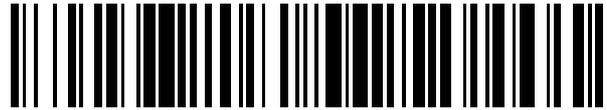


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 574 824**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2012 E 12809566 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2016 EP 2797460**

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

30 Prioridad:

27.12.2011 AT 18902011

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

22.06.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

FLOGAUS, ALEXANDER, SIMON

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 574 824 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento para una pieza de mueble móvil

5 La invención se refiere a un dispositivo de accionamiento con las características del preámbulo de la reivindicación 1. Además, la invención se refiere a un mueble con un cuerpo de mueble y una pieza de mueble móvil, en el que la pieza de mueble móvil es móvil por medio de tal dispositivo de accionamiento.

10 En la fabricación de muebles, sobre todo en la fabricación de herrajes, se conocen ya desde hace muchos años diferentes medios auxiliares y métodos para facilitar a un usuario de muebles la apertura y cierre de las piezas de muebles móviles. Así, por ejemplo, se conocen ya desde hace muchos decenios dispositivos de apertura (los llamados dispositivos de eyección o bien mecanismos de enganche de contacto), en los que a través de la presión sobre la pieza de mueble móvil se eyecciona y de esta manera abre la pieza de mueble móvil.

15 Para facilitar no sólo el movimiento de apertura para un usuario, se conocen también desde hace muchos años dispositivos de inserción, que tiran del cajón por sí mismos sobre todo en la última parte del movimiento de cierre. De esta manera se garantiza un cierre seguro de la pieza de mueble móvil. Además, se emplean también dispositivos de amortiguación, para impedir un impacto demasiado fuerte en el caso de un cierre rápido de un cajón y de esta manera evitar daños.

20 Un problema básico en dispositivos de accionamiento o bien muebles con dispositivo de eyección y dispositivo de inserción consiste en que las fuerzas de los acumuladores de fuerza respectiva para la eyección o bien para la inyección se oponen entre sí. Esto significa que con medios mecánicos correspondientes debe garantizarse que, por una parte, exista un bloqueo seguro y, por otra parte, respectivamente, el acumulador de fuerza correcto actúe en el
 25 instante correcto y en la sección correcta. Un aspecto importante en este campo técnico es también dónde y a través de quién se tensa o bien se carga el acumulador de fuerza (muelle) respectivo. En todos los casos, el acumulador de fuerza de eyección se carga a través del usuario por ejemplo durante la apertura o cierre del cajón. Para la carga del acumulador de fuerza de inserción, también el usuario puede aplicar a través del propio cajón la fuerza de fijación necesaria o el acumulador de fuerza de inserción se tensa a través del propio acumulador de fuerza de eyección,
 30 puesto que éste presenta una fuerza (fuerza de resorte) mayor que el acumulador de fuerza de inserción.

Un ejemplo para un muelle de inserción, que se tensa durante la apertura a través del muelle eyector, se muestra en el documento DE 198 23 305 A1. La tensión del muelle de inserción con la mano se describe, por ejemplo, en el
 35 documento DE 20 2009 009 566 U1. En estos dispositivos se tensa el muelle eyector, respectivamente, durante el cierre con la mano.

Una variante, en la que un solo muelle funciona tanto como muelle eyector como también como dispositivo de inserción, se muestra en el documento WO 2011/143682.

40 Además, la invención prevé que el acumulador de fuerza de eyección se pueda cargar a través del acumulador de fuerza de inserción durante la inserción de la pieza de mueble móvil. Es decir que no debe realizarse ninguna carga manual del acumulador de fuerza de eyección, sino que el acumulador de fuerza de inserción está dimensionado y dispuesto de tal forma que el acumulador de fuerza de eyección se tensa durante la inserción del cajón. Un dispositivo correspondiente se deduce a partir del documento WO 2010/009780 A1, de acuerdo con el cual a través
 45 del muelle del mecanismo de cierre automático se carga el dispositivo eyector (motor eléctrico).

El cometido de la presente invención consiste en indicar un dispositivo de accionamiento alternativo o bien mejorado frente al estado de la técnica para una pieza de mueble móvil. Además, la configuración y la disposición de los acumuladores de fuerza deben ser lo más compactas posible. Además, la fuerza de resorte debe utilizarse de la
 50 manera más eficiente posible.

Esto se consigue para un dispositivo de accionamiento con las características del preámbulo de la reivindicación 1 por que el acumulador de fuerza de inserción está fijado, por una parte, en el carro de inserción y, por otra parte, en el carro de eyección, en el que a través del acumulador de fuerza de inserción se puede mover la pieza de mueble
 55 móvil en dirección de apertura, de manera que el acumulador de fuerza de inserción funciona con una parte de su energía también como acumulador de fuerza de apoyo para la eyección de la pieza de mueble móvil.

En una forma de realización de este tipo, el acumulador de fuerza de eyección está configurado con menos fuerza que el acumulador de fuerza de inserción. De esta manera, el acumulador de fuerza de inserción sirve, por una
 60 parte, para la inserción y, por otra parte, también para la eyección de la pieza de mueble móvil.

De acuerdo con una primera variante de la presente invención, está previsto que solamente a través de acumulador de fuerza de eyección sea móvil la pieza de mueble móvil desde la posición cerrada hasta una posición abierta. Es decir, que el acumulador de fuerza de eyección mueve siempre la pieza de mueble móvil desde su posición cerrada.

Como otra consecuencia del movimiento de apertura, puede estar previsto entonces que a través del acumulador de fuerza de inserción que funciona como acumulador de fuerza de apoyo, la pieza de mueble móvil sea móvil desde una posición abierta hasta otra posición abierta.

5 De acuerdo con una segunda variante de la presente invención, en cambio, puede estar previsto que solamente a través del acumulador de fuerza de apoyo se pueda mover la pieza de mueble móvil desde la posición cerrada hasta una posición abierta. Es decir, que el acumulador de fuerza de eyección no sirva para la eyección inmediata de la pieza de mueble móvil desde la posición cerrada. Más bien en este caso a través del acumulador de la fuerza de eyección se puede mover o bien eyectar la pieza de mueble móvil desde una posición abierta hasta otra posición
10 abierta.

En general, no se puede excluir que las vías de tensión o bien vías de expansión individuales de los acumuladores de fuerza se solapen. No obstante, con preferencia para la mejor transmisión posible de la fuerza está previsto que pieza de mueble móvil sea móvil durante la eyección en serie de forma sucesiva a través del acumulador de fuerza
15 de eyección y el acumulador de fuerza de apoyo. Como se puede reconocer a través de las variantes descritas anteriormente, durante la eyección de los acumuladores de fuerza de eyección el acumulador de fuerza de eyección puede actuar en primer lugar y luego el acumulador de fuerza de apoyo o también a la inversa.

