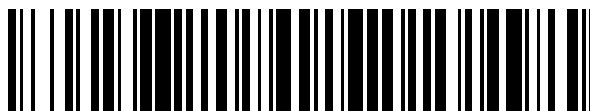


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 581 249**

51 Int. Cl.:

E05D 15/26 (2006.01)

E05F 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2007 E 07014277 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.06.2016 EP 2017418**

54 Título: **Armario, especialmente armario de seguridad con puertas plegables**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.09.2016

73 Titular/es:

**DÜPERTHAL SICHERHEITSTECHNIK GMBH &
CO.KG (100.0%)
Frankenstrasse 3
63791 Karlstein, DE**

72 Inventor/es:

**BACKHAUS, FRANK y
HAGEN, FRANZ-JOSEF**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 581 249 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

Armario, especialmente armario de seguridad con puertas plegables.

La invención concierne a un armario, especialmente un armario de seguridad con puertas plegables, que comprende al menos dos puertas plegables, cada una con una hoja exterior y una hoja interior, y un elemento de unión que acopla las dos puertas plegables y que trabaja sobre la puerta plegable correspondiente a través de un dispositivo de ajuste.

Un armario de esta clase se describe en el modelo de utilidad DE 20 2004 004 855 U1. En esta referencia cada puerta está equipada con una palanca de sincronización y, además, con una palanca de conducción. Las palancas de sincronización están unidas articuladamente una con otra a través de un elemento de unión que puede desplazarse en una guía. La guía discurre perpendicularmente a un plano abarcado por las puertas en su posición de cierre de un cuerpo de armario y pasa también centradamente por entre los ejes de las puertas.

Además, está materializado un elemento elástico que solicita con fuerza las puertas en dirección a la posición de cierre y que se extiende a lo largo de la guía o es alojado en ésta. De esta manera, se pretende posibilitar un auténtico movimiento síncrono de las puertas, sin que una de las puertas tenga que correr detrás de la otra, o viceversa. Además, se pretende crear la posibilidad de inmovilizar las puertas en la posición abierta.

Es cierto que las enseñanzas conocidas han dado buenos resultados en lo que atañe a la posibilidad del manejo con una mano de las dos puertas plegables a consecuencia del elemento de unión. No obstante, el coste mecánico producido es relativamente grande y el elemento elástico conocido encargado de la sollicitación con fuerza es utilizado continuamente para el cierre de la puerta. Este elemento elástico consiste en un muelle enrollable que coopera con un elemento de fijación. El elemento de fijación está unido con el armario a través de un elemento de unión fusible en función de la temperatura, de modo que, en caso de incendio, se proporciona un cierre automático de la puerta. Sin embargo, no siempre se pueden excluir aquí perjuicios funcionales debido a que el muelle enrollable conocido despliega su acción precisamente en cada proceso de cierre y eventualmente muestra o puede mostrar fenómenos de fatiga. Esto se aplica directamente para el elemento de unión fusible en función de la temperatura, de modo que, resumiendo, no siempre se puede garantizar la seguridad funcional, especialmente en el caso de un incendio.

Esto rige también como resultado para las enseñanzas según el documento DE 200 19 307 U1. En efecto, en el armario de seguridad allí referenciado una puerta plegable autocerradiza comprende dos hojas plegables articuladamente unidas. Una hoja plegable está unida con una palanca que puede ponerse en movimiento de giro de manera indirecta o bien de manera directa a través de un cierrapuerta. Un extremo de la palanca está unido con un árbol de eje que está montado de manera giratoria en el cierrapuerta o en una pared del armario de seguridad. El otro extremo de la palanca está unido con la segunda puerta plegable, la cual está acoplada articuladamente de manera directa o indirecta con la primera puerta plegable, que dispone de un apoyo en el armario.

La invención se basa en el problema técnico de desarrollar adicionalmente un armario de esta clase, especialmente un armario de seguridad con puertas plegables, de modo que se aumente la seguridad funcional sobre la base de una mecánica sencilla.

