

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 973 816**

51 Int. Cl.:

A47B 81/00 (2006.01)

A47B 49/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.11.2020** **PCT/EP2020/081246**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.06.2021** **WO21104832**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.11.2020** **E 20803787 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.12.2023** **EP 4064935**

54 Título: **Elemento de mueble**

30 Prioridad:

27.11.2019 DE 102019132208

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

24.06.2024

73 Titular/es:

PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)

Anton-Hettich-Straße 12-16

32278 Kirchlegern, DE

72 Inventor/es:

PETKER, WALDEMAR

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 973 816 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

Elemento de mueble

5 La presente invención se refiere a un elemento de mueble según el preámbulo de la reivindicación 1.

Elementos de mueble como estantes o estanterías, en donde sobre o dentro de un cuerpo exterior está dispuesto un cuerpo interior o una placa de soporte de forma móvil en rotación y traslación, son por ejemplo conocidos a partir del documento JP 10318669 o del documento DE 10 2017 106 170 A1.

10 Para llevar a cabo tal movimiento de traslación-rotación, en el documento DE 10 2017 106 170 A1 se utiliza un cojinete de rotación-traslación, que presenta esencialmente dos placas con ranuras de rodadura formadas en ellas, en las que se guían rodillos o bolas de rodadura, estando diseñadas las ranuras de rodadura de tal manera que permiten un movimiento de rotación de una placa (superior) con respecto a la segunda placa (inferior) en un ángulo predeterminado. Además, en la placa superior está prevista una ranura que permite el movimiento de traslación de las placas entre sí.

En particular, la placa de soporte descrita en la última publicación mencionada ha demostrado su eficacia en la práctica.

20 En el caso de las estanterías existe a menudo el problema de, por un lado, proteger de la suciedad los objetos almacenados en ellas y, por otro lado, permitir que los mismos sean fácilmente accesibles. En el caso de elementos de mueble más grandes y/o más altos, en particular armarios de pared, aparadores o similares, es necesario además apoyar suficientemente el movimiento de giro en la zona de la placa de cubierta del elemento de mueble.

25 La colocación de un cojinete de rotación-traslación adicional en la zona de las placas de cubierta se dificulta especialmente debido a tolerancias mayores y a una falta de rigidez de los componentes individuales del elemento de mueble, de modo que en un cojinete de rotación-traslación adicional de este tipo los elementos de rodamiento allí instalados ya no se guían en las ranuras de soporte previstas para ello.

30 Tales elementos de mueble, en los que en la zona de las placas de cubierta están dispuestos elementos funcionales adicionales para apoyar o guiar el movimiento de giro, son conocidos a partir de las publicaciones GB 412 648 A, US 4 392 628 A o WO 88/01483 A1.

35 Además, la introducción de funcionalidades adicionales, como por ejemplo una función de expulsión para permitir el manejo sin tiradores del elemento de mueble, sólo se puede integrar con un gran esfuerzo en un cojinete de traslación-rotación de este tipo.

40 El objeto de la presente invención es crear un elemento de mueble con un cuerpo exterior y un cuerpo interior, que está montado de forma móvil con respecto a éste mediante un cojinete de rotación-traslación, que permite un movimiento de rotación-traslación fiable, así como una sencilla integración de funciones adicionales.

Este objeto se logra mediante un elemento de mueble con las características de la reivindicación 1.

45 En el elemento de mueble de acuerdo con la invención, el cuerpo exterior y el cuerpo interior presentan al menos una placa de fondo y una placa de cubierta. El cuerpo interior tiene al menos una pared lateral unida con la placa de fondo y la placa de cubierta.

50 El cojinete de rotación-traslación está dispuesto entre la placa inferior del cuerpo exterior y la placa inferior del cuerpo interior.

La placa de cubierta del cuerpo interior o una placa dispuesta entre la placa de cubierta del cuerpo exterior y la placa de cubierta del cuerpo interior está configurada como placa funcional con un primer carril guía integrado en ella y al menos un elemento funcional integrado en ella.

