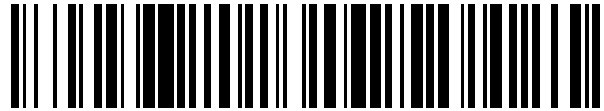


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 124**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.01.2010 E 10704913 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2016 EP 2393396**

54 Título: **Unidad de extracción y mueble**

30 Prioridad:

04.02.2009 DE 202009001324 U

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

05.07.2016

73 Titular/es:

PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)

Vahrenkampstrasse 12-16

32278 Kirchlengern, DE

72 Inventor/es:

WÖRMANN, DIETER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 576 124 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

Unidad de extracción y mueble

La presente invención se refiere a una unidad de extracción de una parte de un mueble, sostenida en un mueble de forma móvil, según el preámbulo de la reivindicación 1, así como a un mueble según el preámbulo de la reivindicación 5.

Para la colocación de un dispositivo de extracción electromotorizado para partes móviles de un mueble, por ejemplo cajones, se montan preferentemente travesaños de aluminio en el cuerpo de un mueble,, preferentemente sobre la pared trasera. Estos travesaños posibilitan un posicionamiento en altura sin escalones del dispositivo de extracción, de forma que las distintas ejecuciones de las partes móviles de un mueble, especialmente cajones, pueden ser insertados. La alimentación de corriente necesaria tiene lugar a través de una fuente de alimentación correspondiente, la cual está colocada fuera del cuerpo del mueble.

Del documento EP 0 067 418 A1, publicado posteriormente, es conocida una unidad de extracción en la que la fuente de alimentación está alojada en una carcasa que rodea al dispositivo de extracción y a la fuente de alimentación.

Un inconveniente de las unidades de extracción anteriores es que la instalación de las unidades de extracción de ese tipo en una pieza de un mueble requiere demasiado tiempo y es también costosa como consecuencia, debido a la cantidad de piezas constructivas.

El objetivo de la presente invención es poner a disposición una unidad de extracción de una parte de un mueble, sostenida en un mueble de forma móvil, la cual pueda montarse de forma rápida y sencilla en una pieza de un mueble, y especialmente pueda ser reequipada también en un mueble existente.

Este objetivo se alcanza mediante una unidad de extracción de una parte de un mueble, sostenida en un mueble de forma móvil, con la características de la reivindicación 1, así mediante un mueble según el preámbulo de la reivindicación 5.

Perfeccionamientos ventajosos de la invención son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

Según la invención, la unidad de extracción presenta una carcasa para el alojamiento conjunto del dispositivo de extracción y de la fuente de alimentación, estando configurada la carcasa con un dispositivo de enchufe para la conexión de al menos otro elemento de extracción. A través de ello se posibilita la utilización de una unidad de extracción de ese tipo, especialmente como aparato individual. Además, una unidad de extracción de ese tipo puede fabricarse de forma más barata que las unidades de extracción usuales. Con el dispositivo de enchufe para la conexión de al menos otro elemento de extracción se posibilita la conexión con medios sencillos de la unidad de extracción con otra unidad de extracción sin fuente propia de alimentación. Las otras unidades de extracción pueden estar sincronizadas, con su colocación en el mismo plano horizontal, a través de conexiones separadas, por ejemplo 1, 2, 3.

El mueble según la invención está caracterizado mediante una unidad de extracción colocada en el cuerpo del mueble, según una de las reivindicaciones 1 a 4. A través de ello se pone a disposición un mueble con una unidad de extracción barata, pudiendo instalarse la unidad de extracción de forma sencilla en el mueble, y pudiendo reequiparse especialmente también en un mueble sin unidad de extracción.

Según una variante preferida de ejecución, la unidad de extracción está sujeta sobre una placa de suelo del cuerpo del mueble. A través de ello se pone a disposición un mueble dotado con una unidad de extracción, cuya placa de suelo puede estar colocada a cualquier distancia sobre el suelo.

Según una variante alternativa, la pieza de carcasa, en la cual está colocada la fuente de alimentación, está encastrada en la placa de suelo del cuerpo del mueble. A través de ello se posibilita la minimización de la profundidad de montaje que se extiende hacia abajo en el espacio libre por debajo de la placa de suelo. En el caso de un grosor correspondiente de la placa de suelo, por ejemplo en placas de construcción ligera, el alojamiento de la fuente de alimentación es imaginable también sin la penetración a través de la capa inferior de cobertura de la placa de suelo.

Según otro aspecto preferido de la invención, la unidad de extracción está sujeta sobre un elemento de soporte colocado horizontalmente sobre el lado trasero del cuerpo del mueble. Un elemento de soporte de ese tipo puede engancharse especialmente en una rejilla agujereada en las paredes laterales del cuerpo del mueble, de forma que la unidad de extracción puede sujetarse de forma sencilla a distintas alturas sobre el cuerpo del mueble. Rejillas agujereadas usuales en el ramo tiene por ejemplo 32 mm o 25 mm de distancia entre agujeros.

A continuación se describen ejemplos de ejecución de la invención, según los dibujos adjuntos. Se muestran:

Figuras 1 a 3 vistas en perspectiva de ejemplos de ejecución de unidades de extracción según la invención,

- Figura 4 una vista en perspectiva de un cuerpo de un mueble con una parte extraída del mueble, sostenida en el mismo de forma móvil, y de una forma de ejecución de la unidad de extracción colocada en el cuerpo del mueble,
- 5 Figura 5 y 6 distintas vistas en perspectiva de un mueble con una parte extraída del mueble, sostenida en el mismo de forma móvil, en distintas posiciones durante un proceso de extracción,
- Figura 7 una vista en perspectiva de una unidad de extracción, sin fuente de alimentación, sujeta en un elemento horizontal de soporte,
- Figura 8 una vista de un corte lateral de la disposición de unidad de extracción y elemento de soporte mostrada en la figura 7,
- 10 Figura 9 y 10 una vista de despiece de las piezas finales del elemento de soporte para la sujeción sobre las paredes laterales del cuerpo del mueble, y
- Figura 11 y 12 vistas en perspectiva de un elemento de soporte configurado como barra telescópica, con y sin unidad de extracción sujeta al mismo.

15 En las siguientes descripciones de figuras, los conceptos como arriba, abajo, izquierda, derecha, delante, detrás, etc., se refieren exclusivamente a las figuras respectivas elegidas a título de ejemplo, y a la posición de la unidad de extracción, del mueble y de los otros objetos. Estos conceptos no han de ser entendidos de forma restrictiva, es decir, estas referencias pueden modificarse en distintas posiciones de trabajo, o bien una interpretación simétrica o similares.

