están posicionadas diagonalmente opuestas con respecto a los bordes exteriores de la carcasa (31).

7. Elemento de acoplamiento (3) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** sobresalen dos elementos de resorte (32) de exactamente uno de los bordes exteriores de la carcasa (31).

8. Elemento de acoplamiento (3) según la reivindicación 7, **caracterizado por que** los elementos de resorte (32) presentan respectivamente un brazo recto (323), en cuyo extremo alejado de la carcasa (31) hay configurada una zona de fijación (33) para el alojamiento de un elemento de fijación (11).

9. Sistema de cierre para una parte de mueble (2) extraíble de un mueble que presenta varias partes de mueble (2) extraíbles, que presenta

- un dispositivo de autorretracción (7) con una carcasa (71) y un elemento de retracción (72) fijado a la ésta,
- un elemento de acoplamiento (3) para acoplar un listón de bloqueo (5) con la parte de mueble (2) extraíble,

caracterizado por que

- el elemento de acoplamiento (3) está configurado según una de las reivindicaciones anteriores,
- en donde el arrastrador (4) del elemento de acoplamiento (3) está acoplado con el elemento de retracción (72) del dispositivo de autorretracción (7).

10. Sistema de cierre según la reivindicación 9, **caracterizado por que** la carcasa (71) del dispositivo de autorretracción (7) está acoplado con la carcasa (31) del elemento de acoplamiento (3).

11. Sistema de cierre según la reivindicación 9, **caracterizado por que** la carcasa (71) del dispositivo de autorretracción (7) está configurada de una sola pieza con la carcasa (31) del elemento de acoplamiento (3).

12. Mueble con varias partes de mueble (2) extraíbles, que presenta

- un cuerpo (8) con al menos dos paredes (81) dispuestas en paralelo entre sí, en las que hay dispuestas guías (6) para guiar varias partes de mueble (2) extraíbles dispuestas unas sobre otras,
- en donde en al menos una de las paredes (81) del cuerpo (8) hay fijado un listón de bloqueo (5) para bloquear un movimiento de extracción de las partes de mueble (2),
- elementos de acoplamiento (3) para acoplar el listón de bloqueo (5) con respectivamente una de las partes de mueble (2) extraíbles,

caracterizado por que

- al menos uno de los elementos de acoplamiento (3) está configurado según una de las reivindicaciones anteriores.

13. Mueble según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el elemento de acoplamiento (3) está dispuesto de forma desplazable verticalmente en o sobre el listón de bloqueo (5) a través del al menos un elemento de resorte (32).

14. Mueble según la reivindicación 12 ó 13, **caracterizado por que** la carcasa (31) del elemento de acoplamiento (3) está fijada a la pared (81) del cuerpo (8) del mueble.

15. Mueble según una de las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado por que** a cada una de las partes de mueble (2) extraíbles está asignado un dispositivo de autorretracción (7), comprendiendo el dispositivo de autorretracción (7) una carcasa (71) y un elemento de retracción (72) fijado a ella, que está acoplado con el arrastrador (4) del elemento de acoplamiento (3).

