

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 267**

51 Int. Cl.:

A47B 88/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.09.2012 PCT/EP2012/068327**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.04.2013 WO13045312**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.09.2012 E 12766302 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.08.2016 EP 2760315**

54 Título: **Herraje**

30 Prioridad:
27.09.2011 DE 102011053985

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.02.2017

73 Titular/es:
**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)
Vahrenkampstraße 12-16
32278 Kirchlengern, DE**

72 Inventor/es:
**REHAGE, DANIEL y
KLOTH, THORSTEN**

74 Agente/Representante:
DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 602 267 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

Herraje

- 5 La presente invención se refiere a un herraje, en particular para un mueble o un electrodoméstico, con un primer elemento de apoyo, el cual está alojado desplazable desde una posición de apoyo trasera a una posición de acceso, y un segundo elemento de apoyo, el cual está acoplado con el primer elemento de apoyo a través de al menos un elemento de unión.
- 10 El documento WO 2006/125630 da a conocer un herraje, en el cual un primer cajón está provisto de una guía de extracción en muescas laterales enfrentadas, en la cual está alojado desplazable un segundo cajón superior. De esta manera, el segundo cajón superior está conducido en el primer cajón y se puede aprovechar mejor el espacio de carga. Precisamente cuando el cajón superior posee una altura grande, se dificulta, sin embargo, el acceso al cajón inferior, de modo que esta configuración del herraje no es adecuada para casos de aplicación de este tipo.
- 15 El documento US 2007/0018545 da a conocer un mecanismo de elevación para un recipiente, estando el recipiente apoyado de forma desplazable sobre un soporte 24, para ser desplazado desde un espacio interior a una posición delante de ese espacio interior. El recipiente puede a continuación ser elevado mediante un mecanismo y puede ser encajado en una posición elevada.
- 20 Por lo tanto, es misión de la presente invención, crear un herraje que permita un aprovechamiento mejorado del espacio de carga y además sea sencillo de manipular.
- 25 Esta misión se resuelve con un herraje con las características de la reivindicación 1.
- De acuerdo con la invención, el herraje comprende un primer elemento de apoyo y un segundo elemento de apoyo, en donde el segundo elemento de apoyo está apoyado de forma basculable y mediante el primer elemento de apoyo puede ser movido desde una posición de apoyo bajada a una posición de acceso. De esta manera, se puede elevar el segundo elemento de apoyo, que se encuentra a un nivel más bajo, mediante un movimiento del primer elemento de apoyo, lo cual hace más sencillo el acceso y, por lo tanto, también permite el aprovechamiento de un espacio de carga por debajo del primer elemento de apoyo.
- 30 Preferiblemente, el segundo elemento de apoyo en la posición de apoyo bajada está dispuesto, al menos parcialmente, por debajo del primer elemento de apoyo. Para la elevación y la basculación del segundo elemento de apoyo, el primer elemento de apoyo puede entonces ser movido desde una posición de acceso trasera a una posición de acceso delantera, de modo que entonces el segundo elemento de apoyo es elevado mediante el acoplamiento con el elemento de unión. El usuario debe, por lo tanto, agarrar y mover únicamente el primer elemento de apoyo para mover tanto el primer así como el segundo elemento de apoyo.
- 40 Para un movimiento suave del primer elemento de apoyo, éste puede estar alojado desplazable en al menos una guía de extracción. Preferiblemente, están dispuestas guías de extracción en lados enfrentados del primer elemento de apoyo.
- 45 La distancia de extracción requerida resulta de la suma de las longitudes del elemento de apoyo utilizado. Preferiblemente, se utiliza una sobre-extensión considerable de hasta el 200 por ciento. Esto puede lograrse mediante la combinación de al menos dos guías de extracción que se componen respectivamente de tres rieles o mediante una guía de extracción de articulación múltiple. Con la combinación de dos guías de extracción se une el riel guía de la segunda guía de extracción con el riel de corredera de la primera guía de extracción.
- 50 Para un acoplamiento mecánico sencillo del segundo elemento de apoyo con el primer elemento de apoyo puede estar prevista al menos una palanca. Preferiblemente, están previstas al menos dos palancas como elementos de unión, las cuales están unidas de forma articulada la una con la otra.
- 55 De acuerdo con una configuración adicional, el segundo elemento de apoyo en la posición elevada está dispuesto esencialmente en un plano con el primer elemento de apoyo. De esta manera, puede ser mejorado el acceso al segundo elemento de apoyo, precisamente cuando el primer y/o el segundo elemento de apoyo están configurados como caja o como recipiente.
- 60 Para un apoyo estable del segundo elemento de apoyo, están previstas preferiblemente dos palancas de soporte, que conducen el segundo elemento de apoyo a modo de un guiado tipo paralelogramo. Esto permite una orientación ampliamente horizontal de un suelo del segundo elemento de apoyo, incluso durante un movimiento oscilante.
- 65 Para evitar un choque del segundo elemento de apoyo al descender a la posición de apoyo, preferiblemente está previsto un amortiguador para frenar el segundo elemento de apoyo antes de alcanzar la posición de apoyo descendida. Además, también puede estar previsto un amortiguador en la guía de extracción para el frenado del

