

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 310**

51 Int. Cl.:

E05F 1/16 (2006.01)

E05F 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.03.2012** **E 12002288 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.06.2016** **EP 2505754**

54 Título: **Unidad de herraje de puerta corrediza y armario con una unidad de esa clase**

30 Prioridad:

01.04.2011 DE 102011015911

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

13.10.2016

73 Titular/es:

ZIMMER, GÜNTHER (50.0%)
Im Salmenkopf 7
77866 Rheinau, DE y
ZIMMER, MARTIN (50.0%)

72 Inventor/es:

ZIMMER, GÜNTHER y
ZIMMER, MARTIN

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 586 310 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 herraje de puerta corrediza y armario con una unidad de esa clase

La presente invención hace referencia a una unidad de herraje de puerta corrediza para el área de la construcción o de viviendas, con al menos un dispositivo combinado de aceleración y desaceleración, así como a un armario con una unidad de esa clase.

Por la solicitud DE 10 2006 019 351 A1 se conoce una unidad de herraje de puerta corrediza. Durante el montaje, el dispositivo de aceleración y desaceleración debe estar alineado en el cuerpo y en la puerta corrediza, antes de que pueda ser montado a través de medios de fijación.

Por la solicitud US 2002/0033658 A1 se conoce un herraje para un cajón, en donde un dispositivo de retracción con un dispositivo de amortiguación es fijado en escotaduras rectangulares de un riel guía, mediante dos ganchos y un saliente. El dispositivo mencionado debe colocarse arriba en el riel guía, donde puede ser presionado.

En la solicitud EP 0 417 226 A1 se revela una guía para un cajón con una leva de enclavamiento, con la cual puede ser bloqueada una palanca de bloqueo que se encuentra dispuesta en un riel guía. La leva de enclavamiento se encuentra suspendida en un riel guía mediante dos elementos de enganche posterior orientados del mismo modo. De manera adicional, la leva de enclavamiento debe poder ser regulada en el riel guía mediante una pieza de bloqueo ajustable.

Por tanto, el objeto de la presente invención consiste en desarrollar una posibilidad de montaje segura y sencilla también para personas que no sean expertas.

Dicho objeto se alcanzará a través de las características de la reivindicación principal. La unidad puede disponerse en un cuerpo o en una unidad de puerta corrediza. Una pieza soporte de la unidad de herraje de puerta corrediza soporta el dispositivo de aceleración y desaceleración. La pieza soporte posee una abertura del ojo de la cerradura y al menos una escotadura de repliegue. El dispositivo de aceleración y desaceleración se encuentra dispuesto en la pieza soporte mediante una espiga de la llave que engancha por detrás la pieza soporte y mediante al menos una espiga de repliegue. La espiga de la llave atraviesa la pieza soporte y presenta un pasador que engancha por detrás la abertura del ojo de la cerradura. La escotadura de repliegue se encuentra sobre una sección de arco de círculo, alrededor del un eje central de la abertura del ojo de la cerradura, de manera que durante el montaje del dispositivo de aceleración y desaceleración en la pieza soporte, la espiga de repliegue, mediante un movimiento pivotante del dispositivo de aceleración y desaceleración alrededor del eje central, puede ser introducida en la escotadura de repliegue. Además, la pieza soporte y la espiga de repliegue pueden bloquearse de forma recíproca.

Otros detalles de la invención se indican en las reivindicaciones correspondientes y en la siguiente descripción de formas de ejecución representadas de forma esquemática.

Figura 1: una sección de un armario con cuerpo y puerta corrediza;

Figura 2: una vista en perspectiva del armario al estar retirada la pieza superior;

Figura 3: una vista superior del armario sin pieza superior y sin riel guía;

Figura 4: una vista en perspectiva del sistema de guía sin cuerpo y puerta corrediza;

Figura 5: la pieza soporte;

Figura 6: la espiga de la llave;

Figura 7: una sección transversal de la espiga de la llave;

Figura 8: la espiga de repliegue;

Figura 9: una sección transversal de la espiga de repliegue;

Figura 10: una variante de la pieza soporte;

Figura 11: la espiga de repliegue correspondiente a la figura 10;

Figura 12: la pieza soporte con la espiga de repliegue colocada.

La figura 1 muestra una representación en sección de un armario (10) con un cuerpo (20) y con una unidad de puerta corrediza (90). El cuerpo (20) comprende una pieza superior (21) y una pieza de pared (22) que se ubica de forma adyacente con respecto a la misma. En la pieza superior (21) está dispuesto un riel guía (23). En el ejemplo de ejecución, el riel guía (23) presenta una brida de fijación (24) dispuesta paralelamente con respecto a la pieza superior (21), la cual posee un rebaje de refuerzo (25) orientado hacia la puerta corrediza (90), véanse también las figuras 2 y 4.

Una sección de unión (26) del riel guía (23), orientada de forma vertical, está dispuesta paralelamente con respecto a la hoja de la puerta corrediza (91) de la unidad de puerta corrediza (90) y une el rebaje de refuerzo (25) con un lecho de rodillos (27), por ejemplo de doble vía. La longitud del riel guía (23) y del lecho de rodillos (27) corresponde por ejemplo a la doble longitud de la hoja de la puerta corrediza (91).

En el lado interno del riel guía (23) que señala hacia el interior (15) del armario (10) está dispuesta una pieza soporte (31). Dicha pieza se trata por ejemplo de una pieza plástica o de chapa, con forma de L en la sección transversal, la cual se encuentra atornillada con el riel guía (23). La pieza soporte (31) también puede estar soldada con el riel guía (23) o puede estar adherida. La longitud de la pieza soporte (31) que presenta un grosor de 1,25 milímetros, asciende por ejemplo a 260 milímetros. La longitud de la cara (32) vertical que se encuentra unida a la sección de unión (25) asciende por ejemplo a 15 milímetros. En el ejemplo de ejecución, la cara (33) horizontal de la pieza angular (31), la cual se proyecta libremente, presenta una anchura de 40 milímetros. También es posible integrar la pieza soporte (31) en el riel guía (23). En el ejemplo de ejecución, el riel guía (23) con la pieza soporte (31) forma parte de una unidad de herraje de puerta corrediza (30).

