

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 008 932**

51 Int. Cl.:

A47B 77/10 (2006.01)

E06C 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.08.2019** **PCT/AT2019/060262**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.03.2020** **WO20051605**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.08.2019** **E 19758886 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.12.2024** **EP 3849378**

54 Título: **Plataforma de soporte para personas**

30 Prioridad:

11.09.2018 AT 507762018

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

25.03.2025

73 Titular/es:

JULIUS BLUM GMBH (100.00%)

Industriestrasse 1

6973 Höchst, AT

72 Inventor/es:

KAMPL, MARKUS;
NETZER, EMANUEL y
WOHLGENANT, DANIEL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 3 008 932 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

Plataforma de soporte para personas

5 La invención se refiere a una disposición con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Además, se pretende indicar un mueble con al menos una disposición de este tipo.

10 Las disposiciones que presentan una plataforma de soporte para personas y se instalan en o junto a un cuerpo de mueble ya forman parte del estado de la técnica y se muestran en el documento DE 10 2016121274 A1.

En tales disposiciones, que presentan una plataforma de soporte para personas y que están alojadas de forma móvil en o junto a un cuerpo de mueble, resultan problemáticas la frecuente falta de estabilidad en el estado extendido y su resistencia a movimientos no deseados en el estado cargado en la dirección del plano horizontal. Una vez extraída la
15 plataforma de soporte para personas del cuerpo de mueble, a menudo no está garantizada una inmovilización o fijación de la plataforma de soporte para personas, lo que puede conducir a situaciones peligrosas cuando la plataforma de soporte para personas es utilizada por una persona. Por ejemplo, si el peso de la persona que se halla sobre la plataforma de soporte para personas se desplaza, la plataforma de soporte para personas podría moverse horizontalmente si ésta no presenta una inmovilización correspondiente en la posición abierta o en una posición entre
20 la posición abierta y la posición cerrada. Entonces, la persona podría caerse de la plataforma de soporte para personas.

Además, en diversas plataformas de soporte para personas alojadas de forma móvil, las fuerzas sólo se transmiten a los rieles o guías de extracción y, posteriormente, al cuerpo de mueble. Por lo tanto, los rieles de extracción y el cuerpo
25 de mueble deben estar configurados extremadamente resistentes y sólidos para poder resistir estas fuerzas. Esta construcción sólida desperdicia espacio y además es cara debido al coste de los materiales. En caso de una conexión permanente con el suelo que se halla debajo de la plataforma de soporte para personas, por ejemplo, mediante rodillos o elementos deslizantes situados en las patas o apoyos de la plataforma de soporte para personas, surgen problemas adicionales. Éstos dificultan la extensión y retracción de la plataforma de soporte para personas y además, debido al
30 movimiento en el suelo, pueden provocar ruidos no deseados o dañar el suelo que se halla debajo.

El objetivo de la invención es evitar las desventajas descritas anteriormente e indicar una disposición mejorada en comparación con la técnica anterior y también un mueble con tal disposición mejorado en comparación con la técnica anterior.

35 Esto se consigue mediante las características de las reivindicaciones 1 y 15.

Debido a que el dispositivo portante presenta al menos un dispositivo de apoyo para el apoyo de la plataforma de soporte para personas en un suelo, estando configurado el al menos un dispositivo de apoyo de modo que pueda
40 ajustarse su longitud al menos en algunas zonas, para poder ajustar un intersticio con respecto al suelo formado en el estado no cargado, cuando se produce una carga por la persona que se halla sobre la plataforma de soporte para personas, la plataforma de soporte para personas baja hasta que entra en contacto con el suelo subyacente mediante el al menos un dispositivo de apoyo. Por lo tanto, la plataforma de soporte para personas no sólo se apoya mediante las guías de extracción en el cuerpo de mueble, sino también en el suelo subyacente, que se halla debajo del cuerpo
45 de mueble.

Mediante este apoyo se logra también que un movimiento horizontal de la plataforma de soporte para personas ya no sea posible mientras la plataforma de soporte para personas esté cargada por el peso de una persona que se halle sobre la misma. Cuando la persona que se halla sobre la plataforma de soporte para personas se baja, ésta se
50 descarga, se eleva de nuevo mediante el acumulador de energía a una posición elevada y, por lo tanto, a continuación se puede volver a introducir en el cuerpo de mueble o en el mueble. Con ello, la plataforma de soporte para personas misma ya no tiene contacto con el suelo subyacente y por lo tanto, en virtud de la falta de contacto, quedan excluidos los daños al suelo (por ejemplo suelo de parquet o similares).

55 Si este dispositivo de apoyo se puede ajustar en su longitud al menos en algunas zonas, también se puede ajustar el intersticio formado. Esto es necesario, por ejemplo, para poder compensar tolerancias en el cuerpo de mueble, en la estructura de la disposición de la plataforma de soporte para personas o también en el suelo.

Si la al menos una guía de extracción comprende un riel de plataforma acoplable al dispositivo portante y el al menos un acumulador de energía está dispuesto de tal manera que actúe entre el riel de plataforma y el dispositivo portante, las fuerzas del acumulador de energía o también las fuerzas de la persona que se encuentra sobre la plataforma de soporte para personas se transmiten al menos en parte a la al menos una guía de extracción situada debajo. El acumulador de energía actúa en este contexto en una zona en la que puede funcionar de forma oculta o también eficaz. Además, el dispositivo portante sostiene la plataforma de soporte para personas y, junto con la guía de
60 extracción, crea una construcción estable que puede resistir la carga causada por el uso por parte de una persona.

Si la al menos una guía de extracción comprende al menos dos rieles desplazables uno en relación con otro y el al menos un acumulador de energía está dispuesto de tal manera que actúe entre los al menos dos rieles, se logra una construcción compacta y que ahorra espacio. En este contexto, el acumulador de energía funciona de manera oculta, lo que redundará en provecho de la apariencia visual de la disposición o del mueble.

Esto también se puede conseguir disponiendo el al menos un acumulador de energía de tal manera que actúe entre el al menos un dispositivo de fijación para la fijación de la al menos una guía de extracción y el cuerpo de mueble.

Si la al menos una guía de extracción presenta una mitad delantera y una mitad trasera que, en el estado de montaje, pueda disponerse de forma adyacente a una pared trasera del cuerpo de mueble, y el al menos un acumulador de energía está dispuesto en la mitad delantera de la al menos una guía de extracción, entonces el acumulador de energía se encuentra exactamente en la zona de la guía de extracción en la que también se encontrará la persona en el estado extendido de la plataforma de soporte para personas. En este contexto, las fuerzas ejercidas por la persona actúan exactamente en la zona en la que también se encuentra el al menos un acumulador de energía. No es necesario elevar toda la plataforma de soporte para personas; basta con que, al abandonarse la plataforma de soporte para personas, ésta sólo se levante y/o bascule ligeramente en la zona delantera para poder introducirla luego en el cuerpo de mueble.