20 Como se muestra en las figuras 1 a 3, una unidad 1 de extracción comprende una carcasa 2, en la cual está colocado un dispositivo de extracción 3, con una palanca de extracción 4 en una segunda parte 13 de la carcasa, así como una fuente de alimentación (no mostrada) alojada en la primera parte 12 de la carcasa para la alimentación de corriente del dispositivo de extracción 3, especialmente un electromotor, el cual acciona a la palanca de extracción 4 del dispositivo de extracción 3.

25 En la variante de ejecución de la unidad 1 de extracción mostrada en las figuras 1 a 3, la carcasa 2 de la unidad 1 de extracción está configurada en dos partes. En ello, como se ha mencionado anteriormente, la fuente de alimentación está alojada en una primera parte 12 de la carcasa, y el dispositivo de extracción 3 en una segunda parte 13 de la carcasa. En la variante de ejecución de la unidad de extracción, se ha colocado una placa de unión 14, que une las partes 12, 13 de la carcasa, entre la primera parte 12 de la carcasa, en la cual está alojada la fuente de alimentación, y la segunda parte 13 de la carcasa, en la que está alojado el dispositivo de extracción 3. Esta placa de unión 14 cubre, en la variante de ejecución mostrada en la figura 1 a 3, a la primera parte 12 de la carcasa en la dirección de la segunda parte 13 de la carcasa, y sirve con ello, entre otras cosas, como placa de estanqueidad de la carcasa 12 de la fuente de alimentación, de forma que los líquidos que se escapan no pueden penetrar en el espacio constructivo de la fuente de alimentación. A través de ello se posibilita la utilización de la unidad de extracción en muebles que se sitúan justo en las proximidades de suministros de agua, por ejemplo debajo de un fregadero. La unidad de extracción puede servir aquí especialmente para el accionamiento de cajones para contenedores de basura y utensilios de limpieza. La placa de unión 14 está unida con la primera parte de la carcasa mediante medios de sujeción 31, por ejemplo con tornillos.

40 En la variante de ejecución mostrada en la figura 1, la unidad 1 de extracción está encastrada en una placa 7 de suelo de un cuerpo 6 de un mueble, de forma que la placa de unión 14 está colocada de forma paralela a la superficie de la placa 7 de suelo situada en el interior de un cuerpo 6 de un mueble. En ello, la medida de la anchura y/o de la profundidad de la placa de unión 14 está dimensionada más grande que la escotadura en la placa 7 de suelo, de forma que la placa de unión soporta a la unidad de extracción sobre la placa 7 de suelo, y es atornillable con la placa 7 de suelo, por ejemplo, a través de perforaciones (34) previstas en la placa de unión 14.

45 En la disposición mostrada en la figura 2, la primera parte 12 de la carcasa está colocada situada de forma paralela sobre la superficie inferior de la placa 7 de suelo del cuerpo 6 del mueble, y está unida mediante medios de sujeción 31, que atraviesan la placa de suelo 7, con la segunda parte 13 de la carcasa, especialmente con la placa de unión 14. Debido a la fuerza y/o unión positiva de fuerza que se produce a través de los medios de sujeción 31 con la placa 7 de suelo, puede prescindirse incluso en su caso de la sujeción a través de las perforaciones 34. En la disposición, la conexión eléctrica desde la fuente de alimentación hacia el dispositivo de extracción 3 puede tener lugar, como también en las otras disposiciones en las figuras 1 y 3, a través de al menos dos medios de sujeción 31 conductores de la electricidad, los cuales establecen la conexión eléctrica de las vías de contacto (no mostradas) en la fuente de alimentación hacia las vías de contacto (no mostradas) en la placa de unión 14, o bien sobre la misma. Las vías de contacto (no mostradas) en la placa de unión 14, o bien sobre la misma, están conectadas, transmitiendo la corriente, con la unidad de extracción a través de la segunda parte 13 de la carcasa. También es posible establecer la conexión eléctrica desde la fuente de alimentación hacia el dispositivo de extracción 3, sin vías de contacto ni conexión eléctrica a través de los medios de sujeción 31, a través de cables 30. Aquí, el cable 30 puede estar guiado preferentemente, en lugar de a través de un orificio adicional en la placa 7 de suelo, a través de una perforación, mayor en la sección transversal, que atraviese la placa 7 de suelo junto al medio de sujeción 31

(no mostrado).

La figura 3 muestra la unidad de extracción 1 completa, dispuesta paralelamente a la superficie de la placa 7 de suelo situada en el interior, sin que la primera parte 12 de la carcasa penetre en la placa 7 de suelo, o bien atraviese la misma. Aquí es imaginable la sujeción sobre la placa 7 de suelo mediante perfiles angulares (no mostrados) sujetos en las perforaciones 34, a fin de conservar en las figuras 1 a 3 solamente una variante de ejecución de la unidad de extracción 1 en los ejemplos de disposición comentados.

Otra variante de ejecución de la unidad de extracción 1 se muestra en la figura 4. La carcasa 2 comprende aquí tanto a la unidad de extracción 3 como también a la fuente de alimentación, en la forma de una carcasa 2 configurada de una sola pieza. En ello, la unidad de extracción está sujeta, en la zona de un lado trasero 10 del cuerpo 6 del mueble, sobre un elemento de soporte 5 colocado allí horizontalmente. Preferentemente, la sujeción de la unidad de extracción 1 sobre el elemento de soporte 5 está ejecutada de tal manera que la unidad de extracción 1 puede sujetarse sobre el elemento de soporte 5 de forma desplazable horizontalmente, y puede fijarse después en la posición deseada.

La carcasa 2 presenta preferentemente un dispositivo de enchufe 29 para la conexión de al menos otra unidad de extracción 3, de forma que en un mueble 15 solamente ha de construirse solamente una unidad de extracción 1, la cual dispone de una fuente de alimentación, y las unidades de extracción opcionales adicionales pueden ser alimentadas a través de esa fuente de alimentación de la unidad de extracción 1 mediante un cable 30. Las unidades de extracción adicionales pueden controlarse, en caso de colocación en el mismo plano, bien mediante la conexión de la fuente de alimentación a través del cable 30, o a través de conexiones 32 controladas separadamente mediante impulsos sincrónicos de conmutación.

Las figuras 5 y 6 muestran, para la aclaración de un proceso de extracción de una parte desplazable 16 de un mueble, aquí en forma de un cajón colocado en un mueble 15 según la invención, en distintas posiciones de funcionamiento, estando extraído, en la figura 6, el cajón 16 en una distancia determinada fuera del cuerpo del mueble 6 mediante el elemento de extracción 4 de la unidad de extracción 3.

