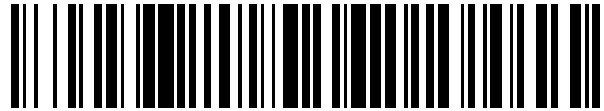


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 682 319**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/463** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.06.2013 PCT/AT2013/000102**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.01.2014 WO14008522**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.06.2013 E 13747948 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.05.2018 EP 2872004**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento para una pieza móvil de un mueble**

30 Prioridad:

**10.07.2012 AT 7662012**

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

**20.09.2018**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BRUNNMAYR, HARALD**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 682 319 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 pieza móvil de un mueble

5 La invención se refiere a un dispositivo de accionamiento para una pieza móvil de un mueble, con un elemento  
 expulsor que empuja la pieza móvil del mueble en la dirección de apertura, una carcasa, un elemento de  
 bloqueo dispuesto dentro de la carcasa o sobre la carcasa, que se puede mover con respecto a la carcasa para  
 el elemento expulsor, un elemento de retención unido con el elemento expulsor que en posición cerrada se  
 10 asienta sobre el elemento de bloqueo, en donde en la carcasa, al menos parcialmente, está configurada una  
 vía de corredera para el elemento de retención colocado en el elemento expulsor, en donde mediante el  
 elemento de bloqueo, al menos en la posición cerrada de la pieza móvil del mueble, se puede cerrar el trayecto  
 del elemento de retención en la dirección de apertura, en donde el elemento expulsor se puede desbloquear,  
 tanto durante la fase del empujón sobre la pieza móvil del mueble en la dirección de cierre desde una posición  
 15 cerrada, como también durante la fase de tirar de la pieza móvil del mueble desde la posición cerrada en la  
 dirección de apertura, y un dispositivo de registro para registrar la posición de la pieza móvil del mueble.  
 Además, la invención también se refiere a un mueble con un dispositivo de accionamiento de este tipo.

En la industria de herrajes para muebles ya son conocidos desde hace años diversos dispositivos de accionamiento  
 20 con dispositivos de expulsión que se pueden bloquear, en los cuales, mediante empuje o respectivamente tirando,  
 se produce el desbloqueo de las piezas móviles del mueble (cajones, compuertas, puertas o similares). Debido a  
 ese desbloqueo queda libre el elemento expulsor y puede empujar la pieza móvil del mueble en la dirección de  
 apertura.

Un ejemplo de esto aparece en la solicitud de Patente austriaca A 1891 /2011 publicada posteriormente y que  
 25 conforma un derecho anterior propiedad de la invención.

El documento EP 2 294 944 A 1 también muestra un sistema de bloqueo en el que está bloqueado un elemento de  
 posicionamiento está bloqueado en un tramo en forma de bucle de una curva de posicionamiento. Dicha curva de  
 30 posicionamiento presenta una cavidad de retención pudiéndose mover la cavidad de retención al menos  
 parcialmente, para llevar a cabo un desbloqueo durante una acción dinámica sobre el elemento en la dirección de  
 apertura, en donde durante un desbloqueo de un elemento de posicionamiento de un herraje de retención, la fuerza  
 de al menos dos acumuladores de energía produce un desbloqueo del elemento de posicionamientos de un  
 segundo herraje de enclavamientos.

35 Ambos documentos muestran por consiguiente un arranque servo comandado del elemento de bloqueo o en su  
 caso del elemento de posicionamiento, en donde durante el movimiento de la pieza móvil del mueble a partir de la  
 posición cerrada en la dirección de apertura (es decir, por tirón) mediante el elemento de retención o mejor dicho el  
 elemento de posicionamiento, incluso una pieza del elemento de bloqueo o mejor dicho la propia cavidad de  
 40 retención se mueve contra una fuerza de resorte, con lo cual, el elemento expulsor se desbloquea. Lo que es  
 desventajoso es que ante todo para el desbloqueo mediante tirón se tiene que tirar en contra de la fuerza de un  
 acumulador de energía separado. Por lo demás, la invención se refiere a un dispositivo de transferencia separado  
 del elemento de retención para la transferencia de la posición de la pieza móvil del mueble, registrada por el  
 dispositivo de registro, al elemento de bloqueo previsto, con lo cual el elemento de bloqueo se puede mover  
 45 durante el tirón de la pieza móvil del mueble desde la posición cerrada en la dirección de apertura mediante el  
 dispositivo de transferencia. Por consiguiente ya no sirve el propio elemento de retención, al menos durante el  
 tirón, para la transferencia registrada del movimiento de tirón de la pieza móvil del mueble. Es más, está previsto  
 un dispositivo de transferencia separado del elemento de retención, que durante el tirón – en función de la ejecución  
 adicionalmente durante el empuje - desbloquea el elemento expulsor.

50 Un dispositivo de accionamiento de este tipo, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, se muestra en el  
 documento EP 2 371 241 A 1. Otro dispositivo de accionamiento genérico está publicado en el documento EP 2 272  
 400 A 1.

Es por tanto tarea de la presente invención conseguir un dispositivo de accionamiento alternativo al estado de la  
 55 técnica o mejor dicho mejorado frente al estado de la técnica.

Esto se consigue mediante un dispositivo de accionamiento con las características de la reivindicación 1.

60 Para garantizar un registro exacto y la transferencia de la posición de la pieza móvil del mueble al elemento de  
 bloqueo, de acuerdo con la invención está previsto que el dispositivo de transferencia presente un elemento de  
 acoplamiento móvil, preferiblemente giratorio, en donde durante el movimiento del dispositivo de registro, desde la  
 posición cerrada a la dirección de apertura, el dispositivo de transferencia se pueda acoplar mediante el elemento de  
 acoplamiento con un elemento de acoplamiento del dispositivo de registro. Si solamente el movimiento de la pieza  
 móvil del mueble en la dirección de apertura ha de tener una influencia sobre el dispositivo de transferencia,

entonces sería preferible que el elemento de acoplamiento durante el movimiento del dispositivo de registro en dirección de cierre se pudiera sobrepasar por el elemento de acoplamiento del dispositivo de registro.

5 De acuerdo con una forma de ejecución preferida de la presente invención, puede estar previsto que el dispositivo de registro se pueda acoplar mediante un perno de arrastre, al menos en un tramo parcial del trayecto del movimiento de la pieza del mueble que se puede mover, con la pieza móvil del mueble. Ante todo, ese acoplamiento debería suceder en el trayecto del movimiento de la pieza del mueble que se puede mover inmediatamente antepuesto a la posición cerrada.

10 Para una ejecución constructivamente sencilla puede estar previsto que el dispositivo de transferencia presente un carro desplazable dispuesto con posibilidad de moverse dentro de o sobre la carcasa, en donde el elemento de bloqueo está configurado preferentemente formando una sola pieza con el carro de transferencia. Por consiguiente el carro de transferencia por una parte sirve para la transferencia del movimiento de la pieza del mueble que se puede mover, al elemento de bloqueo, y conforma a la vez una parte de la cavidad de retención de la vía de corredera.

15 Básicamente, el dispositivo de accionamiento con la ayuda de un dispositivo de expulsión que se puede bloquear, también puede presentar un dispositivo retráctil para retraer la pieza del mueble que se puede mover, desde una posición abierta a la posición cerrada. Con preferencia, el dispositivo retráctil forma para ello además una parte del dispositivo de registro, sobre todo cuando el perno de arrastre está dispuesto en el dispositivo retráctil. El dispositivo retráctil adicionalmente aún puede ser amortiguado mediante un dispositivo amortiguador.

20 También se solicita protección para un mueble con un cuerpo de mueble, una pieza de mueble que se puede mover y un dispositivo de accionamiento acorde con la invención para la parte del mueble que se puede mover. Con preferencia, la mayor parte – es decir, hasta el perno de arrastre – está asignada al dispositivo de accionamiento de la pieza del mueble que se puede mover y aplica a un perno de arrastre mediante una palanca de agarre sujeta firmemente en el cuerpo del mueble. Pero al revés de lo normal, también puede estar previsto que el dispositivo expulsor bloqueable esté asignado al cuerpo del mueble y el perno de arrastre se pueda mover juntamente con la pieza móvil del mueble.

25 Otros detalles y ventajas de la presente invención se muestran a continuación con más detalle con la ayuda de las figuras y su descripción teniendo en cuenta los ejemplos de ejecución representados en los dibujos. En ellos se muestran:

30 Las Figuras 1 a 4, en esquema, una parte móvil del mueble en diversas posiciones, con un dispositivo de accionamiento,  
 las Figuras 5 a 6, representaciones en despiece de un dispositivo de accionamiento,  
 las Figuras 7 a 12, diversas representaciones en 3D de un dispositivo de accionamiento en sección,  
 las Figuras 13 a 19, desarrollo del movimiento de empuje durante el cierre y desbloqueo,  
 las Figuras 20 a 22, desarrollo del movimiento de tirón durante el desbloqueo, y  
 las Figuras 23 a 29, un segundo ejemplo de ejecución mediante dispositivo de accionamiento con arranque mandado a distancia.

35 La figura 1 muestra esquemáticamente un mueble 16 que se compone de un cuerpo de mueble 17 y una parte móvil del mueble 2, en cuyo lado delantero está dispuesto un panel frontal 21. La pieza móvil del mueble 2 está apoyada con posibilidad de moverse mediante un carril de carga 22 sobre un raíl 23 que está dentro del cuerpo del mueble – eventualmente también sobre un raíl central que no está representado –. El raíl que está dentro del cuerpo del mueble 23, representa al mismo tiempo en esta representación esquemática la carcasa 4 del dispositivo de accionamiento 1. En esta figura 1 todo el dispositivo de accionamiento 1 está asignado al cuerpo del mueble 17, tan solo el perno de arrastre 9 se mueve conjuntamente con la parte móvil del mueble 2. Básicamente la disposición también puede estar dispuesta exactamente al revés, de tal manera que el dispositivo de accionamiento 1 esté asignado a la parte móvil del mueble 2, mientras que el perno de arrastre 9 queda dispuesto fijo al cuerpo del mueble. Mediante un dispositivo de registro 7 se registra la posición de la pieza móvil 2 del mueble – en particular y especialmente del perno de arrastre 9 – y mediante el carro de transferencia 14, en este caso representado como un círculo, se transfiere al elemento de bloqueo 5. El carro de transferencia 14 y el dispositivo de registro 7 conforman, junto con otros eventuales elementos, el dispositivo de transferencia 8, para transferir la posición registrada por el dispositivo de registro 7 de la pieza móvil del mueble 2 al elemento de bloqueo 5. El elemento expulsor 3 (también se puede designar como carro expulsor 3) está dispuesto con posibilidad de moverse en la carcasa 4 y está solicitado por un acumulador de energía expulsor 18 en la dirección de apertura OR. Puesto que el movimiento del elemento expulsor 3 en la dirección de apertura OR está bloqueado por el elemento de bloqueo 5, la pieza móvil del mueble 2 no puede ser expulsada en la dirección de apertura OR, con lo cual la pieza móvil del mueble 2 se encuentra en posición cerrada SS.

Si ahora de acuerdo con la figura 2 se empuja en la dirección de cierre SR sobre la pieza móvil del mueble 2, el elemento de bloqueo 5 se moverá el elemento de bloqueo 5 mediante el dispositivo de transferencia 8, con lo cual se desenclava el trayecto de empuje para el elemento expulsor 3. Durante el empuje en la dirección de cierre SR no necesariamente tiene que moverse el elemento de bloqueo 5 como se muestra en las figuras 1 a 4 y en las figuras 23 a 29. Es más, por el dispositivo de registro 7 se puede transferir la posición de la pieza móvil del mueble 2 directamente al elemento expulsor 6 dispuesto en el elemento expulsor 3, con lo cual, ésta se mueve desde una cavidad de retención 13 de una vía de corredera 12 perteneciente a una curva con forma de corazón, a un tramo de apertura 45 de la vía de corredera 12, como se muestra en las figuras 5 a 22. Debido a dicho empuje se alcanza la posición de sobrepresión ÜS.