DIBUJOS

Fig. 1

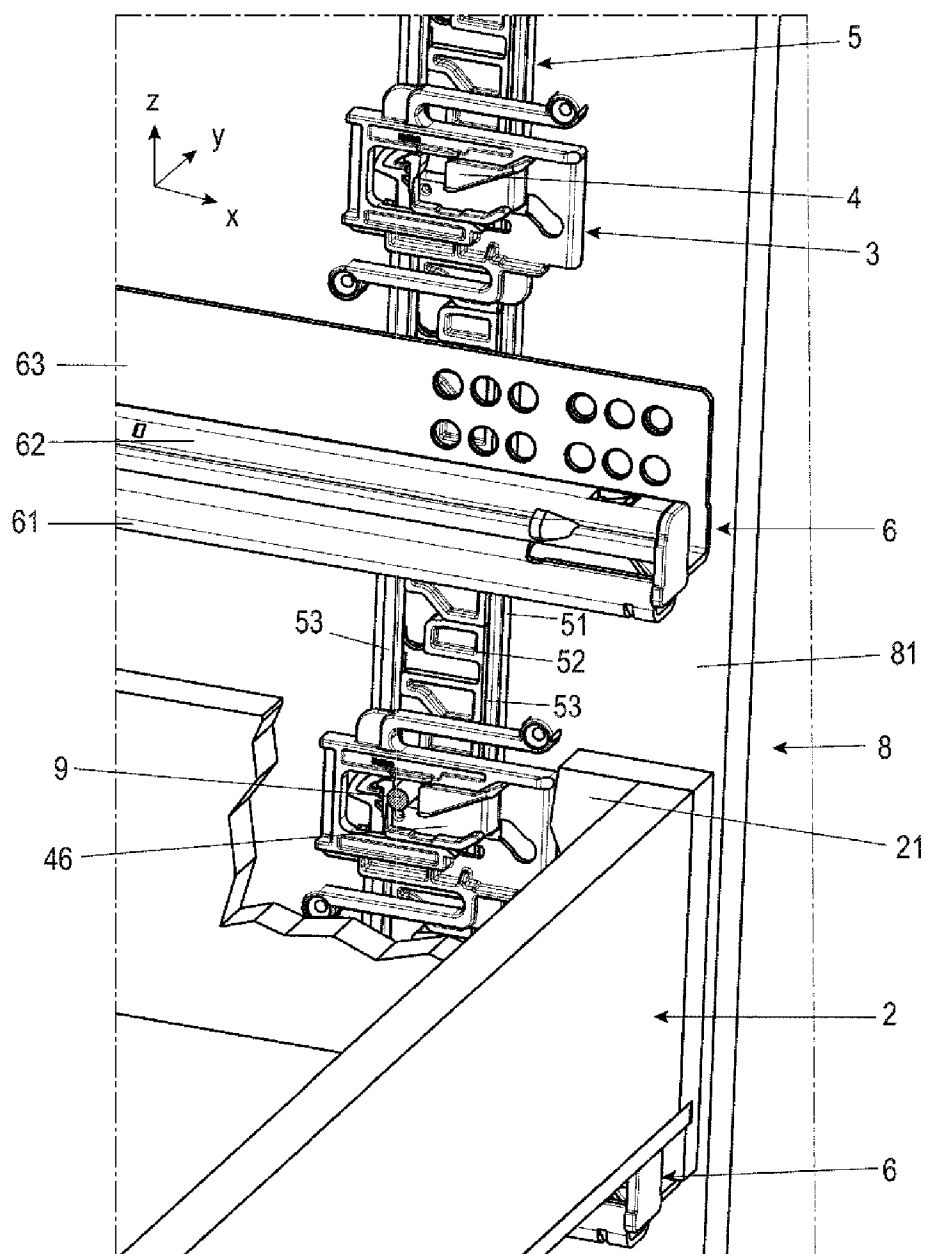


Fig. 2

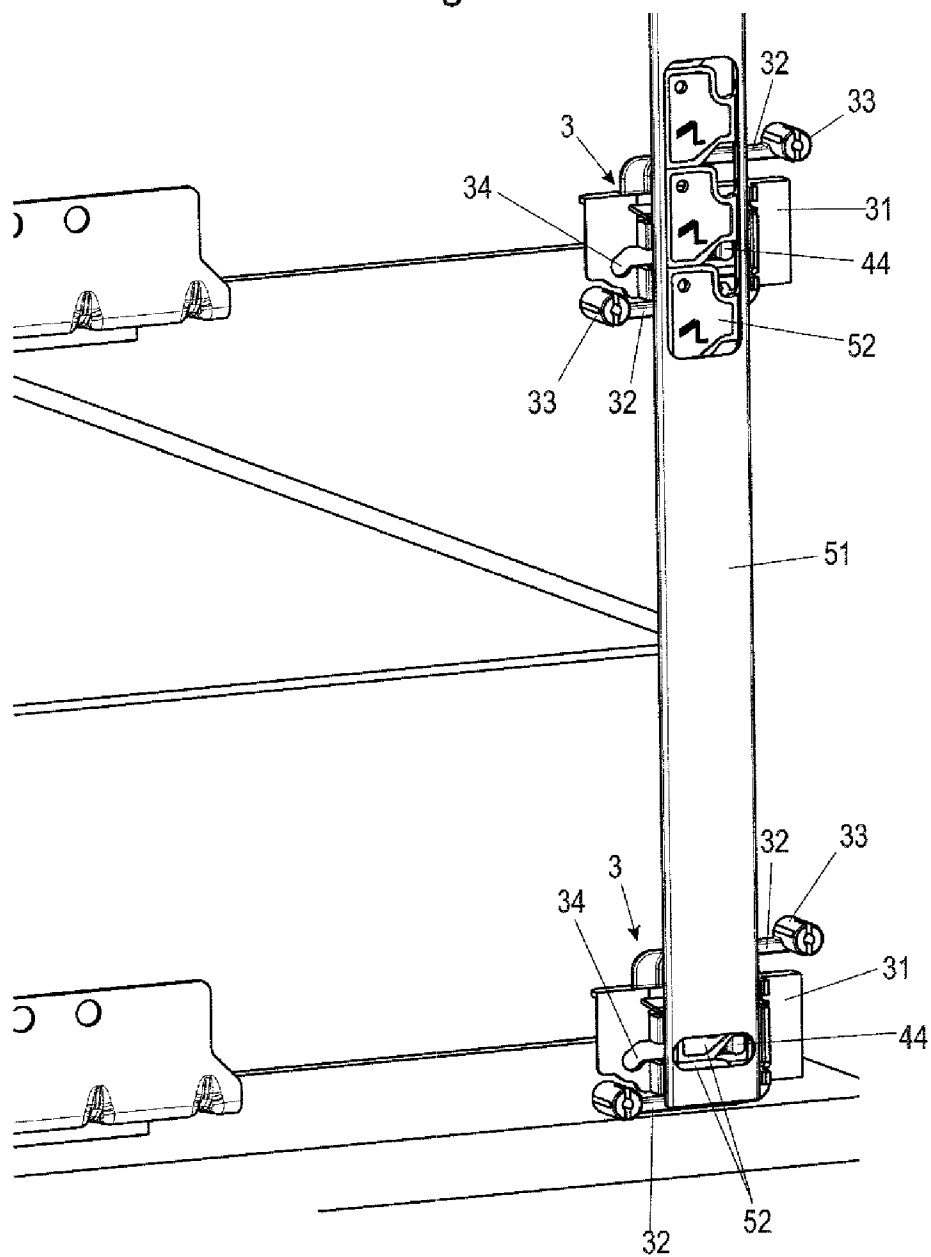


Fig. 3

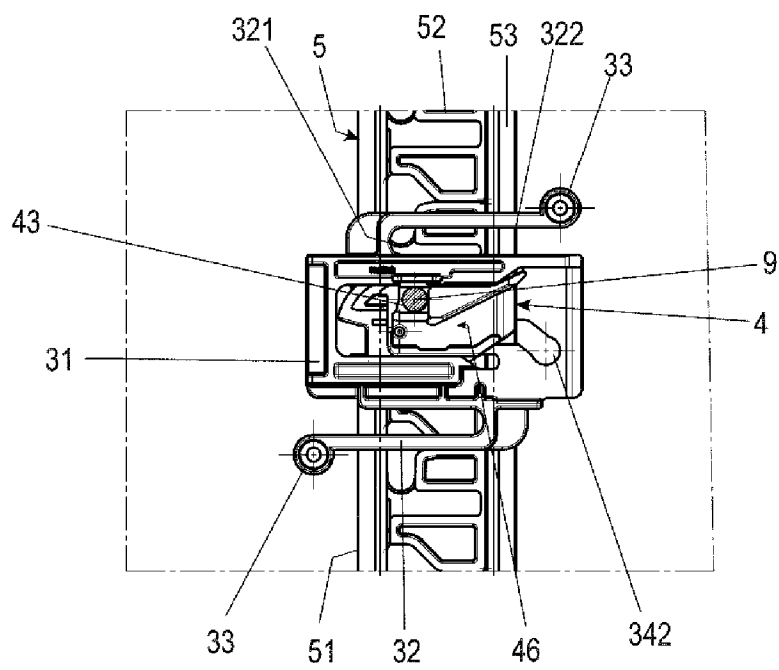


