

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 604 029**

51 Int. Cl.:

E05D 15/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2010** **E 13004804 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2016** **EP 2687661**

54 Título: **Conjunto de mecanismo de rodadura con un carril de guía para una puerta corredera**

30 Prioridad:

18.12.2009 CH 19502009

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

02.03.2017

73 Titular/es:

**EKU AG (100.0%)
Wilerstrasse 90
CH-8370 Sirmach, CH**

72 Inventor/es:

**SCHMIDHAUSER, HEINZ;
GÄMPLERLE, WALTER y
SCHWENDENER, CHRISTIAN**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 604 029 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

Conjunto de mecanismo de rodadura con un carril de guía para una puerta corredera

La presente invención se refiere a un conjunto de mecanismo de rodadura con un carril de guía para una puerta de corredera según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Puertas de corredera sirven para hacer accesible un armario sin que por delante del mismo se precise espacio para el basculamiento de las puertas. Frecuentemente se prevén más de dos puertas de corredera para el cierre de un armario, cuando este último sobrepasa un cierto ancho. Tales puertas de corredera conocidas se desplazan sobre carriles previstos en el techo y/o en el suelo del armario. Cuando se abre una puerta de corredera, la misma viene a situarse por delante o por detrás de la puerta de corredera adyacente. Un inconveniente de estas puertas de
10 corredera consiste en que no es posible una estanqueización óptima del interior del armario. Además, puertas de corredera desplazadas paralelamente resultan a menudo insatisfactorias desde el punto de vista estético.

Por el estado de la técnica se conocen además puertas de corredera, EP 0846719 y WO 2004/090274, en las que las respectivas al menos dos puertas de corredera quedan en estado cerrado en un plano común y pueden separarse del armario para su apertura antes de que sea posible un movimiento corredizo. En una tal puerta de
15 corredera conocida es preciso que esta última sea primero separada del armario en la zona donde ambas puertas de corredera topan frontalmente entre sí o quedan adyacentes, respectivamente. Concretamente, la puerta de corredera se desvía, es decir la misma no realiza al inicio un movimiento paralelo sino un movimiento de basculamiento. Durante el siguiente desplazamiento lateral bascula también la parte restante de la puerta de corredera y es desplazada en paralelo respecto a la puerta de corredera adyacente, por delante de esta última. Las
20 puertas de corredera quedan para ello sujetas por sendos dispositivos de desplazamiento, los cuales están dispuestos por encima del armario o por debajo del armario y van guiados sobre dos carriles distanciados entre sí, atornillados individualmente al armario. Para la activación del movimiento de basculamiento y sucesivamente de desplazamiento paralelo está fijada sobre el armario o por debajo de éste una leva de guía, en la cual encaja un elemento de guía fijado al dispositivo de desplazamiento, con el fin de activar el predeterminado desfase paralelo. A
25 fin de que la puerta de corredera vaya guiada de forma exactamente paralela también en su borde inferior o su borde superior, respectivamente, si es soportada por abajo, se requieren ulteriores medios de guía. Estos resultan activados a través de adecuados elementos de sincronización desde el lado portador.

Para ello es preciso que en el lado respectivamente opuesto al dispositivo de desplazamiento esté practicada en el
30 suelo del armario o en el techo del armario una ranura en la cual un elemento de guía esté apoyado y guiado de forma basculable. Un desplazamiento suave y además un guiado paralelo exacto de las puertas de corredera quedan así puestos en duda. Debido al guiado no preciso deben desplazarse las puertas de corredera por el dispositivo portador considerablemente de forma paralela, para evitar un contacto mutuo durante el desplazamiento lateral.

Una finalidad de la presente invención consiste pues en proporcionar un conjunto de mecanismo de rodadura con un
35 carril de guía para puertas de corredera desplazables paralelamente, el cual no adolezca de los inconvenientes de las conocidas y que sea posible con una mecánica suave, de constitución sencilla y susceptible de ser montada con reducido trabajo por el carpintero.

Esta finalidad se consigue mediante un conjunto de mecanismo de rodadura con dos carriles de guía paralelos con
40 las características de la reivindicación 1. Formas de realización ventajosas del dispositivo de desplazamiento se exponen en las reivindicaciones dependientes.

Con ayuda de una palanca de ajuste basculable fijada al soporte es posible reducir la placa de guía necesaria para el desplazamiento paralelo, dotada de una leva, a la zona de 90° de la leva y realizar el guiado durante el
45 desplazamiento de la puerta de corredera mediante la palanca de ajuste basculada, susceptible de ser guiada longitudinalmente a lo largo de un carril de guía existente. El montaje del conjunto de mecanismo de rodadura se reduce así a pocas manipulaciones y no es preciso realizar en la carpintería o en la fábrica de muebles complicados y exactamente realizados fresados. Además, en el taller de montaje puede cortarse el elemento de carril a la longitud de los muebles que deban fabricarse. Ulteriores trabajos, ya sea en el taller de montaje o en el fabricante del mecanismo de rodadura, resultan totalmente superfluos.

La reunión de los dos carriles guiados en paralelo para el apoyo del dispositivo de desplazamiento durante el
50 desplazamiento longitudinal en una única pieza fabricada de chapa doblada o preferentemente de colada continua de aluminio, permite al fabricante de armarios de puertas de corredera (carpintero, fábricas de muebles) montar de la manera más sencilla los carriles por encima o por debajo de un armario, debiendo determinar el fabricante durante el montaje únicamente la separación de este único elemento monobloc respecto al borde anterior del armario. También la leva de guía puede colocarla en el elemento de carril y solamente precisa para ello medir el lugar de la
55 fijación de la puerta de corredera en el dispositivo de desplazamiento y fijar la leva de guía con un tornillo. El

elemento de carril puede además ser más estrecho, es decir los dos carriles pueden quedar situados más próximos entre sí que en los conocidos dispositivos de desplazamiento, con lo que el elemento de carril es también susceptible de ser montado en armarios de poca profundidad. La estabilidad del guiado de la puerta de corredera queda asegurada por una mayor longitud del dispositivo de desplazamiento en el sentido de desplazamiento.

5 Alternativamente puede subdividirse el dispositivo de desplazamiento también en dos tramos. Los medios de guía para el borde de la puerta de corredera más alejado del dispositivo de desplazamiento son de constitución muy sencilla y están fijados en la parte posterior de la puerta de corredera. En el armario propiamente dicho debe fijarse para ello únicamente el dispositivo para la transmisión del movimiento desde arriba hacia abajo. Además, en el

10 armario no es preciso realizar escotaduras o similares, de manera que con las puertas de corredera cerradas puede conseguirse una estanqueización global óptima de las puertas de corredera. Además, la altura constructiva del dispositivo de desplazamiento con respecto a las ejecuciones conocidas puede reducirse, lo cual se traduce en una ganancia de espacio interior del armario. Por consiguiente, mediante el dispositivo de desplazamiento según la invención pueden aplicarse a cualquier armario, por ejemplo también a armarios empotrados existentes, previstos para puertas basculantes, sin ulteriores operaciones, tales como aplicación de ranuras para carriles de guía, etc.,

15 puertas de corredera según la invención.

