



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 303 950**

51 Int. Cl.:  
**A47B 88/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04763540 .4**

86 Fecha de presentación : **28.07.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1648265**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **26.04.2006**

54 Título: **Guía de extracción de un cajón con sistema automático de inserción con amortiguación integrada.**

30 Prioridad: **31.07.2003 DE 203 11 795 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.09.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.09.2008**

73 Titular/es: **ALFIT AKTIENGESELLSCHAFT**  
**Sennemahd 10**  
**6840 Götzis, AT**

72 Inventor/es: **Prentner, Christian y**  
**Grabher, Günter**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 303 950 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 de un cajón con sistema automático de inserción con amortiguación integrada.

La invención se refiere a una guía de extracción de un cajón provista con un sistema automático de inserción, con un carril de guía, que debe fijarse en una pared de cuerpo de una pieza de mueble, y con un carril de rodadura que debe fijarse en el cajón y que está alojado de forma desplazable con relación al carril de guía -dado el caso con la intercalación de un carril central-, en el que un componente de trinquete, que es desplazable entre dos posiciones extremas que están distanciadas entre sí en la dirección del movimiento del cajón, está previsto en una carcasa de trinquete dispuesta en uno de los dos carriles mencionados anteriormente, estando desviado el componente de trinquete por medio de una disposición de muelle en una posición extrema y de forma que se puede bloquear en la otra posición extrema contra retracción en la primera posición extrema y que presenta un alojamiento para un dispositivo de arrastre previsto en el otro carril, que se introduce en el alojamiento durante el desplazamiento relativo de los carriles en la aproximación a la posición cerrada y libera el componente de trinquete móvil pretensado fuera de la posición extrema asociada, de manera que éste se mueve bajo la acción de la tensión del muelle a la primera posición extrema y arrastra a través del dispositivo de trinquete retenido en el alojamiento al carril asociado a éste en la dirección de inserción del cajón, en el que junto o en la carcasa de trinquete está previsto un amortiguador que incide en el componente de trinquete, que amortigua y/o frena el movimiento de inserción del componente de trinquete. Se conoce, por ejemplo, a partir del documento DE 202 18 067 U una guía de extracción de cajón de este tipo con sistema automático de inserción.

Las guías de cajones provistas con un sistema automático de inserción, que retienen un cajón mantenido de forma extraíble en un cuerpo de armario durante el movimiento de cierre todavía antes de alcanzar la posición totalmente cerrada a través de la fuerza de tensión de un muelle pretensado forzosamente en la posición cerrada del cajón y contra extracción imprevista -por ejemplo, por medio de la reacción del tope de impacto de la pantalla del cajón en el cuerpo del armario o por desplazamiento de aire dentro de un cuerpo de armario durante la inserción o bien la extracción de cajones vecinos-, se han introducido en los últimos años cada vez en mayor medida (por ejemplo, el documento DE 4 020 277 C2). Puesto que las guías de extracción de cajón modernas son de marcha muy ligera debido al alojamiento de los carriles por medio de rodamientos o rodillos, los muelles de tensión previa utilizados para la inserción deben estar dimensionados en su tensión previa de tal forma que los cajones respectivos sean introducidos con seguridad incluso con carga de peso grande y, por otra parte, los cajones con carga de peso ligera no se abran de forma involuntaria tampoco en el caso de circulación de aire en el cuerpo. A este respecto, se ha mostrado que es difícil un diseño óptimo, que cumpla todos los requerimientos. Por lo tanto, en general, la fuerza de tensión del muelle se dimensiona más bien de una manera segura, lo que, sin embargo, tiene como consecuencia que al menos los cajones más ligeros se aceleran sobre el recorrido de inserción y chocan en el

cuerpo, cuando no son frenados voluntariamente por la persona que maneja el cajón. Este cierre repentino o de golpe ha sido reclamado por muchos compradores de muebles, de manera que los fabricantes de muebles han pasado en los últimos años a prever adicionalmente amortiguadores que actúan de una manera eficaz durante el proceso de inserción automático entre el cajón y el cuerpo del armario, los cuales impiden que los cajones se puedan acelerar en una medida excesiva también a través de muelles, dimensionados con tensión previa relativa, del sistema automático de inserción. Para reducir el gasto de construcción elevado debido a la utilización de tal amortiguación adicional y también el gasto técnico de fabricación -en virtud de los trabajos de montaje adicionales necesarios-, ya se ha propuesto integrar en el dispositivo de inserción unos amortiguadores que actúan eficazmente durante el movimiento automático de inserción (DE 202 04 860.8). Pero, por otra parte, a través de la utilización de amortiguadores es necesario elevar la fuerza de resorte del sistema automático de inserción con el fin de asegurar que se cierra exactamente el cajón asociado. De esta manera, durante la apertura del cajón resulta el inconveniente de que a través del recorrido del muelle habitualmente más largo, se incrementa claramente la fuerza de resorte, lo que tiene como consecuencia unas fuerzas de extracción inadecuadamente altas.

