

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 565**

51 Int. Cl.:

E05B 65/46 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2012** **E 12001462 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018** **EP 2497883**

54 Título: **Dispositivo de bloqueo de extracción**

30 Prioridad:

10.03.2011 AT 3242011

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

21.12.2018

73 Titular/es:

**FILTERER AG & CO KG (100.0%)
Höchster Strasse 11
6890 Lustenau, AT**

72 Inventor/es:

FILTERER, AXEL

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 694 565 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

Dispositivo de bloqueo de extracción.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Los dispositivos de bloqueo de extracción son conocidos de una pluralidad de formas de configuración de acuerdo al estado actual de la técnica. Se usan para evitar que las partes adicionales extraíbles de muebles por ejemplo cajones se puedan sacar de un cuerpo de muebles cuando ya se han sacado de este cuerpo de muebles otras partes extraíbles de mueble correspondientes o bien cajones. El objetivo es evitar que el cuerpo del mueble se desequilibre accidentalmente o bien se tumba cuando se han sacado del mismo demasiadas partes extraíbles de mueble o cajones. Por lo general, tales dispositivos de bloqueo de extracción ya bloquean la extracción de otras partes extraíbles de mueble cuando solo se encuentra sacada una única parte extraíble del mueble. Tales dispositivos de bloqueo de extracción son, por ejemplo, conocidos del documento DE 195 47 049 A1. Allí, los elementos de soporte están contruidos de varias partes. Por un lado, los elementos de soporte presentan varillas que están montados desplazables en el elemento de guía del carril de guía. En las partes en forma de varilla de los elementos de soporte que se muestran allí están dispuestas, por otra parte, palancas basculantes. También éstas deben ser asignadas al elemento de soporte. En esta estructura de múltiples partes de los elementos de soporte, la superficie de apoyo inferior está ubicada en un rodillo adicional que está dispuesto en la parte en forma de varilla del elemento de soporte y, por lo tanto, también debe ser asignado al elemento de soporte respectivo. La superficie de apoyo superior y la otra superficie de apoyo están situadas en la palanca pivotante.

25 En el documento DE 195 47 049 A1, la extensión de un elemento de soporte en el sentido paralelo a la dirección longitudinal del elemento de guía corresponde a la extensión de un cajón en el mismo sentido.

30 También en el documento EP 2 128 364 A1, los respectivos elementos de soporte del dispositivo de extracción están estructurados en varias partes. Cada elemento de soporte tiene un llamado elemento monobloque que presenta la superficie de apoyo superior y la inferior. Además, cada elemento de soporte también presenta adicionalmente, opuesto respecto del elemento monobloque, un gancho pivotante en el que se encuentra la otra superficie de apoyo para la posición de bloqueo.

El documento DE 43 42 101 A1 muestra un dispositivo de bloqueo de extracción de tipo genérico.

35 El objetivo de la invención es proporcionar dispositivos de bloqueo de extracción como alternativa del tipo anterior.

Esto se logra con un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la reivindicación 1.

40 Por lo tanto, una idea básica de la invención es, en lugar de la estructura de múltiples partes usada hasta ahora, usar elementos de soporte que, como cuerpos rígidos en sí mismos presenten al menos tanto la superficie de apoyo superior como la superficie de apoyo inferior y también la superficie de apoyo adicional. Por lo tanto, estas tres superficies de apoyo se forman rígidas en sí mismas en forma de un cuerpo, o sea que dicho cuerpo permite que el elemento de soporte respectivo esté montado alrededor de un eje de giro de manera pivotante entre la posición de bloqueo y la posición de liberación en el elemento de guía. En términos de la formación de los elementos de soporte como un único cuerpo rígido en sí mismo, los elementos de soporte también se pueden designar, correspondientemente, como un gancho bloqueador o cuerpo de bloqueo. Por supuesto, estos cuerpos rígidos en sí mismos, que conforman los elementos de soporte pueden presentar, por supuesto, más que solo superficies de apoyo. El hecho de que todas las superficies de apoyo estén dispuestas fuera del elemento de guía, hace posible proporcionar un recorrido relativamente grande entre la posición de bloqueo y la posición de liberación mediante una configuración correspondientemente grande de las superficies de apoyo y espaciados correspondientemente grandes entre las superficies de apoyo.

55 Para aclarar es necesario mencionar que el carril guía es aquel componente que, como tal, generalmente es fijado directamente al cuerpo de mueble y, por consiguiente, soporta las demás partes del dispositivo de bloqueo de extracción. Comprende o bien soporta, adicionalmente al elemento de guía, por ejemplo, también topes superiores e inferiores, como se mencionarán más abajo. Además, el carril de guía, adicionalmente al elemento de guía, presenta generalmente también bridas de fijación, mediante las cuales se puede colocar el carril de guía al cuerpo de mueble. Además, como se muestra en los ejemplos de realizaciones, también se puede prever en el carril de guía un cerrojo para bloquear todo el dispositivo de bloqueo de extracción. Sin embargo, el elemento de guía es solamente la parte del carril de guía al que o en el cual están montados los elementos de soporte de manera realmente desplazable. El elemento de guía puede, por ejemplo, estar configurado como una ranura destalonada correspondiente, o sea, por ejemplo, en forma de canal. En estas formas de configuración es particularmente ventajoso si cada elemento de soporte presenta un muñón de guía, preferentemente en forma de T, para un soporte desplazable mediante el

acoplamiento al, preferentemente en el elemento de guía. Favorablemente, el muñón de guía también es una parte del cuerpo rígido en sí mismo que forma el elemento de soporte respectivo. Si el elemento de guía está diseñado como una varilla, entonces los elementos de soporte según la invención pueden presentar, por ejemplo, anillos de guía o similares correspondientes que rodean de manera anular el elemento guía.

5 En la posición operativa del dispositivo de bloqueo de extracción, el elemento de guía está convenientemente extendido a lo largo del sentido vertical. Por lo tanto, su dirección longitudinal se extiende, favorablemente, paralelo a la vertical. Los ejes de giro sobre los cuales son pivotantes los elementos de soporte respectivos se extienden según la invención de manera ortogonal respecto de la dirección longitudinal del elemento de guía. Pero también es posible que el elemento de guía en la posición operativa del dispositivo de bloqueo de extracción se extienda longitudinalmente en dirección horizontal o su extensión longitudinal en dicha posición operativa se extienda en un ángulo entre la vertical y la horizontal.

15 Las formas particularmente preferidas de la configuración del elemento de soporte como un cuerpo rígido en sí mismo prevén que cada elemento de soporte esté conformado como un cuerpo en sí mismo de una pieza que interconecta la superficie de apoyo inferior y la superficie de apoyo superior y la superficie de apoyo adicional y, preferentemente, también el muñón de guía. También aquí, en el elemento de soporte pueden integrarse en una pieza más que solo las tres superficies de apoyo. En este contexto, en una pieza significa, en particular, que todas las partes del elemento de soporte se componen de exactamente un mismo material y se conforman interconectadas fijas en una sola pieza. Para completar debe señalarse que los elementos de soporte también pueden incorporarse como cuerpos rígidos en sí mismos cuando las distintas partes del elemento de soporte se componen de materiales o partes diferentes entre sí, pero que estas partes estén interconectadas fijas y rígidas en sí mismas.

20 Las variantes particularmente preferidas prevén que cada elemento de soporte esté configurado como un cuerpo de plástico de una sola pieza, preferentemente moldeado por inyección, o como un cuerpo de metal o de cerámica de una sola pieza.

25 Para llevar un elemento de soporte respectivo desde su posición de liberación a su posición de bloqueo o viceversa, las formas de realización preferidas de la invención prevén que el dispositivo de bloqueo de extracción tenga elementos disparadores mediante los que los elementos de soporte puedan ser accionados o bien pivotados. Ventajosamente, para cada pieza extraíble de mueble está previsto al menos uno de dichos elementos disparadores. Las formas de realización preferidas de la cooperación entre el elemento de soporte y el elemento disparador prevén que cada elemento de soporte presente un brazo pivotante dispuesto excéntricamente respecto de su eje de giro para pivotar el elemento de soporte sobre su eje de giro por medio de un elemento disparador, preferentemente en forma de muñón coniforme, dispuesto en la parte extraíble de mueble. Cabe señalar que el elemento disparador no necesariamente tiene que estar configurados en forma de cono, sino que también pueden presentar otras formas. Convenientemente, estos elementos disparadores cooperan en todo caso con los brazos pivotantes dispuestos excéntricamente para pivotar el elemento de soporte respectivo hacia adelante y hacia atrás entre la posición de liberación y la posición de bloqueo. Para este propósito, los brazos pivotantes pueden tener hendiduras para alojar un elemento disparador, en particular coniforme. Pero es igualmente posible, para solo mencionar un ejemplo más, que en el brazo pivotante está dispuesta una prolongación coniforme que coopera con una hendidura correspondiente en el elemento disparador.