Por otro lado, en la figura 3 se representa un dispositivo de accionamiento 1 desbloqueado por el tirón sobre la parte móvil del mueble 2 en la dirección de apertura OR. También ese movimiento de apertura será recogido por el dispositivo de registro 7, de tal manera que mediante un dispositivo de transferencia 8 separado del elemento de retención 6, el elemento de bloqueo 5 se moverá con respecto a la carcasa 4 y debido a ello el trayecto de expulsión para el elemento expulsor 3 queda liberado. Por tanto se alcanza la posición de tirón ZS que está situada inmediatamente delante de la posición cerrada SS.

En la figura 4 el elemento expulsor 3, después de su desbloqueo por presión (de acuerdo con la figura 2) o por tirón (Fig. 3) ha expulsado la pieza móvil del mueble 2 en la dirección de apertura OR mediante el destensado del acumulador de energía del expulsor 18, con lo cual se alcanza una posición abierta OS. Durante la expulsión el perno de arrastre 9 se desacopla del dispositivo de registro 7. Esto puede suceder mediante un giro del trayecto de la palanca de agarre 37 del dispositivo de registro 7.

Representaciones en despiece de un ejemplo de ejecución concreto de un dispositivo de accionamiento 1 están representadas en la figura. 5 y 6. En este caso la placa base de la carcasa 24, la placa central de la carcasa 26 y la cubierta de la carcasa 25 forman conjuntamente la carcasa 4, en donde la carcasa 4 la está montada encima de la placa base de la carcasa 24, preferentemente sobre un carril de carga 22. Para alcanzar un cambio de posición de la pieza móvil del mueble 2 a su posición cerrada SS con respecto al cuerpo del mueble 17, la placa central de la carcasa 26 puede desplazarse con respecto a los componentes de las partes fijas del mueble, la placa base de la carcasa 24 y la cubierta de la carcasa 25. En este caso es posible un posicionamiento exacto sobre el elemento de ajuste 28 y sobre los nudos ajustables configurados en la placa central de la carcasa 26. Con la placa central de la carcasa 26 también está unido un dispositivo de vapor 27 para la amortiguación del movimiento de replegado de la pieza móvil del mueble 2. Los componentes individuales de este dispositivo de vapor 27 no serán especificados con mayor detalle.

En la placa central de la carcasa 26 y por consiguiente en la carcasa 4 está configurada la vía de corredera 12, en la que se desplaza el elemento de retención 6. El elemento de retención se apoya con posibilidad de giro en un extremo del punto de apoyo 42 en el elemento expulsor 3. El elemento expulsor 3 se puede mover entre topes con respecto a la placa central de la carcasa 26. En este elemento expulsor 3 está configurada la base elástica 33 para el acumulador de energía expulsor 18 (resorte de tirón). El otro extremo del acumulador de energía expulsor 18 se apoya en la base elástica 32. Dicha base elástica 32 se encuentra en el elemento elástico 30, el cual está fijamente unido con la placa de base de la carcasa 24. En función del lugar de la fijación del elemento elástico 30 en la placa de base de la carcasa 24, es posible ajustar la fuerza tensora del resorte. Sobre el elemento de ajuste 31 se puede mover el elemento elástico 30, dispuesto en la placa de base de la carcasa 24, con respecto a la placa de base de la carcasa 24 y por consiguiente se puede ajustar la fuerza tensora del acumulador de energía expulsor 18.

En el elemento expulsor 3 también se encuentra una base de resorte 35 para el acumulador de energía retráctil 19 (resorte de tirón), el cual, por otra parte, está fijado en la base de resorte 34 configurada en el carro retráctil 15. Dicho carro retráctil 15 (también se puede designar como dispositivo retráctil 15) apoyado sobre el carro expulsor 3 se puede mover limitado por topes. En un extremo del carro retráctil 15 se encuentra el eje de giro 38 para la palanca de agarre 37. Mediante esa palanca de agarre 37 – es la pieza del dispositivo de registro 7 – se sujeta el perno de arrastre 9. El perno de arrastre 9 está fijamente unido con la placa de montaje 36, la cual está montada en el raíl no representado que está dentro del cuerpo del mueble 23. En el extremo del carro retráctil 15 también está previsto un tope amortiguador 40, de tal manera que durante el contacto entre el carro retráctil 15 y el perno de arrastre 9 no aparece ningún ruido fuerte y los componentes son bien cuidados.

Para el arranque mandado por desplazamiento del carro expulsor 3 o mejor dicho para la neutralización mandada por desplazamiento del mecanismo de enclavamiento durante el tirón, está previsto el carro de transferencia 14 que se puede mover apoyado en la placa central de la carcasa 26. Este presenta en un extremo el elemento de bloqueo 5, el cual conforma parcialmente la cavidad de retención 13 de la vía de corredera 12. Además, en este carro de transferencia 14 está configurado el desvío inclinado 43 que igualmente coopera en la formación de la vía de corredera 12 para el empuje. En el extremo delantero del carro de transferencia 14 está soportado el elemento elástico de acoplamiento 10, el cual se corresponde con el elemento de acoplamiento 11

configurado en el carro retráctil 15. En el carro de transferencia 14 está también dispuesto el elemento de desvío 20 mediante el cual, cuando el movimiento de expulsión es incompleto, el elemento de retención 6 puede moverse de vuelta a la posición cerrada SS. La corredera 39 apoyada de forma elástica en la placa central de la carcasa 26 sirve para que el elemento de retención 6 no se introduzca en un tramo no deseado de la vía de corredera 12, sobre todo cuando la carga se ha sido echada con una energía demasiado escasa y será expulsada de nuevo por el mecanismo de enclavamiento. Durante un movimiento de ese tipo, la corredera 39 permanece cerrada.

En la figura 7 el dispositivo de accionamiento 1 está representado en estado montado, en donde la cubierta de la carcasa 25 ha sido retirada. Se puede observar que el dispositivo amortiguador 27 está tensado en la placa central de la carcasa 26. Además resulta visible el acumulador de energía expulsor 18, por una parte fijado a la placa de base de la carcasa 24 o mejor dicho al elemento tensor de resorte 30 y por otra parte al carro expulsor 3. También resultan parcialmente visibles el carro retráctil 15 así como la palanca de agarre 37 allí sujeta. A través de la placa central de la carcasa 26 también resulta visible la mayor parte del carro de transferencias 14.

En la figura 8, a diferencia de o en comparación con la figura 7, se desvanece la placa central de la carcasa 26, con lo cual se garantiza una mejor vista del carro expulsor 3 y del carro retráctil 15. Se puede reconocer que en un extremo del carro retráctil 15 – que está formado por el tope del elemento de retención 41 – se encuentra apoyado el elemento de retención 6. El elemento de retención 6 no se puede evadir de esa posición puesto que está conducido en la vía de corredera 12.

Dicha vía de corredera 12 resulta visible en su mayor parte en la figura 9, en la cual solamente falta del dispositivo de accionamiento 1 la placa de base de la carcasa 24. El acumulador de energía retráctil 19 configurado como resorte de tirón está además soportado entre las bases del resorte 34 y 35. El acumulador de energía expulsor 18 está soportado en las bases del resorte 32 y 33. La palanca de agarre 37 está representada en la posición abierta, de tal manera que el perno de arrastre 9 ahora se apoya en el tope 40 del carro retráctil 15.

Para permitir una mejor visión del elemento de retención 6, en la figura 10 en contraste con la figura 9 se ha dejado fuera de la vista una parte del carro expulsor 3. Debido a ello resulta reconocible que el elemento de retención 6 está apoyado en la vía de corredera 12 y en el tope del elemento de retención 41. En esta primera posición de acoplamiento K1 del elemento de retención 6 el carro retráctil 15 está acoplado con el carro expulsor 3, puesto que el carro retráctil 15 debido al tope del elemento de retención 6 que choca con él, no se puede seguir moviendo hacia la izquierda con respecto al carro expulsor 3. Debido a ello, el acumulador de energía retráctil 19 no puede destensarse.

Por el contrario, en la figura 11 el acumulador de energía retráctil 19 está destensado, ya que el elemento de retención 6 ha alcanzado la segunda posición de acoplamiento K2, en la cual, el trayecto del carro retráctil con respecto al carro expulsor 3 fue desenclavado.

En correspondencia con ese objetivo, en la figura 12 se ha ocultado parcialmente el carro retráctil 15, de tal manera que queda libre la vista del elemento de retención 6 contenido en la cavidad de retención 13.

En la figura 13 se encuentra el dispositivo de accionamiento 1 y por consiguiente la pieza móvil del mueble 2 en la posición abierta OS. El elemento de retención 6 está apoyado – parecido a la figura 10 – en el tope del elemento de retención 41 del carro retráctil 15 y se conduce a la vía de corredera 12 configurada en la placa central de la carcasa 26. Todo el conjunto del carro expulsor 3 se encuentra en un primer tramo de movimiento B1 y el elemento de retención 6 se encuentra en la primera posición de acoplamiento K1. En el otro extremo del carro retráctil 15 se puede ver el acoplamiento con el perno de arrastre 9 sobre la palanca de agarre 37. Parcialmente oculto por la placa central de la carcasa 26 está dispuesto el carro de transferencia 14 que se puede mover con respecto a la placa central de la carcasa 26. Dicho carro de transferencia 14 también conforma partes de la vía de corredera 12. Así por ejemplo el carro de transferencia presenta el elemento de bloqueo 5 y el desvío inclinado 43 para el elemento de retención 6 así como la guía inclinada 47 para el elemento de acoplamiento 11. Adicionalmente el elemento de acoplamiento 10 se apoya con posibilidad de giro en el carro de transferencia 14, lo cual puede corresponder con el elemento de acoplamiento 11.

Cuando la pieza móvil del mueble 2 de la figura 13 se mueve más en la dirección de cierre SR, se desplaza el elemento de retención 6, manteniendo la primera posición de acoplamiento K1, a lo largo de la vía de corredera 12, que se forma parcialmente a partir del elemento de desvío 20. En la figura 14 se alcanza el extremo del tramo recto de cierre de la vía de corredera 12 y por consiguiente el extremo del primer tramo de movimiento B1.

Tan pronto como la pieza móvil del mueble 2 se mueve desde la posición de acuerdo con la figura 14 a la posición de acuerdo con la figura 15, el elemento de retención 6 se desplaza desde el tope del elemento de retención 41 del carro retráctil 15 a la cavidad de retención 13 de la vía de corredera 12. Con ello, el carro

retráctil 15 se desacopla del carro expulsor 3 y al mismo tiempo el carro expulsor 3 se bloquea en la carcasa 4 y se alcanza la segunda posición de acoplamiento K2. Con ello se accionan un movimiento del elemento de retención 6 y por consiguiente dos procesos de acoplamiento.