De acuerdo con ello, la invención tiene el cometido de mejorar los sistemas automáticos de inserción con amortiguadores desarrollados para guías de extracción de cajones, de manera que, por una parte, se consiguen las fuerzas de resorte necesarias para el cierre seguro de los cajones, sin que se produzcan fuerzas de extracción excesivamente altas durante la extracción del cajón.

Partiendo de una guía de extracción de un cajón del tipo mencionado al principio, este cometido se soluciona de acuerdo con la invención porque en la carcasa de trinquete está previsto adicionalmente un balancín de arrastre acoplado y desplazable con el componente de trinquete durante una parte de cierre del movimiento de inserción del componente de trinquete, cuyo balancín de arrastre está liberado del componente de trinquete durante el recorrido de desplazamiento inicial de éste y está retenido asegurado en la carcasa de trinquete contra desplazamiento longitudinal, y porque en el balancín de arrastre incide un muelle separado, que pretensa el balancín de arrastre en la dirección de inserción. A través de la disposición de un balancín de arrastre acoplado con el componente de trinquete solamente sobre una parte de su recorrido de extracción, al que está asociado un muelle separado, se consigue que la fuerza de extracción, que debe ser superada durante la primera parte del movimiento de extracción, sea determinada por el recorrido de extracción de los dos muelles, pero que, en virtud del bloqueo del balancín de arrastre durante la segunda parte del movimiento de extracción y el desacoplamiento del componente de trinquete, hay que superar solamente todavía la fuerza del primer muelle que incide en el componente de trinquete.

En una configuración preferida de la invención, el componente de trinquete móvil es desplazable longitudinalmente en la carcasa de trinquete extendida alargada en forma de U en la sección transversal y está guiado en el extremo delantero en la dirección de inserción del cajón de forma pivotable para el blo-

queo alrededor de un eje que se extiende en ángulo recto con respecto a la dirección de desplazamiento, en el que el balancín de arrastre está previsto en la superficie del componente de trinquete entre la superficie interior de la nervadura de la carcasa de trinquete que está dirigida hacia el componente de trinquete y la superficie interior de la carcasa dirigida a ella.

De esta manera se puede adoptar la disposición de que en una de las paredes laterales de la carcasa de trinquete, que forman los brazos de la sección transversal de la U, en alineación con el balancín de arrastre, está prevista una escotadura que se extiende en la dirección de desplazamiento del componente de trinquete, en cuya escotadura una sección parcial del balancín de arrastre se puede pivotar en una posición de desplazamiento predeterminada y se puede bloquear contra un desplazamiento adicional, y en la que desde la superficie de limitación del componente de trinquete dirigida hacia el balancín de arrastre se proyecta un pivote de arrastre hacia el balancín de arrastre, que encaja en la posición del balancín de arrastre, que no está pivotada en la escotadura de la carcasa de trinquete, en un alojamiento asociado en el balancín de arrastre, y lo acopla con el componente de trinquete, pero en la posición del balancín de arrastre pivotado en el interior de la escotadura lo libera fuera del alojamiento, con lo que el componente de trinquete se desacopla del balancín de arrastre.

En este caso, se recomienda prever en la superficie interior de la nervadura de la carcasa de trinquete una cavidad u orificio de paso extendido alargado, que se extiende en la dirección de desplazamiento del componente de trinquete, en el que encaja un pivote que se proyecta desde el lado plano asociado del balancín de arrastre, en el que entonces la cavidad extendida alargada presenta, en la zona extrema opuesta al pivote en la posición girada hacia fuera del balancín de arrastre, una sección de alojamiento incrementada lateralmente para el pivote, en la que el pivote es desplazado a la posición girada hacia fuera, es decir, a la posición bloqueada en la carcasa de trinquete, del balancín de arrastre.

Para garantizar el pivote del balancín de arrastre después del recorrido de extracción parcial deseado está previsto, en un desarrollo de acuerdo con la invención, que las superficies extremas del alojamiento en el balancín de arrastre estén configuradas como superficies inclinadas que se extienden inclinadas con respecto a la dirección de desplazamiento del componente de trinquete, que el pivote de arrastre, que se proyecta desde el componente de trinquete, se desliza durante un desplazamiento del componente de trinquete en la dirección de extracción del cajón sobre la superficie inclinada asociada y el balancín de arrastre sea pivotado en el interior de la escotadura asociada, pero en el caso de un desplazamiento del componente de trinquete en la dirección de inserción del cajón, durante la entrada en el alojamiento, se desliza hacia abajo sobre la superficie inclinada asociada y pivota el balancín de arrastre fuera de la escotadura.