35 Además, unas realizaciones preferidas de un dispositivo de bloqueo de extracción según la invención prevén que, preferiblemente de manera exacta, un elemento disparador preferentemente coniforme disponible en la parte extraíble de mueble pueda moverse pasando a través de dos elementos de soporte dispuestos adyacentes entre sí, por lo que al pasar el elemento disparador fuerza a uno de los elementos de soporte a pivotar de su posición de liberación a su posición de bloqueo o viceversa. En particular, en este contexto, es ventajoso si la superficie de apoyo superior y la superficie de apoyo inferior presentan, en cada caso, un bisel de ataque para un elemento de liberación, preferentemente coniforme, dispuesto en la parte extraíble de mueble.

45 Además, es favorable si la desplazabilidad de los elementos de soporte a lo largo del elemento de guía entre dos topes es limitada, estando todos los elementos de soporte restantes o bien diferentes fijados en su posición respecto de los topes cuando o bien después de que al menos uno de los elementos de soporte ha sido colocado en su posición de bloqueo. Esto es especialmente cierto cuando todas las demás partes de mueble o cajones extraíbles ya deben estar bloqueadas cuando una sola parte extraíble de mueble o bien un solo cajón se encuentra fuera del cuerpo de mueble. Si se quiere permitir la extracción de más de una parte extraíble de mueble del cuerpo de mueble, la fijación de los elementos de soporte restantes entre los topes solo se produce cuando un número apropiado correspondiente de elementos de soporte están dispuestos en su posición de bloqueo. Esto se puede ajustar fácilmente mediante disposiciones apropiados de los topes en coordinación con el dimensionamiento de los elementos de soporte.

60 En términos de la estructura más sencilla posible, es ventajoso si todos los elementos de soporte del dispositivo de

bloqueo de extracción tienen entre sí una forma idéntica. Los elementos de soporte deberían predeterminar una cierta cuadrícula. En particular, en realizaciones preferidas todos los elementos de soporte en su posición de liberación, vistos en la dirección longitudinal del elemento de guía, presentan la misma distancia entre sus respectivas superficies de apoyo superior e inferior. La extensión correspondiente de los cajones asociados o bien las partes extraíbles de mueble en dirección longitudinal del elemento de guía debería ser entonces un múltiplo entero de la extensión longitudinal mencionada de un elemento de soporte dispuesto en su posición de liberación. De tal manera, las formas de realización preferidas prevén múltiplos enteros reales, es decir, múltiplos enteros mayores o iguales a 2. Sin embargo, el múltiplo entero mencionado también puede ser 1.

Un primer grupo de los dispositivos de bloqueo de extracción establece que exclusivamente los elementos de guía de acuerdo con la invención están dispuestos sobre el elemento de guía, preferiblemente con formas idénticas entre sí. Por otra parte, otras formas de realización de la invención prevén que entre los elementos de soporte según la invención se dispongan elementos intermedios que también son desplazables a lo largo del elemento de guía. Esto es particularmente útil cuando por medio del dimensionamiento de los elementos de soporte se especifica una cuadrícula relativamente fina, pero en algunos sectores existen cajones relativamente grandes. Para reducir el número de elementos de soporte requeridos en tales dispositivos de bloqueo de extracción, algunos elementos de soporte pueden ser reemplazados entonces por elementos intermedios apropiados. Estos elementos intermedios pueden entonces ser más sencillos en su configuración. Así, por ejemplo, a diferencia de los elementos de soporte no necesitan ser montados en el elemento de guía de manera pivotante sobre un eje de giro. Los elementos intermedios pueden ser simples formaciones de varillas o similares. Sin embargo, el elemento intermedio se debiera ajustar en la cuadrícula especificada mediante el dimensionamiento de los elementos de soporte. En este sentido, las formas de realización preferidas prevén que entre al menos dos elementos de soporte se disponga al menos un elemento intermedio montado desplazable en su dirección longitudinal en el elemento de guía, siendo la extensión longitudinal del elemento intermedio, vista en la dirección longitudinal del elemento de guía, un múltiplo, preferentemente entero real, de la extensión longitudinal de un elemento de soporte dispuesto en su posición de liberación.

Otras características y particularidades de formas de realización preferibles de la invención se explican mediante la descripción de figuras. Muestran:

Las figuras 1 a 16, un primer ejemplo de realización de un dispositivo de bloqueo de extracción según la invención, en el cual sobre el elemento de guía están montados exclusivamente elementos de soporte según la invención; las figuras 17 a 32, un segundo ejemplo de realización de acuerdo con la invención, en el que dos de los elementos de soporte del primer ejemplo de realización se reemplazan por un elemento intermedio y la figura 33, una vista lateral de un único elemento de soporte de los dos ejemplos de realización mencionados anteriormente.

Para el primer ejemplo de realización en las figuras 1 a 16 se muestran cuatro estados operativos diferentes. Hay cuatro figuras para cada estado operativo. En las figuras 1 a 4, se muestra un estado operativo en el que las partes de mueble o bien cajones extraíbles (no mostrados aquí) se insertan completamente en el cuerpo de mueble (tampoco mostrado). Por lo tanto, todos los elementos de soporte 5 todavía se encuentran en su posición de liberación, en la cual una de las partes de mueble (no mostrada aquí) se puede extraer del cuerpo de mueble. Las figuras 5 a 8 y las figuras 9 a 12 muestran dos estados operativos que se producen inmediatamente uno tras otro cuando en el curso de la extracción del cuerpo de mueble de una de las partes móviles de mueble, en este caso la superior, uno de los elementos de soporte 5 ya ha sido pivotado a su posición de bloqueo. Las figuras 13 a 16 muestran adicionalmente la situación en la que el elemento disparador 12 se encuentra extraído completamente de la disposición compuesta de elementos de soporte 5 y el elemento de soporte 5 que se encuentra en posición de bloqueo evita la extracción de la segunda parte de mueble. En las piezas extraíbles de mueble o bien en los cajones (no mostrados aquí) se fija al menos un soporte de elemento disparador 21. El sentido en el que las partes de mueble (no mostrados) son extraídas del cuerpo de mueble está señalado mediante una flecha 28. La reinsertión de las partes de muebles o cajones en el cuerpo de mueble se realiza en sentido contrario. El ejemplo de realización ilustrada de un dispositivo de bloqueo de extracción 1 está provisto en la variante mostrada de dos soportes de elemento disparadores 21 y elementos disparadores 12 correspondientes. Por lo tanto, el dispositivo de bloqueo de extracción se usa en la variante ilustrada para dos partes extraíbles de mueble o bien cajones. Sin embargo, con los cajones correspondientes más bajos, el mismo dispositivo de bloqueo de extracción 1 también se puede usar entonces con más cajones que, por ejemplo, tres, entonces después se usarán con un número correspondiente de elemento disparadores 12. Las alturas de los cajones deben, en última instancia, adaptarse meramente a la dimensión de la cuadrícula de los elementos de soporte 5. La dimensión de la cuadrícula está predeterminada por la extensión longitudinal 19 de los elementos de soporte 5 en su posición de liberación, en la que en el ejemplo mostrado la superficie de apoyo inferior 7 del elemento de soporte superior 5 respectivo está dispuesta sobre la superficie de apoyo superior 6 del respectivo elemento de soporte inferior 5 adyacente.

Las figuras 1, 5, 9 y 13 muestran, cada una, una vista en perspectiva del dispositivo de bloqueo de extracción 1 configurado según la invención. Las figuras 2, 6, 10 y 14 muestran, cada una, una vista lateral. En las figuras 3, 7, 11 y 15 se destacan los dos elementos de soporte 5 que cooperan con el elemento disparador superior 12. Con referencia a las figuras 3, 7, 11 y 15, las figuras 4, 8, 12 y 16 muestran en cada caso las vistas desde el lado opuesto, o sea desde la dirección del elemento de guía 3.

