

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 001 125**

51 Int. Cl.:

A47B 88/00

(2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.05.2015** **E 21200163 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2024** **EP 3957209**

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

30 Prioridad:

16.06.2014 AT 4752014

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

04.03.2025

73 Titular/es:

**JULIUS BLUM GMBH (100.00%)
Industriestrasse 1
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

**KÖNIG, BERND y
MEUSBURGER, MARC**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 3 001 125 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 accionamiento para una parte de mueble móvil

5 La invención se refiere a un dispositivo de accionamiento para una parte de mueble móvil según el preámbulo de la reivindicación 1. La invención también se refiere a un mueble con un cuerpo de mueble y una parte de mueble montada de forma móvil en el cuerpo de mueble y a un dispositivo de accionamiento de este tipo.

10 En general, en el sector del mueble ya se conocen numerosas aplicaciones en las que una sincronización se suele realizar por el hecho de mover uniformemente la parte de mueble móvil y no permitir ningún desalineamiento. Ejemplos de sincronizaciones no genéricas para tapas de mueble se desprende de los documentos WO 2011/047396 A1 y WO 2013/040611 A1. Por lo tanto, los dispositivos de ajuste de los accesorios de tapa se sincronizan a través de dispositivos de sincronización. A este respecto, cada movimiento de los dispositivos de ajuste se transmite siempre al otro dispositivo de ajuste a través de la varilla de sincronización. Durante la sincronización no se realiza ningún movimiento relativo entre las varillas de sincronización y los actuadores. En el segundo documento citado también se habla de un llamado dispositivo de pestillo táctil para expulsar partes móviles de muebles, no obstante, a través la varilla de sincronización mostrada en este documento siempre se sincroniza el movimiento de todos los dispositivos de accionamiento y estos dispositivos de pestillo táctil no se sincronizan directamente. Mejor dicho, cada varilla de sincronización está conectada de forma fija a un brazo correspondiente de cada dispositivo de accionamiento. No se realiza ningún movimiento relativo entre la varilla de sincronización y este brazo del respectivo dispositivo de ajuste. Además, los dispositivos de sincronización también se conocen en el caso de estabilizadores laterales no genéricos. Para ello se remite al documento EP 2 515 710 B1. Estos estabilizadores laterales sirven para que se sincronicen los movimientos de los carriles de cajón en sí. No se encuentra ningún dispositivo de eyección constituido de alguna manera en este documento no genérico. Un dispositivo similar para la estabilización lateral se desprende del documento WO 2012/159136 A1. Aquí se trata ante todo de un dispositivo de protección contra sobrecargas está dispuesto entre los ejes parciales de una varilla de sincronización.

30 Por el contrario, el documento EP 2 429 339 B1 muestra un estado de la técnica genérico. En esta disposición para enclavar y expulsar una parte móvil de mueble, la sincronización se consigue porque en el extremo de una varilla de sincronización está dispuesto un elemento giratorio en forma de rueda dentada, que engrana con una cremallera colocada en el dispositivo de eyección. En este caso, es desventajoso que al colocar la varilla de sincronización, el elemento giratorio se debe enhebrar en un casquillo de sujeción de una manera complicada. En este caso se puede producir errores de diente entre los dientes del elemento giratorio y la cremallera, por lo que toda la varilla de sincronización se podría instalar ya de forma oblicua indeseada. Además, la cremallera debe estar configurada con un elemento de resorte de manera bastante costosa para posibilitar una adaptación de la longitud de la varilla de sincronización a diferentes distancias entre los dispositivos de eyección en ambos lados. Esta costosa capacidad telescópica de la cremallera es necesaria para permitir la inserción y sujeción siguiente de la varilla de sincronización en los dos dispositivos de eyección.

40 Otro estado de la técnica genérico se desprende de la solicitud de patente austriaca aún no publicada con el número de solicitud A 785/2013 (AT 514 865 A1). Según este documento, una rueda dentada dispuesta en el final de una cremallera engrana con un elemento de acoplamiento (elemento de transmisión) que también forma la pista corredera. En este caso también se dan las mismas desventajas que en el documento anterior durante la inserción y conexión.

45 Por tanto, el objeto de la presente invención es crear un dispositivo de accionamiento mejorado con respecto al estado de la técnica. En particular, la sincronización se tiene que poder realizar de la forma más simple y sin complicaciones posible.

50 Esto se logra mediante un dispositivo de accionamiento con las características de la reivindicación 1. Por lo tanto, está previsto que en un modo de sincronización activo durante la sincronización se realice una transmisión de movimiento desde el primer dispositivo de eyección a través del primer elemento de sincronización, la varilla de sincronización y el segundo elemento de sincronización al segundo dispositivo de eyección y en un modo de sincronización inactivo se retira la varilla de sincronización y los elementos de sincronización permanecen respectivamente en contacto con uno de los dispositivos de eyección. En otras palabras, los elementos de sincronización ya no se instalan junto con la varilla de sincronización y también se retiran nuevamente, sino que los elementos de sincronización permanecen asignados al respectivo dispositivo de eyección. Así, cada elemento de sincronización permanece siempre en contacto constante adecuado con el dispositivo de eyección, con lo que no se puede producir un ensamblaje oblicuo indeseado, por ejemplo, con un error de diente. De nuevo, expresado de otra manera, los elementos de sincronización siempre participan parcialmente en los movimientos del dispositivo de eyección, incluso en un modo de sincronización inactivo. Pero, debido a la falta de una varilla de sincronización no se realiza una transmisión de este movimiento entre los dos elementos de sincronización.

65 Durante el movimiento relativo entre los elementos de sincronización y, preferentemente todos los componentes, el dispositivo de eyección puede tener lugar una conversión de movimiento de un movimiento giratorio a un movimiento de traslación. Preferiblemente, está previsto que la conversión de movimiento se realice de un movimiento giratorio alrededor de un primer eje de giro en un movimiento giratorio alrededor de un eje de giro orientado de manera diferente

(estos ejes de rotación están preferiblemente en ángulo recto entre sí).

[0008] Según la invención está previsto que los dispositivos de eyección presenten respectivamente una carcasa y un elemento de transmisión montado de forma móvil, preferentemente giratoria, en la carcasa, donde los elementos de sincronización están acoplados en movimiento respectivamente a uno de los elementos de transmisión. En principio, el acoplamiento en movimiento puede realizarse, por ejemplo, mediante ruedas de fricción. Sin embargo, el acoplamiento en movimiento se consigue preferentemente mediante un ajuste de forma. Por lo tanto, está previsto preferentemente que cada elemento de sincronización presente un engranaje y que cada elemento de transmisión presente una zona en forma de cremallera, engranando cada uno de los engranajes con una de las zonas en forma de cremallera. No se debe descartar que los elementos de sincronización estén configurados en forma de cremallera y, en su caso, móviles en traslación, mientras que los elementos de transmisión estén configurados como ruedas dentadas

[0009] En general, el dispositivo de eyección puede estar configurado a voluntad, siempre que sea posible una eyección activa de la parte de mueble pieza móvil desde una posición de cierre en la dirección de apertura. Según la invención está previsto que cada dispositivo de eyección presente un elemento de eyección solicitado por fuerza para eyectar la parte de mueble móvil de una posición de cierre a una posición de apertura y un dispositivo de enclavamiento para enclavar el elemento de eyección en una posición de enclavamiento, donde el dispositivo de enclavamiento se puede desenclavar mediante sobrepresión de la parte de mueble móvil del mueble en una posición de sobrepresión situada detrás de la posición de cierre. De manera especialmente preferente está previsto que el dispositivo de enclavamiento presente un pin de enclavamiento y una pista corredera cardiode en forma de corazón configurada en la carcasa. Además puede estar previsto que cada elemento de transmisión también forme parte de la pista corredera, preferiblemente un rebajo de retención de la pista corredera cardiode. De este modo, mediante el dispositivo de sincronización sólo se sincroniza una pequeña parte del movimiento del dispositivo de eyección, es decir, la parte en la que el elemento de transmisión se mueve debido al movimiento de activación poco tiempo después de la sobrepresión.

