

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 457 290**

51 Int. Cl.:

A47B 88/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.07.2011 E 11738386 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.01.2014 EP 2608697**

54 Título: **Guía de extracción para cajones**

30 Prioridad:

23.08.2010 AT 14022010

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

25.04.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

GREUSSING, ULRICH

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 457 290 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

Guía de extracción para cajones

5 La presente invención se refiere a una guía de extracción para cajones que comprende un carril de cuerpo a fijar a un cuerpo de mueble, un carril de cajón a fijar al cajón y un carril central montado de forma móvil entre el carril de cuerpo y el carril de cajón, en la que el desarrollo de movimiento relativo de los carriles viene fijado por un sistema de mando forzado y en la que el sistema de mando forzado presenta una rueda de sincronización configurada como una rueda dentada que coopera con una superficie de rodadura dispuesta o formada en los carriles y/o con una superficie de rodadura de un carro de rodadura montado de manera desplazable entre los carriles.

Además, la invención concierne a un mueble con una guía de extracción de cajón de la clase que se va a describir.

10 Los sistemas de mando forzado de una guía de extracción de cajón sirven para fijar axialmente el desarrollo de movimiento relativo de los carriles y/o el desarrollo de movimiento relativo de carros de rodadura montados entre los carriles. En este contexto, se han dado a conocer numerosas ejecuciones de tales sistemas de mando forzado (por ejemplo, documento DE 10 2005 016 418 A1), en los que se controla el desarrollo de movimiento de los carriles uno con respecto a otro, el desarrollo de movimiento de los carriles con relación a los carros de rodadura o el desarrollo de movimiento de carros de rodadura uno con relación a otro, cuyos carros están montados de manera desplazable, por un lado, entre el carril de cuerpo y el carril central y, por otro lado, entre el carril central y el carril de cajón. Ejemplos de sistemas de mando forzado son disposiciones de cremallera/piñón que controlan el desarrollo de movimiento relativo de los carriles y/o de los carros de rodadura. Sin embargo, cuando se emplean tales sistemas de mando forzado, existe el riesgo de que un bloqueo o un movimiento no sincrónico de un carril móvil pueda conducir a una destrucción del sistema de mando forzado – especialmente a una rotura de la disposición de cremallera/piñón. El transporte de la guía de extracción de cajón y una manipulación impropia (manejo erróneo intencionado o caída intencionada de la guía de extracción de cajón) pueden conducir a tales daños, con lo que la guía de extracción de cajón ya no está capacitada para funcionar.

20 Por tanto, el problema de la presente invención consiste en indicar una guía de extracción de cajón del género mencionado al principio en la que se eviten el inconveniente anterior.

Esto se consigue según la invención por medio de las características de la reivindicación 1. Otras ejecuciones ventajosas de la invención están indicadas en las reivindicaciones subordinadas.

Por tanto, según la invención, se contempla que esté previsto un seguro contra sobrecarga mediante el cual se puede anular de manera reversible el sistema de mando forzado de los carriles.

30 Por tanto, la presente invención se basa en la idea fundamental de interrumpir el flujo de fuerza que actúa sobre el sistema de mando forzado al sobrepasarse un valor umbral predeterminado para impedir así una sobrecarga o un daño del sistema de mando forzado. Después del corte del flujo de fuerza el seguro contra sobrecarga – siempre que la fuerza o el par de giro estén nuevamente dentro de un rango tolerable o presenten un valor tolerable – puede unir nuevamente el flujo de fuerza.

35 El sistema de mando forzado actúa en este caso estableciendo una conexión de complementariedad de forma, si bien se puede transmitir a través del sistema de mando forzado un movimiento exento de resbalamiento entre los componentes de la guía de extracción de cajón que se deben sincronizar.

40 Según una primera forma de realización, puede estar previsto que el sistema de mando forzado actúe entre los carriles de la guía de extracción. Por tanto, el dispositivo de mando forzado coopera en este caso con los carriles – especialmente con superficies de rodadura de los mismos –, con lo que se fija el desarrollo de su movimiento.

45 En una segunda forma de realización de la invención puede estar previsto que el sistema de mando forzado ataque, por un lado, en un carro de rodadura montado de forma móvil entre los carriles y, por otro lado, en al menos un carril. Debido al acoplamiento de un carril con al menos un carro de rodadura montado entre los carriles se puede fijar indirectamente el desarrollo de movimiento relativo de los carriles (a través del movimiento de un carro de rodadura). Un ejemplo de realización posible prevé a este respecto que el sistema de mando forzado coopere, por un lado, con un carro de rodadura montado de manera desplazable entre los carriles y, por otro lado, con una superficie de rodadura dispuesta en uno de los carriles – especialmente también a través de una cremallera.

50 En una tercera forma de realización de la invención puede estar previsto que el sistema de mando forzado ataque, por un lado, en un carro de rodadura montado de manera desplazable entre el carril de cuerpo y el carril central y, por otro lado, en un carro de rodadura montado de manera desplazable entre el carril central y el carril de cajón. Por tanto, se fija en este caso el desarrollo de movimiento relativo de un carro de rodadura dispuesto entre el carril de cuerpo y el carril central y un carro de rodadura dispuesto entre el carril central y el carril de cajón. Por consiguiente, se fija indirectamente el desarrollo de movimiento de los carriles uno con relación a otro a través del movimiento de los carros de rodadura.

5 Para materializar el seguro contra sobrecarga existen diferentes posibilidades. Según un ejemplo de realización de la invención, puede estar previsto que el seguro contra sobrecarga presente al menos un acoplamiento – preferiblemente autoconmutable – que, a partir de un valor umbral prefijado, provoque un desacoplamiento del sistema de mando forzado. En este contexto, se pueden utilizar ventajosamente, por ejemplo, acoplamientos de resbalamiento que interrumpan de manera reversible el flujo de fuerza sin una influencia extraña al alcanzarse un par de giro definido. En este contexto, están disponibles para el experto numerosos acoplamientos según el estado de la técnica para materializar un acoplamiento de esta clase.