La invención se explica en detalle en la descripción siguiente con la ayuda del dibujo de un ejemplo de realización y en concreto se muestra lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en sección vertical a través de un ejemplo de realización de una guía de extracción de acuerdo con la invención con sistema automático de inserción.

La figura 2 muestra una vista lateral del sistema automático de inserción de la guía de extracción mostrada en la figura 1.

La figura 3 muestra una vista en planta superior, contemplada en la dirección de la flecha 3 en la figura 2.

La figura 4 muestra una vista en sección, contemplada en la dirección de las flechas 4-4 en la figura 2.

La figura 5 muestra una vista en sección, contemplada en la dirección de las flechas 5-5 en la figura 2.

La figura 6 muestra una vista de la carcasa de trinquete del sistema automático de inserción de la guía de extracción de acuerdo con la invención en la dirección de la visión que corresponde a la figura 2 con un amortiguador lineal representado elevado desde la carcasa de trinquete.

La figura 7 muestra una vista de la carcasa de trinquete, vista en la dirección de la flecha 7 en la figura 6.

La figura 8 muestra una vista lateral de un componente de trinquete guiado desplazable longitudinalmente de acuerdo con las figuras 6 y 7.

La figura 9 muestra una vista del componente de trinquete, visto en la dirección de la flecha 9 en la figura 8.

La figura 10 muestra una vista lateral de un balancín de arrastre guiado desplazable longitudinalmente de la misma manera en la carcasa de trinquete.

La figura 11 muestra una vista del balancín de arrastre, visto en la dirección de la flecha 11 en la figura 10.

Las figuras 12a a 12c muestran en cada caso una vista lateral, una vista en planta superior y una vista en sección del sistema automático de inserción mostrado en las figuras 2 a 5 sin el amortiguador lineal en la posición totalmente insertada del componente de trinquete.

Las figuras 13a a 13c muestran las vistas correspondientes en la representación a las figuras 12a a 12c del sistema automático de inserción en una posición intermedia del componente de trinquete; en la que el balancín de arrastre está bloqueado en la carcasa de trinquete.

Las figuras 14a y 14b muestran vistas correspondientes a las figuras 12a y 12b del sistema automático de inserción en la posición del componente de trinquete totalmente extraída y bloqueada contra retracción a través de la fuerza de resorte que actúa sobre el mismo.

La figura 15 muestra una vista en sección a escala ampliada, que corresponde a la figura 13, que muestra el balancín de arrastre en la posición bloqueada en la carcasa de trinquete.

La figura 1 muestra una vista en sección, colocada en ángulo recto con respecto a la dirección de extracción a través de una guía de extracción designada, en general, con 10, cuyo carril de guía 12 se puede fijar sobre un brazo de fijación vertical 14 en la pared de soporte -no mostrada- de un cuerpo de armario. El carril de rodadura 16, en cambio, puede estar colocado en el lado inferior abierto de un cerco de pared lateral -tampoco mostrado- configurado como perfil hueco metálico cerrado, de un cajón. La guía de extracción 10 está configurada en el caso especial como elemento de extracción macizo, es decir, que entre el carril de guía 12 y el carril de rodadura 16 no está dis-

puesto todavía un carril central 18, que se forma por un perfil metálico en forma de U en la sección transversal, cuyos brazos doblados horizontalmente en ángulo recto desde la parte de la nervadura de unión, guiados en el interior del carril de guía 12 o bien del carril de rodadura 16 están guiados y retenidos por medio de rodamientos configurados en el caso representado como rodillos alojados en jaulas, en cada caso de una manera desplazable longitudinalmente con respecto al carril asociado. Puesto que en este caso se trata de una configuración conocida en sí de las guías de extracción de un cajón y la invención no está limitada al tipo de guías de extracción representado en el ejemplo de realización especial, no se describe en detalle a continuación la guía de extracción 10.

Es esencial que en el espacio intermedio formado entre el carril de guía 12 y el brazo de fijación 14 destinado para la fijación en una pared de soporte esté dispuesto el sistema automático de inserción 20 representado en sección en el dibujo, que se explica todavía en detalle a continuación en combinación con las figuras 2 a 11. El sistema automático de inserción 20 presenta una carcasa de trinquete 22 configurada aproximadamente en forma de U en la sección transversal, en la que un componente de trinquete 24 está guiado de forma desplazable longitudinalmente sobre un recorrido predeterminado, en cuya zona marginal superior que se proyecta desde la carcasa de trinquete 22 está previsto un alojamiento 26, en el que puede encajar un dispositivo de arrastre 28 acodado fijado en el carril de rodadura. En el caso de un desplazamiento del carril de rodadura 16 con relación al carril de guía 12 en la dirección de extracción, el dispositivo de arrastre 28, que encaja en el alojamiento 26, arrastra al componente de trinquete 24, con lo que el componente de trinquete 26 es arrastrado de esta manera en la carcasa de trinquete en el marco del recorrido de desplazamiento previsto.