Para resolver esta problemática técnica, la invención propone en un armario de carácter genérico que los dos dispositivos de ajuste acoplados uno con otro a través del elemento de unión y que solicitan a las respectivas puertas plegables proporcionen un cierre de la puerta en su respectiva posición a manera de paralelogramo y una apertura de la puerta en su respectiva posición a manera de triángulo y el dispositivo de ajuste esté realizado para ello en al menos dos partes con un elemento angular basculable alrededor de un punto de giro y un elemento de empuje conectado a éste por el lado de la puerta, trabajando el elemento de empuje sobre la hoja exterior o la hoja interior de la puerta plegable correspondiente a través de una respectiva barra de hoja exterior y una respectiva barra de hoja interior.

Por tanto, en contraste con el estado de la técnica según el documento DE 20 2004 004 855 U1, no tiene lugar directamente un movimiento por así decirlo síncrono de los dispositivos de ajuste en la transición del cierre de la puerta a la apertura de la puerta, y viceversa, sino que el dispositivo de ajuste modifica aquí su configuración topológica. Así, el dispositivo de ajuste adopta una posición a manera de paralelogramo con las puertas cerradas o para el cierre de la puerta. Por el contrario, la apertura de la puerta corresponde a una posición a manera de triángulo del respectivo dispositivo de ajuste correspondiente.

En este contexto, se sobrentiende que la transición de la posición a manera de paralelogramo a la posición a manera de triángulo de ambos dispositivos de ajuste, y viceversa, se efectúa naturalmente al mismo tiempo o casi al mismo tiempo, es decir, en forma sincronizada, puesto que ambos dispositivos de ajuste están acoplados uno con otro por el elemento de unión. El dispositivo de ajuste modifica únicamente - como se ha descrito - su respectiva configuración topológica en contraste con el estado de la técnica.

