

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 375**

51 Int. Cl.:

E05D 15/26 (2006.01)

E05D 15/40 (2006.01)

E05F 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2009 E 09716702 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2013 EP 2247811**

54 Título: **Servo accionamiento para una trampa de mueble con un seguro de montaje para el brazo de ajuste vacío**

30 Prioridad:

06.03.2008 AT 3662008

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

15.10.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

BOHLE, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 425 375 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

Servo accionamiento para una trampilla de mueble con un seguro de montaje para el brazo de ajuste vacío

5 La presente invención se refiere a un servo accionamiento con al menos un brazo de ajuste para el accionamiento de una trampilla de un mueble y con un dispositivo de resorte para la impulsión del brazo de ajuste, en el que está previsto un seguro de montaje para el brazo de ajuste vacío – en el que no está montada todavía ninguna trampilla – para la limitación de la velocidad de apertura del brazo de ajuste vacío, en el que el seguro de montaje presenta al menos un primer elemento de amarre alojado de forma móvil.

Además, la invención se refiere a un mueble con un servo accionamiento del tipo que se describirá.

10 Tales servo accionamientos sirven, por ejemplo, para desplazar una trampilla de mueble, articulada en el brazo de ajuste alojado de forma pivotable entre una posición vertical, que cierra una bandeja de armario en un cuerpo de mueble y una posición abierta movida hacia arriba. Para la compensación del peso de la trampilla se prevé un dispositivo de resorte o un acumulador de presión de gas, en el que el par de torsión que actúa sobre el brazo de ajuste se puede ajustar de forma selectiva sobre el peso de la trampilla a mover. Por lo tanto, en el caso de trampillas de mueble más pesadas hay que preparar un par de torsión muy alto como fuerza de tensión previa para el brazo de ajuste. Pero cuando en el brazo de ajuste no está articulada todavía ninguna trampilla de mueble, entonces existe el peligro considerable de que el brazo de ajuste se pueda desviar de forma tosca a través del dispositivo de resorte impulsor y de esta manera pueda lesionar gravemente al personal de montaje. Ya se conoce a partir del documento WO 2006/069412 A1 de la solicitante un seguro de montaje para el brazo de ajuste “vacío” – en el que no está montada todavía ninguna trampilla de mueble -, que presenta un dispositivo de retención o bien un dispositivo de freno para la limitación de la velocidad de apertura del brazo de ajuste vacío.

El cometido de la presente invención es proponer un servo accionamiento con un seguro de montaje del tipo mencionado al principio, que se caracteriza por una función fiable y por una reducción del gasto constructivo.

25 Esto se consigue de acuerdo con la invención en una configuración ventajosa porque el primer elemento de amarre se puede guiar por debajo de una velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste a lo largo de una leva de control, en el que el brazo de ajuste es móvil esencialmente libre y en el que el primer elemento de amarre se eleva, en el caso de que se exceda la velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste, al menos por secciones desde la leva de control, con lo que el primer elemento de amarre se puede amarrar de forma desprendible con un segundo elemento de amarre, de manera que el brazo de ajuste se puede fijar en su posición de articulación relativa.

30 Por lo tanto, la idea básica de la presente invención consiste en desplazar un primer elemento de amarre – por ejemplo con un pivote de guía asociado al elemento de amarre – durante el movimiento de articulación del brazo de ajuste a lo largo de una leva de control, si la velocidad de articulación del brazo de ajuste está por debajo de la velocidad de articulación predeterminada. En cambio, en el caso de que se exceda la velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste, el primer elemento de amarre – con preferencia el pivote de guía – en virtud de la conformación de la leva de control y en virtud de la inercia de masas inherente del elemento de amarre no puede seguir ya la forma predeterminada de la leva de control, con lo que el primer elemento de amarre se eleva desde la leva de control y de esta manera se lleva a cabo un amarre del primer elemento de amarre con un segundo elemento de amarre. De esta manera se amarra el brazo de ajuste movido demasiado rápidamente con acción inmediato en su posición de articulación relativa, con lo que se pueden reducir en gran medida al mínimo el riesgo de lesiones graves del personal de montaje así como eventuales daños a los objetos.

45 El primer elemento de amarre puede comprender una palanca alojada de forma pivotable alrededor de un eje de giro, que está provista de acuerdo con un ejemplo de realización con al menos un elemento de retención – por ejemplo, en forma de un diente de retención -. Este diente de retención puede ser amarrado de forma desprendible, en el caso de que se exceda la velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste, con un contra dentado dispuesto o configurado en un segundo elemento de amarre.

50 De acuerdo con un ejemplo de realización de la invención, puede estar previsto que la leva de control esté configurada, al menos por secciones, aproximadamente en forma de diente de sierra o aproximadamente en forma ondulada. En este contexto puede ser conveniente que el primer elemento de amarre realice un movimiento de elevación a través de las puntas formadas por la leva de control en forma de diente de sierra o en forma ondulada en el caso de que se exceda una velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste.

55 Cuando el brazo de ajuste se mueve por debajo de la velocidad crítica de apertura, entonces el pivote de guía se desplaza esencialmente en contacto de apoyo a lo largo de la leva de control. En cambio, en el caso de que se exceda la velocidad crítica de apertura del brazo de ajuste, se eleva el pivote de guía a través de las puntas o “saltos de esquí” dispuestos en la leva de control desde la leva de control y se realiza un amarre con un segundo elemento de amarre correspondiente.

En principio, puede ser suficiente que el primer elemento de amarre se apoye solamente cargado por la fuerza de la gravedad en la leva de control. No obstante, para la realización de un comportamiento de conmutación definido puede ser también favorable que el primer elemento de amarre sea presionable a través de la acción de un muelle mecánico o de un elemento configurado elásticamente contra la leva de control. Sin embargo, la fuerza del muelle puede dimensionarse relativamente reducida, de manera que se puede establecer un amarre inmediato entre el elemento de amarre y el brazo de ajuste.

El mueble de acuerdo con la invención se caracteriza porque presenta un servo accionamiento del tipo descrito.

Otros detalles y ventajas de la presente invención se explican con la ayuda de la siguiente descripción de las figuras. En este caso:

- 10 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un mueble con un servo accionamiento para la regulación de una trampilla abatible hacia arriba,
- la figura 2 muestra un ejemplo de realización de un servo accionamiento de acuerdo con la invención en una vista lateral,
- 15 las figuras 3a, 3b muestran una representación en perspectiva del servo accionamiento según la figura 2 así como una representación de detalle ampliada del mismo,
- la figura 4a, 4b muestra una representación en perspectiva de un mueble con un servo accionamiento en el estado no amarrado así como una representación de detalle ampliada del mismo,
- las figuras 5a, 5b muestran representaciones similares a las figuras 4a, 4b con un servo accionamiento en el estado amarrado,
- 20 las figuras 6a, 6b muestran un ejemplo de realización del servo accionamiento con un cojinete amortiguado para el elemento de amarre en el estado no amarrado,
- las figuras 7a, 7b muestran el ejemplo de realización según las figuras 6a, 6b en el estado amarrado,
- las figuras 8a, 8b muestran una solución inversa cinemática del servo accionamiento en el estado no amarrado,
- las figuras 9a, 9b muestran el ejemplo de realización según la figura 8a, 8b en el estado amarrado,
- 25 la figura 10 muestra un ejemplo de realización de un servo accionamiento con una leva de control como parte integral de la leva de control,
- las figuras 11a, 11b muestran una representación en perspectiva de un servo accionamiento alternativo con un mecanismo de palanca, en el que el elemento de amarre está activo entre dos palancas del mecanismo de palanca.
- 30 La figura 1 muestra un ejemplo de realización de un mueble 1 en forma de armario en una representación en perspectiva, en el que para el accionamiento de una trampilla 3 abatible hacia arriba está previsto un servo accionamiento 4 de acuerdo con la invención. El servo accionamiento 4 se fija en cada caso en el lado interior de paredes laterales verticales opuestas del cuerpo de mueble 2. Para el movimiento de la trampilla 3 desde una posición cerrada hasta una posición abierta o bien en una dirección inversa está previsto al menos un brazo de ajuste 5 que, por una parte, está alojado de forma pivotable en un cuerpo de base del servo accionamiento 4 y, por otra parte, está en conexión articulada con la trampilla 3. La trampilla 3 adopta en una posición final cerrada una posición esencialmente vertical.
- 35 La figura 2 muestra un ejemplo de realización de un servo accionamiento 4 de acuerdo con la invención en una vista lateral. El servo accionamiento 4 comprende un dispositivo de resorte 6, que está alojado de forma móvil en un punto de giro B en el cuerpo de base A. El dispositivo de resorte 6 impulsa una palanca intermedia 7 alojada en el punto de giro S, en la que el punto de ataque 8 en la palanca intermedia 7 es desplazable sobre un dispositivo de ajuste 9. A través de una modificación realizada de esta manera de la distancia entre el punto de ataque 8 y el punto de giro S de la palanca intermedia 7 resultan, además de la tensión previa de resorte modificada, también relaciones de palanca modificadas. De esta manera, a través del dispositivo de ajuste 9 se puede ajustar de manera selectiva el par de torsión efectivo sobre el brazo de ajuste 5 no representado aquí de acuerdo con el peso respectivo de la trampilla 3 a mover, de manera que la trampilla 3 está retenida de forma automática esencialmente en cualquier posición de articulación en contra de la fuerza de la gravedad. En la palanca intermedia 7 está alojado un rodillo de presión 10, que puede circular en un contorno de ajuste 11a de una leva de control 11 alojada en el punto de giro P durante el movimiento de articulación del brazo de ajuste 5. El brazo de ajuste 5 representado en la figura 1 para el movimiento de la trampilla 3 se puede conectar a través de una pieza de acoplamiento 13 de la leva de control 11 con ésta de forma desprendible, con preferencia se puede amarrar.
- 40
- 45
- 50

Un componente esencial de la presente invención está formado por un primer elemento de amarre 14 en forma de una palanca 14a, que está alojada de forma pivotable en un eje de giro M. La palanca 14a presenta un pivote de guía 15 que se distancia lateralmente, que está alojado de forma desplazable durante el movimiento de articulación del brazo de ajuste 5 no representado aquí a lo largo de una leva de control 16 en forma de arco, dispuesta en la
 5 leva de control 11 giratoria. Se puede reconocer que la leva de control 16 presenta un desarrollo aproximadamente en forma de diente de sierra o en forma ondulada, de manera que el pivote de guía 15 se eleva desde la leva de control 16 por medio de las puntas formadas por la leva de control 16 en forma de diente de sierra o en forma ondulada en el caso de que se exceda una velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste 5, con lo que la palanca 14a se puede amarar con su elemento de retención 18 con un segundo elemento de amarre 19 –
 10 especialmente con el dentado 19a del mismo -, de manera que se detiene el movimiento de la leva de control giratoria 11 (y, por lo tanto, del brazo de ajuste 5). En el caso de un movimiento controlado lento del brazo de ajuste 5 (como es el caso especialmente con trampilla 3 articulada), el pivote de guía 15 de la palanca 14a se desliza a lo largo de la leva de control 16, sin elevarse esencialmente en este caso. Por consiguiente, a una velocidad de articulación reducida del brazo de ajuste 5, no se puede establecer ningún amarre entre el primer elemento de
 15 amarre 14 y el segundo elemento de amarre 19.

La figura 3a muestra una representación en perspectiva del servo accionamiento 4 según la figura 2, mientras que la figura 3b ilustra una representación ampliada de la zona identificada en la figura 3a. La figura 3a muestra un dispositivo de resorte 6 con muelles de compresión conectados en paralelo, que impulsa en el punto de ataque 8 una palanca intermedia 7 alojada alrededor del eje de giro S. Para el ajuste del par de torsión que actúa sobre el
 20 brazo de ajuste 5 está previsto un dispositivo de ajuste 9, a través del cual se puede modificar la posición del punto de ataque 8 en la palanca intermedia 7. La palanca intermedia 7 presenta un rodillo de presión 10, que puede circular durante el movimiento de articulación del brazo de ajuste 5 en el contorno de ajuste 11a de la leva de control 11. El contorno de ajuste 11a se forma en el ejemplo de realización mostrado por una superficie circunferencial exterior de la leva de control 11.

En la figura 3b, por razones de claridad, se ha retirado una cubierta de la leva de control 11. Coaxialmente al eje de giro P de la leva de control 11 giratoria está alojado el segundo elemento de amarre 19 con su dentado 19a. Se puede reconocer también la palanca 14a prevista para el amarre con su elemento de amarre 18 formado integralmente, que presenta varios dientes de retención en el ejemplo de realización mostrado. Se puede reconocer bien también la leva de control 16 con un desarrollo aproximadamente en forma de diente de sierra, de manera que
 25 el pivote de guía 15 de la palanca 14a, que se distancia lateralmente, se puede elevar desde las puntas 17a, 17b formadas en el caso de que se exceda la velocidad de apertura del brazo de ajuste 5, con lo que el elemento de retención 18 de la palanca 14a se puede amarrar con el dentado 19a del segundo elemento de amarre 19.

La figura 4a muestra una representación en perspectiva de un mueble 1 con un servo accionamiento 4 montado en el cuerpo de mueble 2, en la que se pueden ver el dispositivo de resorte 6 que impulsa el brazo de ajuste 5, la palanca intermedia 7 y la leva de control 11 giratoria asociada al brazo de ajuste 5. Cuando – como se representa en la figura 4a- no está articulada todavía ninguna trampilla 3 en el brazo de ajuste 5, entonces el brazo de ajuste 5 puede saltar hacia arriba bruscamente a través del dispositivo de resorte 6 impulsor. Para la prevención de este movimiento de apertura incontrolado, se prevé el seguro de montaje con el mecanismo de amarre descrito. El pivote de guía 15 de la palanca 14a se conduce durante el movimiento del brazo de ajuste 5 a lo largo de una leva de
 35 control 16 con puntas 17a, 17b. Si el brazo de ajuste 5 se mueve lentamente y de forma controlada, entonces no tiene lugar ningún amarre entre la palanca 14a y el dentado 19a del segundo elemento de amarre 19.