Según las figuras 7 a 12, han de describirse ahora más detalladamente distintas variantes de un elemento 5 de soporte, al cual puede sujetarse la unidad de extracción 1. En ello, las figuras 7 a 10 muestran una variante preferida del elemento 5 de soporte. En esa variante, el elemento 5 de soporte está formado por un listón de soporte 33, con forma de C en su corte transversal, y por piezas terminales 17 colocadas frontalmente a ambos lados, como se desprende de las figuras 7 y 8. El elemento 5 de soporte puede sujetarse a las paredes laterales 8, 9 del cuerpo 6 del mueble mediante las piezas terminales 17. Para ello se ha colocado respectivamente sobre las piezas terminales 17 al menos una espiga de unión 19, la cual es encajable en escotaduras 28, previstas para ello, en las paredes laterales 8, 9 del cuerpo 6 del mueble. En cuanto a esas escotaduras 28, se trata preferentemente de conjuntos de orificios usuales en las paredes de los muebles, los cuales posibilitan de forma sencilla una sujeción de elementos adicionales en distintas posiciones. Como se muestra en las figuras 9 y 10, el listón 5 de soporte está configurado con una pieza 21 en T en la zona de su pieza terminal 17, la cual se puede insertar en un perfil 23 en la pieza terminal 17. Las espigas de unión 19 están colocadas en el lado de la pieza terminal 17 contrapuesto al perfil 23 en T. Para la sujeción segura del listón 5 de soporte sobre las piezas terminales 17 están previstos elementos 18 de seguridad, los cuales presentan una placa 24 y un nervio 25 encastrable en el perfil 23 en T de las piezas terminales 17, y son atornillables entre sí preferentemente a través de escotaduras 20 en los elementos 18 de seguridad y escotaduras 22 en las piezas terminales 17. En ello, la placa 24 del elemento 18 de seguridad cierra al perfil 23 en T de la pieza terminal 17 hacia el interior del cuerpo del mueble, mientras que el lado contrapuesto del perfil 23 en T de las piezas terminales 17 se apoya sobre la pared trasera 10 del cuerpo 6 del mueble, de forma que el listón 5 de soporte está sujeto de forma segura tras la sujeción del elemento 18 de seguridad sobre la pieza terminal 17.

En la figuras 11 y 12 se muestra una variante alternativa de ejecución del elemento 5 de soporte. Este está configurado aquí como barra telescópica 26, la cual se sujeta a las paredes laterales 8, 9 del cuerpo 6 del mueble mediante fijaciones 27. En ello se prefiere configurar una de la fijaciones 27 con un perfil poligonal que impida un giro axial de la barra telescópica 26, con una pieza terminal de la barra telescópica 26, configurada correspondientemente con forma poligonal. Mediante la utilización de una barra telescópica 26, para el equipamiento de muebles de dimensión diferente ha de aconsejarse previamente solamente un tipo de elementos de soporte.

50 Lista de signos de referencia

- 1 unidad de extracción
- 2 carcasa
- 3 dispositivo de extracción
- 4 elemento de extracción
- 55 5 elemento de soporte

- 6 cuerpo del mueble
- 7 placa de suelo
- 8 pared lateral
- 9 pared lateral
- 5 10 pared trasera
- 11 guía de extracción
- 12 primera parte de la carcasa
- 13 segunda parte de la carcasa
- 14 placa de unión
- 10 15 mueble
- 16 cajón
- 17 pieza terminal
- 18 elemento de seguridad
- 19 espiga de unión
- 15 20 orificio
- 21 pieza en T
- 22 orificio
- 23 perfil en T
- 24 placa
- 20 25 nervio
- 26 barra telescópica
- 27 sujeción
- 28 escotadura
- 29 dispositivo de enchufe
- 25 30 cable
- 31 medio de sujeción
- 32 conexión controlada
- 33 listón de soporte
- 34 perforación

REIVINDICACIONES

- 5 1. Unidad de extracción (1) de una parte (9) de un mueble, alojada de forma desplazable en un cuerpo (6) del mueble, presentando un dispositivo de extracción (3) accionable eléctricamente, con un elemento de extracción (4) y una fuente de alimentación que suministra al dispositivo de extracción (3), presentando la unidad de extracción (1) una carcasa (2) para el alojamiento conjunto del dispositivo de extracción (3) y de la fuente de alimentación, caracterizada por que la carcasa (2) presenta un dispositivo de enchufe (29) para la conexión de al menos otro dispositivo de extracción (3) y/o al menos una conexión controlada (32).
- 10 2. Unidad de extracción (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que la carcasa (2) está configurada en varias partes, especialmente en dos partes, estando colocada la fuente de alimentación en una primera parte (12) de la carcasa, y el dispositivo de extracción (3) en una segunda parte (13) de la carcasa.
3. Unidad de extracción según la reivindicación 2, caracterizada por que las partes (12,13) de la carcasa están unidas mediante una placa de unión 14.
- 15 4. Unidad de extracción según una de las reivindicaciones precedentes 2 a 3, caracterizada por que las partes (12, 13) del mueble están unidas entre sí de forma removible.
5. Mueble (15), presentando un cuerpo (6) del mueble y al menos una parte (16) del mueble, colocada en o sobre el cuerpo (6) del mueble, especialmente un cajón, caracterizado por una unidad de extracción (1) colocada en el cuerpo (6) del mueble según una de las reivindicaciones anteriores.
- 20 6. Mueble (15) según la reivindicación 5, caracterizado por que la unidad de extracción (1) está sujeta a una pared (10) del cuerpo (6) del mueble.
7. Mueble (15) según la reivindicación 6, caracterizado por que la unidad de extracción (1) está sujeta por encima de una placa (7) de suelo del cuerpo (6) del mueble.
- 25 8. Mueble (15) según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado por que la parte (12) de la carcasa, en la cual está colocada la la fuente de alimentación, está encastrada en la placa (7) de suelo del cuerpo (6) del mueble, o bien está sujeta a un lado inferior de la placa (7) de suelo del cuerpo (6) del mueble, y está unida a través de la placa (7) de suelo con la parte (13) de la carcasa, en la que se encuentra el dispositivo de extracción (3).
9. Mueble (15) según una de las reivindicaciones 5 ó 7, caracterizado por que la unidad de extracción (1) está sujeta a un elemento de soporte (5) colocado horizontalmente sobre la parte trasera (10) del cuerpo (6) del mueble.
- 30 10. Mueble (15) según la reivindicación 9, caracterizado por que la unidad de extracción (1) está sujeta al elemento (5) de soporte de forma desplazable horizontalmente.
11. Mueble (15) según la reivindicación 9, caracterizado por que el elemento (5) de soporte está configurado como una barra telescópica.
- 35 12. Mueble (15) según la reivindicación 9, caracterizado por que el listón (33) del elemento (5) de soporte está configurado con forma de C en su sección transversal.
13. Mueble (15) según una de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado por que el elemento (5) de soporte está sujeto a una primera pared lateral (8) y a una segunda pared lateral (9) del cuerpo (6) del mueble.
- 40 14. Mueble (15) según la reivindicación 13, caracterizado por que el elemento (5) de soporte presenta, para la sujeción a las paredes laterales (8, 9) del cuerpo (6) del mueble, una primera y una segunda pieza terminal (17) con respectivamente al menos una espiga de unión (19), la cual es encastrable en escotaduras (28) en las paredes laterales (8, 9) del cuerpo (6) del mueble, y por que las piezas terminales (17) del elemento (5) de soporte están configuradas en varias partes.