- En este caso, se proporcionan en conjunto unas relaciones de palanca favorables. En efecto, al pasar del cierre de la puerta a la apertura de la puerta o para transferir las puertas plegables cerradas a la posición abierta, se trabaja primero con brazos de palanca relativamente grandes a consecuencia de la posición a manera de paralelogramo del dispositivo de ajuste, con lo que se puede transmitir un par de giro grande a la hoja de puerta correspondiente. Al aumentar la apertura de la puerta se hacen más pequeños los brazos de palanca y, en consecuencia, los pares de giro. Al mismo tiempo, la apertura finalmente alcanzada de la puerta corresponde a una forma especialmente compacta del dispositivo de ajuste, concretamente a su posición a manera de triángulo, con lo que el cuerpo del armario es accesible prácticamente sin impedimentos para almacenar en el mismo, por ejemplo, productos químicos u otros materiales relevantes para la seguridad.
- Esto quiere decir que el aprovisionamiento y la extracción de líquidos y materiales sólidos almacenados en el armario no resultan dificultados por eventuales elementos mecánicos. A esto se añade que el armario según la invención, especialmente el armario de seguridad, se puede abrir y cerrar con una sola mano, de modo que la otra mano está disponible para el aprovisionamiento o la extracción. En esto pueden verse las ventajas esenciales.
- Ha dado buenos resultados el que el elemento angular esté realizado como un elemento triangular. Como consecuencia lógica, el elemento angular o el elemento triangular está disponible en la totalidad de zonas triangulares. En este caso, en una zona de esquina del elemento angular está conectado el elemento de unión. Otra zona de esquina proporciona la unión con el elemento de empuje. La zona de esquina finalmente remanente todavía presenta ventajosamente el punto de giro.
- El elemento de empuje realiza - al igual que el elemento angular - un movimiento de basculación al cambiar del cierre de la puerta a la apertura de la puerta, y viceversa, y experimenta, además, un desplazamiento paralelo hacia fuera del cuerpo del armario. El movimiento de basculación es prefijado, por un lado, por el elemento angular y, por otro lado, por un punto de giro estacionario del lado del cuerpo del mueble. El punto de giro del lado del cuerpo del mueble corresponde a la respectiva puerta plegable y se encuentra en el interior del cuerpo de armario correspondiente.
- A este fin, la puerta plegable está equipada con un aguilón que ataca en el punto de giro estacionario del lado del cuerpo. El aguilón y el punto de giro en cuestión se encuentran la mayoría de las veces en el lado del fondo o en el lado de la cabeza del cuerpo de armario para no limitar el volumen utilizable dentro del cuerpo de armario. Por supuesto, es imaginable también y está dentro del ámbito de la invención trabajar tanto con un aguilón del lado del fondo como con un aguilón del lado de la cabeza y con el punto de giro correspondiente. Por el contrario, el respectivo dispositivo de ajuste y con éste el elemento de unión están alojados predominantemente en el zona de la cabeza del cuerpo de armario. A este fin, la zona de la cabeza puede estar equipada con bloques de soporte correspondientes.
- Usualmente, está previsto un respectivo bloque de soporte para cada puerta plegable y éste está dispuesto en la zona de la cabeza del cuerpo de armario. En este caso, el respectivo bloque de soporte, el dispositivo de ajuste y el elemento de unión que acopla los dos dispositivos de ajuste pueden disponerse en su totalidad en una zona separada de la cabeza del cuerpo de armario, pero esto no es forzoso.
- Las barras de las hojas, es decir, la barra de la hoja exterior y la barra de la hoja interior para la puerta plegada correspondiente, están conectadas ventajosamente al elemento de empuje en el respectivo extremo de las mismas. En este caso, las respectivas barras de las hojas hacen transición de una a otra al cambiar del cierre de la puerta a la apertura de la puerta pasando de un recorrido casi paralelo a un recorrido angulado. Es de importancia especial todavía un cierrapuerta que está conectado directa o indirectamente al elemento de unión. El cierrapuerta puede cuidar de que la respectiva puerta plegable sea transferida de su estado abierto a la posición cerrada o bien este proceso (que en general se inicia manualmente) experimente una asistencia mecánica. Además, el cierrapuerta cuida en general de que se amortigüe el movimiento de cierre de las puertas plegables.
- Se adjudica ahora en el marco de la invención una importancia autónoma al hecho de que al menos un elemento del cierrapuerta se mantiene en una posición pretensada por medio de un dispositivo de disparo. En este caso, el diseño puede elegirse también de modo que el cierrapuerta se ocupe de un cierre automático de la puerta únicamente después del accionamiento del dispositivo de disparo y no sea utilizado en los demás casos. El elemento en cuestión puede consistir en un brazo conectado al cierrapuerta que a su vez trabaja directamente sobre el elemento de unión o bien está conectado a uno de los dos dispositivos de ajuste.
- En el caso del accionamiento del dispositivo de disparo y estando abiertas las puertas plegables, el elemento pretensado o el brazo de cierre comentado cuida entonces de que el cierrapuerta ataque en el elemento de unión o en un dispositivo de ajuste y lo solicite en dirección al cierre de la puerta. Como quiera que los dos dispositivos de ajuste están acoplados uno con otro por el elemento de unión, se proporciona así un cierre automático y uniforme de ambas puertas plegables.
- El dispositivo de disparo puede consistir básicamente en un dispositivo que mantenga al elemento en la posición pretensada, por ejemplo con ayuda de un electroimán que se pueda disparar individual o centralmente de una

manera controlada. Sin embargo, se utiliza la mayoría de las veces como dispositivo de disparo un material de soldadura fusible que se funde en función de la temperatura y que, al sobrepasarse una temperatura crítica determinada, cuida de que el elemento en cuestión abandone su posición pretensada y se aproveche la energía de tensión almacenada en el elemento o la energía obtenida en el cierrapuerta para producir el cierre automático de la puerta.

En lo que sigue se explica la invención con más detalle ayudándose de un dibujo que representa únicamente un ejemplo de realización; muestran:

Las figuras 1a y 1b, el armario según la invención, en perspectiva (figura 1a) y en sección esquemática (figura 1b), en posición cerrada, y

Las figuras 2a y 2b, el armario correspondiente en posición abierta, en perspectiva (figura 2a) y en sección esquemática (figura 2b).