Fig. 4

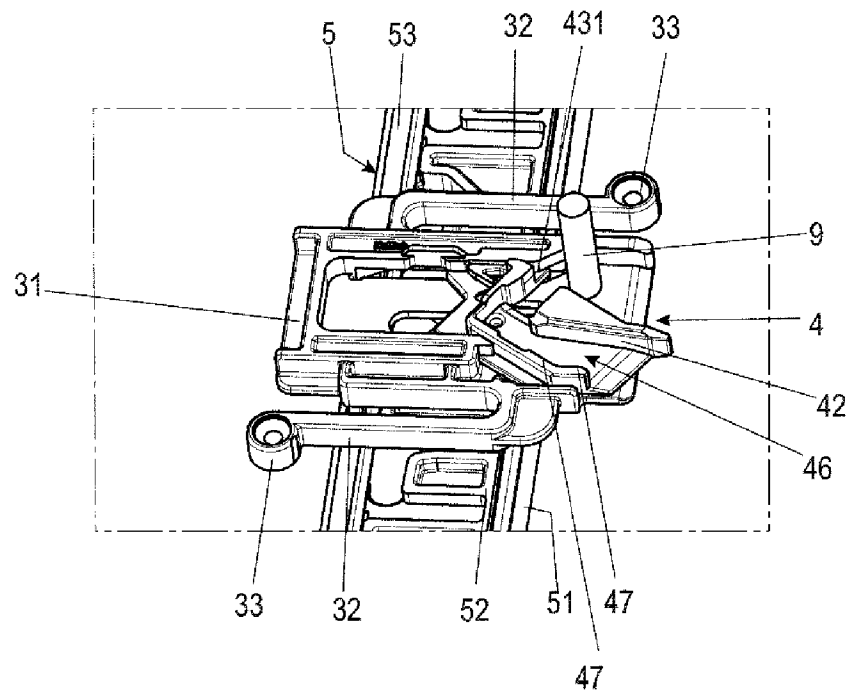


Fig. 5

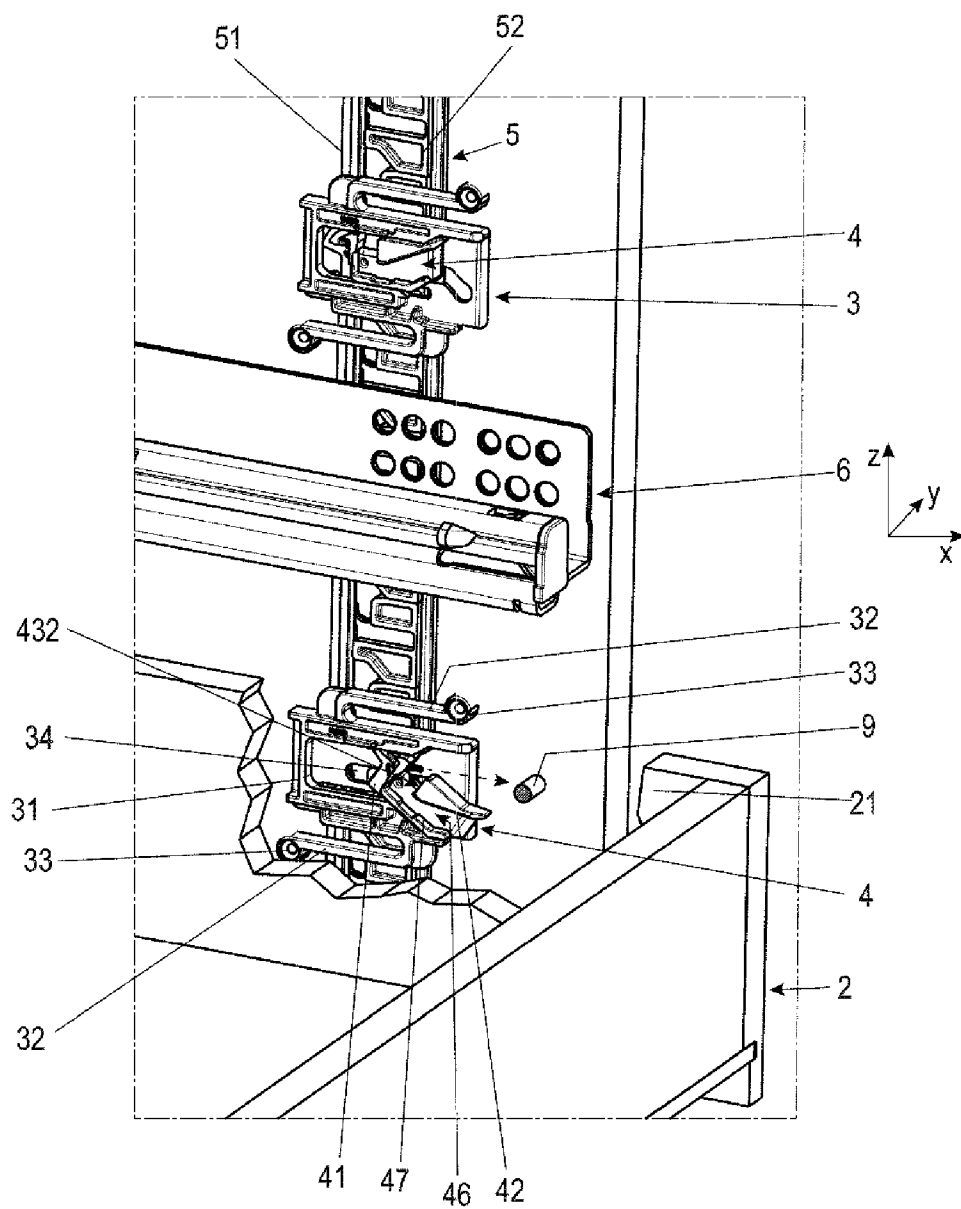


Fig. 6a)