Esto se consigue, por ejemplo, haciendo que la disposición presente al menos un dispositivo de alojamiento para la plataforma de soporte para personas, proporcionando el al menos un dispositivo de alojamiento un punto de giro alrededor del cual se puede girar la plataforma de soporte para personas, preferiblemente presentando la al menos una guía de extracción una mitad delantera y una mitad trasera que, en el estado de montaje, pueda disponerse de forma adyacente a una pared trasera del cuerpo de mueble y estando el al menos un dispositivo de alojamiento dispuesto en la mitad trasera de la al menos una guía de extracción. Por lo tanto, es posible que la plataforma de soporte para personas esté alojada mediante un eje de giro horizontal en el extremo de la mitad trasera y pueda elevarse en la zona de la mitad delantera mediante el acumulador de energía. De ello resulta que es necesario utilizar esencialmente menos acumuladores de energía, ya que la plataforma de soporte para personas está alojada de forma móvil en la zona trasera.

Mediante el dispositivo de alojamiento también es posible anclar firmemente la plataforma de soporte para personas de modo que ésta no se pueda desplazar sobre el dispositivo portante.

El dispositivo de alojamiento se encarga, por así decirlo, del alojamiento móvil de la plataforma de soporte para personas en el dispositivo portante, mientras que el al menos un acumulador de energía posibilita la elevación y la bajada de la plataforma de soporte para personas en el dispositivo portante.

Además, puede ocurrir que el suelo esté configurado, por ejemplo, para ser ligeramente flexible –como, por ejemplo, es el caso de una moqueta–. Por lo tanto, se puede aumentar el intersticio para no rozar las fibras de la moqueta ni hacer que ésta se levante en cuanto se extienda o se retraiga la plataforma de soporte para personas. Esto podría provocar daños. En el caso de suelos de baldosas estructuradas, por ejemplo, también se produciría este problema. Podría ocurrir que, si el intersticio es demasiado pequeño, un contacto con puntos salientes o expuestos de las baldosas pudiera producir rayas o un tropiezo con estas zonas de las baldosas.

En otras palabras, la disposición se puede adaptar al entorno mediante la posibilidad de ajustar la longitud del dispositivo de apoyo. Además, es posible que, mediante la posibilidad de ajuste del al menos un dispositivo de apoyo, la disposición también pueda montarse en diferentes muebles.

Si el al menos un dispositivo de fijación para fijar la al menos una guía de extracción a un cuerpo de mueble es un componente integrante de la al menos una guía de extracción, preferiblemente comprendiendo la al menos una guía de extracción un riel de cuerpo y estando configurado el al menos un dispositivo de fijación en el riel de cuerpo, se crea un sistema estable para la fijación del dispositivo portante y/o de la plataforma de soporte para personas en el cuerpo de mueble, pudiéndose ésta seguir moviéndose horizontalmente. Las fuerzas se transmiten directamente al cuerpo de mueble a través del componente integrante de la al menos una guía de extracción en forma del riel de cuerpo. Por lo tanto, la disposición está integrada directamente en el mueble y unida firmemente al mismo, lo que se refleja en la estabilidad de la disposición. Si la disposición presenta al menos dos guías de extracción que se puedan disponer en dos lados opuestos de la plataforma de soporte para personas, las fuerzas al utilizar la plataforma de soporte para personas se dividen entre dos lados opuestos. Por lo tanto, no se producen fuerzas de torsión o flexión en la disposición ni en el cuerpo de mueble, lo que da como resultado un sistema estable y duradero.

Si el dispositivo portante presenta al menos un travesaño dispuesto o que pueda disponerse paralelo a las al menos dos guías de extracción y/o en cada uno de los dos lados de la plataforma de soporte para personas está dispuesto respectivamente al menos un acumulador de energía, se aumenta la estabilidad de la plataforma de soporte para personas mediante los travesaños y se garantiza una elevación uniforme de la plataforma de soporte para personas mediante los, en cada caso, dos acumuladores de energía opuestos.

Según la invención, la disposición comprende dos guías de extracción de cajón, que pueden disponerse o están dispuestas debajo de la al menos una guía de extracción prevista para la plataforma de soporte para personas, estando al menos dos guías de extracción de cajón configuradas para alojar en el cuerpo de mueble de forma desplazable un cajón que se ha de disponer debajo de la plataforma de soporte para personas, con lo que se crea un sistema que

5 ahorra espacio compuesto de una plataforma de soporte para personas y un cajón que se halla debajo o dentro de ésta. Por lo tanto, no se desperdicia espacio y se garantiza un uso múltiple de la disposición. La zona debajo de la plataforma de soporte para personas se puede utilizar como espacio de almacenamiento, el cajón que se halla debajo se puede abrir o cerrar independientemente de la plataforma de soporte para personas.

10 Si la disposición presenta al menos un dispositivo de acoplamiento, preferiblemente configurado magnético al menos en algunas zonas, mediante el cual el movimiento de las al menos dos guías de extracción de cajón se pueda acoplar al menos temporalmente al movimiento de la al menos una guía de extracción prevista para la plataforma de soporte para personas, entonces, cuando se extrae el cajón, se puede lograr al mismo tiempo también una extracción de la

15 plataforma de soporte para personas. Si no fuera éste el caso, solamente debe vencerse la fuerza del dispositivo de acoplamiento –de este modo la plataforma de soporte para personas permanece introducida en el cuerpo de mueble y sólo se extiende el cajón–. Mediante el dispositivo de acoplamiento también se garantiza que el cajón no se abra por descuido cuando la plataforma de soporte para personas está extendida y, por lo tanto, exista el riesgo de que la persona que utiliza la plataforma de soporte para personas se coloque sobre cajón o dentro de éste y tropiece con el mismo al bajarse de la plataforma de soporte para personas.

20 Si el al menos un dispositivo de acoplamiento comprende al menos una primera pieza de acoplamiento y una segunda pieza de acoplamiento que se pueda unir o esté unida a la misma, preferiblemente de forma separable, pudiendo disponerse la primera pieza de acoplamiento en un panel frontal del cajón que se ha de disponer debajo la plataforma de soporte para personas y pudiendo disponerse la segunda pieza de acoplamiento en el dispositivo portante para la

25 plataforma de soporte para personas, preferiblemente en un lado frontal del dispositivo portante, entonces el dispositivo de acoplamiento no es visible en el estado cerrado del cajón y/o de la plataforma de soporte para personas. Éste queda cubierto por el panel frontal. Esto tiene la ventaja adicional de que se puede descartar un ensuciamiento de este dispositivo de acoplamiento y se mantiene siempre su función.

30 Si la disposición presenta al menos un dispositivo de expulsión para expulsar la plataforma de soporte para personas de una posición cerrada dispuesta en el cuerpo de mueble a una posición abierta, en la que la plataforma de soporte para personas está dispuesta al menos en algunas zonas fuera del cuerpo de mueble, preferiblemente pudiendo el al menos un dispositivo de expulsión activarse ejerciendo una fuerza de activación en la dirección de cierre, entonces es posible una expulsión automatizada de la plataforma de soporte para personas y/o del cajón que se encuentra debajo.