Con preferencia, además, puede estar previsto que al menos uno, con preferencia ambos acumuladores de fuerza estén configurados como muelle, con preferencia como muelles de compresión. Como muelle se puede entender e este caso también un maquete de muelles, presentando los muelles individuales de un paquete de muelles el mismo recorrido de tensión y expansión, respectivamente, y los mismos puntos iniciales y finales del recorrido de tensión o bien de expansión respectivos. Con preferencia a tal fin está previsto que la constante de resorte del acumulador de fuerza de eyección sea menor que la constante de resorte del acumulador de fuerza de inserción. Es decir que en el
20 estando tenso de ambos acumuladores de fuerza, la fuerza de resorte del acumulador de fuerza de inserción es mayor que la fuerza de resorte del acumulador de fuerza de eyección. Después de que el acumulador de fuerza de inserción ha cedido al menos una parte de su energía, el acumulador de fuerza de eyección presenta una fuerza de resorte mayor que la fuerza de resorte remanente en el acumulador de fuerza de inserción y de esta manera puede actuar sobre la pieza de mueble móvil (ver por ejemplo la figura 3P y la figura 3Q).
25

Según la invención, el dispositivo de accionamiento presenta una carcasa dispuesta con preferencia en un cuerpo de mueble, un carro de inserción impulsado por el acumulador de fuerza de inserción, que es desplazable a lo largo de una vía de corredera en o bien junto a la carcasa y se puede bloquear en una posición de bloqueo en la vía de corredera, con preferencia en una sección doblada, y un carro de eyección impulsado por el acumulador de fuerza
30 de eyección, que es desplazable a lo largo de una vía de corredera de eyección en o bien junto a la carcasa y se puede bloquear en una posición en la vía de corredera de eyección, con preferencia en una sección en forma de cardiode. A través de tal carcasa con carros y vías de corredera se garantiza una realización lo más compacta posible del dispositivo de accionamiento.
35

De manera especialmente preferida, está previsto a tal fin que el carro de inserción y el carro de eyección sean móviles en serie de forma sucesiva a lo largo de la carcasa. A través de este circuito en serie se da un dispositivo de accionamiento compacto, estrecho y bien integrable en una guía de eyección. En este caso está previsto, además, con preferencia que el acumulador de fuerza de eyección esté fijado, por una parte, en la carcasa y, por otra parte, en el carro de inserción.
40

En principio, es posible que el dispositivo de accionamiento esté dispuesto en sí en la pieza de mueble móvil y de esta manera se mueva a la vez con la pieza de mueble móvil. En este caso, cuando están dispuestos elementos de arrastre en el cuerpo de mueble, se puede eyectar, por decirlo así, por sí mismo o bien se puede insertar por sí mismo. Pero también puede estar previsto que el carro de inserción y el carro de eyección sean acoplables por secciones con elementos de arrastre, dispuestos con preferencia en la pieza de mueble móvil. Es decir, que los elementos de arrastre están dispuestos en la pieza de mueble móvil y están acoplados por secciones o temporalmente con el carro de inserción o bien con el carro de eyección, de tal manera que se garantiza la transmisión del movimiento correspondiente para la inserción o bien la eyección sobre la pieza de mueble móvil.
45

Para garantizar al final del recorrido de cierre un cierre seguro y silencioso de la pieza de mueble móvil, está previsto con preferencia un dispositivo de amortiguación para la amortiguación del movimiento de inserción de la pieza de mueble móvil activado a través del acumulador de fuerza de inserción.
50

Se solicita también protección para un mueble con un cuerpo de mueble y una pieza de mueble móvil a través de un dispositivo de accionamiento de acuerdo con la invención.
55

Otros detalles y ventajas de la presente invención se explican en detalle a continuación con la ayuda de la descripción de las figuras con referencia a los ejemplos de realización representados en los dibujos. En éstos:
60

ES 2 574 824 T3

La figura 1 muestra esquemáticamente un mueble con una pieza de mueble abierta y una pieza de mueble cerrada.

Las figuras 2A a 2R muestran de forma esquemática una variante de un ciclo de un movimiento de cierre y de apertura, y

5 Las figuras 3A a 3R muestran de forma esquemática una segunda variante de un ciclo de un movimiento de cierre y de apertura de una pieza de mueble móvil.

10 La figura 1 muestra un mueble 19, que está constituido por un cuerpo de mueble 8 y dos piezas de mueble móviles 2 (cajones). Estas piezas de mueble móviles 2 están constituidas por un cajón 20 y una pantalla frontal 21 y están alojadas móviles sobre un carril de carga 22 en un carril de cuerpo 23 fijo en el cuerpo – que forman juntos la guía de eyección 24 -. En el cajón 20 (o bien en el carril de carga 22) están dispuestos unos elementos de arrastre 16 y 17, que corresponden por secciones con un dispositivo de accionamiento 1 dispuesto en el cuerpo 8 o bien en el carril del cuerpo 23. Este dispositivo de accionamiento 1 presenta una carcasa 9, en o bien junto a la cual están alojados de forma desplazable un carro de eyección 10 y un carro de inserción 13. Entre el carro de eyección 10 y el carro de inserción 13 está dispuesto un acumulador de fuerza de inserción 5. En cambio, entre el carro de inserción 13 y la carcasa 9 está montado el acumulador de fuerza de eyección 3. El superior de los cajones representados se encuentra en otra posición abierta OS1, mientras que el inferior de los cajones representados se encuentra en la posición cerrada SS.

20 En la figura 2A se representan en detalle los componentes individuales de un dispositivo de accionamiento 1. A este dispositivo de accionamiento 1 pertenecen, por una parte, los elementos de arrastre 16 y 17 dispuestos en la pieza de mueble móvil 2 y, por otra parte, los componentes dispuestos en la carcasa 9. Estos componentes son, por una parte, el muelle de fuerza de inserción 5 (que funciona también como muelle de fuerza de apoyo 7), que forma junto con el carro de inserción 13 y el carro de corredera 14 con la sección doblada 15 el dispositivo de inserción 6. Por otra parte, el acumulador de fuerza de eyección 3 forma con la sección de eyección 10 y la vía de corredera de eyección 11 junto con la sección cardiode 12 el dispositivo de eyección 4. De acuerdo con la figura 2A, la pieza de mueble móvil se encuentra en otra posición abierta OS1. El carril de inserción 13 basculado se encuentra en la posición de bloqueo VE en la sección doblada 15 de la vía de corredera 14. Tanto el acumulador de fuerza de inserción 5 configurado como muelle de compresión como también el acumulador de fuerza de eyección 3 configurado de la misma manera como muelle de compresión se representan en su posición expandida máxima. Esta posición máxima está fijada en virtud de las vías de corredera 14 y 11 y de los carros 13 y 10 respectivos.

35 Si a continuación según la figura 2B se mueve la pieza de mueble móvil 2 con la mano en dirección cerrada SR, entonces en primer lugar el elemento de arrastre 17 entra en contacto con el elemento de activación 25 de la sección de eyección 10. Puesto que el carro individual 13 está retenido en posición de bloqueo VE, a través de este movimiento se tensa el acumulador de fuerza de inserción 5 (ver a tal fin las otras figuras 2C, 2D y 2E).

40 Tan pronto como se ha alcanzado la posición según la figura 2F, el carro de eyección 10 llega a la sección cardiode 15 de la vía de corredera de eyección 11 y se desvía allí tan pronto como el elemento de arrastre 17 sale de engrane con el elemento de activación 25 del carro de eyección 10.

45 Tan pronto como el elemento de arrastre 17 no está ya en conexión con el elemento de activación 25, el acumulador de fuerza de inserción 5 se podría dilatar de nuevo. Pero puesto que el carro de eyección 10 se encuentra ya en la sección en forma de cardiode 12 de la vía de corredera de eyección 11, el pivote de control 29 es retenido en la cavidad de retención de la sección en forma de cardiode 12 o bien es presionado a través del acumulador de fuerza de inserción 5 en la cavidad de retención. De esta manera, el carro de eyección 10 llega a la posición de bloqueo VA (ver la figura 2G). Puesto que el elemento de arrastre 17 se ha soldado del elemento de activación 25, la pieza de mueble móvil se encuentra en marcha libre F y puede ser movida por un usuario de nuevo en dirección de cierre SR.

50 Al final de la marcha libre F el elemento de arrastre 17 llega entre los elementos de retención 26 del carro de inserción 13 (ver la figura 2H). En esta posición, también el pistón del amortiguador 18 hace tope con la pieza de mueble móvil 2.