A continuación se describirá la invención más detalladamente en base a un ejemplo de realización ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

- La Fig. 1 es una ilustración en perspectiva de un armario antes del montaje de las puertas de corredera y los mecanismos de desplazamiento;
- 20 la Fig. 2 es una vista parcial de planta en perspectiva del armario de la Fig. 1 con las puertas de corredera cerradas, y del conjunto de mecanismo de rodadura dispuesto sobre el armario para la puerta de corredera derecha;
- la Fig. 3 es una vista de alzado frontal del conjunto de mecanismo de rodadura con vista parcial del armario;
- la Fig. 4 es una ilustración en perspectiva del conjunto de mecanismo de rodadura con la tapa extraída y la puerta de corredera cerrada;
- 25 la Fig. 4a es una vista en sección transversal, a mayor escala, de una traviesa;
- la Fig. 5 es una vista en perspectiva del conjunto de mecanismo de rodadura con la puerta de corredera parcialmente abierta, desplazada hacia adelante en paralelo;
- la Fig. 6 es una ilustración en perspectiva de la parte de armario de la derecha con puerta de corredera parcialmente desplazada e ilustración de la sincronización de las guías superior e inferior de la puerta de corredera;
- 30 la Fig. 7 es una vista de detalle de la guía inferior de la puerta de corredera en una ulterior forma de realización;
- la Fig. 8 es una ilustración en perspectiva del conjunto de mecanismo de rodadura con una ulterior forma de realización de la invención, con la puerta de corredera parcialmente abierta;
- la Fig. 9 es una ilustración en perspectiva del conjunto de mecanismo de rodadura con una ulterior forma de realización de la invención, con la puerta de corredera parcialmente abierta;
- 35 la Fig. 10 es una vista de planta del conjunto de mecanismo de rodadura según la Fig. 9 con la puerta de corredera cerrada;
- la Fig. 11 es una vista de planta del conjunto de mecanismo de rodadura según la Fig. 9 con la puerta de corredera abierta;
- 40 la Fig. 12 es una ilustración en perspectiva de la parte derecha del armario con puerta de corredera parcialmente desplazada e ilustración de la sincronización de las guías superior e inferior de la puerta de corredera según las Figs. 8 ó 9, con disposición del mecanismo de rodadura abajo;
- la Fig. 13 es una vista en sección transversal, a mayor escala, de los elementos de guía en el techo del armario según la Fig. 12;
- 45 la Fig. 14 es una ilustración en perspectiva de un armario desde abajo con un conjunto de mecanismo de rodadura según la Fig. 8;
- la Fig. 15 es una ilustración en perspectiva, a mayor escala, del elemento de sincronización infrapuesto con la puerta

de corredera cerrada; y

la Fig. 16 es una ilustración en perspectiva, a mayor escala, del elemento de sincronización infrapuesto con la puerta de corredera abierta.

5 En la Fig. 1 se ilustra un armario 1 con dos paredes laterales 3, dos tabiques intermedios 5, un suelo 7 y un techo 9 así como un fondo 11. Todos los elementos del armario 1 consisten de piezas rectangulares. Para el montaje de un conjunto de mecanismo de rodadura según la invención para puertas de corredera 15 no se requiere adaptación alguna, tal como recortes, ranuras para carriles de guía, taladros, etc.

10 En la Fig. 2, que muestra la mitad derecha superior del armario 1, la pared lateral 3 derecha se extiende, como terminación lateral para el conjunto de mecanismo de rodadura 13, por arriba más allá del techo 9. En la cara superior del techo 9 puede apreciarse un dispositivo de desplazamiento 13 con una tapa 17. Esta última sirve de protección contra el polvo para los elementos funcionales del dispositivo de desplazamiento 13 situados por debajo. Además, la tapa 17 sirve también como apoyo rotatorio superior para un árbol 45 (Fig. 4) así como para la fijación de la puerta de corredera 15. El dispositivo de desplazamiento 13 está apoyado sobre un elemento de carril 19, que se extiende por todo el ancho del armario 1 y está fijado al techo 9 ó por debajo del suelo 7. El elemento de carril 19 comprende lateralmente sendas pistas de roldanas inferiores 21 para roldanas de soporte 23 que absorben la masa de la puerta de corredera 15. Las roldanas de soporte 23 están apoyadas de forma fácilmente giratoria en árboles o muñones de árboles horizontales. Por encima de las pistas de roldanas inferiores 21 están configuradas pistas de roldanas superiores 25, dispuestas paralelamente a las pistas de roldanas inferiores 21 y a una separación de estas últimas que es sólo ligeramente mayor que el diámetro de las roldanas de soporte 23. Entre las pistas de roldanas 21, 25 están dispuestas, a separación constante entre sí, dos ulteriores pistas de guía 27 entre tabiques verticales 29 dispuestos por pares. Estos sirven para el guiado lateral de roldanas de guía 31, apoyadas giratoriamente en ejes verticales y que guían el dispositivo de desplazamiento 13 lateralmente de forma exacta. La separación entre ambos tabiques 29 de cada pista de guía 27 es nuevamente ligeramente mayor que el diámetro de las roldanas de guía 31, de tal manera que éstas sean guiadas prácticamente sin holgura, es decir que éstas estén durante la rodadura únicamente en contacto con uno de los dos tabiques 29, en función de las fuerzas que actúen sobre el dispositivo de desplazamiento 13.

El elemento de carril 19, con las características arriba expuestas, se fabrica preferentemente como pieza de colada continua de aluminio. Naturalmente, también podría obtenerse como pieza de chapa doblada de acero.

30 El dispositivo de desplazamiento 13 comprende además dos soportes transversales 33 dispuestos distanciados entre sí y unidos entre sí mediante la tapa 17, en cuyos extremos están apoyadas las cuatro roldanas de soporte 23 (Figs. 3 a 5). En los soportes transversales 33 está configurado un canal de guía 35, abierto por arriba, con paredes laterales 37 paralelas entre sí, enfrentadas por pares. En estas encajan desde arriba sendos pares de roldanas 39 distanciadas entre sí, apoyadas giratoriamente alrededor de ejes verticales. Las roldanas 39 están fijadas a portarroldanas 41. Las roldanas 39 encajan con reducida holgura entre las paredes laterales 37. Los dos portarroldanas 41 están atornillados por arriba con tornillos 40 a la tapa 17 que sirve de puente. En el portarroldanas 41 están además apoyadas giratoriamente en ejes horizontales cuatro roldanas de apoyo 42. Las roldanas de apoyo 42 van guiadas, por arriba y por abajo, en una pista de rodadura 44 configurada lateralmente en el portarroldanas 41 (Fig. 4a).

40 En la tapa 17 está además fijado un árbol 45 como apoyo rotatorio para un casquillo 43. Sobre el casquillo 43 está fijada de forma basculante una palanca de ajuste 47 cuyo extremo libre es portador de un rodillo de apoyo 55. En el extremo inferior del árbol 45 está dispuesto un rodillo de leva 48.

45 Sobre la placa base 49 del elemento de carril 19 que une entre sí ambos bordes con las pistas de roldanas 21 y las pistas de guía 27 está dispuesta, entre la pista de roldanas 21 y una de las pistas de guía 27, una placa de guía 51 guiada lateralmente y fijada mediante un tornillo de fijación 59. La placa de guía 51 comprende en su superficie una curva de leva 53 que se extiende sobre aprox. 90°, en la cual va guiado por ambos lados el rodillo de leva 48. El rodillo de leva 48 está apoyado giratoriamente en el extremo inferior del árbol 45 y penetra en la curva de leva 53. Además, en la placa de guía 51 está prevista, en la proximidad de la pista de guía 27, una escotadura 57 abierta en el sentido de desplazamiento, en la cual penetra el rodillo de apoyo 55 cuando el dispositivo de desplazamiento 13 se desliza, durante el cierre de la puerta de corredera 15, por encima de la placa de guía 51.