El sistema automático de inserción 20 corresponde en principio al sistema automático de inserción ya mencionado, conocido a partir del documento DE 40 20 277 C2, es decir, que el componente de trinquete 24 plano provisto con el alojamiento 26 -representado aparte en las figuras 8 y 9- presenta sobre sus lados planos opuestos en cada caso una pareja de pivotes de guía 30 distanciados uno del otro, que encajan en guías 32 del tipo de ranura, extendidas alargadas, previstas en los lados interiores asociados de la carcasa de trinquete 22. Las guías 32 se extienden sobre la mayor parte de su extensión longitudinal linealmente y terminan curvados en forma de arco solamente en su zona extrema izquierda en las figuras 2 y 6, de manera que los pivotes de guía 30 correspondientes son guiados hacia abajo durante el desplazamiento del componente de trinquete 24 hasta la posición extrema izquierda en las secciones extremas en forma de arco y hacen pivotar al componente de trinquete 24 entonces a la posición extrema abatida -reconocible en la figura 14-, en la que el dispositivo de arrastre 29 previsto en el carril de rodadura 16 - en función de la dirección de desplazamiento del carril de rodadura con relación al carril de guía 12- puede entrar y salir del alojamiento 26, respectivamente. En la posición extrema abatida, el componente de trinquete 24 pretensado por medio de un muelle helicoidal 34 extendido alargado está bloqueado. El desbloqueo se realiza a través del desplazamiento del carril de rodadura 16 o bien el cajón que descansa sobre el carril de rodadura

en la dirección del interior del cuerpo. El dispositivo de arrastre previsto en el carril de rodadura 16 ejerce entonces una fuerza sobre la limitación derecha en la figura 8 del alojamiento 26, con lo que el componente de trinquete 24 es pivotado de nuevo fuera de la posición de bloqueo y es liberado. A través de la tensión previa del muelle 34 se introduce el componente de trinquete entonces en la posición extrema derecha reconocible en las figuras 12a y 12c y arrastra en este caso el carril de rodadura 16 y el cajón que descansa sobre el mismo hasta la posición totalmente insertada.

El movimiento de inserción es frenado por un amortiguador configurado como amortiguador de pistón 38 extendido alargado (figuras 2 y 6) en función de la velocidad, con lo que el cajón es guiado sin impacto y sin vibraciones correspondientes resultantes hasta la posición extrema.

En el caso de cajones con alta capacidad de cabida y, por lo tanto, también con carga de peso potencialmente alta, el muelle 34 debe incidir con fuerza de tensión previa correspondientemente alta en el componente de trinquete 24 bloqueado. Esto tiene como consecuencia que durante la apertura de un cajón debe generarse una fuerza de extracción correspondientemente alta hasta el bloqueo del componente de trinquete 24 en la carcasa de trinquete 22. Es decir, que el cajón tiene, durante el inicio de la extracción, una resistencia a la extracción clara, lo que no es deseable ya por razones de comodidad.

Para reducir claramente esta resistencia a la extracción y para garantizar, a pesar de todo, la inserción suave y completa del cajón alojado con la guía de extracción 10 de acuerdo con la invención en un cuerpo de armario, está previsto en un desarrollo de la invención que la fuerza de inserción, que actúa desde el muelle 34 sobre el componente de trinquete, sea dimensionada solamente tan fuerte que la fuerza de apertura, que debe ser ejercida por la persona que abre el cajón tenga también en la zona extrema del recorrido de bloqueo una magnitud confortable, es decir, no demasiado alta. Para mantener suficientemente alta entonces la fuerza de cierre también durante la aproximación a la posición cerrada, en la que la fuerza de tensión previa del muelle 34 se reduce claramente en virtud del recorrido de desplazamiento lo más grande posible, para cerrar el cajón totalmente con seguridad, está previsto en un desarrollo de acuerdo con la invención un segundo muelle 36 dispuesto en paralelo al muelle 34 en la carcasa de trinquete 22 (figura 3), cuyo extremo en el lado del componente de trinquete no incide, sin embargo, directamente en el componente de trinquete 24, sino en un balancín 40 desplazable junto con este componente de trinquete en la carcasa de trinquete 22, que se representa aparte en las figuras 10 y 11.

