

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 671 041**

51 Int. Cl.:

A47B 46/00 (2006.01)

F24C 15/16 (2006.01)

A47L 15/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.06.2015 PCT/EP2015/062388**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.12.2015 WO15185635**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.06.2015 E 15729374 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.02.2018 EP 3151701**

54 Título: **Mecanismo corredizo-giratorio de un estante de un mueble o aparato doméstico, mueble y aparato doméstico**

30 Prioridad:

05.06.2014 DE 102014107962

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

04.06.2018

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)
Vahrenkampstraße 12-16
32278 Kirchlengern, DE**

72 Inventor/es:

**AZKUE, MIKEL;
GARCIA, OSCAR;
ARRIAGA, EÑAUT;
LOPETEGI, IKER y
LASKIBAR, UNAI**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 671 041 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

Mecanismo corredizo-giratorio de un estante de un mueble o aparato doméstico, mueble y aparato doméstico

- 5 La invención se refiere a un mecanismo corredizo-giratorio de un estante de un mueble o de un aparato doméstico para sacar o levantar el estante de un cuerpo del mueble o un espacio útil del aparato doméstico según el preámbulo de la reivindicación 1. La invención se refiere además a un mueble, así como un aparato doméstico con un mecanismo corredizo-giratorio.
- 10 Tales mecanismos corredizos-giratorios se utilizan en la construcción, principalmente para aumentar la comodidad en muebles o aparatos domésticos, principalmente aparatos lavavajillas o aparatos para cocción. Un estante incorporado a un mueble o un aparato doméstico así puede moverse con ayuda de un mecanismo corredizo-giratorio desde una posición inferior sacando y girando a continuación hacia arriba a una posición en la cual un usuario puede cargar o descargar confortablemente objetos depositados sobre o en el estante.
- 15 Un mecanismo corredizo-giratorio genérico es conocido por la publicación WO 2014/03 3092 A1.
- El mecanismo corredizo-giratorio allí descrito ha funcionado de manera satisfactoria en la práctica.
- 20 Principalmente en caso de una gran carga en el estante, el problema es que, al fijarse en el mecanismo corredizo giratorio en la posición superior en la cual el estante se posiciona en la posición levantada para una carga y descarga cómoda, este no siempre se fija de manera confiable.
- 25 De esto resulta el objetivo de la presente invención que es proporcionar un mecanismo corredizo-giratorio en el cual se mejore la fijación del mecanismo corredizo-giratorio.
- Este objetivo se logra mediante un mecanismo corredizo-giratorio de un estante de un mueble o de un aparato doméstico con las características de la reivindicación 1.
- 30 El mecanismo corredizo-giratorio según la invención presenta soportes en forma de un primer brazo definido pivotante y un segundo brazo giratorio definido de modo giratorio de igual manera, en al menos una de las paredes laterales del cuerpo o del espacio útil, con un primer extremo en paralelo al plano de la pared lateral. En esto, ambos brazos pivotes se encuentran dispuestos de modo espaciado en paralelo entre sí.
- 35 En el segundo extremo respectivo de los brazos pivotes, se establece de modo pivotante un carril guía en paralelo al plano de las paredes laterales de manera tal que el riel guía pueda girar desde una posición inferior dentro del cuerpo o del espacio útil a una posición superior levantada, al menos parcialmente por fuera del cuerpo o del espacio útil. En un carril de deslizamiento que puede desplazarse linealmente en el carril guía se fija un estante.
- 40 Además, junto al mecanismo corredizo-giratorio se proporciona un mecanismo de fijación dispuesto junto al carril guía y a uno de los brazos pivotes y activado por un activador fijado en el carril de desplazamiento, el cual sirve para impedir un movimiento pivotante del mecanismo corredizo-giratorio en una posición levantada y en una posición descendida.
- 45 El mecanismo de fijación presenta un puntal pivotable, sostenido elásticamente, con un perno que sobresale en dirección del carril guía, el cual puede guiarse a lo largo de un elemento guía sujetado junto al carril guía desde la posición de fijación que asegura la posición extrema descendida al menos a la posición de fijación que asegura la posición extrema levantada.
- 50 El activador fijado junto al carril de desplazamiento presenta, además, una guía curvilínea con la cual el perno puede guiarse al levantar y bajar el estante desde la posición de fijación que asegura la posición extrema descendida a la dirección de fijación que asegura la posición extrema levantada y de vuelta.
- 55 Con una guía curvilínea así, proporcionada en el activador, de manera sencilla se hace posible asegurar la fijación del mecanismo de fijación después de efectuar el giro del mecanismo corredizo-giratorio.
- Las variantes de realización de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.
- 60 Según una variante de realización ventajosa, la guía curvilínea se configura de manera tal que el mecanismo de fijación es fijado de modo automático por un movimiento giratorio a la posición extrema levantada y puede desbloquearse mediante un movimiento de inserción en contra de la dirección de extracción.
- De esta manera se asegura que puede efectuarse un desbloqueo solamente por medio de una inserción a propósito del estante y, con esto, del carril de desplazamiento.
- 65 Según otra variante preferida de realización, la guía curvilínea se forma junto a un borde interior delimitado por un

espacio hueco del activador, con una abertura de entrada a través de la cual puede guiarse el perno al espacio hueco. La guía curvilínea se coloca en el interior del activador y, con esto, se protege de daños desde el exterior.

5 Según una variante preferida de realización, el elemento guía presenta ranuras respectivas de fijación en las cuales se inserta el perno en las respectivas posiciones de fijación, en cuyo caso las ranuras de fijación delimitan una pista guía del elemento guía, a lo largo de la cual puede guiarse el perno desde una de las posiciones de fijación a la segunda de las posiciones de fijación.

10 Para desbloquear el mecanismo corredizo-giratorio de la primera posición de fijación, en la zona de la abertura de entrada se dispone un primer tope que se extiende en dirección del carril de desplazamiento, con el cual puede moverse el perno desde una posición que bloquea un movimiento giratorio de los brazos pivotes y de la segunda ranura de fijación al sacar el carril de desplazamiento fuera de una posición de extracción, y el perno puede guiarse a lo largo del tope al espacio hueco en caso de un movimiento giratorio posterior de los brazos pivote.

15 El tope hace posible en este caso un desbloqueo sencillo del mecanismo corredizo-giratorio desde la posición de fijación descendida, de modo que el estante puede pivotar hacia arriba sólo en un estado extraído casi completamente.

20 La guía curvilínea se configura según otra variante preferida de realización de modo tal que el perno no se ajusta durante el movimiento giratorio de los brazos pivotes a ninguno de los bordes interiores que limitan con el espacio hueco del activador. La guía del perno se efectúa aquí a lo largo de la pista guía del elemento guía.

25 En otra variante preferida de realización, el espacio hueco presenta, por el lado de extracción del borde, una pendiente que asciende desde la zona de entrada hacia un borde que pasa verticalmente, con la cual puede moverse el perno desde una posición que bloquea un movimiento giratorio de los brazos pivotes a la segunda ranura de fijación metiendo el carril de desplazamiento en contra de la dirección de extracción.

30 De esta manera, metiendo a propósito por piezas el estante y, con este, el carril de desplazamiento, el perno puede apretarse hacia arriba a lo largo de la pendiente ascendente y, por lo tanto, moverse hacia afuera de la segunda ranura de fijación, por lo cual puede desbloquearse de nuevo el movimiento giratorio del mecanismo corredizo-giratorio y el estante puede pivotar hacia abajo.

35 Según una variante alternativa de realización de la invención, la guía curvilínea se configura de manera tal que el mecanismo de fijación puede desbloquearse mediante un movimiento de extracción del carril de desplazamiento en dirección de extracción desde la posición de fijación. La guía curvilínea se forma preferiblemente en este caso como una curva cardioide.

40 Según otra variante ventajosa de realización, en un extremo delantero en la dirección de extracción del carril guía se configura un tope extremo para limitar la trayectoria de desplazamiento del riel de desplazamiento, con el fin de impedir que los carriles de desplazamiento se arrastren muy lejos fuera de los carriles guía.

A continuación, la invención se explica más detalladamente por medio de un ejemplo de realización mediante los dibujos adjuntos.

45 Las figuras 1 y 2 muestran una vista en perspectiva de una variante de realización de un mecanismo corredizo-giratorio según la invención en posición completamente descendida, así como una representación detallada de la zona designada con II en la figura 1,

50 Las figuras 3 y 4 muestran una vista en perspectiva del mecanismo corredizo-giratorio de la figura 1 después de efectuado el desplazamiento del carril de desplazamiento antes de levantar el mecanismo corredizo-giratorio, así como una representación detallada de la zona designada con IV en la figura 3;

Las figuras 5 y 6 muestran representaciones en perspectiva del mecanismo corredizo-giratorio en una posición en la que se desbloquea el movimiento giratorio de los brazos pivotes, en cuyo caso la figura 6 muestra una representación detallada del segmento designado con VI en la figura 5;

55 Las figuras 7 y 8 muestran representaciones en perspectiva, correspondientes a las figuras 5 y 6, del mecanismo corredizo-giratorio durante un movimiento giratorio, y la figura 8 muestra una representación detallada del segmento designado con VIII en la figura 7;

Las figuras 9 y 10 muestran representaciones, correspondientes a las figuras 7 y 8, del mecanismo corredizo-giratorio en un estado más avanzado de la zona de giro brevemente antes de alcanzar la posición extrema levantada, y la figura 10 presenta una representación detallada del segmento designado con X en la figura 9;

60 La figura 11 muestra una representación, correspondiente a la figura 10, del mecanismo corredizo-giratorio, aunque en el estado fijado en la segunda posición de fijación,

Las figuras 12 y 13 muestran vistas correspondientes a las figuras 9 y 10 del mecanismo corredizo-giratorio durante el desbloqueo del mecanismo corredizo-giratorio de la posición superior de fijación, y la figura 13 muestra una representación detallada del segmento designado con XIII en la figura 12,

65 La figura 14 muestra una vista en perspectiva de una variante alternativa de realización de un mecanismo corredizo-giratorio según la invención el cual tiene un activador formado alternativamente en posición

completamente descendida, y

Las figuras 15a a g muestran representaciones en perspectiva del mecanismo corredizo-giratorio según la figura 14 en diferentes posiciones para la representación del transcurso de un levantamiento y de un descenso del mecanismo corredizo-giratorio.