El dispositivo de bloqueo de extracción 1 ilustrado presenta un carril de guía 2. Éste a su vez presenta una placa de montaje 24 mediante la cual el dispositivo de bloqueo de extracción 1 está fijado al cuerpo de mueble (no mostrado aquí). Además, el carril de guía 2 presenta el elemento de guía 3, en el que los elementos de soporte 5 están montados de forma deslizante en la dirección longitudinal 4 del elemento de guía 3. En el ejemplo de realización mostrado, la dirección longitudinal 4 del elemento de guía 3 se extiende paralela respecto de la vertical. En el ejemplo de realización mostrado, el elemento de guía 3 se realiza como un canal en forma de ranura con destalonamientos marginales. Cada elemento de soporte tiene un muñón de guía 10 mediante el cual el elemento de soporte 5 respectivo está montado de manera desplazable en el elemento de guía 3 o bien engrana en el elemento de guía 3. La figura 33 muestra una vista lateral del elemento de soporte 5, en el que es claramente visible que, en cada caso, el muñón de guía 10 de este ejemplo de realización tiene forma de cabeza en T. La placa de cabeza 29 del muñón de guía 10 guiada directamente en el elemento de guía 3 se forma en el ejemplo de realización mostrado de manera que mediante un tope apropiado en el elemento de guía 3 configurado con forma de ranura delimita también el ángulo de pivotado del elemento de soporte 5 respectivo sobre su eje de giro 9 respectivo. Pero esto no debe ser forzosamente así.

Los elementos de soporte 5 usados en el primer ejemplo de realización están todos conformados idénticos. En el ejemplo de realización mostrado es un cuerpo realizado en una pieza, cuyas partes están interconectadas rígidamente. A este respecto, también se puede designar los elementos de soporte 5 como gancho bloqueador de una pieza. Los elementos de soporte 5 son desplazables a lo largo del elemento de guía 3 o bien de su dirección longitudinal 4, estando, sin embargo, la desplazabilidad limitada por el tope superior 16 y el tope inferior 15. En principio, sería concebible fijar permanentemente la distancia entre el tope superior 16 e inferior 15 a una medida que corresponda a la extensión longitudinal 20 de uno de los elementos de soporte 5 en posición de bloqueo con más la suma de las extensiones longitudinales 19 de los demás elementos de soporte 5 en posición de liberación. Esto haría posible que al extraer un cajón o bien una parte extraíble de mueble, uno de los elementos de soporte 5 es llevado a la posición de bloqueo, lo que se evita debido a los topes 15 y 16 porque un elemento de soporte 5 adicional puede ser pivotado de la posición de liberación a la posición de bloqueo, con lo cual una vez que se ha extraído un cajón o bien una parte extraíble de mueble, se impide la extracción de otras partes extraíbles de mueble.

En el ejemplo de realización mostrado es una estructura algo más compleja. El tope inferior 15 se coloca de manera fija en el carril de guía 2, mientras que el tope superior 16 mismo se puede empujar un poco más hacia arriba contra un resorte (no mostrado aquí) hasta que contacte un tope adicional (no mostrado aquí) que se encuentra más arriba y, por lo tanto, forma un tope, ya no desplazable en esta posición, para el elemento de soporte superior 5. Esta variante un poco más compleja de la conformación del tope superior 16 se eligió aquí para que se pueda configurar el dispositivo de bloqueo de extracción 1 de modo cerradizo. Para este propósito, la cerradura 22 está provista de su falleba 23. En la posición de bloqueo de la cerradura 22, la falleba 23 diseñada como excéntrica evita que el tope 16 se pueda mover hacia arriba desde la posición mostrada en la figura 2. Como resultado, todos los elementos de soporte 5 se mantienen en su posición de liberación, un pivotado a la posición de bloqueo no es posible en este estado cerrado del dispositivo extraíble 1, con lo cual en esta posición cerrada de la cerradura ninguna de las partes de mueble (no mostradas aquí) pero que, en cada caso, son a asignar a uno de los soportes del elemento disparador 21 pueden ser extraídas del cuerpo de mueble.

Si la falleba 23 se gira mediante el accionamiento adecuado de la cerradura 22 para que libere el tope superior 16, entonces el mismo se puede empujar un poco hacia arriba si uno de los elementos de soporte 5 pivota de la posición de liberación a la posición de bloqueo. El tope superior 16 alcanza después su posición final o bien de tope cuando dicho elemento de soporte 5 está completamente pivotado a su posición de bloqueo. Entonces, en el primer ejemplo de realización mostrado ya no es posible pivotar más elementos de soporte 5 desde su posición de liberación a su posición de bloqueo, lo que evita que se pueda extraer del cuerpo más de un cajón o bien más de una parte extraíble de mueble. En términos generales, la distancia entre los topes 15 y 16 debe ser ajustado de tal manera al tamaño de los elementos de soporte 5 para que solo el número máximo deseado de elementos de soporte 5 se pueda llevar a la posición de bloqueo, antes de que los elementos de soporte restantes estén bloqueados de manera no pivotante en su posición de liberación y ya no puedan ser pivotados a la posición de bloqueo.

En las figuras 3 y 4, los dos elementos de soporte 5 seleccionados se encuentran en su posición de liberación. El elemento disparador 12 conectado a la parte extensible de mueble (no mostrado aquí) por medio del soporte del elemento disparador 21 está conformado en el ejemplo de realización mostrado como muñón y todavía se encuentra en las figuras 1 a 4, visto en la dirección de extracción 28, detrás de los dos elementos de soporte 5 destacados en las figuras 3 y 4. Más precisamente, el elemento disparador 12 está dispuesto en esta posición en una hendidura de

alojamiento 25 del brazo pivotante 11 moldeado de una pieza al elemento de soporte 5, de manera excéntrica con respecto al eje de giro 9. En esta posición de liberación, el elemento de soporte superior 5 se apoya con su superficie de apoyo inferior 7 en la superficie de apoyo superior 6 del elemento de soporte 5 subyacente. La superficie de apoyo 8 adicional, que en el ejemplo de realización mostrado se encuentra en el extremo remoto respecto del extremo del eje de muñón 9 respectivo del brazo pivotante 11, no es activa en la posición de liberación.

Una forma de realización mínima de los elementos de soporte 5 de acuerdo con la invención prevería que cada elemento de soporte tenga exactamente tres superficies de apoyo, concretamente una superficie de apoyo superior 6, una superficie de apoyo inferior 7 y una superficie de apoyo 8 adicional. En el ejemplo de realización mostrada esto se implementa de manera más complicada. De este modo, en la variante ilustrada se han previsto otras dos superficies de apoyo 8 y 8' en el brazo pivotante 11 del elemento de soporte 5. En la posición de bloqueo mostrada en las figuras siguientes, una de las dos superficies de apoyo 8 adicionales se apoya en una superficie de apoyo 27 adicional del otro elemento de soporte 5, mientras que la segunda superficie de apoyo 8' adicional se apoya en la superficie de apoyo superior 6 del elemento de soporte 5 subyacente. Sin embargo, esto es, por supuesto, solo un ejemplo que quiere mostrar que de acuerdo con la invención no solo son posibles exactamente tres, sino también más de tres superficies de apoyo por cada elemento de soporte 5. Hay numerosos ejemplos de realización diferentes para este propósito. En cualquier caso, es importante que la extensión longitudinal 20 del elemento de soporte 5 sea en dirección longitudinal 4 mayor en la posición de bloqueo que lo que es la extensión longitudinal 19 del elemento de soporte 5 en dirección longitudinal 4 en su posición de liberación.

Otra variante, que se ejecuta en el ejemplo de realización mostrado, pero que no necesariamente debe estar previsto, es que el elemento disparador 12 está montado de manera móvil con relación al soporte del elemento disparador 21 y, por consiguiente, a la parte extraíble de mueble (no mostrada aquí). En el ejemplo de realización mostrado, esto se implementa mediante el muñón de guía 12 montado pivotante en el soporte del elemento disparador 21. Otras formas de realización serían un montaje desplazable del elemento disparador 12 en una ranura de guía correspondiente o similar. Las variantes con elemento disparador 12 móvil se pueden aplicar para permitir un desarrollo de movimiento de un rozamiento tan bajo como sea posible del sistema completo del dispositivo de bloqueo de extracción 1. Sin embargo, en variantes sencillas, los elementos disparadores 12 correspondientes también pueden sujetarse de manera fija al soporte de elemento disparador 21 o bien a la pieza extraíble de mueble.