Según la invención está previsto que mediante el dispositivo de sincronización sólo se pueda sincronizar una primera sección de un movimiento de apertura de la parte de mueble móvil, que sigue inmediatamente a la posición de sobrepresión. Para conocer el contenido, consulte la solicitud de patente austriaca aún no publicada número A 785/2013.

Para posibilitar una sujeción sin problemas de los elementos de sincronización en los dispositivos de eyección, preferiblemente está previsto que cada elemento de sincronización esté montado respectivamente, preferentemente de forma giratoria y preferentemente de forma axialmente fija, en la carcasa del dispositivo de eyección a través de un elemento de cojinete. Gracias al alojamiento giratorio y gracias a la fijación axial, el elemento de sincronización puede participar en cada movimiento del elemento de transmisión sin que pueda ocurrir una desalineación entre estas partes.

Para una buena transmisión del movimiento en el modo de sincronización activo está previsto preferiblemente que la varilla de sincronización presente una sección transversal no circular en ambas zonas finales y cada elemento de sincronización presente una zona de recepción adaptada al menos por secciones al contorno exterior de las zonas finales de la varilla de sincronización. Con esta sección transversal no circular se logra un ajuste de forma entre los componentes involucrados. Esta sección transversal no circular puede ser triangular, por ejemplo. También es posible que esta zona final esté configurada en gran parte circular y presente solo una sección aplanada. Sin embargo, esta sección transversal no circular está configurada de forma especialmente preferente cuadrada. Esto tiene la ventaja de una fabricación sencilla. Además, es prácticamente imposible un giro de toda la varilla de sincronización en 90°. Hasta ahora, ya era posible un error de diente debido a un ligero giro. Además, dado que la rueda dentada o el elemento de sincronización está premontado en el dispositivo de eyección, ahora se excluyen tales errores.

En el estado de funcionamiento, el elemento de sincronización está conectado de forma inseparable al dispositivo de eyección. Solo la varilla de sincronización está insertada en el elemento de sincronización de forma no destructiva o está conectada con este.

En principio, la varilla de sincronización puede estar configurada de una sola pieza y presentar justo las correspondientes zonas finales. Por ejemplo, la varilla de sincronización puede estar configurada como un cuadrado continuo. Sin embargo, preferiblemente está previsto que la varilla de sincronización presente una parte de base en forma de varilla redonda, configurada preferentemente en toda su longitud como un perfil hueco con el mismo diámetro interior, y dos partes enchufables fijables a los extremos de la parte de base, que forman las zonas finales.

Una ventaja particular respecto a las realizaciones anteriores de la varilla de sincronización consiste en que la varilla de sincronización está configurada de forma invariable en longitud. Esto significa que la varilla de sincronización no debe estar configurada de forma telescópica en sí misma. Más bien, debido a que la zona de recepción de los elementos de sincronización está configurada de forma oblonga, se logra una cierta tolerancia de distancia. Además, solo se lleva a cabo una transmisión de par a través de esta varilla de sincronización.

También se busca protección para un mueble con un cuerpo de mueble, una parte de mueble montada de forma móvil

en el cuerpo de mueble, preferentemente a través de una guía extraíble, y un dispositivo de accionamiento según la invención. A este respecto, el dispositivo de accionamiento puede estar dispuesto en el cuerpo de mueble o fijado a través de un carril de cuerpo. Preferiblemente, el dispositivo de accionamiento está asignado a la parte de mueble móvil, con especial preferencia está montado en el lado inferior de la parte de mueble móvil.

5 Otras particularidades y ventajas de la presente invención se explican con más detalle a continuación sobre la base de la descripción de las figuras con referencia a los ejemplos de realización representados en los dibujos. Aquí muestran:

10 La Figura 1, una vista en perspectiva del mueble,
 la Figura 2, una vista de la parte de mueble móvil desde abajo en el modo de sincronización activo,
 la Figura 3, una vista de la parte de mueble móvil desde abajo en el modo de sincronización inactivo,
 las Figuras 4 y 5, detalles de la figura 2,
 la Figura 6, un detalle de la figura 3,
 15 la Figura 7, una sección parcial a través de la zona de la varilla de sincronización y un elemento de sincronización,
 la Figura 8, la varilla de sincronización antes la inserción en un elemento de cojinete,
 las Figuras 9 y 10, una vista en planta de la zona de cojinete de la varilla de sincronización con zonas finales que sobresalen en el elemento de cojinete a diferentes profundidades,
 20 las Figuras 11 a 13, detalles del dispositivo de eyección en diferentes posiciones del dispositivo de sincronización.

En la figura 1 está representado un mueble 20 con un cuerpo de mueble 21 y dos partes móviles de mueble 2 montadas de forma móvil en el mismo. Estas dos partes de mueble móviles 2 están configuradas como cajones, donde el cajón superior se sitúa en posición de apertura OS y el cajón inferior en posición de cierre SS.

Como se puede reconocer en la figura 2, dicha pieza de mueble móvil 2 está conectada al cuerpo de mueble 21 no representado aquí a través de una guía extraíble 22. En el lado inferior de la pieza de mueble móvil 2, en especial en el fondo del cajón, están dispuestos respectivamente dispositivos de eyección 3a y 3b a ambos lados. Estos dispositivos de eyección 3a y 3b están acoplados respectivamente al menos por secciones a arrastradores 24. Estos arrastradores 24 están fijados de nuevo a las guías extraíbles 22, en especial a sus carriles de cuerpo 25, a través de placas de sujeción 23. Durante la eyección, la parte de mueble móvil 2 se aleja a través de los dos dispositivos de eyección 3a y 3b en los arrastradores 24 fijados al cuerpo y mueve la parte móvil de mueble en la dirección de apertura. Para evitar una inclinación del cajón durante la eyección, ante todo en el caso cajones anchos (de aprox. 60 cm), está previsto un dispositivo de sincronización 4. Este dispositivo de sincronización 4 forma el dispositivo de accionamiento 1 junto con los dos dispositivos de eyección enclavables 3a y 3b. En este caso, el dispositivo de accionamiento 1 se sitúa en un modo de sincronización activo S_1 .

Por el contrario, el dispositivo de accionamiento 1 en la figura 3 se sitúa en un modo de sincronización inactivo S_0 , en el que la varilla de sincronización 5 se retira del dispositivo de sincronización 4. Pero los dos elementos de sincronización 6a y 6b también permanecen respectivamente en contacto directo con uno de los dispositivos de eyección 3a y 3b o en especial con los elementos de transmisión 8a y 8b en este modo de sincronización inactivo S_0 . Así, los elementos de sincronización 6a y 6b - a diferencia del estado de la técnica genérico - siempre están asignados a los dispositivos de eyección 3a y 3b y no se retiran también con la retirada la varilla de sincronización 5. Por lo tanto, los elementos de sincronización 6a y 6b están premontados en los dispositivos de eyección 3a y 3b y están conectados de forma inseparable a estos en el estado de funcionamiento.

La figura 4 muestra de nuevo en detalle, sobre todo, el carril de cuerpo 25 y el arrastrador 24 fijado a él a través de la placa de sujeción 23. En la zona de la guía extraíble 22 también puede estar previsto un dispositivo de retracción para retraer, preferentemente de forma amortiguada, la parte de mueble móvil 2 desde la posición de apertura OS a la posición de cierre SS. Como unidad constructiva separada o independiente, el dispositivo de eyección 3a presenta una carcasa 7 en la que también está dispuesto el elemento de cojinete 16 para el dispositivo de sincronización 4. Este elemento de cojinete 16 puede estar configurado en una sola pieza con la carcasa 7.