50 La placa de guía 51 queda sujeta, en sentido vertical y en la horizontal, por el tabique 29 de la pista de guía 27. En el sentido de avance de las puertas de corredera 15 queda sujeta la placa de guía 51 por el tornillo 59, susceptible de ser atornillado en la placa base 49 y preferentemente autocortante. La placa de guía 51 es fijada al elemento de carril 19 antes o después de la fijación del elemento de carril 19 al armario 1.

55 La tapa 17, a la que están sujetos los soportes transversales 33, es estirada por al menos un muelle (no ilustrado) según la Fig. 4 a la posición entrada. Un muelle 61, ilustrado en la Fig. 5, que está vinculado con el extremo de la

palanca de ajuste 47 y la tapa 17, sirve para mantener la palanca de ajuste 47 en una posición orientada perpendicularmente al sentido de avance de las puertas de corredera 15 ó para arrastrarla a esta posición, respectivamente.

5 En la cara posterior de la puerta de corredera 15 está fijado, en la zona de su borde superior, un carril de soporte 63 mediante tornillos. En el carril de soporte 63 están dispuestas espigas de sujeción 65 con ranuras periféricas de configuración cónica. Las espigas de sujeción 65 encajan en taladros 67 estrechamente dimensionados de un listón de sujeción 69. Por encima de los taladros horizontales 67 en el listón de sujeción 69 están atornillados, perpendicularmente a los mismos, en taladros roscados tornillos de fijación 71, mediante los cuales las espigas de sujeción 65 pueden ser fijadas libres de holgura en el listón de sujeción 69. El listón de sujeción 69 está fijado de forma ajustable a la tapa 17 por medios apropiados, tales como tornillos 70, tanto en la vertical como también en la horizontal, con el fin de poder alinear la puerta de corredera 15 con respecto al armario 1.

15 A continuación se describirá más detalladamente el funcionamiento del dispositivo de desplazamiento 13. Mediante una maneta no ilustrada (por ejemplo maneta de concha) o directamente en un borde lateral o borde superior de la puerta de corredera 15 es estirada la puerta de corredera 15 fuera de su posición de cierre, es decir apoyada contra los bordes anteriores de las paredes del armario 1, perpendicularmente respecto al armario 1. De esta manera el rodillo de leva 48 se desliza a lo largo de la curva de leva 53, inicialmente perpendicular respecto al elemento de carril 19 y luego curvada, desde la posición ilustrada en la Fig. 4 a la posición ilustrada en la Fig. 5. El rodillo de apoyo 55 permanece de momento todavía en la escotadura 57. De esta forma se produce al inicio del movimiento de arrastre solamente un desplazamiento paralelo de la puerta de corredera 15 fuera de la cara anterior del armario. La palanca de ajuste 47 gira así alrededor del eje de giro del rodillo de apoyo 55 que permanece en la escotadura 57. A continuación la puerta de corredera 15 puede moverse hacia la izquierda y libera el espacio interior del armario 1. La puerta de corredera 15 puede ahora desplazarse hacia la izquierda hasta que se produzca esencialmente un completo traslape con la puerta de corredera 15 adyacente. Durante el movimiento de desplazamiento el rodillo de apoyo rueda sobre el tabique 29 de la pista de guía posterior 27.

25 Si la puerta de corredera 15 es cerrada, es decir desplazada hacia la derecha, al final del movimiento de desplazamiento el rodillo de apoyo 55 penetra en la escotadura 57. A continuación se desliza el rodillo de leva 48 dentro de la curva de leva 53 y arrastra la puerta de corredera 15 de forma traslatoria hacia el armario 1. Merced al último tramo recto al final de la curva de leva 53 la puerta de corredera 15 no puede abrirse por sí misma, es decir desplazarse hacia la izquierda, sino únicamente después de que sea estirada hacia delante, lo cual se realiza manualmente o, en caso de un accionamiento eléctrico, de forma eléctrica.

35 A fin de que, por una parte, también la porción inferior de la puerta de corredera 15 resulte separada sincrónica y traslatoriamente con seguridad de la parte frontal del armario 1 y, por otra parte, pueda apoyarse una parte de la masa de la puerta de corredera 15, en el tabique intermedio 5 ó únicamente en un soporte allí previsto está fijado un dispositivo de sincronización y apoyo 72. Este comprende una placa de fijación 73 en la que está apoyado de forma basculante un árbol de transmisión 83 que es sujeto axialmente por una brida 75. En el extremo inferior del árbol de transmisión 83 está dispuesta, fija contra giro, una palanca basculante 85, en cuyo extremo libre va sujeto de forma basculante alrededor de un eje vertical 87 un portaroldanas 77. En el portaroldanas 77 están apoyadas giratoriamente arriba dos roldanas de sujeción 79 y abajo una roldana de guía 79 en ejes horizontales. Las roldanas de sujeción 79 se apoyan contra el borde superior y el borde inferior de un listón de guía 81 fijado a la cara interior de la puerta de corredera 15, presentando las roldanas de sujeción superiores 79 una garganta, de manera que las roldanas puedan rodear parcialmente el borde superior 81' del listón de guía 81.

45 Un dispositivo de sincronización 71 configurado de manera idéntica está también fijado al tabique intermedio 5 en la zona del techo 9 del armario 1 y engrana allí con un listón de guía 81 que está vinculado mediante tornillos con la puerta de corredera 15. A las placas de fijación 73 está fijado un muelle de tracción 95 con su primer extremo. El segundo extremo del muelle de tracción 95 está vinculado con el portaroldanas 77.

50 Durante el desplazamiento traslatorio de la puerta de corredera 15 fuera del armario 1 gira el árbol de transmisión 83, ya que son conducidos hacia fuera por los dos portaroldanas 77 que están vinculados con la puerta de corredera 15 a través de los listones de guía 81. De esta manera queda asegurado que el borde superior y el borde inferior de la puerta de corredera 15 realicen simultáneamente, es decir sincrónicamente, también el desplazamiento traslatorio. El dispositivo de sincronización 72 garantiza por tanto el paralelismo del desplazamiento traslatorio de la puerta de corredera 15. Además, el dispositivo de sincronización 72 sirve también para apoyar la puerta de corredera 15 en el borde más alejado del dispositivo de desplazamiento 13. En cualquier posición de la puerta de corredera 15 soporta la roldana de sujeción inferior 79, a través del listón de guía 81, la puerta de corredera 15 e impide así un par de giro sobre el conjunto de mecanismo de rodadura.

55 En el caso de puertas de corredera muy anchas pueden disponerse, para la mejor distribución de cargas y para evitar un gran par de giro sobre el conjunto de mecanismo de rodadura dos conjuntos de mecanismo de rodadura distanciados entre sí en posición adyacente.