10 Se conocen, por ejemplo, acoplamientos de resbalamiento en los que se materializa el seguro contra sobrecarga por medio de un muelle metálico que, a partir de un par de giro predeterminado, resbala por entre las partes de acoplamiento, con lo que se provoca un desacoplamiento. Además, se conocen acoplamientos de fuerza centrífuga que se desacoplan a partir de un par de giro predeterminado. Existen también acoplamientos con partes de acoplamiento cargadas por muelle que interrumpen el flujo de fuerza después de superar la fuerza del muelle. Se pueden utilizar también acoplamientos magnéticos mediante los cuales se puede interrumpir de manera reversible la transmisión de fuerza o de par al sobrepasarse un valor umbral.

15 En un ejemplo de realización posible de la invención puede estar previsto que el acoplamiento esté configurado como un acoplamiento de resbalamiento con al menos dos ruedas de encastre que permanezcan en su posición relativa de una con respecto a otra por debajo de un par de fijo prefijado y que sean giratorias una con relación a otra por encima de un par de giro prefijado. En este contexto, puede ser favorable que las ruedas de encastre estén unidas una con otra mediante una conexión de complementariedad de forma y/o de complementariedad de fuerza a través de puntas, dentados, estriados y/o salientes cooperantes. En un ejemplo de realización posible puede estar previsto que una primera rueda de encastre con un dentado exterior esté inserta en una segunda rueda de encastre con un dentado interior. Por tanto, estas ruedas de encastre están unidas una con otra al menos parcialmente mediante una conexión de complementariedad de forma y/o al menos parcialmente mediante una conexión de complementariedad de fuerza y son giratorias una con relación a otra al sobrepasarse un par de giro prefijado, con lo que se proporciona la protección necesaria contra sobrecarga.

20 Según un ejemplo de realización, las dos ruedas de encastre pueden estar formadas también por un plástico de dureza diferente, si bien una primera rueda de encastre es de construcción más flexible que la de una segunda rueda de encastre, pudiendo provocarse un desacoplamiento de las dos ruedas de encastre por efecto de la configuración flexible de una rueda de encastre. Las dos ruedas de encastre están unidas una con otra sin holgura durante el funcionamiento normal y pueden moverse una con relación a otra únicamente al sobrepasarse un par de giro admisible. Una ventaja de esta ejecución reside en que el acoplamiento puede estar formado completamente de plástico y puede fabricarse sin problemas y a bajo coste por el procedimiento de fundición inyectada. Gracias al empleo de un acoplamiento de plástico se puede prescindir de piezas adicionales, como muelles metálicos o elementos de acoplamientos adicionales – especialmente cargados por muelle – para cortar y unir discrecionalmente el flujo de fuerza. Gracias a una ejecución completa del acoplamiento a base de plástico se pueden materializar formas de construcción especialmente compactas o economizadoras de espacio.

35 El mueble según la invención presenta al menos un cajón que está montado de manera desplazable con relación a un cuerpo de mueble por medio de una guía de extracción de la clase comentada.

40 Otros detalles y ventajas de la presente invención se explican con ayuda de la descripción siguiente de los dibujos. Muestran en éstos:

La figura 1, una representación en perspectiva de un mueble con cajones que están montados de manera trasladable con relación a un cuerpo de mueble por medio de guías de extracción de cajón,

45 las figuras 2a-2d, representaciones fuertemente esquematizadas de guías de extracción en las que el sistema de mando forzado actúa entre los carriles, entre un carro de rodadura y un carril y entre dos carros de rodadura de la guía de extracción,

las figuras 3a, 3b, una guía de extracción de cajón en una representación en perspectiva y en una representación en sección ampliada correspondiente,

la figura 4, una rueda de sincronización montada en el carril central, en donde el seguro contra sobrecarga es parte de esta rueda de sincronización,

50 la figura 5, una parte del sistema de mando forzado con seguro integrado contra sobrecarga en una representación de pieza en perspectiva,

las figuras 6a, 6b, un ejemplo de acoplamiento con dos ruedas de encastre a unir una con otra, así como una representación en perspectiva de un sistema de mando forzado, y

las figuras 7a, 7b, un tramo de la guía de extracción de cajón en una representación en perspectiva parcialmente rota, así como en una representación en sección y en perspectiva.

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un mueble 1 en el que unos cajones 3 están montados de manera trasladable con relación a un cuerpo de mueble 2 por medio de guías de extracción de cajón 4. La guía de extracción de cajón 4 está configurada como un extractor completo en el ejemplo de realización mostrado y presenta un carril de cuerpo 5 a fijar al cuerpo de mueble 2, un carril central 6 desplazable con respecto al carril anterior y un carril de cajón extraíble 7. El carril de cajón 7 ha de unirse siempre con uno de los cajones 3. Entre el carril de cuerpo 5 y el carril central 6 está dispuesto al menos un primer carro de rodadura desplazable y entre el carril central 6 y el carril de cajón está dispuesto al menos un segundo carro de rodadura desplazable, pero estos carros no se desprenden de la figura representada. Los carros de rodadura presentan – como es en sí conocido – unos cuerpos rodantes para transmitir la carga del cajón 3. Gracias a un sistema de mando forzado es posible impedir movimientos erróneos de los carriles 6, 7 y/o movimientos erróneos de los carros de rodadura que están montados de manera desplazable entre los carriles 5, 6, 7.