movimiento de cierre del primer elemento de apoyo. Además, también pueden pasar a emplearse amortiguadores de rotación en los puntos de apoyo.

5 El proceso de apertura del segundo elemento de apoyo también puede tener lugar ayudado por resorte. Por lo tanto, el usuario puede ser ayudado al abrir con una carga alta del segundo elemento de apoyo.

La coordinación del primer y del segundo elemento de apoyo entre si tiene lugar a través de un engranaje de acoplamiento.

10 De acuerdo con la invención, también se proporciona un electrodoméstico con un herraje correspondiente, en donde el electrodoméstico está configurado preferiblemente como frigorífico.

A continuación se explica más en detalle la invención mediante un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

15 Las Figuras 1A a 1D, varias vistas de un herraje de acuerdo con la invención en la posición de apoyo;
las Figuras 2A y 2B, dos vistas del herraje de la Figura 1 con el primer elemento de apoyo en la posición de acceso trasera y
20 las Figuras 3A a 3C, varias vistas del herraje de la Figura 1 en una posición elevada del segundo elemento de apoyo.

25 En las Figuras 1A a 1D está representada una parte de un electrodoméstico 1, en particular de un frigorífico, en el que un herraje de acuerdo con la invención está montado en un cuerpo 3. En el cuerpo 3 está previsto un primer elemento de apoyo superior 2, el cual está configurado en forma de caja y está apoyado de forma desplazable mediante respectivamente una guía de extracción 4 en lados enfrentados. La guía de extracción 4 está compuesta por una primera guía de extracción que comprende los rieles 40a, 41a y 42a y por una segunda guía de extracción que comprende los rieles 40b, 41b y 42b. El riel 40a está unido fijo como riel de corredera con un riel 42b como riel guía de la segunda guía de extracción, de modo que los rieles 40a y 42b se desplazan al mismo tiempo. Los rieles 41a y 41b están dispuestos como rieles centrales entre los rieles 40a y 42a, o bien 40b y 42b. También se pueden emplear guías de extracción configuradas de otra forma.

35 En la posición de apoyo, debajo del primer elemento de apoyo 2, se encuentra un segundo elemento de apoyo 5, el cual está configurado igualmente en forma de caja y mediante dos palancas de soporte 6 y 7 se mantiene basculable en el cuerpo 3. La palanca de soporte 6 presenta en este caso un punto de apoyo 60, el cual está fijado al cuerpo 3 y un punto de apoyo 61, el cual está fijado al segundo elemento de apoyo 5. La palanca de soporte 7 superior comprende igualmente un punto de apoyo 70 en el cuerpo 3 y un punto de apoyo 71 en el segundo elemento de apoyo 5. De esta manera, resulta un guiado tipo paralelogramo del elemento de apoyo 5 cuando éste es hecho bascular con las palancas de soporte 6 y 7.