- 5 En la forma de realización de la invención según la Fig. 8 se emplea, en lugar de una sola palanca de ajuste 47, una palanca adicional que, a través de un elemento de sincronización en forma de una correa dentada 97, sincroniza los movimientos de basculamiento de ambas palancas 47. La correa dentada 97 engrana con dos piñones 99, fijados de forma fija contra giro en las palancas 47. Los piñones 99 están montados en aquel extremo de la palanca 47 que resulta basculado en aproximadamente 90° en el sentido de giro de las agujas del reloj por la curva de leva 53 al separarse la puerta de corredera 15. En la forma de realización de la invención según la Fig. 9 se utiliza, en lugar de una correa dentada 97, una barra articulada 101, cuyos extremos están vinculados articuladamente con los extremos de ambas palancas de ajuste 47. Al igual que en el ejemplo según la Fig. 8 la palanca articulada 101 provoca una exacta sincronización de los movimientos de basculamiento de ambas palancas de ajuste 47.
- 10 Para el movimiento basculante de las palancas de ajuste 47 al separar la puerta de corredera 15 del armario 1 basta por tanto una curva de leva 53, la cual coopera con una de ambas palancas de ajuste 47. Naturalmente podrían también configurarse dos curvas de levas 53.
- 15 Merced a estos movimientos basculantes sincrónicos de las palancas de ajuste 47 queda asegurado que la puerta de corredera 15 realice un movimiento exactamente traslatorio fuera del armario 1 y sea desplazable lateralmente en la posición salida de manera segura contra retorcimiento.
- Para asegurar durante el desplazamiento de la puerta de corredera 15 que no se produzca un basculamiento indeseado de las palancas de ajuste 47, éstas no son mantenidas exactamente en ángulo recto respecto a los elementos de carril 19a y 19b, sino que se extienden – cargadas por muelles – ligeramente más allá del punto muerto a una posición estable (muelles no ilustrados).
- 20 Para garantizar también un guiado igual de seguro y estable del borde inferior de la puerta de corredera 15 está dispuesto en la cara posterior de la puerta de corredera 15, al igual que en la primera forma de realización de la invención según la Fig. 7, un listón de guía 81, sobre el cual va guiado el portaroldanas 77. El portaroldanas 77 está nuevamente fijado a través del brazo 85 al árbol de transmisión 83. El árbol de transmisión 83 conecta con un ulterior portaroldanas 77 que está realizado y fijado de igual manera sobre un carril 81 en la zona del borde superior de la puerta de corredera.
- 25 Para garantizar un guiado adicional de la puerta de corredera 15 en su borde que viene a quedar situado en la zona de las paredes laterales 3, puede fijarse al techo 9 del armario 1 una placa 103 con una ranura de guía 105. En la ranura de guía 105 encaja una palanca de guía 107 fijada articuladamente a la puerta de corredera 15. La ranura de guía 105 en la placa 103 está vinculada con un carril de guía 109 que se extiende paralelamente al borde anterior del armario 1. La palanca de guía 107 está articulada a un ángulo de soporte 111 y es portadora, en su extremo libre, de un rodillo de sujeción 113, el cual va guiado durante el desplazamiento de la puerta de corredera en el carril de guía 109 y se desliza, al final del movimiento de desplazamiento, cuando la puerta de corredera 15 se desplaza desde la posición salida a la posición entrada, fuera del carril de guía 109 a la ranura de guía 105 y es allí mantenido por un muelle junto a la palanca de guía en la posición entrada o es obligado por el muelle a dicha posición entrada.
- 30 De esta manera, incluso cuando se utiliza el dispositivo de desplazamiento 13 en la parte inferior de un armario, particularmente de una cómoda, el borde superior se aplica ajustadamente al armario 1. Durante el desplazamiento de la puerta de corredera sirve la palanca de guía 7 para que la puerta de corredera 15 sea guiada siempre con igual separación respecto al borde anterior del armario, incluso aunque una persona en la zona de la esquina de la puerta de corredera sujete y desplace ésta (Figs. 12 y 13).
- 35
- 40 Los dispositivos de desplazamiento 13 ilustrados en las Figs. 1-11 suelen estar montados en el techo 9 del armario, es decir que la puerta de corredera 15 cuelga del dispositivo de desplazamiento 13. Con el fin de poder colocar también en un armario bajo, por ejemplo una cómoda, un dispositivo de desplazamiento 13 de forma invisible, este último puede fijarse desde abajo por debajo del suelo 7. Las roldanas de soporte 23 se apoyan entonces en la pista de roldanas superior 25 y son portadoras de la puerta de corredera 15 (Fig. 14).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Conjunto de mecanismo de rodadura con dos pistas de roldanas (21) paralelas entre sí en un elemento de carril (19) para una puerta de corredera (15) y con un dispositivo de desplazamiento paralelo, para el movimiento de desplazamiento lateral y para la separación de la puerta de corredera (15) de una abertura de puerta de un armario (1), comprendiendo un dispositivo de desplazamiento (13) desplazable sobre las pistas de roldanas (21) y un soporte (33) móvil perpendicularmente al sentido de desplazamiento sobre el dispositivo de desplazamiento (13), el cual es portador de la puerta de corredera (15) en la zona de uno de los bordes de puerta superior o inferior, un elemento de guía (43, 45, 47, 48) fijado a una tapa (17) del dispositivo de desplazamiento (13), destinado a engranar en una curva de leva (53) dispuesta entre las pistas de roldanas (21) y que garantiza el avance paralelo durante el desplazamiento lateral de la puerta de corredera (15), estando previsto un dispositivo de sincronización (72) para el guiado de la puerta de corredera (15) en el otro de los bordes de la puerta superior o inferior, cuyo dispositivo de sincronización (72) comprende un árbol de transmisión (83) que se extiende verticalmente, el cual es portador en sus extremos de salientes (85) radiales a los cuales están fijados portarroldanas (77) con roldanas de sujeción (79), cuyas roldanas de sujeción (79) se apoyan contra listones de guía (81), y las roldanas de sujeción (79) guían la puerta de corredera (15) por arriba y por abajo en sentido horizontal, caracterizado porque el dispositivo de sincronización (72) es susceptible de ser aplicado a un tabique intermedio (5), al suelo (7) y al techo (9) del armario (1) o a un elemento de sujeción insertado entre suelo (7) y techo (9), y porque el dispositivo de sincronización (72) presenta placas de fijación (73) susceptibles de ser fijadas al tabique intermedio (5) o al elemento de fijación, y porque los listones de guía (81) están realizados de forma fijable a la cara interior de la puerta de corredera (15), y porque los salientes (85) en los extremos del árbol de transmisión (83) están dispuestos de forma fija contra rotación y los salientes (85) están realizados de forma retornable mediante un muelle de tracción (95), estando fijado el muelle de tracción (95) a las placas de fijación (73) mediante su primer extremo y estando vinculado el segundo extremo del muelle de tracción (95) con el portarroldanas (77).
- 10
- 15
- 20
- 25 2. Conjunto de mecanismo de rodadura según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una placa (103) susceptible de ser aplicada al suelo (7) o al techo (9) del armario (1) y dotada de una ranura de guía (105), y una palanca de guía (107) fijada articuladamente a la puerta de corredera (15) y cargada por un muelle, con un rodillo de sujeción (113) destinado a engranar al final del movimiento de desplazamiento de la puerta de corredera (15) en la ranura de guía (105).
- 30 3. Conjunto de mecanismo de rodadura según la reivindicación 2, caracterizado porque el rodillo de sujeción (113) rueda, durante el desplazamiento lateral de la puerta de corredera (15), en un carril de guía (109) practicado en el suelo (7) o el techo (9).