La figura 2a muestra una guía de extracción de cajón 4 fuertemente esquematizada en un alzado lateral, pudiendo apreciarse el carril de cuerpo 5 dispuesto fijamente en posición de montaje, el carril de cajón 7 a fijar al cajón 3 y el cajón central 6 montado de manera desplazable entre carril de cuerpo 5 y el carril de cajón 7. En el ejemplo de realización mostrado el sistema de mando forzado 10 presenta una rueda de sincronización 9 que está montada de manera giratoria en el carril central 6 – preferiblemente en un árbol horizontal 8. La rueda de sincronización 9 coopera, por un lado, con una superficie de rodadura 5a del carril de cuerpo 5 y, por otro lado, con una superficie de rodadura 5b del carril de cajón 7. De esta manera, el carril de cajón 7 puede moverse durante su recorrido de movimiento con una velocidad aproximadamente el doble de la velocidad del carril central 6. La rueda de sincronización 9 está configurada como una rueda dentada que coopera con superficies de rodadura 5a, 5b en forma de cremalleras o regletas dentadas.

La figura 2b muestra una sección transversal esquematizada de una guía de extracción 4, en la que están representados el carril de cuerpo 5, el carril central 6 y el carril de cajón 7. Al igual que en la figura 2a, se fija también aquí el desarrollo de movimiento relativo de los carriles 5, 6, 7 por medio de un sistema de mando forzado 10, cooperando una primera rueda de sincronización 9, por un lado, con una superficie de rodadura 5b del carril de cajón 7 y cooperando una segunda rueda de sincronización 9a con una superficie de rodadura 5a del carril de cuerpo 5. Las dos ruedas de sincronización 9, 9a están acopladas para movimiento una con otra. La invención interviene ahora en el sentido de que el sistema de mando forzado 10 puede ser anulado de manera reversible por un seguro 11 contra sobrecarga, siempre que la fuerza que actúa sobre el sistema de mando forzado 10 o el par de giro producido sobrepase un valor umbral prefijado. Por tanto, si, por ejemplo, se bloquea el carril central 6 en su movimiento por efecto de un objeto, se dispara entonces el seguro 11 contra sobrecarga, con lo que el carril central 6 se desacopla del movimiento del carril de cajón 7 y se impide así que resulte dañado el sistema de mando forzado 10. Un bloqueo de los carriles móviles 6, 7 puede ser provocado especialmente también por material acumulado alojado en el cuerpo de mueble 2.

La figura 2c muestra un sistema de mando forzado alternativo 10 en el que una primera rueda de sincronización 9 coopera, por un lado, con una superficie de rodadura 5b del carril de cajón 7 y una segunda rueda de sincronización 9a coopera con al menos un carro de rodadura 12 montado de manera desplazable entre el carril de cuerpo 5 y el carril central 6. El carro de rodadura 12 presenta de manera conocida varios cuerpos rodantes 12a que están previstos para transmitir la carga del cajón 3. Las dos ruedas de sincronización 9, 9a están acopladas para movimiento, si bien el flujo de fuerza puede ser cortado de manera reversible por el seguro 11 contra sobrecarga.

La figura 2d muestra otra posibilidad de realización de un sistema de mando forzado 10 que coopera, por un lado, con un carro de rodadura 12 montado de manera desplazable entre el carril de cuerpo 5 y el carril central 6 y, por otro, con un carro de rodadura 13 montado de manera desplazable entre el carril central 6 y el carril de cajón 7. Los dos carros de rodadura 12, 13 presentan cuerpos rodantes 12a, 12b. Las ruedas de sincronización 9, 9a que actúan entre los carros de rodadura 12, 13 están acopladas para movimiento una con otra, pero pueden ser desacopladas una de otra por un seguro 11 contra sobrecarga al sobrepasarse una fuerza definida o un par de giro prefijado. Gracias a un acoplamiento forzoso de los dos carros de rodadura 12, 13 se puede fijar de manera indirecta el desarrollo de movimiento relativo de los carriles 5, 6, 7.

La figura 3a muestra una representación en perspectiva de una guía de extracción 4 con el carril de cuerpo 5 a fijar en el cuerpo de mueble 2 (figura 1), en donde al menos un carril central 6 y un carril de cajón 7 están montados de manera trasladable con relación al carril de cuerpo 5.

La figura 3b muestra una representación en sección de la guía de extracción 4 con el carril de cuerpo 5, el carril central 6 y el carril de cajón 7. En el lado inferior del carril de cajón 7 está dispuesta o formada una superficie de rodadura 5b – por ejemplo en forma de una cremallera – que coopera con una rueda de sincronización 9 montada de manera giratoria en el carril central 6. La rueda de sincronización 9 está montada en un primer extremo del árbol 8, el cual atraviesa el carril central 6 en una escotadura. En un segundo extremo opuesto del árbol 8 está montada una segunda rueda de sincronización 9a que coopera con un carro de rodadura 12 montado de manera desplazable

entre el carril de cuerpo 5 y el carril central 6, estableciéndose esta cooperación a través de una superficie de rodadura 5a en forma de una cremallera dispuesta o formada en el carro de rodadura 12. Se puede apreciar que la rueda de sincronización 9 está realizada al menos en dos parte y comprende unas ruedas de encastre 14a y 14b insertas una dentro de otra, las cuales están unidas una con otra por rozamiento de adherencia y/o por una conexión al menos parcial de complementariedad de forma. La rueda de sincronización interior 9a está unida de manera giratoria con la rueda de encastre 14b a través del árbol 8. Durante el funcionamiento normal no tiene lugar ningún movimiento relativo entre las dos ruedas de encastre 14a, 14b, es decir que, al moverse el carril de cajón 7, la primera rueda de sincronización 9 y la segunda rueda de sincronización 9a se mueven con la misma velocidad. Sin embargo, al sobrepasarse un par de giro definido, las dos ruedas de encastre 14a, 14b pueden girar una con relación a otra, con lo que se corta de manera reversible el flujo de fuerza entre las dos ruedas de sincronización 9, 9a.

