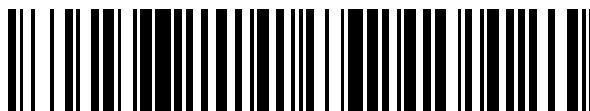


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 929 363**

51 Int. Cl.:

E05F 1/10 (2006.01)

E05F 3/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.03.2017** **PCT/AT2017/060062**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.09.2017** **WO17152212**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2017** **E 17712694 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.08.2022** **EP 3426872**

54 Título: **Accionamiento de ajuste para el accionamiento de una pieza de mueble montada de forma móvil**

30 Prioridad:

11.03.2016 AT 502072016

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

28.11.2022

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 2 929 363 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

Accionamiento de ajuste para el accionamiento de una pieza de mueble montada de forma móvil

- 5 La invención se refiere a un accionamiento de ajuste para accionar una pieza de mueble montada de forma móvil, que comprende al menos un brazo de ajuste que ha de ser unido a la pieza de mueble, estando el al menos un brazo de ajuste configurado de forma móvil entre una primera y una segunda posición de fin de carrera, un amortiguador para amortiguar tanto un movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera como un movimiento del al menos un brazo de ajuste a la segunda posición de fin de carrera, realizando el amortiguador durante la amortiguación una carrera de amortiguación, y un mecanismo de acoplamiento para acoplar el al menos un brazo de ajuste o una pieza de ajuste, que está unida o puede unirse a este, al amortiguador al menos durante los movimientos del al menos un brazo de ajuste a las dos posiciones de fin de carrera, presentando el mecanismo de acoplamiento un actuador para la realización de la carrera de amortiguación del amortiguador. La invención se refiere además a un mueble con un cuerpo de mueble y al menos una pieza de mueble, preferentemente en forma de una tapa abatible, montada de manera móvil alrededor de un eje horizontal, y al menos un accionamiento de ajuste de acuerdo con la invención que está dispuesto en el cuerpo de mueble, estando el al menos un brazo de ajuste del accionamiento de ajuste unido a la al menos una pieza de mueble. Por el documento EP 1 713 996 B1 se conoce un ejemplo de un accionamiento de ajuste de este tipo.
- 10
- 15
- 20 Un ejemplo de un accionamiento de ajuste de este tipo también se conoce por el documento WO 2005/075778 A1. En esta solución está previsto un amortiguador que está montado de forma flotante en la carcasa del accionamiento de ajuste y que es solicitado por un complejo mecanismo de palanca para la realización de la carrera de amortiguación. Esta forma de realización requiere una gran cantidad de espacio. El mecanismo de palanca para solicitar el amortiguador también es propenso al desgaste y caro debido a su complejidad.
- 25
- El objetivo técnico objeto de la presente invención consiste, por tanto, en proporcionar un accionamiento de ajuste que no tenga las desventajas descritas del estado de la técnica y que se caracterice en particular por una forma de construcción compacta. Otro objetivo de la invención consiste en proporcionar un mueble con un accionamiento de ajuste de este tipo.
- 30
- Estos objetivos se consiguen mediante el accionamiento de ajuste de acuerdo con las características de la reivindicación independiente 1 o el mueble de acuerdo con las características de la reivindicación 15.
- 35
- Por lo tanto, en el accionamiento de ajuste de acuerdo con la invención está previsto que el actuador solicite el amortiguador para la realización de la carrera de amortiguación tanto durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la segunda posición de fin de carrera. Debido a que la solicitud del amortiguador para la realización de la carrera de amortiguación, es decir, tanto durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la segunda posición de fin de carrera, es realizada siempre por el mismo actuador, se suprime la necesidad de un mecanismo de desviación de fuerza que ocupa espacio.
- 40
- Preferentemente, la amortiguación del movimiento del al menos un brazo de ajuste por el amortiguador tiene lugar respectivamente dentro de las zonas situadas inmediatamente antes de las dos posiciones de fin de carrera.
- 45
- De acuerdo con una forma de realización preferente de la invención, está previsto que el accionamiento de ajuste presenta un acumulador de fuerza de posición de fin de carrera para aplicar fuerza al menos a un brazo de ajuste tanto durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera como durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste a la segunda posición de fin de carrera. Al prever al mismo tiempo un amortiguador y un acumulador de fuerza de posición de fin de carrera, puede realizarse un movimiento accionado amortiguado del al menos un brazo de ajuste a las dos posiciones de fin de carrera, independientemente de un posible acumulador de fuerza de accionamiento principal adicional para aplicar fuerza al menos a un brazo de ajuste o para compensar el peso de una pieza de mueble montada de forma móvil, unida al menos a un brazo de ajuste. En este caso, la fuerza de bloqueo de la pieza de mueble es independiente de la configuración de dicho acumulador de fuerza de accionamiento principal o la configuración de un mecanismo de multiplicación dispuesto entre dicho acumulador de fuerza de accionamiento principal y el al menos un brazo de ajuste.
- 50
- 55
- En combinación con el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera descrito, se puede prever de manera ventajosa que el mecanismo de acoplamiento presente un elemento de transmisión de fuerza, preferentemente montado de forma pivotante, solicitando el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera el elemento de transmisión de fuerza tanto durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la segunda posición de fin de carrera.
- 60
- Un elemento de transmisión de fuerza de este tipo puede utilizarse además para que el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera pueda retenerse de forma separable en el estado cargado, a través del elemento de transmisión de fuerza y de una palanca pivotante que puede moverse en relación con este y que puede engranar por
- 65

unión forzada y/o geométrica en el elemento de transmisión de fuerza, o viceversa. En el estado retenido de forma separable y cargado, el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera está entonces en una posición de espera para emitir la fuerza almacenada en el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera para un movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera o a la segunda posición de fin de carrera.

La carga del acumulador de fuerza de posición de fin de carrera se realiza favorablemente tanto durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste desde la primera posición de fin de carrera como durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste desde la segunda posición de fin de carrera.

Un modo de construcción particularmente compacto del accionamiento de ajuste es posible si el amortiguador y el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera están dispuestos sustancialmente de forma paralela entre sí.

De acuerdo con la invención, el acoplamiento del al menos un brazo de ajuste o de una pieza de ajuste, que está unida o puede unirse a este, al amortiguador o al acumulador de fuerza de posición de fin de carrera en el caso de que el al menos un brazo de ajuste realice un primer movimiento de pivotamiento durante el movimiento a la primera posición de fin de carrera y un segundo movimiento de pivotamiento, que es opuesto al primer movimiento de pivotamiento, durante el movimiento a la segunda posición de fin de carrera, se efectúa por el hecho de que el mecanismo de acoplamiento presenta una palanca pivotante y un mecanismo de rectificación para convertir los dos movimientos de pivotamiento del al menos un brazo de ajuste en un movimiento de pivotamiento de la palanca pivotante que se produce en la misma dirección. En concreto, este mecanismo de rectificación puede estar realizado, por ejemplo, de tal forma que el mecanismo de rectificación presenta al menos una primera y una segunda leva de control y al menos un primer y un segundo elemento de control, estando los dos elementos de control acoplados, en cuanto al movimiento, al menos a un brazo de ajuste, estando el primer elemento de control en engrane con la primera leva de control en la primera posición de fin de carrera del al menos un brazo de ajuste, y estando el segundo elemento de control en engrane con la segunda leva de control en la segunda posición de fin de carrera del al menos un brazo de ajuste, estando preferentemente dispuestas las dos levas de control en la palanca pivotante, y/o estando los dos elementos de control dispuestos en la pieza de ajuste que está unida o puede unirse al menos a un brazo de ajuste.

Otras formas de realización ventajosas del accionamiento de ajuste se definen en las reivindicaciones dependientes.