5 Desde la posición abierta OS de acuerdo con la figura 15 hasta la posición cerrada SS de acuerdo con la figura 16, la pieza móvil del mueble se mueve o mejor dicho se retrae mediante destensado del acumulador de energía retráctil 19. Tan pronto como el elemento de acoplamiento 11 se sitúa muy cerca del final de dicho movimiento de retracción y yace junto al elemento de enganche del carro de transferencias 14, en primer lugar el conjunto completo del carro de transferencia 14 se mueve hacia la izquierda hasta el tope de la placa central de la carcasa 26. A continuación el elemento de acoplamiento 11 sobrepasa al elemento de enganche en la dirección de cierre SR. Con ese movimiento hacia la izquierda del carro de transferencia 14 se mueve también hacia la izquierda su elemento de bloqueo 5 y forma conjuntamente con una parte de la vía de corredera 12 configurada en la carcasa 4 (en especial en la placa central de la carcasa 26) la propia cavidad de retención 13 para el elemento de retención 6 en la carcasa 4. El elemento de retención permanece por consiguiente en la segunda posición de acoplamiento K2, si bien ligeramente desplazado con respecto a la figura 15. En la figura 16 se puede reconocer muy bien que ahora la vía de corredera 12 presenta una curva en forma de corazón.

20 Cuando en esa posición cerrada SS se empuja en la dirección de cierre SR sobre la pieza móvil del mueble 2 (véase la figura 17), también se sigue moviendo el carro retráctil 15 hacia la dirección de cierre SR. Puesto que dicho carro retráctil 15 en esa posición cerrada SS ha alcanzado un tope extremo en el carro expulsor 3, también el carro expulsor 3 se mueve en la dirección de cierre SR, conjuntamente con el elemento de retención 6, situado para ello con posibilidad de girar. Así pues, el elemento de retención 6 de acuerdo con la figura 17 se mueve desde la cavidad de retención hasta el elemento de retención que yace en el desvío inclinado 43. Con ello se alcanza la posición de sobrepresión ÜS. Al mismo tiempo también se desvía el elemento de acoplamiento 11 de la guía inclinada 47.

30 Mediante el rechazo en el desvío inclinado 43 (véase la figura 18) el elemento de retención 6 alcanza o accede también posteriormente mediante la cavidad 44 configurada en el carro de transferencia 14 y que conforma una parte de la vía de corredera 12 en la dirección del tramo de apertura 45 de la vía de corredera 12.

35 Tan pronto ha sido alcanzado dicho tramo de apertura 45, se desbloquea el elemento expulsor 3 y el acumulador de energía expulsor 18 puede destensarse y la pieza móvil del mueble 2 se expulsa en la dirección de apertura OR y accede a la posición abierta OS (véase la figura 19). Mediante este movimiento de expulsión, el carro de transferencia 14 se desplaza otra vez un tramo desde el elemento de acoplamiento 11 mediante el elemento de enganche 10 hasta el tope en la dirección de apertura OR, con lo cual se alcanza nuevamente la posición de salida del carro de transferencias 14. Si poco después de la salida se hubiera interrumpido el movimiento de apertura, cerrando nuevamente, el elemento de retención 6 se puede mover a través del canal de desvío 48 y el elemento de retención 6 mediante el desvío del trayecto del elemento de desvío 20 configurado en forma de compuerta alcanza nuevamente el tramo de cierre de la vía de corredera 12.

40 En la figura 20 se muestra nuevamente la posición cerrada SS, en la cual se encuentra el elemento de retención 6 en la segunda posición de acoplamiento K2. Esta figura 20 corresponde a la representación de acuerdo con la figura 16.

45 Si ahora, desde esta posición cerrada SS no se empuja sobre la pieza móvil del mueble 2, sino que se tira de la parte móvil del mueble 2, ese movimiento queda registrado por el dispositivo de registro 7 – quedando conformado por la palanca de agarre 37 y el carro retráctil 15 -. Con ello el carro retráctil 15 y con él, el elemento de acoplamiento 11 se mueve hacia la derecha hasta juntarse al elemento de enganche 10 y producirse el arrastre. Mediante ese movimiento de arrastre del elemento de enganche 10, tal como está representado en la figura 21, se mueve también todo el conjunto del carro de transferencia 14 y el elemento de bloqueo 5 ya no conforma ninguna parte de la cavidad de retención 13. Con ello, el trayecto para el elemento de retención 6 ya no queda bloqueado por el elemento de bloqueo 5 y queda libre el trayecto en el tramo de apertura 45 de la vía de corredera 12. Por consiguiente la transferencia del movimiento de tirón ya no se produce de una forma directa sobre el elemento de retención 6, sino que dicho elemento de retención 6 queda por así decirlo alejado del tope de retención (= elemento de bloqueo 5) y por consiguiente la posición del mecanismo de enclavamiento o mejor dicho la segunda posición de acoplamiento K2 queda abolida.

60 En otra secuencia, de acuerdo con la figura 22, el acumulador de energía expulsor 18 puede nuevamente destensarse y moverse sobre el carro expulsor 3 y la pieza móvil del mueble 2 y el carro retráctil 15 sujetado con ella, en la dirección de apertura OR. Tan pronto como el acumulador de energía expulsor 18 se ha destensado por completo, con el siguiente empuje de la pieza móvil del mueble 2 se carga de nuevo el acumulador de energía retráctil 19 o mejor dicho, mediante un tirón activo en la parte móvil del mueble 2 en la dirección de apertura OR hasta alcanzar de nuevo la primera posición de acoplamiento K1 entre el carro retráctil 15 y el carro expulsor 3. Durante el cierre de la pieza móvil del mueble 2 se tensará en otra secuencia el acumulador de

energía expulsor 18 antes de alcanzar la posición del mecanismo de enclavamiento o mejor dicho la segunda posición de acoplamiento K2. Esto se corresponde sustancialmente con el primer tramo del movimiento B1, estando situado entre las posiciones según las figuras 13 y 14.

5 En las figuras 23 a 29 se muestra un segundo ejemplo de ejecución para un arranque mandado por desplazamiento o mejor dicho un desbloqueo del elemento de retención 6. En la carcasa 4 el carro expulsor 3 empuja para ello a través de un acumulador de energía expulsor 18 no representado, en la dirección de apertura. En el extremo del carro expulsor 3 se forma el elemento de retención 6 mediante un ensanchamiento. El dispositivo de registro 7 situado directa o indirectamente en la parte móvil del mueble 2 forma conjuntamente con el carro de transferencia 14 configurado como elemento de giro, el dispositivo de transferencia 8. El elemento de giro está situado en el elemento de bloqueo 5 solicitado por el resorte del mecanismo de enclavamiento 46.

10 En la figura 25 se muestra este dispositivo de accionamiento 1 en la posición cerrada SS, estando situado el elemento de bloqueo 5 en el siguiente punto del eje de giro del elemento de giro. Por consiguiente el resorte 46 está sustancialmente destensado y el elemento de bloqueo 5 detiene mediante rozamiento o mejor dicho mediante encaje geométrico de forma el carro expulsor 3 sobre el elemento de retención 6.

15 Si de acuerdo con la figura 26 se empuja en la dirección de cierre SR sobre el dispositivo de registro 7, sobre el punto excéntrico de ataque en el elemento de giro se produce un giro en el elemento de giro en el sentido de las agujas del reloj, con lo cual el elemento de bloqueo 5 se gira en contra del sentido de las agujas del reloj y en contra de la fuerza del muelle del resorte del mecanismo de enclavamiento 46. De esta forma queda desenclavado el elemento de retención 6.

20 En la figura 27 se muestra un tirón en la parte móvil del mueble 2 y por consiguiente un movimiento del dispositivo de registro 7 en la dirección de apertura OR. Con ello, el elemento de giro se mueve en contra del sentido de las agujas del reloj. Pero al mismo tiempo el elemento de bloqueo 5 se mueve otra vez por la liberación del elemento de retención 6 en sentido contrario a las agujas del reloj.

25 Mediante dicha liberación el acumulador de energía expulsor 18 no representado puede destensarse y mueve al elemento expulsor 3 en la dirección de apertura OR, con lo cual la pieza móvil del mueble alcanza la posición abierta OS de acuerdo con la figura 28.

30 Durante el cierre de acuerdo con la figura 29 el elemento de retención 6 con su desvío inclinado pasa por encima del elemento de bloqueo 5 y alcanza de nuevo la posición cerrada SS en la que el elemento expulsor 3 está bloqueado.

35 Al contrario que el primer ejemplo de ejecución en este segundo ejemplo de ejecución el elemento de bloqueo 5 se mueve activamente, no solo durante el tirón sino también durante el empuje, con respecto a la carcasa, mientras que el elemento de retención 6 permanece pasivo en ambos casos y solamente será desenclavado.

40 Mediante ese arranque del elemento de retención 6, mandado por desplazamiento, se muestra por consiguiente una posibilidad alternativa para un arranque mandado por servomotor para el desbloqueo del elemento de retención 6, al menos durante el tirón de la pieza móvil del mueble 2 en la dirección de apertura OR.

45

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de accionamiento (1) para una pieza móvil del mueble (2), con

- 5           – un elemento expulsor (3) que empuja la pieza móvil del mueble (2) en la dirección de apertura (OR)  
             – una carcasa (4),  
             – un elemento de bloqueo (5) dispuesto en o sobre la carcasa (4) que se puede mover con respecto a la  
 10           carcasa (4) para el elemento expulsor (3),  
             – un elemento de retención (6) unido con el elemento expulsor (3) que en posición cerrada (SS) se apoya  
             en el elemento de bloqueo (5), en donde en la carcasa (4), al menos parcialmente, está configurada una  
             vía de corredera (12) para el elemento de retención (6) apoyado en el elemento expulsor (3), en donde el  
             elemento de bloqueo (5) forma al menos una parte de la cavidad de retención (13) de la vía de corredera  
 15           (12), en donde mediante el elemento de bloqueo (5) se puede cerrar el trayecto del elemento de retención  
             (6) al menos en la posición cerrada (SS) de la pieza móvil del mueble (2) en la dirección de apertura (OR),  
             en donde el elemento expulsor (3) puede ser desbloqueado tanto durante el empuje de la pieza móvil del  
             mueble (2) desde una posición cerrada (SS) en la dirección de cierre (SR) como también durante el tirón  
             de la pieza móvil del mueble (2) desde la posición cerrada (SS) en la dirección de apertura (OR),  
             – un dispositivo de registro (7) para registrar la posición de la pieza móvil del mueble (2) y  
             – un dispositivo de transferencia (8) separado del elemento de retención (6) para transferir la posición  
 20           registrada por el dispositivo de registro (7) de la pieza móvil del mueble (2) al elemento de bloqueo (5), en  
             donde el elemento de bloqueo (5) se puede mover durante el tirón de la pieza móvil del mueble (2) desde  
             la posición cerrada (SS) en la dirección de apertura (OR) mediante el dispositivo de transferencia (8),

25           **caracterizado por que** el dispositivo de transferencia (8) presenta un elemento de enganche móvil (10), en  
             donde durante el movimiento del dispositivo de registro (7) desde la posición cerrada (SS) en la dirección de  
             apertura (OR) el dispositivo de transferencia (8) se puede acoplar mediante el elemento de enganche (10) con  
             un elemento de acoplamiento (11) del dispositivo de registro (7)

30           2. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1, **caracterizado por que**, el dispositivo de registro (7)  
             mediante un perno de arrastre (9) al menos en un tramo parcial del trayecto del movimiento de la pieza móvil del  
             mueble (2) se puede acoplar con la parte móvil del mueble (2).

35           3. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que**, el elemento de enganche  
             (10) durante el movimiento del dispositivo de registro (7) en la dirección de cierre (SR) puede ser pasado por  
             encima por el elemento de acoplamiento (11) del dispositivo de registro (7).

40           4. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que**, el dispositivo  
             de transferencia (8) presenta un carro de transferencia (14) apoyado con posibilidad de moverse en o sobre la  
             carcasa (4).