5 En la siguiente descripción de las figuras, los términos arriba, abajo, izquierda, derecho, adelante, atrás, etc. se refieren exclusivamente a la representación y la posición del mecanismo corredizo-giratorio, brazos pivotes, carriles guía, carriles de desplazamiento, del activador y similares, que son ejemplares y son seleccionados en las figuras respectivas. Estos términos no han de entenderse de una manera restrictiva, es decir que estas referencias pueden cambiar mediante diferentes posiciones de trabajo o mediante la interpretación simétrica especular o similares.

10 En las figuras 1-13 se muestra una variante de realización de un mecanismo corredizo-giratorio según la invención, en la cual las posiciones ejemplares del mecanismo corredizo-giratorio son representadas en el transcurso de una operación de levantamiento y de una operación subsiguiente de descenso.

15 Tal como se muestra a manera de ejemplo en la figura 1, el mecanismo corredizo-giratorio presenta dos brazos pivotes 15, 16 que están dispuestos de modo espaciado, en paralelo entre sí.

20 Los brazos pivotes 15, 16 son fijados aquí con un primer extremo sobre una junta giratoria sobre un soporte de pared lateral 14. El soporte de pared lateral 14 por su parte es montado preferentemente en una pared lateral de un mueble o de un aparato doméstico, por ejemplo, una máquina lavavajillas. Por una pared lateral se entiende igualmente la pared interna en caso de los aparatos domésticos.

25 También es concebible la sujeción de los primeros extremos de los brazos pivotes 15, 16 directamente a la pared lateral del mueble o del aparato doméstico.

Los dos extremos, espaciados de los primeros extremos, de los brazos pivotes 15, 16 son fijados de modo que puedan pivotar sobre un carril guía 22 de una guía extracción.

30 La guía de extracción presenta aquí, además de los carriles guía 22, al menos un carril de desplazamiento 1 que puede desplazarse linealmente en el carril guía 22.

35 El carril de desplazamiento 1 se acopla preferiblemente sobre un rodamiento de bolas con el carril guía 22. Un tope extremo 53 sobre el carril guía sirve aquí para delimitar la trayectoria de desplazamiento del carril desplazamiento 1 en el carril guía 22. El tope extremo 53 interactúa con el rodamiento de bolas. También son concebibles otras formas de topes extremos sobre diferentes piezas fijas o móviles. Para prolongar el corrimiento, entre el carril guía 22 y el carril de desplazamiento 1 puede estar dispuesto otro carril móvil.

40 En el extremo delantero en la dirección de extracción A del carril de desplazamiento se encuentra dispuesto preferiblemente un tapón 2 el cual sirve para delimitar la trayectoria de desplazamiento del carril de desplazamiento 1 a los carriles guías 22 en contra de la dirección de extracción.

45 Para fijar el estante 34 al mecanismo corredizo-giratorio, en el carril de desplazamiento 1 se establecen respectivamente un activador 6 y un dispositivo de fijación 8 en los cuales puede fijarse el estante 34, principalmente puede encajarse.

50 En la publicación antes mencionada WO 2014/03 3092 A1 se describen más detalladamente los detalles sobre la fijación del estante 34 al activador 6 y el dispositivo de fijación 8, cuyo contenido se incorpora a esta solicitud para explicar los numerosos detalles del mecanismo corredizo-giratorio.

Tal como se desprende además de la figura 1, en el carril guía 22 se dispone una unidad de amortiguamiento 30 la cual es activable con ayuda del activador 6 al insertar el estante 34 a su posición extrema en el cuerpo del mueble o en el espacio útil del aparato doméstico.

55 Además, aquí también es concebible la disposición de un dispositivo de autocierre o un dispositivo combinado de auto-inserción-amortiguamiento con el cual estante 34 se introducen preferiblemente a su posición extrema en el cuerpo del mueble o en el espacio útil del aparato doméstico.

60 Además, el mecanismo corredizo-giratorio presenta un mecanismo de desbloqueo que se encuentra dispuesto en el carril guía 22 y en uno de los brazos pivotes 15, 16 y puede accionarse mediante el activador 6 fijado en el carril de desplazamiento 1.

65 El mecanismo de fijación impide un movimiento giratorio del mecanismo corredizo-giratorio en una posición extrema levantada y en una posición extrema descendida del mecanismo corredizo-giratorio.

El mecanismo de fijación consiste en este caso preferentemente en un puntal 18 sostenido de modo que pueda girar

y sea elástico en uno de los brazos pivotes 15, 16 y en el cual se proporciona un perno 19 que sobresale en dirección del carril guía 22.

5 El puntal 18 se sostiene en este caso preferiblemente sobre un perno giratorio 21 de modo que pueda girar en el brazo pivote 15. Para la fijación elástica sirve un elemento elástico 20 que se apoya por un lado en el puntal 18 y por el otro lado en el brazo pivote 15.

10 El perno 19 se encuentran este caso en conexión operativa con un elemento de guía 17. Este elemento de guía 17, mostrado a manera de ejemplo en la figura 6, se compone esencialmente de un elemento con forma de placa, con un borde configurado como una pista guía 28, la cual está delimitada por dos ranuras de fijación 23, 24.

Las posiciones de fijación del mecanismo de fijación son aquellas posiciones en las cuales el perno 19 expuesto en el portal 18 sostenido de modo elástico se inserta en una de las dos ranuras de fijación 23, 24.

15 La posición inferior de fijación se representa en las figuras 1 y 2.

20 Para guiar el perno 19, el primer brazo pivote 15 presenta además un extremo 25 que se extiende perpendicularmente al eje longitudinal del primer brazo pivote 15 con una ranura guía 26, a través de la cual se extiende el perno 19.

Tal como se muestra en las figuras 3 y 4, el activador 6 presenta un primer tope 7 con el cual el perno 19 puede moverse desde una posición que bloquea un movimiento giratorio de los brazos pivotes 15, 16 a la primera ranura de fijación 23 al correr el carril de desplazamiento 1 en una dirección A de corrida hacia fuera.

25 La posición mostrada en las figuras 5 y 6 del carril de desplazamiento 1 y del activador 6 así como del perno 19 mostrado en la figura 6 muestra la posición de desbloqueo del mecanismo de fijación en la cual se hace posible un giro de los brazos pivotes 15, 16.

30 Una posición parcialmente levantada del mecanismo corredizo-giratorio se representa en las figuras 7 y 8. En esta posición, el carril de desplazamiento 1 se desplaza completamente desde el carril guía 22 hacia adelante.

35 Tal como puede reconocerse en la figura 8, durante la operación de levantar seguía el perno 19 desde el tope 7×1 zona de entrada 39 de un espacio hueco 36 dentro del activador 6 a lo largo de una pista de guía 28 del elemento de guía 17. Tal como puede reconocerse bien además en la figura 8, el perno 19 no es apretado durante el movimiento de giro de los brazos pivotes 15, 16 a ninguno de los bordes interiores 37, 38 que delimitan el espacio hueco 36 del activador 6.

40 El puntal 18 sostenido de modo elástico en el primer brazo pivote 15 es desviado colocando encima el perno 19 sobre la pista de guía 28 desde su posición de reposo frente al primer brazo pivote 15 en contra de una fuerza elástica.

En las figuras 9 a 11 se muestra la posición del mecanismo corredizo-giratorio en la cual los brazos pivotes 15, 16 han alcanzado su posición extrema superior.

45 La figura 10 muestra aquí el perno 19 inmediatamente por encima de la segunda ranura de fijación 24 que se provee de un tope 33 elevado, preferiblemente en su lado apartado de la pista de guía 28, sobre el cual choca el perno 19.

50 Por medio de la fuerza elástica del puntal 18 se arrastra o se aprieta el perno 19 en esta posición hacia abajo a la segunda ranura de fijación 24. En esta posición de fijación superior, mostrado en la figura 11, no es posible un movimiento de giro de los brazos pivotes 15, 16 de modo que en esta posición el estante 34 ha alcanzado de manera segura suposición superior o de descarga.

55 Si después de efectuadas la carga o descarga el estante 34 debe ingresar de vuelta al cuerpo del mueble o el espacio útil del aparato casero, el estante 34 y, con este, el carril de desplazamiento 1, tal como se representa en las figuras 12 y 13 tienen que correrse primero un poco en contra de la dirección de extracción A sobre el cuerpo del mueble o sobre el espacio útil del aparato doméstico.

60 En tal caso, el activador 6 se aprieta contra el perno 19 en el borde del espacio hueco 36 del lado de corrimiento con un borde interno 37 que asciende de modo inclinado hacia un borde interno 35 que pasa en dirección vertical y levanta de esta manera el perno 19 durante el movimiento adicional del activador 6 en contra de la dirección de extracción A afuera de la segunda ranura de fijación 24.

65 De esta manera se desbloquea nuevamente el movimiento giratorio de los brazos pivotes 15, 16 de modo que el estante 34, y con este el mecanismo corredizo-giratorio, pueden ir hacia abajo nuevamente en lo sucesivo, hasta que el perno 19 se introduzca nuevamente en la primera ranura inferior de fijación 23 y el estante 34 pueda entrar, conjuntamente con el carril de desplazamiento 1, de nuevo completamente al cuerpo del mueble o al espacio útil del

aparato doméstico.

5 En una variante alternativa de realización, mostrada en las figuras 14 y 15a a 15g, la guía curvilínea se configura de manera tal que el mecanismo de fijación puede desbloquearse mediante un movimiento de corrimiento del carril de desplazamiento 1 en dirección de corrimiento A desde la posición de fijación que asegura la posición extrema levantada.

10 En esta variante de realización, el activador 6, tal como se muestra en la figura 14, está provisto preferiblemente con una guía curvilínea configurada como una curva cardioide 40. Inmediatamente por debajo de la curva cardioide 40, tal como se ha descrito antes, el primer tope 7 se configura en el activador 6, con el cual el perno 19 puede moverse desde una posición de bloqueo de movimiento de giro de los brazos pivotes 15, 16 en la primera ranura de fijación 23 durante el corrimiento del carril de desplazamiento 1 hacia fuera en dirección de extracción A.

15 La posición de desbloqueo del perno 19 se representa en la figura 15a en la cual el estante 34 se muestra todavía en la posición inferior descendida, pero ya extraído del cuerpo (no mostrado) del mueble o del espacio útil del aparato doméstico en dirección de extracción A.