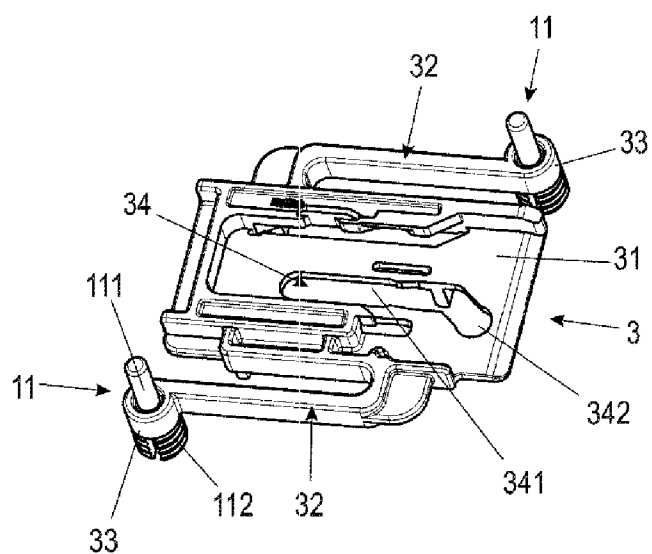


Fig. 6b)

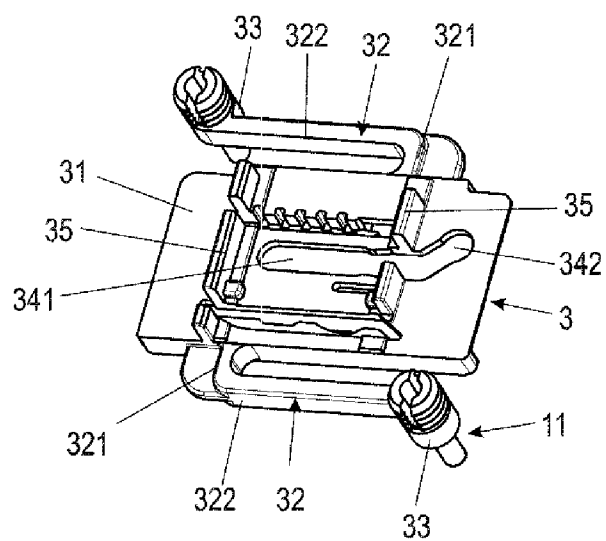


Fig. 7a)

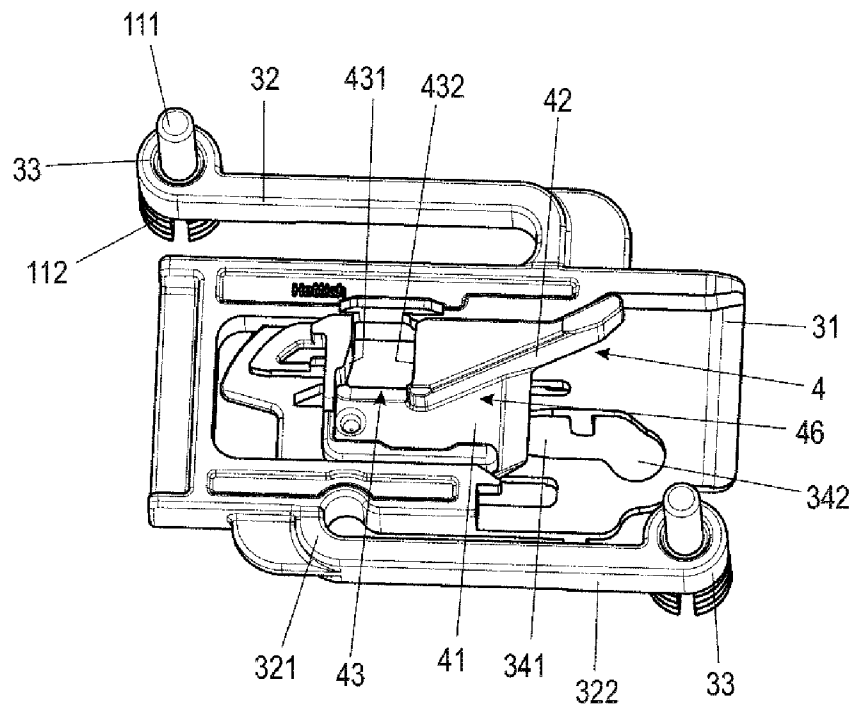


Fig. 7b)