Las figuras 5a y 5b muestran representaciones similares a las figuras 4a y 4b con la diferencia de que ahora el brazo de ajuste 5 ha sido bloqueado en el transcurso de su movimiento de apertura. En el caso de que se exceda una velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste 5, el pivote de guía 15 de la palanca 14a alojada de
 45 forma pivotable salta desde las puntas 17a, 17b, 17c de la leva de control 16, con lo que los dientes de retención de la palanca 14a se amarran con el dentado 19a del segundo elemento de amarre 19. Para el aflojamiento del amarre, el brazo de ajuste 5, el brazo de ajuste 5 debe ser presionado por el usuario en la dirección de la posición cerrada, siendo desprendida la palanca 14a desde el elemento de amarre 19 en virtud de la fuerza de la gravedad.

La figura 6a muestra una posibilidad de impedir un rebote hacia atrás involuntario del elemento de retención 18 del dentado 19a del segundo elemento de amarre 19. Se puede reconocer el eje de giro M de la palanca 14a, que está alojado de forma móvil dentro de la guía del taladro alargado. En la guía del taladro alargado está dispuesto también un elemento de amortiguación 20, que está formado en el ejemplo de realización mostrado como plástico duro. La figura 6b muestra una representación de detalle ampliada de la zona enmarcada con un círculo en la figura 6a. En la figura mostrada no existe ningún bloqueo del brazo de ajuste 5.
 50

Las figuras 7a y 7b muestran el ejemplo de realización según las figuras 6a y 6b, estando presente un amarre entre la palanca 14a alojada de forma giratoria y la leva de control 11 alojada alrededor del punto de giro P. Se puede deducir especialmente a partir de la figura 7b que el elemento de amortiguación 20 ha sido comprimido a partir de plástico duro en este estado amarrado. De esta manera, se puede impedir efectivamente un rebote no deseado del elemento de amarre 18 de la palanca 14a desde el dentado 19a del segundo elemento de amarre 19. El elemento
 55

de amortiguación 20 se puede sustituir evidentemente también por al menos un elemento de resorte mecánico, que permite un alojamiento móvil y amortiguado del eje de giro M de la palanca.

5 La figura 8a y la representación de detalle de la figura 8b muestran la solución inversa cinemática del mecanismo de retención. En oposición a las figuras 2 a 7, el primer elemento de amarre 14 en forma de palanca 14a con el eje de giro M está dispuesto en la zona de la leva de control giratoria 11. En cambio, la leva de control 16 en forma de diente de sierra está dispuesta o configurada ahora en una parte 21 con preferencia inmóvil en el cuerpo de base A del servo accionamiento 4. El pivote de guía 15 de la palanca 14a se desliza en el caso de un movimiento lento controlado en contacto de apoyo con los dientes de sierra de la leva de control 16. Cuando el brazo de ajuste 5, que se puede disponer en la pieza de acoplamiento 13, excede la velocidad de articulación crítica, entonces el pivote de guía 15 salta desde la leva de control 16, lo que el elemento de retención 18 de la palanca 14a se puede amarrar con un contra dentado de la pieza inmóvil 21. La representación de detalle ampliada de acuerdo con la figura 8b muestra la palanca 14a en el estado no amarrado.

En las figura 9a y 9b se representa la posición amarrada de la palanca 14a, en la que el elemento de retención 18 está engrando con el contra dentado de la pieza inmóvil 21.

15 La figura 10 muestra un ejemplo de realización alternativo de un servo accionamiento 4. Se puede reconocer la palanca 14a prevista para el amarre, que está alojada de nuevo en el punto de giro M. En el extremo libre de la palanca 14a está dispuesto un pivote de guía 15 que se distancia lateralmente, que es guiado a lo largo de la leva de control 16, a no se que se alcance la velocidad de articulación crítica del brazo de ajuste 5. Se puede reconocer que la leva de control 16 está configurada como pieza integral de la leva de control 11. La leva de control 16 se puede estampar de manera sencilla a partir de la leva de control 11. El segundo elemento de amarre 19 está configurado en el ejemplo de realización mostrado como una leva de retención superpuesta con la leva de control 16. Esta leva de retención presenta varios desvíos 22a-22d, en los que puede encajar el pivote de guía 15 en el caso de que se exceda la velocidad de articulación crítica, con lo que se puede amarrar el brazo de ajuste 5.

25 La figura 11a y la representación de detalle según la figura 11b muestran un ejemplo de realización alternativo de un servo accionamiento 4. En lugar de la leva de control 11 giratoria utilizada hasta ahora, está previsto un puro mecanismo de palanca 24 para el movimiento del bazo de ajuste 5. El dispositivo de resorte 6 articulado en el punto de giro B impulsa en el punto de ataque 8 una palanca de desviación 23 de dos brazos, alojada alrededor del eje C. El punto de ataque 8 en la palanca de articulación 23 es variable a través del dispositivo de ajuste 9. La palanca de articulación 23 impulsa a través de una palanca 23a un cuadrilátero de articulación. El cuadrilátero de articulación comprende palancas de articulación 25a y 25b, que están alojadas en puntos de giro D y E. Con ambos brazos de articulación 25a y 25b está conectada una palanca principal 26 que se extiende en dirección longitudinal en los ejes de articulación F y G. La palanca principal 26 que se extiende en la dirección longitudinal se mueve en el transcurso del movimiento de apertura y en este caso se desplaza paralelamente a sí misma. La función básica de este servo accionamiento 4 se conoce de acuerdo con el estado de la técnica y no es necesario describirla de nuevo en detalle. Es esencial que entre la palanca de articulación 25b y la palanca de control 27 esté activo un elemento de amarre 14. El elemento de amarre 14 en forma de la palanca 14a está alojado en la palanca de articulación 25b en el punto de giro M. A partir de la representación de detalle ampliada según la figura 11b se puede deducir claramente el pivote de guía 15, que se puede conducir a lo largo de una leva de control 16 esencialmente en forma de diente de sierra. El segundo elemento de amarre 19 está configurado en forma de una leva de retención con desvíos para el pivote de guía 15, en los que puede encajar el pivote de guía 15 en el caso de que se exceda la velocidad de apertura predeterminada del brazo de ajuste 5, con lo que se puede amarrar el brazo de ajuste 5 en su posición relativa con relación al cuerpo de base A del servo accionamiento 4. El principio funcional de la leva de control 16 con la leva de retención superpuesta y los desvíos 22a-22d es, en principio, idéntico con el ejemplo de realización descrito en la figura 10.

45 La presente invención no está limitada, en principio, a los ejemplos de realización representados, sino que comprende o bien se extiende a todas las variantes y equivalentes técnicos, que pueden caer en el alcance de las siguientes reivindicaciones. También las indicaciones de posición seleccionadas en la descripción, como por ejemplo arriba, abajo, lateralmente, etc. se refieren a la posición de montaje habitual de los componentes utilizados así como a la figura representada y deben transferirse, en el caso de una modificación de la posición, según el sentido a la nueva posición. El seguro de montaje propuesto está configurado en este caso de tal forma que funciona en cada posición de articulación del servo accionamiento 4 (también lateralmente y de cabeza). Esto tiene una relevancia considerable, puesto que el cuerpo de mueble 2 es girado o basculado con mucha frecuencia en el servo accionamiento 4 premontado allí en el transcurso del proceso de montaje del mueble 1. Puesto que en este estadio la trampilla de mueble no está articulada todavía en el brazo de ajuste 5, también el potencial de lesión es considerable. El primer elemento de amarre 14 puede presentar también la forma de un martillo, en el que el brazo principal del martillo está alojado en el eje de giro M y los dos extremos del martillo se pueden apoyar, por una parte, con la leva de control 16 y, por otra parte, con el segundo elemento de amarre 19. A través de una construcción de este tipo se puede suprimir también la disposición del pivote de guía 15.