40 El primer elemento de apoyo 2 y el segundo elemento de apoyo 5 están acoplados el uno con el otro a través de un elemento de unión, el cual comprende una primera palanca 8, la cual está unida de forma articulada con una segunda palanca 9. La palanca 9 está unida, en un extremo, de forma articulada en un punto de apoyo 91 con el primer elemento de apoyo 2 y en el extremo opuesto en un punto de apoyo 90 con la palanca 8. La palanca 8 se mantiene giratoria en el segundo elemento de apoyo 5 en el lado opuesto al punto de apoyo 90, en el punto de apoyo 71.

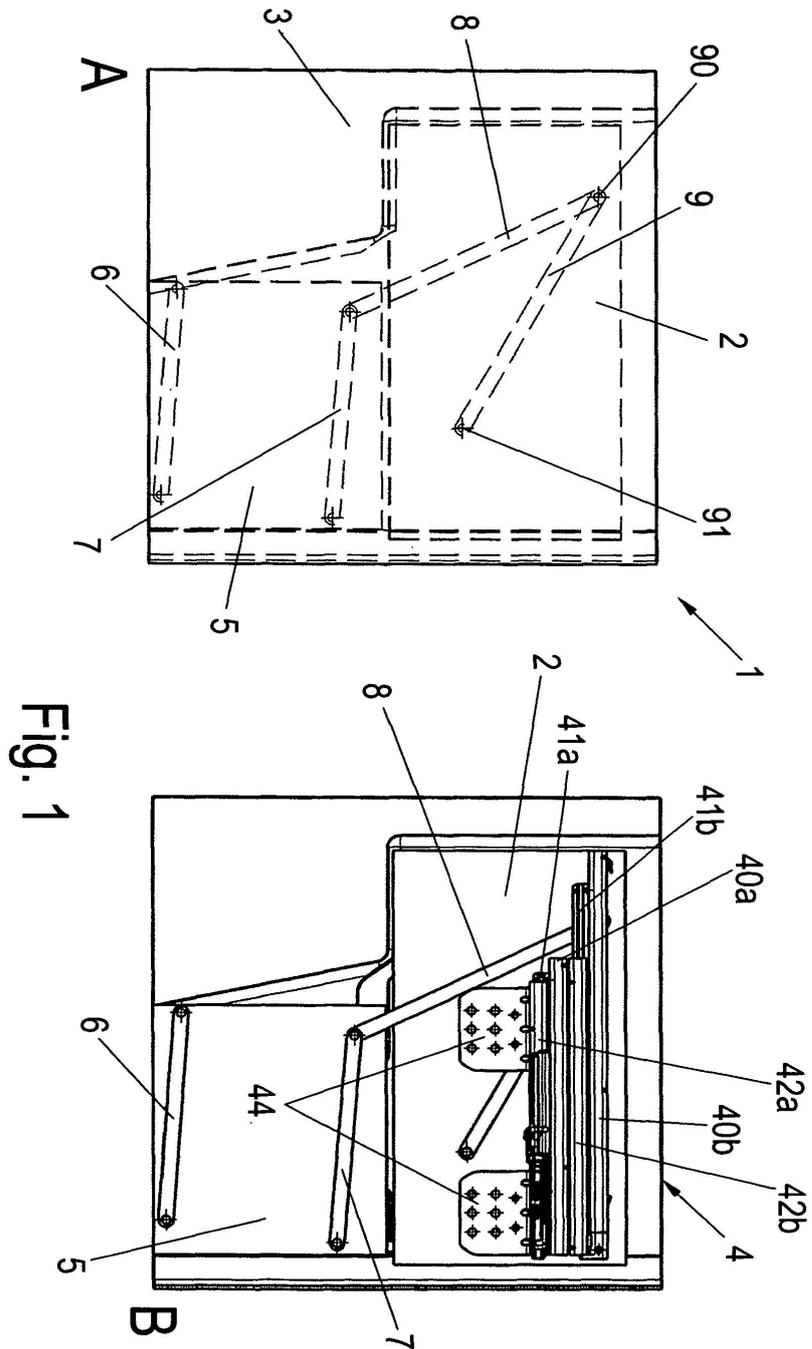
45 La guía de extracción 4 comprende un riel guía 42a fijado al cuerpo 3 con elementos de montaje 44, un riel central 41a, un riel de corredera 40a, un riel guía 42b, un riel central 41b, así como un riel de corredera 40b, en el que se mantiene el elemento de apoyo 2. De esta manera, se puede mover de forma suave el primer elemento de apoyo 2 desde una posición de apoyo a una posición de acceso trasera, la cual se muestra en las Figuras 2A y 2B. En el riel guía 42a está dispuesto un amortiguador 43. En esta posición de acceso trasera, el primer elemento de apoyo 2 se encuentra delante del cuerpo 3 y el segundo elemento de apoyo 5 todavía se encuentra en la posición de apoyo descendida en el cuerpo 3. Mediante el desplazamiento del primer elemento de apoyo 2 se hicieron bascular únicamente las palancas 8 y 9 a una posición ampliamente estirada.