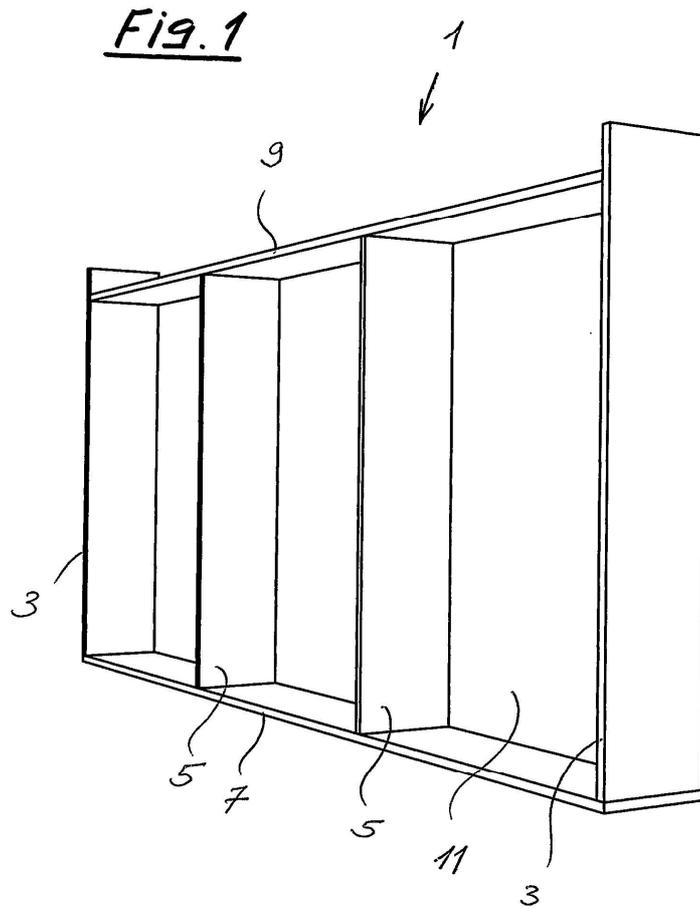


FIG. 2

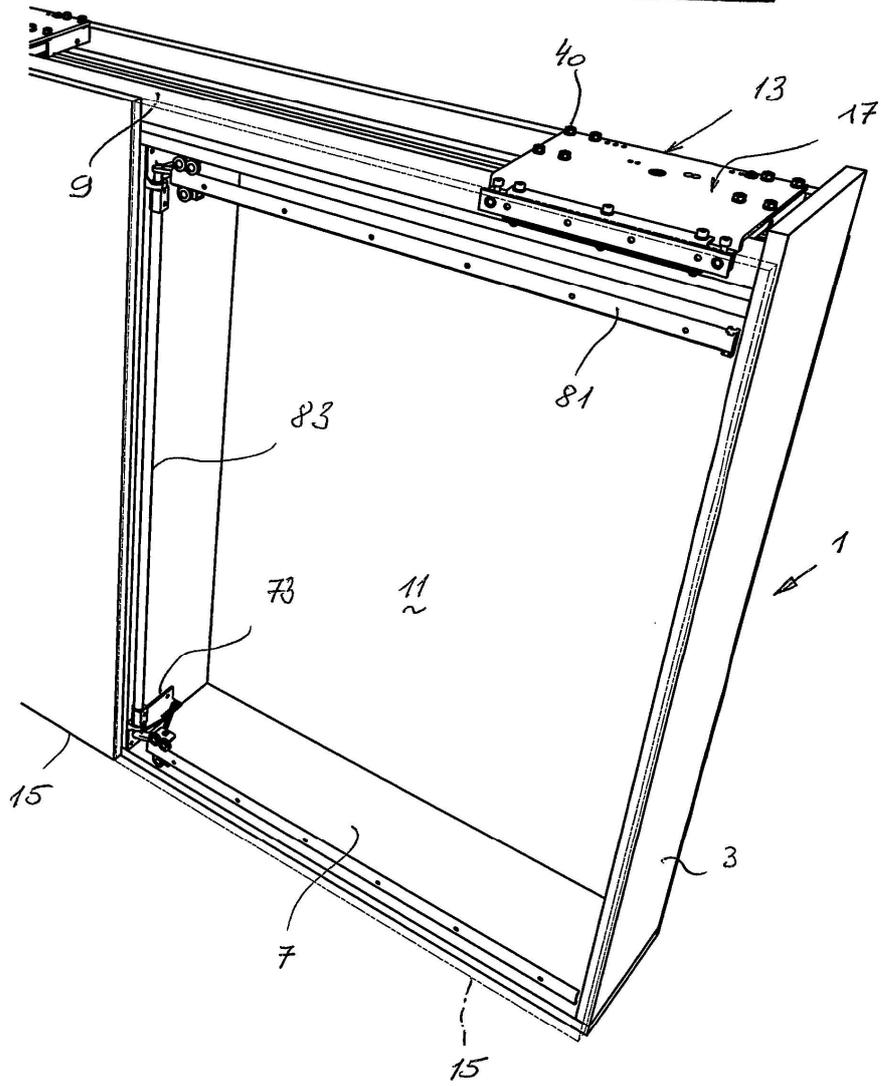


Fig. 3

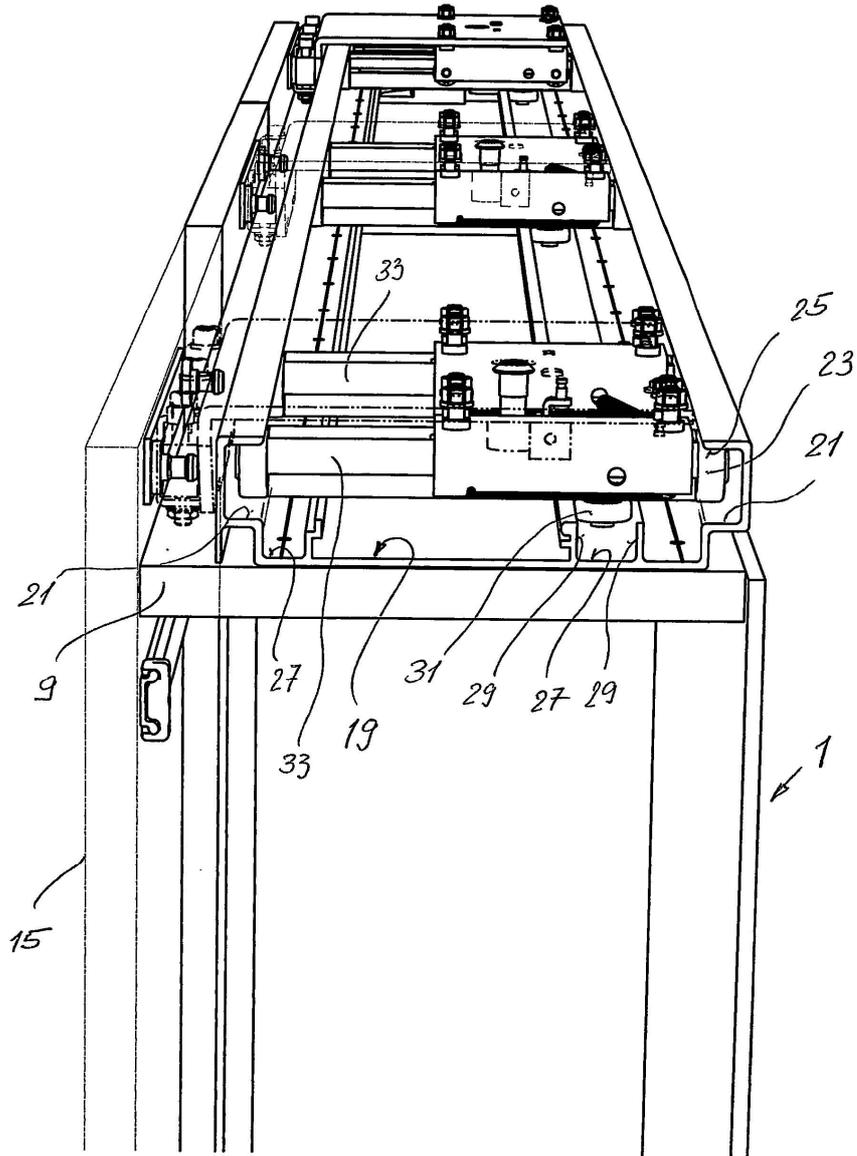


Fig. 4