La cara horizontal (33) de la pieza angular plástica (31), representada en la figura 5 como pieza individual, posee una abertura del ojo de la cerradura (34) y una escotadura de repliegue (41). En la vista superior, la abertura del ojo de la cerradura (34) posee la forma de un rectángulo conformado en la dirección longitudinal de la pieza soporte (31), cuya sección central está diseñada de forma circular. A modo de ejemplo, en una ejecución de la pieza soporte (31) como pieza de chapa, la abertura del ojo de la cerradura (34) puede estar troquelada. El diámetro del cilindro (38) corresponde por ejemplo a la mitad de la longitud de un rectángulo que forma una abertura de rebaba (37). La anchura del rectángulo es un tercio de su longitud. También es posible conformar la abertura de rebaba (37) solamente de un lado en el cilindro (38) que atraviesa la pieza soporte.

La abertura de rebaba (37) también puede presentar la forma de un triángulo, de una semielipse, de una sección de polígono, etc. La abertura de rebaba (37) - en el plano de la cara horizontal (33) representada en la figura 5 - puede presentar cualquier dirección con respecto al cilindro (38) contiguo. La abertura del ojo de la cerradura (34) también puede ubicarse de forma contigua, a modo de una ranura, en el borde longitudinal (42) de la cara (33) horizontal.

El eje central del cilindro (38) es un eje central (36) de la abertura del ojo de la cerradura (34). Dicho eje central (36), en el ejemplo de ejecución, está orientado normalmente con respecto al lado inferior (35) de la cara horizontal (33) de la pieza soporte (31).

La escotadura de repliegue (41) se sitúa de forma adyacente en el borde longitudinal (42) libre de la cara horizontal (33). La escotadura (41) realizada en forma de dedo está dispuesta en una sección de arco de círculo, alrededor del eje central (36). El punto más profundo de la escotadura de repliegue (41) se sitúa por ejemplo en una paralela con respecto al borde longitudinal (42) que es tangente con respecto al cilindro (38) proyectado en un plano, en el lado distanciado del borde longitudinal (42). La anchura de la escotadura de repliegue (41) corresponde al diámetro del círculo (38) proyectado.

La escotadura de repliegue (41), en el ejemplo de ejecución, posee un elemento de enganche (43). Dicho elemento consiste en un gancho (43) elásticamente deformable que, en la dirección del extremo interior (44) de la escotadura de repliegue (41), sobresale en la misma. La distancia de la unión del contra-gancho (43) desde el extremo interior (44) de la escotadura de repliegue (41) corresponde por ejemplo al diámetro del cilindro (38). La unión puede estar realizada como articulación en forma de láminas. En el caso de una ejecución de la pieza soporte (31) en metal, el elemento de enganche (43) puede comprender por ejemplo una palanca pivotante cargada por resorte. El elemento de enganche (43) puede deformarse elásticamente al menos en algunas áreas. También es posible disponer en la escotadura de repliegue (41) dos elementos de enganche (43) o un cerrojo de enclavamiento con cierre automático.

La pieza soporte (31) soporta un dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50). Dicho dispositivo también forma parte de la unidad de herraje de puerta corrediza (30). El dispositivo de aceleración y desaceleración (50) comprende una carcasa (51) en donde se encuentran dispuestos una unidad neumática de cilindro - pistón y un resorte, por ejemplo de forma paralela uno con respecto a otro. Por ejemplo, el resorte puede tratarse de un resorte de tracción desviado. En el ejemplo de ejecución, el vástago del pistón de la unidad de cilindro - pistón, definida por ejemplo en secciones, y un extremo libre del resorte de tracción, se encuentran conectados a un elemento de arrastre (52). El elemento de arrastre (52) que sobresale en forma de horquilla desde la carcasa (51) puede desplazarse en la carcasa (51) entre una posición de detención asegurada de unión no positiva y/o positiva, y una posición final. En el ejemplo de ejecución, en el caso de la posición del elemento de arrastre (52) en la posición de

detención rotada, el pistón de la unidad de cilindro - pistón se encuentra retraído y el resorte se encuentra cargado. En la posición final del elemento de arrastre (52), representada por ejemplo en la figura 3, el vástago del pistón se encuentra extendido y el resorte se encuentra descargado.

5 La carcasa (51), por ejemplo de dos piezas, sobre su casco superior (53) soporta una espiga de la llave (61) y una espiga de repliegue (71). Ambas espigas (61, 71) están aseguradas en la carcasa (51) por ejemplo mediante tornillos, adheridas, etc. Su dirección transversal (68, 78), a modo de ejemplo, se encuentra orientada normalmente con respecto a la dirección longitudinal (11) del armario (10), véase la figura 2.

10 La espiga de la llave (61) representada en las figuras 6 y 7 comprende una parte base (62), una barra de penetración (63) y un pasador (64). La parte base (62) realizada al menos aproximadamente en forma de un cuboide posee esquinas redondeadas y, en su lado inferior (65), soporta un cono truncado de centrado (66). La inclinación ascendente del cono corresponde por ejemplo a la inclinación ascendente de la cavidad de una perforación de fijación de la carcasa (51). Una perforación de paso (67) para alojar un tornillo de fijación atraviesa la parte base (62) y el cono truncado de centrado (66).

15 Por ejemplo, la barra de penetración (63) cilíndrica se encuentra dispuesta desplazada en dos diámetros de la perforación de paso (67). Su diámetro es por ejemplo dos décimas de milímetro menor que el diámetro del círculo (38). En el ejemplo de ejecución, el mismo es cinco centésimas de milímetro más elevado que el grosor de la cara horizontal (33) de la pieza soporte (31).

20 El pasador (64) se apoya en la barra de penetración (63). Su dirección longitudinal se encuentra dispuesta normalmente con respecto a la altura de elevación de la barra de penetración (63). Con la dirección transversal (68) de la espiga de la llave (61), el mismo comprende un ángulo de 45 grados, en una vista superior, véase la figura 3. Dicho ángulo puede ubicarse por ejemplo entre 5 grados y 90 grados. El ángulo mínimo resulta del arco del seno en base a la relación de la distancia del eje central (36) desde el borde longitudinal (42) y la distancia de las perforaciones de fijación de la carcasa (51). El ángulo máximo corresponde al número circular n , reducido en ese valor. La distancia de las perforaciones de fijación de la carcasa (51) corresponde a la distancia de la línea central de la escotadura de repliegue (41) y del eje central (36). La longitud y la anchura del pasador (64) ascienden por ejemplo al 90% de los valores correspondientes de la abertura de rebaba (37).