Las figuras 1 a 4 muestran, como se dijo, la posición en la que las dos partes de muebles (no mostrados aquí) se insertan completamente en el cuerpo de mueble (no mostrado aquí). En esta situación, todos los elementos de soporte 5 están en su posición de liberación. Las figuras 3 y 4 muestran la posición del elemento disparador 12 en la dirección de extracción 28 detrás de las superficies de apoyo superior e inferior 6 y 7 superpuestos de los elementos de soporte 5 superpuestos. Si ahora se extrae del cuerpo de mueble una de las dos partes de mueble móviles, en este caso la superior, en la dirección 28, en el ejemplo de realización mostrado el elemento disparador 12 impacta sobre el pico de arrastre 26 del elemento de soporte 5 correspondiente. Al continuar extrayendo la parte móvil de mueble y, por consiguiente, el elemento disparador 12 en el sentido 28, uno de los elementos de soporte 5, en este caso el superior, pivota sobre el eje de giro 9 de su posición de liberación a la posición de bloqueo mostrada en las figuras 5 a 8. En la posición de bloqueo, en particular de acuerdo con las figuras 7 y 8, el elemento de soporte superior 5 ya no está con su superficie de apoyo inferior 7 apoyado en la superficie de apoyo superior 6 del elemento de soporte 5 que todavía se encuentra en la posición de liberación. Más bien, en la posición de bloqueo que se muestra en la figura 7, el elemento de soporte superior 5 está apoyado con su superficie de apoyo 8 adicional sobre la superficie de apoyo 27 adicional y con su segunda superficie de apoyo 8' adicional sobre la superficie de apoyo superior 6 del elemento de soporte 5 subyacente. De este modo, como ya se mencionó, se logra la extensión longitudinal 20 del elemento de soporte superior 5. Al pivotar el elemento de soporte 5 mencionado, el tope superior 16 ha sido empujado hacia arriba a su posición final en el valor de la diferencia correspondiente entre las extensiones longitudinales 20 y 19. Por lo tanto, ya no es posible que algún otro elemento de soporte 5 pivote de su posición de liberación a la posición de bloqueo. Como resultado, en el ejemplo de realización mostrado se evita que el cajón inferior (no mostrado aquí) junto con el soporte de elemento disparador inferior 21 se puedan mover fuera de la posición completamente insertada. Con el fin de poder extraer ahora el elemento disparador 12 fuera de la posición de acuerdo con las figuras 5 a 8 desde la hendidura de alojamiento 25 del elemento de soporte 5, mediante una nueva tracción sobre la parte móvil de mueble en el sentido de extracción 28 pivota el elemento disparador 12 en el soporte del elemento disparador 21, por lo que se hace posible mover el elemento disparador 12 pasando en el sentido de extracción 28 de largo frente al pico de arrastre 26. Esta situación se muestra en las figuras 9 a 12. A continuación, el elemento disparador 12 abandona completamente la hendidura de alojamiento 25. La parte extraíble de mueble se saca tanto como se desee, por consiguiente, un máximo hasta su posición final abierta. Mientras tanto, el elemento de soporte 5 llevado a la posición de bloqueo impide la desplazabilidad entre los topes 15 y 16 de los demás elementos de soporte 5 en la dirección longitudinal 4 del elemento de guía 3, de modo que del dispositivo de bloqueo de extracción 1 no puede extraerse ningún otro cajón en el sentido de extracción 28. Esto solo es otra vez posible cuando la parte desplazable del mueble extraído previamente haya sido insertada en el sentido de la inserción, o sea en contra del sentido 28, lo suficiente para que el elemento disparador 12 mediante un tope

apropiado en el brazo pivotante 11 haya pivotado el elemento de soporte 5 nuevamente a su posición de liberación según las figuras 1 a 4.

5 Las figuras 17 a 32 muestran ahora un segundo ejemplo de realización según la invención, en el que en los elementos de soporte 5 no solo están dispuestos exclusivamente unos elementos de guía 3. En este ejemplo de realización, una parte de los elementos de soporte 5 se reemplaza por un elemento intermedio 17. Si bien el elemento intermedio 17 es desplazable en el elemento de guía 3 en dirección longitudinal 4 no es pivotante, a diferencia de los elementos de soporte 5. Unos elementos intermedios 17 correspondientes se pueden usar como sustitutos de los elementos de soporte 5 en todos los casos en los que no entran ni salen elementos disparadores 12. O sea que mediante los elementos intermedios 17 es posible puentear unos espacios intermedios correspondientes entre piezas de mueble o bien cajones extraíbles. En el extremo superior, el elemento intermedio 17 tiene una superficie de apoyo, que coopera con la superficie de apoyo inferior 7 del elemento de soporte 5 sobreyacente y en su forma se corresponde con la misma. En su extremo inferior, el elemento intermedio 17 tiene una superficie de apoyo inferior correspondiente que coopera con la superficie de apoyo superior 6 del elemento de soporte 5 subyacente y está conformada de manera apropiadamente correspondiente. La extensión longitudinal 18 del elemento intermedio 17 debería estar ajustada a la medida de cuadrícula especificada por los elementos de soporte 5. Preferiblemente, se ha previsto que la extensión longitudinal 18 del elemento intermedio 17 en la dirección longitudinal 4 se corresponde con la extensión longitudinal 19 de un elemento de soporte 5 en el mismo sentido, o que un múltiplo entero real, o sea un múltiplo entero, es mayor o igual a 2.

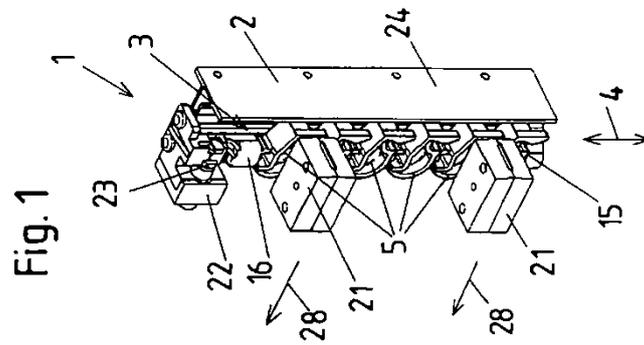
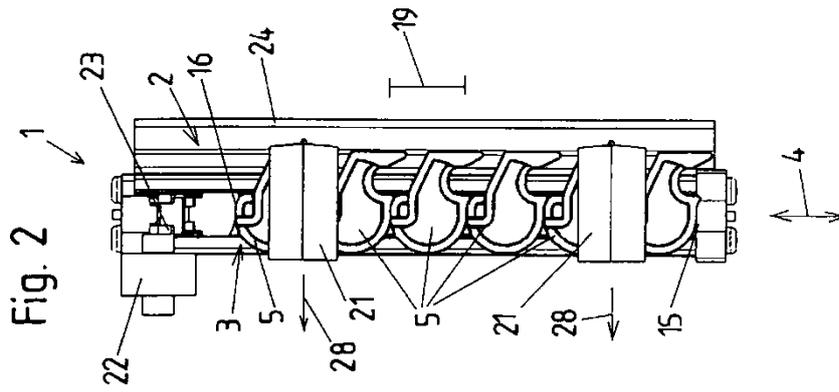
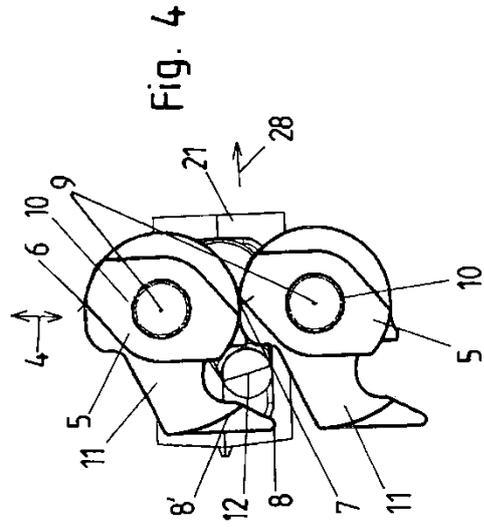
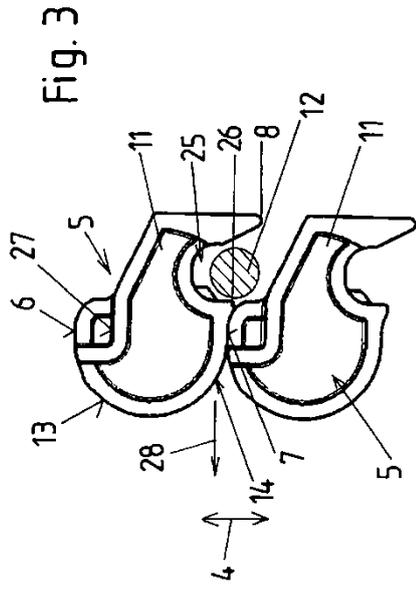
20 Al sustituir los elementos de soporte 5, en este punto innecesarios en su funcionalidad, por los elementos intermedios 17 correspondientes no cambia nada en la funcionalidad del dispositivo de bloqueo de extracción 1. El segundo ejemplo de realización funciona, visto técnicamente, exactamente como ya se ha descrito para el primer ejemplo de realización. En las figuras 17 a 32 se han usado respecto de las figuras 1 a 16 unas representaciones apropiadas, correspondiendo la situación según la figura 17 a la situación según la figura 1, la situación según la figura 18 a la situación según la figura 2, etcétera. Por lo tanto, es suficiente remitir, en general, a la descripción técnica del primer ejemplo de realización, salvo las diferencias relatadas entre los ejemplos de realizaciones respecto de la descripción técnica del segundo ejemplo de realización.