55 Pero, como se puede reconocer en la figura 5, el elemento de cojinete 16 está configurado por separado de la carcasa 7. El propio elemento de cojinete 16 presenta preferiblemente dos componentes, a saber, la parte de cojinete giratorio 26 y la parte de apoyo 27. El elemento de sincronización 6a está montado o sujeto de forma giratoria y axialmente fija en la parte de cojinete giratorio 26, mientras que la varilla de sincronización 5 en particular descansa y es guiada en la parte de apoyo 27. En esta figura 5 también se puede ver que el elemento de sincronización 6a presenta la rueda dentada 9 por un lado y la zona de recepción 17 por otro lado. El elemento de sincronización 6a está formado preferiblemente por separado de todos los componentes (elementos de accionamiento) del dispositivo de eyección 3a. Este elemento de sincronización 6a está configurado preferiblemente en una sola pieza. Por el contrario, la varilla de sincronización 5 es preferiblemente de dos piezas o de tres piezas y presenta una parte enchufable 19 en ambas zonas finales E, que se puede insertar en la parte de base 18. La varilla de sincronización 5 y los dos elementos de sincronización 6a y 6b forman juntos el dispositivo de sincronización 4. Como ya se puede reconocer bien en esta figura 5, la varilla de sincronización 5 presenta una sección transversal no circular en ambas zonas finales E. A tal fin,

cada elemento de sincronización 6a y 6b presenta una zona de recepción 17 adaptada al menos por secciones a este contorno exterior de las zonas finales E de la varilla de sincronización 5.

5 En la figura 6 se retira la varilla de sincronización 5, con lo que el dispositivo de accionamiento 1 se sitúa en un modo de sincronización inactivo So. Como se puede reconocer bien en la figura 6, el elemento de sincronización 6a también permanece en el dispositivo de eyección 3a en el modo de sincronización inactivo So.

10 La figura 7 muestra una sección a través del dispositivo de accionamiento 1 en la zona de la varilla de sincronización 5. Como puede verse bien en esta figura 7, la parte de base 18 descansa en la parte de apoyo 27. El elemento de sincronización 6a está montado de forma giratoria en la parte de cojinete giratorio 26 y engrana con el elemento de transmisión 8a. Además, en esta figura 7 está representada una rueda de ajuste de profundidad 28.

15 La figura 8 muestra la varilla de sincronización 5 con la zona final E antes de la introducción en la zona de recepción 17 del elemento de sincronización 6a.

20 En la comparación entre las figura 9 y 10 se puede reconocer que, debido a la longitud de la zona de recepción 17, la varilla de sincronización 5 y su parte enchufable 19 sobresalen a diferentes profundidades en la zona de recepción 17. Esto posibilita una sincronización sencilla o puesta del dispositivo de accionamiento 1 en el modo de sincronización activo S1, incluso si los dispositivos de eyección 3a y 3b deben estar separados a diferentes distancias entre sí. Este es ante todo el caso cuando se utilizan fondos laterales de cajón o fondos de compartimento de diferentes anchos. Este ancho del fondo depende a su vez del grosor de la pared lateral del cuerpo del mueble. Si, con las mismas dimensiones exteriores de cuerpo de mueble, se utilizan paredes laterales de cuerpo de mueble más delgadas (16 en lugar de 19 mm), entonces las guías extraíbles 22 montadas en las paredes laterales de cuerpo de mueble y, por lo tanto, también las paredes laterales de cajón están separadas 6 mm más, lo que a su vez se compensa con un fondo de cajón más ancho.

30 En las figura 11 a 13 también se pueden ver detalles del dispositivo de eyección 3a. Esencialmente en la zona del dispositivo de eyección 3a están dispuestas la palanca de enclavamiento 29 y el pin de enclavamiento 13 dispuesto en ella, que engrana en la pista corredera cardioide 14 configurada en la carcasa 7 o está guiado en esta. Juntos, estos componentes forman el dispositivo de enclavamiento 12 para el dispositivo de eyección enclavable 3a o 3b. En estas figura 11 a 13 no está representado el elemento de eyección, que está configurado como un carro montado de forma desplazable en la carcasa. Este carro está solicitado por fuerza por un resorte de eyección. Además, están previstos componentes para posibilitar un acoplamiento de este movimiento del carro de eyección con el arrastrador 24 (horquilla de captura y elemento de acoplamiento). Según la figura 11, el pin de enclavamiento 13 se sitúa en el rebajo de retención 15 sólo reconocible en parte. Este rebajo de retención 15 también se forma por el apéndice 30. Este apéndice 30 forma parte del elemento de transmisión 8a. Este elemento de transmisión 8a está montado de forma giratoria en la carcasa 7 alrededor de un eje de giro, preferentemente vertical. La zona en forma de cremallera 10, que engrana con la rueda dentada 9 del elemento de sincronización 6a, también está configurada en este elemento de transmisión 8a. Debido a la posición del pin de enclavamiento 13, el dispositivo de eyección 3a se sitúa en la posición de enclavamiento VS. Debido a que la varilla de sincronización 5 aún no insertada, el dispositivo de accionamiento 1 se sitúa en el modo de sincronización inactivo So.

45 Por el contrario, el dispositivo de accionamiento 1 según la figura 12 se sitúa en el modo de sincronización activo S1, ya que la varilla de sincronización 5 está insertada en la zona de recepción 17 a través de la pieza enchufable 19. Pero, el dispositivo de eyección 3a todavía se sitúa en la posición de enclavamiento VS.

50 Por el contrario, según la figura 13, ya se ha llevado a cabo un movimiento de sobrepresión. Como resultado, la parte de mueble móvil 2 y el pin de enclavamiento 13 se mueven fuera del rebajo de retención 15 a una posición de sobrepresión (no representada). Durante el movimiento subsiguiente en la dirección de eyección, este pin de enclavamiento 13 también arrastra el apéndice 30, con lo que el elemento de transmisión 8a gira en el sentido horario. Con este giro del elemento de transmisión 8a, a través de la zona en forma de cremallera 10 también se activa un movimiento de la rueda dentada 9 y, por lo tanto, de la varilla de sincronización 5 en sentido antihorario. En comparación con la figura 12, la varilla de sincronización 5 ha girado casi 270°. Durante este giro, el ajuste de forma entre la zona de recepción 17 y la parte enchufable 19 se mantiene ante todo porque la varilla de sincronización 5 está sujeta de forma fija axial y radialmente en el elemento de cojinete 16. En el proceso de eyección posterior ya no se realiza una sincronización. Mejor dicho, en este dispositivo de sincronización 4 sólo se sincroniza el movimiento de desenclavamiento del pin de enclavamiento 13 del rebajo de retención 15. Por supuesto, cuando el pin de enclavamiento 13 se empuja a la posición de enclavamiento VS, el elemento de transmisión 8 de nuevo se mueve de vuelta a la posición según la figura 12 a través de la palanca 31.

60 Según en qué lado se realice primeramente el desenclavamiento en caso de un disparo irregular, este movimiento se transmite luego correspondientemente al otro lado, de modo que allí el apéndice 30 también se aleja debido a la sincronización, por lo que el pin de enclavamiento 13 no se puede sujetar más en la rebajo de retención 15 y por lo tanto el proceso de eyección se realiza en ambos lados al mismo tiempo con acumuladores fuerza de eyección destensados de forma simultánea o sincrónica (no representado).