La figura 4 muestra el carril central 6 en sección transversal, estando montada la rueda de sincronización 9 en un lado exterior del carril central 6 y presentando esta rueda las dos ruedas de encastre 14a y 14b. En la forma de realización mostrada la rueda de sincronización 9 puede cooperar con una superficie de rodadura 5b del carril de cajón 7, mientras que la rueda de sincronización 9a más pequeña montada en el extremo opuesto del árbol 8 puede cooperar con un carro de rodadura 12 que está montado de manera desplazable entre el carril de cuerpo 5 y el carril central 6. Se puede apreciar también un rodillo de apoyo 15 que está montado en el carril central 6 y que está previsto para guiar y soportar el carril de cajón 7.

La figura 5 muestra una representación de despiece de una parte del sistema de mando forzado 10 que está dispuesta en posición de montaje sobre el carril central 6 a través de una pieza de soporte 16. En el lado interior del carril central 6 está montada la rueda de sincronización 9a cooperante con el carro de rodadura 12, mientras que en un lado exterior del carril central 6 la rueda de sincronización 9 está asentada sobre un árbol común 8. La rueda de sincronización 9 comprende dos ruedas de encastre 14a y 14b que están engranadas una con otra mediante rozamiento de adherencia y/o conexión de complementariedad de forma. La rueda de encastre interior 14b presenta una sección transversal no circular, pudiendo presentar la superficie periférica de la rueda de encastre 14b en sección transversal la forma de un polígono. La rueda de encastre 14b está inserta de manera sustancialmente completa en la rueda de encastre 14a y está engranada con ésta a través de dentados o estriados cooperantes. Cuando se sobrepasa un par de giro prefijado, resbalan las dos ruedas de encastre 14a, 14b, con lo que se corta el flujo de fuerza entre las ruedas de sincronización 9, 9a.

La figura 6a muestra una representación en perspectiva del acoplamiento 25 con las dos ruedas de encastre 14a y 14b, pudiendo insertarse la rueda de encastre 14b en un rebajo 20 de la rueda de encastre 14a. En posición de montaje, la superficie exterior 21 de la rueda de encastre 14b está unida con una superficie interior 22 del rebajo 20, pudiendo estar realizada esta unión al menos parcialmente en forma de una conexión de complementariedad de forma y/o al menos de complementariedad de fuerza. Cuando se sobrepasa un par de giro tolerable, las dos ruedas de encastre 14a, 14b pueden girar una con relación a otra, con lo que el flujo de fuerza puede ser cortado de manera reversible. La figura 6b muestra una parte del sistema de mando forzado 10 en una representación en perspectiva. En posición de uso, las dos ruedas de encastre 14a, 14b están dispuestas de manera giratoria una con relación a otra en caso de sobrecarga, pero sin posibilidad de desplazamiento axial de una con respecto a otra.

La figura 7a muestra un tramo de la guía de extracción 4 en una representación en perspectiva, en la que el carril de cajón 7 está representado en una vista parcialmente rota. Se puede apreciar la rueda de sincronización 9 en forma de una rueda dentada montada de manera giratoria que coopera con una superficie de rodadura 5b en forma de una cremallera dispuesta en el lado inferior del carril de cajón 7. La rueda de sincronización 9 puede presentar el seguro 11 contra sobrecarga descrito, pero, por supuesto, es posible disponer el seguro 11 contra sobrecarga – también desligado de la rueda de sincronización 9 – en otros sitios a lo largo de la cadena de fuerza.

Una posibilidad de realización alternativa de un seguro 11 contra sobrecarga consiste en construir la rueda de sincronización 9 sin las ruedas de encastre descritas 14a, 14b y disponer en su lugar una cremallera configurada como una superficie de rodadura 5a, 5b desplazable con respecto al carril al cual está fijada. La cremallera puede mantenerse entonces en una primera posición por medio de un dispositivo de retención – que ejerce preferiblemente fuerza –, pudiendo moverse la cremallera, después de superar la fuerza y de soltar el dispositivo de retención, hasta una segunda posición que está decalada con respecto a la primera posición en la dirección longitudinal de los carriles 5, 6, 7. Por tanto, en este ejemplo de realización se tiene que, al sobrepasarse una fuerza prefijada, se provoca un desacoplamiento por efecto de un desplazamiento de la cremallera con relación al carril al cual está fijada. Para guiar la cremallera puede estar prevista en un carril 5, 6, 7 una guía a lo largo de la cual se pueda mover linealmente la cremallera después de efectuado el disparo del seguro 11 contra sobrecarga.

La figura 7b muestra una sección transversal de la guía de extracción de cajón 14 en una representación en perspectiva, en la que el carril de cajón 7 trasladable en la dirección de extracción X se encuentra en la posición completamente abierta. En la zona extrema trasera el carril de cajón 7 presenta un elemento de soporte 17 conocido según el estado de la técnica que está previsto como limitación de introducción del cajón 3 durante su montaje en la guía de extracción de cajón 4, así como para regular la posición de la zona trasera del cajón 3, de modo que se

5 puede ajustar la imagen de la junta exterior del cajón 3. En el lado inferior del carril de cajón 7 está fijada una superficie de rodadura 5b en forma de una cremallera que se extiende en la dirección de extracción 30 del carril de cajón 7 desde su zona extrema trasera sobre más de la mitad de la longitud del carril de cajón 7. En el carril central 6 está montada la rueda de sincronización 9 que coopera con la superficie de rodadura 5b del carril de cajón 7. La
10 rueda de sincronización 9 está apoyada en un árbol 8 – preferiblemente horizontal – que atraviesa el carril central 6 en una escotadura. Se puede apreciar igualmente bien la rueda de encastre 14b que forma parte del seguro 11 contra sobrecarga. En el árbol 8 está montada también la rueda de sincronización 9a más pequeña que coopera con una cremallera dispuesta o formada en el carro de rodadura 12. Se puede apreciar también el carro de rodadura superior 13 que está montado de manera desplazable entre el carril central 6 y el carril de cajón 7, así como el rodillo de apoyo 15 montado de manera giratoria en el carril central 6.