55 A través del movimiento siguiente de la pieza de mueble móvil 2 en dirección de cierre SR se mueve el carro de inserción 13 desde su posición de bloqueo VE y se desbloquea (ver la figura 2).

60 A través de este desbloqueo, el acumulador de fuerza de inserción 5 está libre y se puede expandir bajo la inserción o bien el encaje de la pieza de mueble móvil 2 en dirección de cierre SR. La fuerza se transmite en este caso desde el acumulador de fuerza de inserción 5 a través del carro de inserción 13 y su elemento de retención izquierdo 26 adicionalmente a través del elemento de arrastre 17 sobre la pieza de mueble móvil. Esta transmisión de fuerza es amortiguada a través del dispositivo de amortiguación 18. Además, durante la inserción se tensa el acumulador de fuerza de eyección 3 (ver la figura 2J).

El acumulador de fuerza de inserción 5 se descarga hasta que el elemento de arrastre 16 se apoya en el elemento

de activación 25 del carro de eyección 10. En esta posición, según la figura 2K, el acumulador de fuerza de inserción 5 no se puede expandir ya más, puesto que está empotrado entre los dos elementos de arrastre 16 y 17. En esta posición, el acumulador de fuerza de eyección 3 está casi totalmente tensado y la pieza de mueble móvil 2 se encuentra en posición cerrada SS.

5 Para abrir ahora la pieza de mueble móvil 2, es presionada a través de un usuario en dirección de cierre SR sobre la pieza de mueble móvil 2. De esta manera, el elemento de arrastre 16 mueve a través del elemento de activación 25 el carro de eyección 10 y su pivote de control 29 desde la cavidad de retención de la sección en forma de cardiode 12 y el dispositivo de accionamiento 1 llega a la posición cerrada ÜS sobrepresionada (ver la figura 2L).

10 Tan pronto como la pieza de mueble móvil 2 es soltada después de la sobrepresión, se puede expandir el acumulador de fuerza de eyección 3 y mueve a través del carro de inserción 13 y el acumulador de fuerza de inserción 5 empotrado el carro de eyección 10 y, por lo tanto, en secuencia siguiente el elemento de arrastre 16 junto con la pieza de mueble móvil 2 en dirección de apertura OR (ver la figura 2M).

15 Según la figura 2N, el acumulador de fuerza de eyección 3 se expande más hasta que el carro de inserción 13 llega a la sección doblada 15 de la vía de corredera 14 (ver la figura 2O). De esta manera, se alcanza la posición abierta OS y el carro de inserción 13 se encuentra de nuevo en la posición de bloqueo VE. Además, en esta posición, el elemento de arrastre 17 no está retenido ya entre los elementos de retención 26 y el acumulador de fuerza de inserción 5 hasta ahora sólo parcialmente expandido puede funcionar como acumulador de fuerza de apoyo 7 y mueve la pieza de mueble móvil 2 sobre el acumulador de fuerza de eyección 3 y su elemento de activación 25 a la otra posición abierta OS1 (ver las figuras 2P, 2Q y 2R).

20 En la figura 2R se ha alcanzado de nuevo la posición de partida según la figura 2A, de manera que también el dispositivo de amortiguación 18 ha retornado, como se conoce en sí, a la posición de partida. Como dispositivo de amortiguación 18 se puede utilizar, por ejemplo, un amortiguador de fluido. Para el movimiento de recuperación del pistón de amortiguación se puede disponer un muelle de recuperación en el cilindro.

25 Una segunda variante de la presente invención se muestra en las figuras 3A a 3R. A diferencia de la primera variante, en este caso la vía de corredera 14 presenta adicionalmente una sección de desviación 27. De esta manera, el acumulador de fuerza de eyección 3 no mueve la pieza de mueble móvil fuera de su posición cerrada SS sino el acumulador de fuerza de apoyo 7. El acumulador de fuerza de eyección 3 mueve, en cambio, la pieza de mueble móvil 2 desde su posición abierta OS a otra posición abierta OS1.

30 En la figura 3AA se muestra que el carro de inserción 13 se encuentra en posición de bloqueo VE. En este caso una parte del carro de inserción 13 se apoya en el bloqueo de retorno 28 que sólo se puede transferir en dirección de apertura OR, de manera que el carro de inserción 13 no se puede mover a través de la expansión del acumulador de fuerza de inserción 5 a la sección de desviación 27.

35 Las figuras 3B a 3L corresponden con las figuras 2B a 2L, por lo que para una descripción detallada de esta segunda variante como se ha descrito anteriormente sólo se prosigue en la figura 3L.

40 A través de sobrepresión de la pieza de mueble móvil en dirección de cierre SR se alcanza la posición cerrada ÜS sobrepresionada. En este caso, se desbloquea el carro de eyección 10 y se mueve la pieza de mueble móvil en dirección de apertura OR (ver la figura 3M). A través de este movimiento en dirección de apertura OR, también el carro de inserción 13 llega a través de la configuración correspondiente de la vía de corredera 14 en su sección de desviación 27. De esta manera, el elemento de arrastre 17 sale fuera de engrane con los elementos de retención 26 y se alcanza la posición de liberación FS. De esta manera, en oposición a la primera variante (ver la figura 2M), el acumulador de fuerza de inserción 5 no está empotrado ya entre los elementos de arrastre 16 y 17, sino que el acumulador de fuerza de inserción 5 puede funcionar como acumulador de fuerza de apoyo 7 y mueve la pieza de mueble 2 desde la posición cerrada SS hasta la posición abierta OS (ver las figuras 2N y 3O).

45 Tan pronto como el acumulador de fuerza de apoyo 7 se ha expandido hasta el punto de que la fuerza de resorte del acumulador de fuerza de eyección 3 es mayor que la fuerza de resorte remanente del acumulador de fuerza de apoyo 7, se puede expandir el acumulador de fuerza de eyección 3 y mueve la pieza de mueble móvil 2 desde una posición abierta OS hasta otra posición abierta OS1 (ver las figuras 3P y 3Q). A través de esta expansión del acumulador de fuerza de eyección 3, el carro de inserción 13 se mueve a lo largo de la sección de desviación 27 y pasa el bloqueo de retorno 28 alojado con preferencia elásticamente, con lo que el carro de inserción 13 llega de nuevo a la posición de bloqueo VE. Además, la pieza de mueble móvil 2 se mueve a la otra posición abierta OS1.

50 En la figura 3R se alcanza de nuevo la posición de partida, en la que la pieza de mueble móvil 2 es móvil libremente.

Por lo tanto, a través de esta invención se muestra un dispositivo de accionamiento 1 con un dispositivo de eyección 4 y un dispositivo de inserción 6, en el que, por una parte, el acumulador de fuerza de inserción 5 cede energía

durante la inserción al acumulador de fuerza de eyección 3 y, por otra parte, tanto el acumulador de fuerza de eyección 3 como también el acumulador de fuerza de inserción 5 que funcionan como acumuladores de fuerza de apoyo 7 actúan durante la eyección en serie sucesivamente sobre la pieza de mueble móvil 2.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de accionamiento (1) para una pieza de mueble móvil (2), en particular para un cajón, con