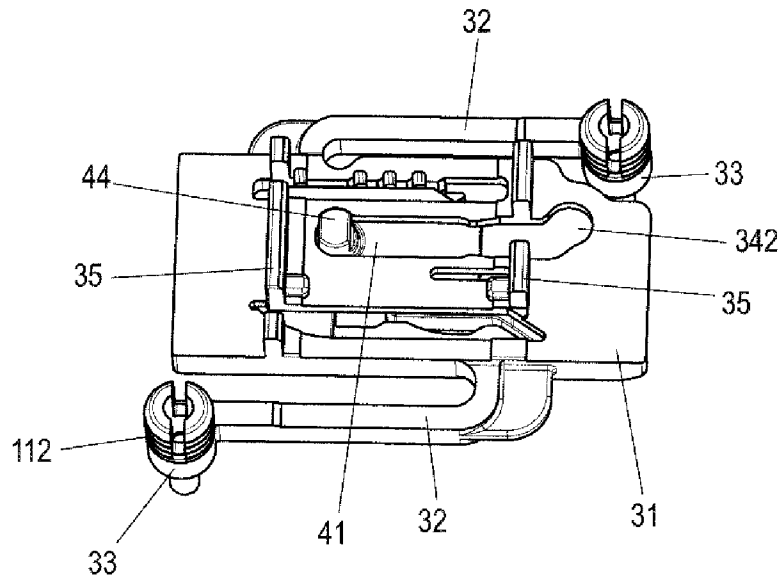


Fig. 8a)

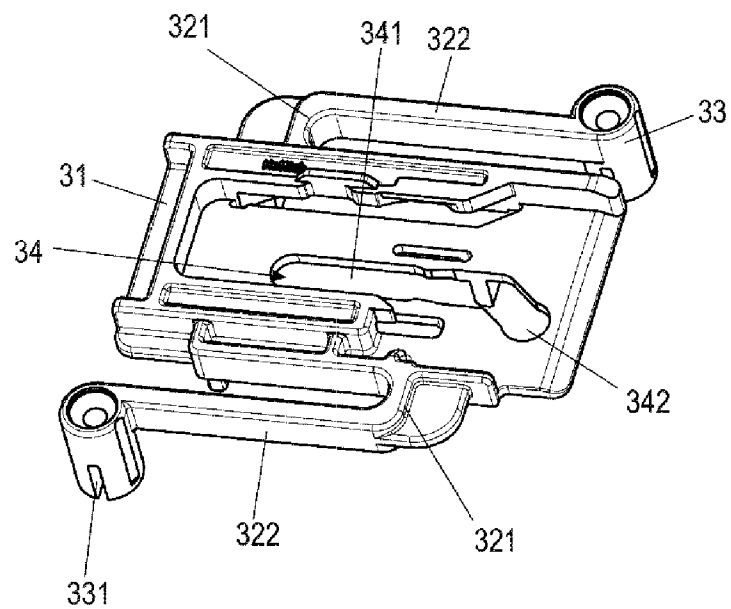


Fig. 8b)