REIVINDICACIONES

- 1.- Servo accionamiento con al menos un brazo de ajuste para el accionamiento de una trampilla de un mueble y con un dispositivo de resorte para la impulsión del brazo de ajuste, en el que está previsto un seguro de montaje para el brazo de ajuste vacío – en el que no está montada todavía ninguna trampilla – para la limitación de la velocidad de apertura del brazo de ajuste vacío, en el que el seguro de montaje presenta al menos un primer elemento de amarre alojado de forma móvil, caracterizado porque el primer elemento de amarre (14) se puede guiar por debajo de una velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste (5) a lo largo de una leva de control (16), en el que el brazo de ajuste (5) es móvil esencialmente libre y en el que el primer elemento de amarre (14) se eleva, en el caso de que se exceda la velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste (5), al menos por secciones desde la leva de control (16), con lo que el primer elemento de amarre (14) se puede amarrar de forma desprendible con un segundo elemento de amarre (19), de manera que el brazo de ajuste (5) se puede fijar en su posición de articulación relativa.
- 2.- Servo accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el primer elemento de amarre (14) presenta una palanca (14a) alojada alrededor de un eje de giro (M).
- 3.- Servo accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el primer elemento de amarre presenta al menos un elemento de retención (18), con preferencia un diente de retención, que se puede amarrar de forma desprendible con el segundo elemento de amarre (19).
- 4.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el primer elemento de amarre (14) presenta al menos un pivote de guía (15), que está alojado de forma móvil a lo largo de la leva de control (16).
- 5.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la leva de control (16) está configurada, al menos por secciones, aproximadamente en forma de dientes de sierra o aproximadamente en forma ondulada.
- 6.- Servo accionamiento de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque el primer elemento de amarre (14) realiza un movimiento de elevación a través de las puntas (17a, 17b, 17c) formadas por la leva de control (16) en forma de diente de sierra o en forma ondulada en el caso de que se exceda una velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste (5).
- 7.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la leva de control (16) está realizada doblada al menos por secciones.
- 8.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la leva de control (16) está dispuesta o configurada en una parte inmóvil (21) del servo accionamiento (4).
- 9.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la leva de control (16) está dispuesta o configurada en una parte móvil (11), con preferencia alojada de forma giratoria, del servo accionamiento (4).
- 10.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque al brazo de ajuste (5) está asociada una leva de control (11), alojada alrededor de un eje de giro (P), con un contorno de ajuste (11a), en el que la leva de control (16) está dispuesta o configurada en la leva de control (11).
- 11.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el servo accionamiento (4) presenta un mecanismo de palanca (24) para el movimiento del brazo de ajuste (5), en el que la leva de control (16) está dispuesta o configurada en una de las palancas (27) del mecanismo de palanca (24).
- 12.- Servo accionamiento de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el primer elemento de amarre (14) está activo entre dos palancas (25b, 27) alojadas móviles del mecanismo de palanca (24).
- 13.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el segundo elemento de amarre (19) está dispuesto o configurado en una parte móvil del servo accionamiento (4).
- 14.- Servo accionamiento de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque el segundo elemento de amarre (19) está dispuesto o configurado en una leva de control (11) asociada al brazo de ajuste (5).
- 15.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque el servo accionamiento (4) presenta un mecanismo de palanca (24) para el movimiento del brazo de ajuste (5), en el que el segundo elemento de amarre (19) está dispuesto o configurado en una de las palancas (27) del mecanismo de palanca (24).
- 16.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque el segundo

elemento de amarre (19) presenta un dentado (19a), a través del cual el elemento de amarre (14) se puede amarrar de forma desprendible en el caso de que se exceda la velocidad de articulación predeterminada del brazo de ajuste (5).

5 17.- Servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado porque el segundo elemento de amarre presenta con preferencia una leva de retención, superpuesta con la leva de retención (16) con desvíos (22a-22d), a través de los cuales se puede amarrar el primer elemento de amarre (16).

18.- Mueble con un servo accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 17.