En las figuras se representa un armario que en el presente caso y de manera no limitativa consiste en un armario de seguridad de puertas plegables. Este armario puede servir para recibir materiales peligrosos, productos químicos líquidos y sólidos o puede estar realizado como un armario de laboratorio. Sin embargo, son imaginables también ejecuciones como armario para herramientas. En cualquier caso, en el armario en cuestión se alojan generalmente materiales relevantes para la seguridad que a menudo son explosivos, de modo que en determinados casos se tiene que proporcionar un cierre automático. Es deseable también un manejo cómodo con una sola mano.

A este fin, el armario descrito está configurado en el presente caso y de manera no limitativa como un armario de seguridad con puertas plegables y dispone, en su estructura básica, de un cuerpo de armario 1 únicamente insinuado y al menos dos puertas plegables 2, 3. Las puertas plegables 2, 3 disponen de una respectiva hoja exterior 2 y una respectiva hoja interior 3. Además, está materializado un elemento de unión 4 que une las dos puertas plegables 2, 3.

El elemento de unión 4 trabaja sobre la puerta plegable cerrada 2, 3 a través de un respectivo dispositivo de ajuste correspondiente 5, 6, 7, 8. El dispositivo de ajuste 5, 6, 7, 8 está a su vez estructurado en al menos dos partes. Se compone básicamente de un elemento angular 5 y un elemento de empuje 6 conectado a éste. El elemento de empuje 6 está conectado al respectivo elemento angular 5 por el lado de la puerta, es decir, en dirección a las puertas plegables 2, 3.

El elemento de empuje 6 a su vez está unido con las puertas plegables 2, 3 a través de unas respectivas barras de hoja 7, 8. En este caso, las barras 7, 8 de las hojas están conectadas en sus respectivos extremos al elemento de empuje 6. Las barras 7, 8 de las hojas consisten, por un lado, en una barra 7 de hoja exterior y, por otro lado, una barra 8 de hoja interior. Se aprecia que la barra 7 de hoja exterior está conectada a la respectiva hoja exterior 2 de la puerta plegable 2, 3. Por el contrario, la barra 8 de hoja interior cuida de que se transmitan movimientos de ajuste del elemento de empuje 6 a la hoja interior correspondiente 3 de la puerta plegable 2, 3.

El elemento angular 5 está realizado en el caso del ejemplo como un elemento triangular 5. En consecuencia, dispone de tres zonas de esquina 5a, 5b, 5c. En la zona de esquina 5a está conectado el elemento de unión 4. La zona de esquina 5b está unida con el elemento de empuje 6. Además, en el marco del ejemplo de realización un extremo de la barra 8 de hoja interior está conectada en la zona de esquina 5b tanto al elemento de empuje 6 como al elemento angular 5. La zona de esquina 5c aún remanente del elemento angular o del elemento triangular 5 presenta un punto de giro estacionario 9 alrededor del cual se hace bascular el elemento angular o el elemento triangular 5 al cambiar de un cierre de puerta correspondiente a las figuras 1a y 1b a una apertura de puerta correspondiente a las figuras 2a y 2b, concretamente en el presente caso en sentido contrario al de las agujas del reloj en la medida de un ángulo α de aproximadamente 60° . Naturalmente, esto no ha de entenderse en sentido limitativo. Para producir el cierre de puerta correspondiente a las figuras 1a y 1b partiendo de las figuras 2a, 2b con las puertas plegables 2, 3 en posición abierta se tiene que bascular consecuentemente el elemento angular o el elemento triangular 5 en el sentido de las agujas del reloj a través del punto de giro 9 en cuestión, teniendo en cuenta nuevamente el ángulo α .

El elemento de empuje 6 realiza también un movimiento de basculación al cambiar del cierre de puerta a la apertura de puerta, y viceversa. Este movimiento de basculación del elemento de empuje 6 viene prefijado, por un lado, por su unión con el elemento angular 5 en su zona de esquina 5b y, por otro lado, por un punto de giro estacionario 10 del lado del cuerpo del mueble. Este punto de giro 10 se encuentra en el interior del cuerpo de armario 1. La respectiva puerta plegable 2, 3 está unida con el punto de giro 10 en cuestión a través de un aguilón 11.