50 Para elevar el segundo elemento de apoyo 5 desde una posición de apoyo descendida a una posición de acceso, el primer elemento de apoyo 2 puede ser desplazado desde una posición de acceso trasera a una posición de acceso frontal, la cual está representada en las Figuras 3A a 3C. Tirando del primer elemento de apoyo 2 en la dirección de apertura, se hace bascular hacia arriba el segundo elemento de apoyo 5 mediante las dos palancas 8 y 9, definiéndose el camino de basculación por las palancas de soporte 6 y 7 dispuestas a modo de paralelogramo. En este caso, el suelo del segundo elemento de apoyo 5 queda en una posición orientada esencialmente horizontal. Cuando el segundo elemento de apoyo 5 está dispuesto en una posición de acceso elevada, las dos palancas de soporte 6 y 7 han sido basculadas ligeramente a través de un punto muerto superior, de modo que el segundo elemento de apoyo 5 permanece estable en una posición de acceso elevada y no debe ser sujetado. El movimiento de basculación de las palancas de soporte 6 y 7 puede estar limitado por un tope correspondiente.

- 5 Para el movimiento del primer elemento de apoyo 2 y del segundo elemento de apoyo 5 de nuevo a la posición de apoyo, se desplaza entonces de nuevo el elemento de apoyo 2 en la dirección del cuerpo 3, de modo que el segundo elemento de apoyo 5 es hecho bascular de nuevo a una posición descendida, mediante el guiado de las palancas de soporte 6 y 7. Poco antes de alcanzar la posición descendida puede estar previsto un amortiguador, el cual frena el movimiento del segundo elemento de apoyo 5 y evita un choque demasiado fuerte. Entonces se puede introducir completamente el primer elemento de apoyo 2 en el cuerpo 3, hasta la posición mostrada en las Figuras 1A a 1D.
- 10 El herraje de acuerdo con la invención está montado, preferiblemente, en lados enfrentados en el cuerpo 3, para garantizar un guiado estable. En este caso, el herraje es adecuado, en particular, para la aplicación en electrodomésticos tales como frigoríficos, pero también puede emplearse en muebles o también en otros objetos.
- 15 En el ejemplo de realización representado, está previsto un elemento de unión para la unión con las palancas 8 y 9. Naturalmente, también es posible introducir más de dos palancas como elementos de unión, por ejemplo una cadena articulada de palancas con tres palancas o una cadena articulada de palancas con cuatro o más palancas. Con ello, el elemento de unión puede ser configurado de forma todavía más compacta y es suficiente menos espacio constructivo. La palanca 8 puede ser reemplazada, por ejemplo, por dos o tres palancas. Las palancas pueden ser llevadas a la secuencia de movimiento deseada mediante sistemas de tope o de resorte. El empleo de más de dos palancas 8 y 9 conduce, además, a la ventaja de que se puede reducir la fuerza de accionamiento de la extracción al principio.
- 20 Además, los puntos de apoyo también se pueden variar en la posición, por ejemplo para lograr una posición final más estable del segundo elemento de apoyo 5. Además, los dos puntos de apoyo se pueden estabilizar al elemento de apoyo 5 inferior por medio de una chapa guía, en la cual está configurado el recorrido del movimiento.
- 25 Lista de símbolos de referencia
 1 electrodoméstico
 2 elemento de apoyo
 3 cuerpo
 4 guía de extracción
 5 elemento de apoyo
 6 palanca de soporte
 7 palanca de soporte
 8 palanca
 9 palanca
 35 40a riel de corredera
 40b riel de corredera
 41a riel central
 41b riel central
 40 42a riel guía
 42b riel guía
 43 amortiguador
 44 elementos de montaje
 45 60 punto de apoyo
 61 punto de apoyo
 70 punto de apoyo
 71 punto de apoyo
 90 punto de apoyo
 91 punto de apoyo
 50