Para que la fuerza total necesaria para la extracción del cajón no se incremente de nuevo en una medida indeseable a través del muelle 36 que incide adicionalmente en el balancín de arrastre 40 es decisivo que el acoplamiento de arrastre del balancín de arrastre 40 con el componente de trinquete 24 se realice solamente sobre una primera parte del recorrido de extracción, durante la cual los dos muelles 34, 36, a pesar de su conexión paralela, solamente ejercen fuerzas de resorte reducidas. El balancín de arrastre 40 se desacopla durante una primera parte del recorrido de extracción fuera del componente de trinquete 24 y se bloquea en la carcasa de trinquete 22, de manera que

entonces sobre el recorrido de extracción restante solamente todavía la tensión de resorte del muelle 34 ejerce una fuerza de retracción sobre el componente de trinquete 24. Durante el cierre del cajón, el sistema automático de inserción 20 ejerce, por lo tanto, durante la aproximación a la posición cerrada en primer lugar la fuerza de cierre formada en el muelle 34 e inserta el cajón a través del dispositivo de arrastre 28 y a través del carril de rodadura 16. Después de un recorrido parcial de inserción predeterminado, se lleva a cabo entonces el nuevo acoplamiento del dispositivo de arrastre del componente de trinquete 24 con el balancín de arrastre 40, siendo liberado este último fuera de la carcasa de trinquete 22. De esta manera, entonces adicionalmente a la fuerza del muelle 34 ya parcialmente distendido, actúa la fuerza de tensión previa del muelle adicional 36 y se eleva la fuerza total de inserción a una medida necesaria para el cierre seguro del cajón.

La solución constructiva del acoplamiento de arrastre del balancín de arrastre 40 con el componente de trinquete 24 solamente sobre una parte del recorrido total de inserción y de extracción, respectivamente, se lleva a cabo para el ejemplo de realización descrito aquí de la guía de extracción de acuerdo con la invención porque el balancín de arrastre 40 se dispone entre la superficie interior dirigida hacia el componente de trinquete de la nervadura de la carcasa de trinquete 22 y el lado inferior del componente de trinquete 24 asociado a ella, de manera que desde el lado inferior del componente de trinquete 24 se proyecta un pivote de arrastre 44 hacia el balancín de arrastre 40, que está dispuesto, por su parte, debajo del componente de trinquete 24 de forma giratoria o bien pivotable en la sección transversal en la carcasa de trinquete 22. Al pivote de arrastre 44 está asociado un alojamiento 46 en el balancín de arrastre 40, en el que el pivote de arrastre 44 encaja durante el acoplamiento de arrastre del componente de trinquete 24 y el balancín de arrastre.

En alineación con el balancín de arrastre 40 está prevista en la carcasa de trinquete 22 una escotadura 48 que se extiende en la dirección de desplazamiento del componente de trinquete, en la que se puede pivotar una sección parcial del balancín de arrastre 40 en

una posición de desplazamiento predeterminada y se puede bloquear contra un desplazamiento adicional. Este posición de bloqueo se representa, por ejemplo, en la figura 13c y -a escala ampliada- en la figura 15. En esta posición del balancín de arrastre 40 pivotada en la escotadura 48, el pivote de arrastre 44 puede salir de la escotadura 46 y está desacoplado entonces fuera del balancín de arrastre durante la tensión siguiente del componente de trinquete 24. A través del desarrollo inclinado de las limitaciones del alojamiento 46 se consigue que el pivote de arrastre 44, cuando se alcanza el final del recorrido de desplazamiento parcial del balancín de arrastre 40, haga bascular a éste de una manera forzosa a la posición de bloqueo o bien sea liberado de nuevo. El bloqueo propiamente dicho se realiza en un escalón 48 del balancín de arrastre 40 o bien por medio de un pivote 50, que se proyecta desde el balancín de arrastre 40 hacia el fondo de la carcasa de trinquete 22 y que encaja en una cavidad u orificio de paso 52 extendidos alargados que se extienden en el fondo de la carcasa de trinquete, que presentan en uno de sus extremos una sección de alojamiento 52a incrementada lateralmente para el pivote 50, de manera que el pivote 50 pasa a esta sección de alojamiento, por lo tanto, durante el basculamiento del balancín de arrastre 40 a esta sección de alojamiento.