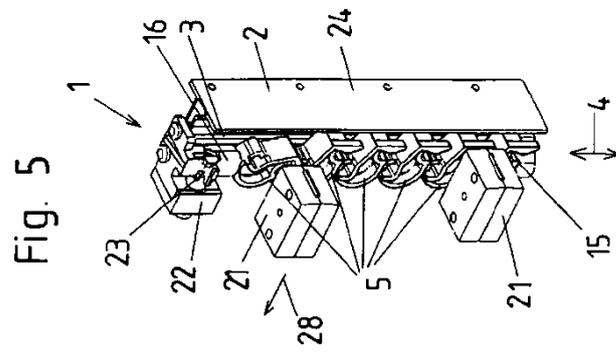
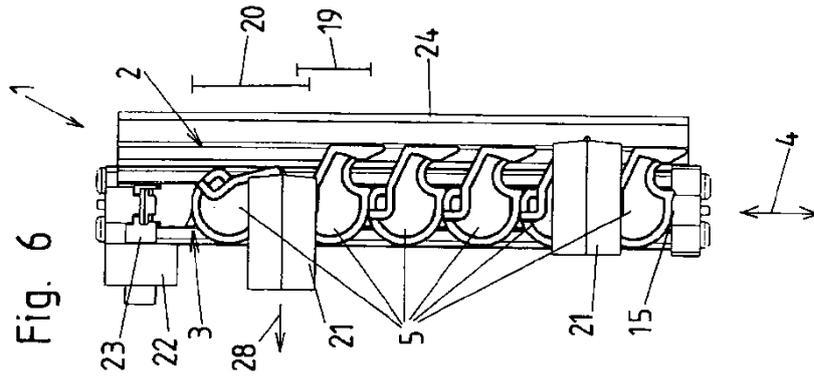
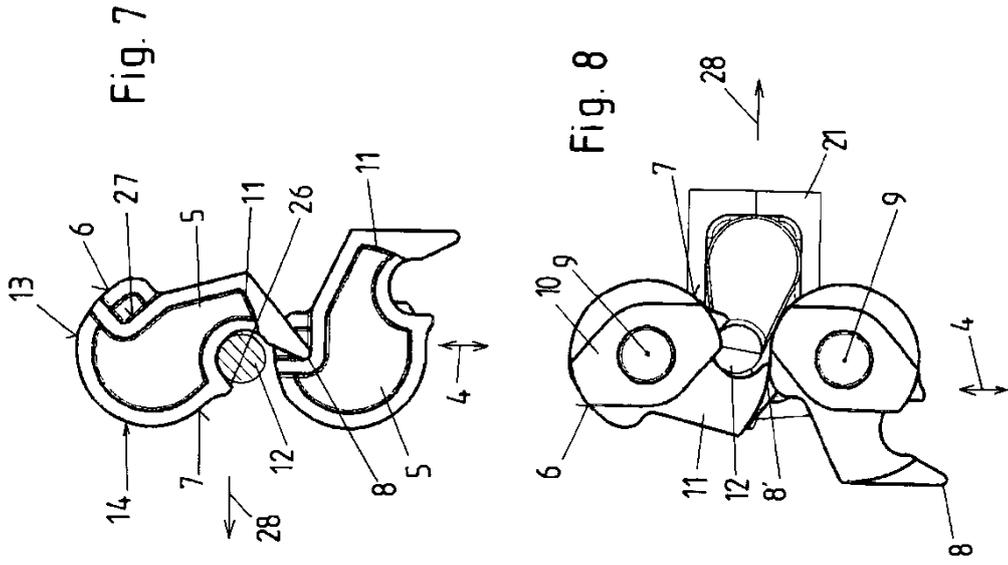
30 Leyenda de las cifras referenciales:

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 1 | dispositivo de bloqueo de extracción |
| 2 | carril de guía |
| 3 | elemento de guía |
| 35 | 4 dirección/sentido longitudinal |
| | 5 elemento de soporte |
| | 6 superficie de apoyo superior |
| | 7 superficie de apoyo inferior |
| 40 | 8, 8' superficie de apoyo adicional |
| | 9 eje de giro |
| | 10 muñón de guía |
| | 11 brazo pivotante |
| | 12 elemento disparador |
| | 13 bisel de ataque |
| 45 | 14 bisel de ataque |
| | 15 tope |
| | 16 tope |
| | 17 elemento intermedio |
| | 18 extensión longitudinal |
| 50 | 19 extensión longitudinal |
| | 20 extensión longitudinal |
| | 21 soporte de elemento disparador |
| | 22 cerradura |
| | 23 falleba |
| 55 | 24 placa de montaje |
| | 25 hendidura de alojamiento |
| | 26 pico de arrastre |
| | 27 superficie de apoyo adicional |
| | 28 sentido de extracción |
| 60 | 29 placa de cabeza |

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) para al menos dos partes de mueble insertables en el cuerpo de mueble y extraíbles del cuerpo de mueble, en particular cajones, presentando el dispositivo de bloqueo de extracción (1) al menos un carril de guía (2) y una sucesión de elementos de soporte (5) montados desplazables en un elemento de guía (3) del carril de guía (2) extendido longitudinalmente en su sentido longitudinal (4), presentando cada elemento de soporte (5), visto en una posición operativa del dispositivo de bloqueo de extracción (1), una superficie superior (6) para el contacto con un elemento de soporte (5) dispuesto adyacente encima y una superficie de apoyo (7) para el contacto con un elemento de soporte (5) adyacente debajo y al menos una superficie de apoyo (8) adicional para el contacto con el elemento de soporte (5) dispuesto adyacente encima o debajo, presentando cada elemento de soporte (5) una posición de liberación para el contacto de su superficie de apoyo superior (6) con el elemento de soporte (5) dispuesto adyacente encima y para el contacto de su superficie inferior (7) con el elemento de soporte (5) dispuesto adyacente debajo y presentando cada elemento de soporte (5) una posición de bloqueo para el contacto de su superficie de apoyo (8) adicional con el elemento de soporte (5) dispuesto adyacente encima o debajo, estando cada elemento de soporte (5) configurado como un cuerpo rígido en sí mismo que une la superficie de apoyo superior (6) y la superficie de apoyo inferior (7) y la superficie de apoyo (8) adicional y cada elemento de soporte (5) está montado en el elemento de guía (3) sobre un eje de giro (9) de manera pivotante entre la posición de bloqueo y la posición de liberación y todas las superficies de apoyo (6, 7, 8) están dispuestas fuera del elemento de guía (3), caracterizado porque los ejes de giro (9) sobre los que son pivotantes los elementos de soporte (5) respectivos, se extienden ortogonales respecto de la dirección longitudinal (4) del elemento de guía (3).
2. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque cada elemento de soporte (5) presenta un muñón de guía (10), preferentemente en forma de T, para un soporte desplazable mediante el acoplamiento al, preferentemente en el elemento de guía (3).
3. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque cada elemento de soporte (5) está conformado como un cuerpo en sí mismo de una pieza que interconecta la superficie de apoyo inferior (7) y la superficie de apoyo superior (6) y la superficie de apoyo (8) adicional y, preferentemente, también el muñón de guía (10).
4. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque cada elemento de soporte (5) está configurado como un cuerpo de plástico de una sola pieza, preferentemente moldeado por inyección, o como un cuerpo de metal o de cerámica de una sola pieza.
5. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque cada elemento de soporte (5) presenta un brazo pivotante (11) dispuesto excéntricamente respecto de su eje de giro (9) para pivotar el elemento de soporte (5) sobre su eje de giro (9) por medio de un elemento disparador (12), preferentemente en forma de muñón coniforme, dispuesto en la parte extraíble de mueble.
6. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la superficie de apoyo superior (6) y la superficie de apoyo inferior (7) presentan, en cada caso, un bisel de ataque (13, 14) para un elemento disparador (12) preferentemente con forma de cono, dispuesto en la parte de mueble extraíble.
7. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque, preferentemente de manera exacta, un elemento disparador (12) preferentemente coniforme disponible en la parte extraíble de mueble pueda moverse pasando a través de dos elementos de soporte (5) dispuestos adyacentes entre sí, por lo que al pasar, el elemento disparador (12) fuerza a uno de los elementos de soporte (5) a pivotar de su posición de liberación a su posición de bloqueo o viceversa.
8. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la desplazabilidad de los elementos de soporte (5) a lo largo del elemento de guía (3) entre dos topes (15, 16) es limitada, estando todos los elementos de soporte (5) restantes fijados en su posición respecto de los topes (15, 16) cuando al menos uno de los elementos de soporte (5) ha sido colocado en su posición de bloqueo.
9. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque todos los elementos de soporte (5) del dispositivo de bloqueo de extracción (1) presentan entre sí una forma idéntica.
10. Dispositivo de bloqueo de extracción (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque entre al menos dos elementos de soporte (5) está dispuesto al menos un elemento intermedio (17) montado desplazable en el elemento de guía (3) en su dirección longitudinal (4), siendo la extensión longitudinal (18) del elemento intermedio (17), vista en la dirección longitudinal (4) del elemento de guía (3), un múltiplo, preferentemente entero real, de la extensión longitudinal (19) de un elemento de soporte (5) dispuesto en su posición de liberación.