Al cambiar del cierre de puerta según las figuras 1a, 1b a la apertura de puerta correspondiente a las figuras 2a, 2b, el elemento de empuje 6 realiza un movimiento de basculación según un ángulo β de aproximadamente 15° en el sentido de las agujas del reloj. Es de especial importancia la circunstancia adicional de que el elemento de empuje 6 experimenta al mismo tiempo un desplazamiento paralelo en comparación con un bloque de soporte correspondiente 12, concretamente, por decirlo así, hacia fuera del cuerpo de armario 1. En realidad, el bloque de

soporte 12 sirve primordialmente para soportar todo el dispositivo de ajuste 5, 6, 7, 8, definiendo el bloque de soporte 12 el punto de giro 9 en el ejemplo de realización y presentando, además, un tope 14 que limita el movimiento de giro del dispositivo de ajuste 5, 6, 7, 8 de la derecha y, en consecuencia, de ambas puertas plegables 2, 3.

5 En particular, las representaciones en sección esquemática según las figuras 1b y 2b ponen claramente de manifiesto que el elemento de unión 4 realiza sustancialmente un movimiento lineal a lo largo de su dirección longitudinal al cambiar del cierre de puerta a la apertura de puerta, y viceversa, y experimenta, además, un insignificante decalaje paralelo. En conjunto, el elemento de unión 4 está dispuesto en ángulo en comparación con un plano T de cierre de puerta abarcado por las puertas plegables 2, 3. En el presente caso el ángulo γ en cuestión
10 de la posición oblicua está ubicado en el intervalo de aproximadamente 20 a 30°.

El cambio del cierre de puerta a la apertura de puerta se materializa ahora según la invención debido a que los dos dispositivos de ajuste 5, 6, 7, 8 proporcionan el cierre de puerta correspondiente en su posición a manera de paralelogramo según las figuras 1a, 1b y producen una apertura de puerta en su posición a manera de triángulo según las figuras 2a, 2b. Esto se consigue en detalle de tal modo que las respectivas barras de hoja 7, 8 conectadas por su extremo al respectivo elemento de empuje 6 disponen de un recorrido casi paralelo en la posición correspondiente al cierre de puerta. Sin embargo, si se hace que bascule insignificadamente el elemento de empuje 6 en la medida del ángulo β para la apertura de puerta y al mismo tiempo se le desplaza, por así decirlo, en paralelo en dirección a las puertas plegables 2, 3 con respecto al bloque de soporte correspondiente 12, las barras de hoja correspondientes 7, 8 abandonan entonces su recorrido casi paralelo correspondiente a las figuras 1a, 1b. En efecto,
15 éstas hacen transición a un recorrido angulado correspondiente a la representación según las figuras 2a, 2b.

Como consecuencia de esto, las dos hojas 2, 3 de la respectiva puerta plegable 2, 3 se posicionan en cascada paralelamente y una al lado de otra en su posición abierta. Está disponible así una zona de acceso máxima y proporcionada por las puertas plegables 2, 3 hacia el interior del cuerpo de armario 1, que facilita la extracción y el aprovisionamiento con materiales, por ejemplo, relevantes para la seguridad.

25 En el ejemplo de realización la puerta plegable 2, 3 de la derecha lleva asociado todavía un cierrapuerta 15, 16. Este cierrapuerta 15, 16 está conectado directa o indirectamente al elemento de unión 4. En principio, el cierrapuerta 15, 16 en cuestión puede trabajar también sobre uno de los dos dispositivos de ajuste 5, 6, 7, 8, por ejemplo sobre el elemento angular 5. En el presente caso, el cierrapuerta 15, 16 está configurado en dos partes y dispone de un elemento pretensado 15 y un dispositivo de disparo 16. Por medio del dispositivo de disparo 16 se mantiene el elemento 15 en su posición pretensada. Después de accionar el dispositivo de disparo 16, el elemento 15 cuida de
30 que las dos puertas plegables 2, 3 (abiertas) se cierran automáticamente.

El elemento 15 puede consistir en un muelle enrollable que se mantenga en posición longitudinalmente tensada con ayuda del dispositivo de disparo 16. Si se acciona el dispositivo de disparo 16, se destensa entonces el elemento 15 o bien éste se enrolla sobre sí mismo y cuida de que el dispositivo de ajuste correspondiente 5, 6, 7, 8 y con éste la
35 puerta plegable conectada 2, 3 ocupen automáticamente la posición cerrada.