En las figuras 12a a 14b se ilustran en diferentes vistas o secciones tres posiciones diferentes del componente de trinquete 24. En las figuras 12a a 12c se representa la posición del componente de trinquete 24 así como del balancín de arrastre 40, que se encuentra en engrane de acoplamiento con el componente de trinquete, en la posición extrema totalmente insertada. En las figuras 13a a 13c se muestra, en representación correspondiente, la posición del componente de trinquete 24 en la posición de desplazamiento, en la que se anula el acoplamiento de arrastre del balancín de arrastre 40 ya bloqueado en la carcasa de trinquete 22, mientras que en las figuras 14a y 14b se muestra la posición extrema más externa del componente de trinquete 24, en la que el componente de trinquete 24 está bloqueado en su posición extrema pivotada, de manera que el dispositivo de arrastre 28 previsto en el carril de rodadura 16 puede salir del alojamiento 26 o bien puede penetrar en el alojamiento 26.

## REIVINDICACIONES

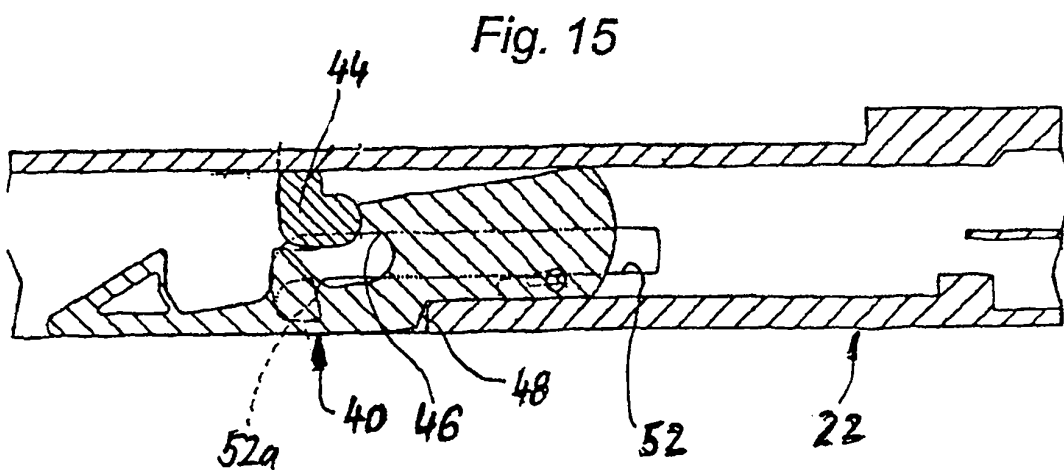
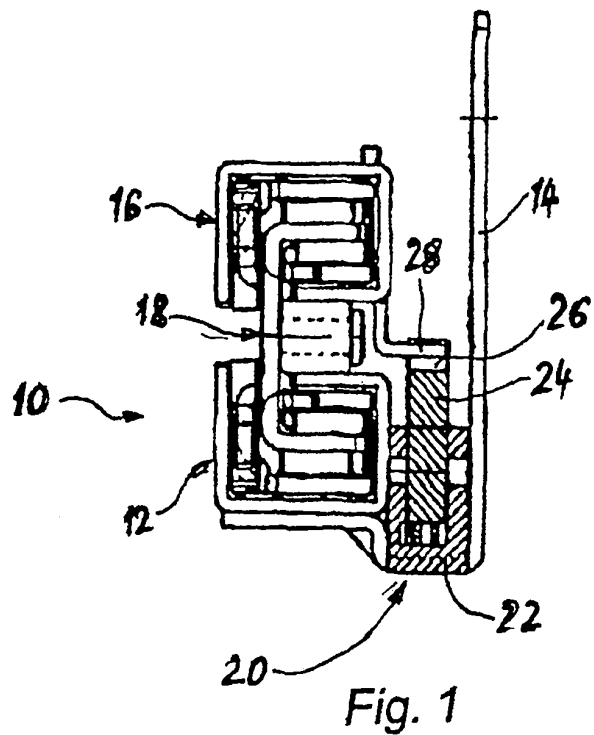
1. Guía de extracción de un cajón (10) provista con un sistema automático de inserción (20), con un carril de guía (12), que debe fijarse en una pared de cuerpo de una pieza de mueble, y con un carril de rodadura (16) que debe fijarse en el cajón y que está alojado de forma desplazable con relación al carril de guía (12) -dado el caso con la intercalación de un carril central (18)-, en el que un componente de trinquete (24), que es desplazable entre dos posiciones extremas que están distanciadas entre sí en la dirección del movimiento del cajón, está previsto en una carcasa de trinquete (22) dispuesta en uno de los dos carriles exteriores mencionados anteriormente, estando desviado el componente de trinquete por medio de una disposición de muelle (muelle 34) en una posición extrema y de forma que se puede bloquear en la otra posición extrema contra retracción en la primera posición extrema y que presenta un alojamiento (26) para un dispositivo de arrastre (28) previsto en el otro carril, que se introduce en el alojamiento durante el desplazamiento relativo de los carriles en la aproximación a la posición cerrada y libera el componente de trinquete (24) móvil pretensado fuera de la posición extrema asociada, de manera que éste se mueve bajo la acción de la tensión del muelle a la primera posición extrema y arrastra a través del dispositivo de trinquete (28) retenido en el alojamiento (26) al carril asociado a éste en la dirección de inserción del cajón, en el que junto o en la carcasa de trinquete (22) está previsto un amortiguador (38) que incide en el componente de trinquete (24), que amortigua y/o frena el movimiento de inserción del componente de trinquete, **caracterizada** porque en la carcasa de trinquete (22) está previsto adicionalmente un balancín de arrastre (40) acoplado y desplazable con el componente de trinquete (24) durante una parte de cierre del movimiento de inserción del componente de trinquete, cuyo balancín de arrastre está liberado del componente de trinquete (24) durante el recorrido de desplazamiento inicial de éste y está retenido asegurado en la carcasa de trinquete (22) contra desplazamiento longitudinal, y porque en el balancín de arrastre (40) incide un muelle (36) separado, que pretensa el balancín de arrastre (40) en la dirección de inserción.