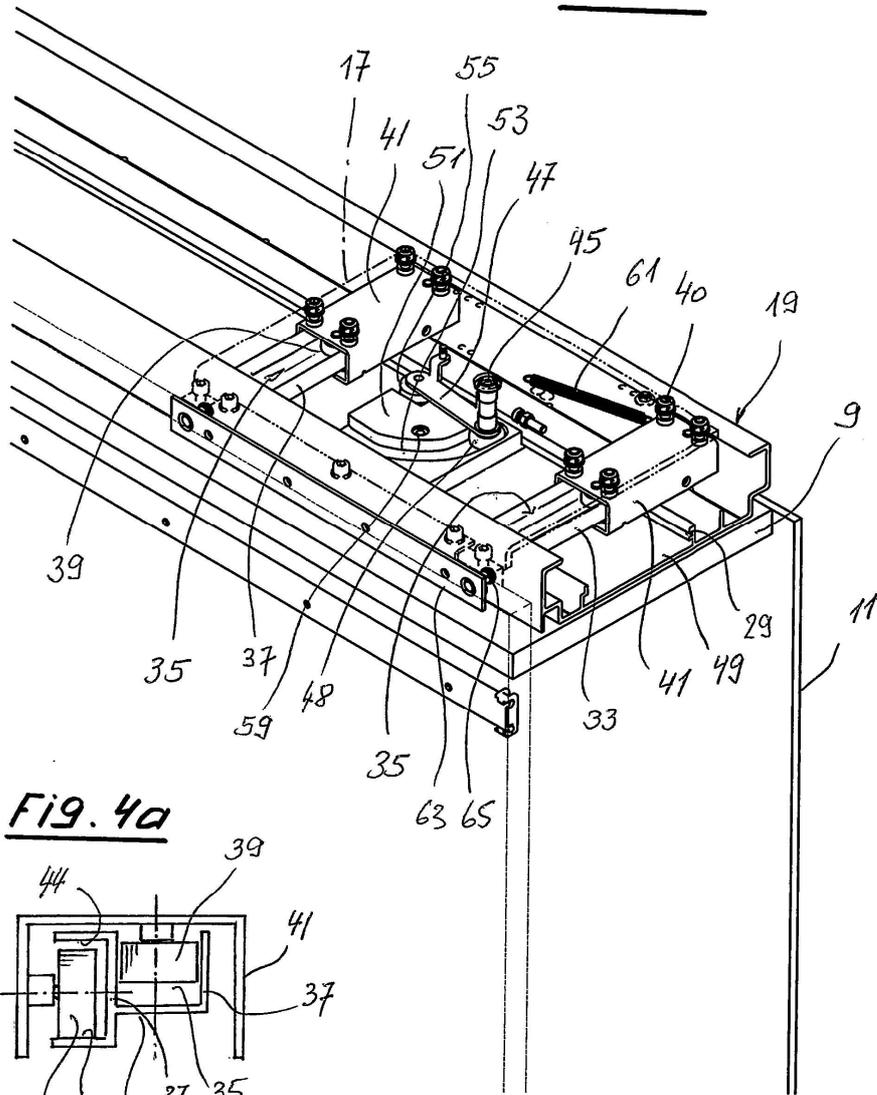


Fig. 4a

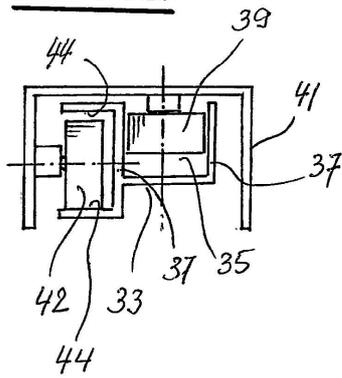


Fig. 5

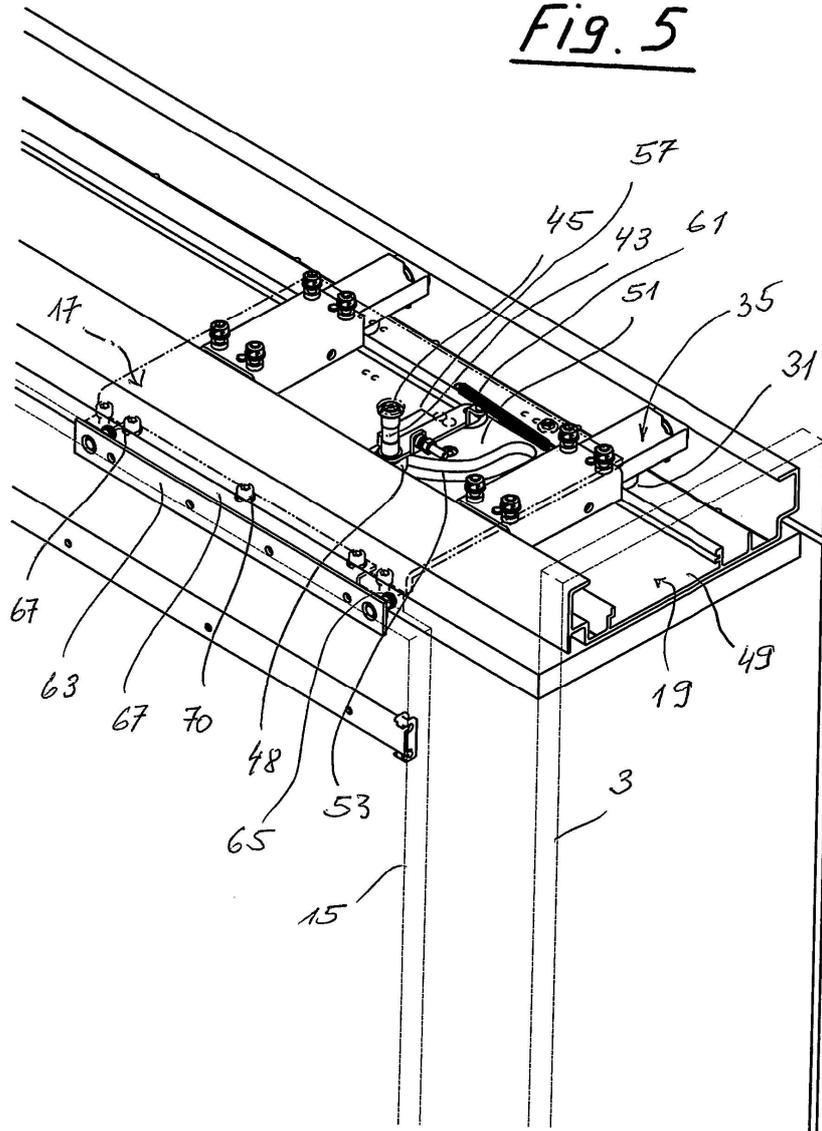
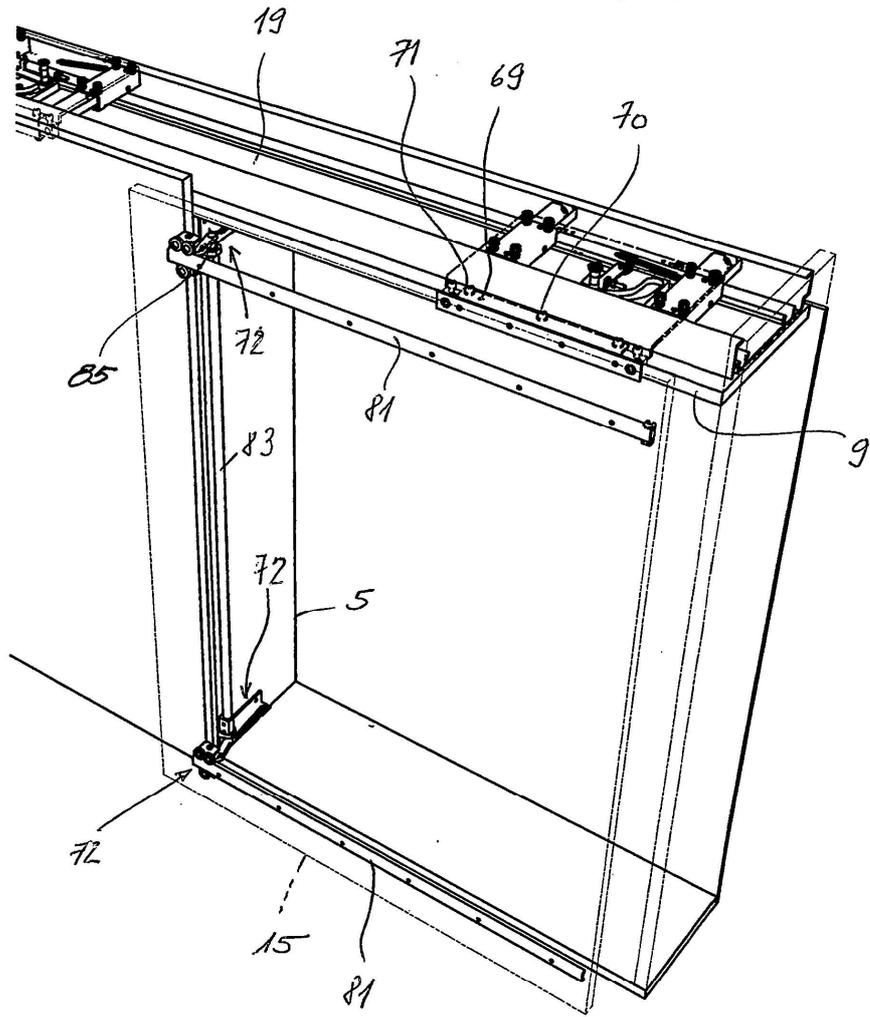