35 También es posible un mecanismo de retorno a la posición cerrada. Esto puede realizarse, por ejemplo, mediante un activador electrónico o mecánico dispuesto en la zona del cuerpo de mueble o en la zona de la disposición. También sería imaginable que este activador y, por tanto, también el dispositivo de expulsión se activen mediante un sistema de enclavamiento por toque.

40 Si la fuerza resultante del peso de la plataforma de soporte para personas se puede compensar mediante una fuerza opuesta que parta del al menos un acumulador de energía, siendo la fuerza opuesta mayor o igual que la fuerza resultante del peso, se garantiza que, en el estado no cargado de la plataforma de soporte para personas, ésta siempre se halle en el estado elevado y, por lo tanto, se evite un contacto con el suelo subyacente.

45 Si la fuerza resultante del peso de la plataforma de soporte para personas y de una persona o de un objeto que se encuentren sobre la misma es mayor que la fuerza opuesta que parte del al menos un acumulador de fuerza, se garantiza que la plataforma de soporte para personas esté bajada y asegurada en su posición bajo carga. Por lo tanto, se evita un movimiento accidental en el plano horizontal bajo la carga ejercida por una persona o un objeto.

50 Otros detalles y ventajas de la presente invención se explican a continuación con más detalle por medio de la descripción de las figuras con referencia a los ejemplos de realización representados en los dibujos. En éstos, muestran:

55 Las Figuras 1a, 1b, la aplicación de la disposición,
la Figura 2, representación en despiece de la disposición,
la Figura 3, dibujo en sección a través de la disposición, vista en perspectiva,
la Figura 4, disposición en vista lateral – representación en sección en el estado no cargado y en la posición cerrada,
la Figura 5, detalle de la Figura 4,

60 la Figura 6, disposición en la posición abierta - en el estado cargado,
la Figura 7, disposición en la posición abierta - en el estado no cargado,
la Figura 8, construcción a modo de marco para sostener la disposición,
la Figura 9, cajón debajo de la plataforma de soporte para personas,
la Figura 10, representación en despiece del acumulador de energía y

65 las Figuras 11a, 11b, acumulador de energía en el estado cargado/no cargado.

En la Figura 1a se muestra que la disposición 1 puede introducirse completamente en el cuerpo 4 de mueble o en el mueble 31 y, por lo tanto, no estorba durante el uso del mueble 31. Además, la Figura 1a muestra esquemáticamente una persona que intenta sacar algo de una zona de un mueble 31 situada más arriba.

5 Sin embargo, la persona es demasiado pequeña y entonces abre la disposición 1 de la posición cerrada a la posición abierta, que se encuentra en el mueble 31.

Al extraer la disposición 1, la persona ahora puede alcanzar zonas más altas del mueble 31 más fácilmente, como se muestra en la Figura 1b.

10 La Figura 2 muestra la disposición 1 en una representación en despiece. Ésta se compone de la plataforma 6 de soporte para personas, que se apoya en el dispositivo portante 5 o también puede estar formada por éste.

15 La plataforma 6 de soporte para personas y/o el dispositivo portante 5 presentan en este contexto dos lados 20, 21, en cada uno de los cuales está fijada una guía 2 de extracción.

20 La guía 2 de extracción presenta esencialmente un riel 11 de cuerpo y un riel 10 de plataforma, que están alojados de forma que pueden desplazarse uno con respecto a otro. En el riel 11 de cuerpo se encuentra el dispositivo 3 de fijación para fijar la guía 2 de extracción a un cuerpo 4 de mueble.

25 El ejemplo de realización de la Figura 2 muestra cómo el dispositivo portante 5 se extiende a modo de marco en la zona debajo de la plataforma 6 de soporte para personas y presenta dos dispositivos 17 de apoyo para apoyar la plataforma 6 de soporte para personas en el suelo que se halla debajo de la plataforma 6 de soporte para personas (véase la Figura 6). Estos dispositivos 17 de apoyo se pueden ajustar en altura mediante unos elementos 38 de ajuste.

30 Entre la plataforma 6 de soporte para personas y/o el dispositivo portante 5 y/o la guía 2 de extracción se encuentra al menos un acumulador 8 de energía, que eleva la plataforma 6 de soporte para personas contra el peso 9. Esto se realiza, por ejemplo, mediante un resorte 7 dispuesto en el acumulador 8 de energía. En lugar de un resorte 7, también se puede utilizar un cilindro de presión de gas, un elastómero, como, por ejemplo, un elemento de goma o algo comparable.

35 Debajo de la plataforma 6 de soporte para personas se encuentra un cajón 24, que está alojado en unas guías 23 de extracción de cajón separadas, que no son visibles en la Figura 2. Este cajón 24 presenta en la zona frontal un panel frontal 28, que cubre la plataforma 6 de soporte para personas y también el cajón 24 que se encuentra debajo en el estado cerrado.

La plataforma 6 de soporte para personas está unida a y alojada en el dispositivo portante 5 mediante al menos un dispositivo 15 de alojamiento en la zona trasera.

40 La Figura 3 muestra una vista en sección de la disposición 1. Se puede ver cómo el cajón 24 se encuentra en la zona debajo de la plataforma 6 de soporte para personas. La disposición 1 se encuentra en la posición cerrada en el cuerpo 4 de mueble. Toda la disposición 1 queda cubierta hacia delante, en el lado visible del mueble, por el panel frontal 28, tan pronto como se encuentra en la posición cerrada.

45 La Figura 4 muestra la posición cerrada del cajón 24 y de la plataforma 6 de soporte para personas en el cuerpo 4 de mueble del mueble 31. Se puede ver cómo la plataforma 6 de soporte para personas con el dispositivo portante 5 que se halla debajo se levanta del suelo 18 subyacente mediante el al menos un acumulador 8 de energía y, por lo tanto, el dispositivo 17 de apoyo no tiene contacto con el suelo 18. Por lo tanto, se consigue un intersticio 19, ya que la fuerza opuesta F es mayor que el peso 9 de la plataforma 6 de soporte para personas y los conjuntos correspondientes dispuestos en la misma.

50 En este estado, ahora sería posible sacar sólo el cajón 24 del cuerpo 4 de mueble sin mover en este proceso la plataforma 6 de soporte para personas. Por lo tanto, el cajón 24 también se puede utilizar independientemente de la plataforma 6 de soporte para personas.

55 El acumulador 8 de energía con el resorte 7, que se encuentra preferiblemente en el interior, se encuentra esencialmente en la mitad delantera 12 de la guía 2 de extracción. En la zona trasera de la mitad trasera 14 se encuentra el dispositivo 15 de alojamiento, en el que la plataforma 6 de soporte para personas está alojada de manera giratoria alrededor de un punto 16 de giro horizontalmente. Por lo tanto, mediante el acumulador 8 de energía y también contra el acumulador 8 de energía, se consigue un basculamiento horizontal de la plataforma 6 de soporte para personas alrededor del punto 16 de giro del dispositivo 15 de alojamiento. En otras palabras, se produce un mecanismo de basculamiento mediante el al menos un acumulador 8 de energía y el punto 16 de giro.