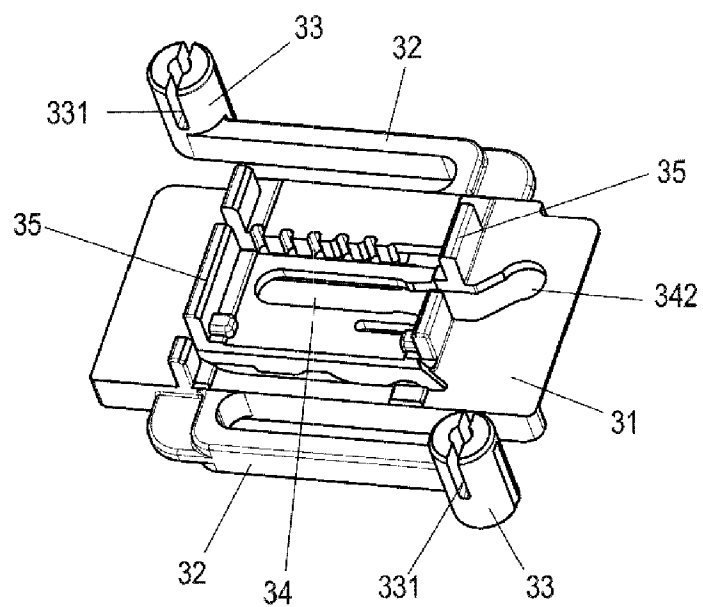


Fig. 9a

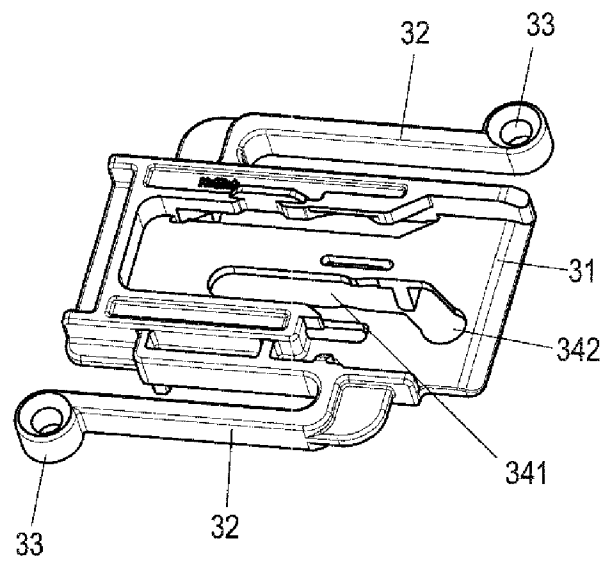


Fig. 9b

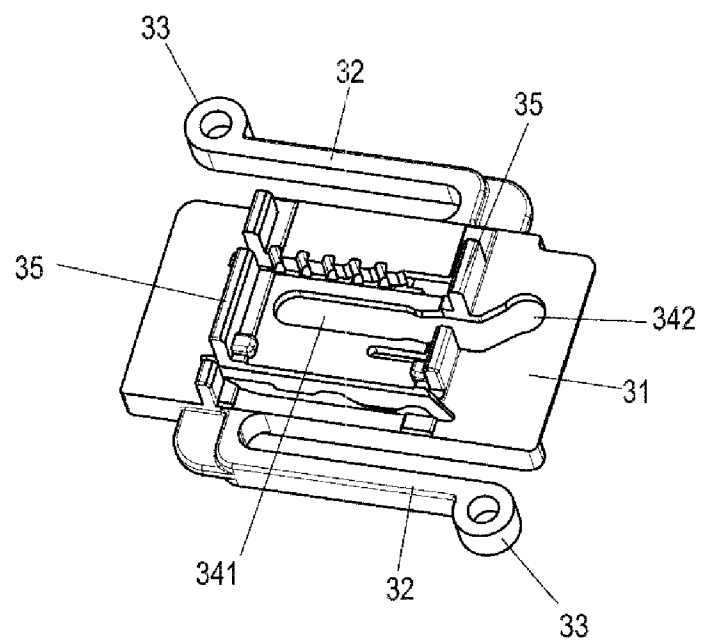