65

ES 3 001 125 T3

En general, también debe señalarse que los componentes correspondientes están configurados, por supuesto, con simetría especular en el otro lado respectivo. Si solo se hace referencia a una parte de un lado en la descripción, esto también se aplica según el sentido en el otro lado.

5	Lista de símbolos de referencia:
1	Dispositivo de accionamiento
2	Parte de mueble móvil
3a	Primer dispositivo de eyección enclavable
3b	Segundo dispositivo de eyección enclavable
10	4 Dispositivo de sincronización
	5 Varilla de sincronización
	6a, b Elementos de sincronización
	7 Carcasa
	8a, b Elementos de transmisión
15	9 Rueda dentada
	10 Zona en forma de cremallera
	12 Dispositivo de enclavamiento
	13 Pin de enclavamiento
	14 Pista corredera
20	15 Rebajo de retención
	16 Elemento de cojinete
	17 Zona de recepción
	18 Parte de base
	19a, b Partes enchufables
25	20 Mueble
	21 Cuerpo de mueble
	22 Guía extraíble
	23 Placa de sujeción
	24 Arrastrador
30	25 Carril de cuerpo
	26 Parte de cojinete giratorio
	27 Parte de apoyo
	28 Rueda de ajuste de profundidad
	29 Palanca de enclavamiento
35	30 Apéndice
	31 Palanca
	S ₁ Modo de sincronización activo
	S ₀ Modo de sincronización inactivo
	SS Posición de cierre
40	OS Posición de apertura
	VS Posición de enclavamiento
	E Zonas finales

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de accionamiento (1) para una parte de mueble móvil (2), en particular un cajón, con un primer y un segundo dispositivo de eyección enclavable (3a, 3b) y un dispositivo de sincronización (4) para sincronizar los dos dispositivos de eyección (3a, 3b), donde el dispositivo de sincronización (4) presenta una varilla de sincronización (5) y un primer y un segundo elemento de sincronización (6a, 6b) conectable a la varilla de sincronización (5) y donde tiene lugar un movimiento relativo entre las elementos de sincronización (6a, 6b) y los dispositivos de eyección (3a, 3b) durante la sincronización, en donde
- 10 - en un modo de sincronización activo (S_1) durante la sincronización se realiza una transmisión de movimiento desde el primer dispositivo de eyección (3a) a través del primer elemento de sincronización (6a), la varilla de sincronización (5) y el segundo elemento de sincronización (6b) al segundo dispositivo de eyección (3b); y
- 15 - en un modo de sincronización inactivo (S_0) se retira la varilla de sincronización (5) y los elementos de sincronización (6a, 6b) permanecen respectivamente en contacto con uno de los dispositivos de eyección (3a, 3b), y en donde los dispositivos de eyección (3a, 3b) presentan respectivamente una carcasa (7) y un elemento de transmisión (8a, 8b) montado de forma móvil, preferentemente giratoria, en la carcasa (7), donde los elementos de sincronización (6a, 6b) están acoplados en movimiento respectivamente con uno de los elementos de transmisión (8a, 8b),
- 20 cada dispositivo de eyección (3a, 3b) presenta un elemento de eyección solicitado por fuerza para eyectar la parte de mueble móvil (2) desde una posición de cierre (SS) a una posición de apertura (OS) y un dispositivo de enclavamiento (12) para enclavar el elemento de eyección en una posición de enclavamiento (VS), donde el dispositivo de enclavamiento (12) comprende un pivote de enclavamiento (13) y una pista corredera cardioide (14) preferiblemente en forma de curva de corazón configurada en la carcasa (7), en donde cada elemento de transmisión (8a, 8b) forma una parte de cada pista corredera cardioide (14), preferiblemente un rebajo de retención (15) de la pista corredera cardioide (14) en forma de curva de corazón, en donde el dispositivo de enclavamiento (12) se puede desbloquear
- 25 presionando en exceso la parte de mueble móvil (2) hasta una posición de presión excesiva que se encuentra detrás de la posición de cierre (SS), pudiendo sincronizarse mediante el dispositivo de sincronización (4) únicamente la primera sección de un movimiento de apertura de la parte de mueble móvil (2), sección que sigue directamente a la posición de presión excesiva.
- 30 2. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada elemento de sincronización (6a, 6b) presenta una rueda dentada (9) y cada elemento de transmisión (8a, 8b) comprende una zona en forma de cremallera (10), en donde las ruedas dentadas (9) engranan respectivamente con una de las zonas en forma de cremallera (10).
- 35 3. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** cada elemento de sincronización (6a, 6b) está montado respectivamente, preferentemente de forma giratoria y preferentemente de forma axialmente fija, en la carcasa (7) del dispositivo de eyección (3a, 3b) a través de un elemento de cojinete (16).
- 40 4. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** la varilla de sincronización (5) presenta en ambas zonas finales (E) una sección transversal no circular y cada elemento de sincronización (6a, 6b) presenta una zona de recepción (17) adaptada al menos por secciones al contorno exterior de las zonas finales (E) de la varilla de sincronización (5).
- 45 5. Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** la varilla de sincronización (5) presenta una parte de base (18) en forma de varilla, configurada preferentemente como un perfil hueco con el mismo diámetro interior en toda la longitud, y dos partes enchufables (19a, 19b) fijables en los extremos de la parte de base (18) y que forman las zonas finales (E).
- 50 6. Dispositivo de accionamiento según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la varilla de sincronización (5) está configurada de forma invariable en longitud.
- 55 7. Mueble (20) con un cuerpo de mueble (21), una parte de mueble (2) montada de forma móvil en el cuerpo de mueble (21), preferentemente a través de una guía extraíble (22), y un dispositivo de accionamiento (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.