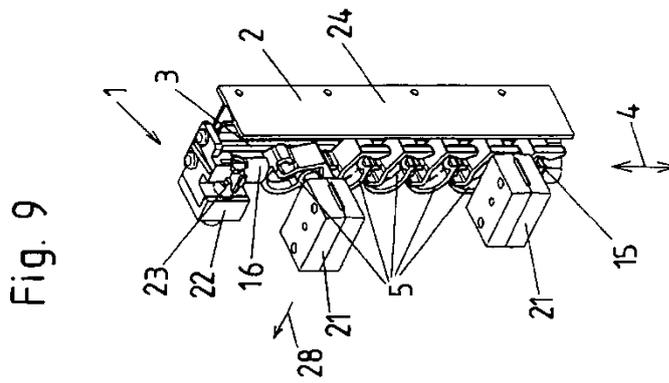
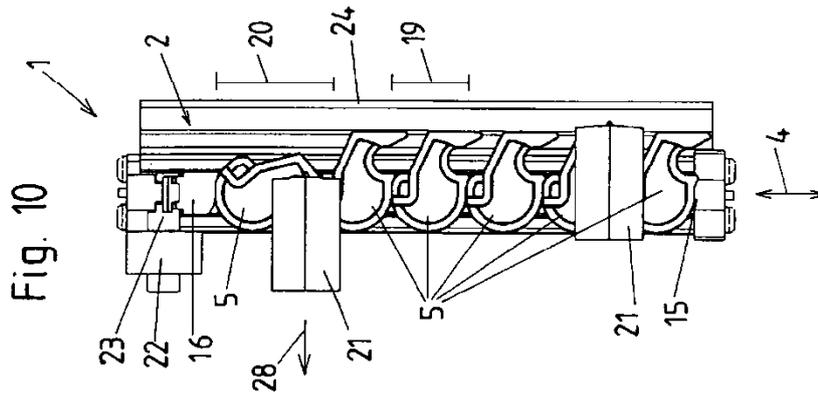