65 Si el intersticio 19 es demasiado pequeño, por ejemplo, si el dispositivo 17 de apoyo roza el suelo 18 cuando se extiende la plataforma 6 de soporte para personas, el intersticio se puede agrandar mediante un ajuste por medio del

elemento 38 de ajuste. Mediante el elemento de ajuste 38 también se pueden compensar tolerancias en el mueble 31, en el cuerpo 4 de mueble o también en el suelo 18.

En la zona trasera del cuerpo 4 de mueble se encuentra un dispositivo 29 de expulsión, que posibilita una expulsión en forma automatizada del cajón 24 y/o de la plataforma 6 de soporte para personas. En otras palabras, el dispositivo 29 de expulsión puede conseguir un movimiento de la plataforma 6 de soporte para personas y/o del cajón 24 simultáneamente o también independientemente entre sí de la posición abierta a la posición cerrada y viceversa.

El cajón 24 está unido al cuerpo 4 de mueble mediante las guías 23 de extracción de cajón. Entre el panel frontal 28 y la plataforma 6 de soporte para personas o el dispositivo portante 5 situado en la misma está dispuesto un dispositivo 25 de acoplamiento, que puede acoplar el movimiento entre el cajón 24 y la plataforma 6 de soporte para personas.

La Figura 5 muestra un detalle de la Figura 4, en donde se puede ver cómo el acumulador 8 de energía se encuentra en el estado extendido y relajado. Por lo tanto, separa por presión la plataforma 6 de soporte para personas y el dispositivo portante 5 situado debajo de la misma del riel 10 de plataforma situado debajo, que está alojado de forma móvil a lo largo del riel 11 de cuerpo.

En la zona superior trasera del panel frontal 28 se encuentra la primera pieza 26 de acoplamiento, que puede establecer una conexión con la segunda pieza 27 de acoplamiento. La segunda pieza 27 de acoplamiento se encuentra en el lado frontal del dispositivo portante 5 y/o de la plataforma 6 de soporte para personas. De esta manera se crea un dispositivo 25 de acoplamiento que puede estar formado, por ejemplo, por imanes. Si se tira del cajón 24 y se extiende éste, la plataforma 6 de soporte para personas se mueve conjuntamente mediante el dispositivo 25 de acoplamiento. Si esto no se desea, el usuario vence la fuerza, preferiblemente la fuerza magnética, del dispositivo 25 de acoplamiento y sólo extiende el cajón 24, mientras que la plataforma 6 de soporte para personas permanece en el cuerpo 4 de mueble.

La Figura 6 muestra la disposición 1 en la posición abierta de la plataforma 6 de soporte para personas en el estado cargado –por ejemplo, por una persona situada sobre la plataforma 6 de soporte para personas–. En este contexto, se vence la fuerza opuesta F ejercida por al menos un acumulador 8 de energía y la plataforma 6 de soporte para personas se apoya mediante el al menos un dispositivo 17 de apoyo en el suelo 18.

En virtud de la fricción generada por el peso (carga causada por la persona que se encuentra sobre la disposición 1) entre el dispositivo 17 de apoyo y el suelo 18, se puede excluir un desplazamiento no deseado de la plataforma 6 de soporte para personas en el plano horizontal. Debido al movimiento de la plataforma 6 de soporte para personas y del dispositivo portante 5 subyacente contra la fuerza opuesta F del al menos un acumulador 8 de energía antagonista, se vence un basculamiento de la plataforma 6 de soporte para personas y/o del dispositivo portante 5 subyacente alrededor del punto 16 de giro del dispositivo 15 de alojamiento. La plataforma 6 de soporte para personas se apoya en este proceso en diferentes zonas. Por un lado, se realiza un apoyo mediante el al menos un dispositivo 17 de apoyo en la zona delantera, en la zona trasera el apoyo se realiza mediante el contacto con el riel 11 de cuerpo, que está unido directamente al cuerpo 4 de mueble por medio del dispositivo 3 de fijación.

Independientemente de la posición de la plataforma 6 de soporte para personas, el cajón 24 se puede retraer y extender en todo momento. Para ello se elige una guía 23 de extracción de cajón con una zona de extracción adicional en relación con la zona de extracción de la guía 2 de extracción. Ésta no sólo tiene que compensar la longitud de la zona de extracción de la plataforma 6 de soporte para personas, sino también la longitud de inserción del propio cajón 24.

Sin embargo, también sería posible alojar las guías 23 de extracción de cajón no en el cuerpo 4 de mueble, sino, por ejemplo, en los dispositivos 17 de apoyo. Por lo tanto, se podría elegir una guía 23 de extracción de cajón con una zona de extracción más corta.

La Figura 7 muestra la plataforma 6 de soporte para personas en la posición abierta, pero en estado no cargado. La fuerza opuesta F del al menos un acumulador 8 de energía actúa ahora contra el peso 9 y eleva la plataforma 6 de soporte para personas. Por lo tanto, el dispositivo 17 de apoyo pierde el contacto con el suelo 18 y se forma el intersticio 19. A continuación se puede volver a introducir la plataforma 6 de soporte para personas en el cuerpo 4 de mueble.

La Figura 8 muestra el dispositivo portante 5, que está configurado como un marco 33. El marco 33 consta esencialmente de los conectores angulares 32, que conectan al menos un puntal 39 con los travesaños 22. En los conectores angulares 32 se encuentra también el al menos un dispositivo 17 de apoyo, cuya altura se puede ajustar mediante los elementos 38 de ajuste.

En la zona junto a los travesaños 22 se encuentra el al menos un acumulador 8 de energía, que está en contacto con la plataforma 6 de soporte para personas, que no es visible en la Figura 8, y se apoya en las guías 2 de extracción, que no son visibles en la Figura 8, que se hallan debajo de los travesaños 22.

El dispositivo portante 5, que está configurado como un marco 33, se une directamente a la plataforma 6 de soporte para personas situada encima (no visible en la Figura 8). Esto se puede realizar, por ejemplo, atornillando los conectores angulares 32 a la plataforma 6 de soporte para personas. En este contexto, la plataforma 6 de soporte para personas está formada, por ejemplo, por una tabla de madera o algo similar. Por lo tanto, gracias a la construcción a modo de marco del dispositivo portante 5 es posible fijar diferentes plataformas 6 de soporte para personas en el dispositivo portante 5. Por lo tanto, se posibilita una adaptación visual al mueble 31 (no visible en la Figura 8). Además, la construcción a modo de marco mediante un marco 33 también permite una adaptación a diferentes dimensiones de muebles en virtud de una elección diferente de puntales 39 y travesaños 22.