Dado que el dispositivo de ajuste 5, 6, 7, 8 está unido con el otro dispositivo de ajuste 5, 6, 7, 8 para la otra puerta plegable 2, 3 a través del elemento de unión o la palanca de unión 4 materializada en este sitio, se cierra también esta puerta plegable 2, 3 en la misma fase y de manera automática. El dispositivo de disparo 16 consiste en el presente caso en un elemento de fijación cuyas dos placas metálicas mantienen al elemento 15 o al muelle enrollable en su posición pretensada con ayuda de un material de soldadura fusible que se vuelve líquido a una temperatura elevada. Si se sobrepasa la temperatura en cuestión de, por ejemplo, aproximadamente 50°C, el material de soldadura fusible pasa entonces a su estado líquido y el muelle o el elemento 15 adopta su posición destensada. En este caso, se arrastra el dispositivo de ajuste 5, 6, 7, 8 siempre que la puerta plegable correspondiente 2, 3 se encuentre en posición abierta. Esto rige para ambas puertas plegables 2, 3 tomadas conjuntamente a causa del acoplamiento de las dos puertas plegables 2, 3.
45

Se sobrentiende y resulta claro que el cierrapuerta 15, 16 se vuelve activo solamente en un caso excepcional, concretamente cuando se ha sobrepasado la temperatura crítica de 50°C o bien el dispositivo de disparo 16 ha experimentado un accionamiento para liberar el elemento o el muelle enrollable. Sin embargo, en el caso normal se manejan las puertas plegables 2, 3 de manera puramente manual, concretamente la mayoría de las veces con una sola mano. Esto quiere decir que las puertas plegables 2, 3 se abren y se cierran también manualmente. Por el contrario, el cierrapuerta 15, 16 está desacoplado funcionalmente de los dispositivos de ajuste 5, 6, 7, 8, y, en consecuencia, también está desacoplado de las puertas plegables 2, 3. Este cierrapuerta se utiliza en el marco del ejemplo de realización únicamente cuando, a consecuencia de la temperatura elevada, el elemento o el muelle enrollable 15 no puede ya mantenerse en posición pretensada con ayuda del dispositivo de disparo 16 y, en consecuencia, este elemento o muelle se destensa. Si en esta situación las dos puertas plegables 2, 3 se encuentran en su posición abierta, éstas se cierran entonces en conjunto automáticamente con ayuda del elemento o del cierrapuerta 15, 16.
50
55

De esta manera, se protegen en caso de incendio los materiales valiosos y los productos químicos guardados en el