55 En la placa de cubierta del cuerpo exterior está dispuesto un elemento de guía que sobresale en el primer carril guía y se puede mover a lo largo del carril guía y al alcanzarlo interactúa con el elemento funcional.

60 El elemento funcional está configurado como autorretráctil, autorextensible o retraído central, o como al menos un elemento de expulsión o al menos un elemento amortiguador.

Mientras que una autorretracción o una autoextensión están dispuestas normalmente en una posición final de un movimiento predefinido, como elemento funcional alternativo o adicional también se puede disponer una retracción central en una posición intermedia del primer o segundo carril guía para formar una autorretracción en una posición intermedia predefinida, desde la cual se puede realizar un movimiento posterior hasta una posición final.

Estas retracciones centrales se utilizan, por ejemplo, en las puertas centrales de armarios con puertas correderas de 3 puertas para definir una posición central exacta. La función de retracción puede realizarse en ambas direcciones y también se pueden utilizar amortiguadores para frenar el movimiento. La estructura técnica de tal retracción central se puede extraer, por ejemplo, del documento EP 2 333 218 A1 o del documento EP 2 744 963 A1.

Disponiendo una placa funcional con un primer carril guía integrado en ella y al menos un elemento funcional integrado en ella en la zona de las placas de cubierta, se consigue un guiado lateral suficiente del cuerpo interior en el cuerpo exterior estacionario, con lo que se apoya el movimiento de traslación-rotación del cuerpo interior posibilitado por el cojinete de traslación-rotación.

Además, la placa funcional permite equipar fácilmente el elemento de mueble con una o más funciones adicionales.

Las variantes de realización ventajosas de la invención son el objeto de las reivindicaciones subordinadas.

De acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso de la invención, la placa funcional presenta un segundo carril guía en el que sobresale otro elemento guía dispuesto en la placa de cubierta del cuerpo exterior. Con un segundo carril guía y un segundo elemento guía de este tipo se mejora aún más el guiado del cuerpo interior con respecto al cuerpo exterior en la zona de las placas de cubierta.

De acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso de la invención, la placa funcional está fijada en un alojamiento formado en la placa de cubierta del cuerpo interior, estando el alojamiento abierto hacia la placa de cubierta del cuerpo exterior.

Esto permite un montaje sencillo y posibilidades de intercambio sencillas para convertir o reequipar la placa funcional con elementos funcionales.

De acuerdo con una variante de realización, cerca de un extremo del primer carril guía está alojado un elemento funcional en una primera escotadura de la placa funcional, estando unidos los extremos del primer carril guía entre sí mediante una segunda escotadura en la que está alojado un elemento de desviación.

El elemento de desviación está configurado preferentemente como balancín.

De acuerdo con una variante de realización preferida, el elemento guía está configurado como pasador, perno o rueda o rodamiento de bolas, de modo que en el caso de un elemento guía configurado como pasador o perno puede deslizarse en el carril guía, mientras que en el caso de un elemento guía configurado como rueda o rodamiento de bolas y también en el caso de una rueda o rodamiento de bolas que se apoya en el carril guía sólo tiene un efecto de fricción por rodadura y, por lo tanto, el movimiento de traslación-rotación del cuerpo interior con respecto al cuerpo exterior puede realizarse casi sin resistencia.

En un perfeccionamiento preferido, el elemento guía está configurado como activador para el al menos un elemento funcional.

De acuerdo con otra variante de realización, la al menos una escotadura de la placa funcional puede estar cubierta por una cubierta.

Esto permite introducir posteriormente un elemento funcional de este tipo en la placa funcional como elemento funcional reequipable.