- una carcasa (9),
- un dispositivo de inserción (6), que presenta un acumulador de fuerza de inserción (5), para la inserción de la pieza de mueble móvil (2) desde una posición abierta (OS) hasta una posición cerrada (SS), en el que el dispositivo de inserción (6) presenta un carro de inserción (13) impulsado por el acumulador de fuerza de inserción (5), que es desplazable a lo largo de una vía de corredera (14) en o bien junto a la carcasa (9) y se puede bloquear en una posición de bloqueo (VE) en la vía de corredera (14), con preferencia en una sección doblada (15), y
- un dispositivo eyector (4) que presenta un acumulador de fuerza de eyección (3) para la eyección de la pieza de mueble móvil (2) a una posición abierta (OS), en el que el dispositivo eyector (4) presenta un carro de eyección (10) impulsado por el acumulador de fuerza de eyección (3), que es desplazable a lo largo de una vía de corredera de eyección (11) en o bien junto a la carcasa (9) y se puede bloquear en una posición (VA), con preferencia en una sección (12) en forma de cardiode, de la vía de corredera de eyección (11),

caracterizado por que el acumulador de fuerza de eyección (3) se puede cargar a través del acumulador de fuerza de inserción (5) durante la inserción de la pieza de mueble móvil (2), en el que el acumulador de fuerza de inserción (5) está fijado, por una parte, en el carro de inserción (13) y, por otra parte, en el carro de eyección (10), en el que a través del acumulador de fuerza de inserción (5) se puede mover la pieza de mueble móvil (2) en dirección de apertura (OR), de manera que el acumulador de fuerza de inserción (5) funciona con una parte de su energía también como acumulador de fuerza de apoyo (7) para la eyección de la pieza de mueble móvil (2).

2.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** solamente a través del acumulador de fuerza de eyección (3) la pieza de mueble móvil (2) es móvil desde la posición cerrada (SS) hasta una posición abierta (OS).

3.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** a través del acumulador de fuerza de inserción (5) que funciona como acumulador de fuerza de apoyo (7) se puede mover la pieza de mueble móvil (2) desde una posición abierta (OS) hasta otra posición abierta (OS1).

4.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** solamente a través del acumulador de fuerza de apoyo (7) se puede mover la pieza de mueble móvil (2) desde la posición cerrada (SS) hasta una posición abierta (OS).

5.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** a través del acumulador de fuerza de eyección (3) se puede mover la pieza de mueble móvil (2) desde una posición abierta (OS) hasta otra posición abierta (OS1).

6.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el acumulador de fuerza de eyección (3) y el acumulador de fuerza de inserción (5) están configurados, respectivamente, como muelles, con preferencia como muelles de compresión, en el que la constante de resorte del acumulador de fuerza de eyección (3) es menor que la constante de resorte del acumulador de fuerza de inserción (5).

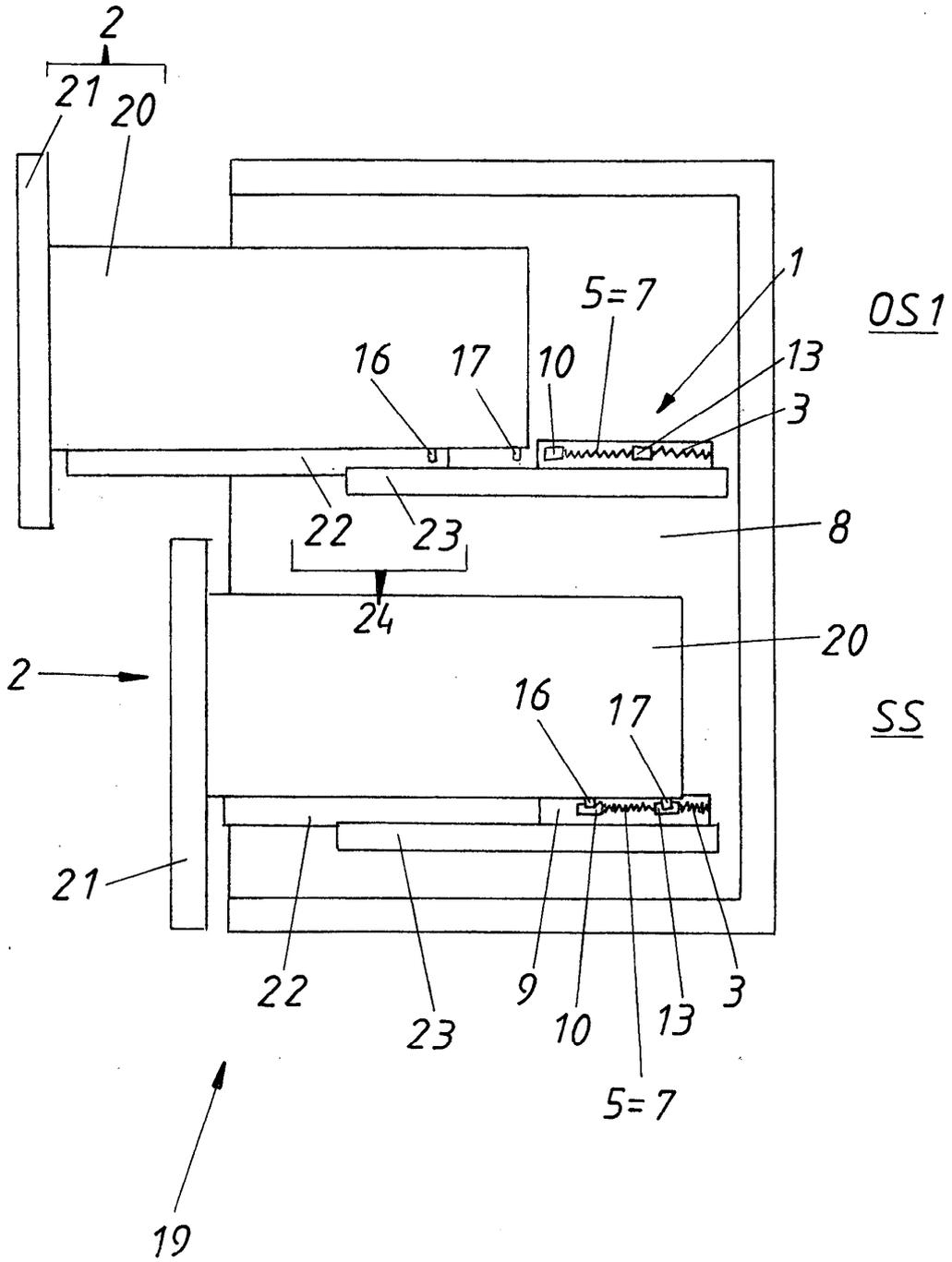
7.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el acumulador de fuerza de eyección (3) está fijado, por una parte, en la carcasa (9) y, por otra parte, en el carro de inserción (13).

8.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el carro de inserción (13) y el carro de eyección (10) se pueden acoplar por secciones con elementos de arrastre (16, 17), dispuestos con preferencia en la pieza de mueble móvil (2).

9.- Dispositivo de accionamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por** un dispositivo de amortiguación (18) para la amortiguación del movimiento de inserción, activado a través del acumulador de fuerza de inserción (5), de la pieza de mueble móvil (2).

10.- Mueble (19) con un cuerpo de mueble (8) y una pieza de mueble móvil (2), en el que la pieza de mueble móvil (2) es móvil a través de un dispositivo de accionamiento (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9.