Fig. 10

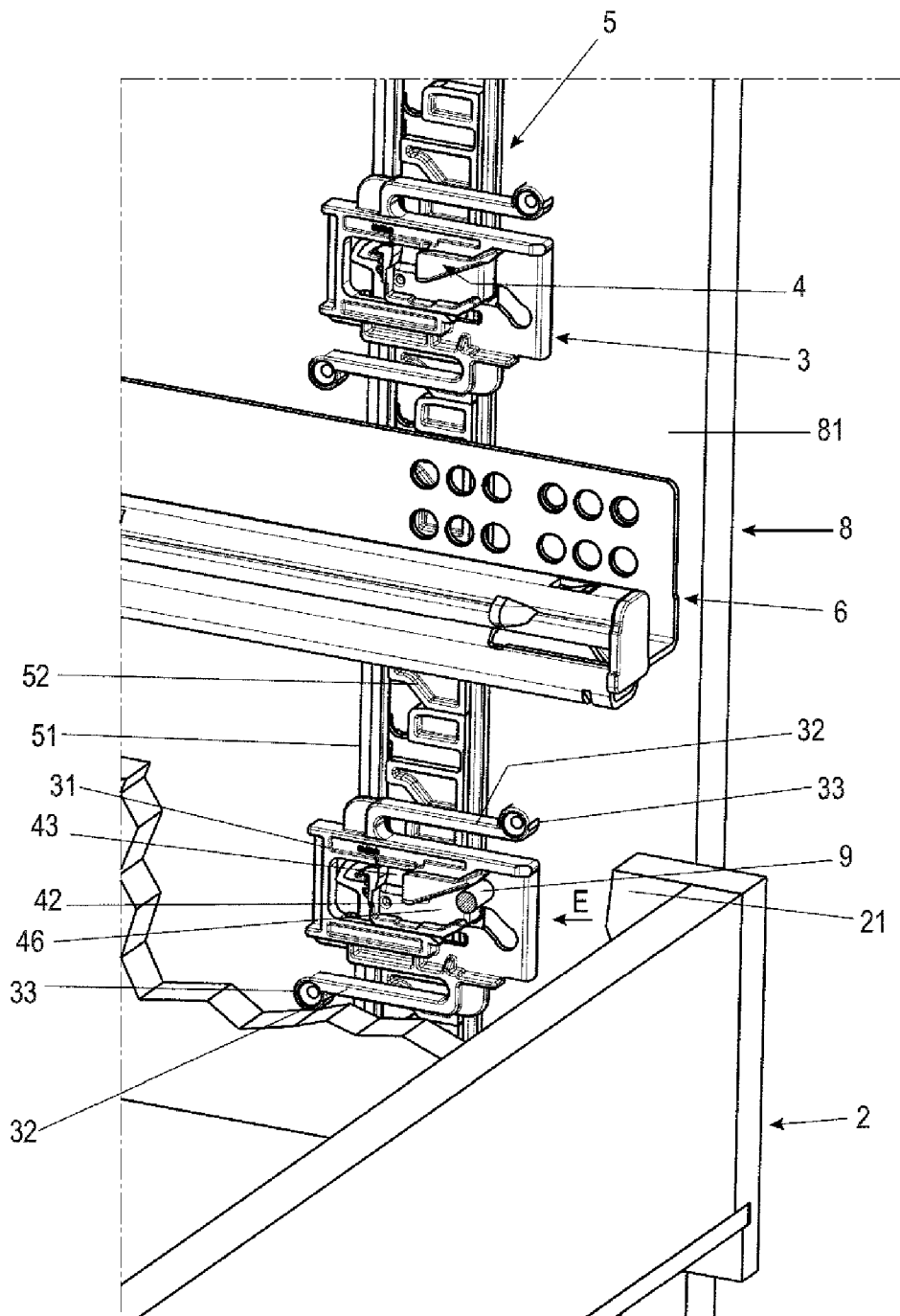


Fig. 11

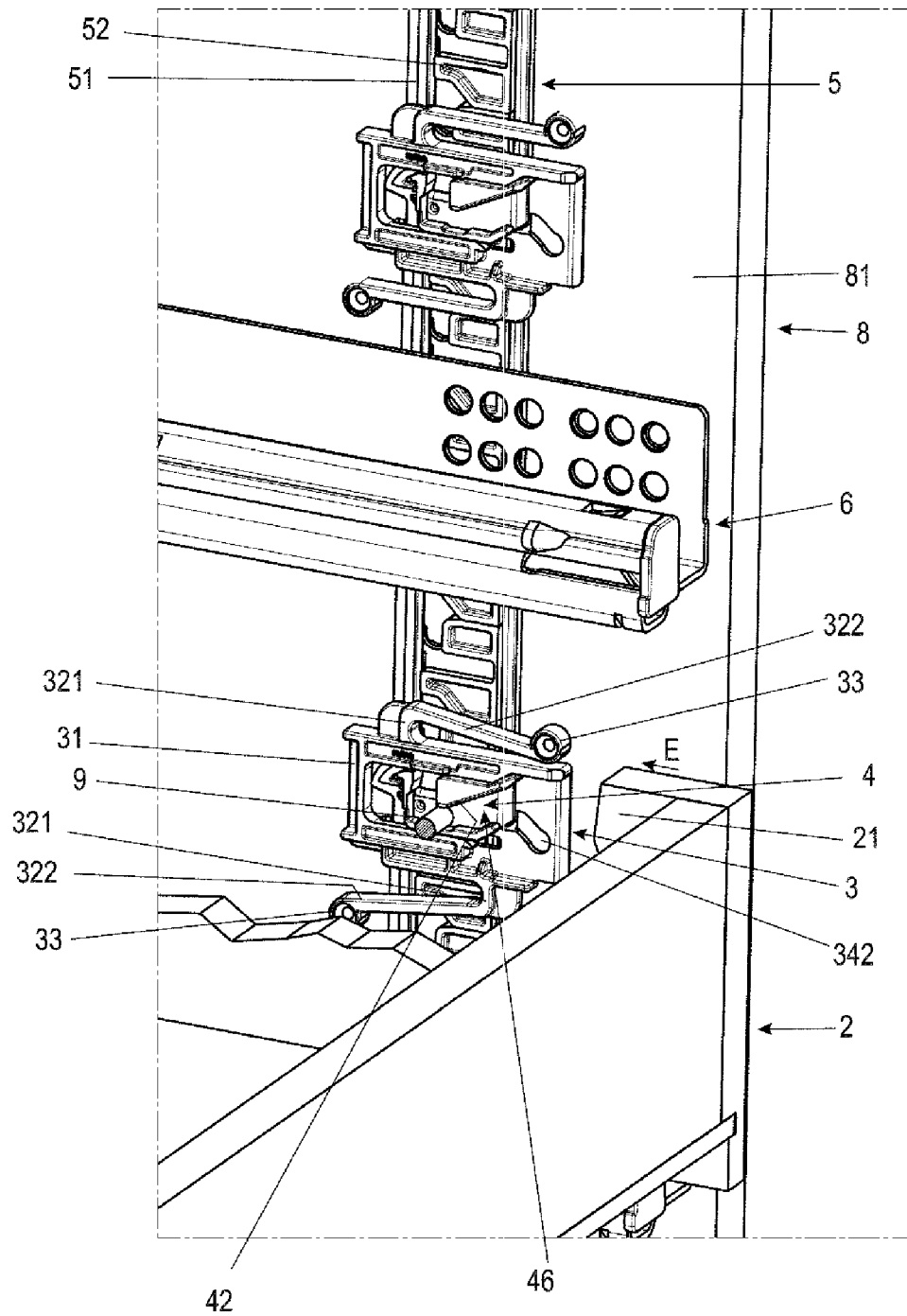


Fig. 12