30 Las figuras 8 y 9 muestran la espiga de repliegue (71) en una vista en perspectiva y en una sección longitudinal. La espiga de repliegue (71) comprende una parte base (72) que por ejemplo, incluyendo un cono truncado de centrado (76) y una perforación de paso (77), posee las mismas dimensiones externas que la parte base (62) de la espiga de la llave (61).

35 Sobre la parte base (72) se apoya por ejemplo un bloque guía (73) en forma de cuboide, cuya longitud en la dirección transversal (78) de la espiga de repliegue corresponde por ejemplo a una anchura y media. La anchura del bloque guía (73) es por ejemplo igual al diámetro de la barra de penetración (63). El bloque guía (73), en la vista superior, puede presentar también una sección transversal en forma de una sección de arco de círculo, una sección transversal circular, etc. La altura del bloque guía (73) corresponde a la altura de la barra de penetración (63). Los bordes, por ejemplo verticales, del bloque guía (73), pueden estar realizados en forma rectangular.

40 El bloque guía (73) soporta una placa de cubierta (74). La misma recubre la mitad, del lado del bloque guía, de la parte base (72). Las dimensiones externas de la placa de cubierta en la dirección longitudinal (11) y transversal (78) corresponden en esa área a las dimensiones externas de la parte base (72). Sobre el lado que se orienta hacia la perforación de paso (77), el lado posterior vertical (75) de la placa de cubierta (74) se encuentra alineado con el lado posterior (79) del bloque guía.

Las alturas de la espiga de la llave (61), realizada como pieza plástica moldeada por inyección, y de la espiga de repliegue (71), ascienden por ejemplo al 40 % de su anchura en dirección transversal (68, 78).

45 En el lado interno (92) de la hoja de la puerta (91) desplazable en la dirección longitudinal (11) del armario (10) están dispuestas dos unidades de rodillos soporte (93, 94), distanciadas una con respecto a otra, véase la figura 3. Cada unidad de rodillos soporte (93, 94) comprende en el ejemplo de ejecución un rodillo soporte (95) y dos seguros de descenso (96). Estos últimos, a modo de ejemplo, están dispuestos en la dirección de las clavijas que se apartan del espacio interno (15), las cuales están dispuestas por debajo del plano horizontal que une los ejes de los rodillos. Además, un dispositivo de arrastre (98) está dispuesto en la unidad de rodillos (93) anterior en la dirección de cierre (97). El elemento de arrastre (98) está diseñado en forma de L. Su lado de accionamiento (99) se eleva en la dirección del espacio interno (15). Eventualmente, el dispositivo de arrastre (98) puede estar fijado en la hoja de la puerta corrediza (91) de forma independiente de la unidad de rodillos (93), por ejemplo puede estar atornillado.

Para el montaje final del armario (10) en el cliente, las unidades de montaje son ensambladas previamente en la fábrica. A modo de ejemplo, la pieza superior (21), la pieza de pared (22) y la hoja de la puerta corrediza (91) forman

grupos de montaje individuales. El dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50), junto con la espiga de la llave (61) montada en el mismo y la espiga de repliegue también montada en el mismo, forman una unidad de montaje. Eventualmente, la espiga de la llave (61) y la espiga de repliegue (71) pueden estar conformadas en la carcasa (51).

- 5 Otra unidad de montaje está formada por el riel guía (23) junto con la pieza soporte (31) montada en el mismo, conformada en el mismo o unida por adherencia de materiales.

En el montaje final del armario (10) se estructura primero el cuerpo (20). En la pieza superior (21) es atornillada por ejemplo la unidad de montaje compuesta por el riel guía (23) y la pieza soporte (31).

- 10 A modo de ejemplo, en la siguiente operación, las unidades de rodillos soporte (93, 94) son fijadas juntas en la hoja de la puerta corrediza (91), eventualmente con el dispositivo de arrastre (98) integrado. La unidad de puerta corrediza (90) fabricada de ese modo - por ejemplo sin otra alineación - puede ser colocada en el cuerpo (20), de manera que los rodillos soporte (95) se apoyan en el lecho de rodillos (27) del riel guía (23). En el área inferior de la puerta, la hoja de la puerta corrediza (91) está apoyada por ejemplo en el cuerpo (20), en otro riel guía.

- 15 A continuación se instala la unidad de montaje del dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50). De este modo, al encontrarse abierta la hoja de la puerta corrediza (91) - el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) es colocado en la pieza soporte (31) de forma oblicua con respecto al borde longitudinal (42) de la cara horizontal (33), de manera que la espiga de repliegue (71) se encuentra en el interior (15) del armario (10). El pasador (64) es guiado a través de la abertura del ojo de cerradura (34), hasta que la parte base (62) de la espiga de la llave (61) se sitúa de forma adyacente en el lado inferior (35) de la cara horizontal (33). La barra de penetración (63) se apoya entonces en el cilindro (38). Ahora, la unidad de montaje del dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) rota alrededor del eje central (36), hasta que la carcasa (51) se sitúa de forma paralela con respecto al borde longitudinal (42) de la cara horizontal (33).

- 25 Durante la rotación mencionada, el pasador (64) rota por encima de la cara horizontal (33), impidiendo así a través del enganche posterior una caída del dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) desde la pieza soporte (31). El pasador (64) montado en la espiga de la llave (61), el cual atraviesa la pieza soporte (31), en la representación de la figura 3, comprende con la abertura de rebaba (37) un ángulo de entre 30 grados y 90 grados.

- 30 La espiga de repliegue (71) se introduce en la escotadura de repliegue (41) mediante el movimiento de rotación. De este modo, la placa de cubierta (74) se sitúa por encima de la cara horizontal (33) y la parte base (72) por debajo de la misma. El elemento de enganche (43) se deforma elásticamente. Tan pronto como la carcasa (51) se encuentra situada de forma paralela con respecto al borde longitudinal (42) de la pieza soporte (31), el elemento de enganche (43) adopta su forma inicial, enganchando por detrás la espiga de repliegue (71). La espiga de repliegue (71) y la pieza soporte (31) se bloquean una con otra.