armario correspondiente contra acciones directas del incendio y posiblemente contra una explosión. Por supuesto, el dispositivo de disparo 16 puede procurar también de otra manera que el elemento pretensado 15 despliegue su acción para el cierre automático de la puerta. Es imaginable aquí trabajar con un dispositivo de disparo 16 electromagnéticamente accionado que, por ejemplo, reciba su señal de un puesto central.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Armario, especialmente armario con puertas plegables, que comprende al menos dos puertas plegables (2, 3), cada una con una hoja exterior (2) y una hoja interior (3), y un elemento de unión (4) que acopla las dos puertas plegables (2, 3) y que trabaja sobre la puerta correspondiente (2, 3) a través de un respectivo dispositivo de ajuste (5, 6, 7, 8), **caracterizado** por que
- los dos dispositivos de ajuste (5, 6, 7, 8) proporcionan un cierre de puerta en una posición a manera de paralelogramo y una apertura de puerta en una posición a manera de triángulo y para ello
 - el dispositivo de ajuste (5, 6, 7, 8) está configurado en al menos dos partes con un elemento angular (5) basculable alrededor de un punto de giro estacionario (9) del lado del cuerpo del mueble y con un elemento de empuje (6) conectado de manera basculable a dicho elemento angular por el lado de la puerta,
 - estando el elemento de unión (4) conectado al elemento angular (5) y
 - trabajando el elemento de empuje (6) sobre la hoja exterior (2) o la hoja interior (3) de la puerta plegable correspondiente (2, 3) a través de una respectiva barra (7) de hoja exterior y una respectiva barra (8) de hoja interior.
- 10 2. Armario según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el elemento de empuje (6) realiza un movimiento de basculación prefijado por el elemento angular (5), por un lado, y por un punto de giro estacionario (10) del lado del cuerpo del mueble, por otro lado, y ejecuta, además, un desplazamiento paralelo.
3. Armario según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** por que las respectivas barras de hoja (7, 8) conectadas cada una por su extremo al elemento de empuje (6) hacen transición de una a otra al cambiar del cierre de puerta a la apertura de puerta para pasar de un recorrido casi paralelo a un recorrido angulado.
- 20 4. Armario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por que el elemento angular (5) está configurado como un elemento triangular (5) en cuyas zonas de esquina (5a, 5b, 5c) están conectados, por un lado, el elemento de unión (4) y, por otro lado, el elemento de empuje (6), mientras que la zona de esquina (5c) aún remanente presenta el punto de giro (9).
- 25 5. Armario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por que el elemento de unión (4) realiza sustancialmente un movimiento lineal, eventualmente con un decalaje paralelo, para cambiar del cierre de puerta a la apertura de puerta, y viceversa.
6. Armario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por que el elemento de unión (4) está dispuesto en ángulo en comparación con un plano (T) de cierre de puerta.
- 30 7. Armario según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por que un cierrapuerta (15, 16) está conectado directa o indirectamente al elemento de unión (4).
8. Armario según la reivindicación 7, **caracterizado** por que al menos un elemento (15) del cierrapuerta (15, 16) se mantiene en posición pretensada por medio de un dispositivo de disparo (16) y, después del accionamiento del dispositivo de disparo (16), proporciona un cierre de puerta automático.