De acuerdo con otra variante de realización preferida, el cuerpo interior se puede mover con respecto al cuerpo exterior desde una primera posición funcional a una segunda posición funcional girado en un ángulo predeterminado con respecto a la posición inicial, las placas de fondo y las placas de cubierta del cuerpo interior y del cuerpo exterior están alineadas entre sí en geometrías coincidentes en ambas posiciones funcionales.

Esto permite en particular ajustar el elemento de mueble en combinación con otros elementos de mueble en diferentes posiciones funcionales, sin que el elemento de mueble ocupe otra superficie de espacio.

A continuación se explican con más detalle ejemplos de realización preferidos mediante las figuras adjuntas. Muestran:

La Figura 1a, una representación isométrica de una variante de realización de un elemento de mueble de acuerdo con la invención en posición cerrada,
la Figura 1b, una representación isométrica de una primera variante de realización de un cuerpo interior de un elemento de mueble de acuerdo con la invención con una placa funcional y carriles guía y elementos funcionales dispuestos en el mismo,
las Figuras 2 y 3, diferentes representaciones isométricas en despiece del elemento de mueble mostrado en la Figura 1,

la Figura 4, una representación isométrica en despiece de la placa funcional y de los elementos funcionales de acuerdo con la variante de realización mostrada en las Figura 1b y 2,

la Figura 5, una vista en planta del elemento de mueble con una placa funcional y elementos funcionales configurados como elemento de expulsión insertados en la misma en una posición después de que se haya activado un elemento de expulsión,

la Figura 6, una representación isométrica del elemento de mueble en la posición de acuerdo con la Figura 5,

la Figura 7, una representación isométrica en despiece de la placa funcional con elementos funcionales configurados como elemento de expulsión insertado en la misma y otro elemento funcional configurado como elemento autorretráctil,

la Figura 8, una representación isométrica de la placa funcional y el elemento funcional configurado autorretráctil insertado en la misma en una posición antes de que se active la autorretracción,

la Figura 9, una representación isométrica de la placa funcional y del elemento funcional configurado autorretráctil insertado en la misma en una posición después de que se haya activado la autorretracción,

la Figura 10, una representación isométrica de la placa funcional y de la cubierta insertada en la escotadura para la autorretracción en lugar del elemento funcional,

la Figura 11, una representación isométrica de la placa funcional con un único elemento funcional configurado como elemento de expulsión y un elemento de desviación dispuesto junto a él en una posición antes de que se active el elemento de expulsión,

la Figura 12, una representación de la placa funcional correspondiente a la Figura 11 en una posición después de que se haya activado el elemento de expulsión,

la Figura 13, una representación isométrica del elemento de mueble en una posición funcional del cuerpo interior con respecto al cuerpo exterior, girado 90° con respecto a una posición cerrada, y

la Figura 14, una representación isométrica del elemento de mueble en una posición funcional del cuerpo interior con respecto al cuerpo exterior, girado 180° con respecto a una posición cerrada.

En la siguiente descripción de las figuras, los términos como arriba, abajo, izquierda, derecha, delante, detrás, etc. se refieren exclusivamente a la representación y posición a modo de ejemplo seleccionada en las figuras respectivas del elemento de mueble, del cuerpo exterior, del cuerpo interior, de la placa de cubierta, de la placa de fondo, del carril guía, de los elementos guía y similares. Estos términos no deben entenderse como restrictivos, es decir, estas relaciones pueden cambiar debido a diferentes posiciones de trabajo o al diseño simétrico especular o similares.

En las Figura 1a, 1b y 2, el número de referencia 1 indica en conjunto una variante de realización de un elemento de mueble de acuerdo con la invención. El elemento de mueble 1 tiene un cuerpo exterior 2 y un cuerpo interior 3, que está montado de forma móvil con relación al mismo a través de un cojinete de rotación-traslación 4 (mostrado en la Figura 3).