20 Durante el giro subsiguiente hacia arriba de los brazos pivotes 15, 16, el perno 19, tal como puede reconocerse en la figura 15b, entra en una zona delantera de la curva cardioide 40, contemplada en dirección de extracción A. Al girar adicionalmente los brazos pivotes 15, 16 a la posición horizontal en la cual el estante 34 alcanzado su posición levantada máxima, el perno 19 pasa la primera curva de la curva cardioide 40 y es apretado por medio del puntal 18, sostenido de modo elástico en el primer brazo pivote 15, a la posición de fijación en la segunda ranura de fijación 24 y, por lo tanto, también a un descenso central 41 de la curva cardioide 40. Con esto se asegura el estante 34 en la posición levantada frente a un giro del mecanismo corredizo-giratorio.

25 Para girar de vuelta a su posición descendida después de efectuar la carga y descarga del estante 34, el estante 34 se mueve conjuntamente con el carril de desplazamiento 1 y el activador 6 en una corta distancia en dirección de extracción A.

30 En esto, el perno 19 se aprieta hacia fuera por medio de la pieza ascendente en dirección de extracción A de la curva cardioide 40 desde la segunda ranura de fijación 24. El perno 19 se mueve en este caso en la curvatura posterior de la curva cardioide 40 considerada en dirección de extracción A, tal como se muestra en la figura 15f.

35 Durante el giro hacia abajo gente del estante 34 a la posición inferior, tal como se muestra en la figura 15g, el perno 19 alcanza luego finalmente devuelta la posición inferior de la curva cardioide 40. Al insertarse a continuación el estante 34 y con este el activador 6 en contra de la dirección de extracción A, el perno de fijación 19 se inserta luego en la primera ranura de fijación 23, de modo que el estante 34 se asegura frente a un giro hacia arriba.

40 Para apoyar el movimiento de levantamiento y de descenso del estante 34, se prefiere proveer preferiblemente en al menos una de las paredes laterales o en el soporte de la pared lateral 14 una ayuda de levantamiento y/o de descenso 31, con la cual se apoya el movimiento de giro de los brazos pivotes 15, 16.

45 La ayuda de levantamiento y/o de descenso 31 se configura en este caso preferiblemente como un muelle tensor que se sujeta en los pernos 27 respectivos por un lado en el soporte de la pared lateral o la pared lateral, por otro lado, en el segundo brazo pivote 16.

50 Para impedir un movimiento giratorio de los brazos pivotes 15.16 que salga por la posición extrema superior de los brazos pivotes 15, 16, se prevé preferiblemente un tope 32 en el soporte de la pared lateral, el cual, al alcanzarse la posición extrema superior del segundo brazo pivote 16, choque con este.

Listado de números de referencia

- 1 carril de desplazamiento
- 2 tapón
- 6 activador
- 55 7 tope
- 8 dispositivo de fijación
- 14 soporte de pared lateral
- 15 brazo pivote
- 16 brazo pivote
- 60 17 elemento de guía
- 18 puntal
- 19 perno
- 20 elemento elástico
- 21 perno giratorio
- 65 22 carril de guía
- 23 ranura de fijación

ES 2 671 041 T3

- 24 ranura de fijación
- 25 extremo
- 26 ranura de guía
- 27 perno
- 5 28 pista de guía
- 30 unidad de amortiguación
- 31 ayuda de levantamiento o de descenso
- 32 tope
- 33 tope en
- 10 34 estante
- 35 borde interior
- 36 espacio hueco
- 37 borde interior
- 38 borde interior
- 15 39 zona de entrada
- 40 curva cardioide
- 41 descenso
- 53 tope extremo
- A dirección de extracción

REIVINDICACIONES

1. Mecanismo corredizo-giratorio de un estante (34) de un mueble o aparato doméstico para extraer y levantar el estante (34) desde un cuerpo del mueble o desde un espacio útil del aparato doméstico, principalmente una máquina lavavajillas, que presenta

- un brazo pivote (15) establecido de modo giratorio en al menos una de las paredes laterales del cuerpo o del espacio útil con un primer extremo en paralelo al plano de las paredes laterales,
- un segundo brazo pivote (16) establecido de modo giratorio en al menos una de las paredes laterales del cuerpo o del espacio útil con un primer extremo en paralelo al plano de las paredes laterales,
- en cuyo caso los brazos pivotes (15, 16) se disponen espaciados en paralelo entre sí,
- y en los segundos extremos respectivos de los brazos pivotes (15, 16) se fija de modo giratorio un carril guía (22) en paralelo al plano de las paredes laterales de manera tal que el carril de guía (22) puede girar desde una posición inferior dentro del cuerpo o del espacio útil a una posición superior levantada, al menos parcialmente por fuera del cuerpo o del espacio útil,
- al menos un carril de desplazamiento (1) que puede desplazarse en el riel guía (22) es fijado sobre el estante (34),
- y el mecanismo corredizo-giratorio presenta un mecanismo de fijación dispuesto en el carril guía (22) y sobre uno de los brazos pivotes (15, 16) y activable mediante un activador (6) fijado en el carril de desplazamiento (1) para impedir un movimiento giratorio del mecanismo corredizo-giratorio en una posición extrema levantada y una posición extrema descendida,
- y el mecanismo de fijación presenta un puntal (18) sostenido de modo giratorio y elástico en el primer brazo pivote (15, 16) con un perno (19) que sobresale en dirección del carril guía (22), el cual puede dirigirse a lo largo de un elemento guía (17) sujetado en el carril guía (22) desde la posición de fijación que asegura la posición extrema descendida al menos a la posición extrema levantada,
- el activador (6) fijado sobre el carril de desplazamiento (1) presenta una guía curvilínea con la cual, al levantarse y al bajarse el estante (34), el perno (19) puede dirigirse desde la posición de fijación que asegura la posición extrema descendida a la posición de fijación que asegura la posición extrema levantada y de vuelta

caracterizado por que

- la guía curvilínea se configura de manera tal que el mecanismo de fijación puede desbloquearse mediante un movimiento de inserción en contra de la dirección de extracción (A).

2. Mecanismo corredizo-giratorio según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de guía (17) presenta ranuras de fijación (23, 24) respectivas en las cuales el perno (19) se aprieta en las posiciones respectivas de fijación, y las ranuras de fijación (23, 24) delimitan una pista de guía (28) del elemento de guía (17), a lo largo de las cuales el perno (19) puede dirigirse desde una de las posiciones de fijación a la segunda de las posiciones de fijación.

3. Mecanismo corredizo-giratorio según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** la guía curvilínea se configura de manera tal que el mecanismo de fijación se fija automáticamente mediante un movimiento giratorio a la posición extrema levantada.

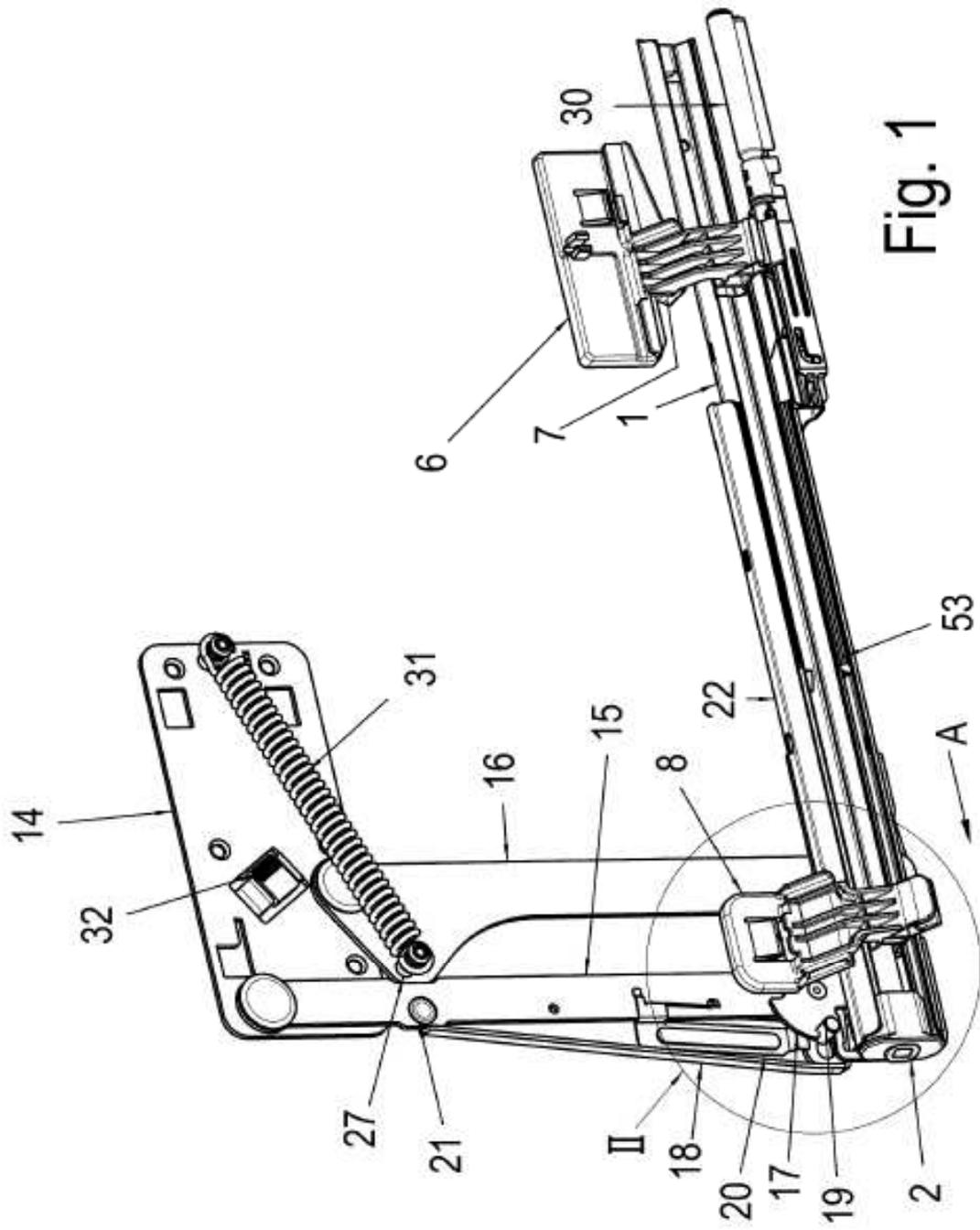
4. Mecanismo corredizo-giratorio según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la guía curvilínea se configura en los bordes interiores (37, 38) que delimitan un espacio hueco (36) del activador (6), con una zona de entrada (39), a través de la cual el perno (19) puede dirigirse en el espacio hueco.