La Figura 9 muestra una representación esquemática de un cajón 24 extendido, en donde la plataforma 6 de soporte para personas se encuentra en el estado retraído en el cuerpo 4 de mueble. Adicionalmente, la plataforma 6 de soporte para personas también podría aún extenderse, quedando entonces la zona superior del cajón 24 cubierta. Dependiendo de lo grande que se haya elegido la longitud de extracción de las guías de extracción de cajón, el cajón 24 también se puede extender cuando la plataforma 6 de soporte para personas está en el estado extendido.

La Figura 10 muestra el acumulador 8 de energía en una representación en despiece. Éste consta esencialmente de tres componentes. El resorte 7 se encuentra entre un elemento interior 34 y un elemento exterior 35. El elemento exterior 35 está unido —como se puede ver en las figuras anteriores— a la plataforma 6 de soporte para personas y/o al dispositivo portante 5 situado debajo. La parte inferior del elemento interior 34 se apoya en el riel 2 de extracción.

El acumulador 8 de energía presenta en su elemento interior 34 unos elementos 36 de unión que encajan en una abertura 37 de unión correspondiente en el elemento exterior 35 y evitan por lo tanto que se caiga el resorte 7. Mediante esta unión se logra también cierta tensión previa en el resorte 7.

La Figura 11a muestra el acumulador 8 de energía en el estado cargado. En este contexto, el peso de la plataforma 6 de soporte para personas situada encima del mismo y de la persona o el objeto situados sobre ésta es mayor que la fuerza elástica F del resorte 7 dispuesto en el acumulador 8 de energía.

En la Figura 11b se muestra cómo la plataforma 6 de soporte para personas se ha descargado y, por lo tanto, ya sólo actúa su peso 9 contra la fuerza opuesta F. La fuerza opuesta F del resorte 7 es mayor que el peso 9, con lo que el acumulador 8 de energía se relaja parcialmente.

Lista de símbolos de referencia:

- | | |
|--------|-------------------------------------|
| 1 | Disposición |
| 2 | Guía de extracción |
| 3 | Dispositivo de fijación |
| 4 | Cuerpo de mueble |
| 5 | Dispositivo portante |
| 6 | Plataforma de soporte para personas |
| 7 | Dispositivo de resorte |
| 8 | Acumulador de energía |
| 9 | Peso |
| 10 | Riel de plataforma |
| 11 | Riel de cuerpo |
| 12 | Mitad delantera |
| 13 | Pared trasera |
| 14 | Mitad trasera |
| 15 | Dispositivo de alojamiento |
| 16 | Punto de giro |
| 17 | Dispositivo de apoyo |
| 18 | Suelo |
| 19 | Intersticio |
| 20, 21 | Lados |
| 22 | Travesaño |
| 23 | Guías de extracción de cajón |
| 24 | Cajón |
| 25 | Dispositivo de acoplamiento |
| 26 | Primera pieza de acoplamiento |
| 27 | Segunda pieza de acoplamiento |
| 28 | Panel frontal |
| 29 | Dispositivo de expulsión |
| 30 | Fuerza de activación |
| 31 | Mueble |
| 32 | Conector angular |
| 33 | Marco |

	34	Elemento interior
	35	Elemento exterior
	36	Elemento de unión
	37	Abertura de unión
5	38	Elemento de ajuste
	39	Puntal
	F	Fuerza opuesta

REIVINDICACIONES

1. Disposición (1) que consiste en al menos una guía (2) de extracción, al menos un dispositivo (3) de fijación para fijar la al menos una guía (2) de extracción a un cuerpo (4) de mueble, y un dispositivo portante (5) que está dispuesto o puede disponerse en o sobre la al menos una guía (2) de extracción para una plataforma (6) de soporte para personas, en donde la disposición (1) comprende al menos un acumulador (8) de fuerza que presenta preferiblemente un dispositivo (7) de resorte y mediante el cual se puede aplicar al dispositivo portante (5) una fuerza (9) opuesta al peso, en donde el dispositivo portante (5) presenta al menos un dispositivo (17) de apoyo para apoyar la plataforma (6) de soporte para personas en un suelo (18), en donde el al menos un dispositivo (17) de apoyo está configurado de manera que su longitud puede ajustarse, al menos en algunas zonas, para poder ajustar un intersticio (19) formado con respecto al suelo (18) en el estado no cargado, **caracterizada por que** la disposición (1) comprende al menos dos guías (23) de extracción de cajón que están dispuestas o pueden disponerse debajo de la al menos una guía (2) de extracción prevista para la plataforma (6) de soporte para personas, estando configuradas las al menos dos guías (23) de extracción de cajón para alojar de forma desplazable en el cuerpo (4) de mueble un cajón (24) que se ha de disponer debajo de la plataforma (6) de soporte para personas.
2. Disposición (1) según la reivindicación 1, en donde la al menos una guía (2) de extracción comprende un riel (10) de plataforma que se puede acoplar al dispositivo portante (5) y el al menos un acumulador (8) de energía está dispuesto de tal manera que actúa entre el riel (10) de plataforma y el dispositivo portante (5).
3. Disposición (1) según la reivindicación 1 ó 2, en donde la al menos una guía (2) de extracción comprende al menos dos rieles (10, 11) desplazables uno en relación con otro y el al menos un acumulador (8) de energía está dispuesto de tal manera que actúa entre los al menos dos rieles (10, 11).
4. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el al menos un acumulador (8) de energía está dispuesto de tal modo que actúa entre el al menos un dispositivo (3) de fijación para fijar la al menos una guía (2) de extracción y el cuerpo (4) de mueble.
5. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en donde la al menos una guía (2) de extracción presenta una mitad delantera (12) y una mitad trasera (14) que, en el estado de montaje, puede disponerse de forma adyacente a una pared trasera (13) del cuerpo (4) de mueble, y el al menos un acumulador (8) de energía está dispuesto en la mitad delantera (12) de la al menos una guía (2) de extracción.
6. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la disposición (1) presenta al menos un dispositivo (15) de alojamiento para la plataforma (6) de soporte para personas, proporcionando el al menos un dispositivo (15) de alojamiento un punto (16) de giro alrededor del cual puede hacerse girar la plataforma (6) de soporte para personas, preferiblemente presentando la al menos una guía (2) de extracción una mitad delantera (12) y una mitad trasera (14) que, en el estado de montaje, puede disponerse de forma adyacente a una pared trasera (13) del cuerpo (4) de mueble y estando dispuesto el al menos un dispositivo (15) de alojamiento en la mitad trasera (14) de la al menos una guía (2) de extracción.
7. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el al menos un dispositivo (3) de fijación para fijar la al menos una guía (2) de extracción a un cuerpo (4) de mueble es un componente integrante de la al menos una guía (2) de extracción, preferiblemente en donde la al menos una guía (2) de extracción comprende un riel (11) de cuerpo y el al menos un dispositivo (3) de fijación está configurado en el riel (11) de cuerpo.
8. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la disposición (1) presenta al menos dos guías (2) de extracción que pueden disponerse en dos lados opuestos (20, 21) de la plataforma (6) de soporte para personas.
9. Disposición (1) según la reivindicación 8, en donde el dispositivo portante (5) presenta al menos un travesaño (22) que está dispuesto o puede disponerse paralelo a las al menos dos guías (2) de extracción, y/o en cada uno de los dos lados (20, 21) de la plataforma (6) de soporte para personas está dispuesto respectivamente al menos un acumulador (8) de energía.
10. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, presentando la disposición (1) al menos un dispositivo (25) de acoplamiento que preferiblemente está configurado magnético al menos en algunas zonas y mediante el cual el movimiento de las al menos dos guías (23) de extracción de cajón se puede acoplar al menos temporalmente al movimiento de la al menos una guía (2) de extracción prevista para la plataforma (6) de soporte para personas.
11. Disposición (1) según la reivindicación 10, en donde el al menos un dispositivo (25) de acoplamiento comprende al menos una primera pieza (26) de acoplamiento y una segunda pieza (27) de acoplamiento que está unida o puede unirse a la misma, preferiblemente de forma separable, en donde la primera pieza (26) de acoplamiento puede disponerse en un panel frontal (28) del cajón (24) que se ha de disponer debajo de la plataforma (6) de soporte para personas y la segunda pieza de acoplamiento puede disponerse en el dispositivo portante (5) para la plataforma (6) de soporte para personas, preferiblemente en un lado frontal del dispositivo portante (5).