Como se muestra especialmente en las Figura 2 y 3, el cuerpo exterior 2 y el cuerpo interior 3 presentan respectivamente una placa de fondo 21, 31 y una placa de cubierta 22, 32. El cuerpo interior 3 también tiene dos paredes laterales 33, 34 conectadas a la placa de fondo 31 y la placa de cubierta 32.

En principio también sería imaginable unir la placa de fondo 31 con la placa de cubierta 32 a través de una sola de estas paredes laterales. En la variante de realización aquí representada, el cuerpo exterior 2 presenta además dos paredes laterales 23, 24. Las placas de fondo 21, 31 y las placas de cubierta 22, 32 están realizadas en la variante de realización aquí representada con una superficie cuadrada.

En este caso también son concebibles otras formas, como en particular una forma rectangular con bordes laterales de diferente longitud u otra forma poligonal.

La al menos una pared lateral para unir la placa de fondo 31 con la placa de cubierta 32 normalmente está dispuesta aproximadamente a ras con un borde exterior de la placa de fondo 31 o de la placa de cubierta 32, pero también es posible en el sentido de la invención disponer la pared lateral a una distancia o en ángulo con respecto al borde exterior de la placa de fondo 31 o la placa de cubierta 32.

El cojinete de rotación-traslación 4 está dispuesto, como se muestra en la Figura 3, entre la placa de fondo 21 del cuerpo exterior 2 y la placa de fondo 31 del cuerpo interior 3. El cojinete de rotación-traslación 4 presenta preferiblemente varias ranuras de rodadura 41, en las que están guiados rodillos o bolas de rodadura, estando diseñadas las ranuras de rodadura 41 de tal manera que permiten un movimiento de rotación del cuerpo interior 3 con respecto al cuerpo exterior 2 en un ángulo predeterminado, en el ejemplo de realización aquí ilustrado permiten en particular 180°.

El cojinete de rotación-traslación 4 presenta además una placa de soporte 42 con una ranura 43, a través de la cual se posibilita un movimiento de traslación del cuerpo interior 3 con respecto al cuerpo exterior 2 en la dirección A representada en la Figura 3. Sobre la estructura básica y cómo funciona

un rodamiento de rotación-traslación 4 de este tipo se hace referencia a modo de ejemplo al documento DE 10 2017 106 170 A1, en el que se describe en detalle un cojinete de rotación-traslación 4 de este tipo.

Como se muestra especialmente en las Figura 1b y 2, entre la placa de cubierta 22 del cuerpo exterior 2 y la placa de cubierta 32 del cuerpo interior 3 está dispuesta una placa funcional 5. La placa funcional 5 está configurada aquí como placa separada, que está fijada en un alojamiento 35 formado en la placa de cubierta 32 del cuerpo interior 3. El alojamiento 35 está diseñado para estar abierto hacia la placa de cubierta 22 del cuerpo exterior 2.

También sería imaginable diseñar la placa funcional 5 como un segmento de la placa de cubierta 32 del cuerpo interior 3.

En todas las variantes de realización mostradas en las figuras, la placa funcional 5 tiene integradas un primer carril guía 6 y un segundo carril guía 7. Los carriles guía 6, 7 están configurados como ranuras que están aplicadas, por ejemplo fresadas, en una superficie de la placa funcional 5 orientada hacia la placa de cubierta 22 del cuerpo exterior 2.

Sin embargo, también es posible prever sólo un carril guía o más de dos carriles guía. La placa funcional 5 está fabricada preferiblemente como placa de madera o de un material compuesto de madera o de plástico, en la que se pueden introducir de forma sencilla tales escotaduras 6, 7 y otras escotaduras 51, 52, 54 u orificios 53. Los orificios 53 sirven para fijar la placa funcional 5 a la placa de cubierta 32 del cuerpo interior 3, en particular mediante atornillado.

Las escotaduras 51, 52, 53 adicionales sirven para alojar

elementos funcionales 9, 9'. Como elemento funcional 9.9' se puede utilizar en este caso es una autorretracción, una autoextensión, una retracción central, un elemento de expulsión o un elemento de amortiguación. También son imaginables otras configuraciones de tales elementos funcionales.