5. Mecanismo corredizo-giratorio según la reivindicación 4, **caracterizado por que** en la zona de la zona de entrada (39) se dispone un primer tope (7) que se extiende hacia abajo en dirección del carril de desplazamiento (1), con el cual el perno (19) puede moverse desde una posición de bloqueo de un movimiento giratorio de los brazos pivotes (15, 16) en la primera ranura de fijación (23) al correr hacia fuera el carril de desplazamiento (1) en una dirección de extracción (A), y el perno (19) puede dirigirse a lo largo del tope (7) al espacio hueco (36) durante un movimiento giratorio subsiguiente de los brazos pivotes (15, 16).

6. Mecanismo corredizo-giratorio según una de las reivindicaciones 4 a 5, **caracterizado por que** el perno (19) no se aprieta a ninguno de los bordes interiores (37, 38) que delimitan el espacio hueco (36) del activador (6) durante el movimiento giratorio de los brazos pivotes (15, 16).

7. Mecanismo corredizo-giratorio según una de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado por que** el espacio hueco (36) presenta un borde interno (37) que asciende de modo inclinado desde la zona de entrada (39) hacia un borde interno (35) que corre verticalmente en un borde del lado de extracción; con dicho borde interno el perno (19) puede moverse hacia fuera desde una posición que bloquea un movimiento giratorio de los brazos pivotes (15, 16) en la segunda ranura de fijación (24) insertando el carril de desplazamiento (1) en contra de la dirección de extracción (A).

8. Mecanismo corredizo-giratorio según el preámbulo de la reivindicación 1, **caracterizado por que** la guía curvilínea se configura como una curva cardioide (40) de manera tal que el mecanismo de fijación puede desbloquearse mediante un movimiento de extracción del carril de desplazamiento (1) en dirección de extracción (A) desde la posición de fijación que asegura la posición extrema levantada.
- 5
9. Mecanismo corredizo-giratorio según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en un extremo delantero del carril guía (22) en dirección de extracción (A) se forma un tope extremo (53) para delimitar la trayectoria de desplazamiento del carril de desplazamiento (1).
- 10
10. Mueble con un cuerpo de mueble y al menos un estante fijado en el cuerpo del mueble con un mecanismo corredizo-giratorio, con el cual el estante puede extraerse y levantarse del cuerpo del mueble, **caracterizado por que** el mecanismo corredizo-giratorio se configura según una o varias de las anteriores reivindicaciones.
- 15
11. Aparato doméstico, principalmente una máquina lavavajillas o aparato para la cocina con al menos un estante (34) fijado en los lados internos de un espacio útil, principalmente el espacio de lavado o el espacio de cocción, con un mecanismo corredizo-giratorio, con el cual el estante (34) puede extraerse y levantarse del espacio útil, **caracterizado por que** el mecanismo corredizo-giratorio se configura según una o varias de las reivindicaciones 1-9 anteriores.