Fig. 6



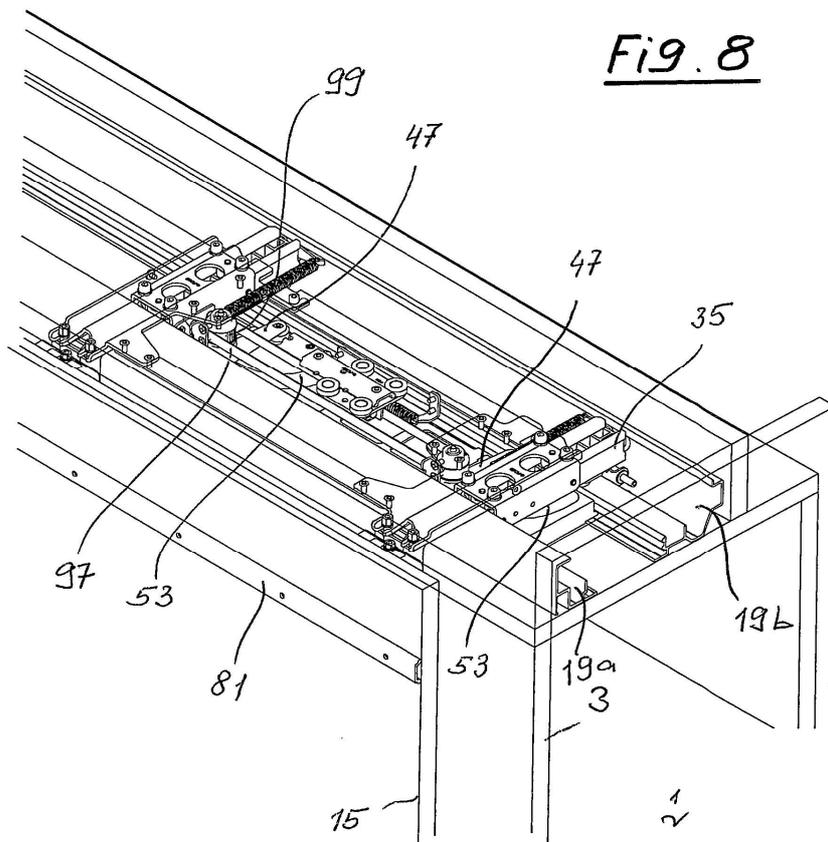


Fig. 9

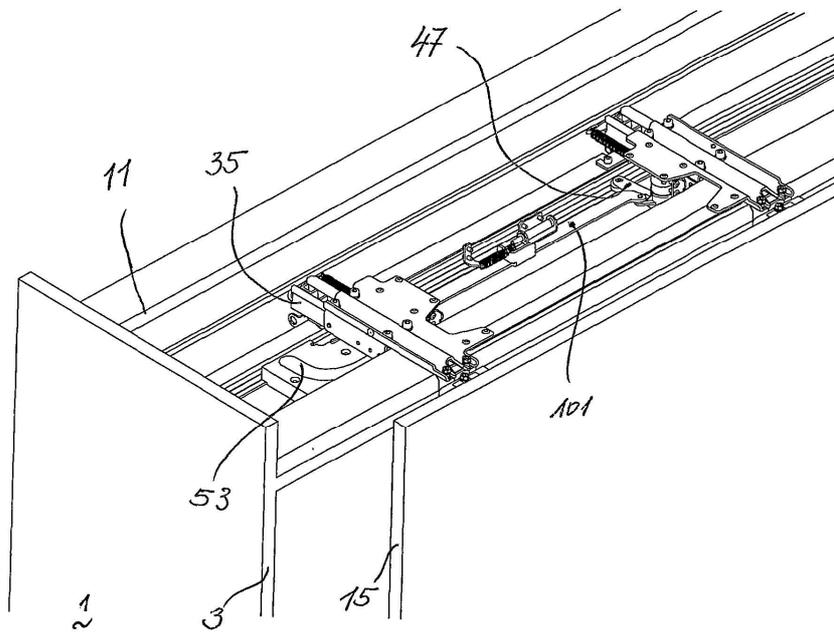


Fig. 10

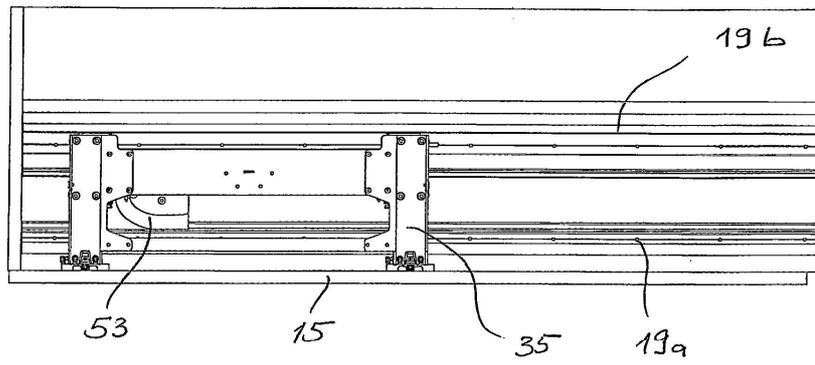
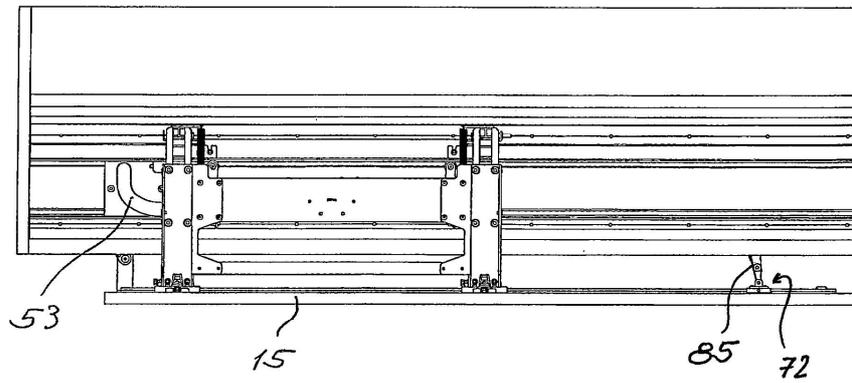