Fig. 1

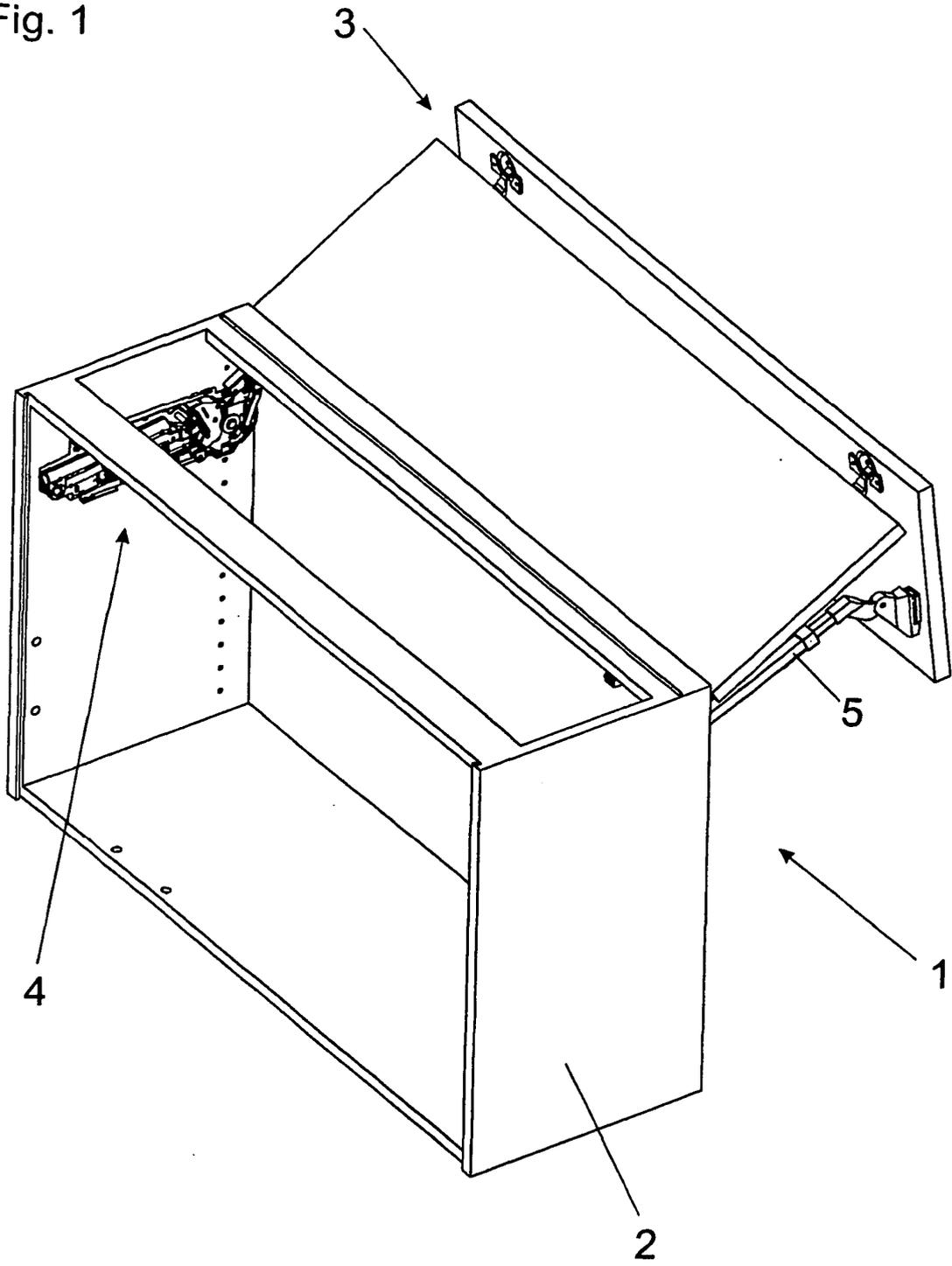
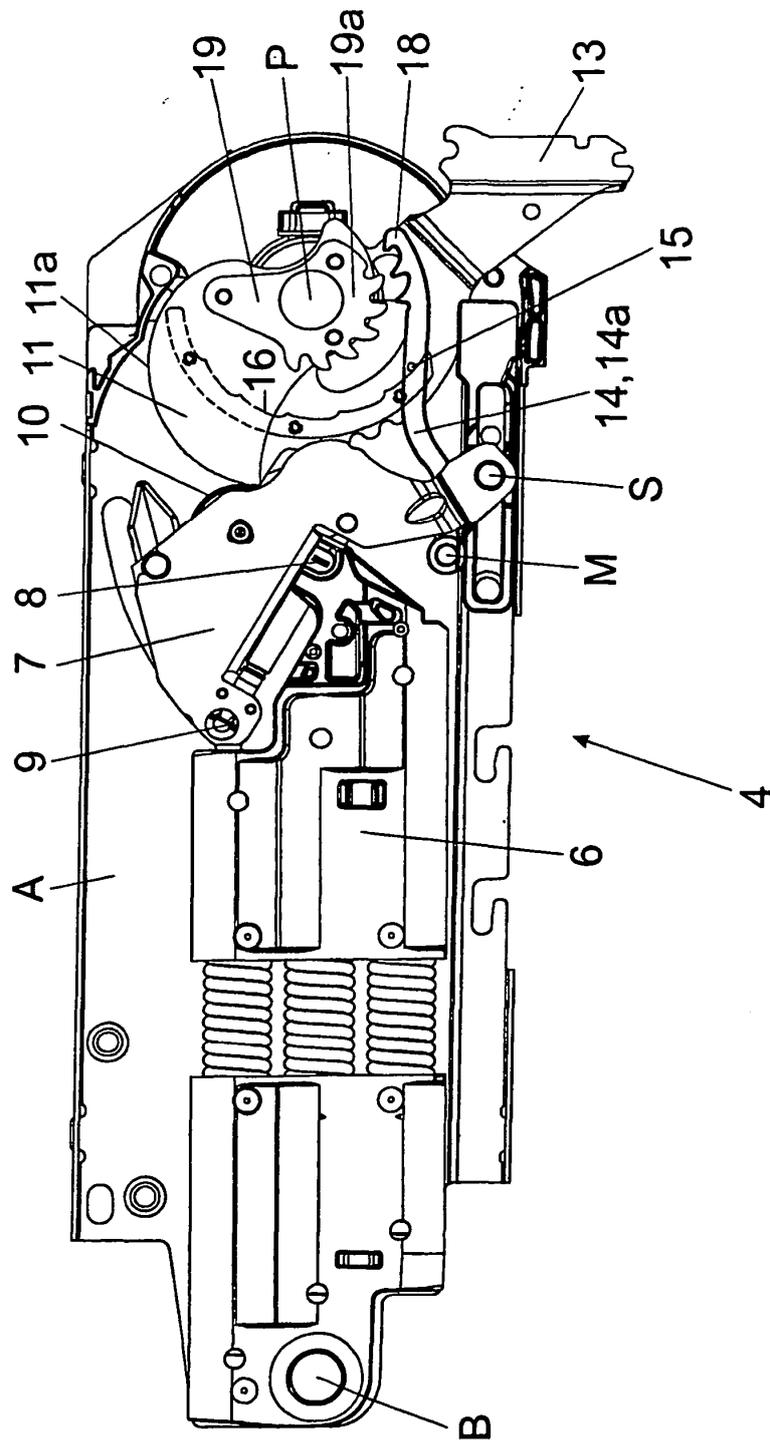