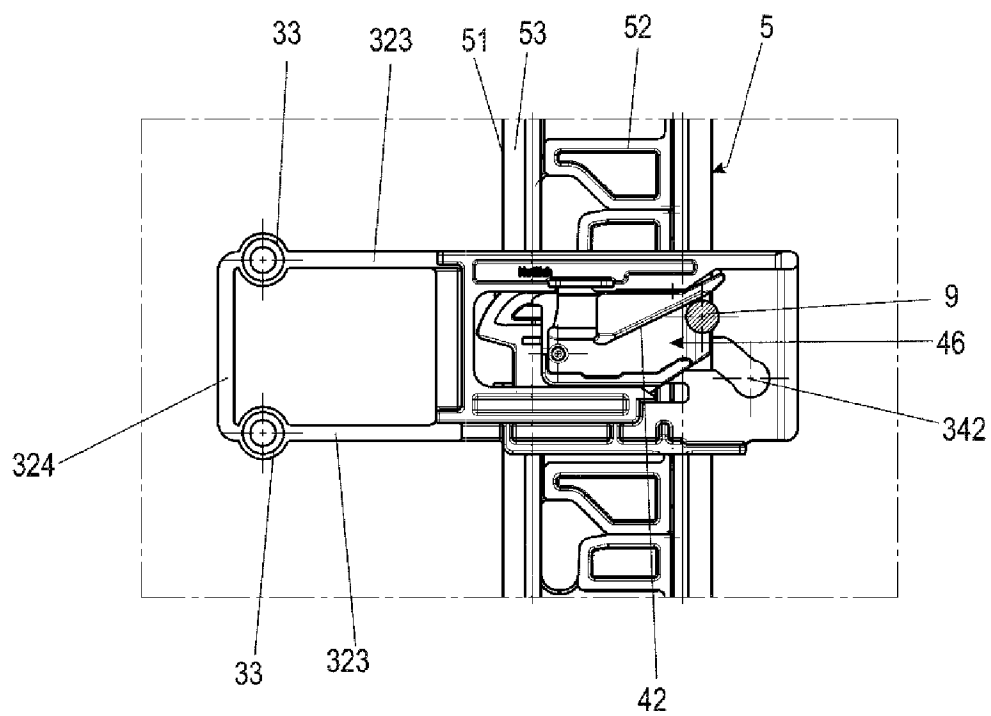


Fig. 13

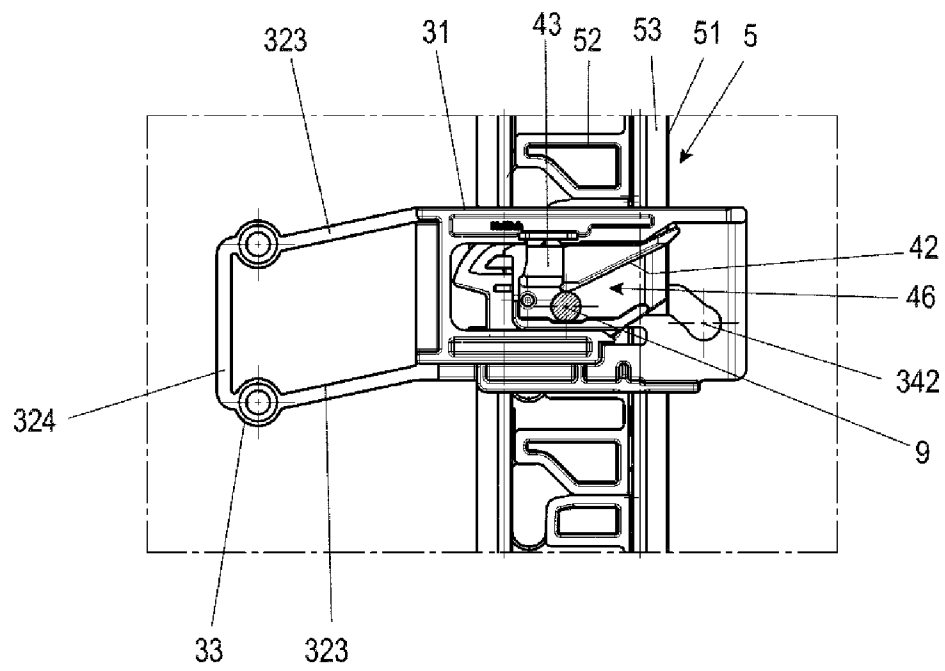


Fig. 14

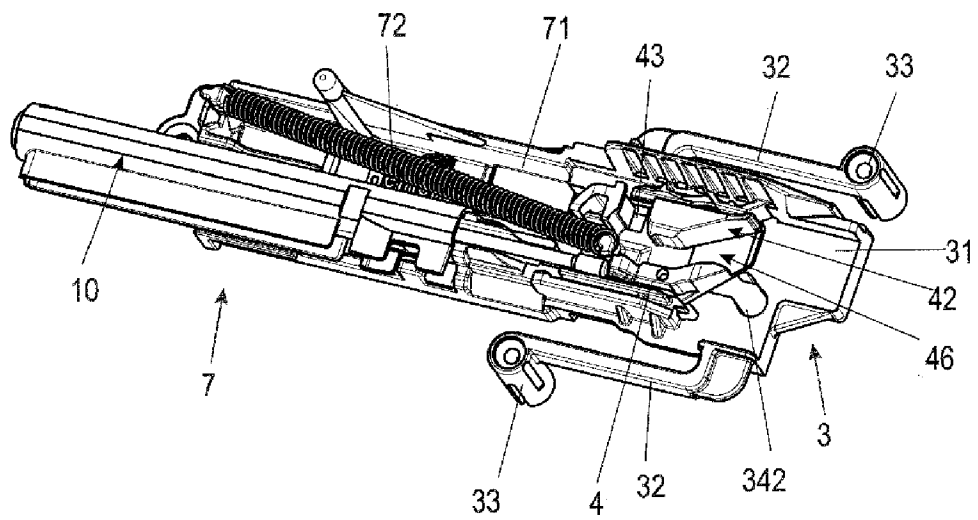


Fig. 15