- 35 El montaje descrito no requiere ninguna alineación, ni tampoco ninguna herramienta. Se excluye también un montaje incorrecto, ya que la espiga de la llave (61) sólo puede ser montada en la abertura del ojo de la cerradura (34) y la espiga de repliegue (71) sólo puede ser montada en la escotadura de repliegue (41). Aun para un cliente final inexperto, el montaje del armario (10) no presenta dificultades y puede realizarse de forma segura.

El dispositivo de aceleración y desaceleración (50) se encuentra fijado ahora de forma segura en el armario (10), de modo que no puede perderse. El elemento de arrastre (52) señala hacia el elemento de puerta corrediza (91).

- 40 También es posible montar primero la unidad de montaje del dispositivo de aceleración y desaceleración (50) y a continuación la unidad de puerta corrediza (90).

La unidad de montaje del dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) también puede ser montada desde arriba en una pieza soporte de un riel guía (23). También es posible una colocación y repliegue laterales del dispositivo de aceleración y desaceleración (50)

- 45 Asimismo, el armario (10) puede estar diseñado de manera que la pieza soporte (31) y el dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) se encuentran dispuestos en la unidad de puerta corrediza (90). El dispositivo de arrastre (98) está colocado en el cuerpo (20). La unidad de herraje de puerta corrediza (30) comprende en este ejemplo de ejecución la pieza soporte (31), eventualmente premontada, y el dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50).

- 50 Después del montaje, en el ejemplo de ejecución representado en las figuras 1 - 9, el dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) se encuentra en la posición final. Al cerrarse por primera vez la hoja de la puerta corrediza (91) el dispositivo de arrastre (98) deforma elásticamente el primer estribo (55) del elemento de arrastre

(52) e impacta contra el tope (56). El estribo (55) retorna a su forma inicial, de manera que el lado de accionamiento (99) del dispositivo de arrastre (98) se encuentra comprendido entre el tope (56) y el estribo (55).

Al abrirse la hoja de la puerta corrediza (91), el dispositivo de arrastre (98) lleva al elemento de arrastre (52) en la dirección de la posición de detención. Allí, el elemento de arrastre (52) rota en la posición de detención asegurada con una unión no positiva y/o positiva. De este modo, el acumulador de energía se carga y el vástago del pistón por ejemplo se retrae.

Tan pronto como el elemento de arrastre (52) se encuentra en la posición de detención, la unidad de puerta corrediza (90) puede abrirse aún más de forma relativa con respecto al cuerpo (20). El dispositivo de aceleración y desaceleración (50) dispuesto en el cuerpo (20) permanece en reposo.

Si la unidad de puerta corrediza (90) se cierra nuevamente, el lado de accionamiento (99) del dispositivo de arrastre (98), antes de alcanzar la posición final, por ejemplo cerrada, de la unidad de puerta corrediza (90), entra en contacto con el tope (56) del elemento de arrastre (52). El elemento de arrastre (52) es liberado desde la posición de detención. El acumulador que se distiende, del dispositivo de aceleración y desaceleración (50), actúa provocando una aceleración en la unidad de puerta corrediza (90), en la dirección de la posición final. Al mismo tiempo se extiende el vástago del pistón de la unidad de pistón - cilindro. De este modo, en un primer rango de carrera, la unidad de cilindro - pistón actúa como un resorte neumático que frena en alto grado la unidad de puerta corrediza (90). En el siguiente rango de carrera, la unidad de cilindro - pistón actúa como amortiguador de la fricción. En un último rango de carrera se suprime el efecto de desaceleración de la unidad de cilindro - pistón. En la carrera parcial próxima a la posición final, de la carrera total de la unidad de puerta corrediza (90), sobre la unidad de puerta corrediza (90) actúa una fuerza resultante, la cual resulta de la superposición de las fuerzas de aceleración y desaceleración. La unidad de puerta corrediza (90) se desplaza lentamente y con velocidad reducida hacia la posición final, por ejemplo cerrada.

Al abrirse y cerrarse rápidamente la unidad de puerta corrediza (90), en la dirección longitudinal (11), fuerzas de tracción o de presión orientadas actúan sobre el dispositivo de aceleración y desaceleración (50). Dichas fuerzas, mediante la espiga de la llave (61) y la espiga de repliegue (71), son transmitidas a la pieza soporte (31) y al cuerpo (20). Debido a las superficies de gran tamaño de la sección transversal de la barra de penetración (63) y del bloque guía (73), en el material sólo se producen cizallamientos reducidos. Además, por ejemplo las transiciones de la barra de penetración (63) y del bloque guía (73) hacia las partes base (62, 72), así como hacia el pasador (64) y a la placa de cubierta (74), están realizadas como radios de transición. De este modo, en el caso de una carga a modo de impactos de la unidad de puerta corrediza (90) no existe el peligro de que el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) resulte dañado.

Para desmontar el dispositivo de aceleración y desaceleración (50), por ejemplo en el caso de que la unidad de puerta corrediza se encuentre abierta (90), el elemento de enganche (43) se libera. El dispositivo de aceleración y desaceleración (50) puede entonces ser rotado hacia el exterior, en contra de su dirección de repliegue. Tan pronto como el pasador (64) se encuentra por ejemplo encima de la abertura del ojo de la cerradura (34), el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) puede entonces por ejemplo ser extraído hacia abajo. El pasador (64) es guiado de este modo a través de la abertura del ojo de la cerradura (34).

Las figuras 10 a 12 muestran otra variante de una pieza soporte (31) y de una espiga de repliegue (71). La escotadura de repliegue (41) de la pieza soporte (31) posee aquí un ensanchamiento de la escotadura (45) contiguo al borde longitudinal (42), donde dicho ensanchamiento está limitado por un saliente de retención (46). De forma adyacente con respecto al saliente de retención (46), el ensanchamiento de la escotadura (45) posee un alojamiento en cuña (47) triangular.

La espiga de repliegue (71), de manera adicional con respecto a las características descritas con relación a las figuras 8 y 9, posee una palanca de accionamiento lateral (81) con una cuña de enganche (82). En la posición base, la palanca de accionamiento (81) elásticamente deformable se encuentra dispuesta por ejemplo en la dirección transversal (78) de la espiga de repliegue (71). La cuña de enganche (82) orientada hacia el exterior posee una superficie inicial (83) y una superficie de enganche (84) orientada normalmente hacia la dirección transversal (78).