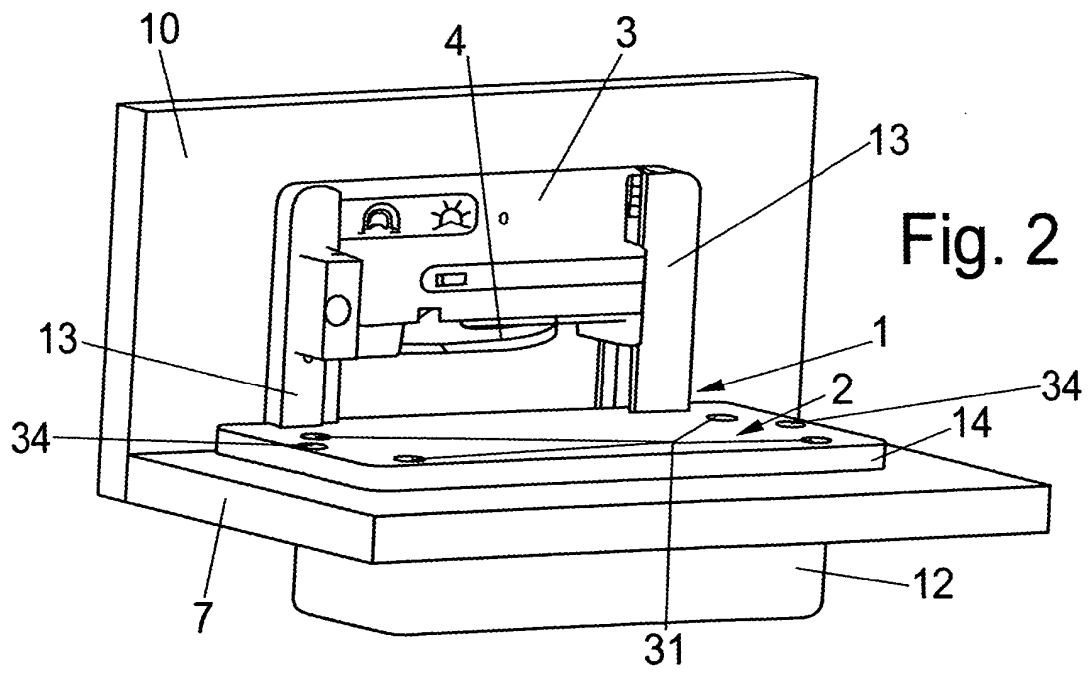
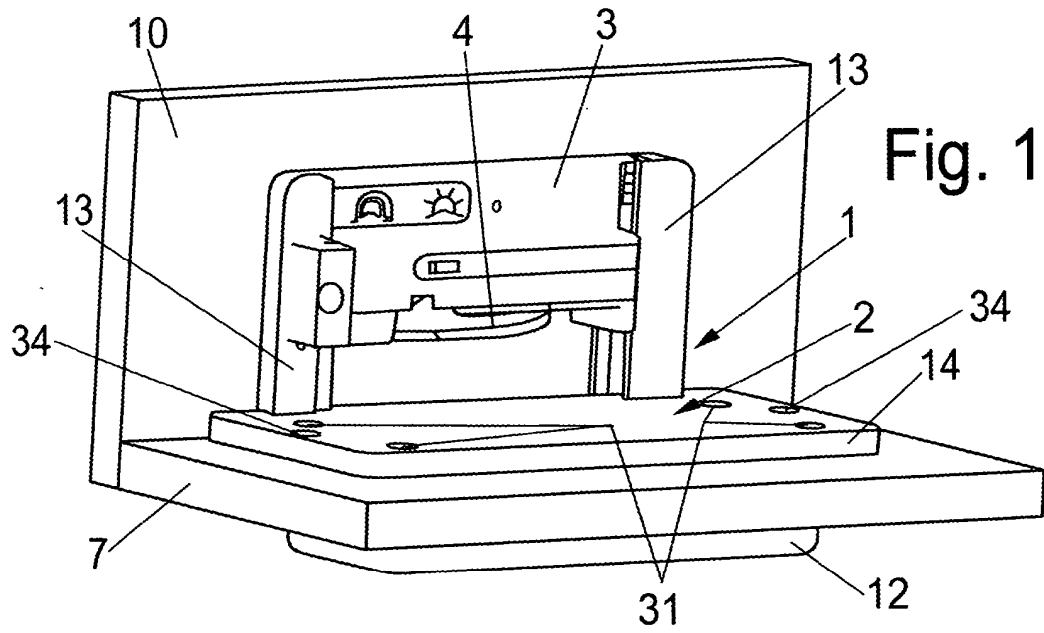
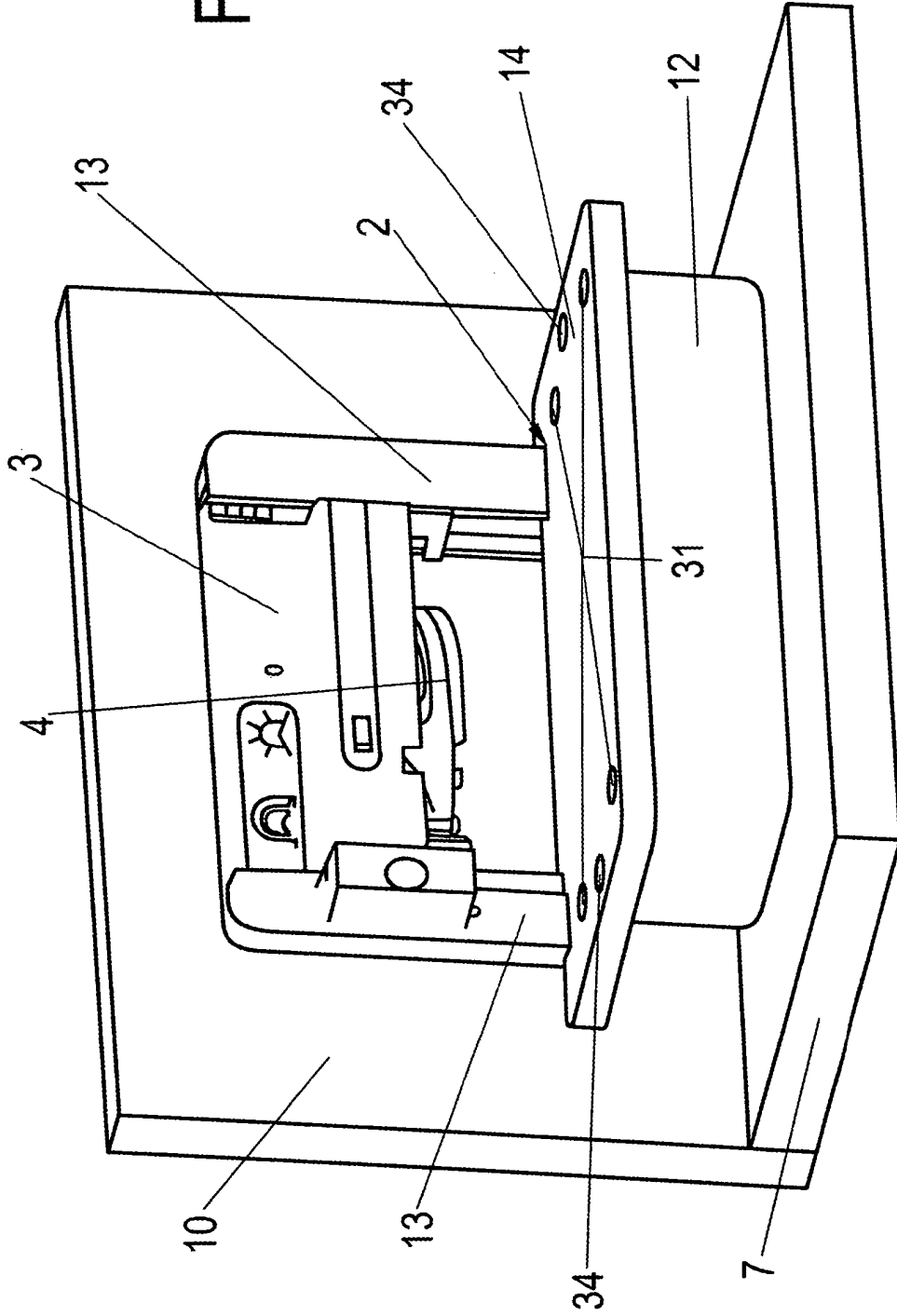