REIVINDICACIONES

- 5 1. Herraje, en particular para un mueble y un electrodoméstico, con un primer elemento de apoyo (2), el cual está alojado de forma desplazable desde una posición de apoyo trasera a una posición de acceso, y un segundo elemento de apoyo (5), el cual está acoplado con el primer elemento de apoyo (2) a través de al menos un elemento de unión (8, 9), **caracterizado por que** el segundo elemento de apoyo (5) está apoyado de forma desplazable y mediante el primer elemento de apoyo (2) se puede elevar desde una posición de apoyo descendida a una posición de acceso.
- 10 2. Herraje según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el segundo elemento de apoyo (5) en la posición de apoyo descendida está dispuesto, al menos parcialmente, por debajo del primer elemento de apoyo (2).
- 15 3. Herraje según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** para elevar y bascular el segundo elemento de apoyo (5), el primer elemento de apoyo (2) es movable desde una posición de acceso trasera a una posición de acceso delantera.
- 20 4. Herraje según una de las reivindicación anteriores, **caracterizado por que** el primer elemento de apoyo (2) está apoyado de forma desplazable en al menos una guía de extracción (4).
- 25 5. Herraje según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el primer elemento de apoyo (2) se mantiene en una guía de extracción (4) en lados enfrentados.
6. Herraje según una de las reivindicación anteriores, **caracterizado por que** el segundo elemento de apoyo (5) está acoplado con el primer elemento de apoyo (2) a través de al menos una palanca (8, 9).
7. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el segundo elemento de apoyo (5) en la posición de acceso elevada está dispuesto esencialmente en un plano con el primer elemento de apoyo (2).
- 30 8. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el primer y/o el segundo elemento de apoyo (2, 5) está o bien están configurados como caja o como recipiente.
- 35 9. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento de unión (8, 9) presenta al menos dos palancas (8, 9), las cuales están unidas de forma articulada la una con la otra.
- 40 10. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el segundo elemento de apoyo (5) está apoyado de forma basculable a través de dos palancas de soporte (6, 7).
11. Herraje según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** está previsto un amortiguador para frenar el segundo elemento de apoyo (5) antes de alcanzar la posición de apoyo descendida.
- 45 12. Electrodoméstico (1), en particular frigorífico, **caracterizado por que** en el electrodoméstico está montado al menos un herraje según una de las reivindicaciones anteriores.
13. Electrodoméstico según la reivindicación 12, **caracterizado por que** el electrodoméstico presenta un cuerpo (3) y en lados enfrentados del cuerpo (3) está previsto, respectivamente, un herraje según una de la reivindicaciones 1 a 11.
- 50 14. Electrodoméstico según la reivindicación 12 o 13, **caracterizado por que** el primer elemento de apoyo (2) está apoyado de forma desplazable a través de al menos una guía de extracción (4) en el cuerpo (3) y el segundo elemento de apoyo (5) está apoyado de forma desplazable a través de al menos una palanca de apoyo (6, 7) en el cuerpo (3).