En la placa de cubierta 22 del cuerpo exterior 2 está dispuesto al menos un elemento guía 8, que sobresale en el primer carril guía 6 y se puede mover a lo largo del carril guía 6 y al alcanzarlo interactúa con el elemento funcional 9.

El elemento guía 8 está configurado preferiblemente como pasador, perno o como rueda o rodamiento o de bolas.

El primer carril guía 6 está configurado preferiblemente como carril curvo abierto con forma elíptica u ovalada, que discurre paralelo al plano de la placa funcional 5.

Como se muestra en la Figura 4, en cada uno de los extremos 61, 62 del primer carril guía 6 está formada una primera escotadura 51, en la que se inserta un elemento funcional 9 diseñado, por ejemplo, como elemento de amortiguación o como elemento de expulsión.

Un elemento de amortiguación permite amortiguar el cuerpo interior 3 hasta una posición funcional predeterminada por los extremos 61, 62 del carril guía 6.

Un elemento de expulsión permite un movimiento de apertura del cuerpo interior provocado por el elemento de expulsión presionando ligeramente la pared lateral 33, de modo que después de que el movimiento de apertura haya tenido lugar en una posición ligeramente abierta del elemento de mueble 1, como se muestra en la Figura 6, un usuario puede intervenir en el elemento de mueble 1 y, por tanto, presionar contra un interior de la pared lateral 33 o tirando de un borde frontal de la pared lateral 33, el cuerpo interior 3 puede moverse manualmente más en la dirección de apertura.

La activación funcional de este elemento funcional 9 tiene lugar, como se muestra en la Figura 5, mediante el elemento guía 8 utilizado como activador para el elemento funcional 9. La Figura 5 muestra el elemento guía 8 sacado del extremo 61 del primer carril guía 6 mediante el elemento funcional 9 configurado como elemento de expulsión. La posición del cuerpo interior 3 corresponde aproximadamente a la representación de la Figura 6.

En la variante de realización aquí representada, el elemento guía 8 está configurado como rueda, que en su movimiento de desplazamiento poco antes de alcanzar el extremo 61, 62, en la representación a modo de ejemplo en la Figura 5, al alcanzarse el primer extremo 61 del primer carril guía 6, se presiona contra un pasador 92 del elemento funcional 9, que está en unión operativa con un mecanismo en un cuerpo base 91 del elemento funcional 9, siendo activado el elemento funcional 9 en el caso de un amortiguador o pretensado en el caso de un elemento de expulsión presionando el pasador 92 al retraer el elemento guía 8 hacia el extremo 61 del primer carril guía 6.

Si el cuerpo interior 3 se mueve en un movimiento adicional de modo que el elemento guía 8 se mueva desde el primer extremo 61 al segundo extremo 61, el pasador 92 del elemento funcional 9, que está dispuesto en el segundo extremo 62 del primer carril guía 6 se acciona correspondientemente. El pasador 92 sobresale en el extremo 61, 62 respectivo del primer carril guía 6.

También es imaginable introducir una tercera escotadura 54 o varias terceras escotaduras 54 de este tipo en la placa funcional 5 en la zona del segundo carril guía 7 e insertar allí un elemento funcional 9.

5 Una variante de realización de este tipo se muestra en las Figuras 7 a 10. En esta variante de realización, además de los elementos funcionales 9 previstos en el primer carril guía 6, en un extremo 71 del segundo carril guía 7 está alojado otro elemento funcional 9' en una escotadura 54 destinada a su alojamiento.

10 El elemento funcional 9' está configurado aquí como autorretracción, con un cuerpo base 91' en el que está alojado un mecanismo acoplado a un arrastrador 92'. Cuando este mecanismo se activa aproximando el elemento guía 8 al primer extremo 71 del segundo carril guía 7, como se muestra en la Figura 8, el arrastrador 92' agarra el elemento guía 8 y, como se muestra en la Figura 9, lo tira hacia el primer extremo 71 del segundo carril guía 7, mediante lo cual el cuerpo interior 3 se mueve a la posición cerrada mostrada en la Figura 1a.