Fig. 3



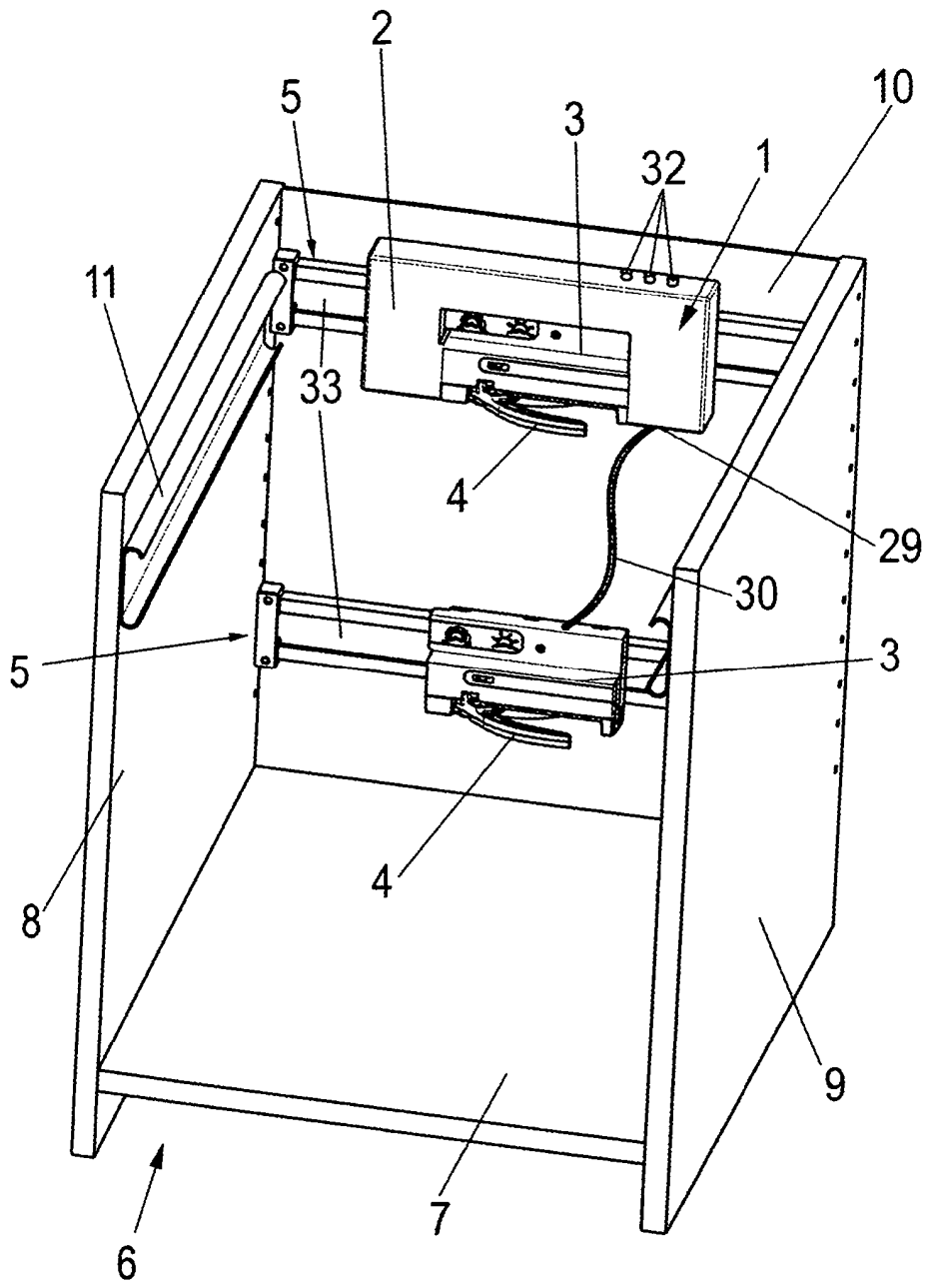


Fig. 4

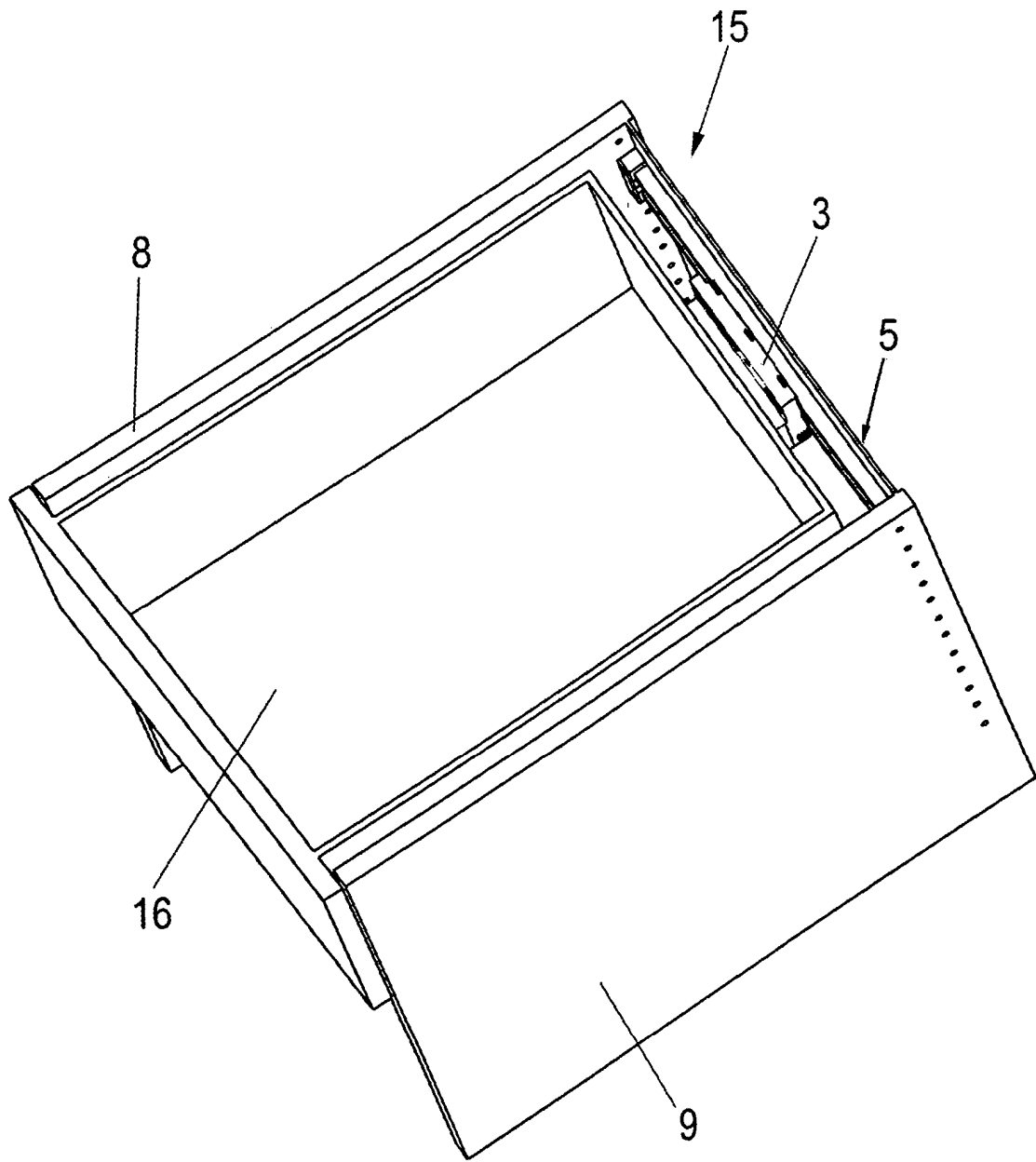