Como ya se ha mencionado al principio, también se desea protección para un mueble con un cuerpo de mueble y al menos una pieza de mueble, preferentemente en forma de tapa abatible, montada de forma móvil alrededor de un eje horizontal, y preferentemente al menos un accionamiento de ajuste de acuerdo con la invención dispuesto en el cuerpo de mueble, estando unido el al menos un brazo de ajuste del accionamiento de ajuste a la al menos una pieza de mueble.

Una forma de realización ventajosa de este mueble se define en la reivindicación 15.

Más detalles y ventajas de la presente invención se explican de manera más detallada a continuación con la ayuda de la descripción de las figuras haciendo referencia a los dibujos.

En estos, muestran:

La figura 1, un mueble con una pieza de mueble montada de forma móvil en forma de una tapa abatible plegable y un accionamiento de ajuste en una forma de realización preferente,
la figura 2a, una vista en perspectiva ampliada del accionamiento de ajuste con la carcasa parcialmente abierta y sin brazo de ajuste,
la figura 2b, una representación de despiece ordenado del accionamiento de ajuste de acuerdo con la figura 2a,
la figura 3, una posición del accionamiento de ajuste en la que el brazo de ajuste se encontraría en una posición intermedia entre las dos posiciones de fin de carrera,
las figuras 4 a 6, una secuencia de posiciones del accionamiento de ajuste para ilustrar el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la primera posición de fin de carrera desde una posición central, y
las figuras 7 a 9, una secuencia de posiciones del accionamiento de ajuste para ilustrar el movimiento del al menos un brazo de ajuste a la segunda posición de fin de carrera desde una posición central.

La figura 1 muestra en una vista transversal lateral un mueble 29 con un cuerpo de mueble 30 y una pieza de mueble 2 en forma de tapa abatible, más concretamente una tapa abatible plegable compuesta por dos tapas abatibles parciales 34 y 35, que está montada de tal forma que puede moverse alrededor de un eje horizontal, estando la pieza de mueble 2 unida al cuerpo de mueble 30 a través de al menos una bisagra 32 y estando las dos tapa abatibles parciales 34 y 35 unidas entre sí de forma pivotante a través de una bisagra central 33.

El mueble 29 comprende además al menos un accionamiento de ajuste 1 dispuesto en una pared lateral 31 del cuerpo de mueble 30, presentando el accionamiento de ajuste 1 un brazo de ajuste 3 que está unido a la pieza de mueble 2, más concretamente a la tapa abatible parcial 35, a través de una pieza de acoplamiento 36. Preferentemente, el mueble 29 comprende dos accionamientos de ajuste 1 de este tipo, que están dispuestos en lados opuestos 31 del

cuerpo de mueble 30 y están unidos respectivamente a la pieza de mueble 2 a través de un brazo de ajuste 3.

La pieza de mueble 2 móvil presenta una posición abierta que se muestra en la figura 1 y una posición cerrada, en la que la pieza de mueble 2 móvil cubre al menos por zonas un espacio interior del mueble 29 hacia el exterior. Cuando la pieza de mueble 2 móvil se encuentra en su posición abierta, el brazo de ajuste 3 del accionamiento de ajuste 1 se encuentra en una posición de fin de carrera, en lo sucesivo denominada segunda posición de fin de carrera. Cuando la pieza de mueble 2 móvil se encuentra en su posición cerrada, el brazo de ajuste 3 se encuentra en una posición de fin de carrera adicional, en lo sucesivo denominada primera posición de fin de carrera.

En relación con la figura 1, cabe señalar además que, en la posición de uso del mueble 29 y durante un movimiento de la posición cerrada a la posición abierta, la pieza de mueble 2 móvil mostrada en esta figura realiza un movimiento de pivotamiento 15 (véase la secuencia de las figuras 7 a 9) hacia arriba.

Como puede verse en las figuras 2a y 2b, en una forma de realización preferente, el accionamiento de ajuste comprende una carcasa 18, estando representada en las dos figuras de solo una mitad de esta carcasa para permitir una vista del interior del accionamiento de ajuste. En simetría especular, el accionamiento de ajuste está cubierto por una segunda mitad de carcasa.

A la carcasa 18 está unida de forma rígida una pieza de montaje 40, en la que están montados un amortiguador lineal 4 y un acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12.

Además, la pieza de montaje 40 forma un punto de soporte 47 para una pieza de ajuste 11, estando la pieza de ajuste 11 soportada de forma pivotante con respecto a la pieza de montaje 40 o a la carcasa 18. Además, en la carcasa 18 o en la pieza de montaje 40 están dispuestas dos coronas dentadas 39, en las que engrana una rueda dentada 41 que está dispuesta en la pieza de ajuste 11. En caso de un movimiento demasiado rápido de la pieza de ajuste 11 con respecto a la carcasa 18, un elemento de frenado unido a la rueda dentada 41 provoca un frenado del movimiento del elemento de ajuste 11 o del brazo de ajuste 3 unido a este con respecto a la carcasa 18, de manera que se evita la lesión de un usuario causada por un movimiento demasiado rápido del brazo de ajuste 3. El brazo de ajuste 3 puede unirse al accionamiento de ajuste 11 a través de una pieza adaptadora 38.

El accionamiento de ajuste 1 comprende además un mecanismo de acoplamiento 5, 6, 9 y 10 para acoplar el al menos un brazo de ajuste 3 o la pieza de ajuste 11 que se puede unir a este al amortiguador lineal 4 durante los movimientos del al menos un brazo de ajuste 3 en las dos posiciones de fin de carrera, comprendiendo el mecanismo de acoplamiento un actuador 10 para realizar la carrera de amortiguación del amortiguador lineal 4. En el ejemplo de realización representado, el actuador 10 está dispuesto en una palanca pivotante 9. La palanca pivotante 9 puede hacerse pivotar alrededor de un eje de pivotamiento 45 con respecto a la carcasa 18 del accionamiento de ajuste 1. El mecanismo de acoplamiento comprende además dos elementos de control 5 y 6 que están realizados en forma de perno y cuyo modo de funcionamiento se explica con más detalle a continuación con la ayuda de las siguientes figuras. Además, el mecanismo de acoplamiento comprende un elemento de transmisión de fuerza 13 que puede hacerse pivotar alrededor de un eje de pivotamiento 46 (véase la figura 3) con respecto a la carcasa 18, siendo solicitado el elemento de transmisión de fuerza 13, por un lado, por el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12. Por otro lado, el elemento de transmisión de potencia 13 entra en contacto con la palanca pivotante 9 a través de un medio de contacto 17 dispuesto en la palanca pivotante 9.

El amortiguador lineal 4 comprende una carcasa de amortiguador 21 y un taqué 22 que puede ser presionado en relación con la carcasa de amortiguador 21, pudiendo ser presionado el taqué 22 en relación con la carcasa de amortiguador 21 por el actuador 10 tanto durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste 3 a la primera posición de fin de carrera como también durante el movimiento del al menos un brazo de ajuste 3 a la segunda posición de fin de carrera, como puede verse en las siguientes figuras.

Por último, en la forma de realización mostrada, el accionamiento de ajuste 1 también comprende un acumulador de fuerza de accionamiento principal 23 para la aplicación de fuerza al brazo de ajuste 3 o a la pieza de ajuste 11 que se puede unir a este, a través de un mecanismo de multiplicación 24, 25, 26, 27, 28 y 37. El mecanismo de multiplicación comprende una primera palanca intermedia 24 pivotante en torno al eje de pivotamiento 42 con respecto a la carcasa 18, cuya palanca está unida de forma articulada al acumulador de fuerza principal 23 y presenta un contorno de control 37. En este contorno de control 37 rueda un primer elemento rodante 26 de una segunda palanca intermedia 25, que está configurado de forma pivotante alrededor del eje de pivotamiento 43 con respecto a la carcasa 18. La segunda palanca intermedia 25 presenta además un segundo elemento rodante 27 que se desplaza sobre un contorno de control 28 que está realizado en la pieza de ajuste 11.