Fig. 11



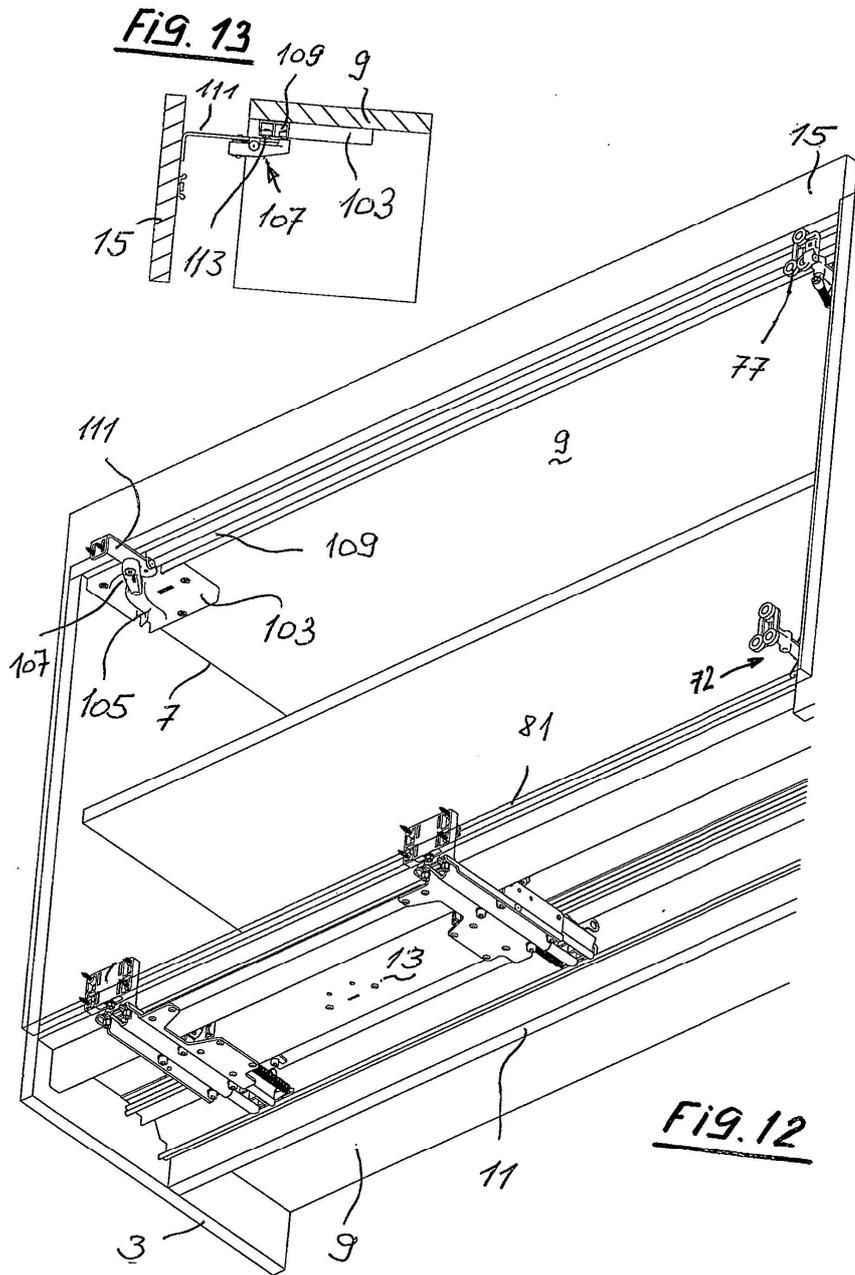


Fig. 14

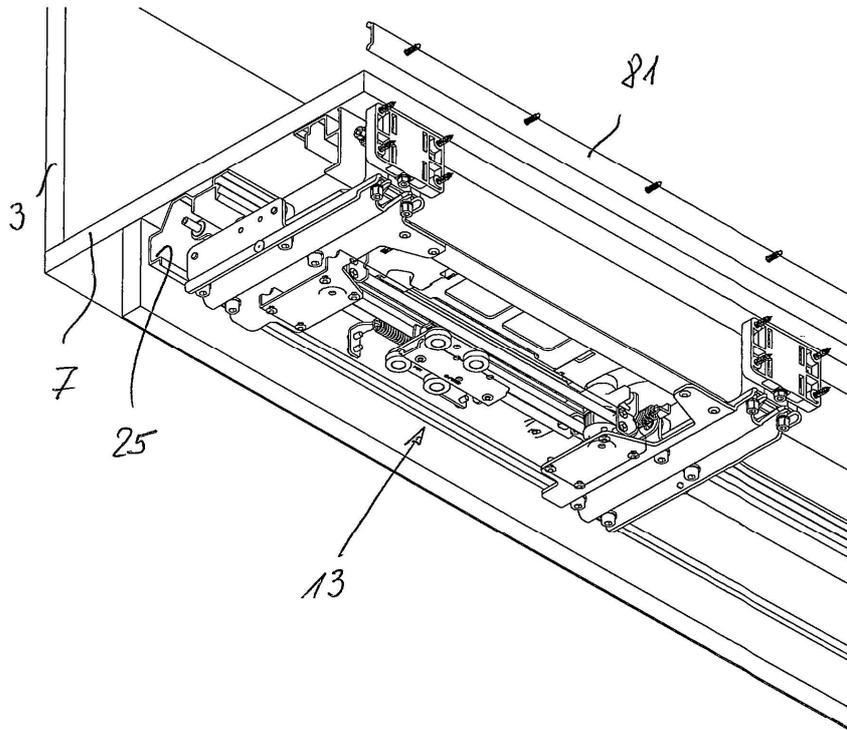


FIG. 15

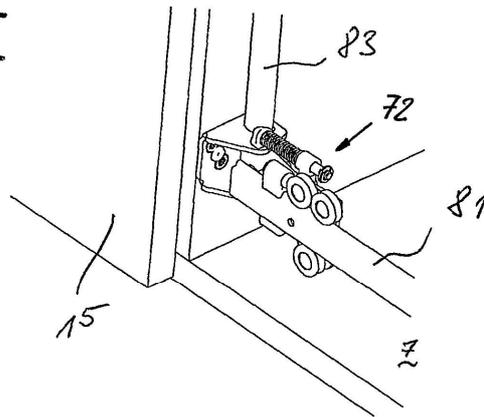


FIG. 16