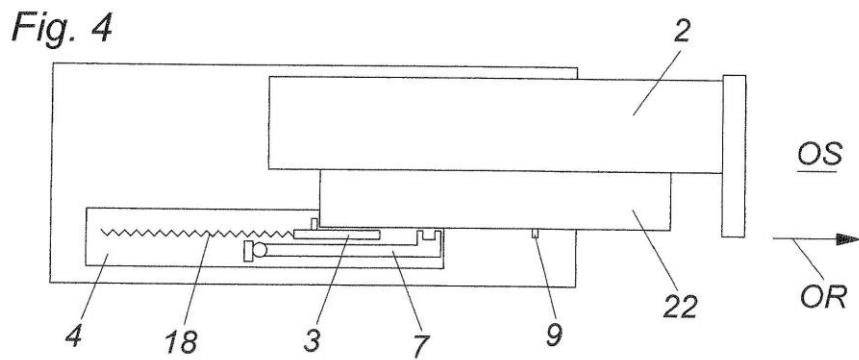
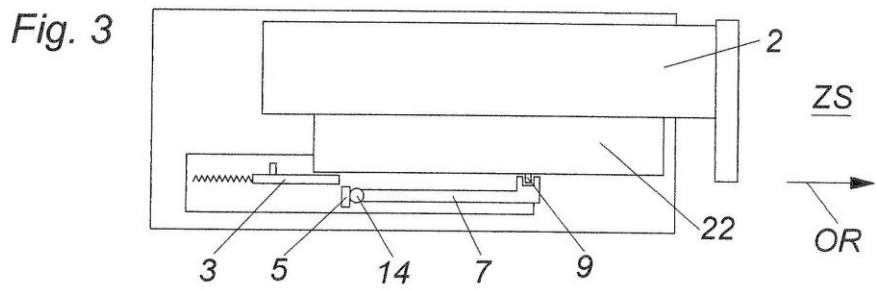
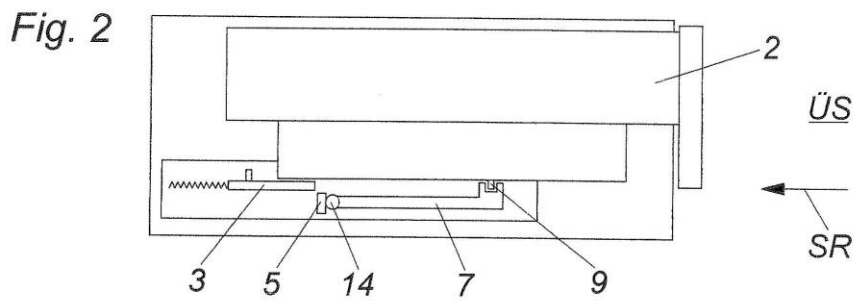
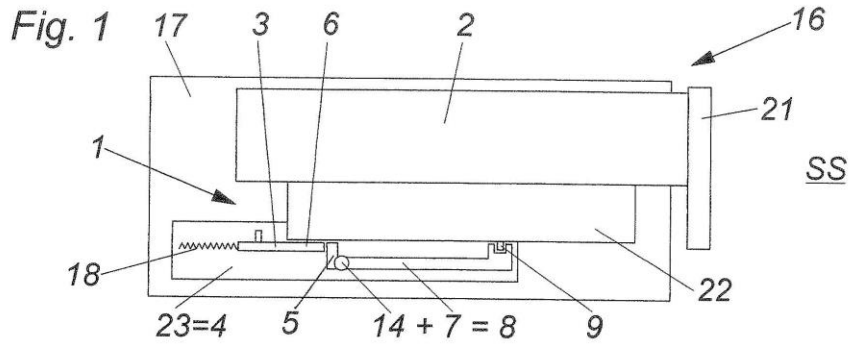
45           5. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 4, **caracterizado por que**, el elemento de bloqueo (5)  
             está configurado de una sola pieza con el carro de transferencia (14).

50           6. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por** un dispositivo  
             retráctil (15) para la retracción de la pieza móvil del mueble (2) desde una posición abierta (OS) a la posición  
             cerrada (SS).

            7. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 6, **caracterizado por que**, el dispositivo retráctil (15) es  
             parte del dispositivo de registro (7).

            8. Mueble (16) con un cuerpo de mueble (17), una parte móvil del mueble (2) y un dispositivo de accionamiento (1)  
             según una de las reivindicaciones 1 a 7 para la pieza móvil del mueble.