Al replegarse el dispositivo de aceleración y desaceleración (50), la palanca de accionamiento (81) de la espiga de repliegue (71) se desliza a lo largo del saliente de retención (46). Tan pronto como la cuña de enganche (82) entra en contacto con el saliente de retención (46), la palanca de accionamiento (81) se deforma elásticamente. Tan pronto como el saliente de retención (46) que se desliza a lo largo de la superficie inicial (83) abandona la superficie inicial (83), la palanca de accionamiento (81) se descarga. La palanca de accionamiento (81) salta hacia fuera, de manera que la superficie de enganche (84) se sitúa frente al saliente de retención (46) o de forma adyacente con respecto al mismo, véase la figura 12. El dispositivo de aceleración y desaceleración (50) se encuentra ahora bloqueado en la pieza soporte (31).

5 Para separar el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) de la pieza soporte (31), primero la palanca de accionamiento (81) en el extremo (85) sobresaliente de la cuña de enganche (82) es presionada contra la espiga de repliegue (71). Mientras la palanca de accionamiento (81) es sostenida en esa posición, por ejemplo de forma manual, el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) rota hacia el exterior. La espiga de repliegue (71) se desengancha de la pieza soporte (31). El resto de la extracción tiene lugar del modo antes descrito.

La pieza soporte (31) puede presentar varias escotaduras de repliegue (41). También el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) puede comprender varias espigas de repliegue (71).

10 En lugar de en un armario (10) o en otro mueble en el área de las viviendas, la unidad de herraje de puerta corrediza (30) puede utilizarse también en separadores de ambientes, puertas corredizas, etc. en edificios, es decir, en el área de construcción.

Son posibles también combinaciones de los ejemplos de ejecución individuales.

Lista de referencias:

- 10 armario
- 11 dirección longitudinal
- 15
- 15 espacio interno
- 20 cuerpo
- 21 pieza superior
- 20 22 pieza de pared
- 23 riel guía
- 24 brida de fijación
- 25 rebaje de refuerzo
- 26 sección de unión
- 25 27 lecho de rodamiento de rodillos, lecho de rodillos
- 30 unidad de herraje de puerta corrediza
- 31 pieza soporte, pieza angular
- 32 cara vertical
- 30 33 cara horizontal
- 34 abertura del ojo de la cerradura
- 35 lado inferior
- 36 eje central
- 37 abertura de rebaba

- 38 círculo, cilindro
- 41 escotadura de repliegue
- 42 borde longitudinal
- 5 43 elementos de enganche, gancho, contra-gancho
- 44 extremo interno
- 45 ensanchamiento de la escotadura
- 46 saliente de retención
- 47 alojamiento en cuña
- 10 50 dispositivo combinado de aceleración y desaceleración
- 51 carcasa
- 52 elemento de arrastre
- 43 casco superior
- 15 54 casco inferior
- 55 estribo
- 56 tope
- 61 espiga de la llave
- 20 62 parte base
- 63 barra de penetración
- 64 pasador
- 65 lado inferior
- 66 cono truncado de centrado
- 25 67 abertura de paso
- 68 dirección transversal
- 71 espiga de repliegue
- 72 parte base
- 30 73 bloque guía
- 74 placa de cubierta

- 75 lado posterior de (74)
- 76 cono truncado de centrado
- 77 abertura de paso
- 5 78 dirección transversal
- 79 lado posterior de (73)
- 81 palanca de accionamiento
- 82 cuña de enganche
- 10 83 superficie inicial
- 84 superficie de enganche
- 85 extremo sobresaliente
- 90 unidad de puerta corrediza
- 91 hoja de la puerta corrediza
- 15 92 lado interno
- 93 unidad de rodillos soporte
- 94 unidad de rodillos soporte
- 95 rodillo soporte
- 96 seguros de descenso
- 20 97 dirección de cierre
- 98 dispositivo de arrastre
- 99 lado de accionamiento

REIVINDICACIONES

1. Unidad de herraje de puerta corrediza (30) para el área de la construcción o de viviendas, con al menos un dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) para ser dispuesto en un cuerpo (20) o en una unidad de puerta corrediza (90),
- 5 - donde una pieza soporte (31) de la unidad de herraje de puerta corrediza (30) soporta el dispositivo de aceleración y desaceleración (50),
- donde la pieza soporte (31) posee una abertura de ojo de cerradura (34) y al menos una escotadura de repliegue (41),
- 10 - donde el dispositivo de aceleración y desaceleración (50) se encuentra dispuesto en la pieza soporte (31) mediante una espiga de llave (61) que engancha por detrás la pieza soporte (31) y mediante al menos una espiga de repliegue (71),
- donde la espiga de llave (61) atraviesa la pieza soporte (31) y presenta un pasador (64) que engancha por detrás la abertura de ojo de cerradura (34),
- 15 - caracterizada porque la escotadura de repliegue (41) está situada en una sección de arco de círculo alrededor de un eje central (36) de la abertura del ojo de la cerradura (34), de manera que, durante el montaje del dispositivo de aceleración y desaceleración (50) en la pieza soporte (31), la espiga de repliegue (71), mediante un movimiento pivotante del dispositivo de aceleración y desaceleración (50) alrededor del eje central (36), es introducible en la escotadura de repliegue (41), y
- porque la pieza soporte (31) y la espiga de repliegue (71) son bloqueables de forma recíproca.
- 20 2. Unidad de herraje de puerta corrediza (30) según la reivindicación 1, caracterizada porque la espiga de repliegue (71) comprende una palanca de accionamiento (81) que es bloqueable con la pieza soporte (31).
- 25 3. Armario (10) con una unidad de herraje de puerta corrediza (30) según la reivindicación 1, el cual comprende un cuerpo (20) y una unidad de puerta corrediza (90), donde la unidad de herraje de puerta corrediza (30) con el dispositivo combinado de aceleración y desaceleración (50) se encuentra dispuesta en el cuerpo (20) o en la unidad de puerta corrediza (90).
4. Armario (10) según la reivindicación 3, caracterizado porque la pieza soporte (31) está colocada en el cuerpo (20), siendo el cuerpo (20) no desplazable relativamente con respecto al dispositivo de aceleración y desaceleración (50), o la pieza soporte (31) está colocada en la unidad de puerta corrediza (90), siendo dicha unidad de puerta corrediza (50) no desplazable relativamente con respecto al dispositivo de aceleración y desaceleración (50).
- 30 5. Armario (10) según la reivindicación 3, caracterizado porque la unidad de puerta corrediza (90) comprende una hoja de puerta corrediza (91) con unidades de rodillos soporte (93, 94) y porque en el cuerpo (20) se encuentra dispuesto al menos un riel guía (23) para esas unidades de rodillos soporte (93, 94).
6. Armario (10) según la reivindicación 5, caracterizado porque la pieza soporte (31) está dispuesta en un riel guía (23).