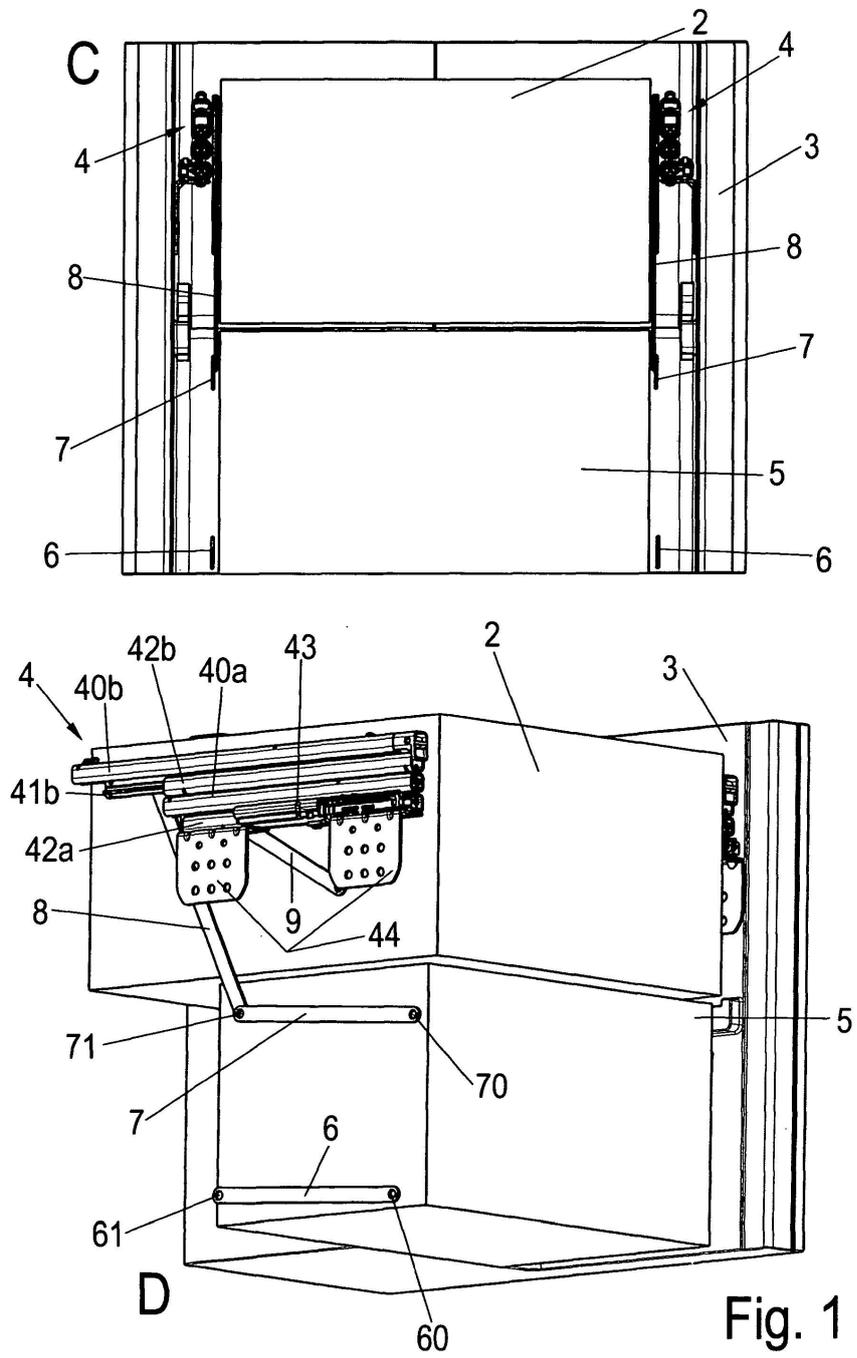


Fig. 1