15 Para corregir nuevamente una eventual posición errónea de los carriles 5, 6, 7 y/o de los carros de rodadura 12, 13 después de producido el disparo del seguro 11 contra sobrecarga, la guía de extracción 4 es movida por un usuario hasta la posición de apertura completa o hasta la posición de cierre completo. El carro de rodadura 12, 13 se mueve así hasta un tope extremo delantero o un tope extremo trasero de la guía de extracción 4, haciendo posible el seguro 11 contra sobrecarga una corrección del sistema de mando sin que resulten dañadas entonces las ruedas dentadas, las cremalleras y/o los cables de tracción.

20 La presente invención no se limita a los ejemplos de realización mostrados, sino que comprende o se extiende a todas las variantes y equivalentes técnicos que puedan caer dentro del alcance de las reivindicaciones siguientes. Las indicaciones de posición elegidas en la descripción, tal como, por ejemplo, “arriba”, “abajo”, “lateral”, etc., se refieren también a la posición de montaje usual de los componentes empleados y a la figura representada y, en caso de una variación de la posición, pueden transferirse análogamente a la nueva posición.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Guía de extracción (4) para cajones (3) que comprende un carril de cuerpo (5) a fijar a un cuerpo de mueble (2), un carril de cajón (7) a fijar al cajón (3) y un carril central (6) montado de manera móvil entre el carril de cuerpo (5) y el carril de cajón (7), en la que el desarrollo de movimiento relativo de los carriles (5, 6, 7) viene fijado por un sistema de mando forzado (10) y en la que el sistema de mando forzado (10) presenta una rueda de sincronización (9) configurada como una rueda dentada que coopera con una superficie de rodadura (5a, 5b) dispuesta o formada en los carriles (5, 6, 7) y/o con una superficie de rodadura (5a) de un carro de rodadura (12, 13) que está montado de manera desplazable entre los carriles (5, 6, 7), **caracterizada** por que está previsto un seguro (11) contra sobrecarga mediante el cual se puede anular de manera reversible el sistema de mando forzado (10) de los carriles (5, 6, 7).
- 10 2. Guía de extracción según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el sistema de mando forzado (10) actúa entre los carriles (5, 6, 7) de la guía de extracción (4).
- 15 3. Guía de extracción según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el sistema de mando forzado (10) ataca, por un lado, en un carro de rodadura (12, 13) montado de manera móvil entre los carriles (5, 6, 7) y, por otro lado, en al menos un carril (5, 6, 7).
4. Guía de extracción según la reivindicación 1, **caracterizada** por que el sistema de mando forzado (10) coopera, por un lado, con un carro de rodadura (12) montado de manera desplazable entre el carril de cuerpo (5) y el carril central (6) y, por otro lado, con un carro de rodadura (13) montado de manera desplazable entre el carril central (6) y el carril de cajón (7).
- 20 5. Guía de extracción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** por que el seguro (11) contra sobrecarga presenta al menos un acoplamiento (25) preferiblemente autoconmutable.
6. Guía de extracción según la reivindicación 5, **caracterizada** por que el acoplamiento (25) presenta al menos dos ruedas de encastre (14a, 14b) que se mantienen en su posición relativa de una con respecto a otra por debajo de un par de giro prefijado y que son giratorias una con relación a otra por encima de un par de giro prefijado.
- 25 7. Guía de extracción según la reivindicación 6, **caracterizada** por que las ruedas de encastre (14a, 14b) están unidas una con otra por rozamiento de adherencia y/o por medio de una conexión al menos parcial de complementariedad de forma.
8. Guía de extracción según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizada** por que una rueda de encastre (14b) está inserta en un rebajo (20) de la otra rueda de encastre (14a).
- 30 9. Guía de extracción según la reivindicación 8, **caracterizada** por que una rueda de encastre (14b) presenta una superficie exterior (21) que está unida con una superficie interior (22) de la otra rueda de encastre (14a).
10. Guía de extracción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** por que la rueda dentada (9) está montada de manera giratoria en un árbol (8), preferiblemente en el carril central (6), en cuyo caso el seguro (11) contra sobrecarga es parte de la rueda dentada (9).
- 35 11. Mueble con al menos un cajón que está montado de manera trasladable con relación a un cuerpo de mueble por medio de una guía de extracción según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10.