35

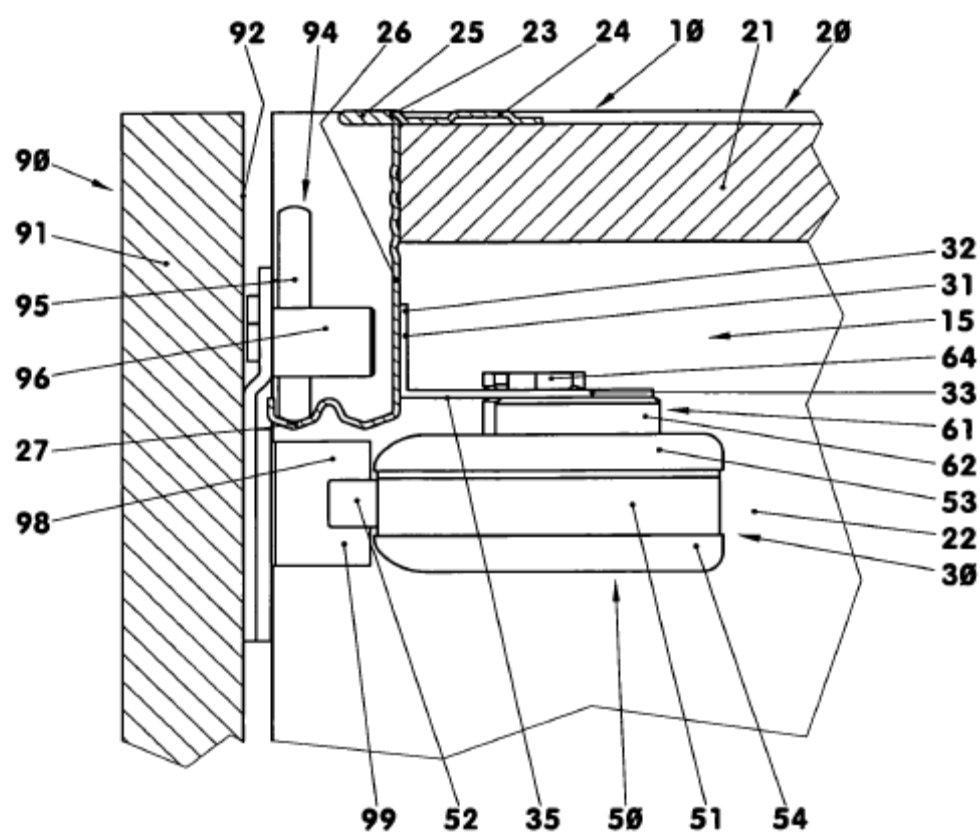


Fig. 1

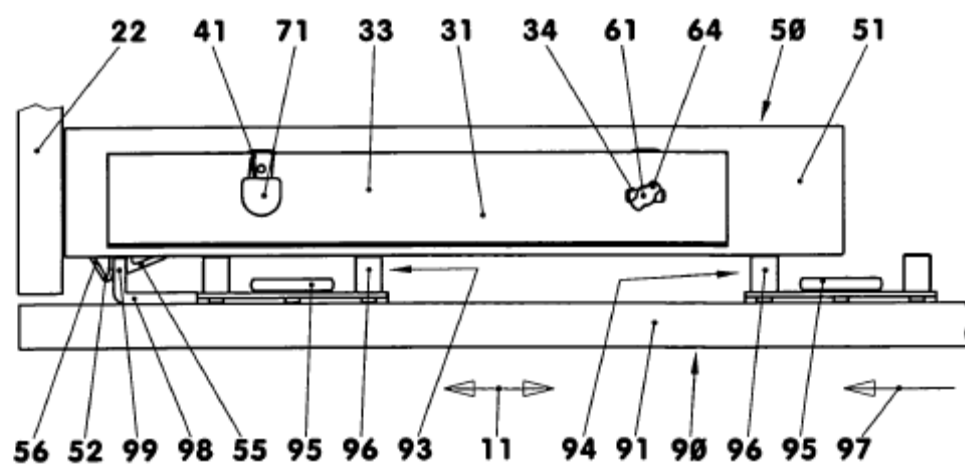
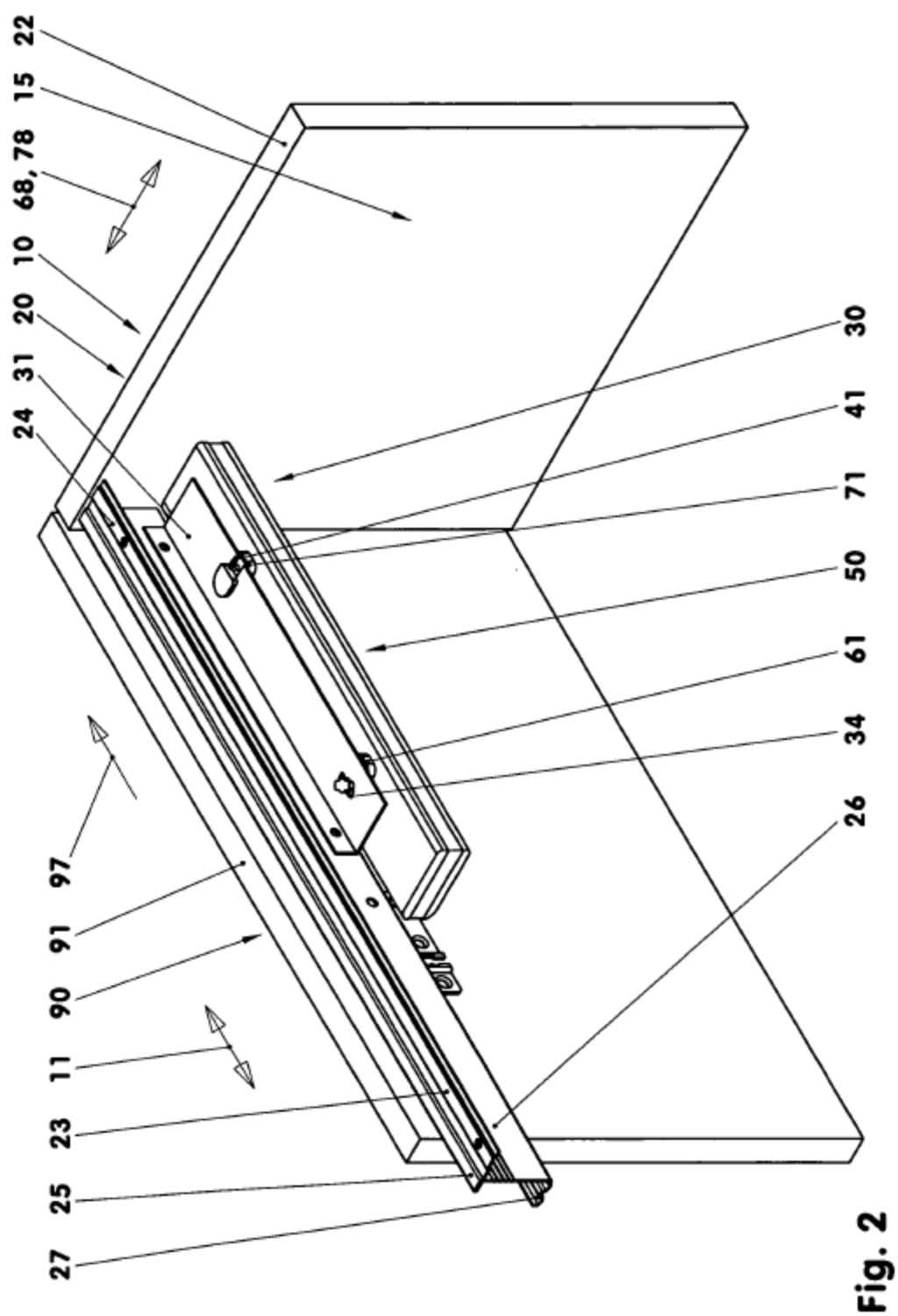