Fig.1



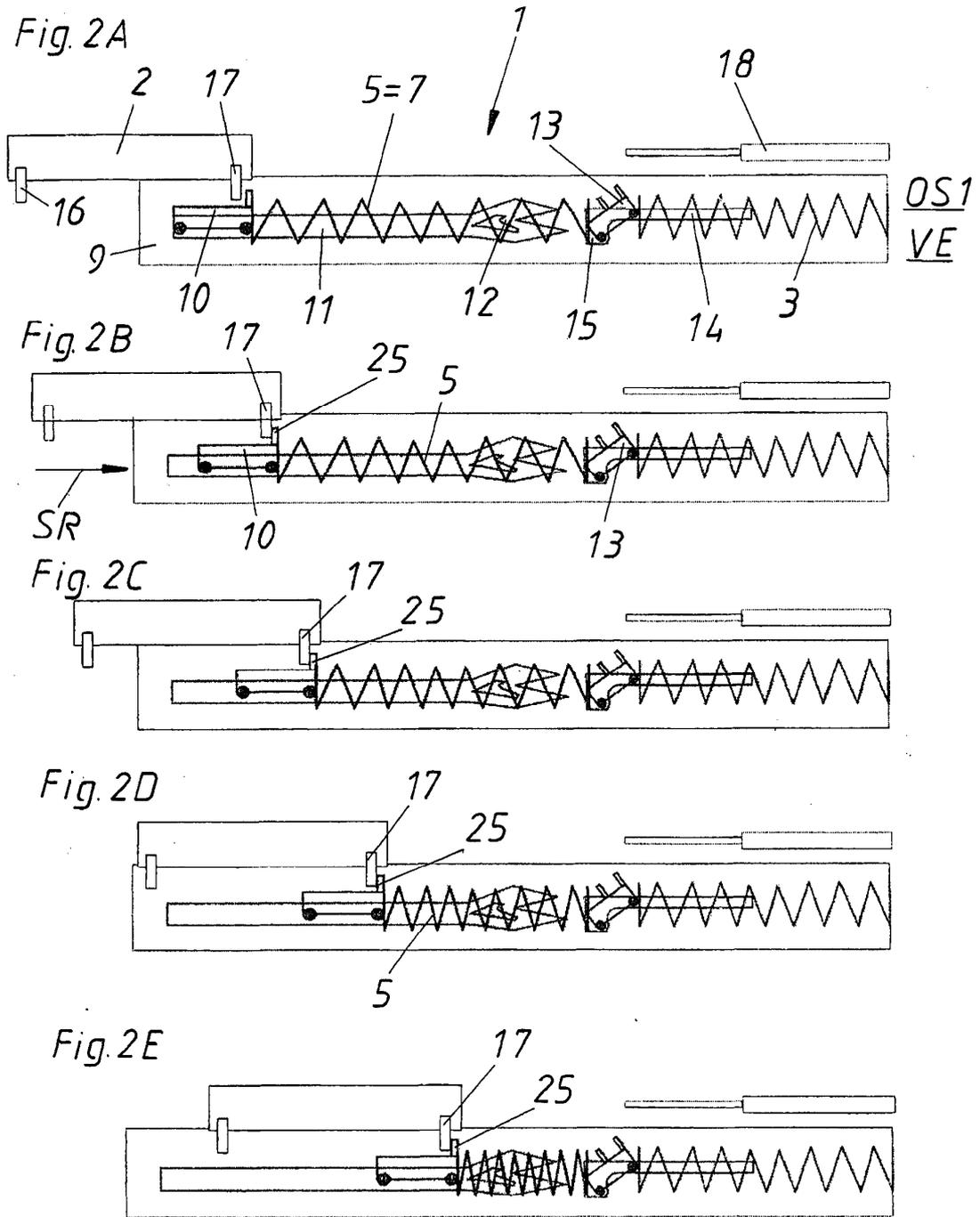


Fig. 2F

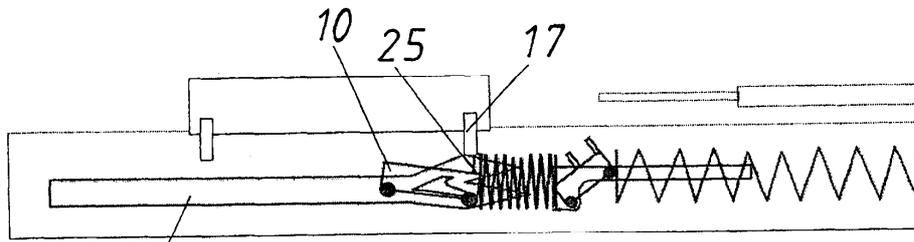


Fig. 2G

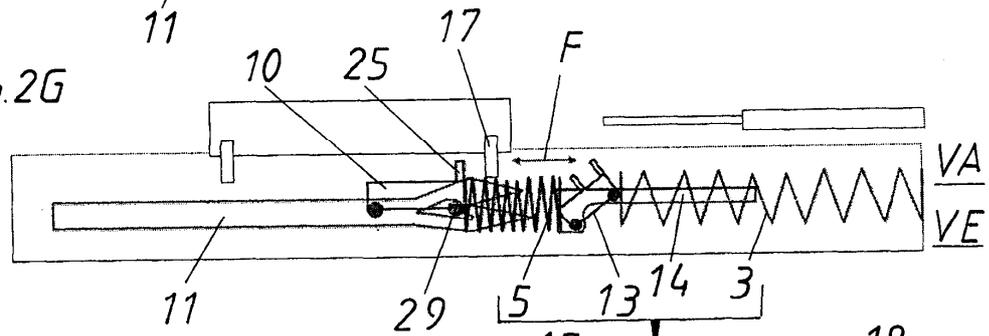


Fig. 2H

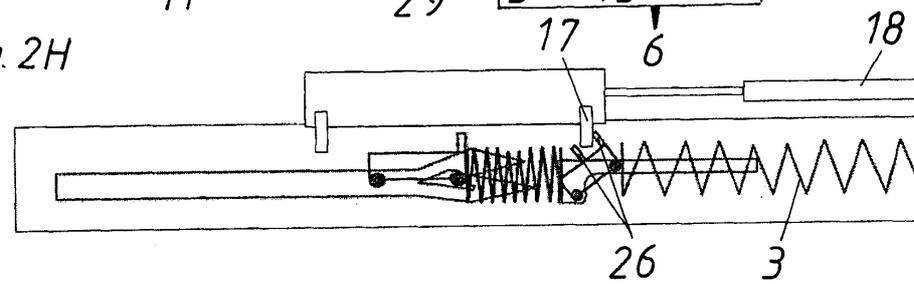


Fig. 2I

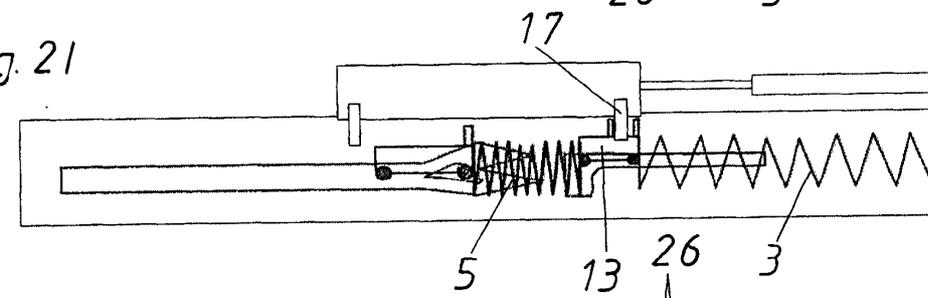


Fig. 2J

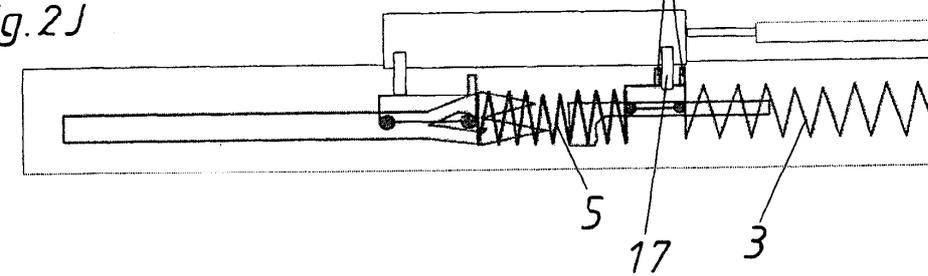


Fig. 2K

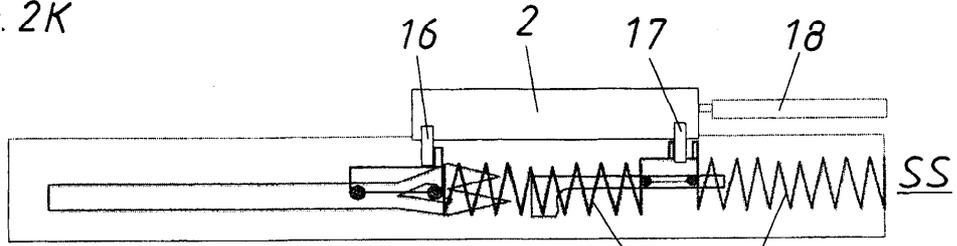