Fig. 2



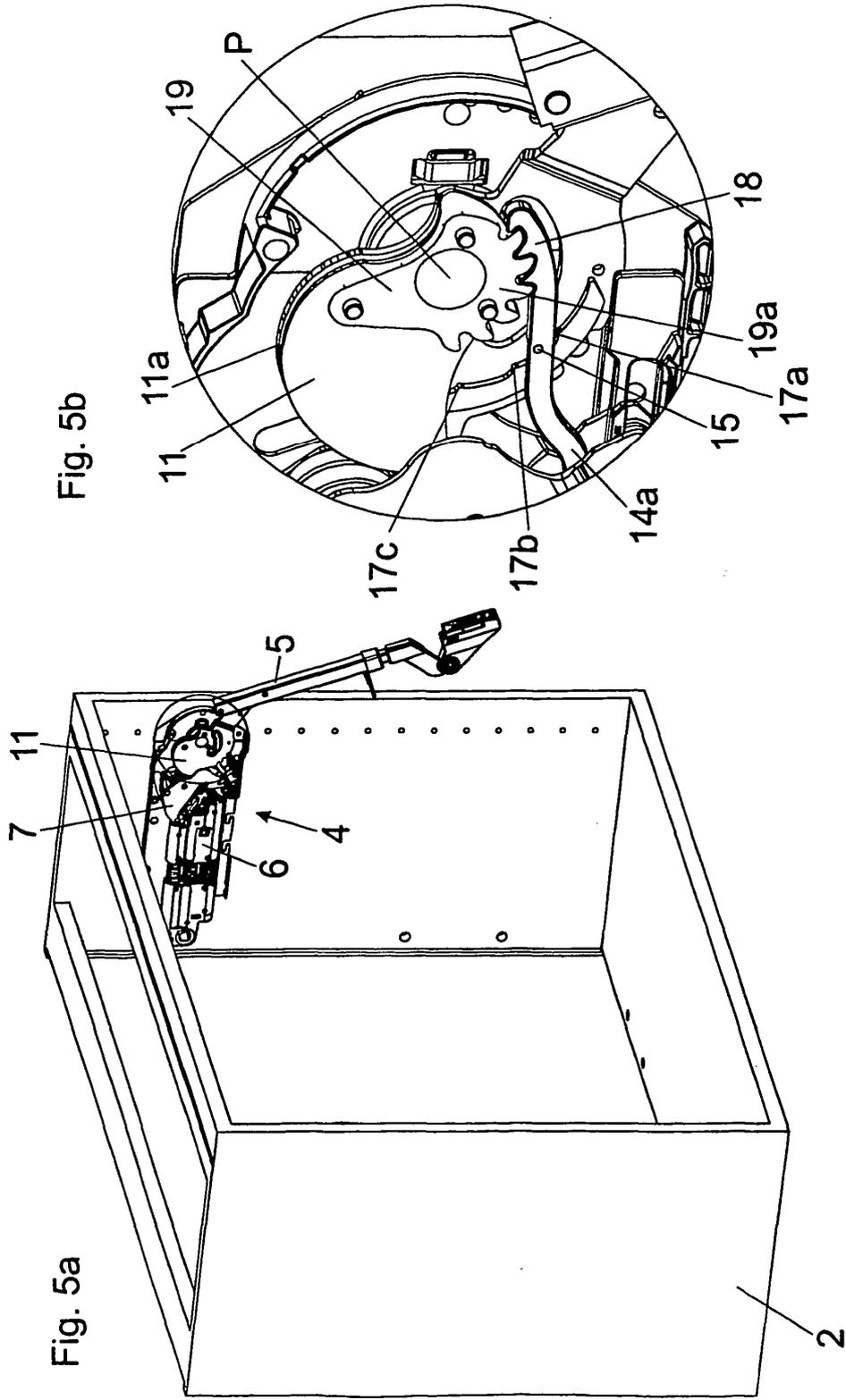


Fig. 6a

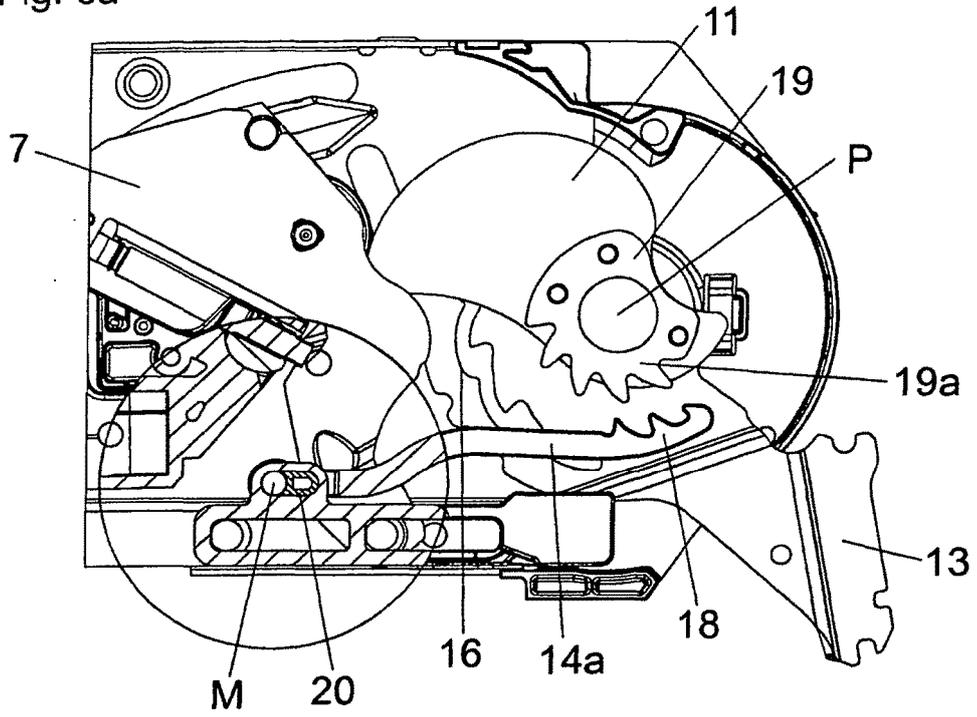


Fig. 6b

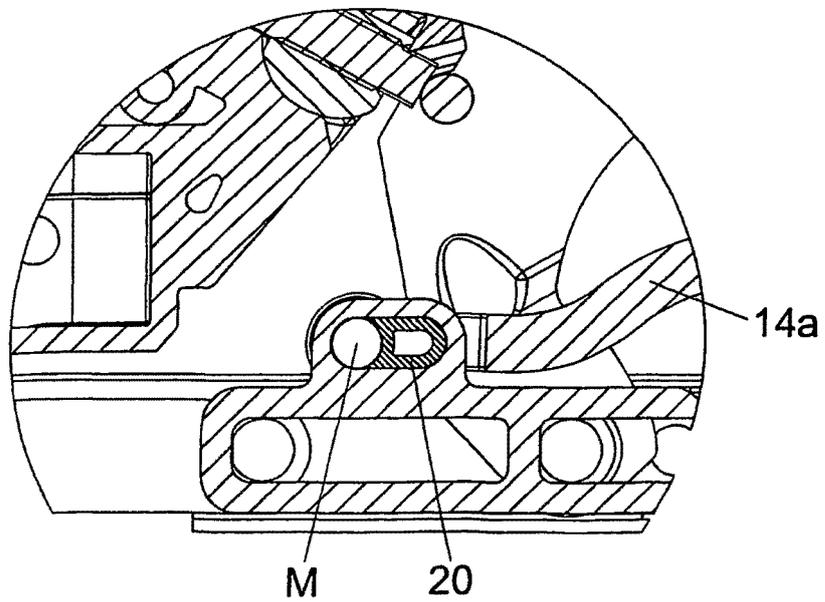


Fig. 7a

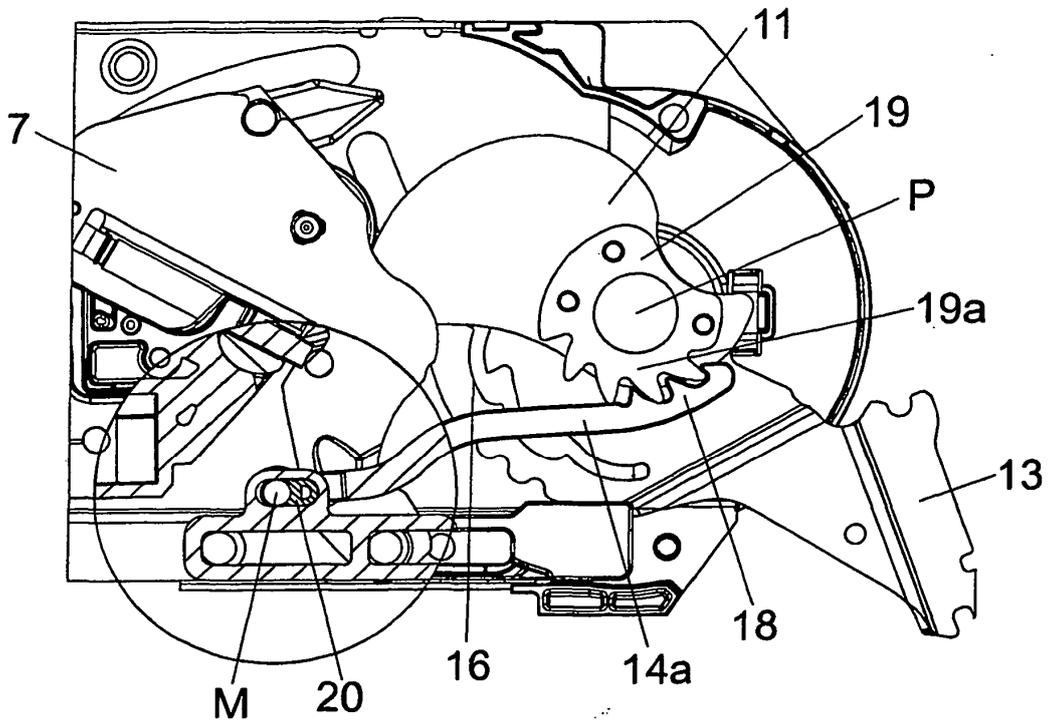