15 Alternativa o adicionalmente, en el segundo extremo 72 del segundo carril guía 7 también puede estar dispuesto un elemento funcional 9' correspondiente para formar una autoextensión y apoyar correspondientemente un movimiento hacia una posición de apertura del cuerpo interior 3.

20 Alternativa o adicionalmente, en una posición intermedia del segundo carril guía 7 también puede estar dispuesto un correspondiente elemento funcional adicional en forma de una retracción central, para formar una autorretracción a una posición intermedia predefinida, desde la cual puede tener lugar entonces el movimiento adicional a la posición final.

25 Si la introducción de un elemento funcional 9, 9' de este tipo en la placa funcional 5 sólo está prevista en un momento posterior como elemento funcional reequipable, como se muestra a modo de ejemplo en la Figura 10, se puede insertar una cubierta 11 en la escotadura 54 prevista para este fin en lugar del elemento funcional, para no perjudicar la función de los otros elementos funcionales utilizados en la placa funcional 5 o, en el ejemplo de realización mostrado, para limitar el extremo 71 del segundo carril guía 7 a sus dimensiones sin la escotadura 54.

30 En una variante de realización alternativa a la descrita con referencia a las Figuras 4 a 6, mostrada en las Figuras 11 y 12, sólo uno de tales elementos funcionales 9 está incrustado en una escotadura 51, que se une a uno de los extremos 61, 62 del primer carril guía 6.

35 Además, entre los extremos 61, 62 del primer carril guía 6 está insertada una segunda escotadura 52, en la que está dispuesto un elemento de desviación 10. El elemento de desviación 10, configurado aquí como balancín mecánico, permite salvar uno de los dos elementos funcionales 9 representados en el ejemplo de realización de acuerdo con las Figuras 4 y 5.

40 Como se muestra en la Figura 11, el elemento de desviación 10, configurado aquí como balancín, presenta alas 101, 102 que se extienden desde un eje de giro 103 y están fijadas al eje de giro 103, en cada una de las cuales está dispuesto un elemento de acoplamiento 104 de manera articulada y su extremo libre sobresale en uno de los extremos 61, 62 del primer carril guía 6.

45 En el lado posterior de una ala 102 del elemento de desviación 10 alejado del elemento de acoplamiento 104 se apoya el pasador 92 del elemento funcional 9, que sobresale en la escotadura 52 de la placa funcional 5, que sirve para alojar el elemento de desviación 10.

50 Cuando el elemento guía 8 entra en la zona del primer extremo 61 del primer carril guía 6, el elemento guía 8 presiona contra el elemento de acoplamiento 104 del ala 102, como se muestra en la Figura 11.

De este modo, el ala 102 se presiona contra el pasador 92 del elemento funcional 9 y lo presiona dentro de la carcasa 91 del elemento funcional 9 cuando el elemento guía 8 alcanza el primer extremo 61 del primer carril guía 6, como se muestra en la Figura 12.

55 Si, por el contrario, el elemento guía 8 se mueve en dirección al segundo extremo 62 del primer carril guía 6, el elemento guía 8 presiona contra la otra ala 101 del elemento de desviación 10, lo que conduce a un movimiento del ala 102 contra el pasador 92 del elemento funcional 9 y con ello también se activa el elemento funcional 9.

60 Los carriles guía 6, 7 y el cojinete de traslación-rotación 4 están diseñados especialmente de tal manera que el cuerpo interior 3 se puede mover con respecto al cuerpo exterior 2 desde una primera posición funcional hasta una segunda posición funcional girada en un ángulo predeterminado con respecto a la posición inicial, en donde, en ambas posiciones funcionales, la placa de fondo 21, 31 y la placa de cubierta 22, 32 del cuerpo interior 3 y del cuerpo exterior 2 están alineadas entre sí en geometrías coincidentes.