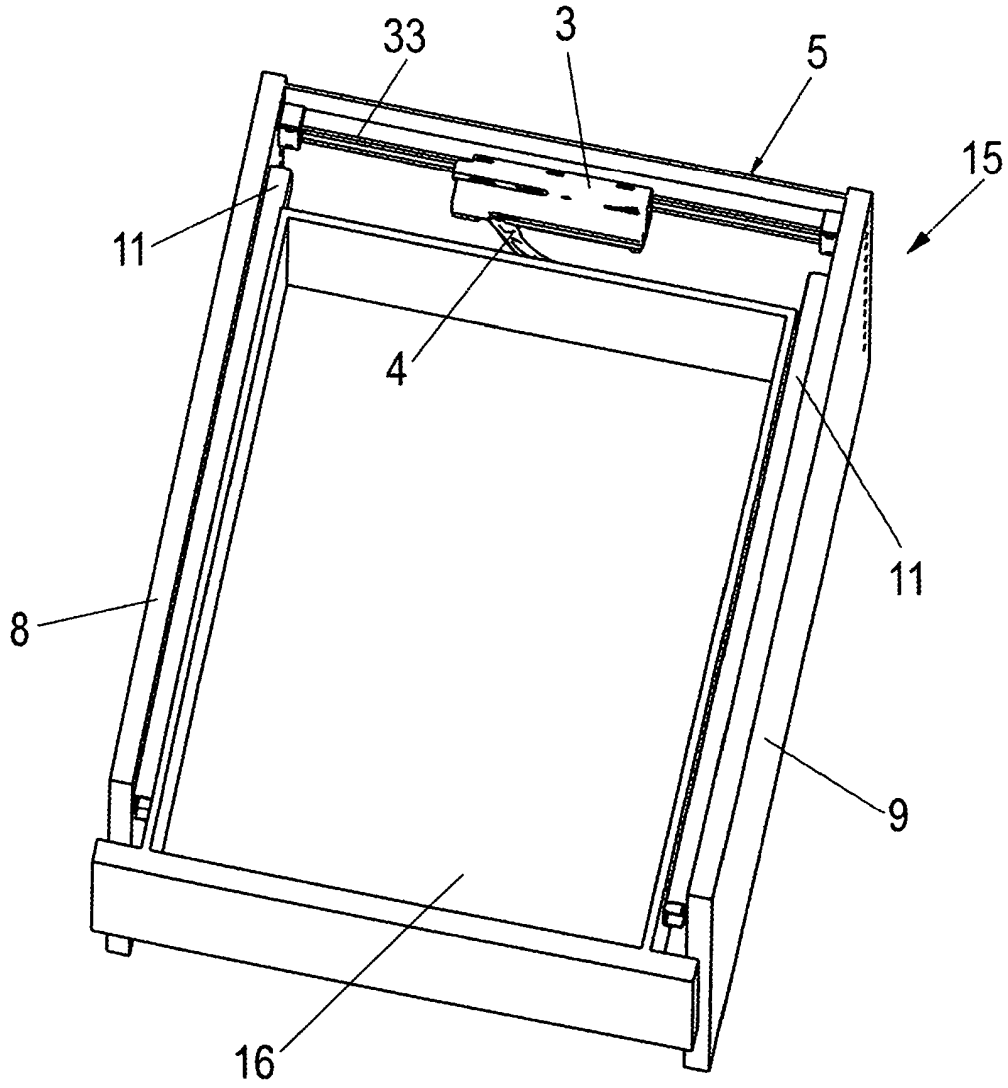
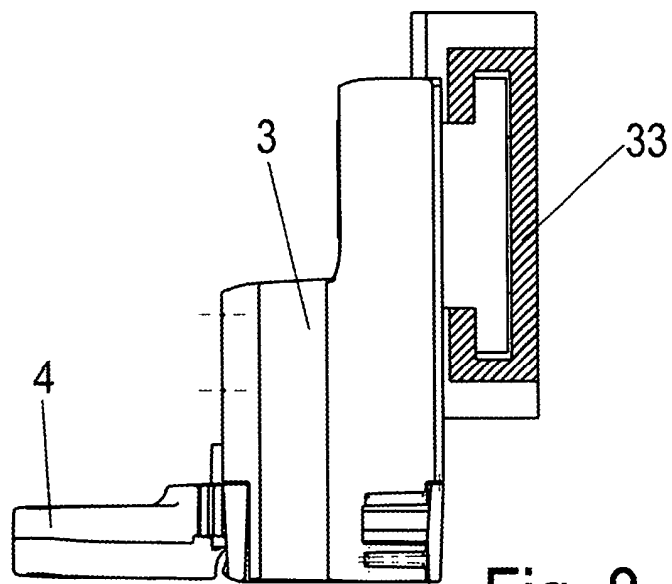
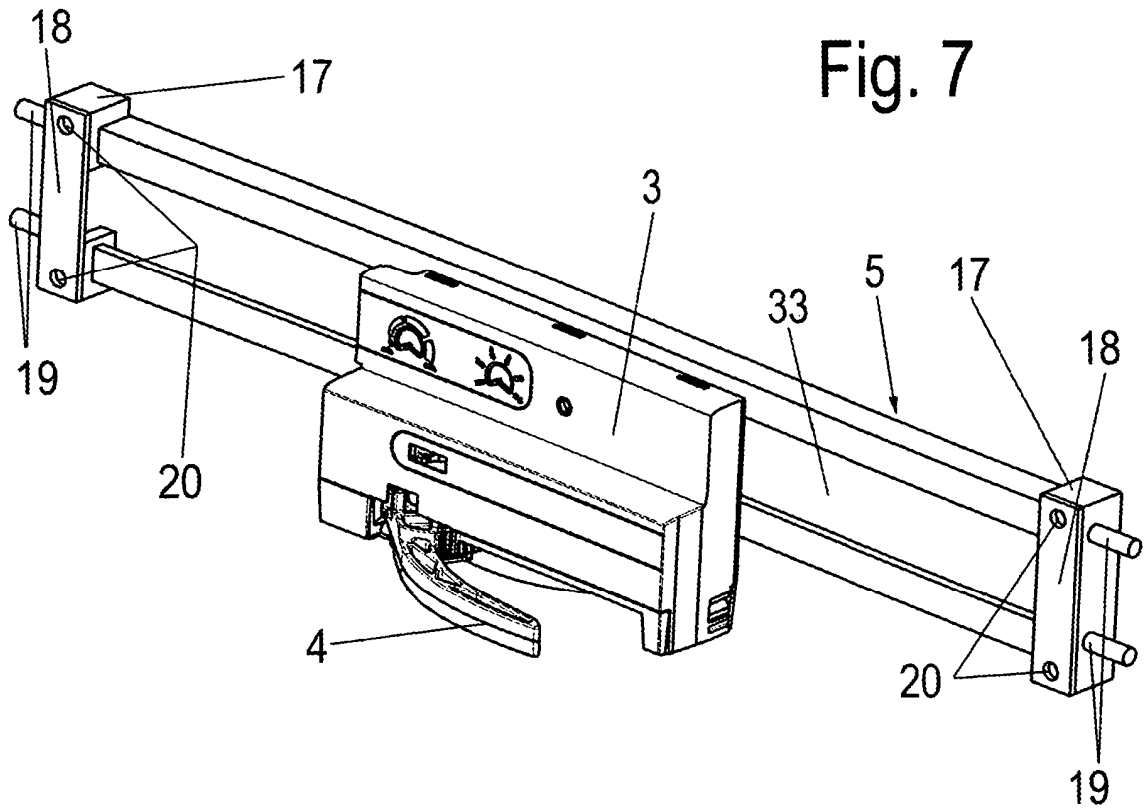