Fig. 7b

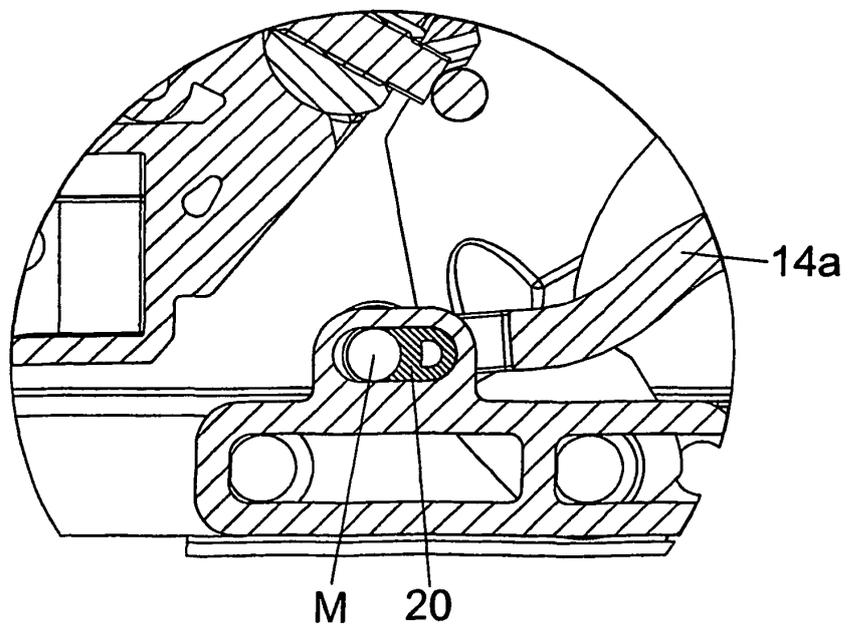


Fig. 8a

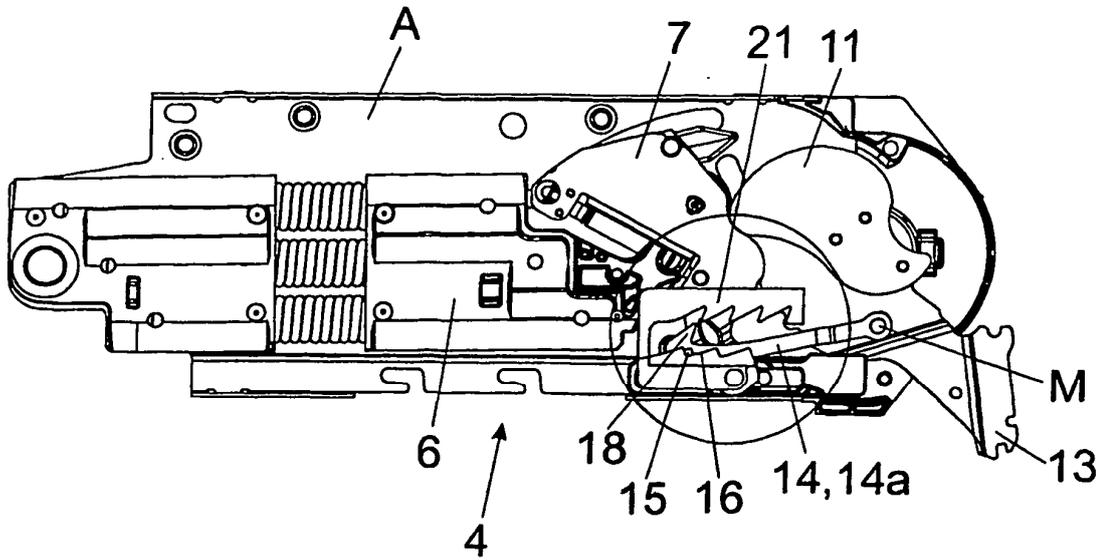


Fig. 8b

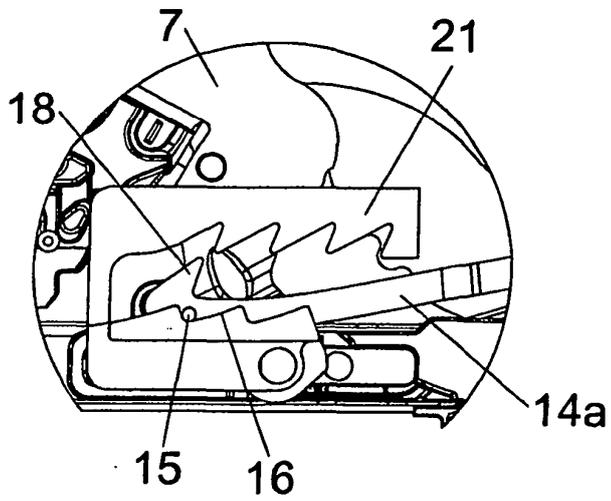


Fig. 9a