2. Guía de extracción de un cajón provista con un sistema automático de inserción de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque el componente de trinquete móvil (24) es desplazable longitudinalmente en la carcasa de trinquete (22) extendida alargada aproximadamente en forma de U en la sección transversal y está guiado en el extremo delantero en la dirección de inserción del cajón de forma pivotable para el bloqueo alrededor de un eje que se extiende en ángulo recto con respecto a la dirección de desplazamiento, y porque el balancín de arrastre (40) está previsto en la superficie del componente de trinquete entre la superficie interior de la nervadura de la carcasa de trinquete (22) que está dirigida hacia el componente de trinquete (24) y la superficie interior de la carcasa dirigida a ella.

3. Guía de extracción de un cajón provista con un sistema automático de inserción de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada** porque en una de las paredes laterales de la carcasa de trinquete (22), que forman los brazos de la sección transversal de la U, en alineación con el balancín de arrastre (40), está prevista una escotadura (48) que se extiende en la dirección de desplazamiento del componente de trinquete (24), en cuya escotadura una sección parcial del balancín de arrastre (40) se puede pivotar en una posición de desplazamiento predeterminada y se puede bloquear contra un desplazamiento adicional, y porque desde la superficie de limitación del componente de trinquete (24) dirigida hacia el balancín de arrastre (40) se proyecta un pivote de arrastre (44) hacia el balancín de arrastre (40), que encaja en la posición del balancín de arrastre (40), que no está pivotada en la escotadura (48) de la carcasa de trinquete (22), en un alojamiento (46) asociado en el balancín de arrastre (40), y lo acopla con el componente de trinquete (24), pero en la posición del balancín de arrastre (40) pivotado en el interior de la escotadura (48) lo libera fuera del alojamiento (46), con lo que el componente de trinquete se desacopla del balancín de arrastre (40).

4. Guía de extracción de un cajón provista con un sistema automático de inserción de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque en la superficie interior de la nervadura de la carcasa de trinquete (22) está prevista una cavidad u orificio de paso (52) extendido alargado, que se extiende en la dirección de desplazamiento del componente de trinquete (24), en el que encaja un pivote que se proyecta desde el lado plano asociado del balancín de arrastre (40), y porque entonces la cavidad (52) extendida alargada presenta, en la zona extrema opuesta al pivote (50) en la posición girada hacia fuera del balancín de arrastre (40), una sección de alojamiento (52a) incrementada lateralmente para el pivote (50), en la que el pivote es desplazado a la posición girada hacia fuera del balancín de arrastre (40), es decir, a la posición bloqueada en la carcasa de trinquete.

5. Guía de extracción de un cajón provista con un sistema automático de inserción de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, **caracterizada** porque las superficies extremas (46) del alojamiento en el balancín de arrastre (40) están configuradas como superficies inclinadas que se extienden inclinadas con respecto a la dirección de desplazamiento del componente de trinquete (24), porque el pivote de arrastre (44), que se proyecta desde el componente de trinquete (24) se desliza durante un desplazamiento del componente de trinquete (24) en la dirección de extracción del cajón sobre la superficie inclinada asociada y el balancín de arrastre (40) es pivotado en el interior de la escotadura (48) asociada, pero en el caso de un desplazamiento del componente de trinquete (24) en la dirección de inserción del cajón, durante la entrada en el alojamiento (46), se desliza hacia abajo sobre la superficie inclinada asociada y pivota el balancín de arrastre (40) fuera de la escotadura (48).