En cuanto al acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 o al acumulador de fuerza principal 23, cabe mencionar además que este comprende preferentemente al menos un elemento de muelle, de forma particularmente preferente en forma de un muelle de compresión.

La figura 3 muestra el accionamiento de ajuste 1 en una posición central que corresponde aproximadamente a un ángulo de apertura de 50°. En esta representación, así como en las siguientes, está representado respectivamente un

fragmento relevante del accionamiento de ajuste 1. En la posición central de acuerdo con la figura 3, a partir de la cual el brazo de ajuste puede realizar un movimiento 14 a la primera posición de fin de carrera (véase la secuencia de las figuras 4 a 6), así como un movimiento 15 a la segunda posición de fin de carrera (véase la secuencia de las figuras 7 a 9), el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 está sustancialmente cargado totalmente y retenido de forma separable en este estado a través del elemento de transmisión de fuerza 13 y la palanca pivotante 9 que engrana por unión forzada en el elemento de transmisión de fuerza 13. Para establecer la unión forzada, en la palanca pivotante 9 está dispuesto un medio de contacto 17 en forma de saliente, que engrana en una concavidad de retención 44 correspondiente que está dispuesta en el elemento de transmisión de fuerza 13.

El acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 comprende un manguito 48 de un muelle de compresión 49 que por un lado engrana en el manguito 48 y por otro lado se apoya en el elemento de montaje 40 o en la carcasa 18. Por lo tanto, el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 está montado en un extremo 19 indirectamente en la carcasa 18. El extremo libre 50 opuesto entra en contacto con el elemento de transmisión de fuerza 13.

Sustancialmente en paralelo al acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 se encuentra el amortiguador lineal 4 que también está montado en un extremo 20 indirectamente en la carcasa 18 a través del elemento de montaje 40. Como se ha mencionado, el amortiguador lineal 4 comprende una carcasa de amortiguador 21 y un taqué 22 que puede ser presionado en relación con la carcasa de amortiguador 21. El amortiguador lineal 4 comprende, además, un muelle de retorno 51 que mueve el amortiguador lineal 4 de vuelta a la posición de acuerdo con la figura 3 después de haber completado una carrera de amortiguación. El amortiguador lineal 4 entra en contacto con el actuador 10 dispuesto en la palanca pivotante 9, a través del taqué 22.

En resumen, el acumulador de fuerza de fin de carrera 12 está sustancialmente cargado y bloqueado de forma segura en la posición de espera mostrada en la figura 3. El amortiguador lineal 4 adopta una posición con el taqué 22 sustancialmente extendido al máximo y preparado para una carrera de amortiguación. El acoplamiento entre el amortiguador lineal 4 y el brazo de ajuste 3 o el accionamiento de ajuste 11 que se puede unir a este no se da en esta posición de espera. Si el brazo de ajuste 3 realiza ahora un movimiento 14 a la primera posición de fin de carrera que corresponde a la posición cerrada de la pieza de mueble montada de forma móvil 2, se producen los siguientes procesos en el accionamiento de ajuste 1 (véanse las figuras 4 a 7):

La pieza de ajuste 11, que puede unirse al brazo de ajuste 3, se hace pivotar hasta que el elemento de control 5, que está dispuesto en la pieza de ajuste 11 y está acoplado, en cuanto al movimiento, al menos a un brazo de ajuste 3, entra en contacto por primera vez con la primera leva de control 7 que está dispuesta en la palanca pivotante 9. Debido a la disposición relativa de los ejes de giro 47 de la pieza de ajuste 11 y 45 de la palanca pivotante 9 y a la disposición relativa del elemento de control 5 y de la leva de control 7, la palanca pivotante 9 se convierte en un movimiento de pivotamiento 16 opuesto al movimiento de pivotamiento 14 durante un posterior movimiento de pivotamiento 14 del brazo de ajuste 3 en dirección hacia la primera posición de fin de carrera del brazo de ajuste. En concreto, la pieza de ajuste 11 gira en el sentido de las agujas del reloj y la palanca pivotante 9 en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Este movimiento de rotación, forzado por el encaje del elemento de control 5 en la leva de control 7, hace que los medios de contacto 17 salgan de la escotadura de retención 44 del elemento de transmisión de fuerza 13. De esta manera, a continuación se puede destensar el muelle de presión 49 de la memoria de posición de fin de carrera 12.

La fuerza así liberada se transmite a través del elemento de transmisión de fuerza 13 a la palanca pivotante 9, que a continuación acciona activamente el brazo de ajuste 3, a su vez mediante el engrane del elemento de control 5 en la leva de control 7.

Al mismo tiempo, junto con la palanca pivotante 9, el actuador 10 dispuesto en la misma se hace pivotar en sentido contrario a las agujas del reloj y, por tanto, queda presionado contra el taqué 22 del amortiguador lineal 4. De este modo, el taqué 22 queda presionado en relación con la carcasa del amortiguador 21, con lo que el amortiguador lineal 4 desarrolla su efecto amortiguador. En otras palabras, el actuador 10 realiza la carrera de amortiguación del amortiguador lineal 4.

En resumen, mediante la disposición especial del acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 y del amortiguador lineal 4, el brazo de ajuste 3, que puede unirse a la pieza de ajuste 11, es movido a la primera posición de fin de carrera de forma amortiguada activamente.

La secuencia de las figuras 7 a 9 muestra el movimiento del brazo de ajuste 3 partiendo de la posición central de acuerdo con la figura 3 hasta la segunda posición de fin de carrera que corresponde a la posición abierta de la pieza de mueble móvil. Durante este movimiento 15 que se realiza en el sentido contrario a las agujas del reloj, el segundo elemento de control 6 entra en contacto con la segunda leva de control 8, por lo que se produce un acoplamiento del al menos un brazo de ajuste 3 o de la pieza de ajuste 11 que se puede unir a este. Por este engrane del elemento de control 6 en forma de perno en la segunda leva de control 8 y a la disposición relativa de los ejes de giro 45 y 47, así como a la disposición relativa de la segunda leva de control 8 con respecto al segundo elemento de control 6, la palanca pivotante 9 realiza posteriormente también un movimiento de pivotamiento 16 en sentido contrario a las agujas

del reloj. El acumulador de fuerza de posición de fin de carrera 12 y el amortiguador lineal 4 tienen posteriormente el mismo efecto que en el caso del movimiento del al menos un brazo de ajuste 3 a la primera posición de fin de carrera.

5 Si se comparan los procesos que tienen lugar en el accionamiento de ajuste 1 durante un movimiento del brazo de ajuste 3 a la primera posición de fin de carrera con los procesos que tienen lugar durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste 3 a la segunda posición de fin de carrera, se puede ver que los dos elementos de control 5 y 6 y las dos levas de control 7 y 8 que interactúan con estos funcionan como un mecanismo de rectificación que convierte los dos movimientos de pivotamiento 14 y 15 del al menos un brazo de ajuste 3 en un movimiento de pivotamiento 16 de la palanca pivotante 9, respectivamente en la misma dirección.