Fig. 3



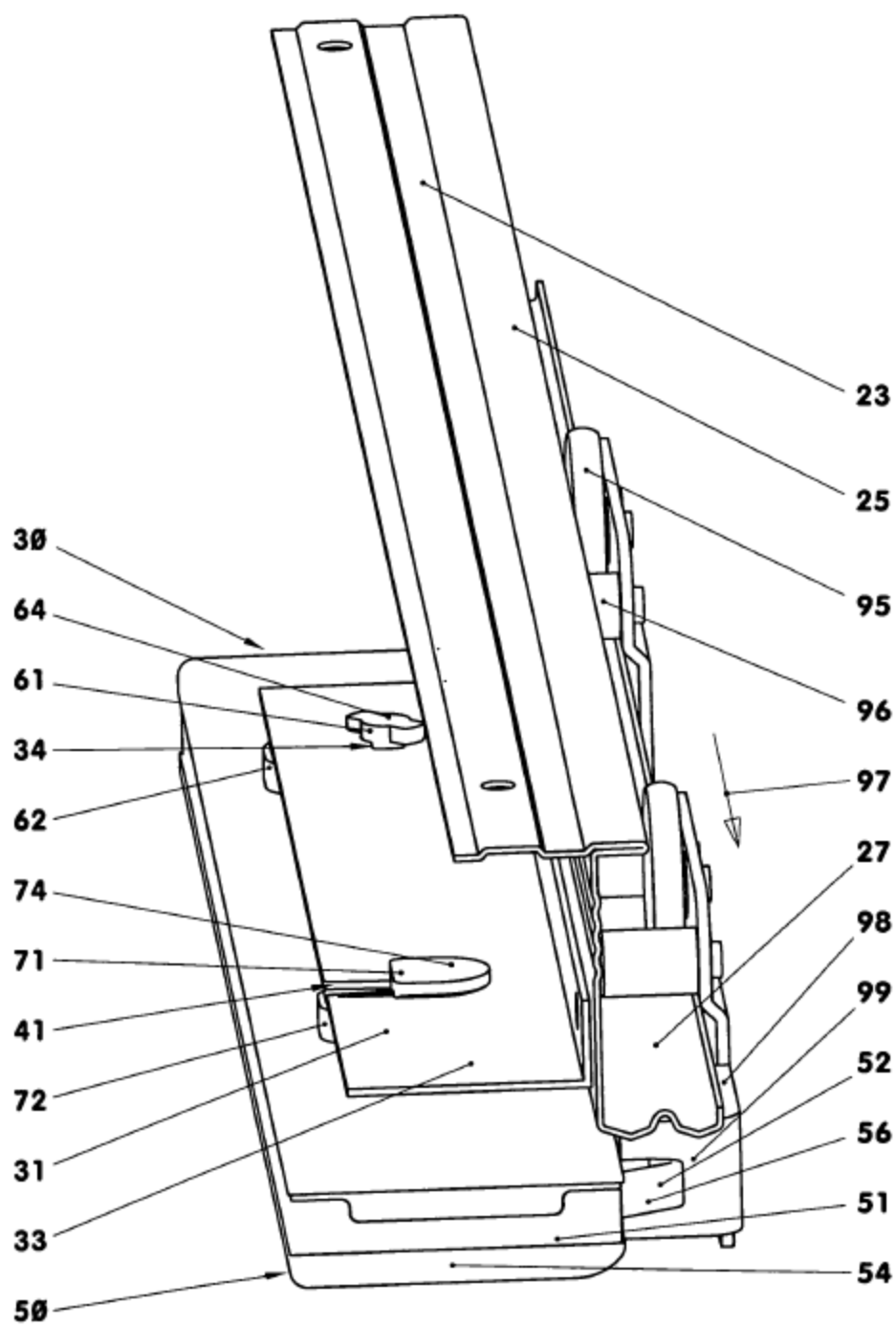


Fig. 4

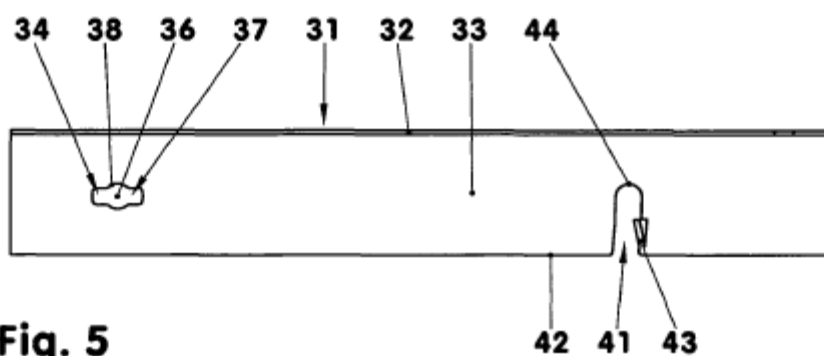


Fig. 5

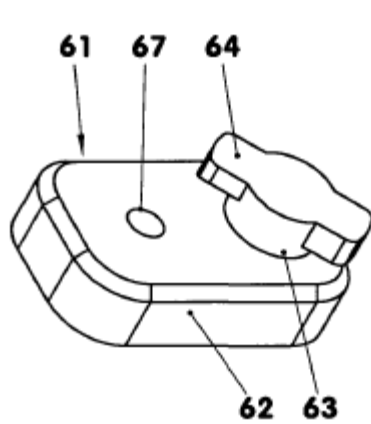


Fig. 6

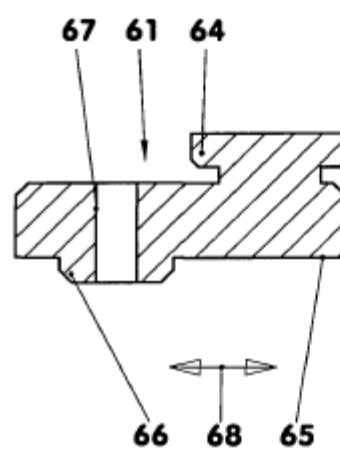


Fig. 7