Fig. 9

Fig. 10

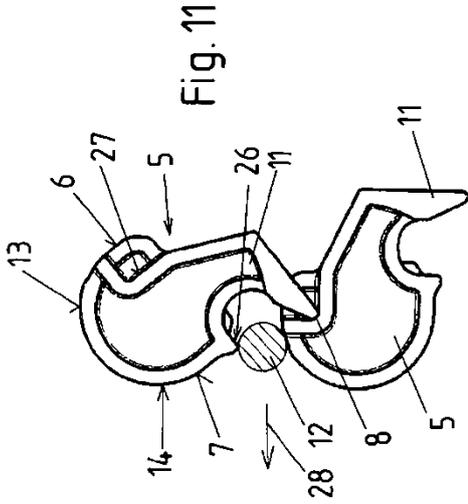


Fig. 11

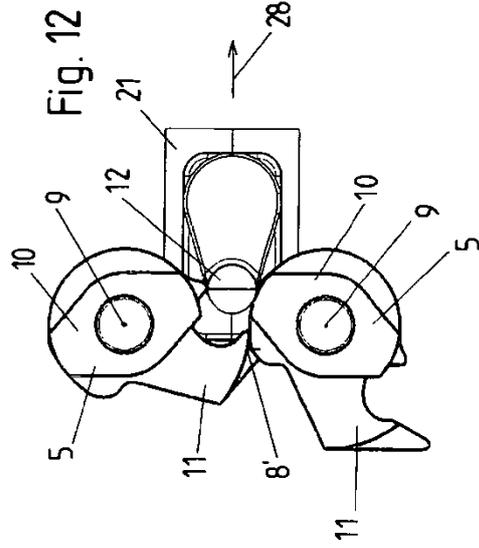


Fig. 12

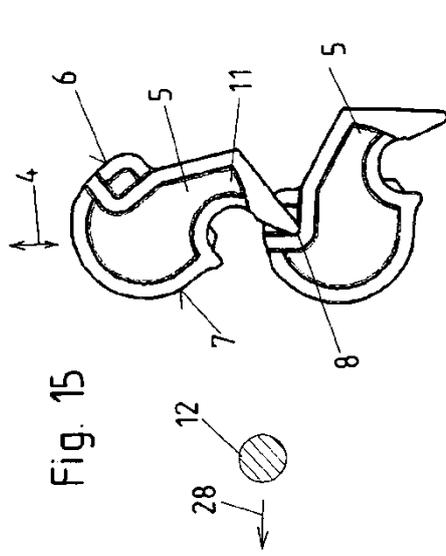


Fig. 15

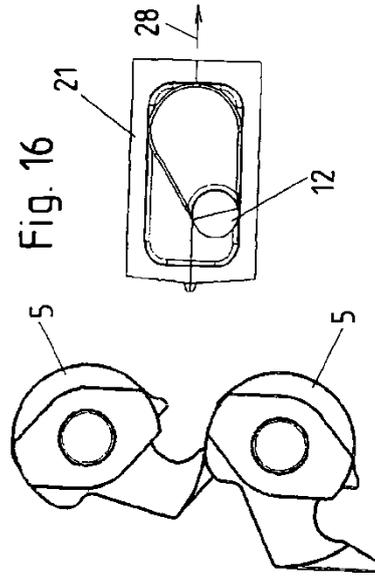


Fig. 16

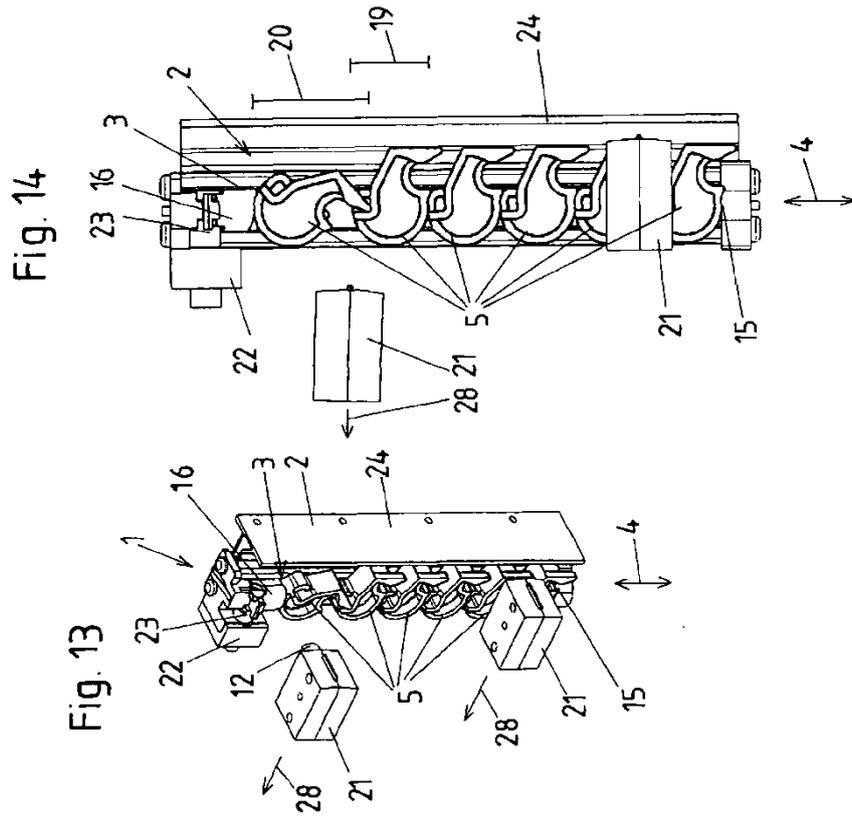
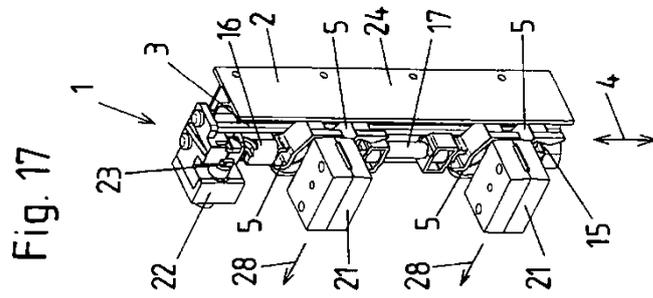
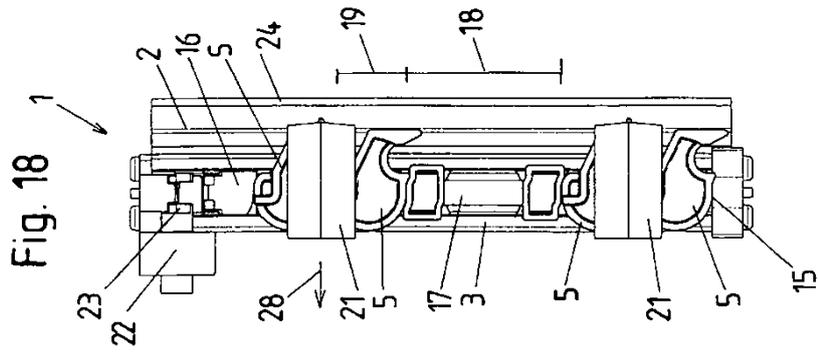
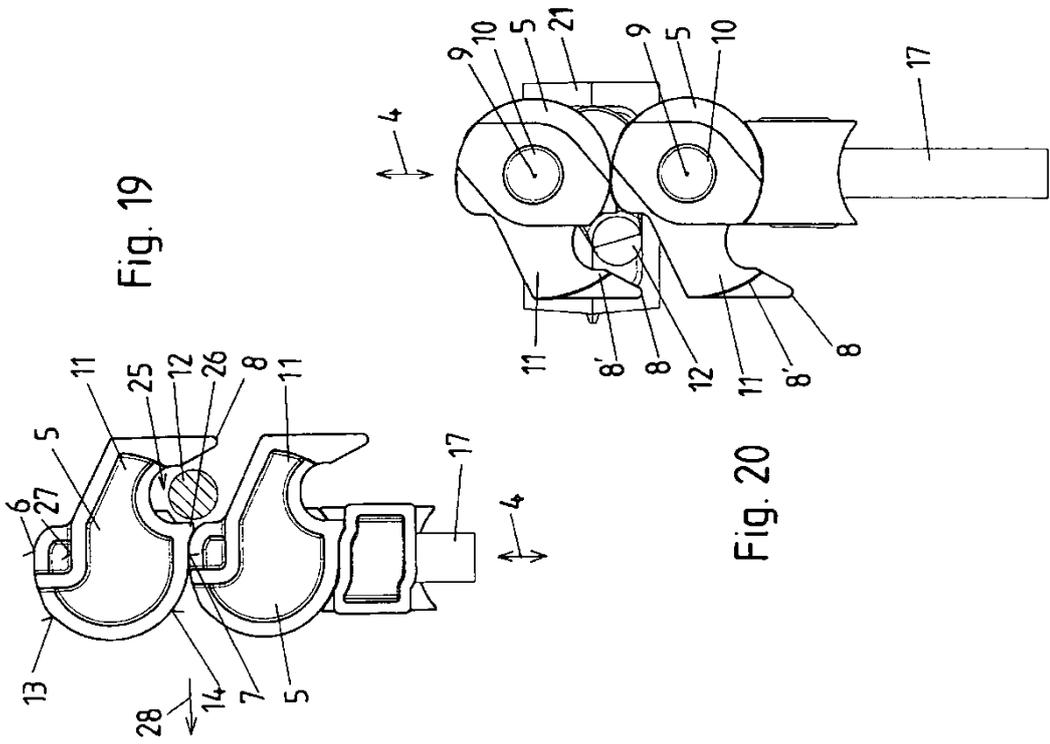
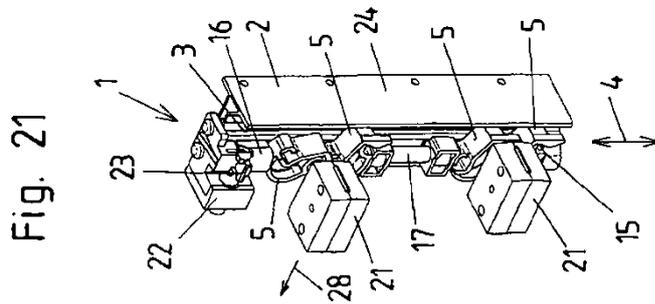
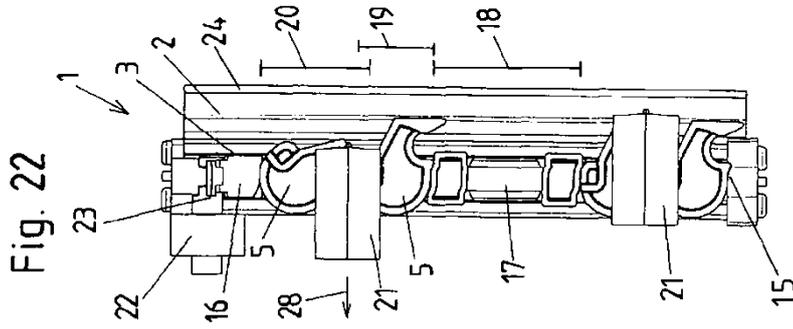
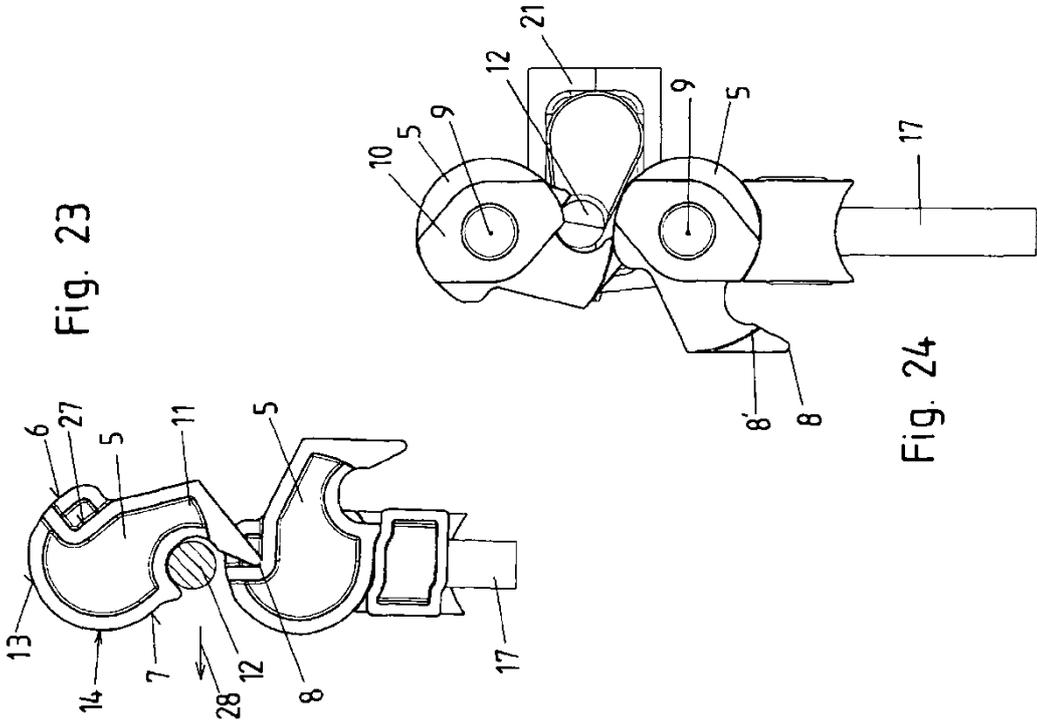
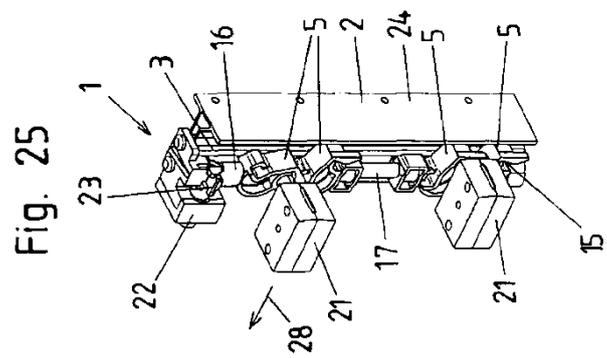
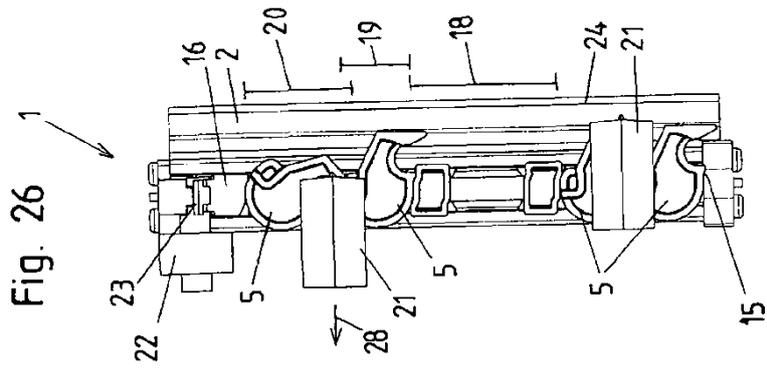
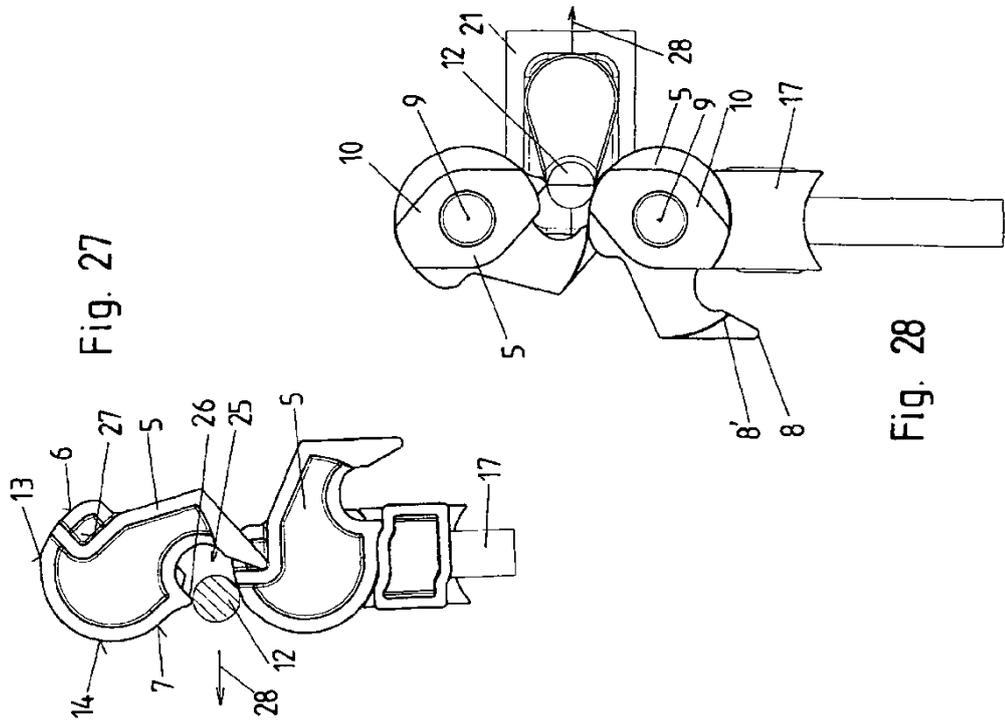