Fig 2L

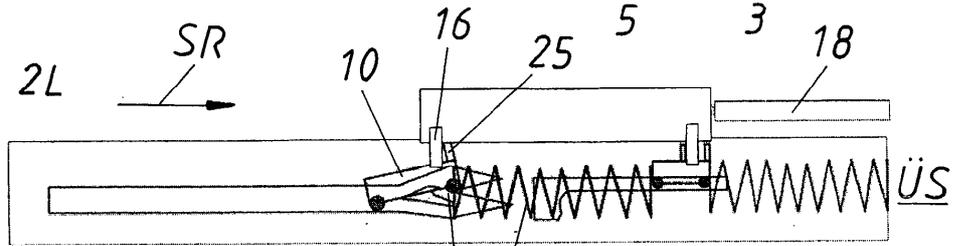


Fig. 2M

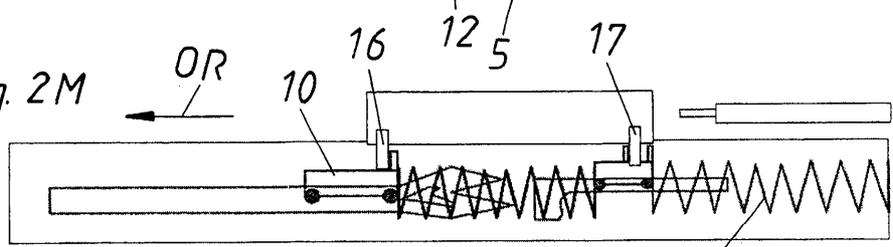


Fig 2N

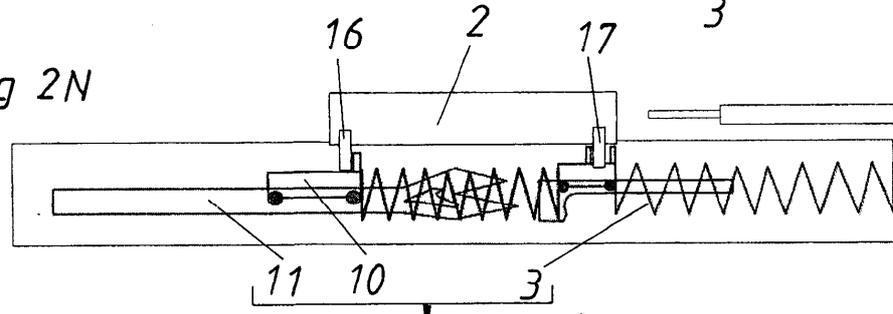


Fig. 2O

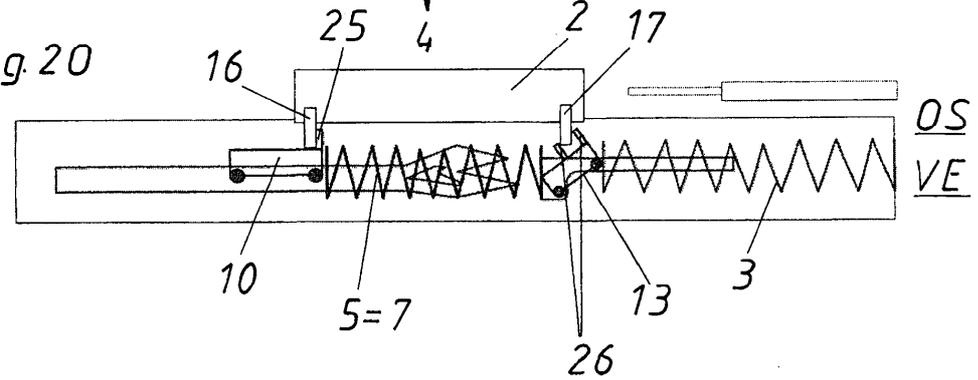


Fig. 2P

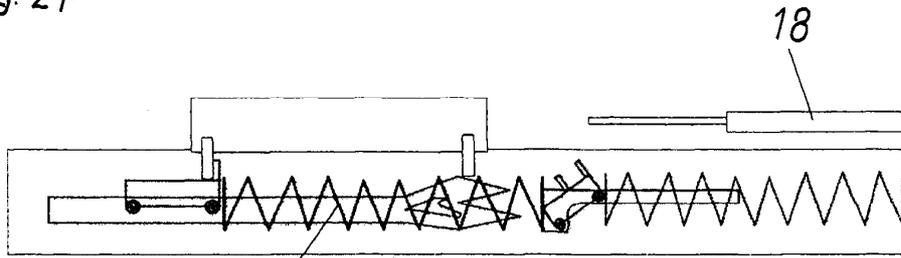


Fig. 2Q

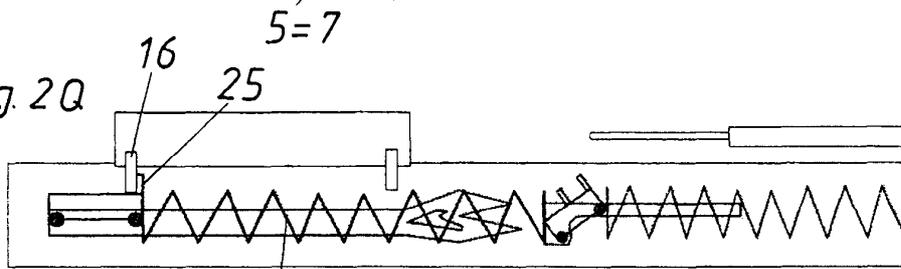
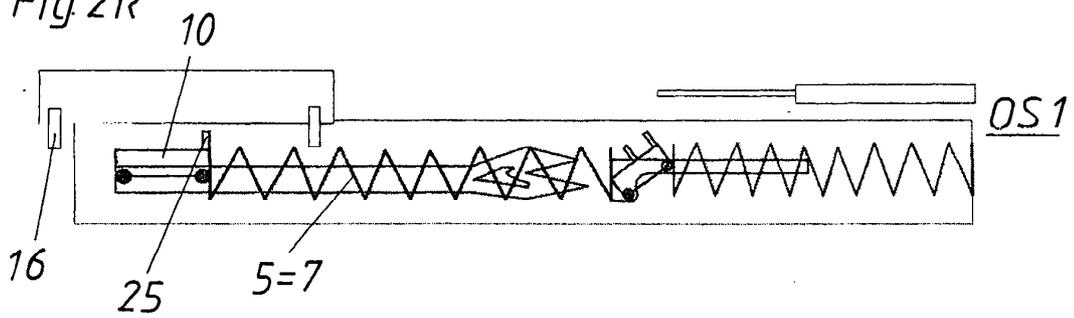