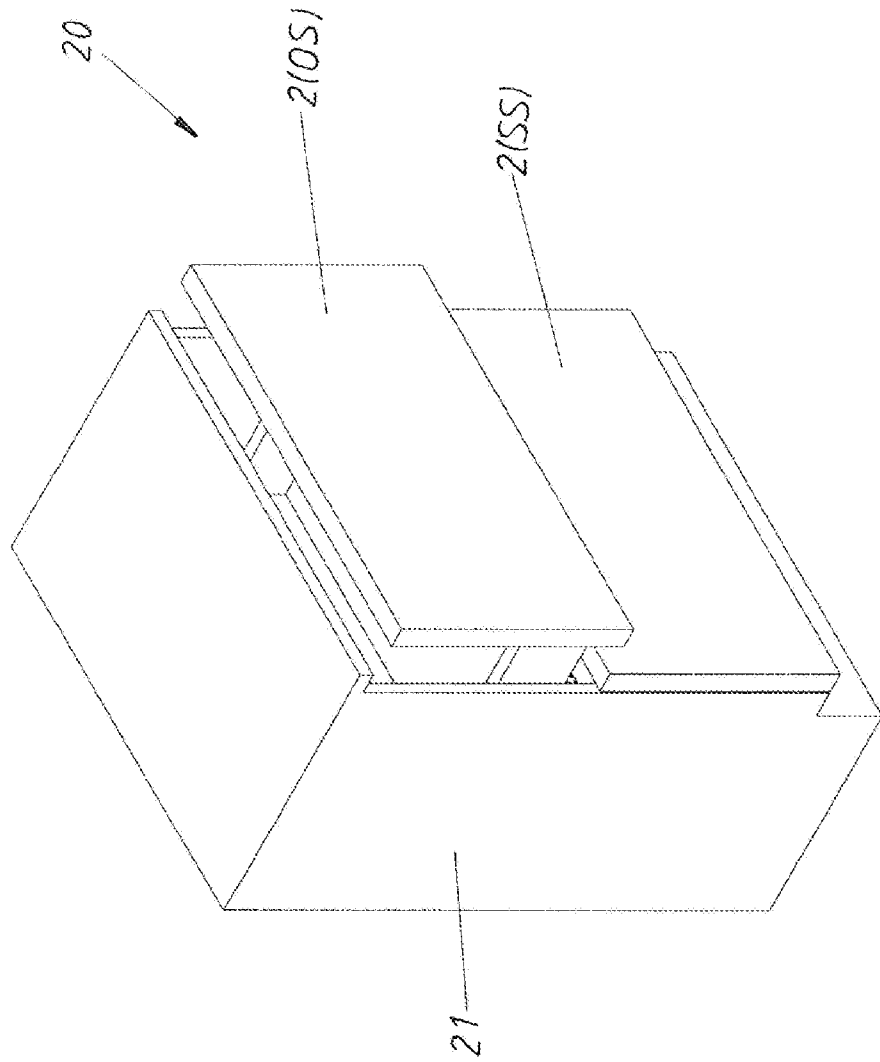


Fig.1

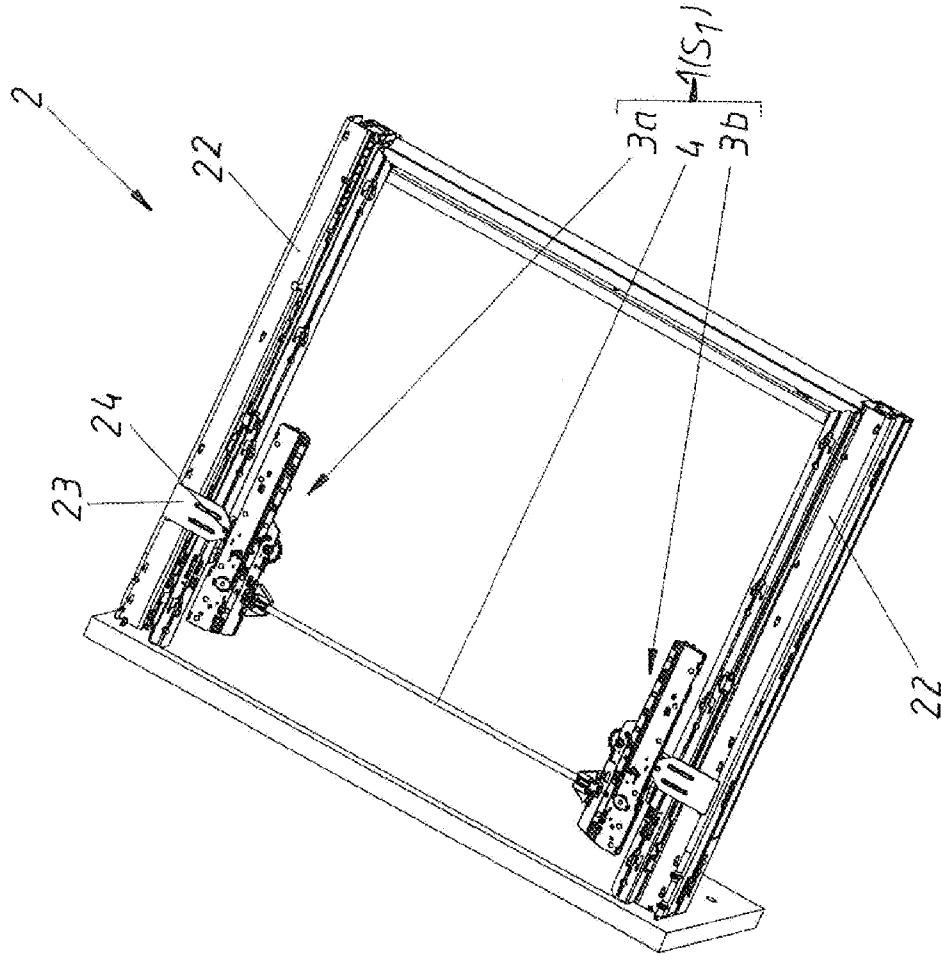
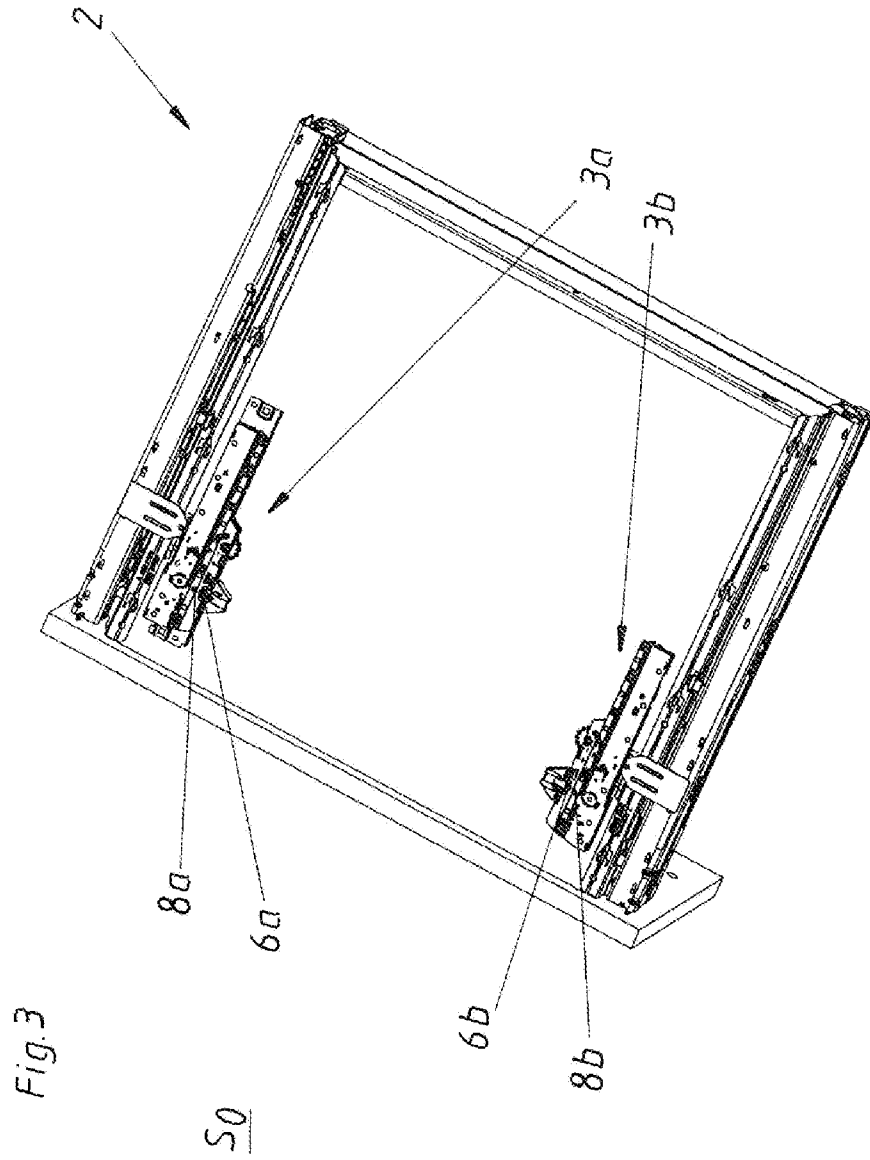