Fig. 1

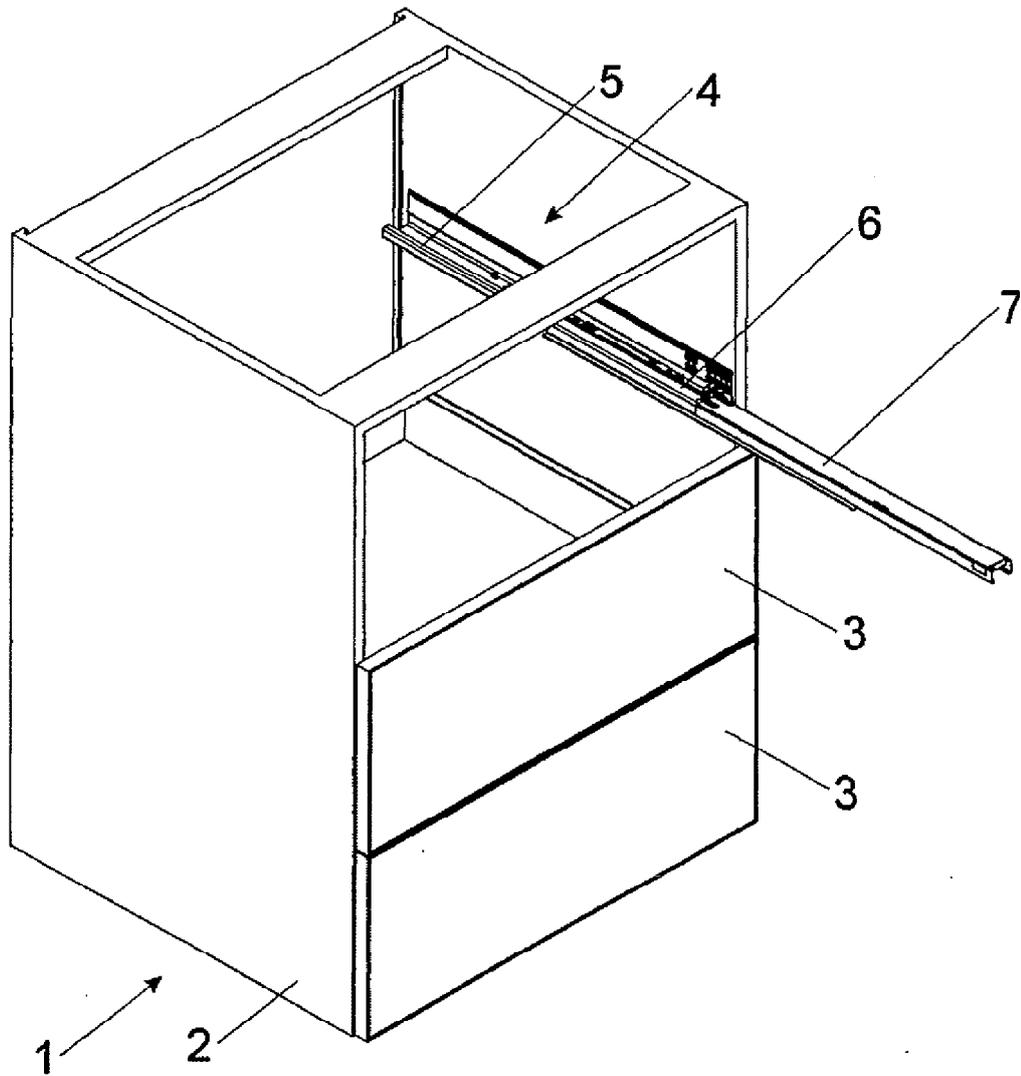


Fig. 2a

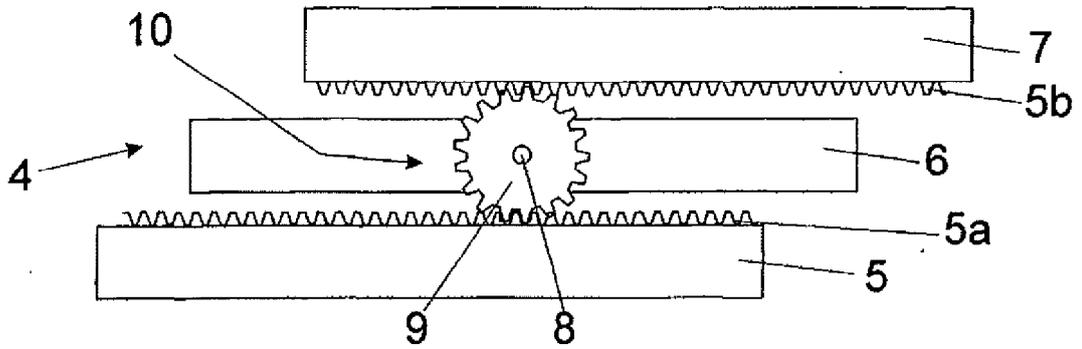


Fig. 2b

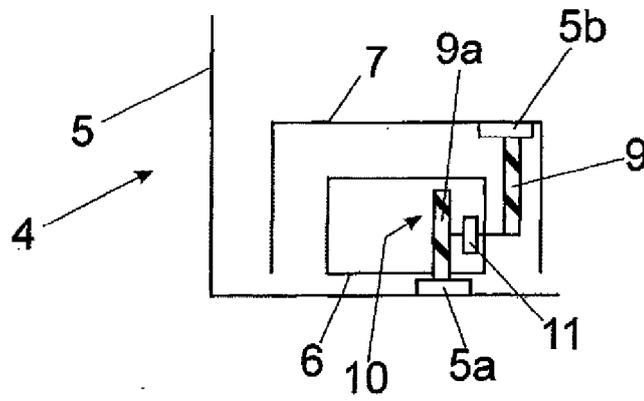


Fig. 2c

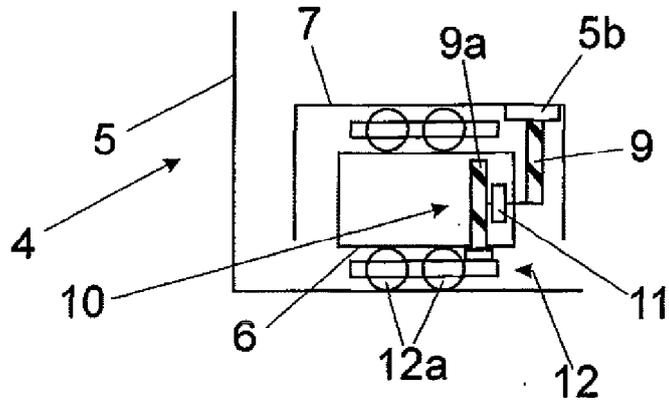