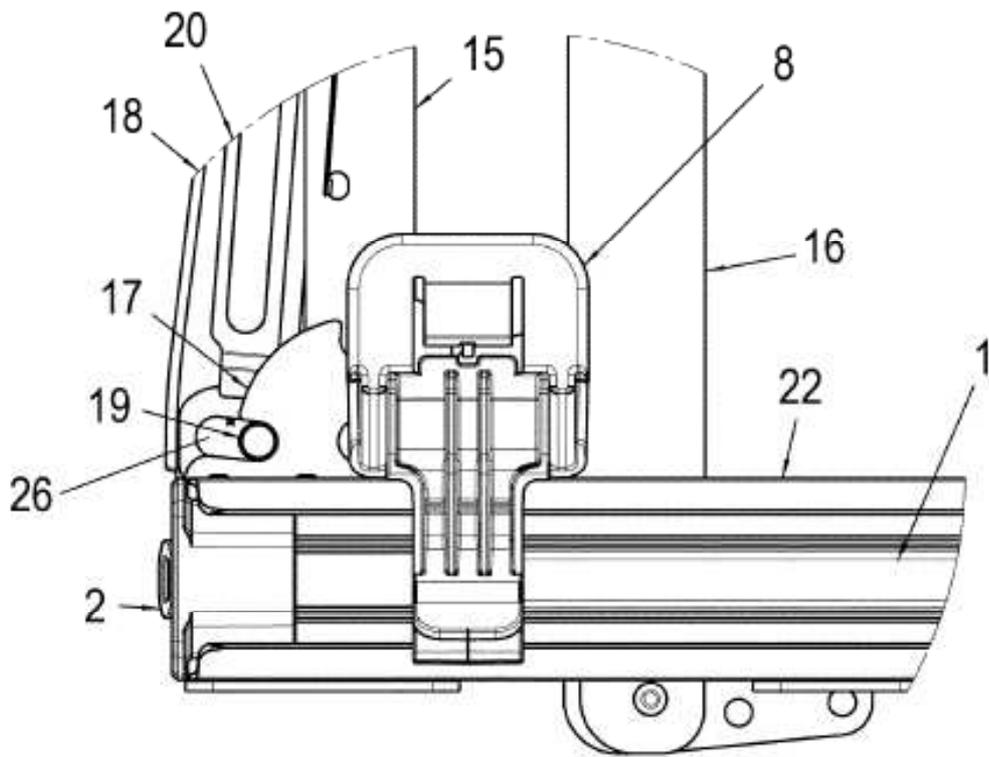


Fig. 2

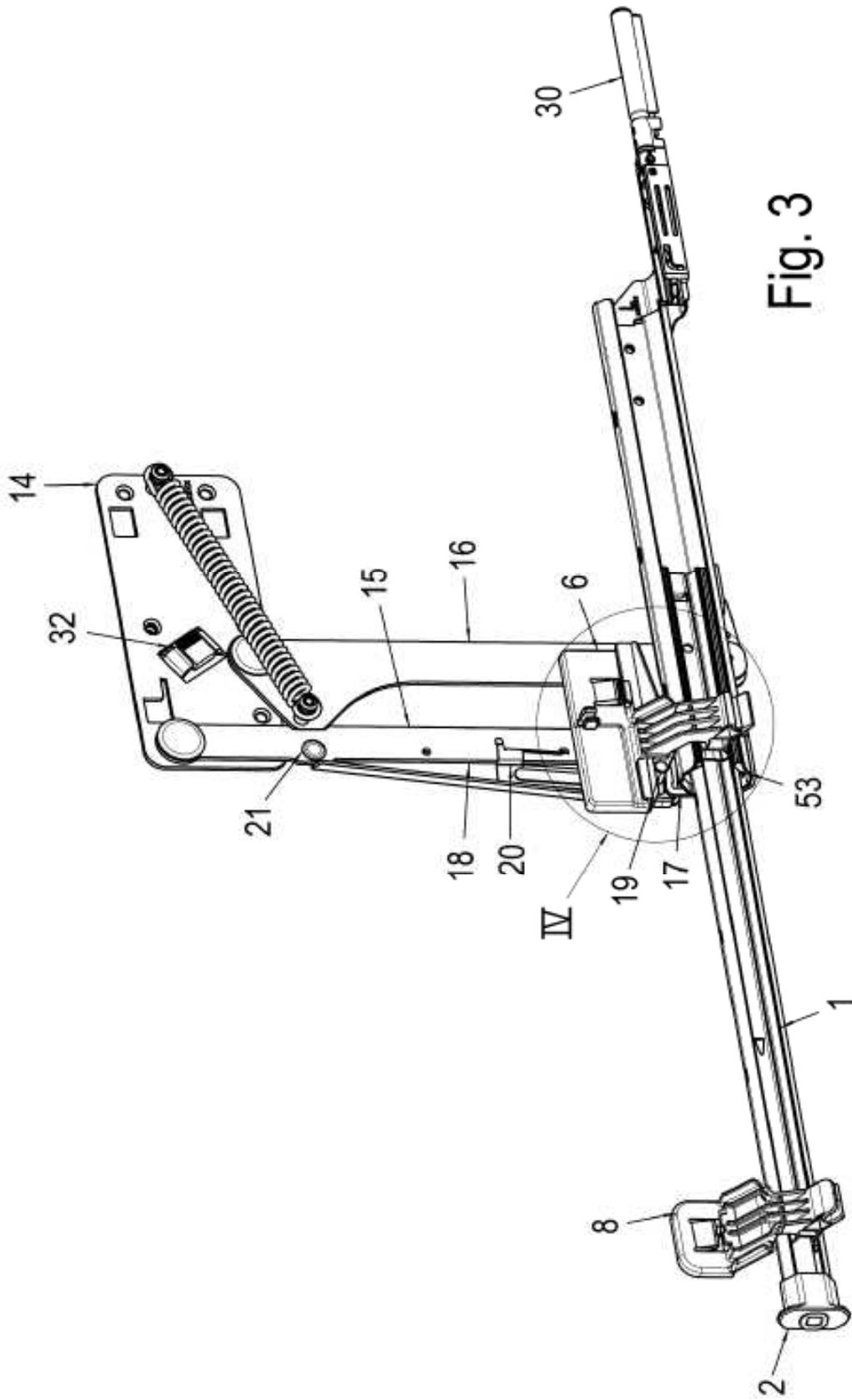


Fig. 3

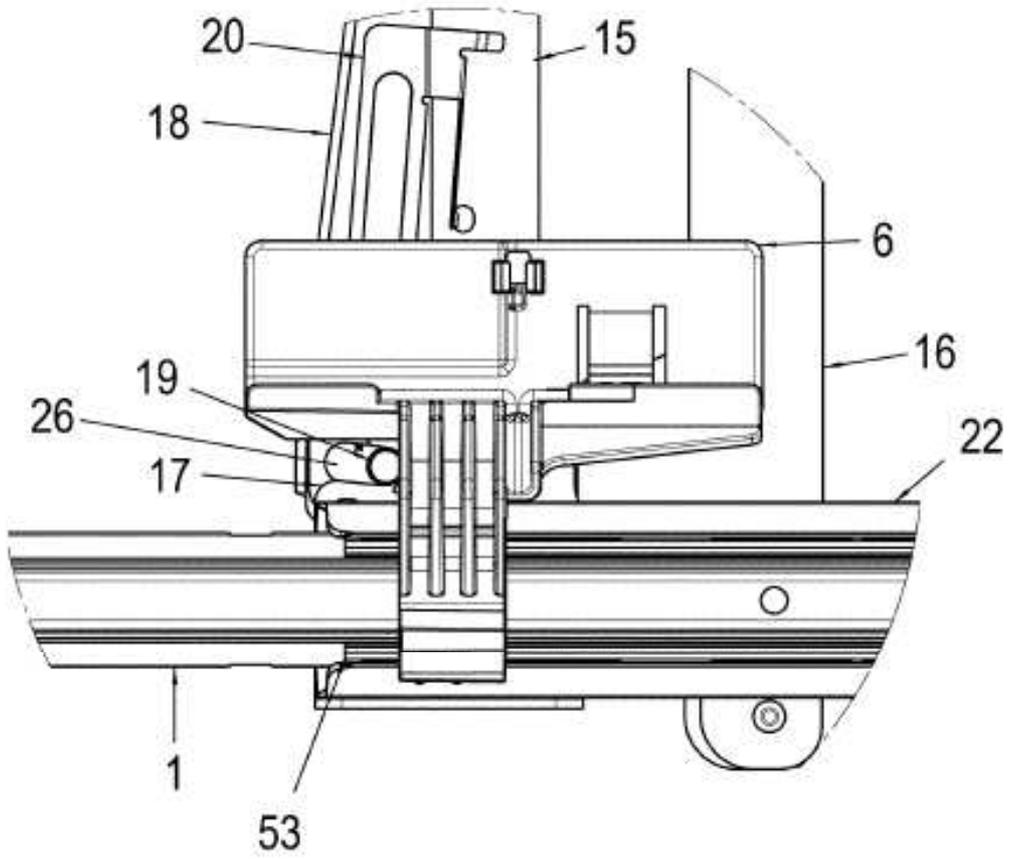
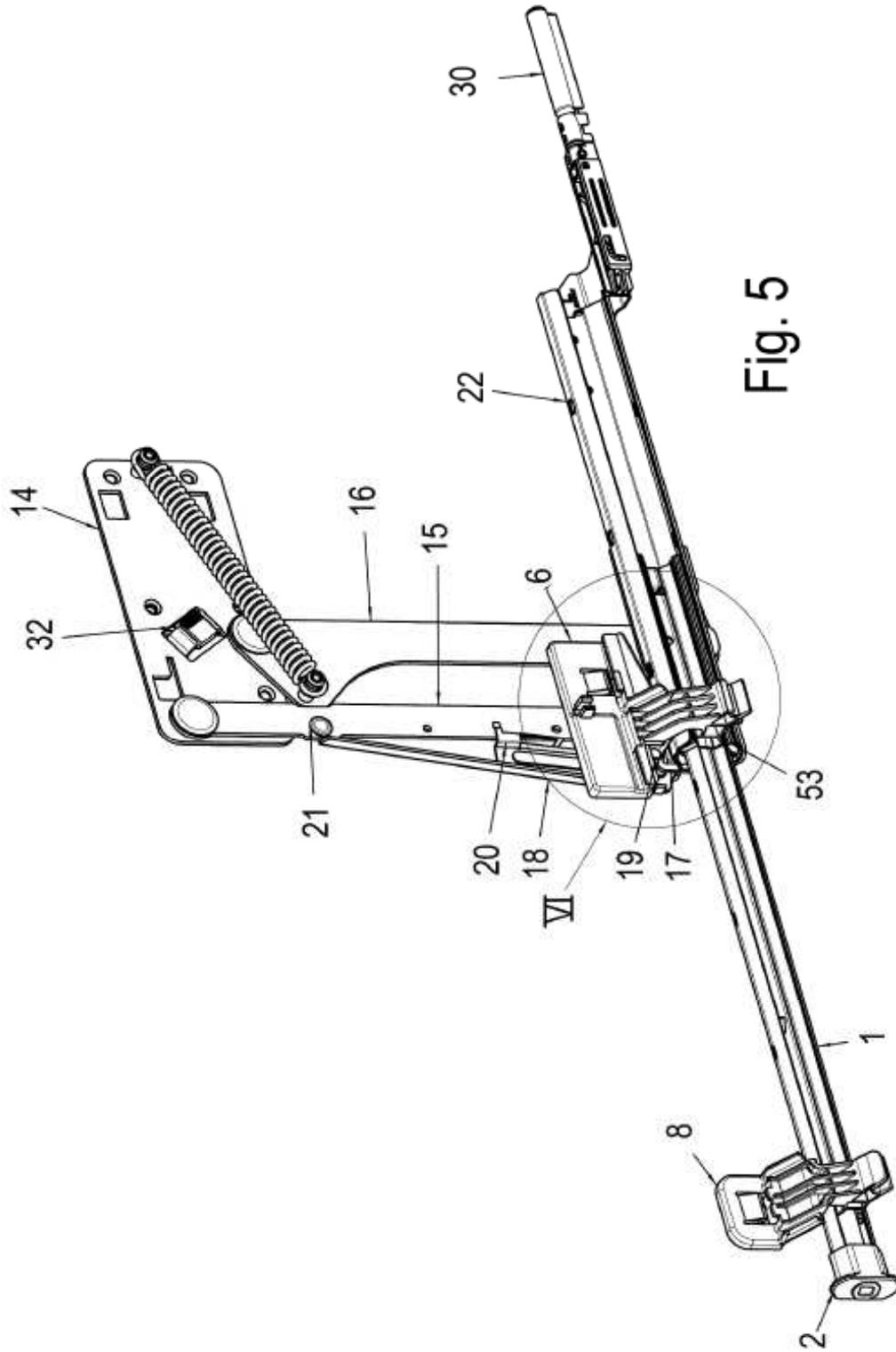


Fig. 4



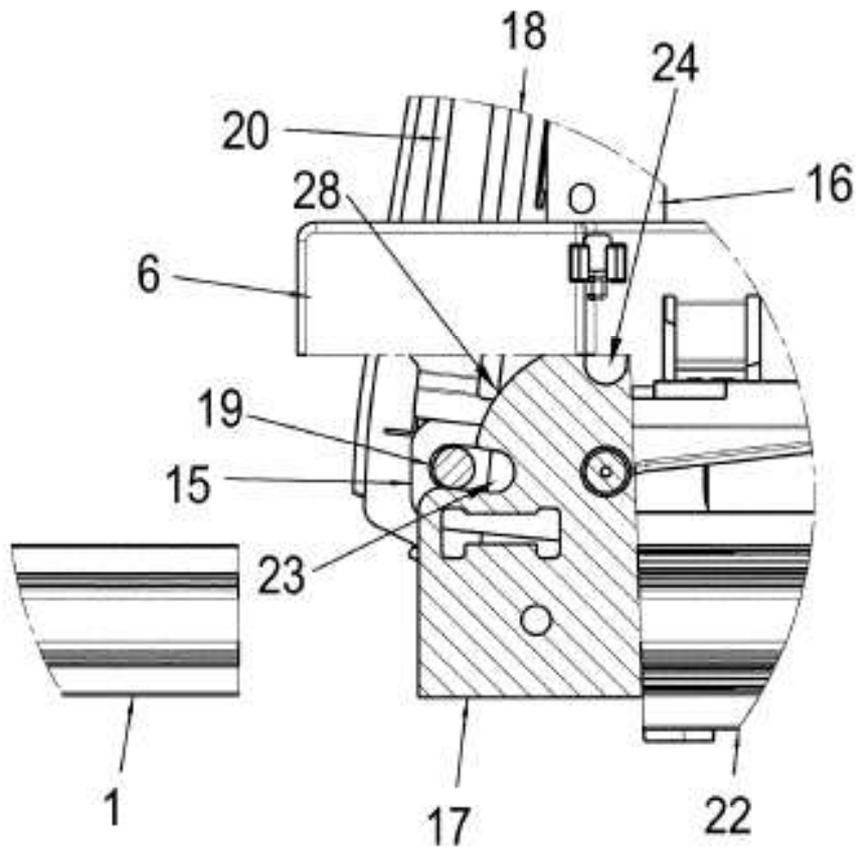
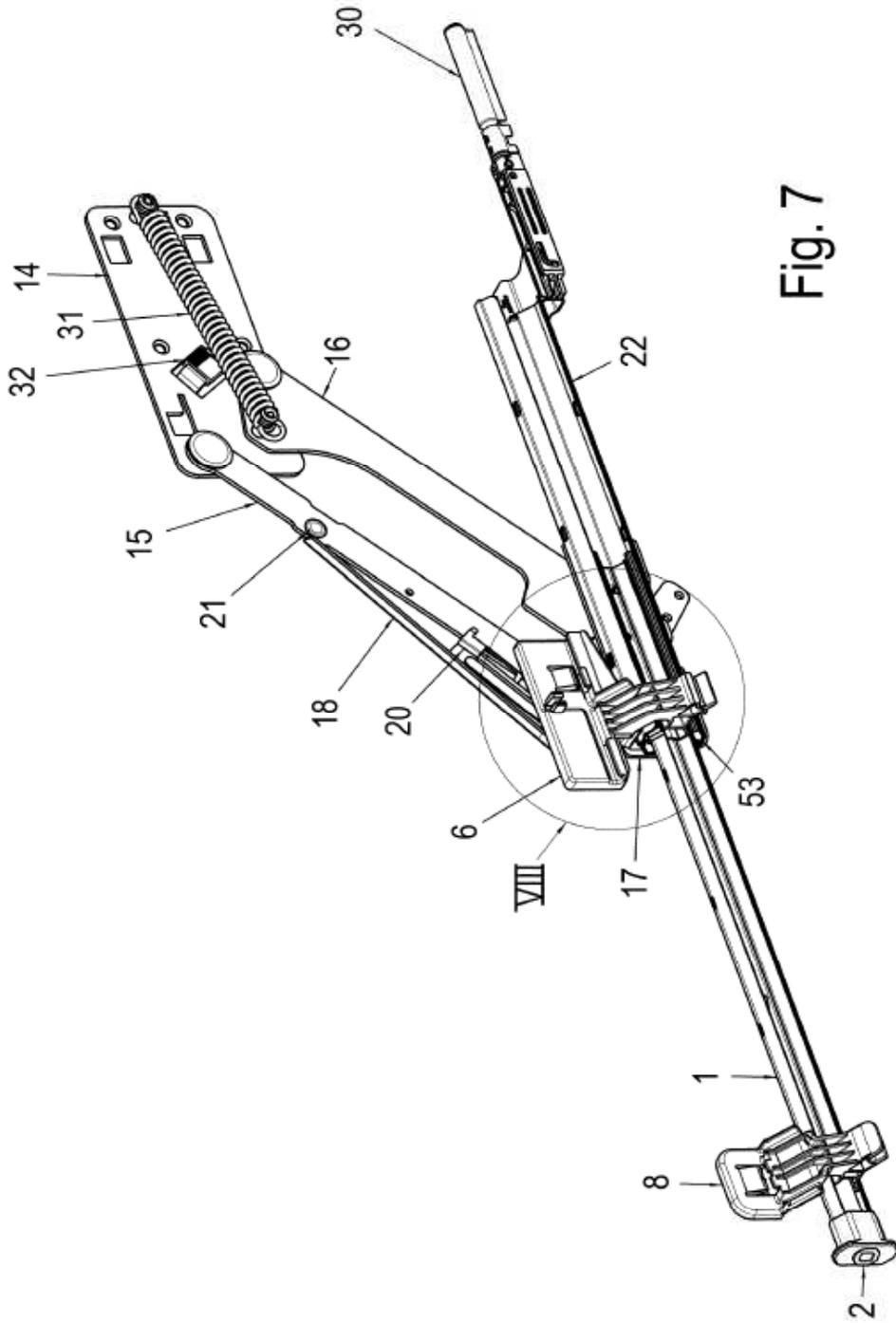