Fig. 2



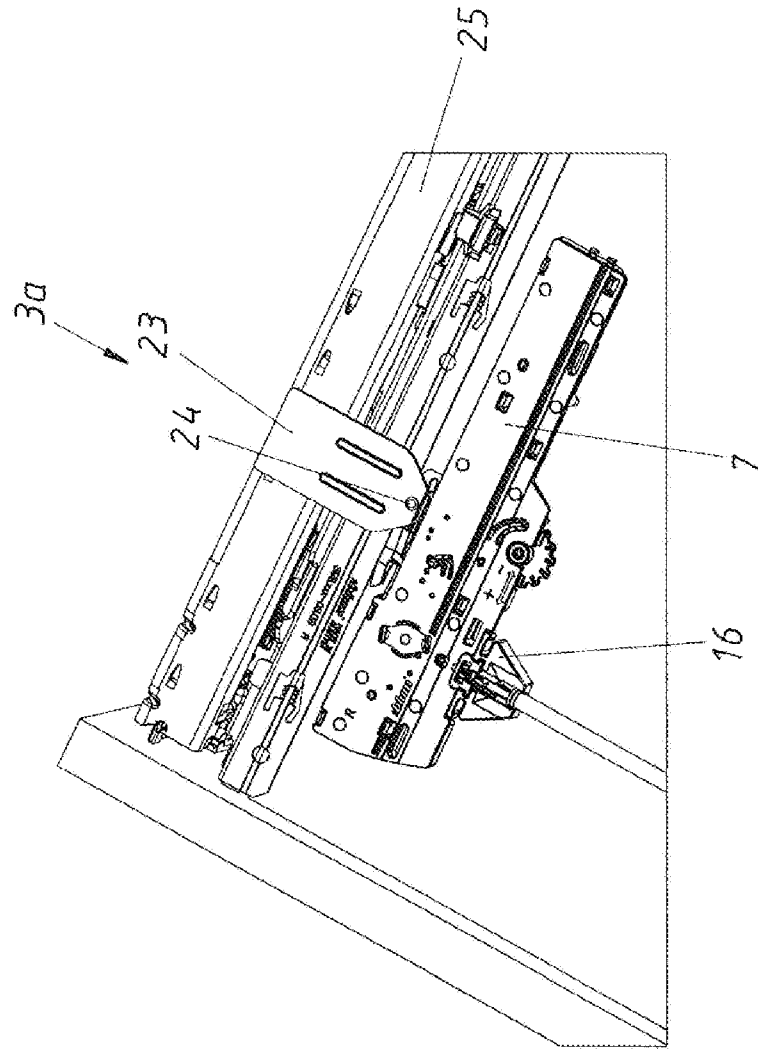
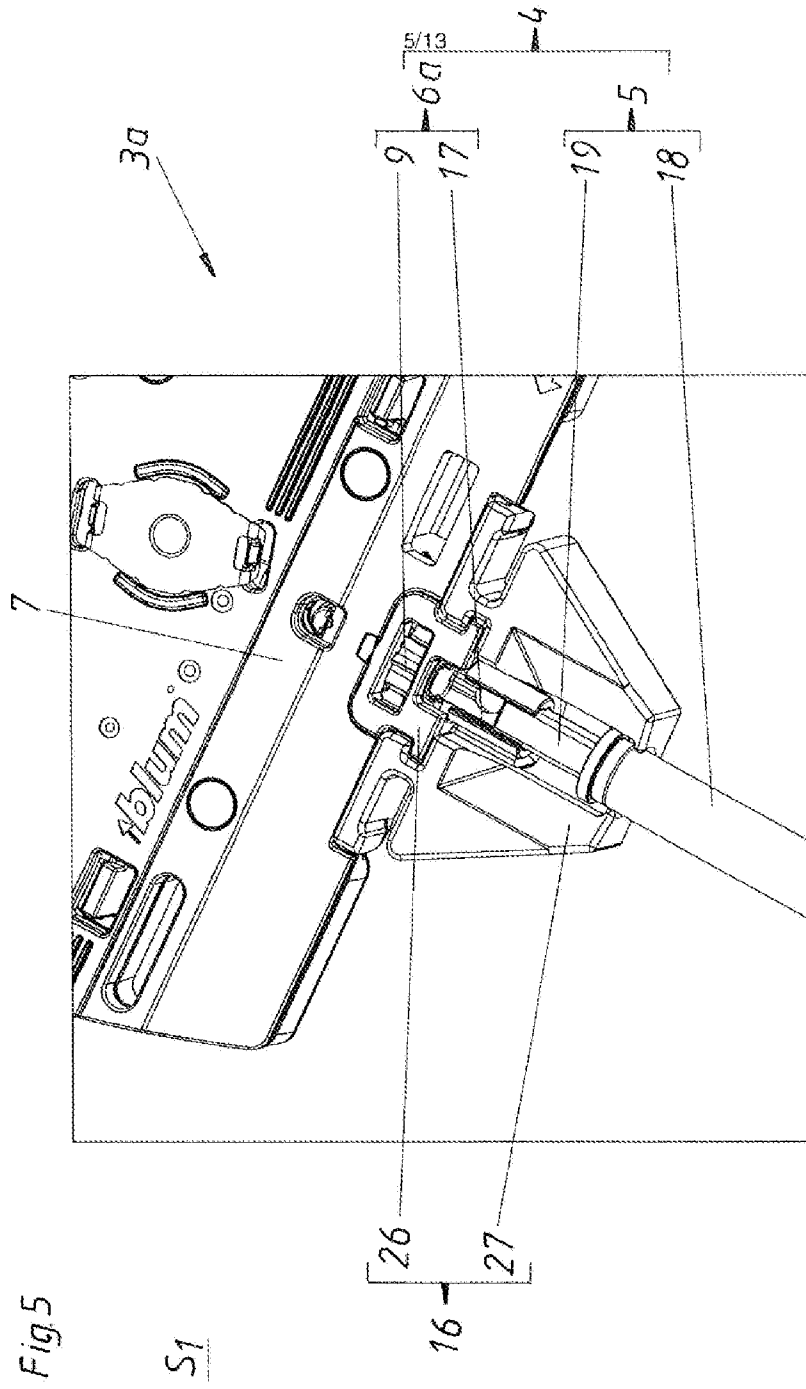
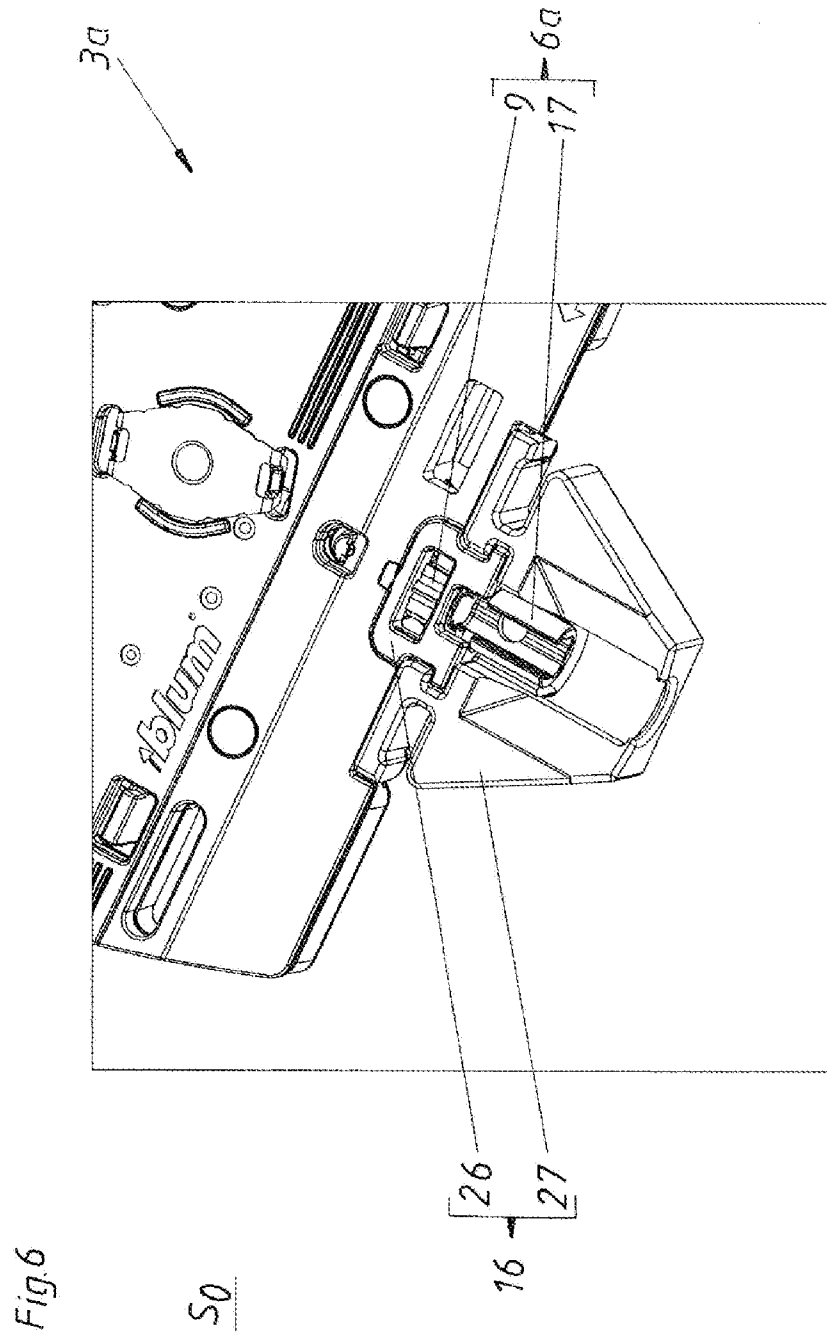