Fig. 2d

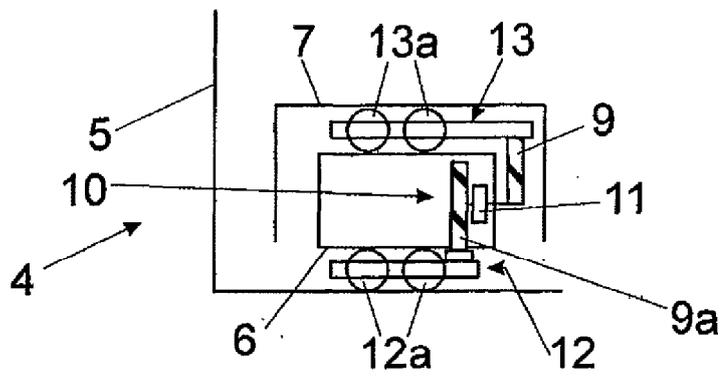


Fig. 3a

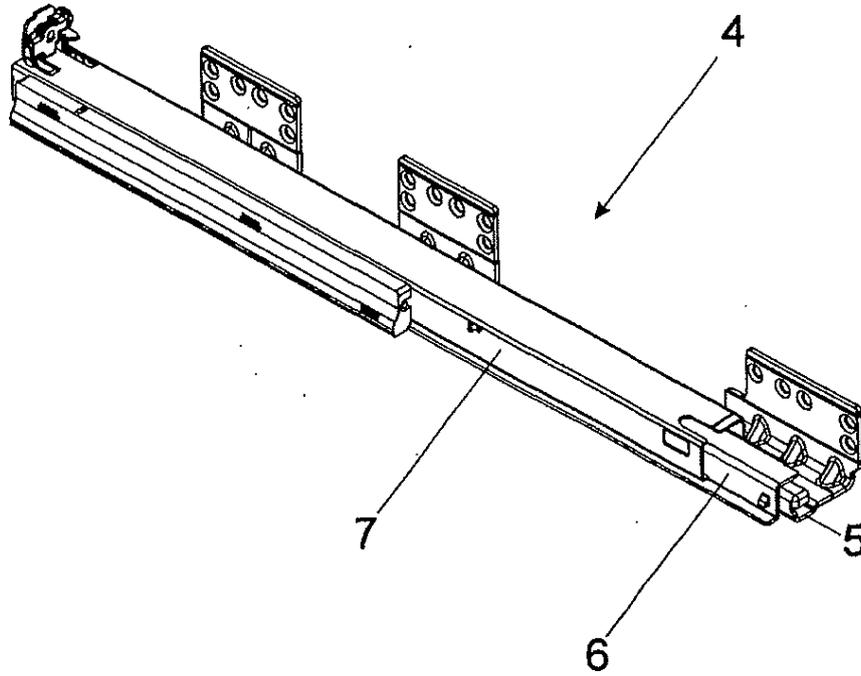


Fig. 3b

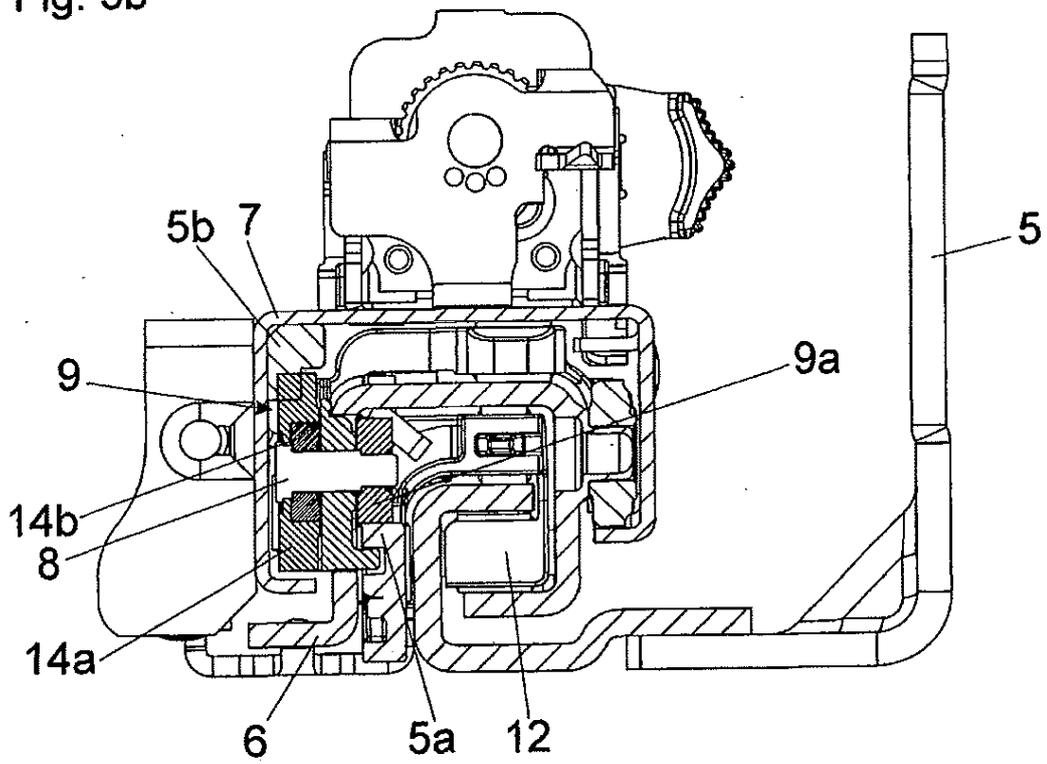


Fig. 4

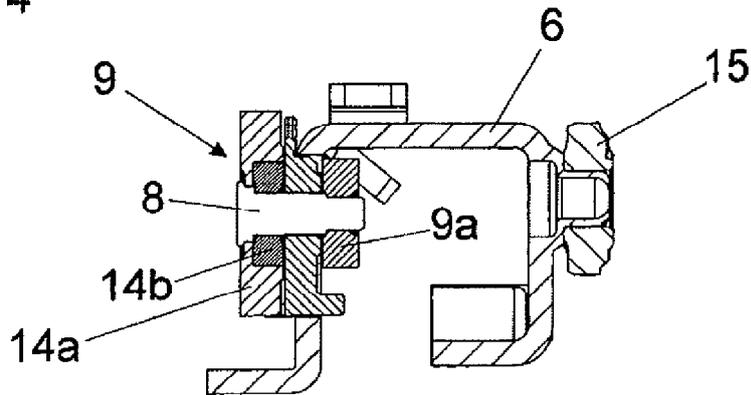


Fig. 5