Fig. 6



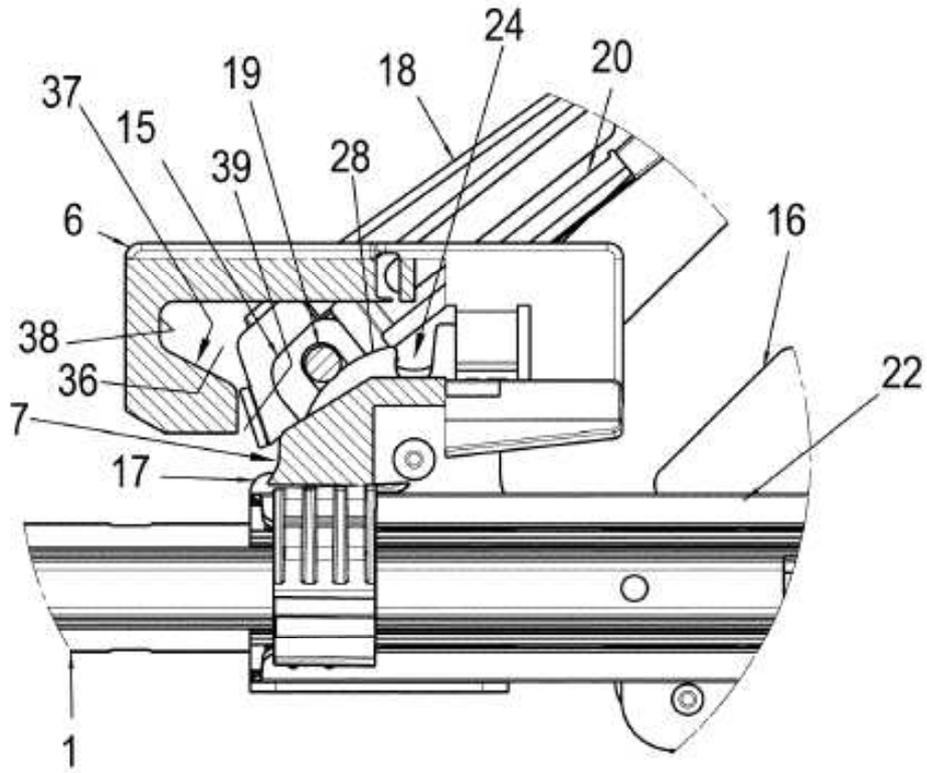
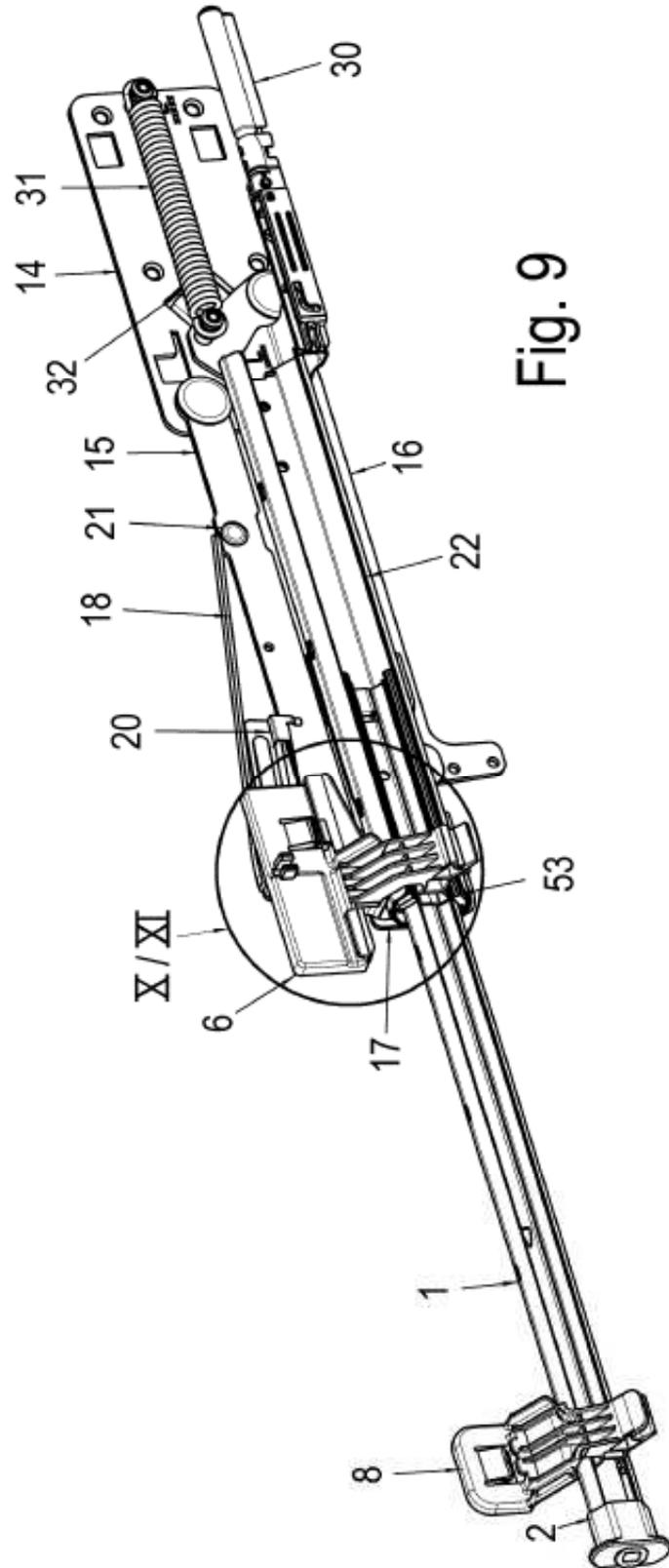