10

REIVINDICACIONES

1. Accionamiento de ajuste (1) para el accionamiento de una pieza de mueble (2) montada de forma móvil, que comprende al menos un brazo de ajuste (3) que ha de ser unido a la pieza de mueble (2), estando el al menos un brazo de ajuste (3) configurado de forma móvil entre una primera y una segunda posición de fin de carrera, un amortiguador (4) para amortiguar tanto un movimiento (14) del al menos un brazo de ajuste (3) a la primera posición de fin de carrera como un movimiento (15) del al menos un brazo de ajuste (3) a la segunda posición de fin de carrera, realizando el amortiguador (4) durante la amortiguación una carrera de amortiguación, y un mecanismo de acoplamiento (5, 6, 7, 8, 9, 10) para el acoplamiento del al menos un brazo de ajuste (3) o una pieza de ajuste (11) que está unida o puede unirse al amortiguador (4) al menos durante los movimientos (14, 15) del al menos un brazo de ajuste (3) a las dos posiciones de fin de carrera, y en el que el mecanismo de acoplamiento (5, 6, 7, 8, 9, 10) comprende un actuador (10) para realizar la carrera de amortiguación del amortiguador (4), y en el que el actuador (10) solicita el amortiguador (4) para realizar la carrera de amortiguación tanto durante el movimiento (14) del al menos un brazo de ajuste (3) a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento (15) del al menos un brazo de ajuste (3) a la segunda posición de fin de carrera, y en el que el al menos un brazo de ajuste (3) realiza un primer movimiento de pivotamiento (14) durante el movimiento a la primera posición de fin de carrera y un segundo movimiento de pivotamiento (15), opuesto al primer movimiento de pivotamiento (14), durante el movimiento a la segunda posición de fin de carrera, y el mecanismo de acoplamiento (5, 6, 7, 8, 9, 10) comprende una palanca pivotante (9) en la que está dispuesto el actuador (10), y un mecanismo rectificador (5, 6, 7, 8) para convertir los dos movimientos de pivotamiento (14, 15) del al menos un brazo de ajuste (3) en un movimiento de pivotamiento (16) de la palanca pivotante (9) en la misma dirección, y en el que el accionamiento de ajuste (1) presenta un acumulador de fuerza de accionamiento principal (23) para la aplicación de fuerza al menos a un brazo de ajuste (3) o a una pieza de ajuste (11) que está unida o puede unirse a este, preferiblemente a través de un mecanismo de multiplicación (24, 25, 26, 27, 28, 37).

2. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el accionamiento de ajuste (1) presenta un acumulador de fuerza de posición de fin de carrera (12) para la aplicación de fuerza al menos a un brazo de ajuste (3) tanto durante un movimiento (14) del al menos un brazo de ajuste (3) a la primera posición de fin de carrera como durante un movimiento (15) del al menos un brazo de ajuste (3) a la segunda posición de fin de carrera.

3. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el mecanismo de acoplamiento (5, 6, 7, 8, 9, 10) presenta un elemento de transmisión de fuerza (13), preferiblemente montado de forma pivotante, y en el que el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera (12) solicita el elemento de transmisión de fuerza (13) tanto durante el movimiento (14) del al menos un brazo de ajuste (3) a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento (15) del al menos un brazo de ajuste (3) a la segunda posición de fin de carrera.

4. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera (12) puede retenerse de forma separable en el estado cargado a través del elemento de transmisión de fuerza (13) y de una palanca pivotante (9) que puede moverse en relación con este y que puede engranar por unión forzada y/o geométrica en el elemento de transmisión de fuerza (13), o viceversa.

5. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 4, en el que el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera (12) puede cargarse tanto durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste (3) desde la primera posición de fin de carrera como durante un movimiento del al menos un brazo de ajuste (3) desde de la segunda posición de fin de carrera.

6. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 5, en el que el amortiguador (4) y el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera (12) están dispuestos sustancialmente de forma paralela entre sí.

7. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el actuador (10) está realizado de forma pivotante.

8. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el mecanismo rectificador (5, 6, 7, 8) presenta al menos una primera y una segunda leva de control (7, 8) y al menos un primer y un segundo elemento de control (5, 6), y en el que los dos elementos de control (5, 6) están acoplados, en cuanto al movimiento, al menos a un brazo de ajuste (3), el primer elemento de control (5) está en engrane con la primera leva de control (7) en la primera posición de fin de carrera del al menos un brazo de ajuste (3) y el segundo elemento de control (6) está en engrane con la segunda leva de control (8) en la segunda posición de fin de carrera del al menos un brazo de ajuste (3), estando preferiblemente las dos levas de control (7, 8) dispuestas en la palanca pivotante (9), y/o estando los dos elementos de control (5, 6) dispuestos en la pieza de ajuste (11) que está unida o puede unirse al menos a un brazo de ajuste (3).

9. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que las dos levas de control (7, 8) discurren de forma sustancialmente rectilínea, y/o están alineadas sustancialmente en ángulo recto entre sí, y/o los dos elementos de control (5, 6) están realizados en forma de perno.

10. Accionamiento de ajuste (1) al menos de acuerdo con la reivindicación 3, en el que en la palanca pivotante (9) está dispuesto un medio de contacto (17) para entrar en contacto con el elemento de transmisión de fuerza (13).
- 5 11. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, en el que el accionamiento de ajuste (1) comprende una carcasa (18), y el amortiguador (4) y/o el acumulador de fuerza de posición de fin de carrera (12) están montados, preferentemente inmovilizados, por un extremo (19, 20), directa o indirectamente en la carcasa (18).
- 10 12. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, en el que el amortiguador (4) está realizado como amortiguador lineal.
- 15 13. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el amortiguador lineal (4) presenta un cilindro y un émbolo móviles con respecto a este, pudiendo el amortiguador lineal (4) ser solicitado por el actuador (10) tanto durante el movimiento (14) del al menos un brazo de ajuste (3) a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento (15) del al menos un brazo de ajuste (3) a la segunda posición de fin de carrera, de manera que sustancialmente solo se mueve el émbolo y el cilindro está inmóvil, o viceversa, y el émbolo o el cilindro se mueven respectivamente en la misma dirección durante ambos movimientos (14, 15) del al menos un brazo de ajuste (3).
- 20 14. Accionamiento de ajuste (1) de acuerdo con la reivindicación 12 o 13, en el que el amortiguador lineal (4) presenta una carcasa de amortiguador (21) y un taqué (22) que puede ser presionado en relación con la carcasa de amortiguador (21), pudiendo el amortiguador lineal (4) ser solicitado por el actuador (10) tanto durante el movimiento (14) del al menos un brazo de ajuste (3) a la primera posición de fin de carrera como durante el movimiento (15) del al menos un brazo de ajuste (3) a la segunda posición de fin de carrera, de manera que sustancialmente solo se mueve el taqué (22) y la carcasa del amortiguador (21) está inmóvil, o viceversa, y el taqué (22) o la carcasa de amortiguador (21) se mueven respectivamente en la misma dirección durante ambos movimientos (14, 15) del al menos un brazo de ajuste (3).
- 25 15. Mueble (29) con un cuerpo de mueble (30) y al menos una pieza de mueble (2), preferiblemente en forma de tapa abatible, que está montada de manera que puede moverse, preferiblemente alrededor de un eje horizontal, y al menos un accionamiento de ajuste (1) dispuesto en el cuerpo de mueble (30), de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14, estando el al menos un brazo de ajuste (3) del accionamiento de ajuste (1) unido a la al menos una pieza de mueble (2).
- 30 16. Mueble (29) de acuerdo con la reivindicación 15, en el que la al menos una pieza de mueble (2) móvil está unida al cuerpo de mueble (30) a través de al menos una bisagra (32), y en el que preferentemente la al menos una pieza de mueble (2) móvil está realizada en forma de tapa abatible plegable compuesta por una primera y una segunda tapa abatible parcial (34, 35), estando la primera tapa abatible parcial (34) montada de forma pivotante en el cuerpo de mueble (30), y estando la segunda tapa abatible parcial (35) unida de forma pivotante a la primera tapa abatible parcial (34) a través de una bisagra central (33), y estando el brazo de ajuste (3) del accionamiento de ajuste (1) unido a la segunda tapa abatible parcial (35).
- 35 40 17. Mueble (29) de acuerdo con la reivindicación 15 o 16, en el que la al menos una pieza de mueble (2) presenta una posición abierta y una posición cerrada, y la posición cerrada de la pieza de mueble (2) se corresponde con la primera posición de fin de carrera del al menos un brazo de ajuste (3) y la posición abierta de la pieza de mueble (2) se corresponde con la segunda posición de fin de carrera del al menos un brazo de ajuste (3), realizando la al menos una pieza de mueble (2) móvil un movimiento de pivotamiento (15) hacia arriba en la posición de uso del mueble (29) y durante un movimiento desde la posición cerrada a la posición abierta.
- 45