- 5 12. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, presentando la disposición (1) al menos un dispositivo (29) de expulsión para expulsar la plataforma (6) de soporte para personas de una posición cerrada dispuesta en el cuerpo (4) de mueble a una posición abierta en la que la plataforma (6) de soporte para personas está dispuesta, al menos en algunas zonas, fuera del cuerpo (4) de mueble, preferiblemente pudiendo el al menos un dispositivo (29) de expulsión activarse ejerciendo una fuerza (30) de activación en la dirección de cierre.
- 10 13. Disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada por que** la fuerza resultante del peso (9) de la plataforma (6) de soporte para personas se puede compensar mediante una fuerza opuesta (F) que parte del al menos un acumulador (8) de energía, siendo la fuerza opuesta (F) mayor o igual que la fuerza resultante del peso (9).
- 15 14. Disposición según la reivindicación 13, **caracterizada por que** la fuerza resultante del peso (9) de la plataforma (6) de soporte para personas y de una persona o de un objeto que se hallen sobre ésta es mayor que la fuerza opuesta (F) que parte del al menos un acumulador (8) de energía.
- 15 15. Mueble (31) con al menos una disposición (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14 y con una plataforma (6) de soporte para personas alojada de forma desplazable por medio de la al menos una disposición (1) para poner un escalón a disposición de una persona.