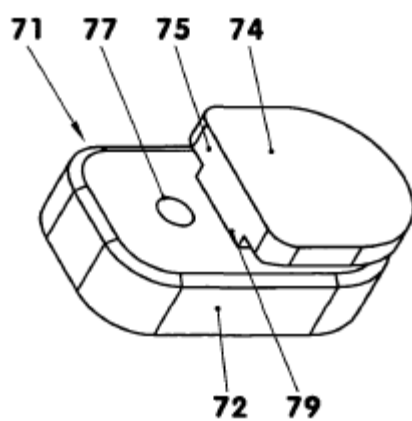


Fig. 8

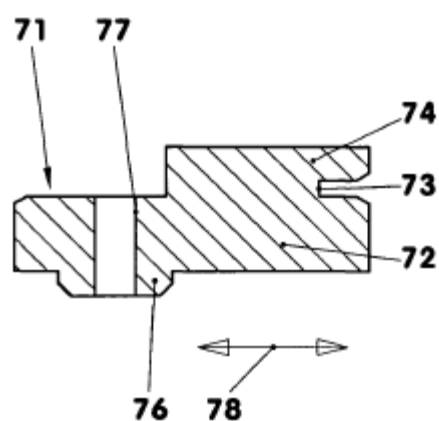


Fig. 9

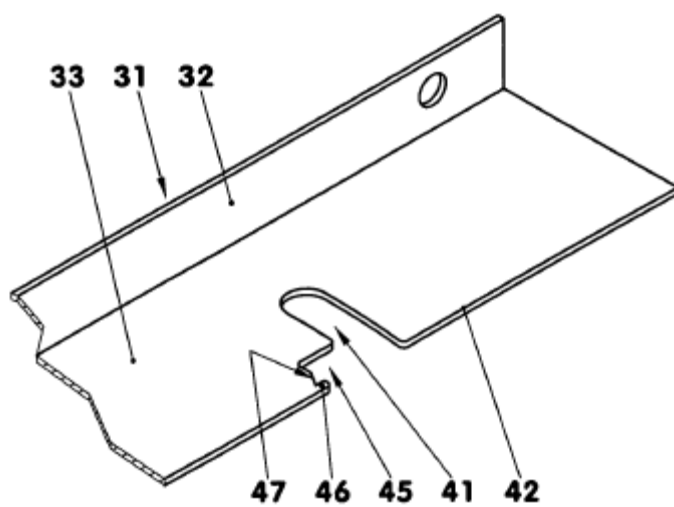


Fig. 10

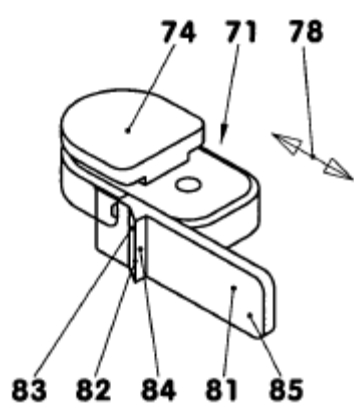


Fig. 11

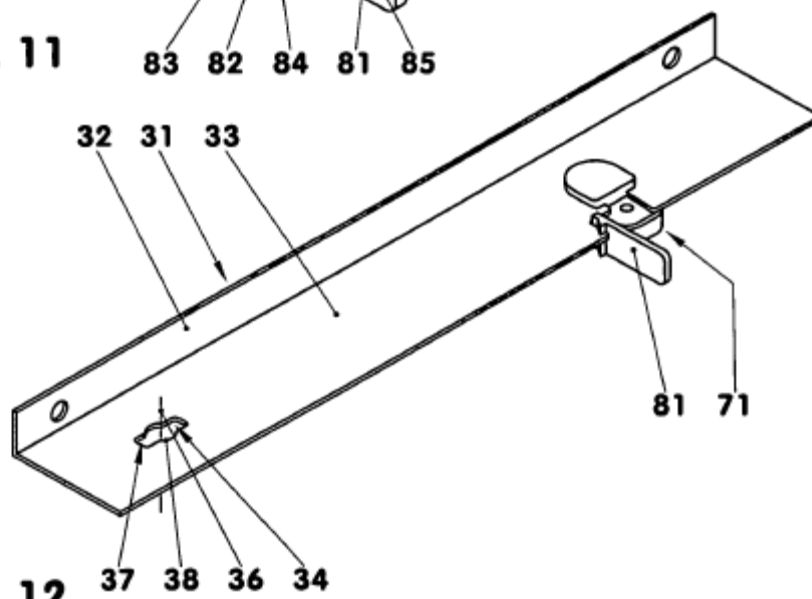


Fig. 12