Fig. 1

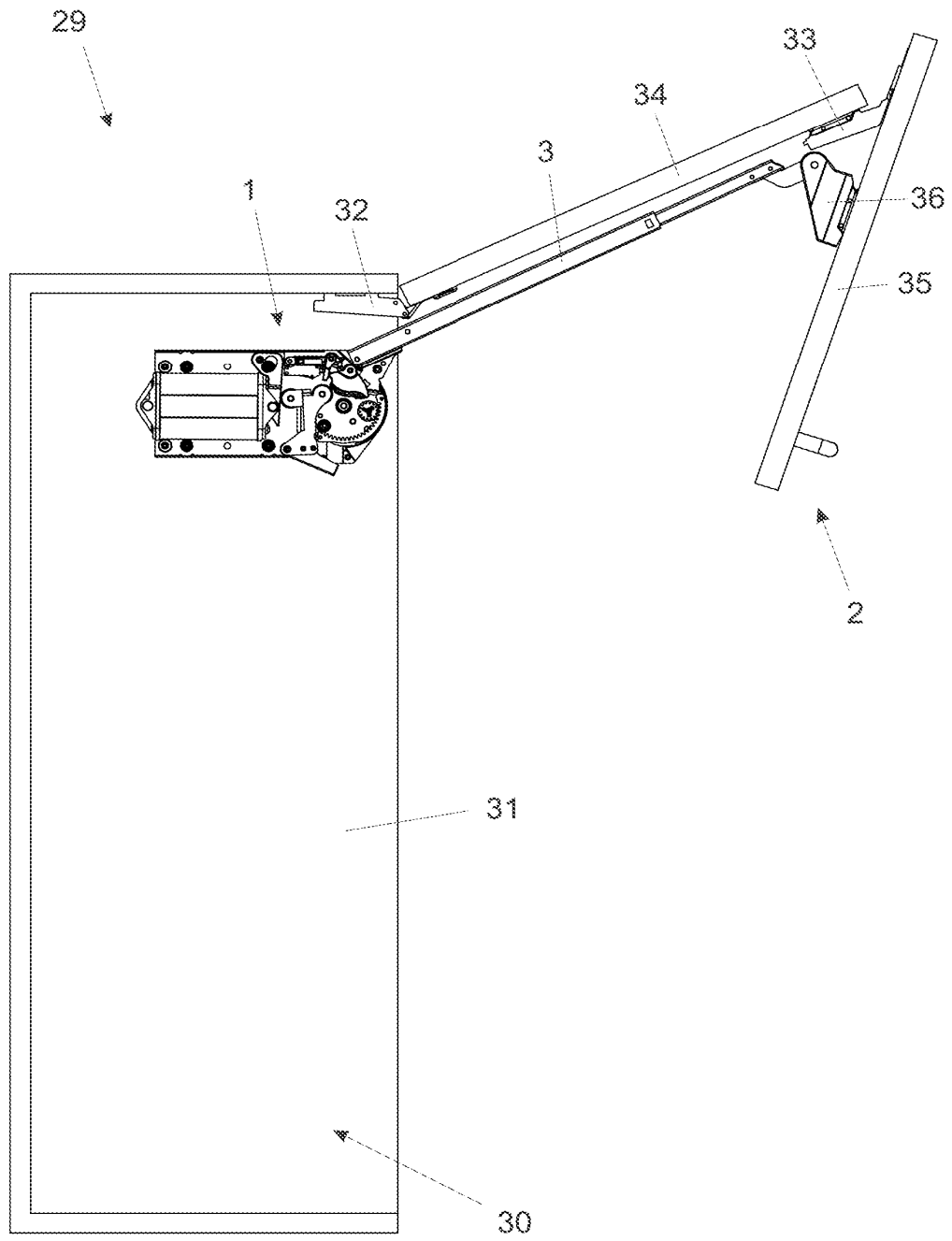


Fig. 2a

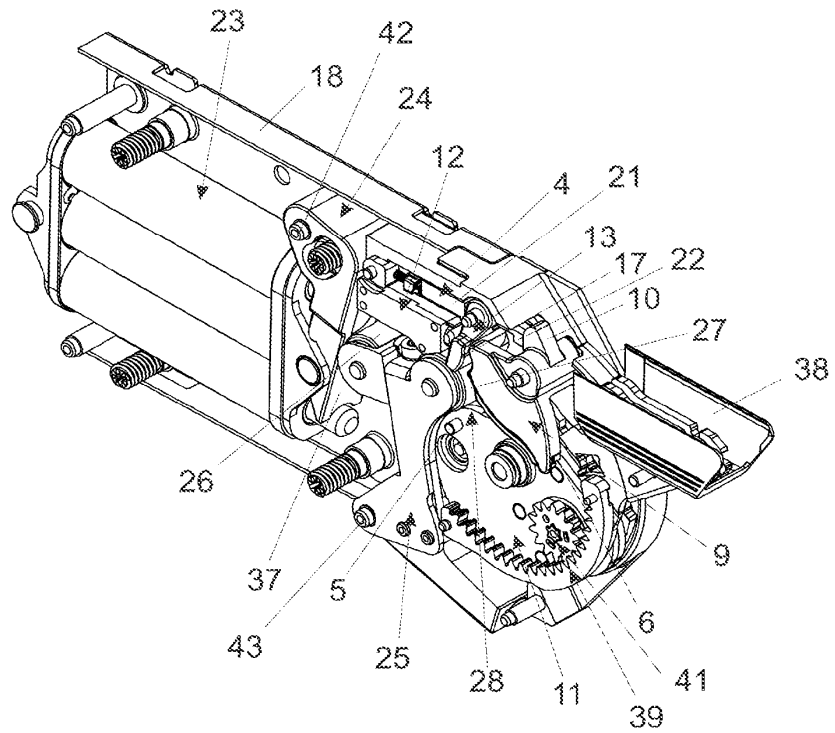


Fig. 2b