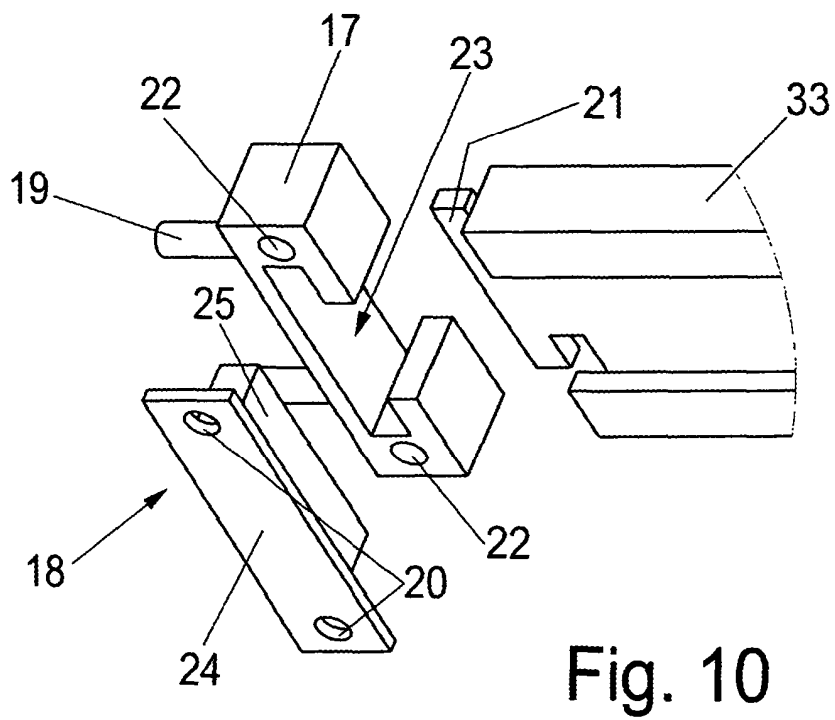
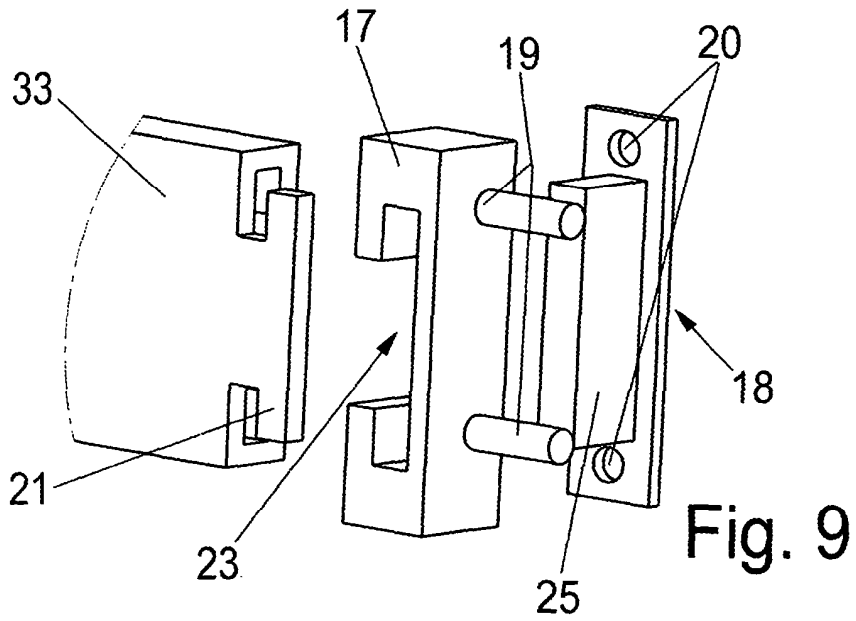