Fig. 1a

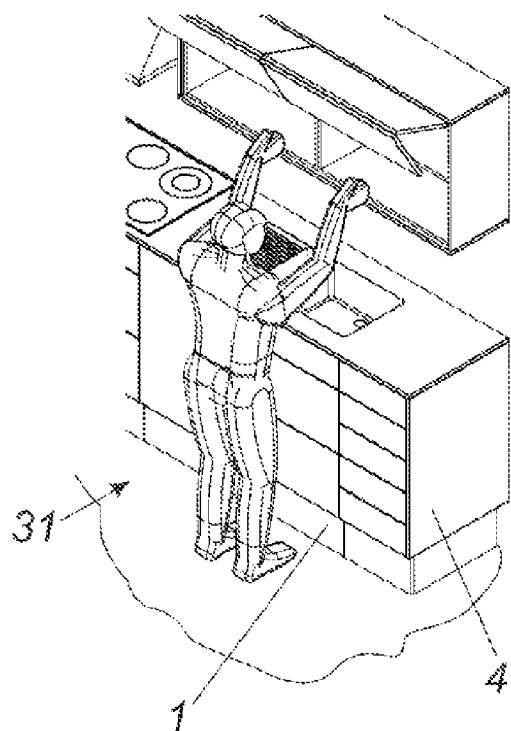


Fig. 1b

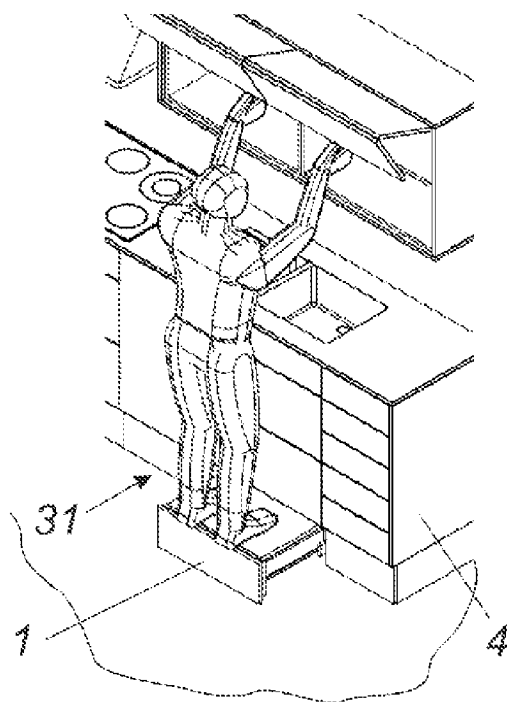


Fig. 2

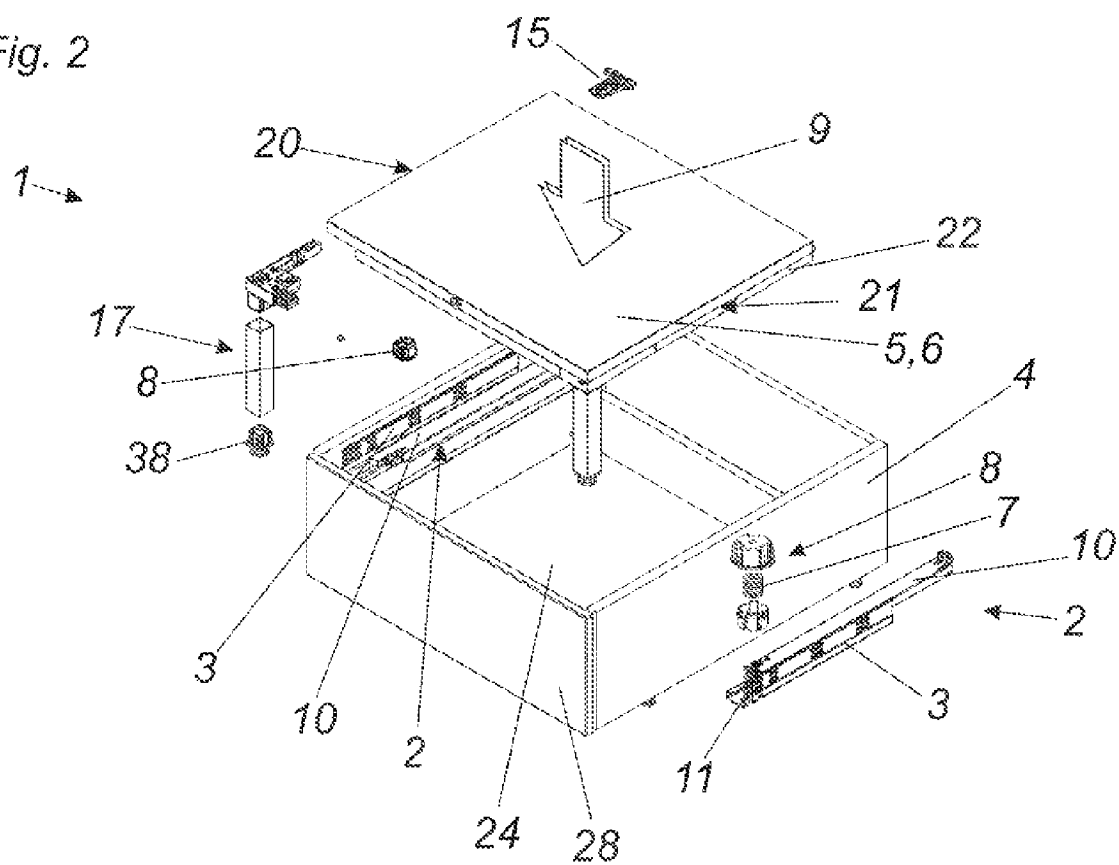


Fig. 3

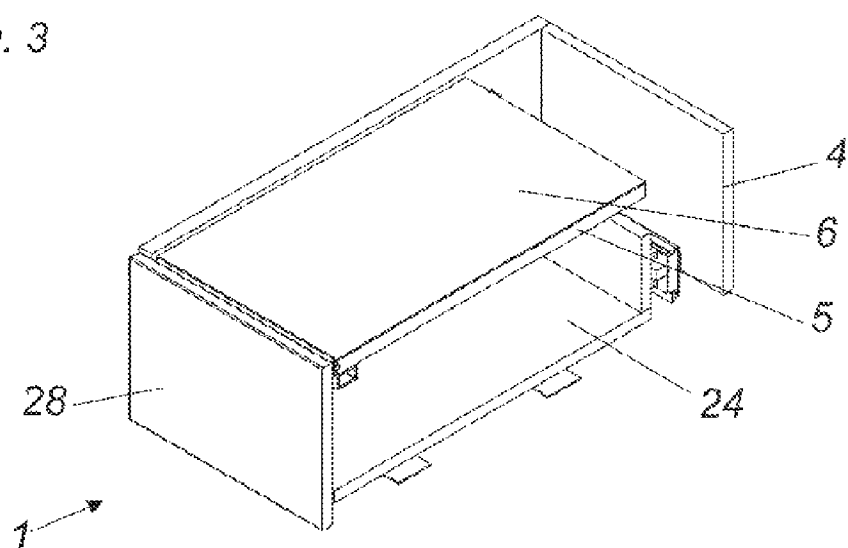


Fig. 4

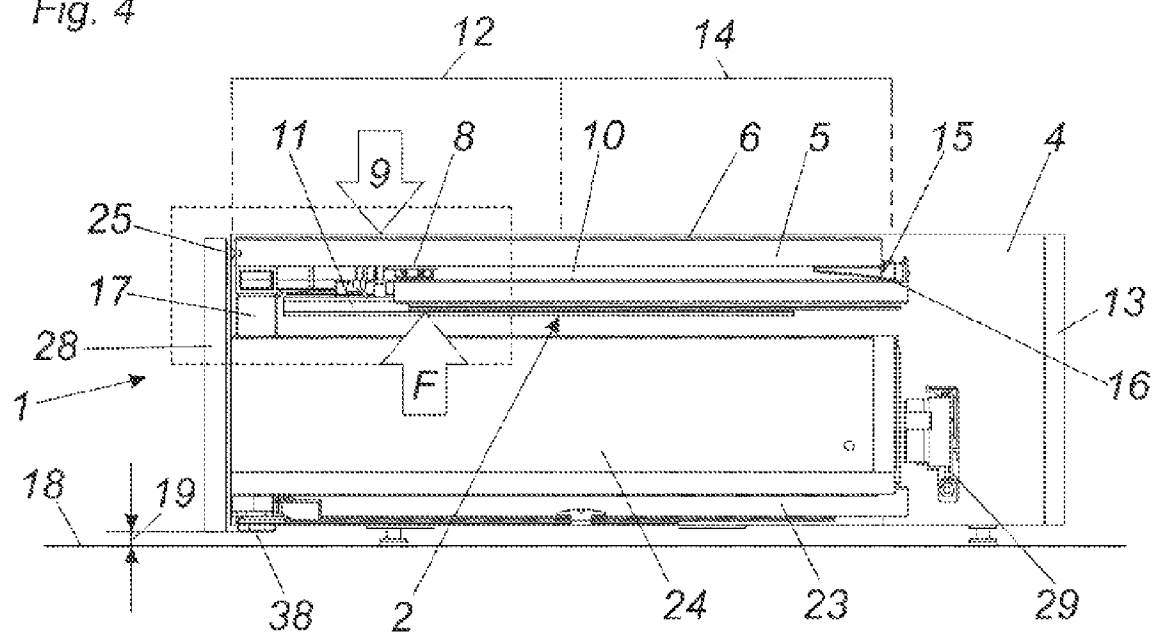


Fig. 5

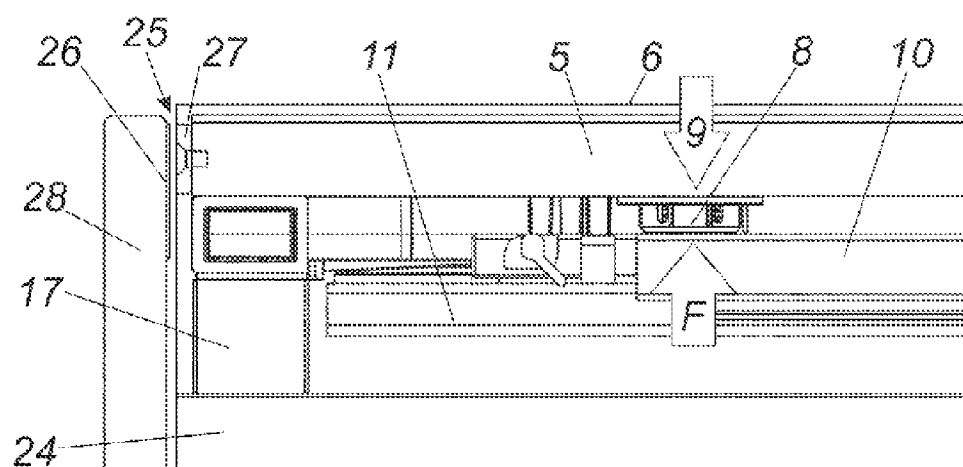


Fig. 6