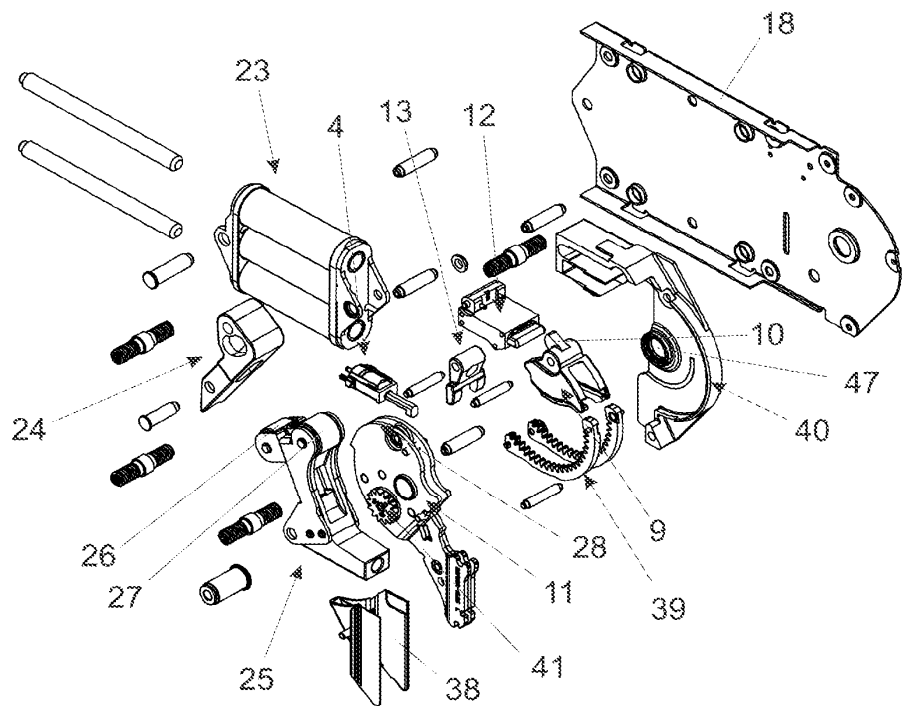


Fig. 3

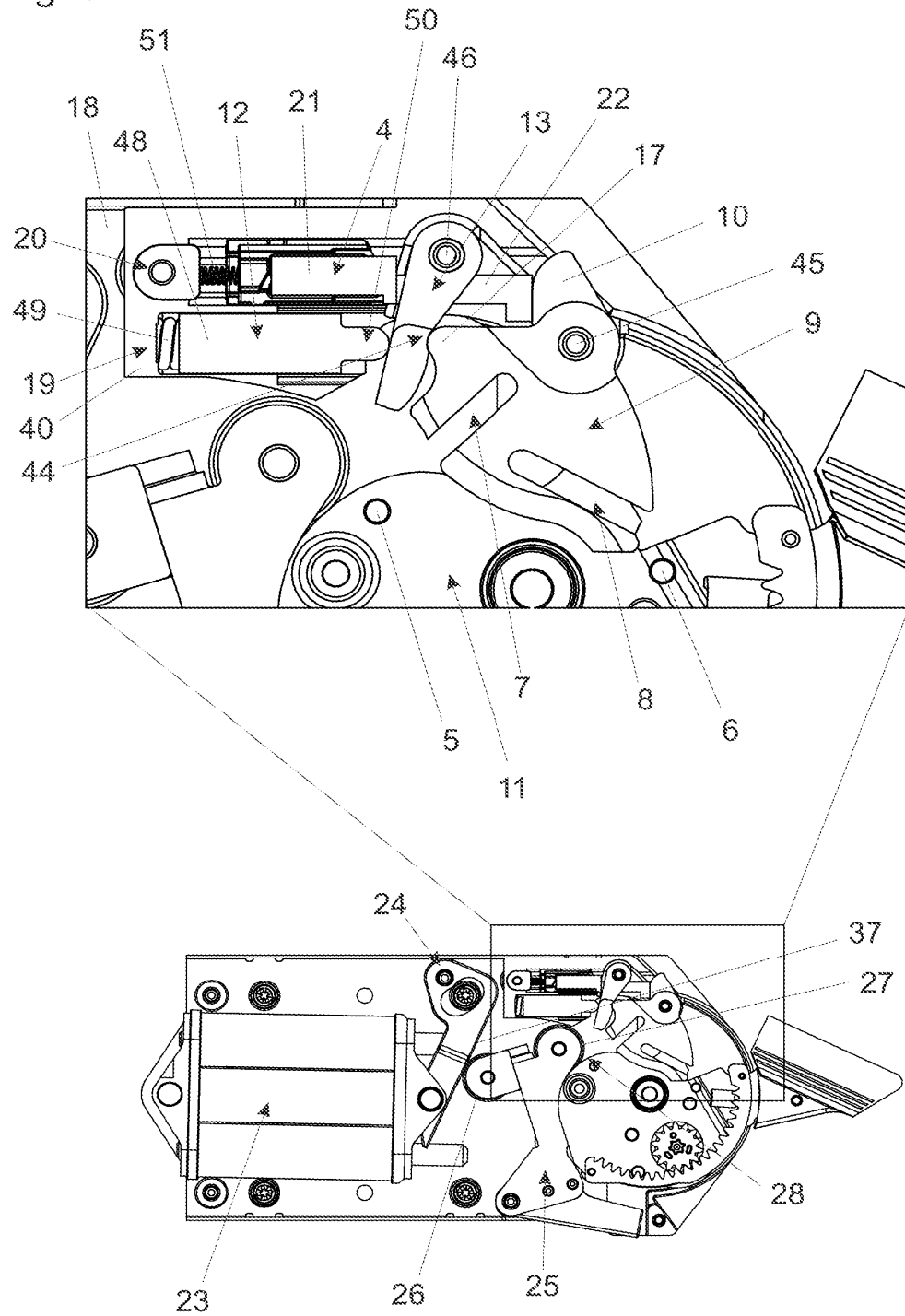


Fig. 4