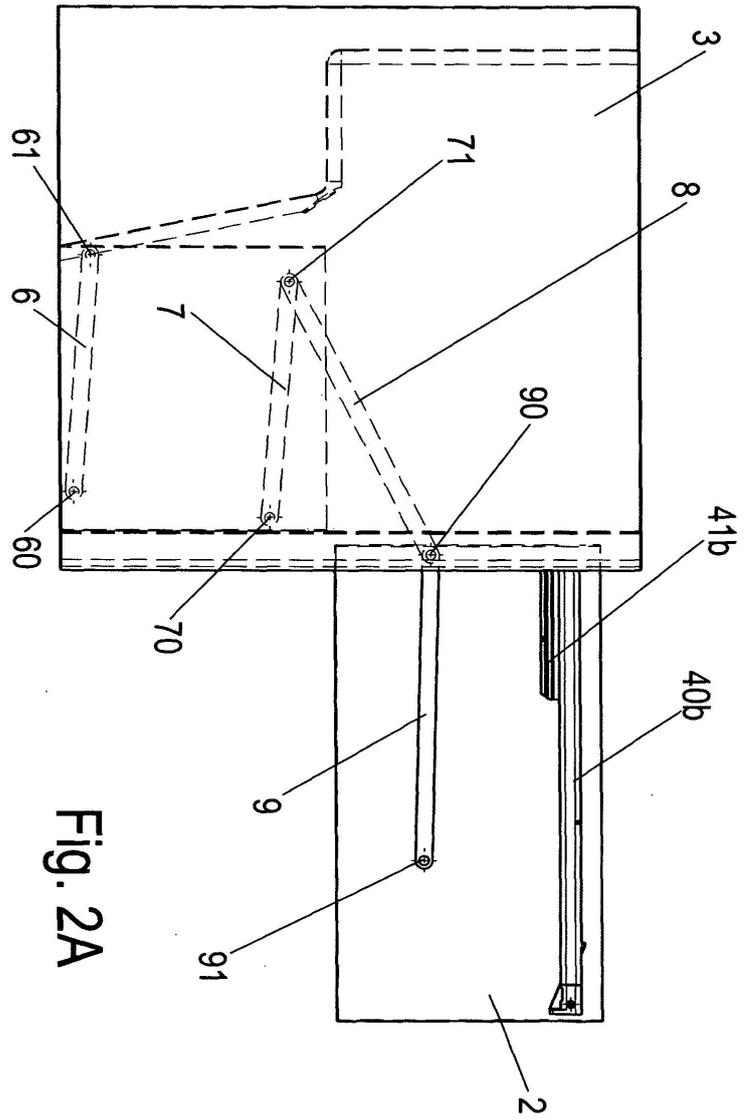


Fig. 2A

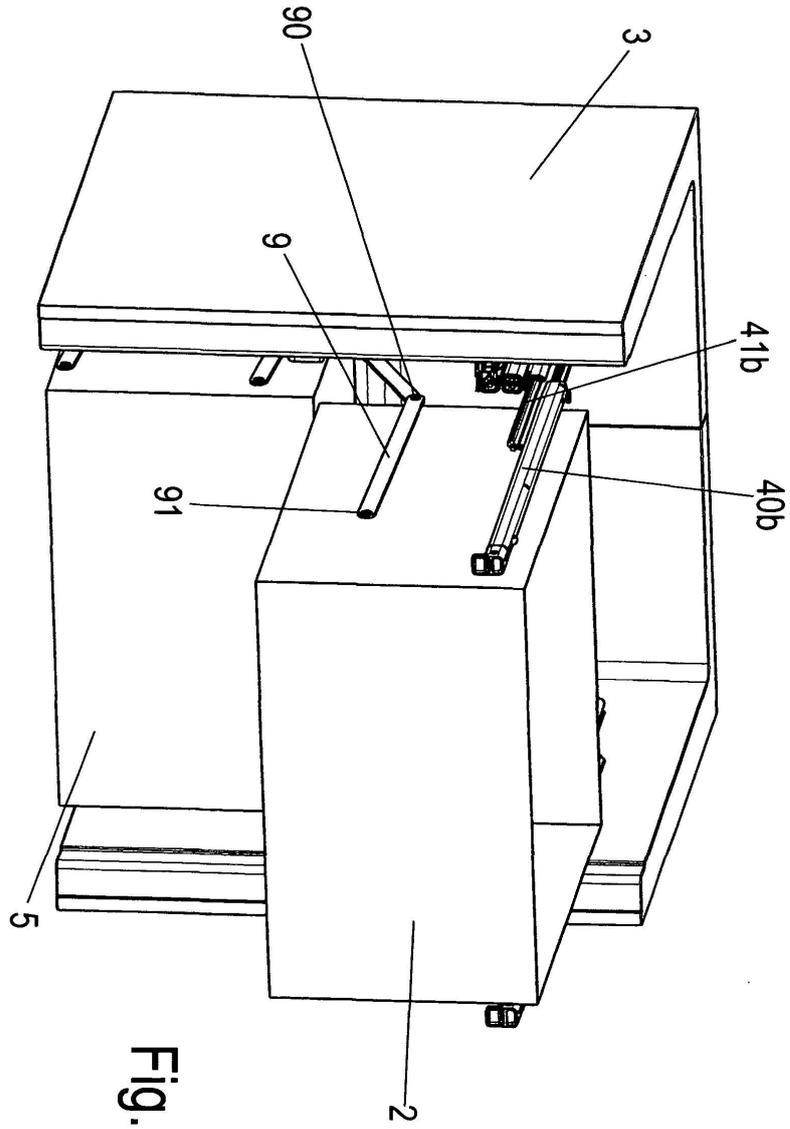