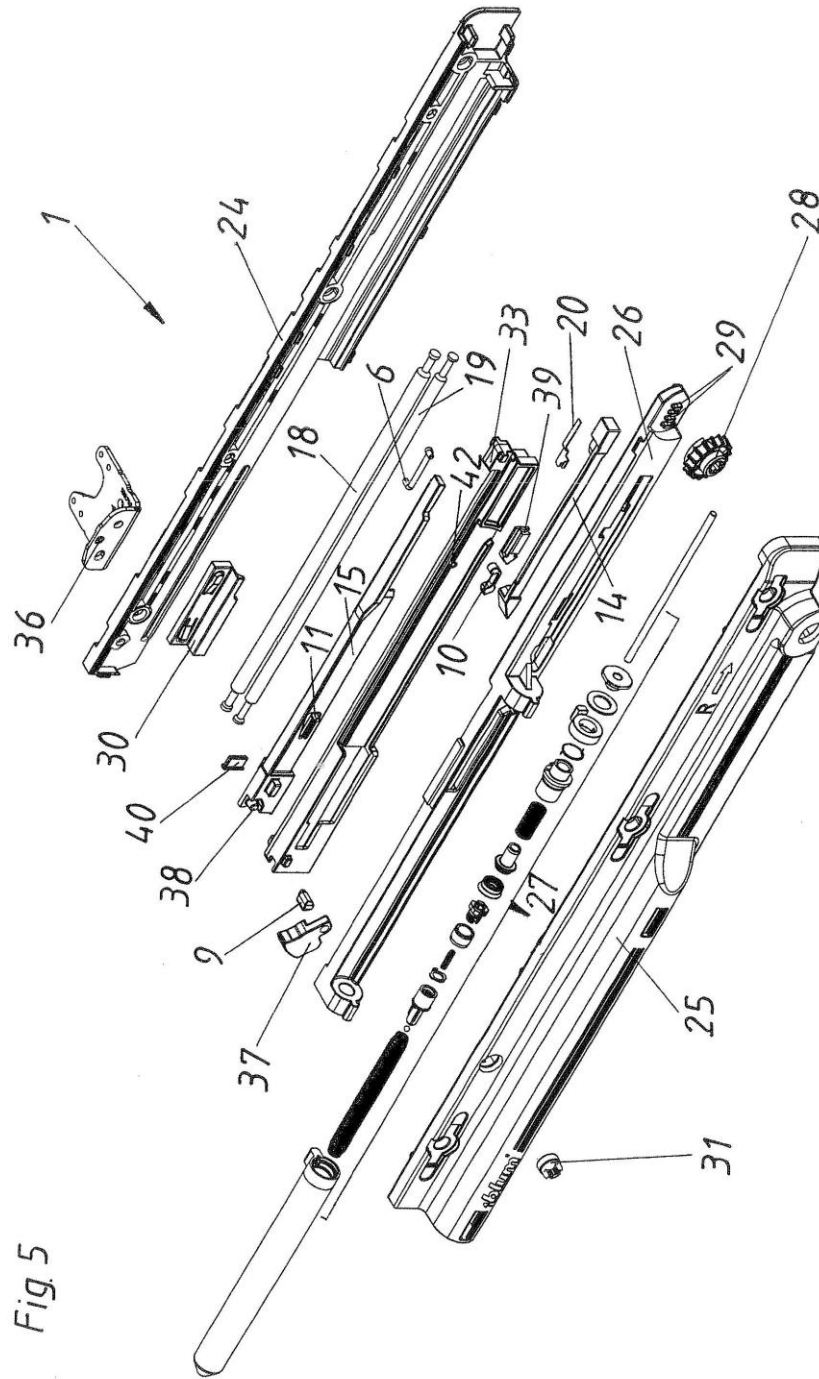
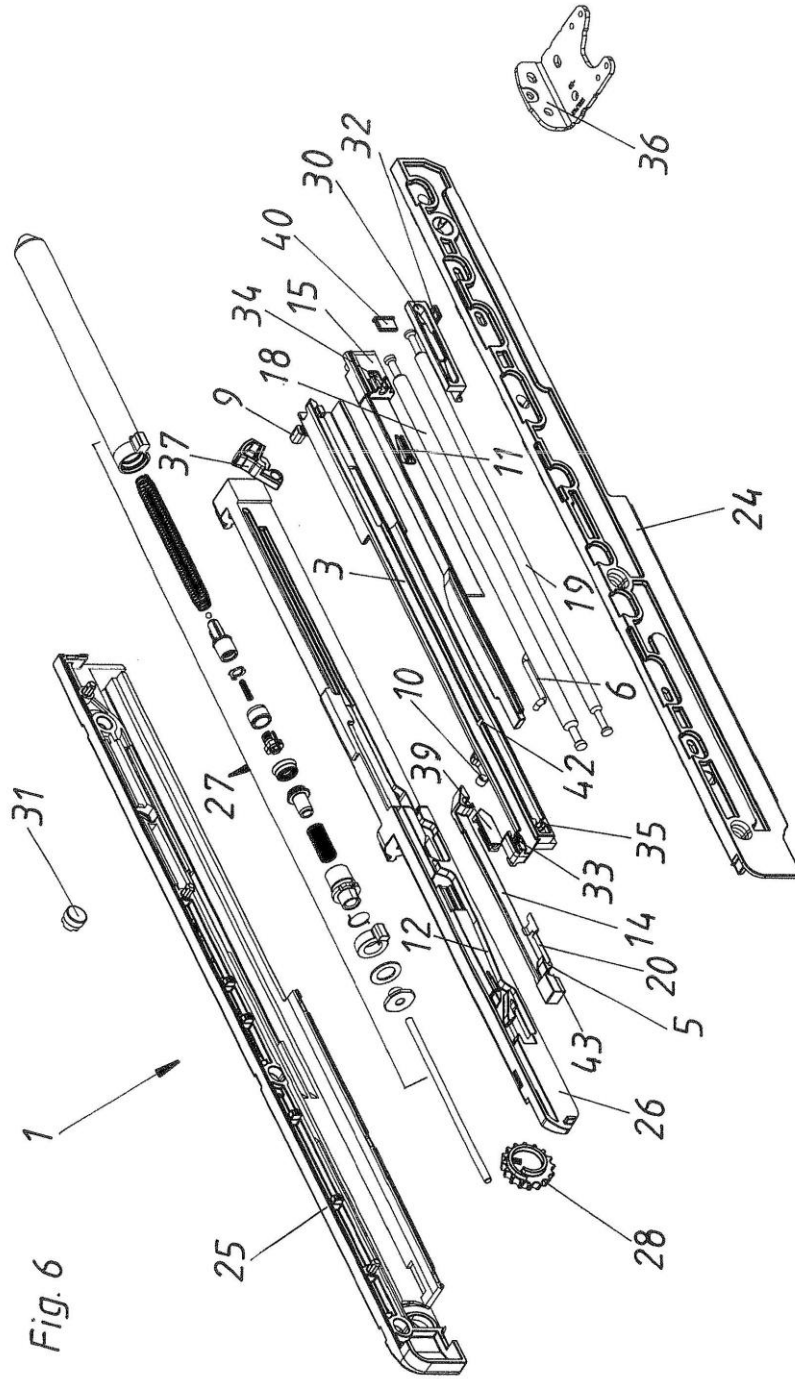
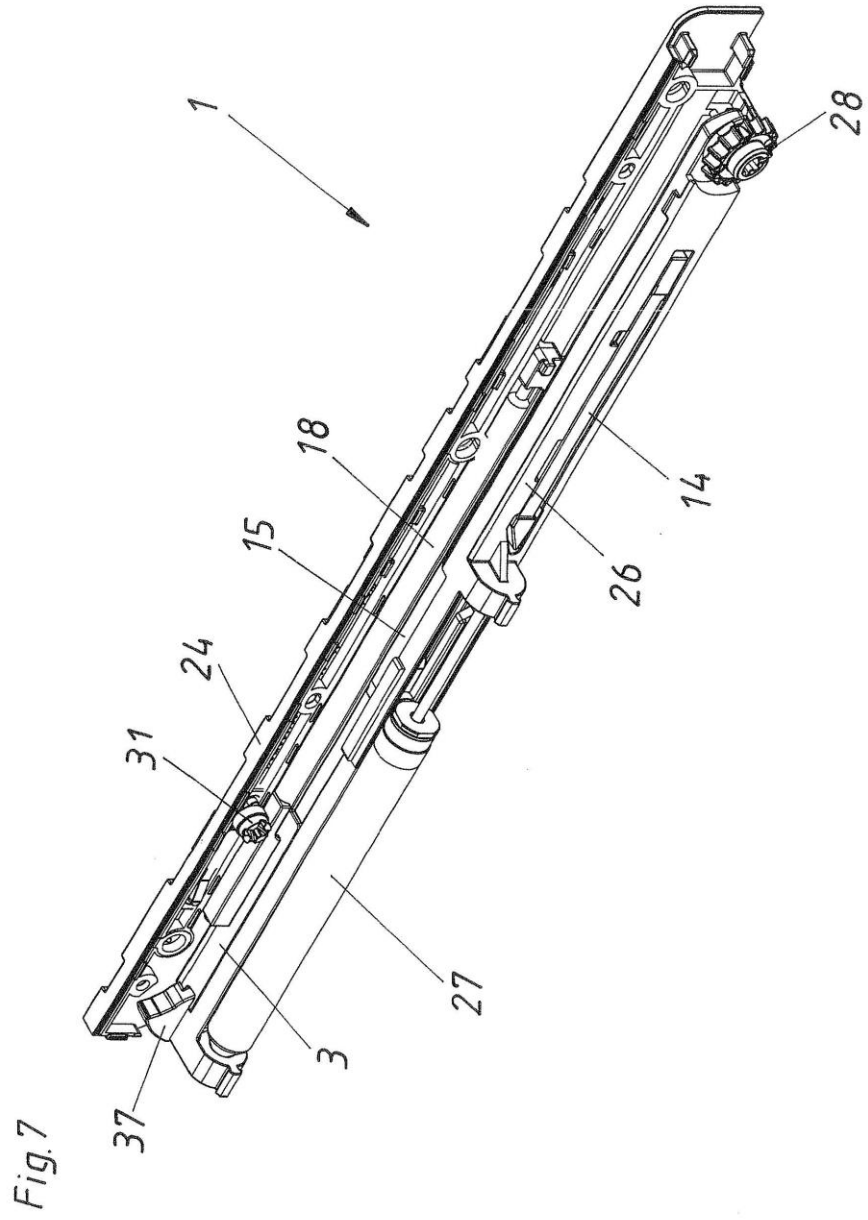
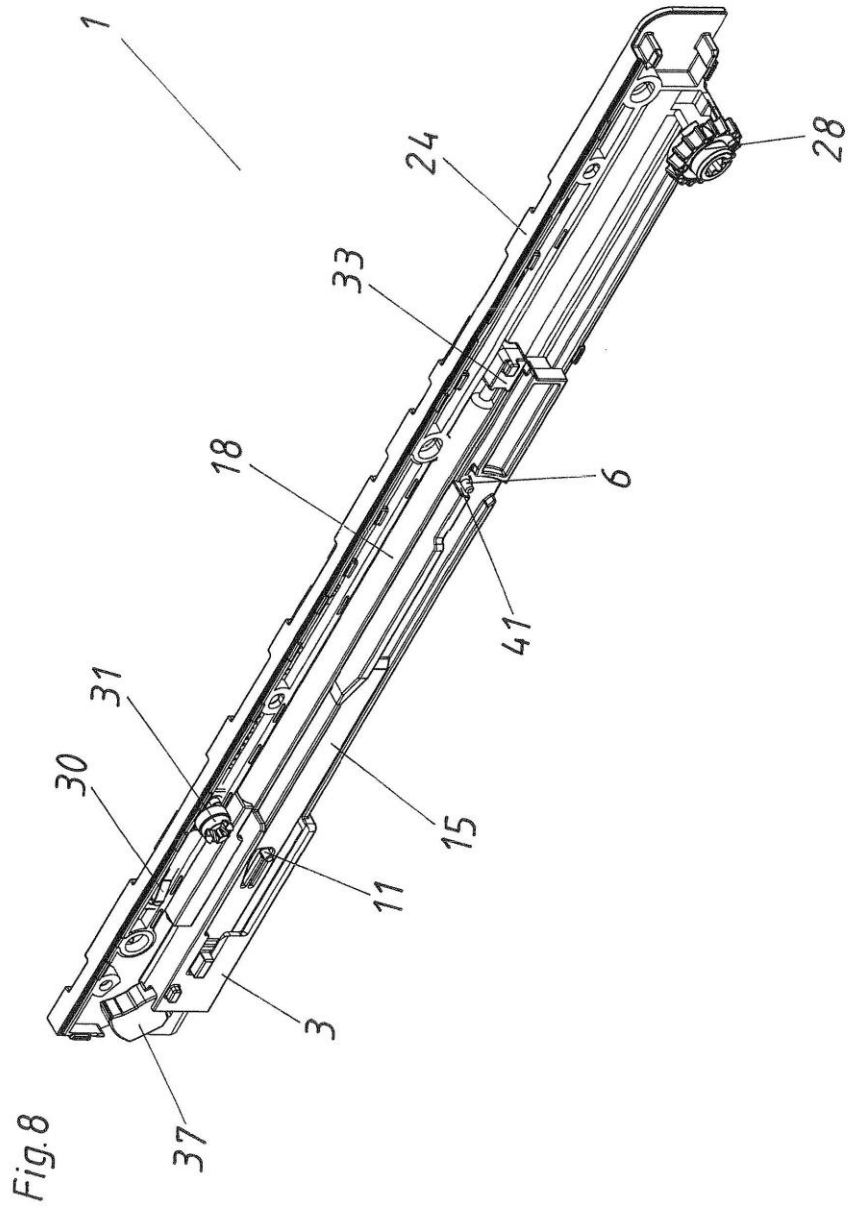
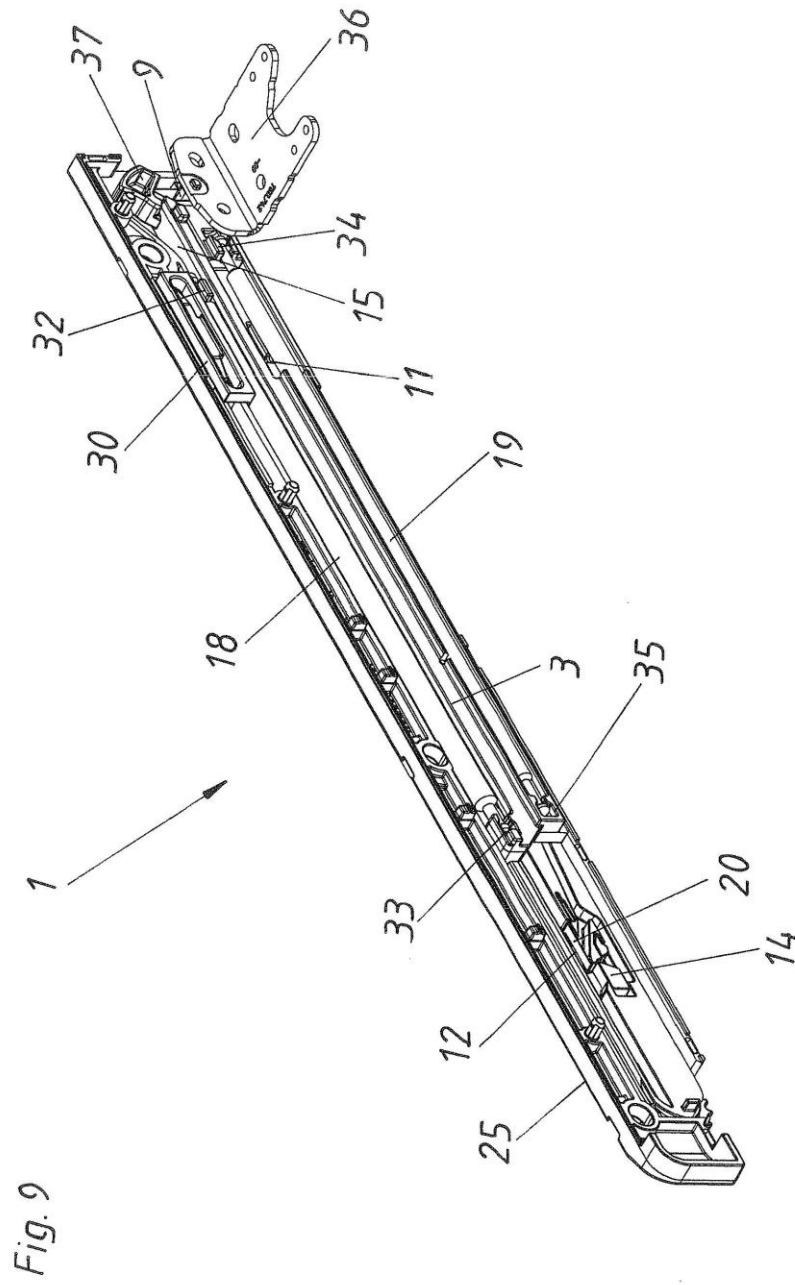