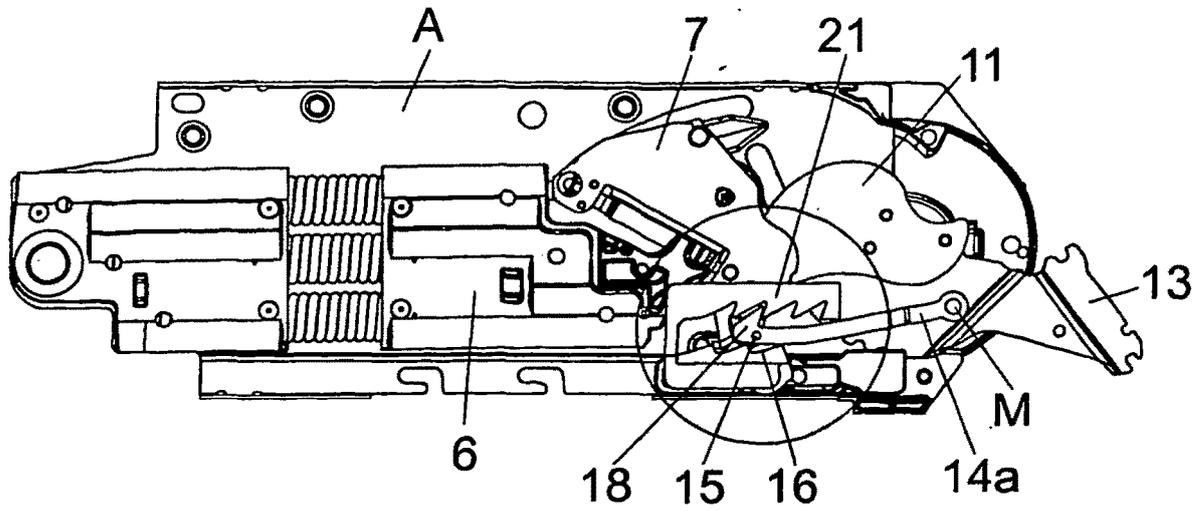


Fig. 9b

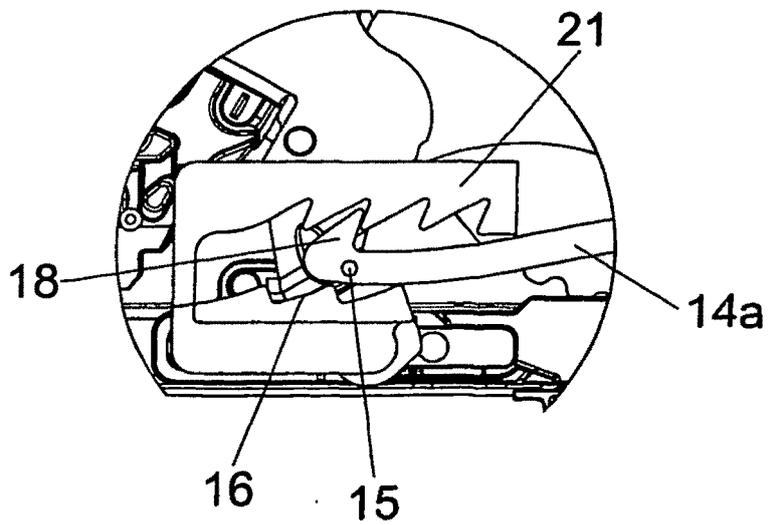


Fig. 10

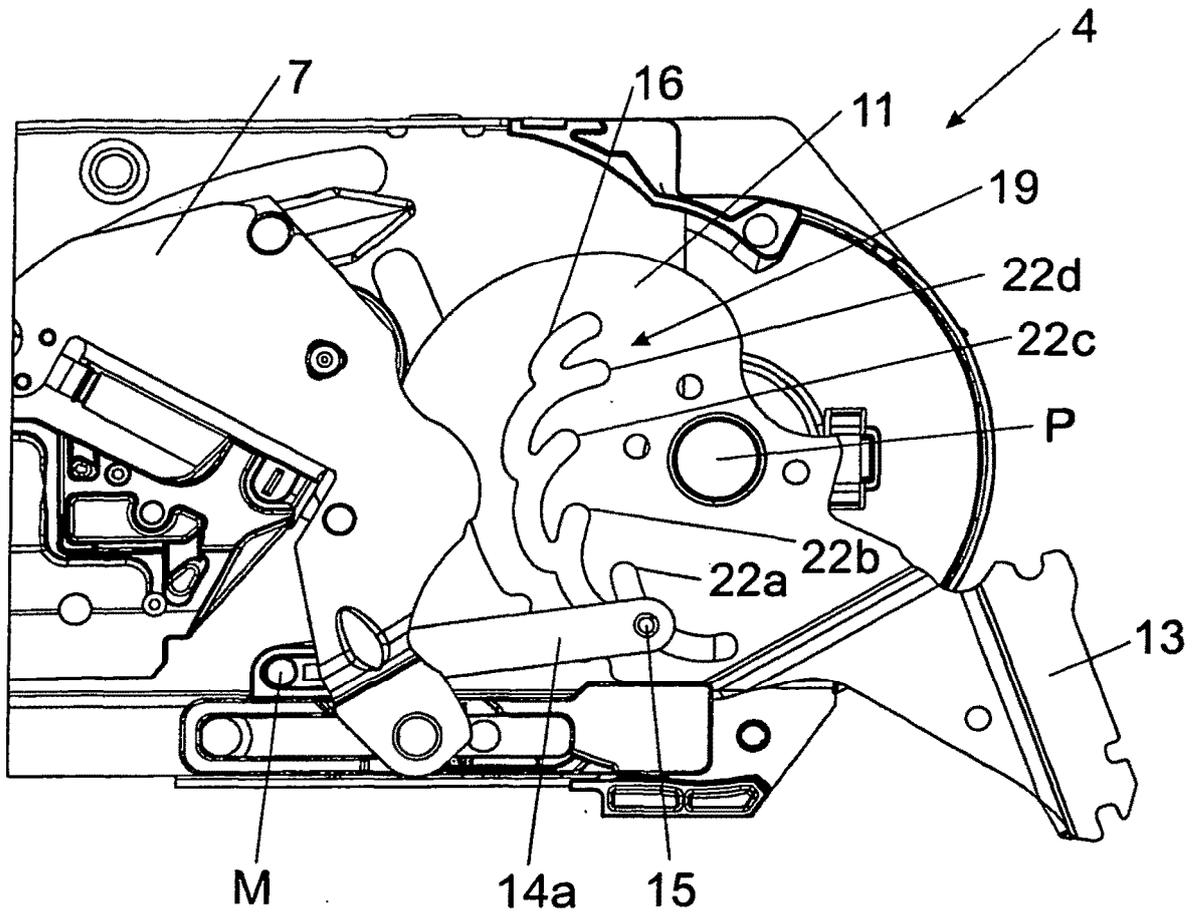


Fig. 11a

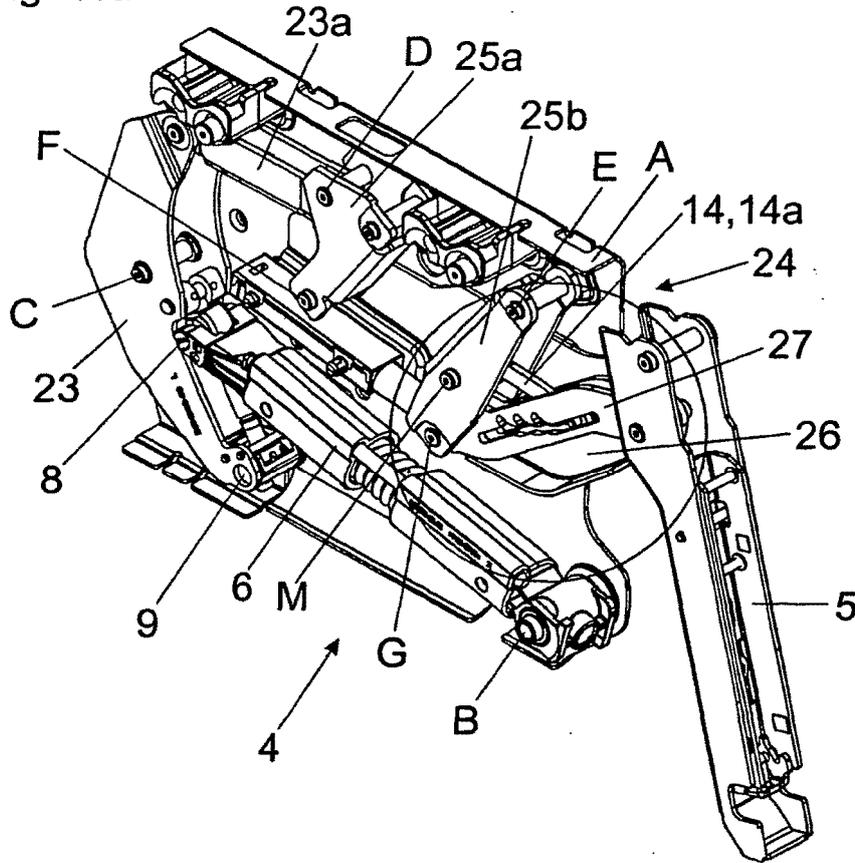


Fig. 11b