Fig. 2B

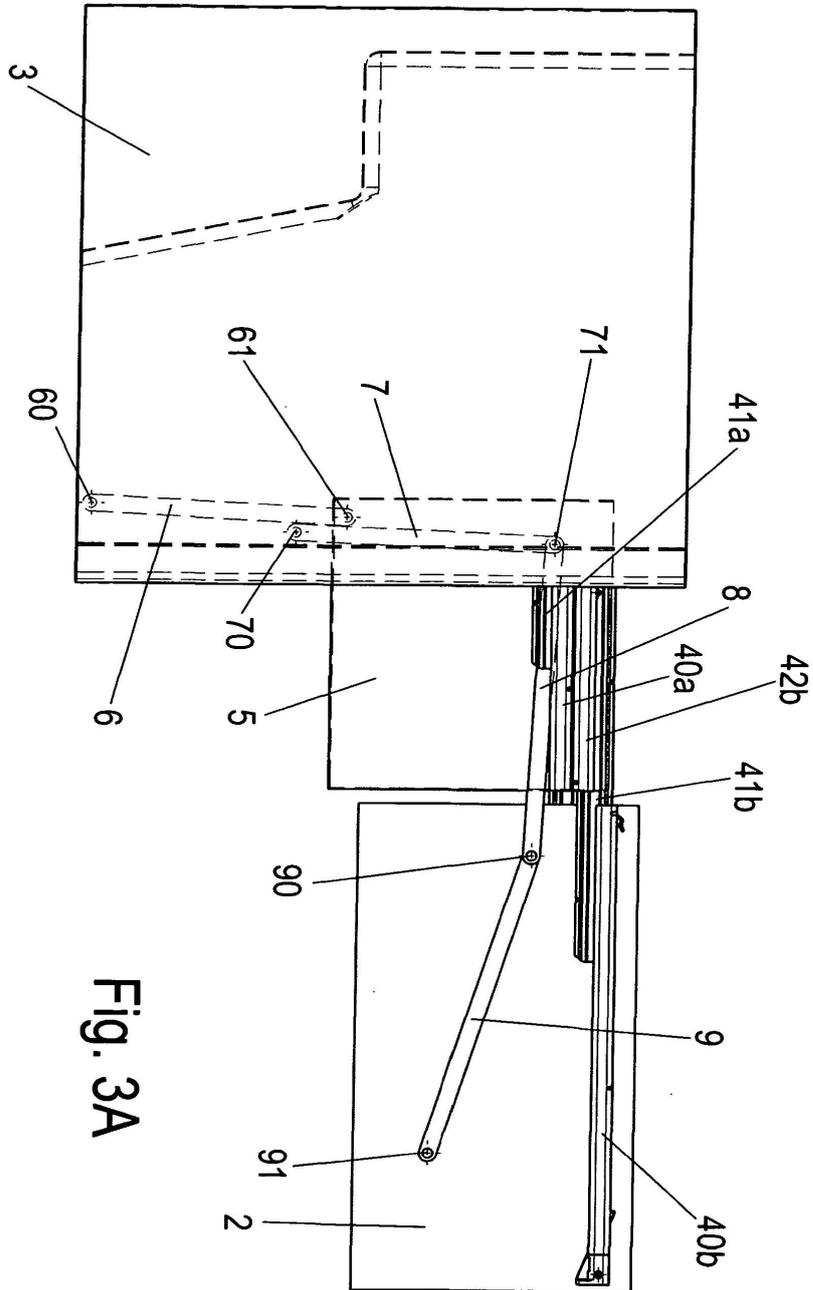


Fig. 3A