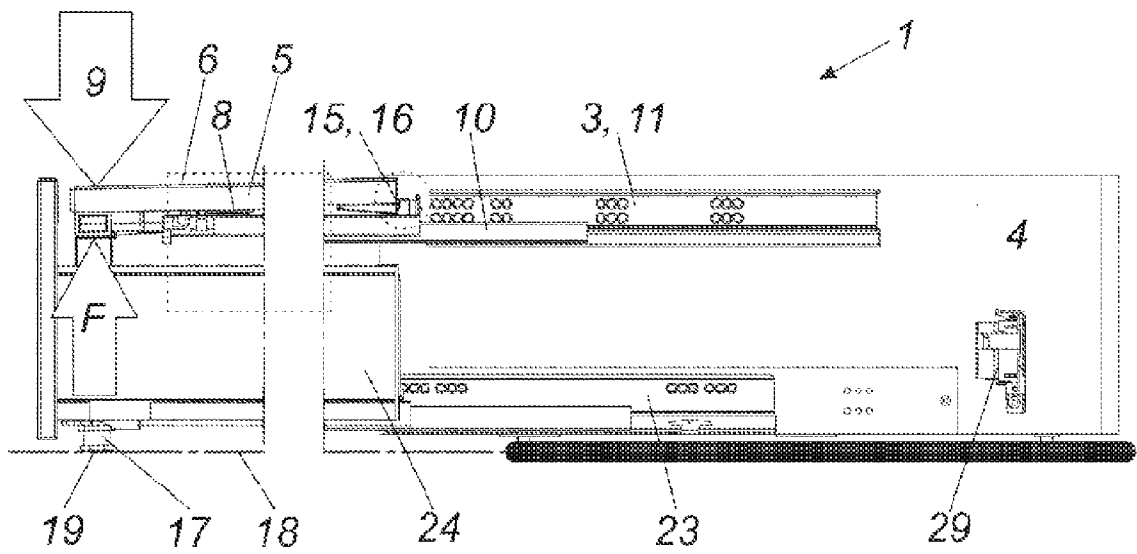


Fig. 7

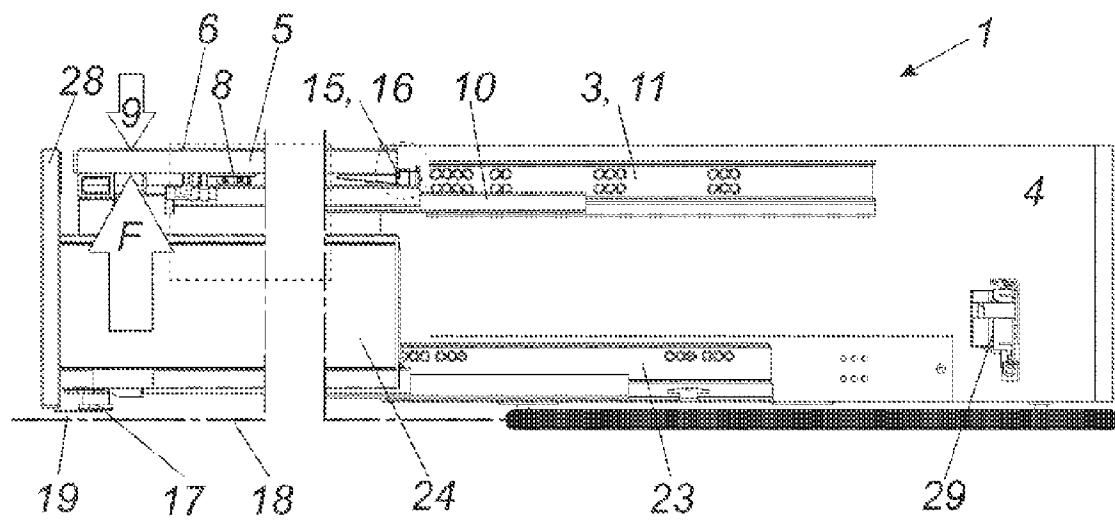


Fig. 8

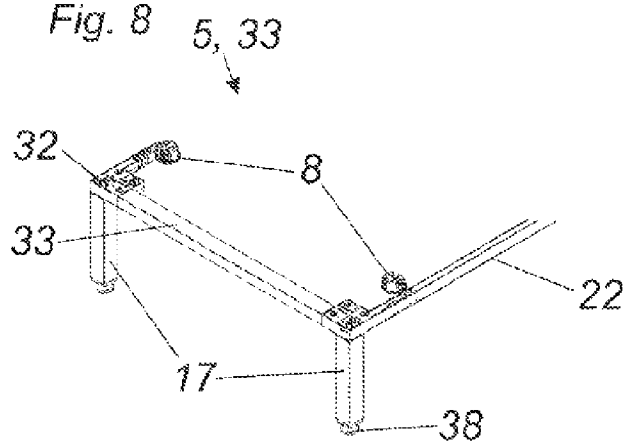


Fig. 9

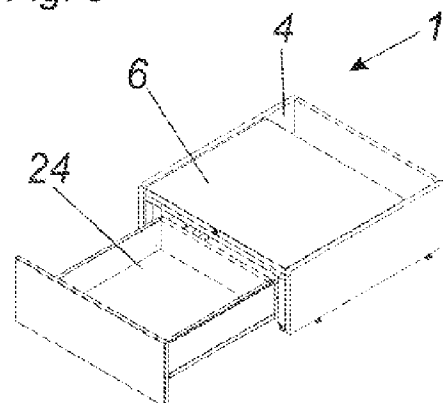


Fig. 10

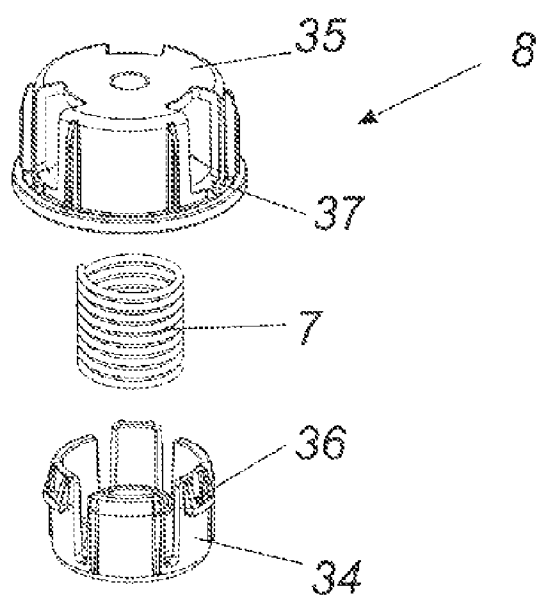


Fig. 11a

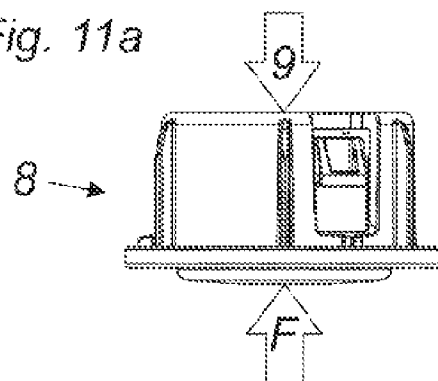


Fig. 11b