Fig.4

S1





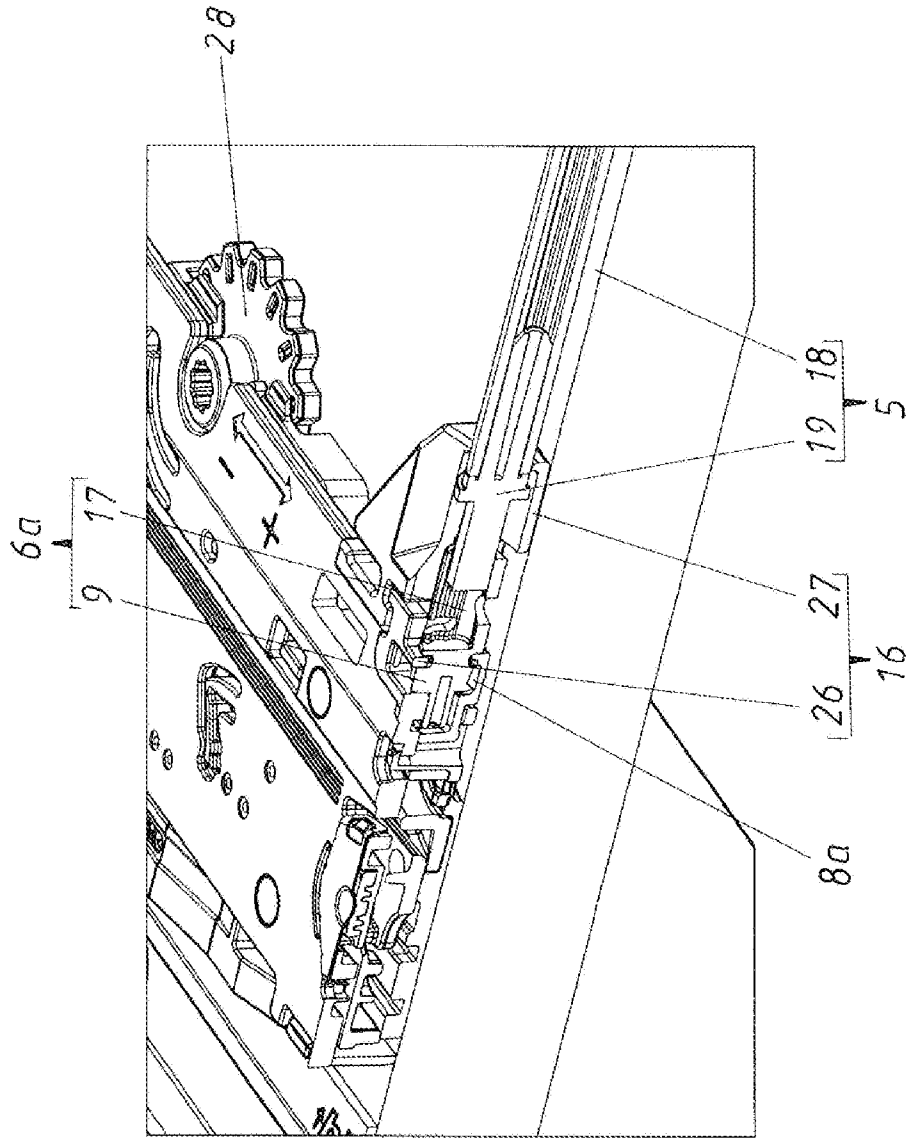


Fig.7

S1

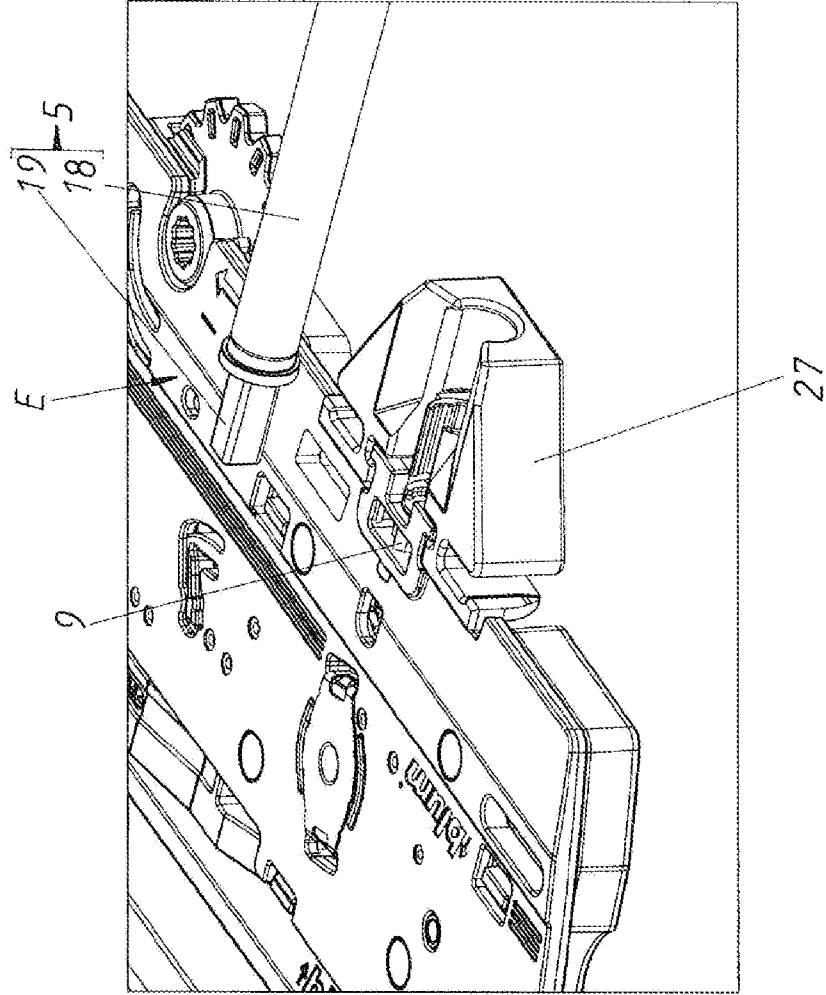


Fig.8

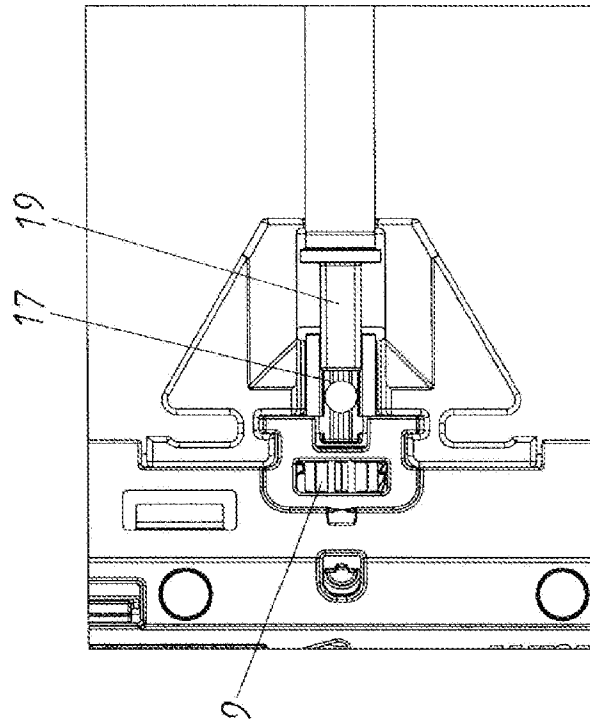