Fig. 8



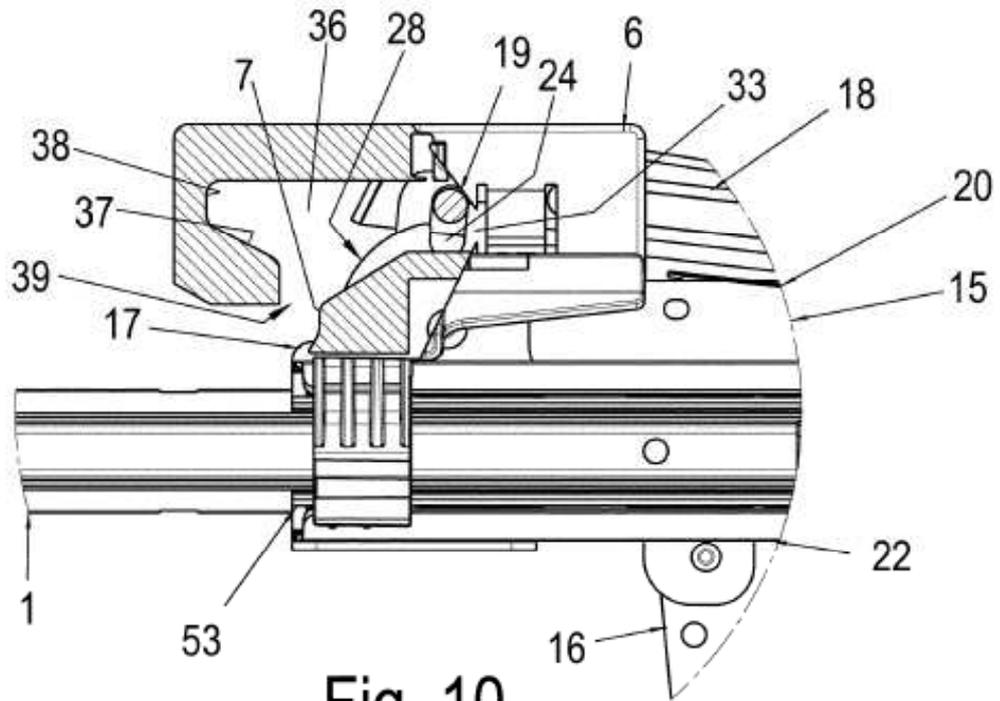


Fig. 10

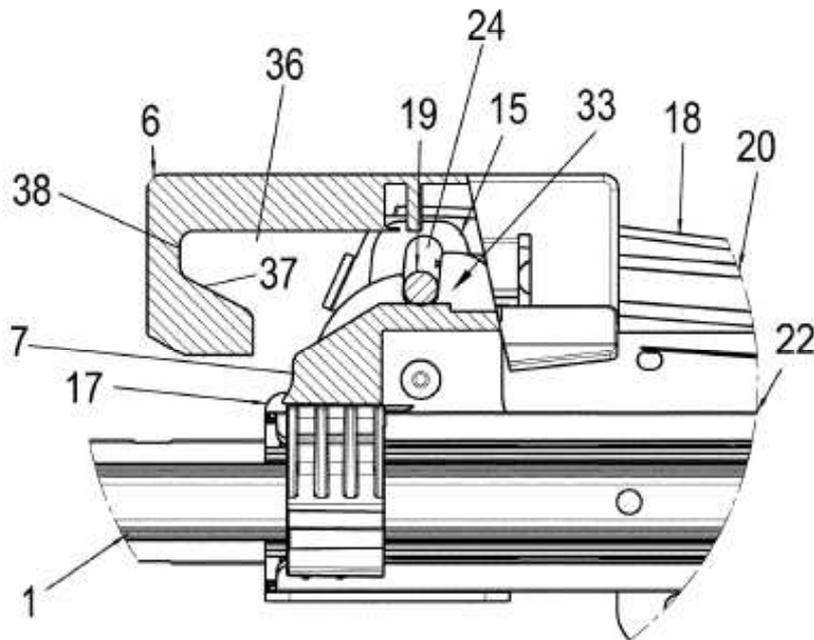
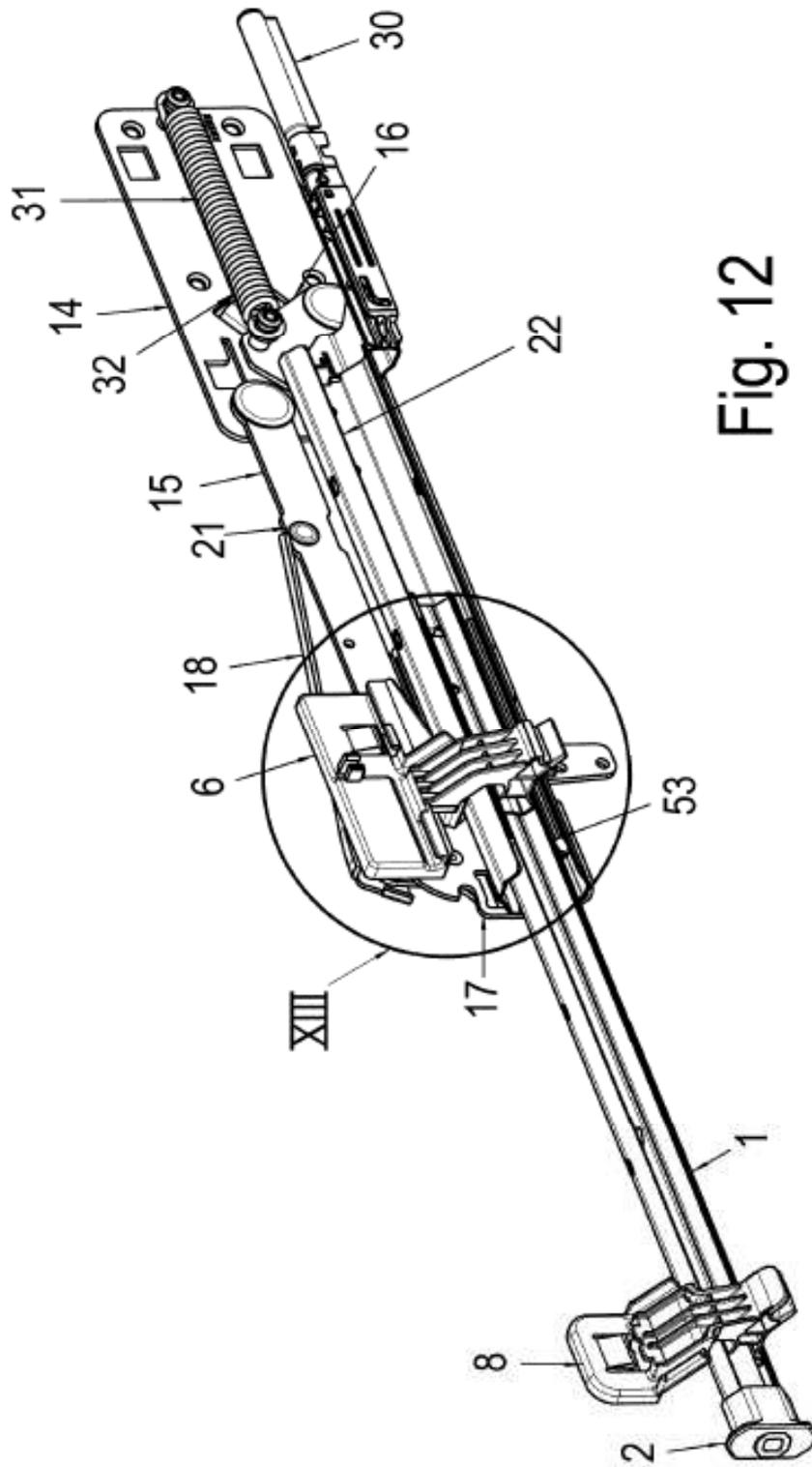