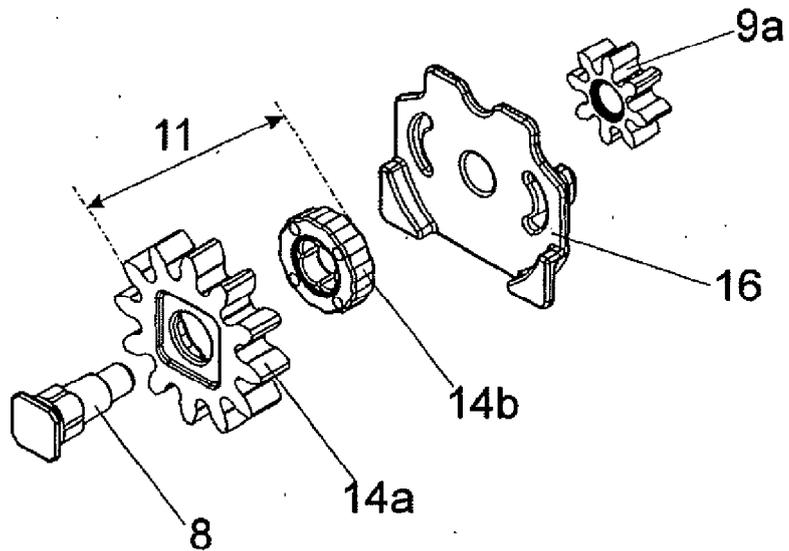


Fig. 6a

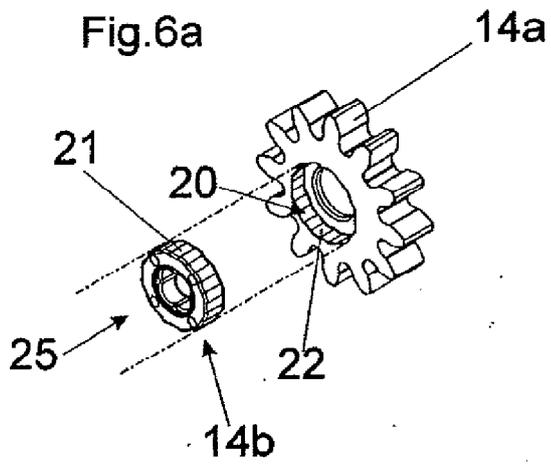


Fig. 6b

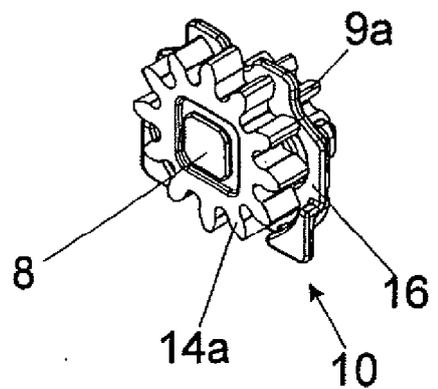


Fig. 7a

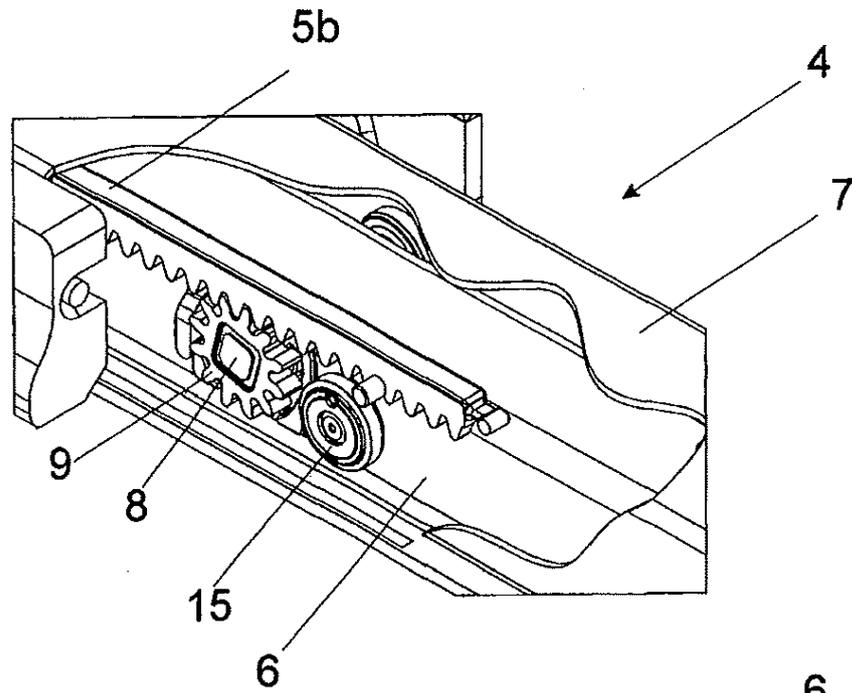


Fig. 7b