Fig. 2R



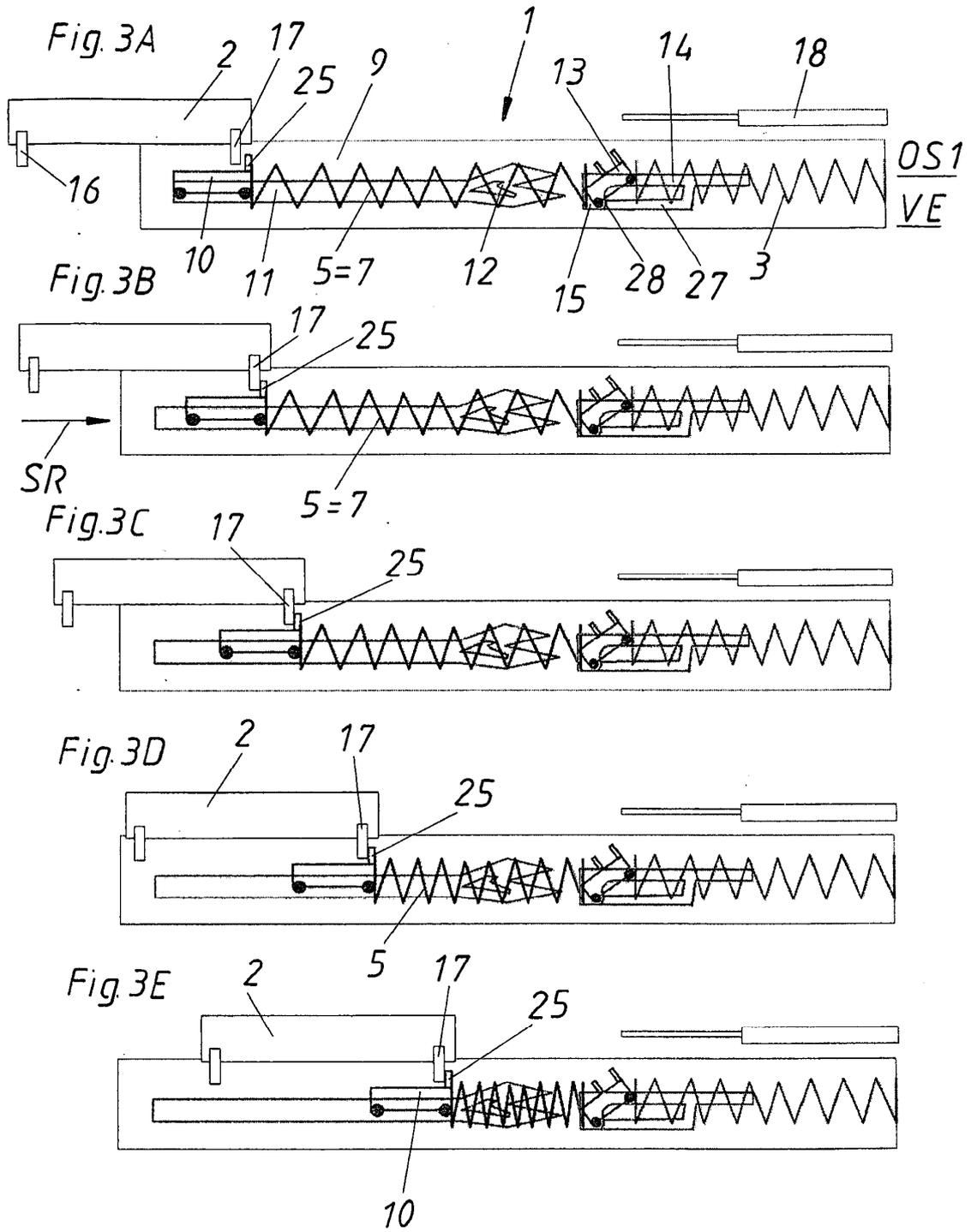


Fig.3F

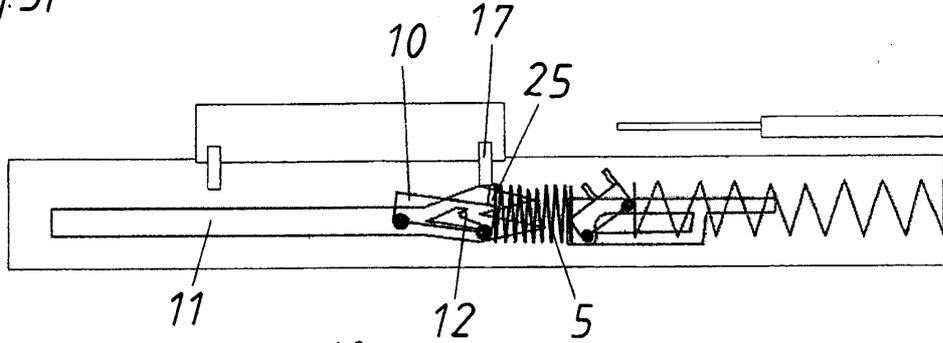


Fig.3G

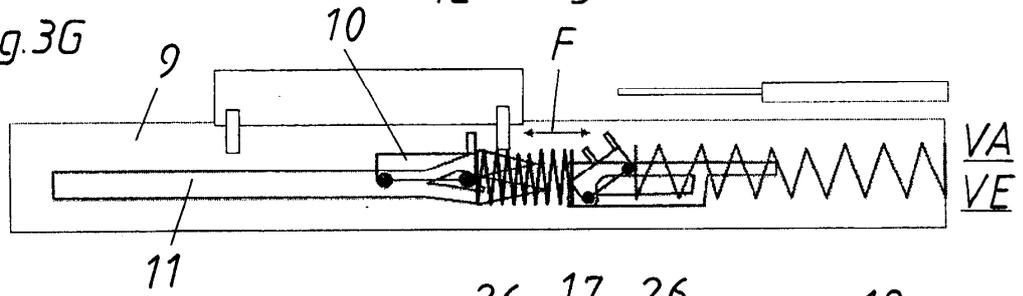


Fig.3H

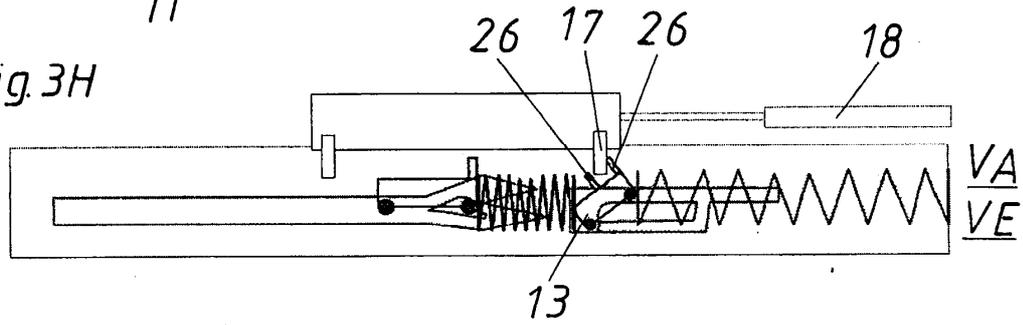


Fig.3I

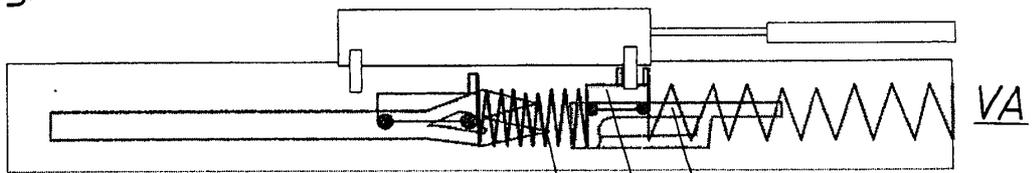


Fig.3J

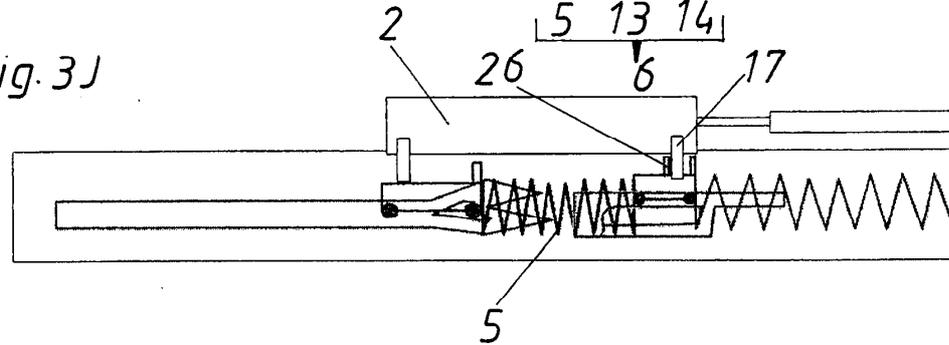


Fig. 3K

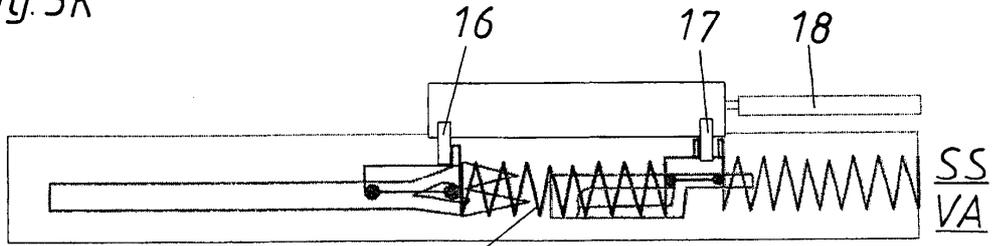