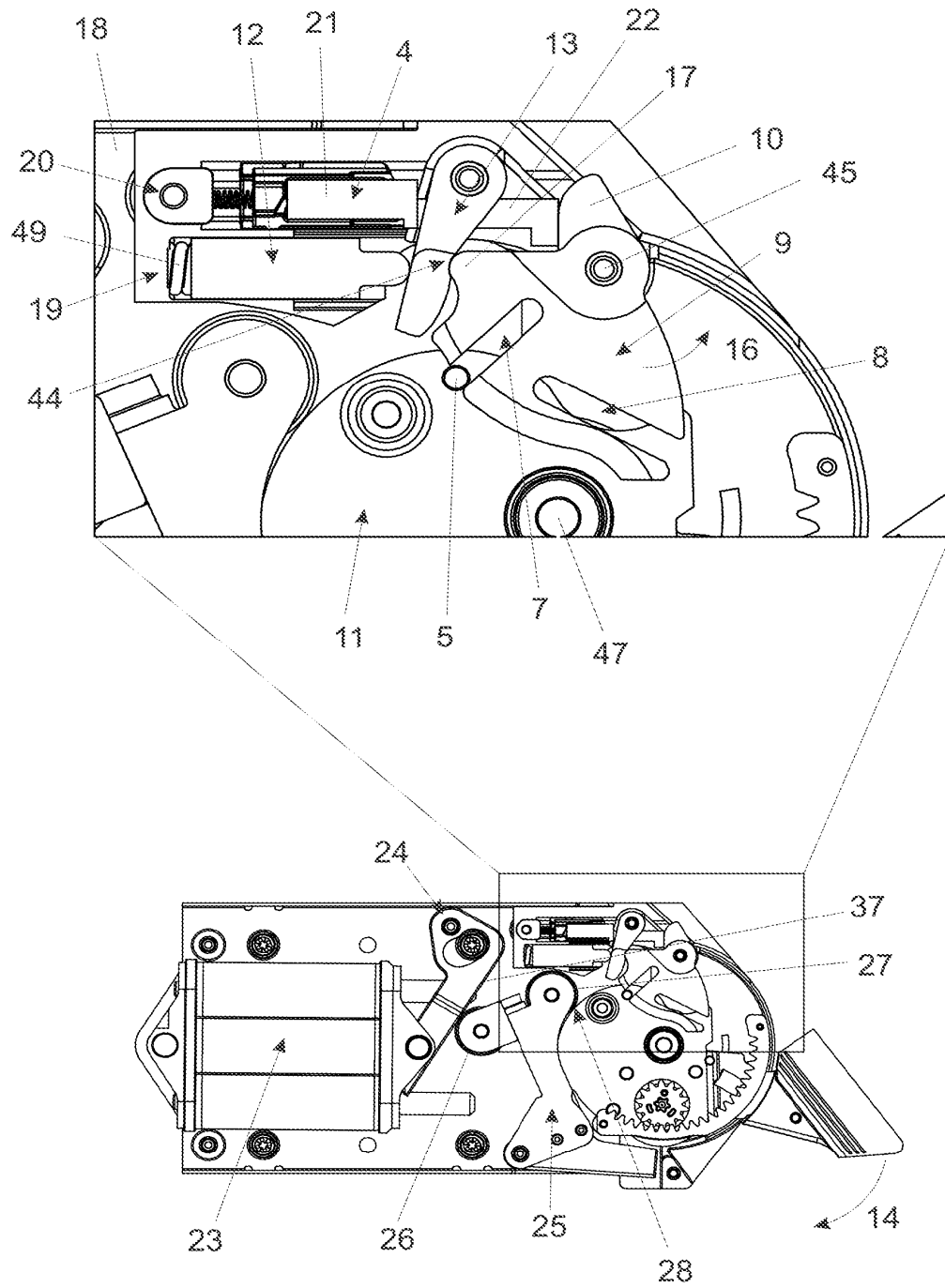


Fig. 5

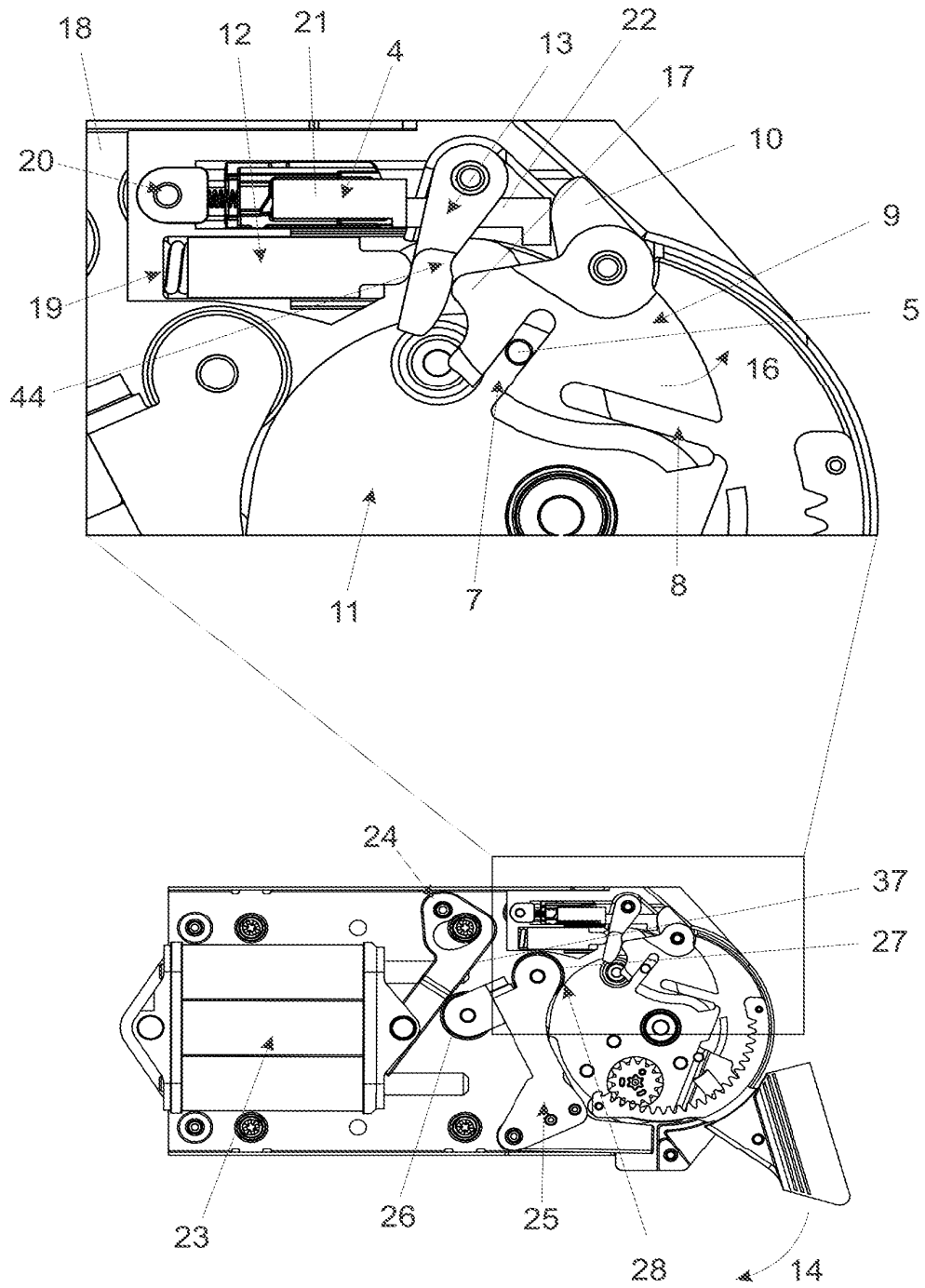


Fig. 6

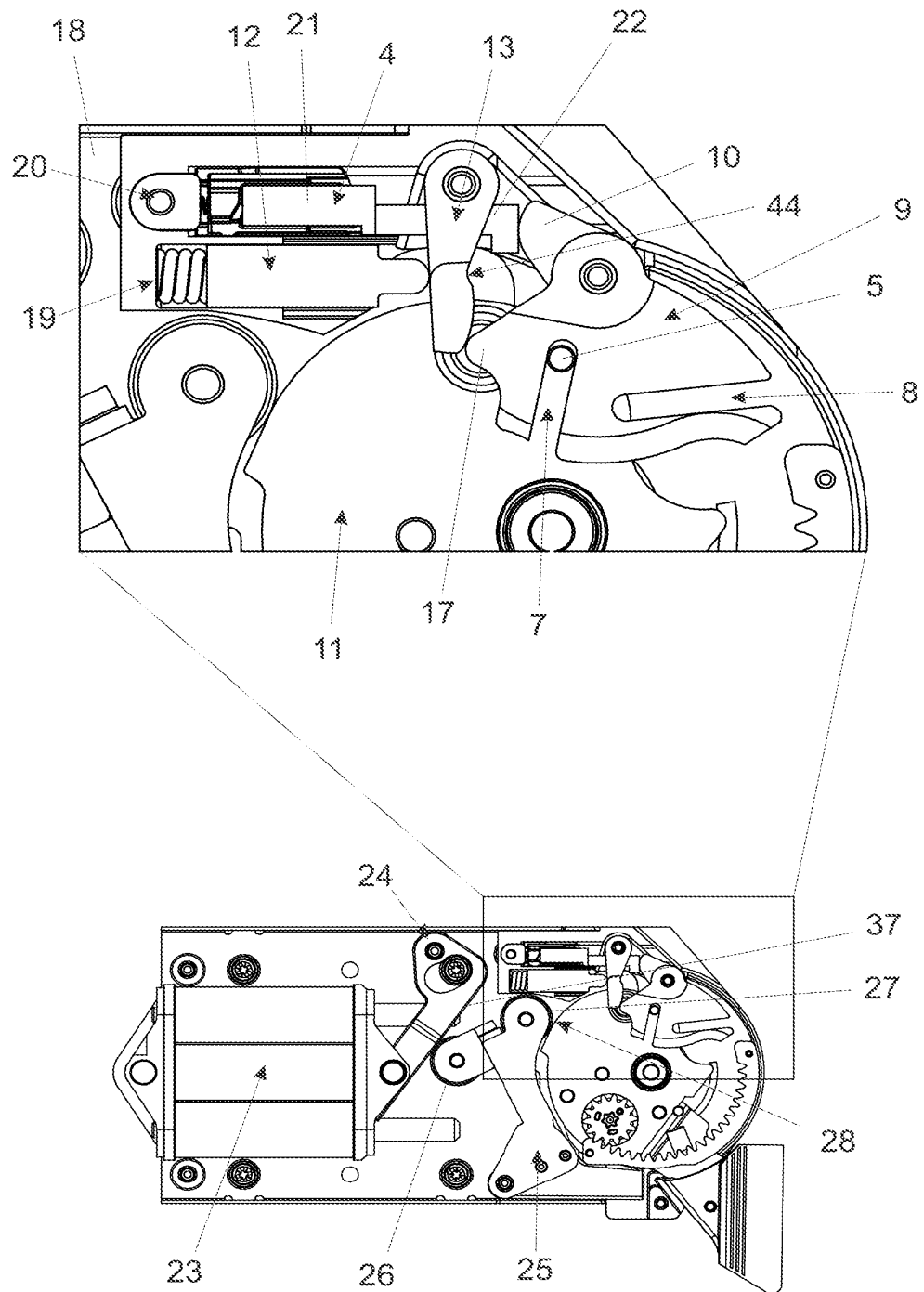