Fig. 1a

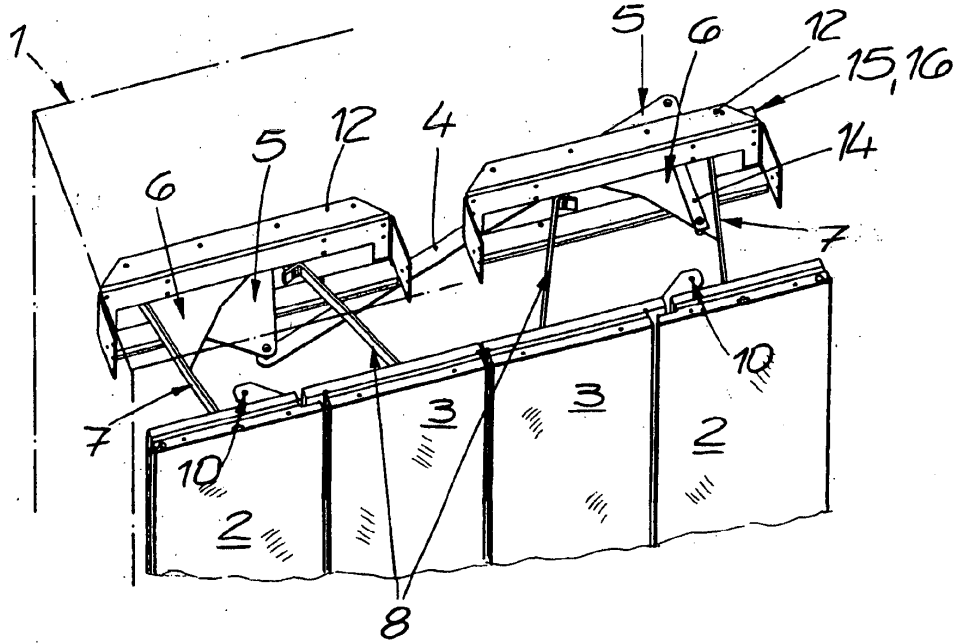


Fig. 1b

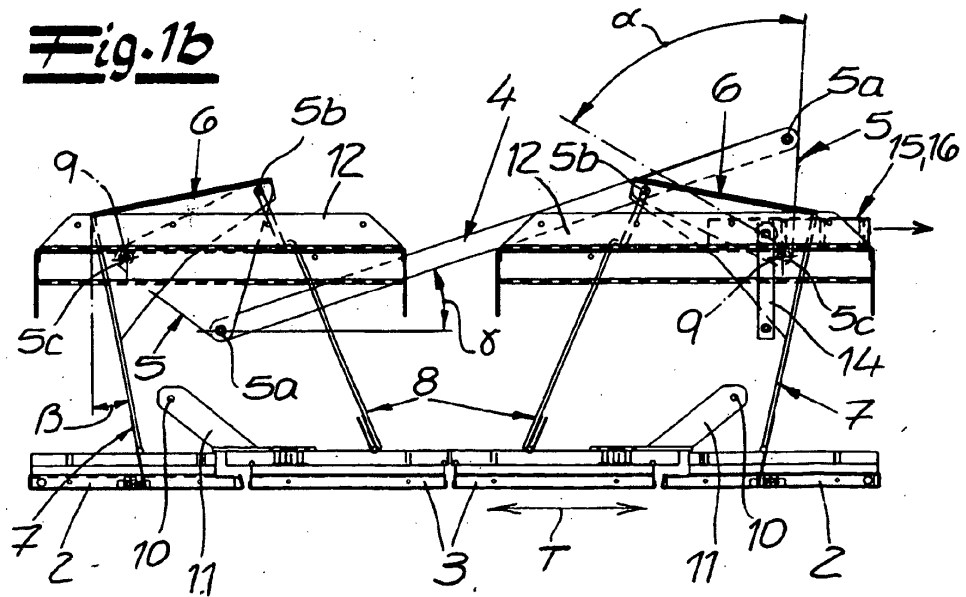


Fig. 2a

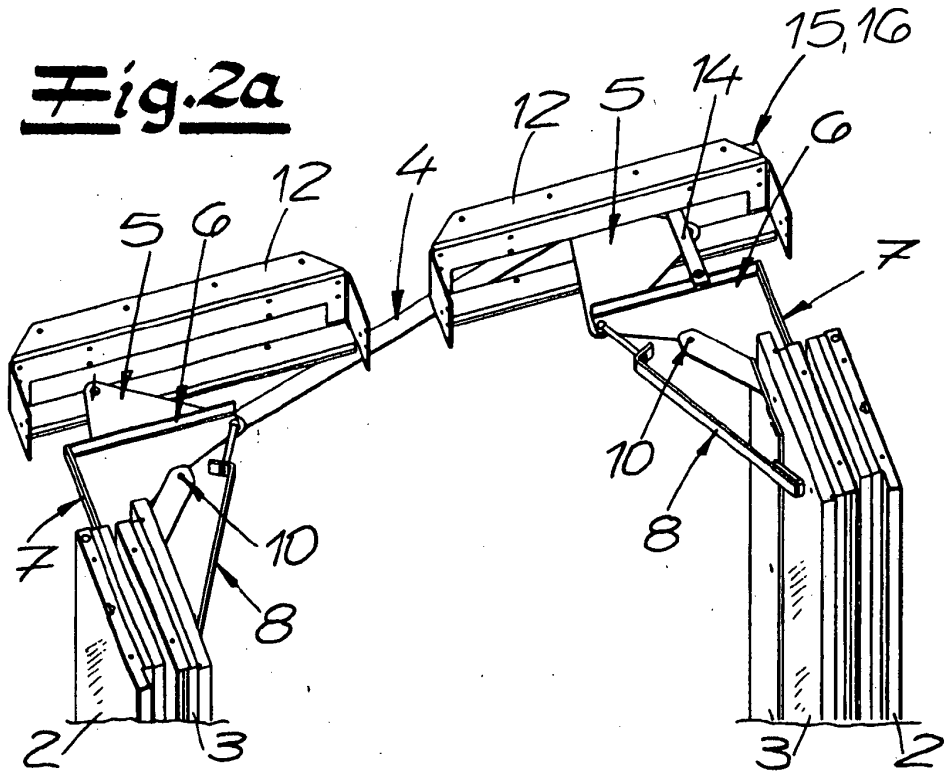


Fig. 2b