Fig. 5









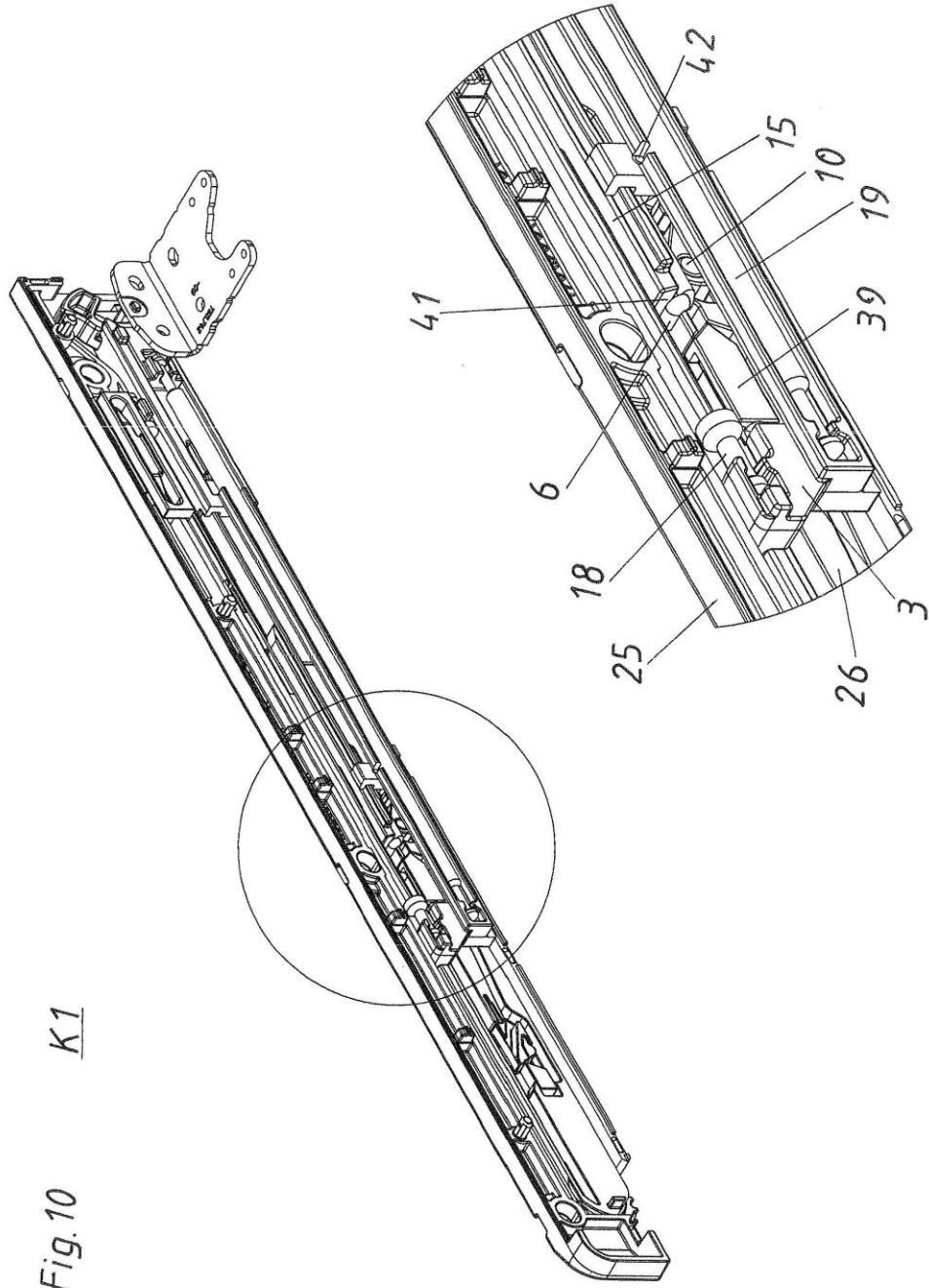


Fig. 10 K1

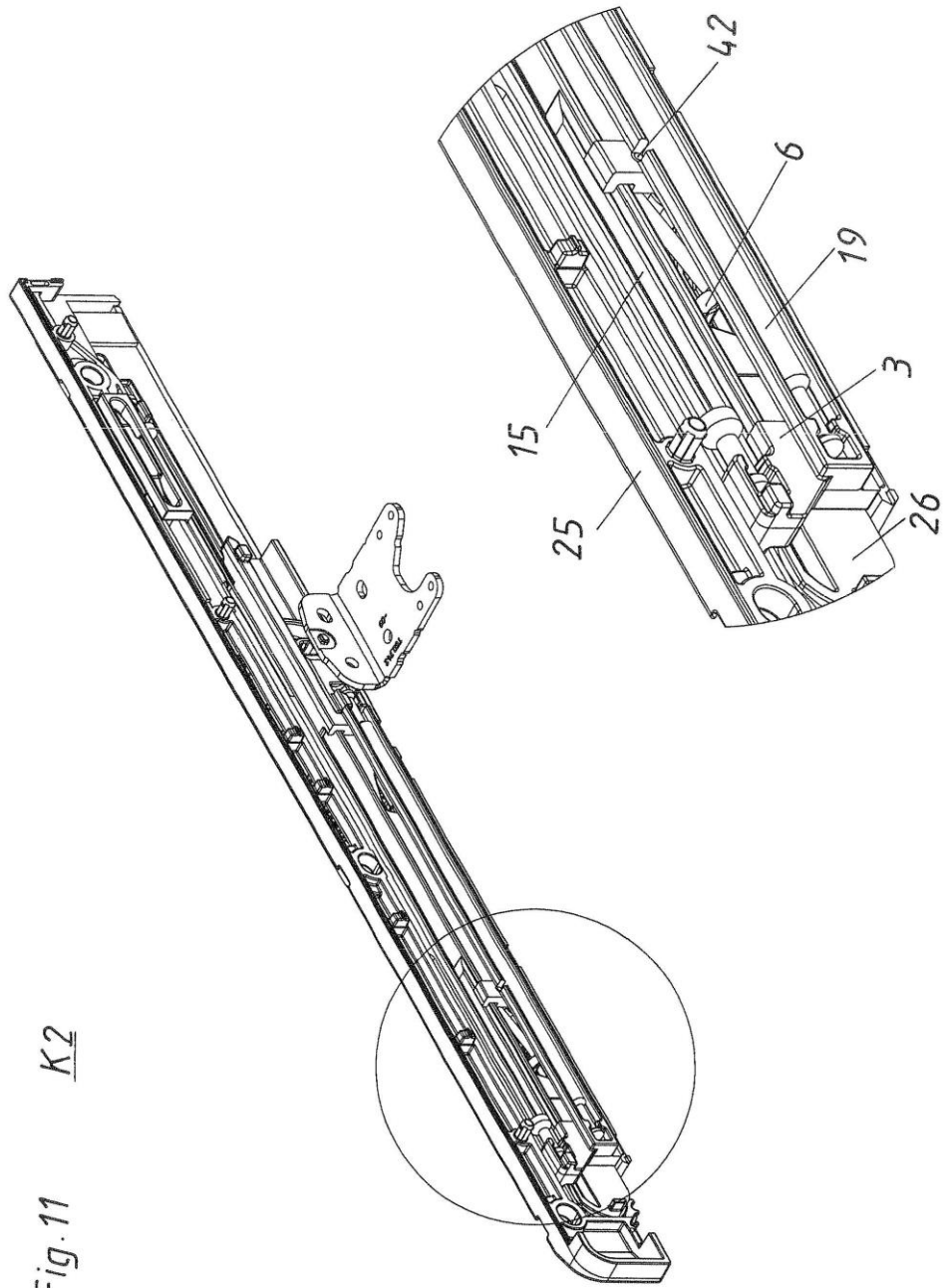


Fig. 11 K2



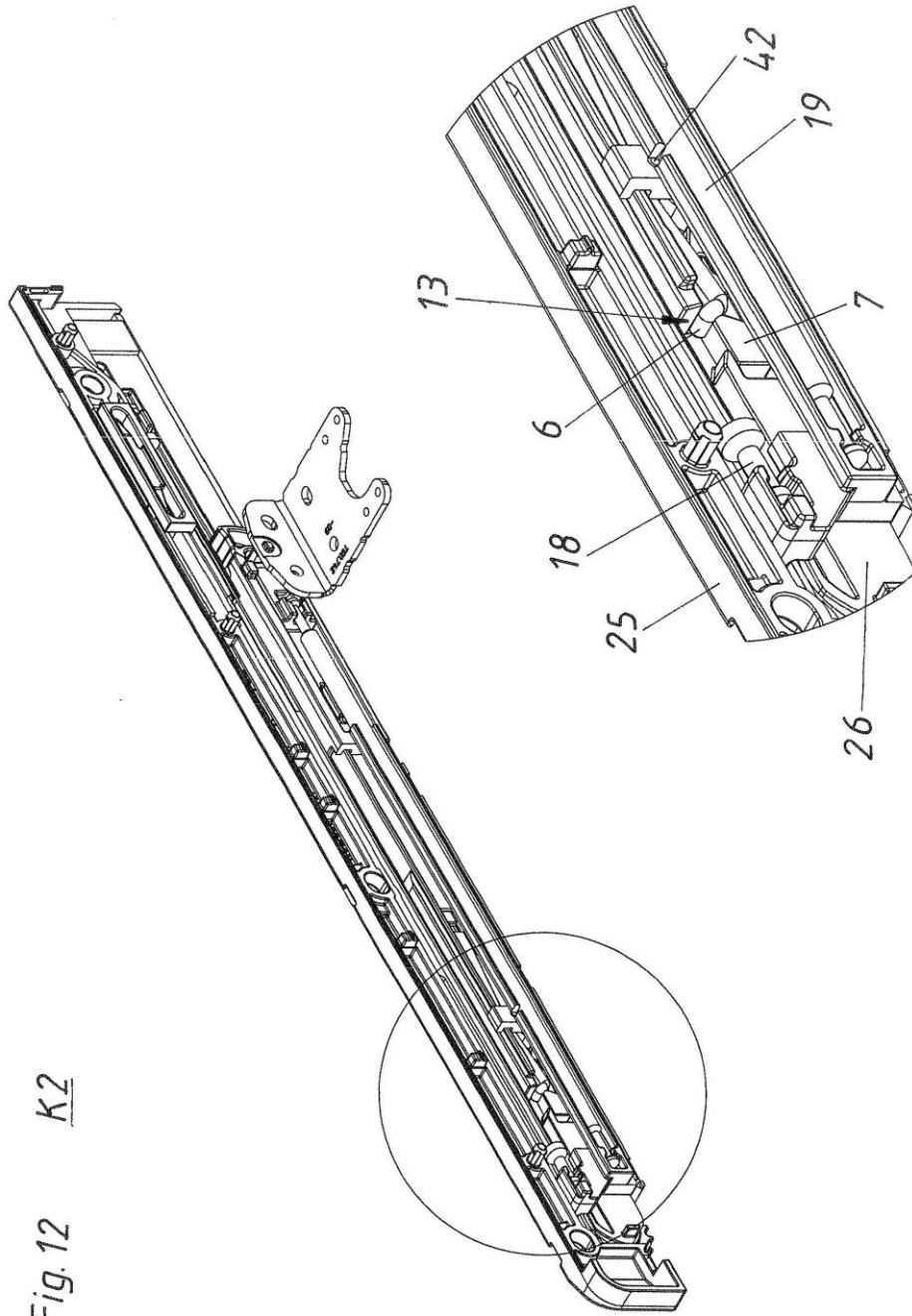


Fig. 12 K2

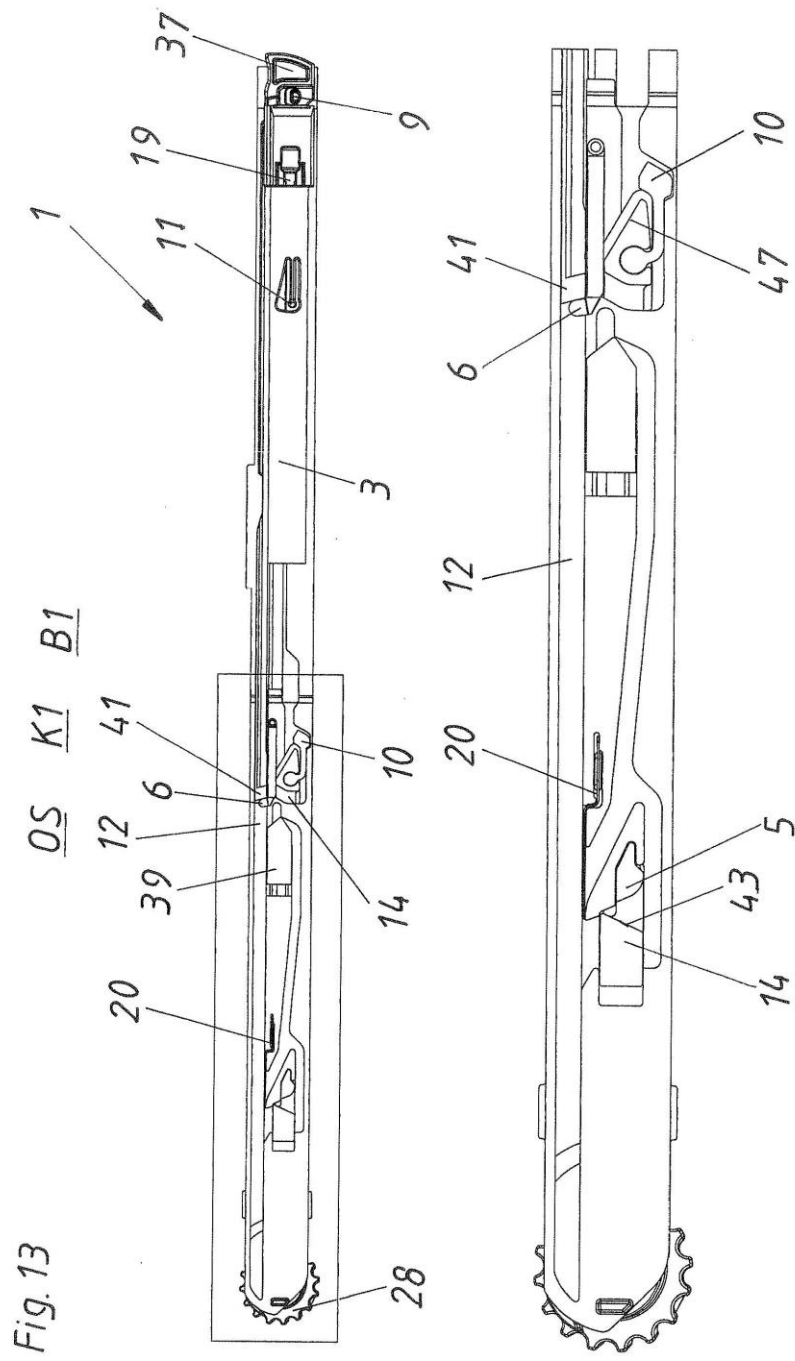


Fig. 14 OS K1 B1