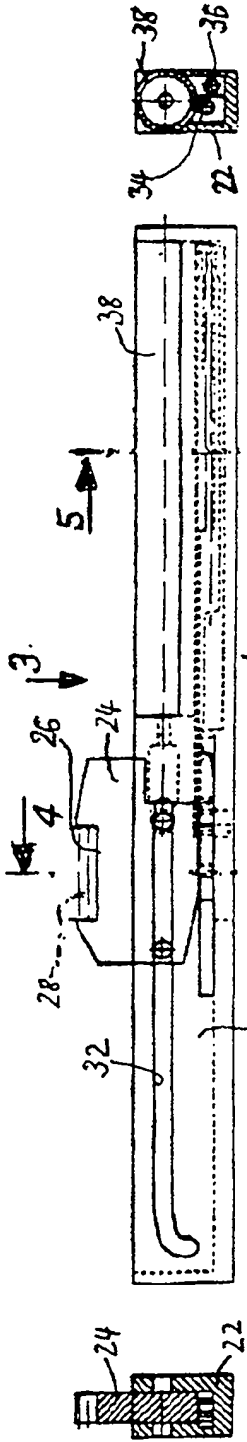


Fig. 5

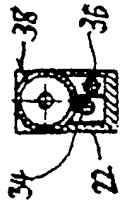


Fig. 4

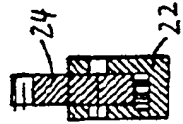


Fig. 3

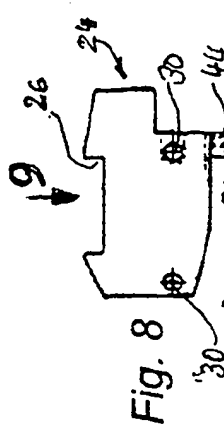
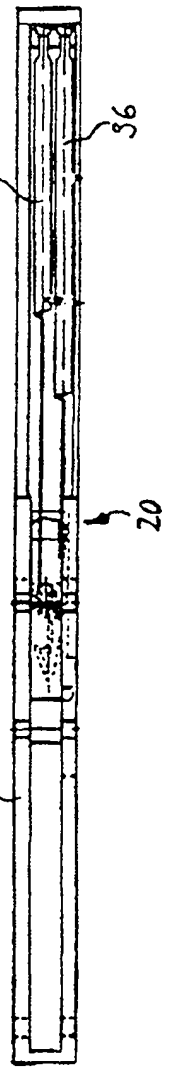


Fig. 8

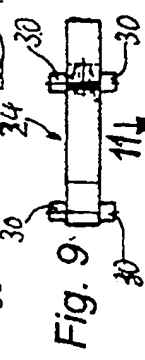


Fig. 9

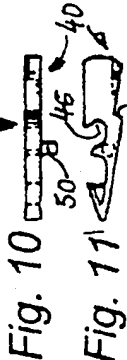


Fig. 10



Fig. 11

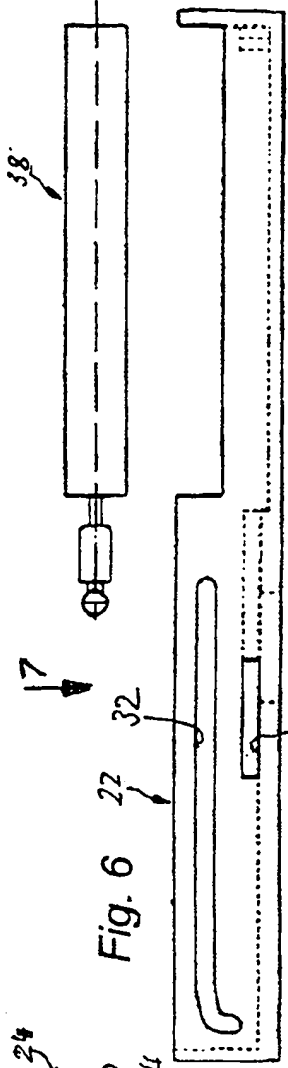


Fig. 6

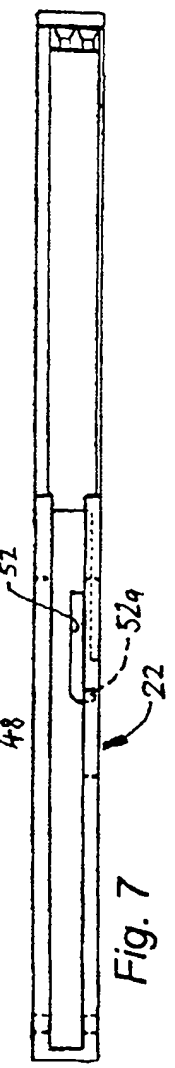


Fig. 7