Fig. 3L

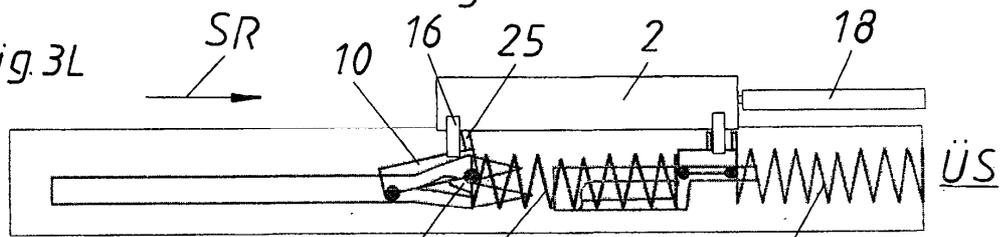


Fig. 3M

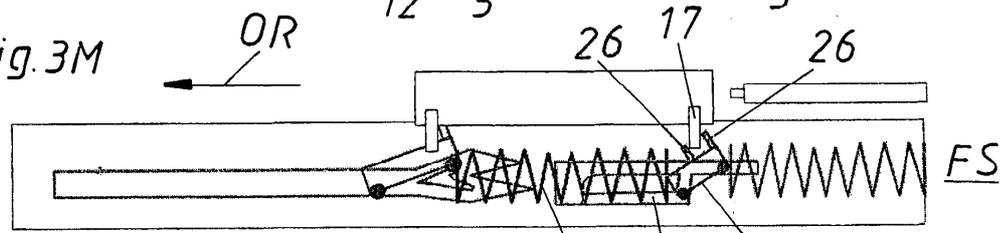


Fig. 3N

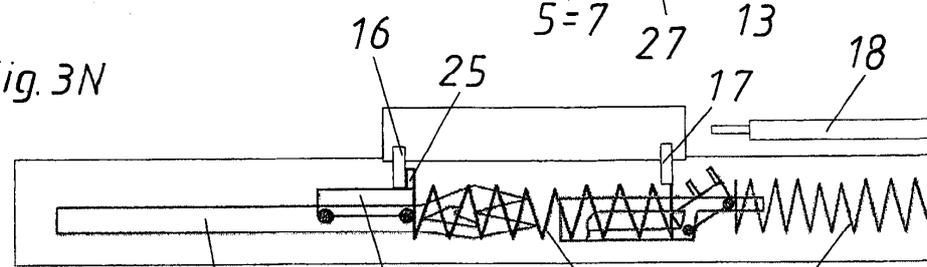


Fig. 3O

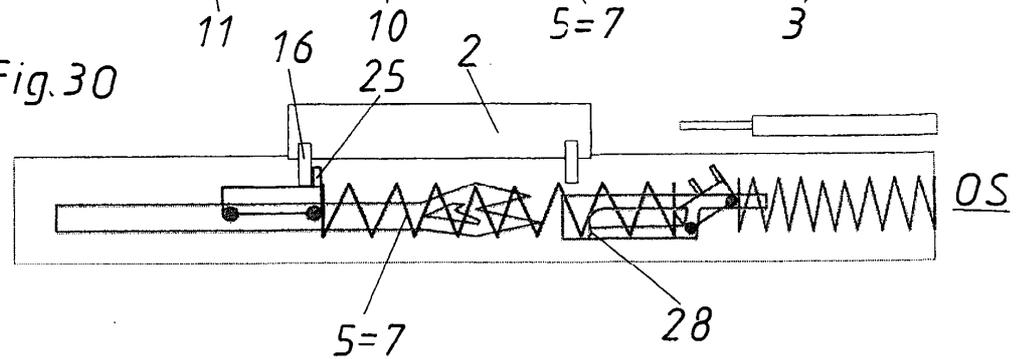


Fig. 3P

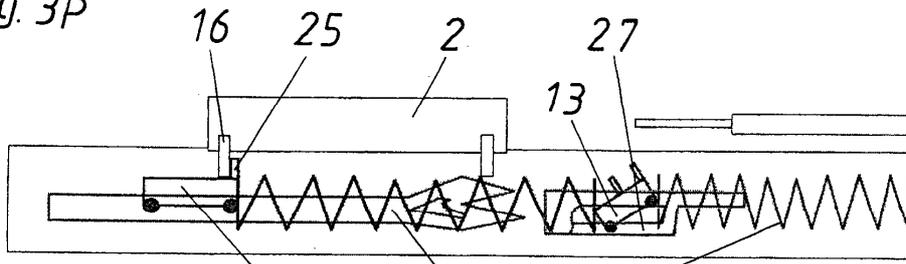


Fig. 3Q

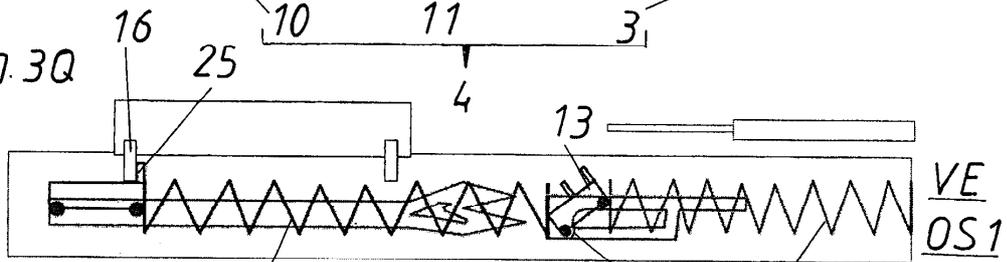


Fig. 3R