Fig. 14

Fig. 13







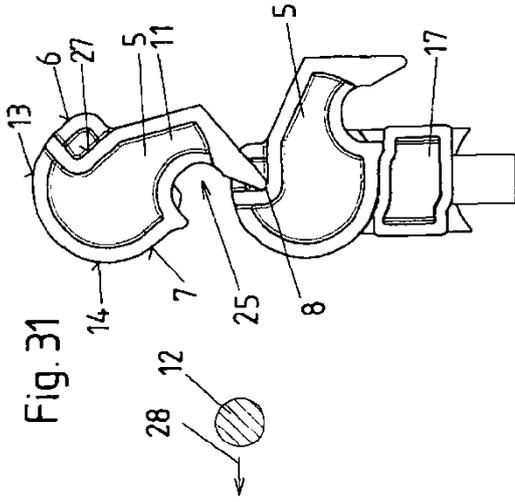


Fig. 31

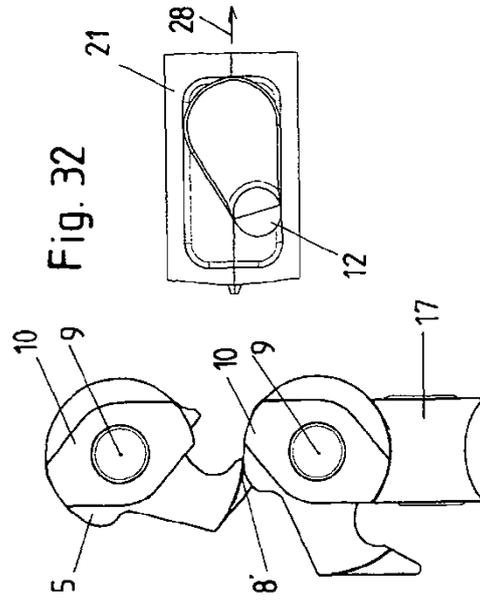


Fig. 32

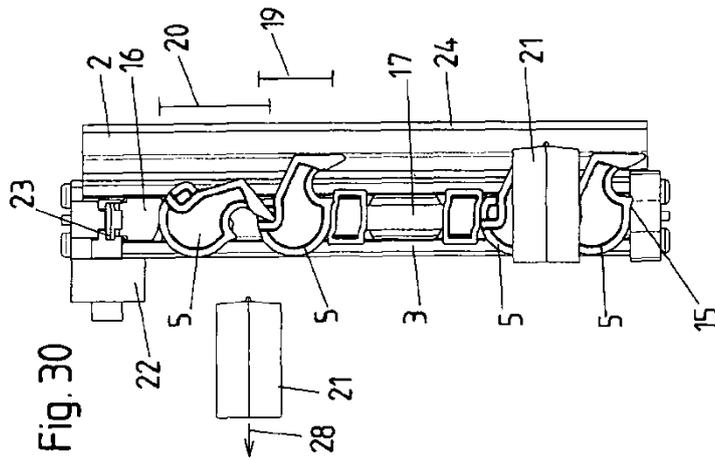


Fig. 30

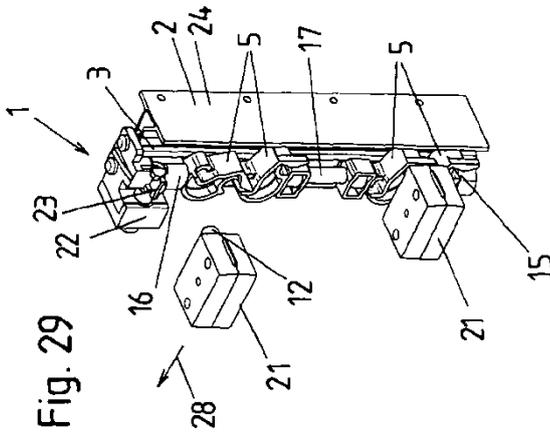


Fig. 29

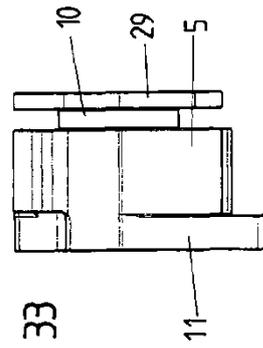


Fig. 33