Fig. 5

Fig. 6







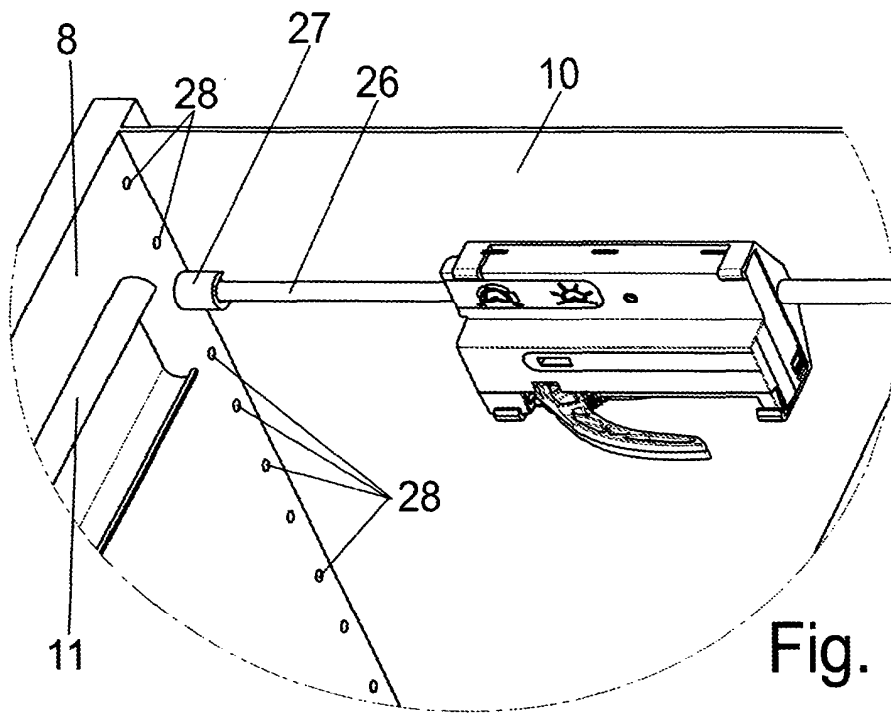


Fig. 11

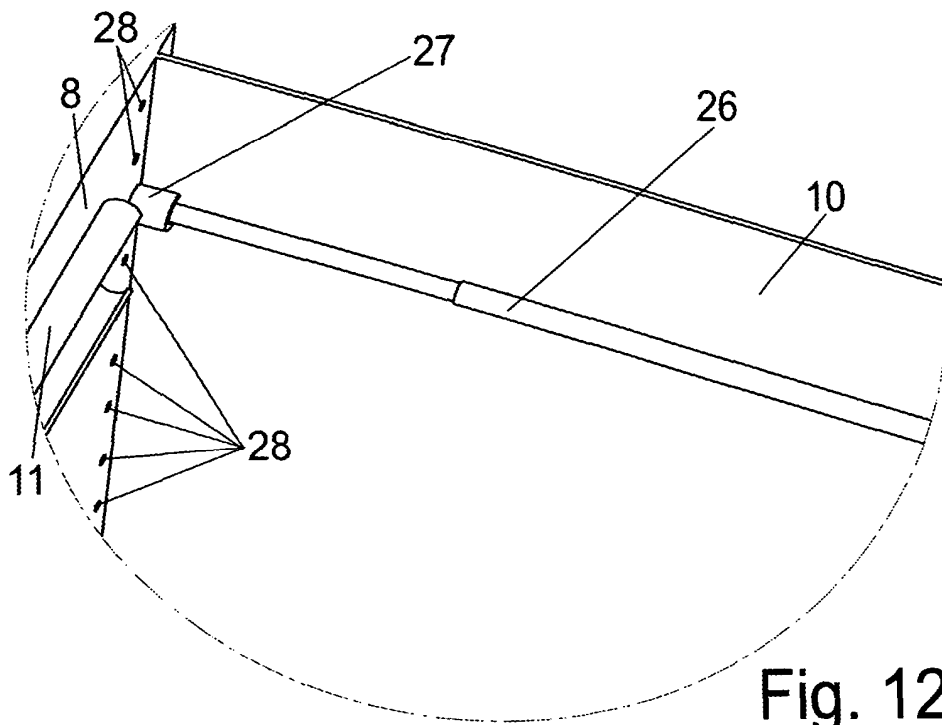


Fig. 12