Fig. 7

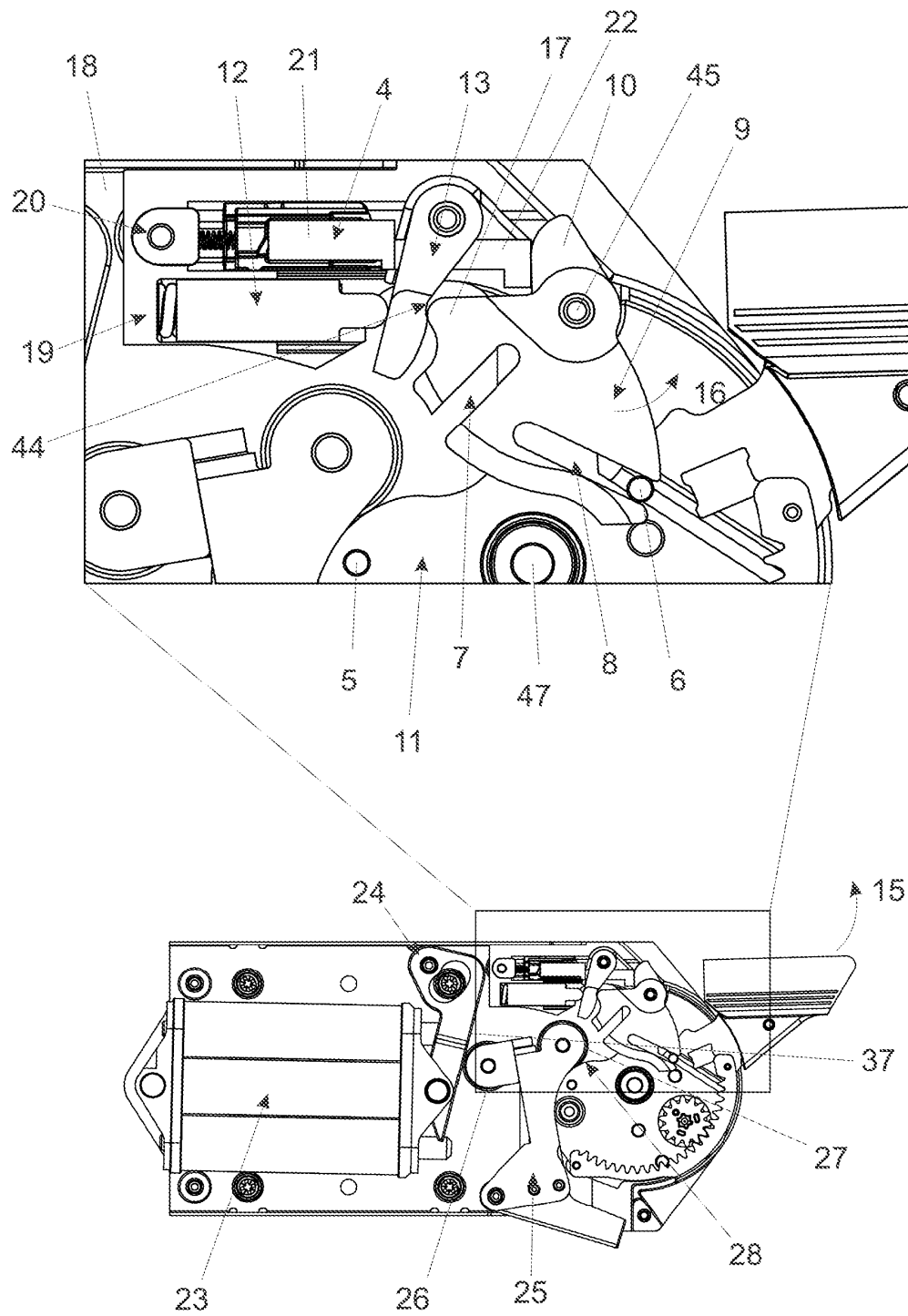


Fig. 8

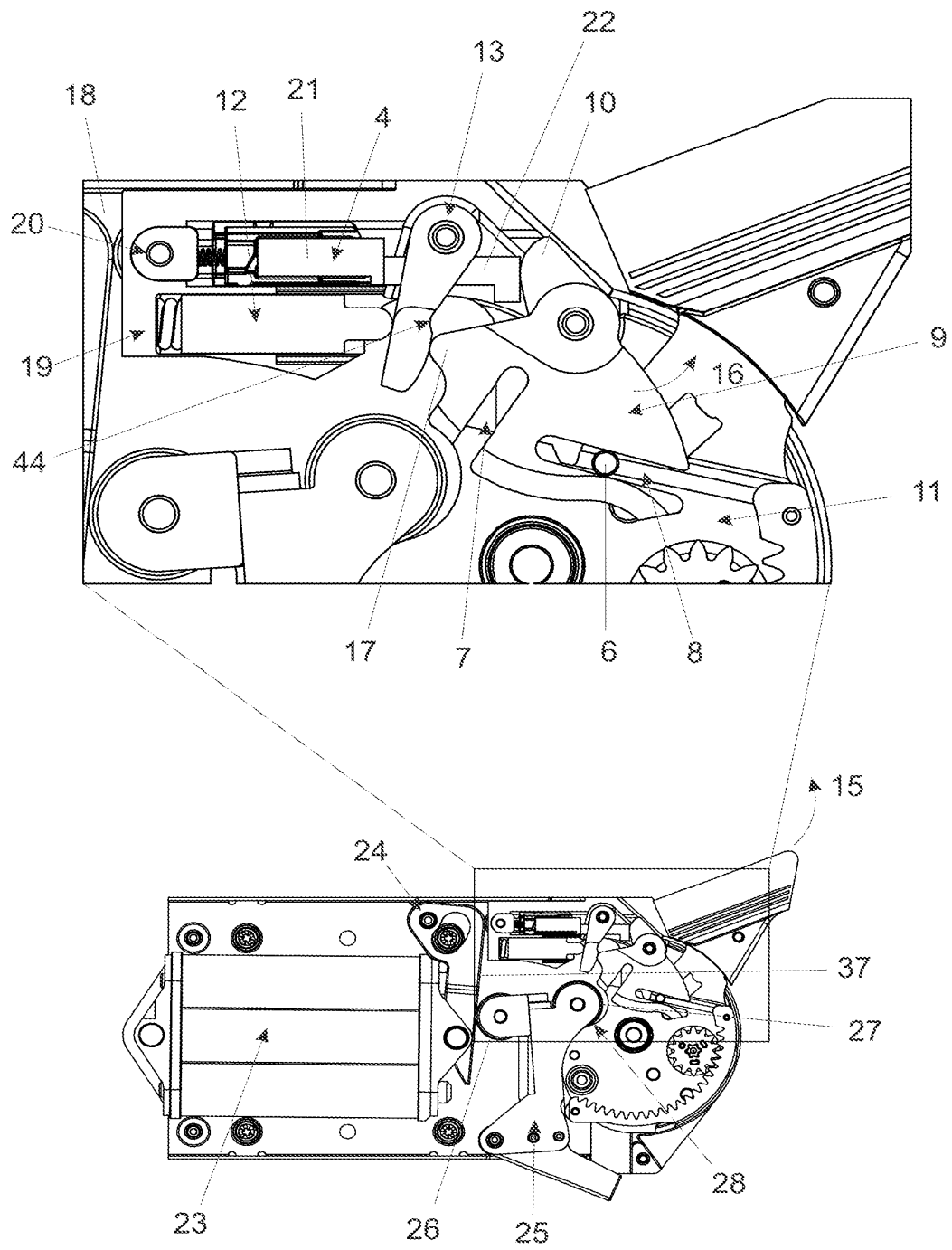


Fig. 9