Fig. 11



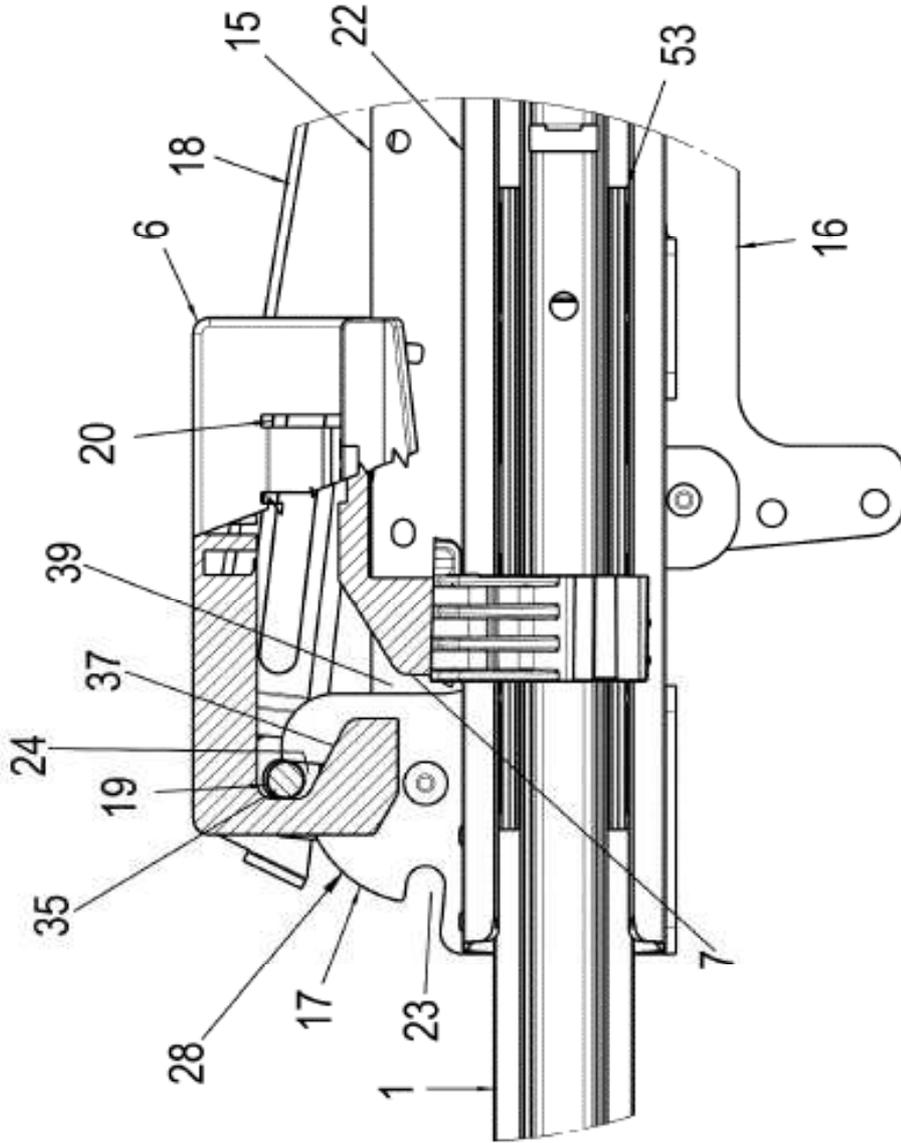


Fig. 13

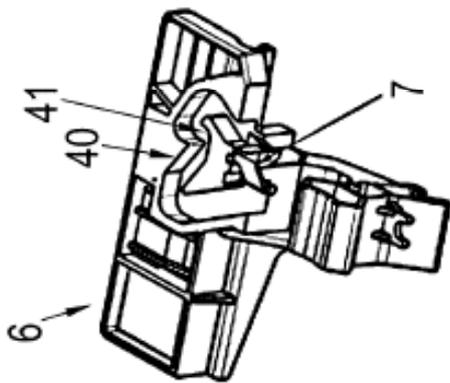


Fig. 14

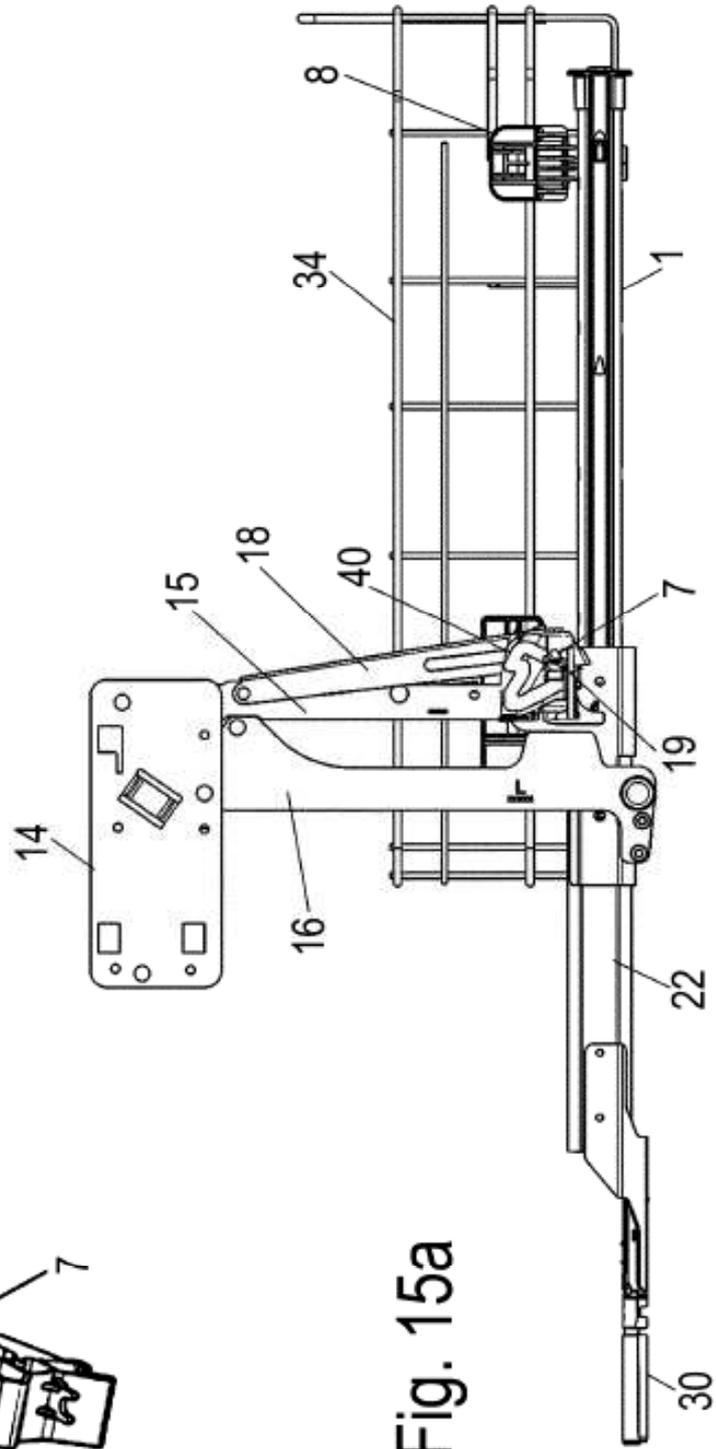
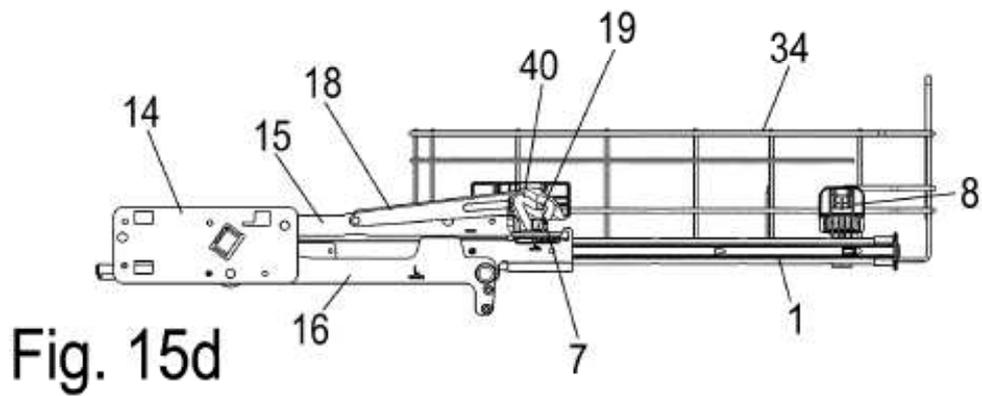
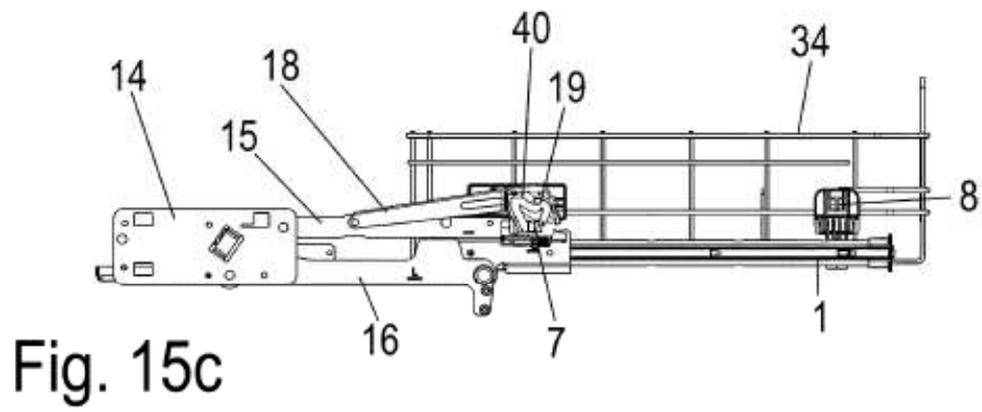
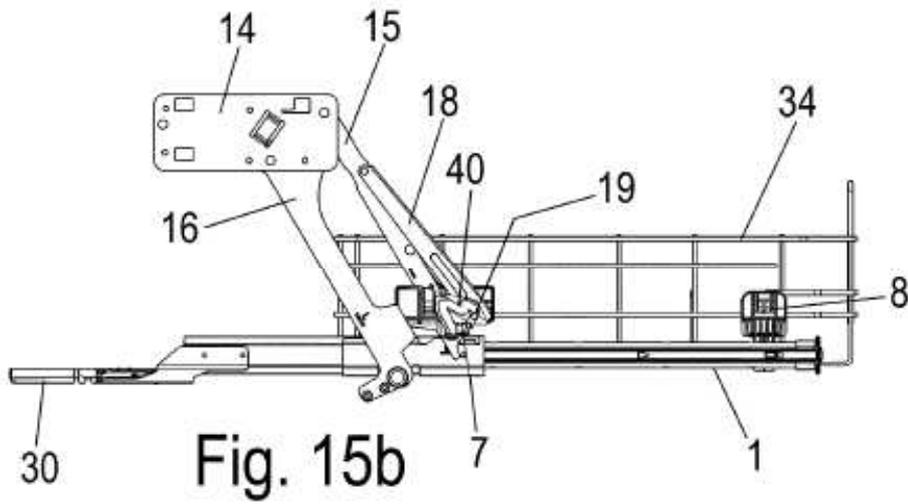


Fig. 15a



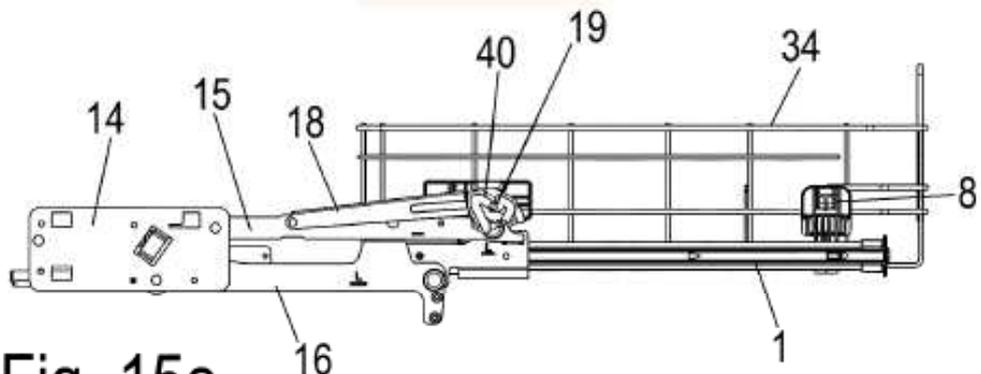


Fig. 15e

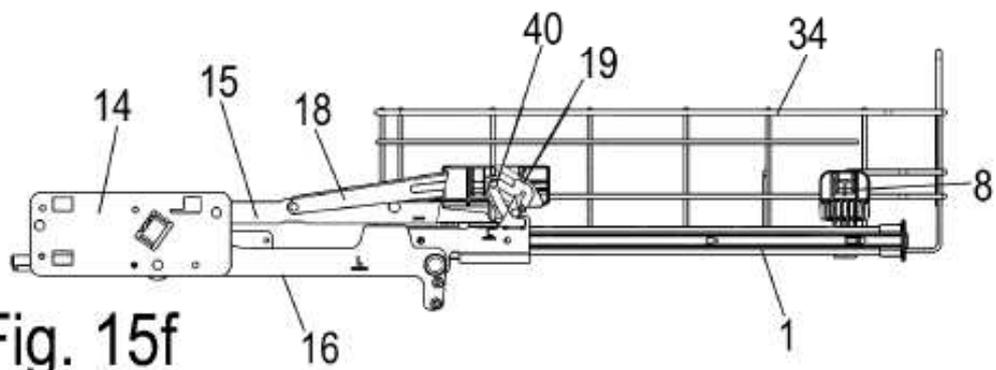


Fig. 15f

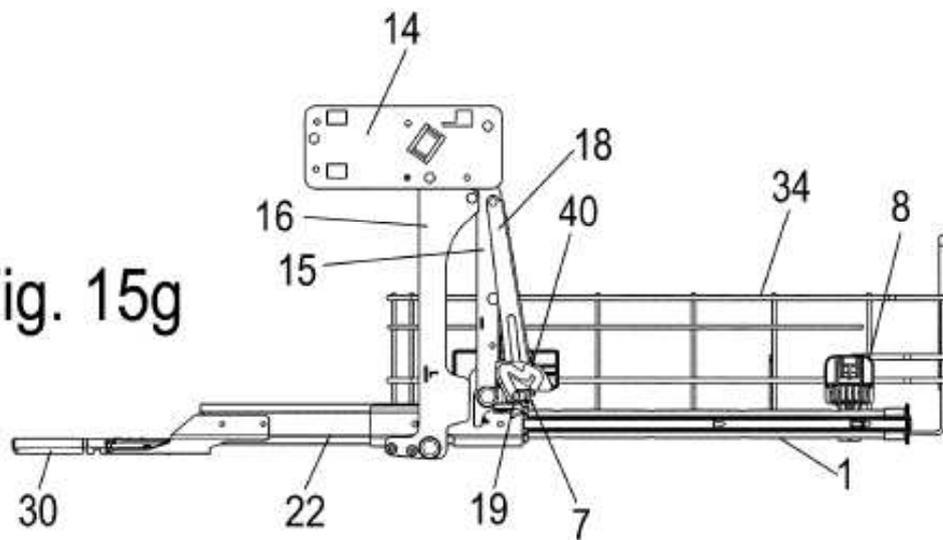


Fig. 15g