Fig 9

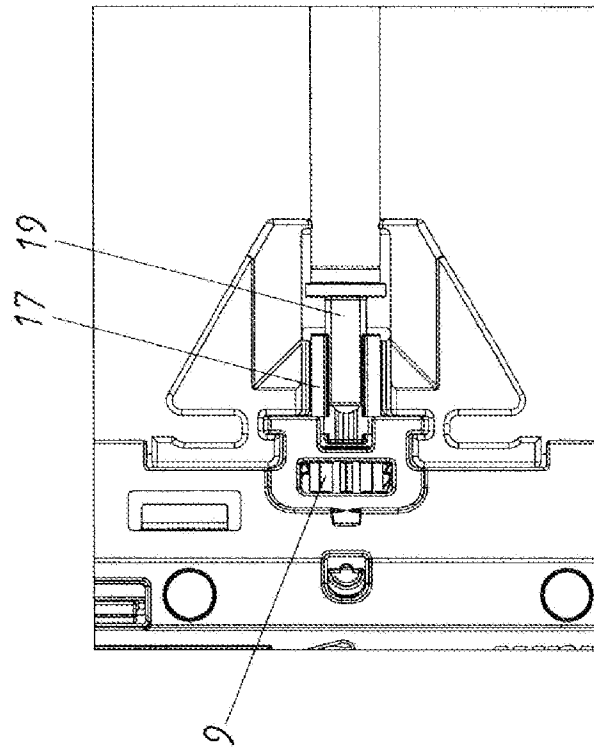
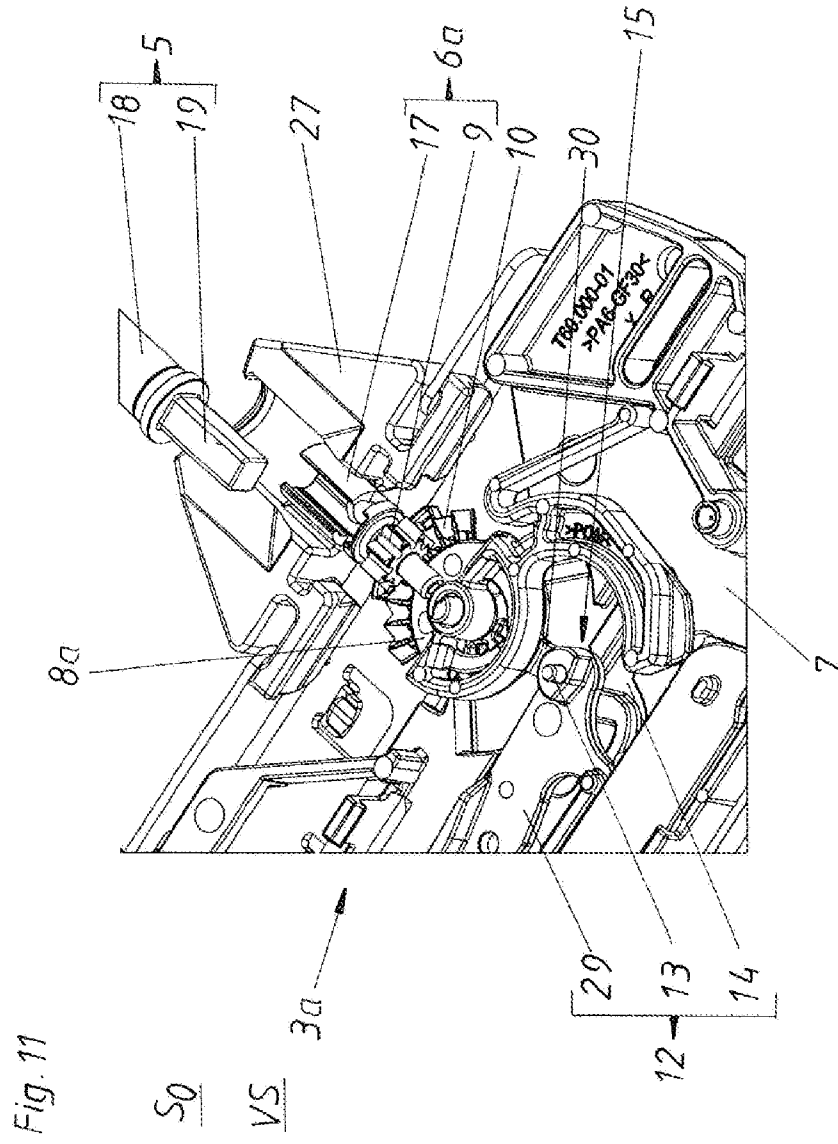


Fig.10



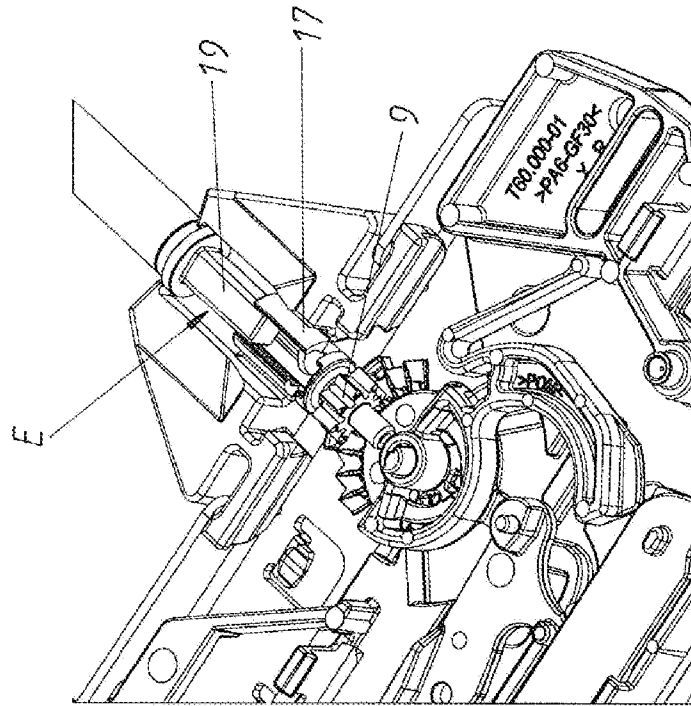


Fig.12

S1