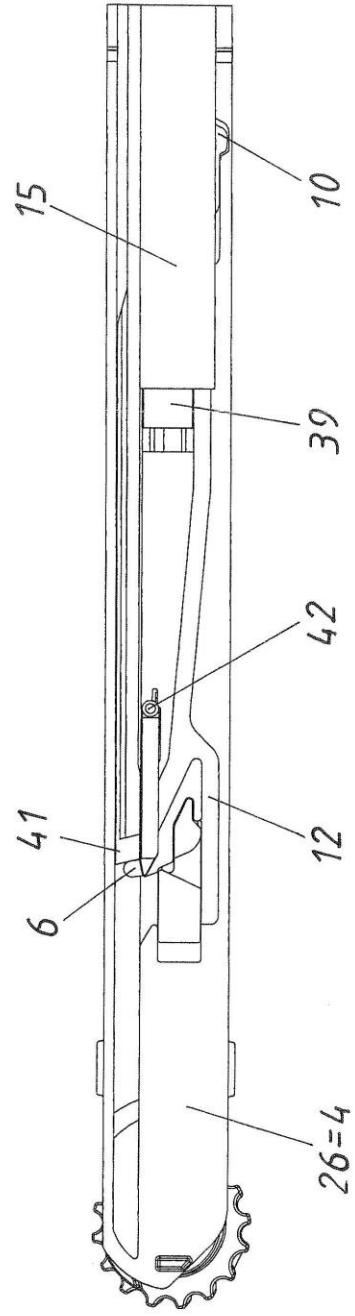
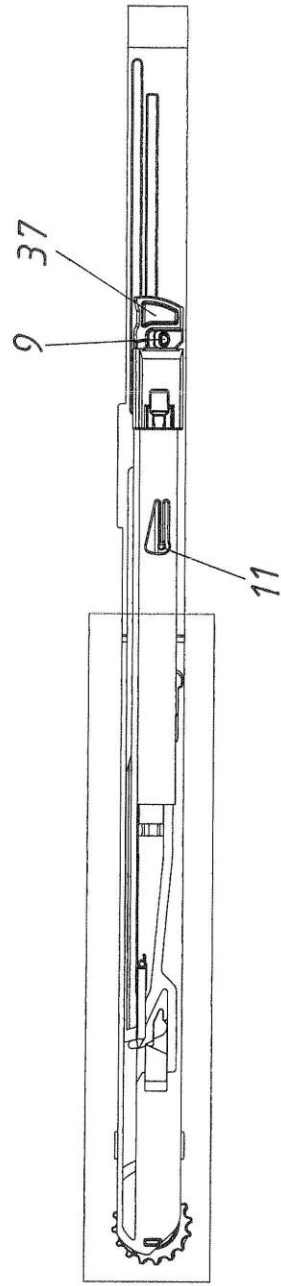


Fig.15 OS K2 B2

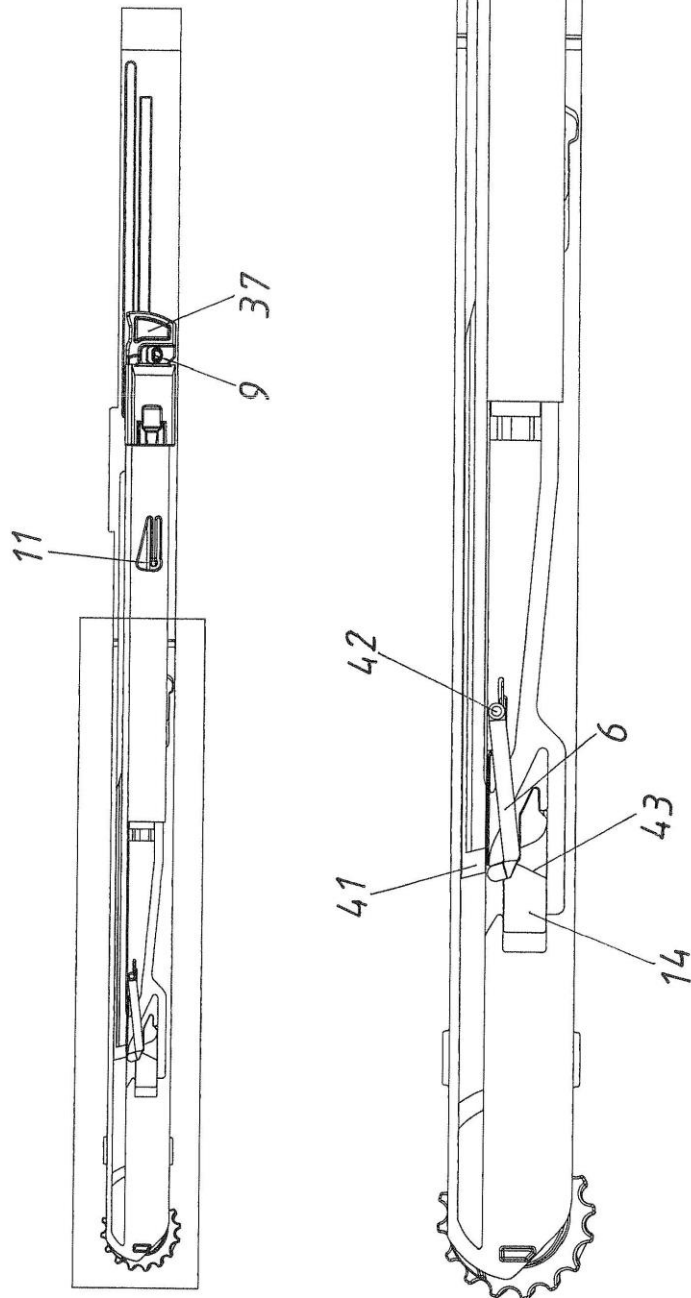


Fig. 16

SS    K2

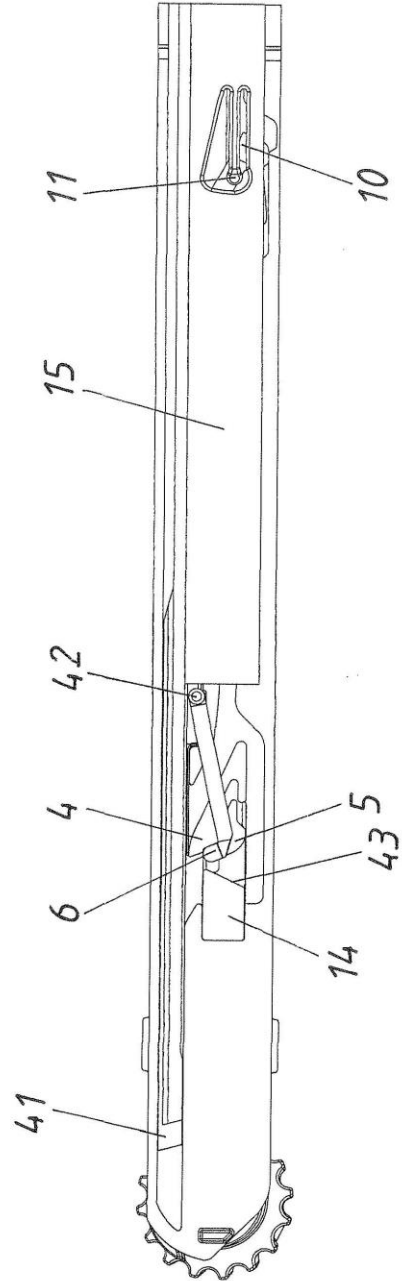
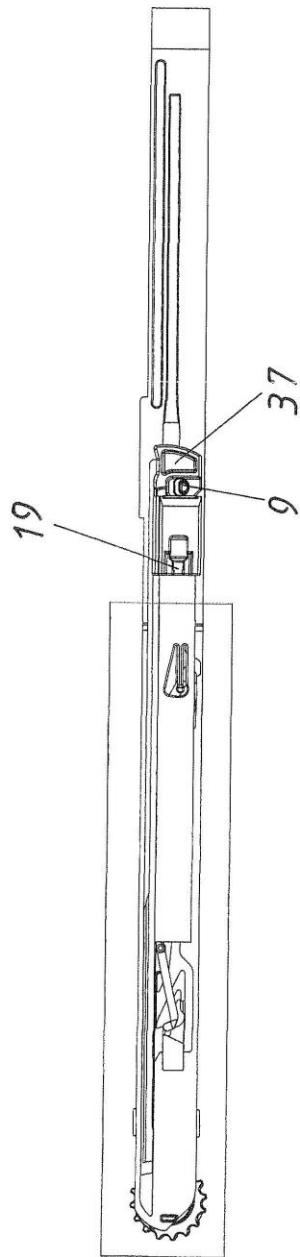


Fig.17 ÜS

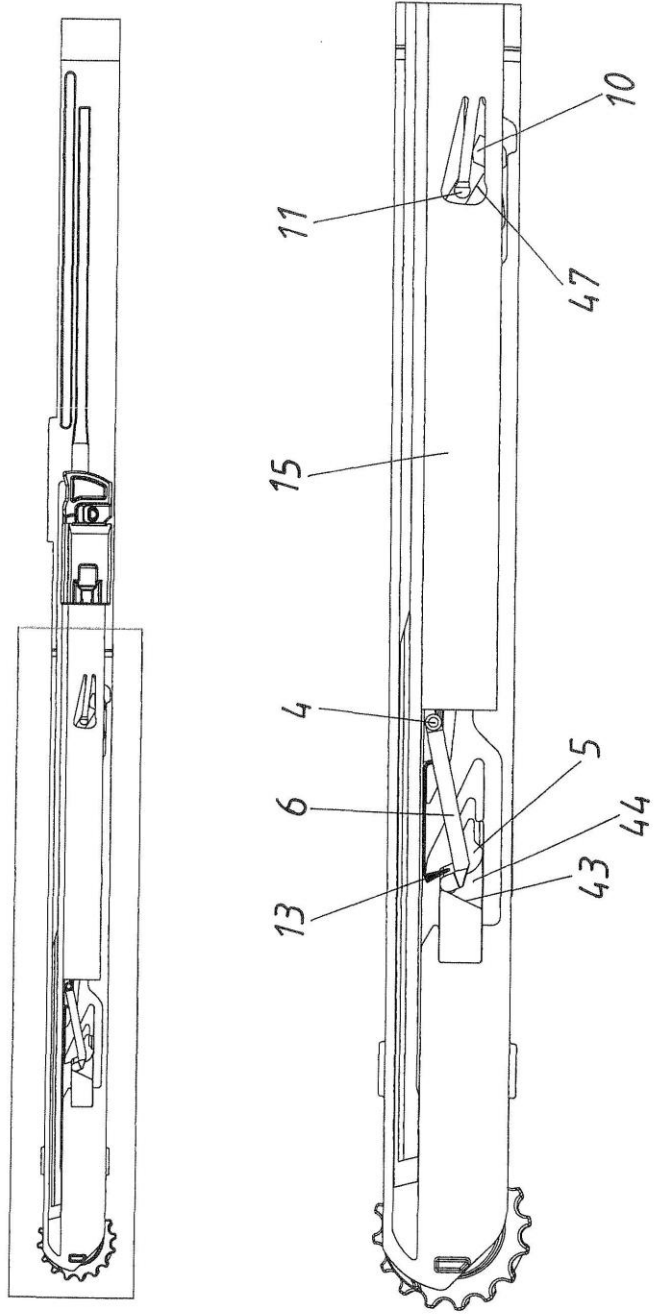


Fig.18 ÜS

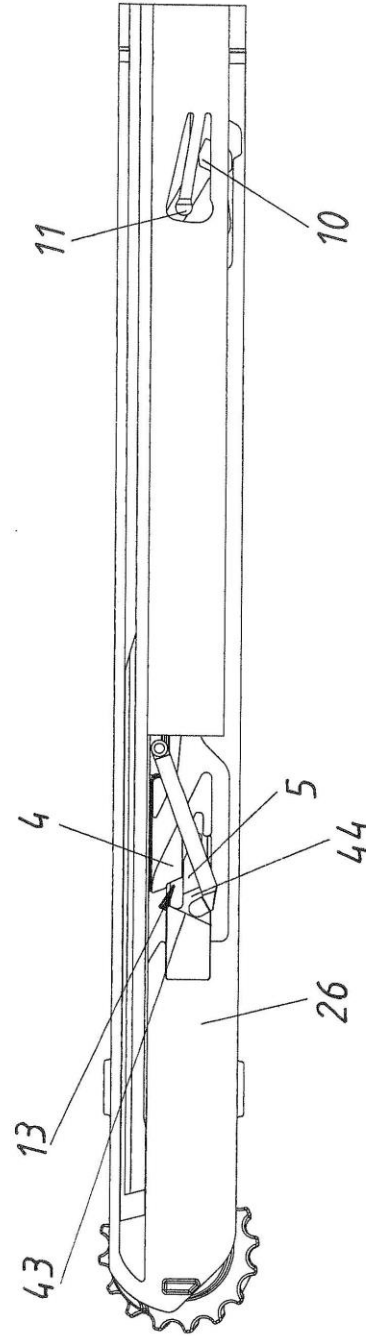
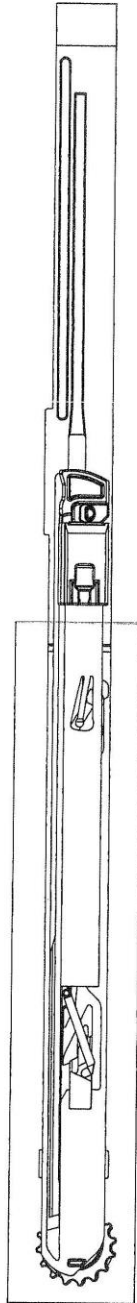


Fig. 19 OS

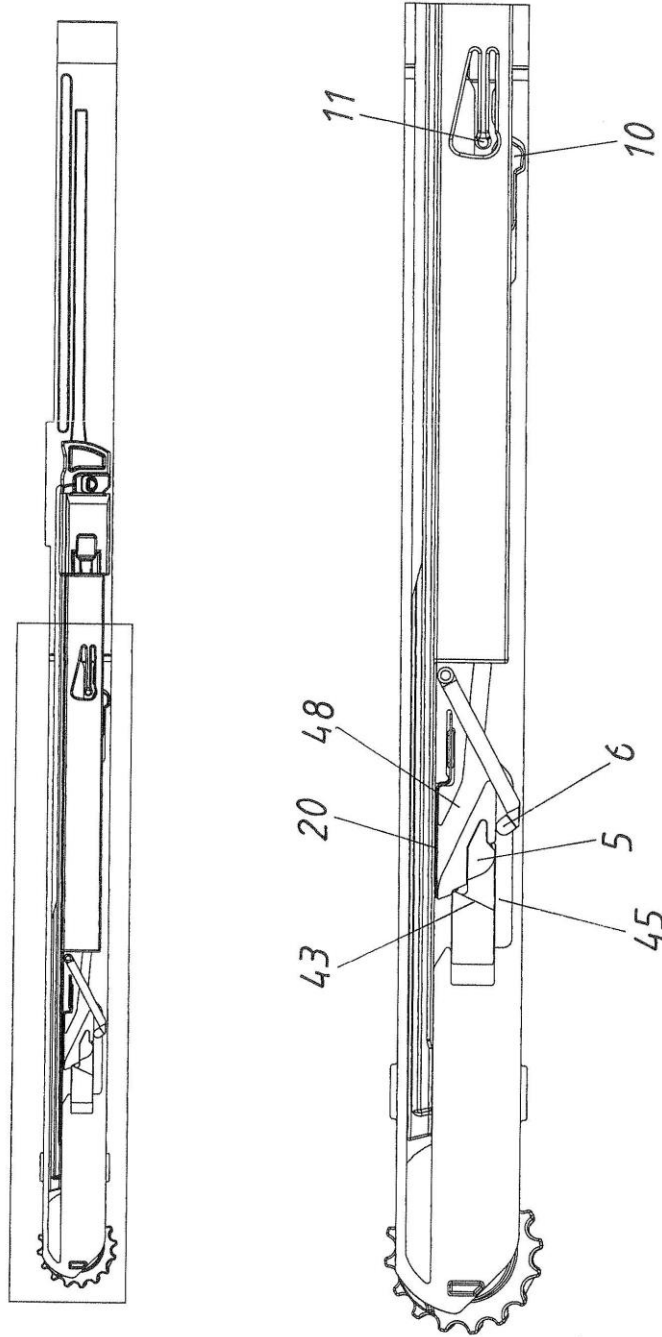
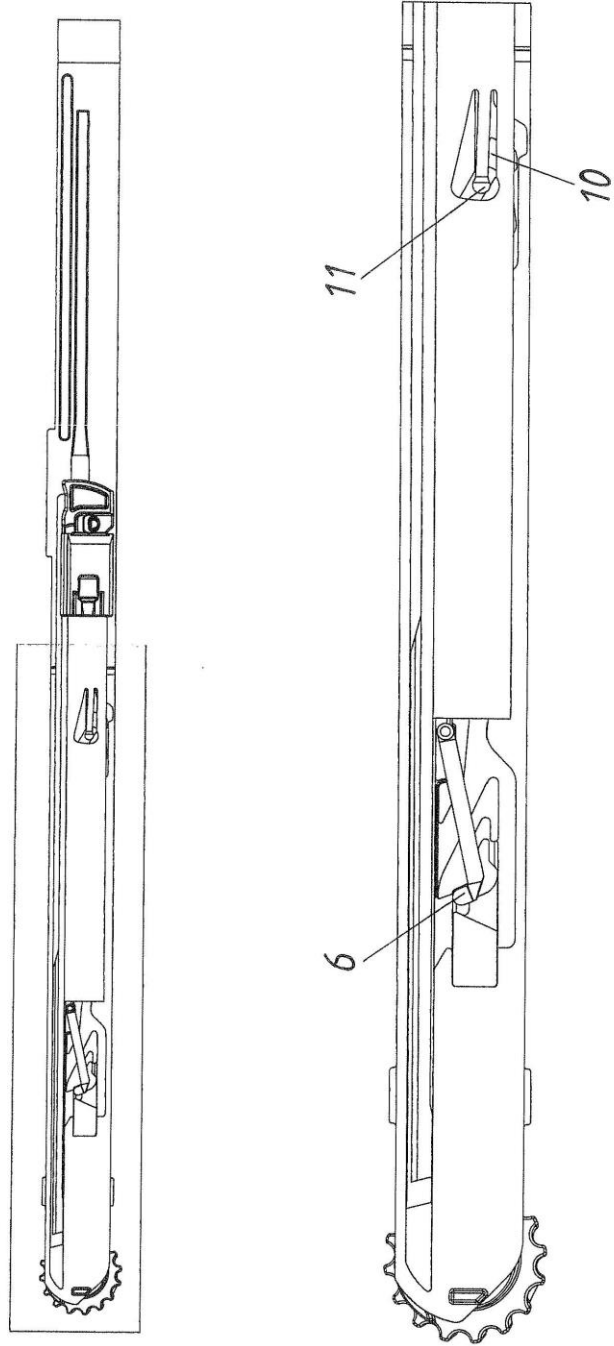




Fig. 20 SS K2



ZS

Fig 21

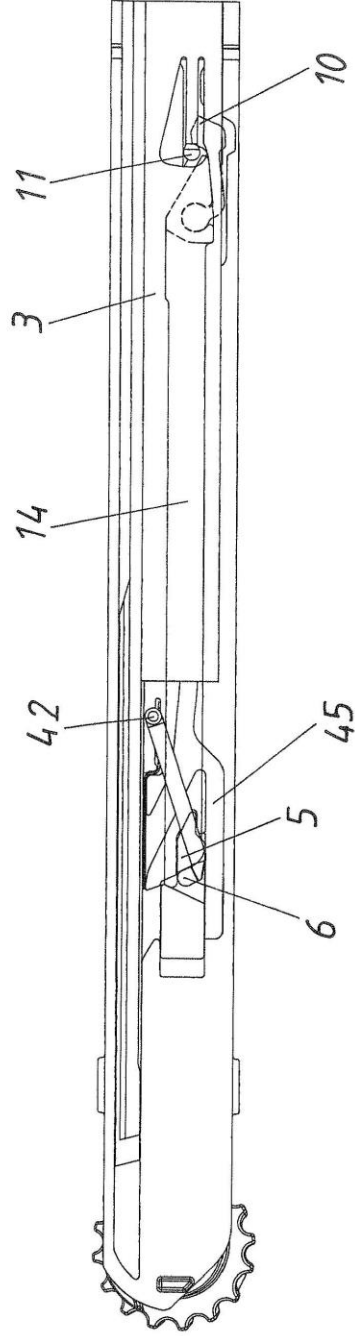
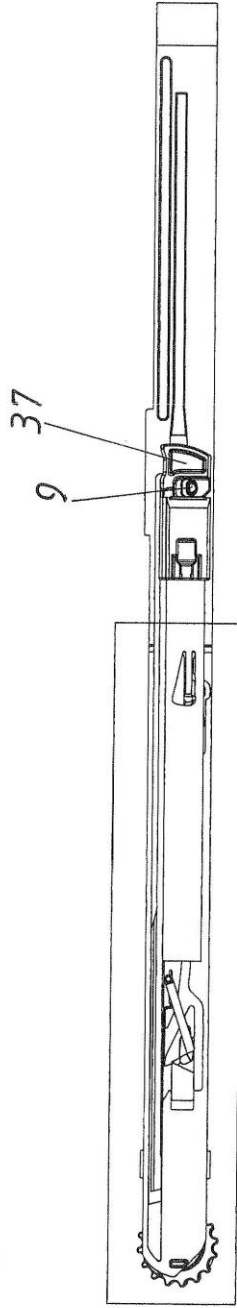


Fig.22 OS