65 La Figura 1 muestra una posición cerrada como primera posición funcional de un elemento de mueble 1 de este tipo, en la que el espacio interior del elemento de mueble está cerrado hacia el exterior mediante las paredes laterales 23, 24 del cuerpo exterior, por un lado, y las paredes laterales 33, 34 del cuerpo interior por otro lado.

Para hacer accesibles los objetos almacenados en el elemento de mueble 1, el cuerpo interior 3 se saca de esta posición cerrada con respecto al cuerpo exterior 2.

5 A medida que continúa el movimiento de rotación- traslación del cuerpo interior 3 con respecto al cuerpo exterior 2, el cuerpo interior 3 alcanza primero la segunda posición funcional mostrada en la Figura 13, también denominada aquí posición semiabierta, en la que el interior del mueble 1 es accesible desde un lado.

10 A medida que continúa el movimiento de rotación- traslación del cuerpo interior 3 con respecto al cuerpo exterior 2, el cuerpo interior 3 alcanza finalmente la tercera posición funcional mostrada en la Figura 14, también denominada aquí posición de apertura.

15 En esta posición de apertura, el cuerpo interior 3 gira 180° con respecto al cuerpo exterior 2 y vuelve a quedar completamente alojado en el cuerpo exterior 2. Puesto que las paredes laterales 33, 34 están dispuestas ahora cerca de las paredes laterales 23, 24 del cuerpo exterior 2, el espacio interior del cuerpo interior 3 es accesible desde dos lados abiertos.

20 La profundidad de los carriles guía 6 y 7, que aquí están configurados como ranuras, y la longitud de los elementos guía 8 permiten también compensar las tolerancias de fabricación, así como posibles deformaciones del cuerpo exterior 2, que ejerce una fuerza de peso a través del cuerpo interior 3 y los objetos almacenados en él sobre la placa de fondo 21 del cuerpo exterior 2, lo que puede provocar que la placa de fondo 21 se deforme ligeramente vertical hacia abajo, especialmente cuando el cuerpo interior se encuentra en la posición máxima sacada del cuerpo exterior 2.

25 Gracias a la profundidad de los carriles guía 6 y 7 configurados como ranuras y a la longitud de los elementos guía, también en esta situación se garantiza de forma fiable un guiado seguro del cuerpo interior 3 con respecto al cuerpo exterior 2.

30 Dado que los carriles guía 6 y 7 sólo requieren una pequeña cantidad de espacio en la placa funcional, queda suficiente espacio para la disposición de uno o más elementos funcionales 9 con el fin de diseñar el uso de tales elementos funcionales 9 de una manera extremadamente variable.

35 El elemento de mueble 1 se puede utilizar en particular como mueble de pared, aparador, elemento de mueble de una isla de cocina o similar.

Lista de símbolos de referencia

	1	elemento de mueble
40	2	cuerpo exterior
	21	placa de fondo
	22	placa de cubierta
	23	pared lateral
	24	pared lateral
45	3	cuerpo interior
	31	placa de fondo
	32	placa de cubierta
	33	pared lateral
50	34	pared lateral
	35	alojamiento
	4	cojinete de rotación-traslación
	41	ranura de rodadura
55	42	placa de soporte
	43	ranura
	5	placa funcional
	51	primera escotadura
60	52	segunda escotadura
	53	orificio
	54	tercera escotadura
	6	primer carril guía
65	61	extremo
	62	extremo

	63	talón de sujeción
	64	pared lateral
5	7	segundo carril guía
	71	extremo
	72	extremo
	73	talón de sujeción
10	74	pared lateral
	8	elemento guía
15	9, 9'	elemento funcional
	91, 91'	cuerpo base
	92	pasador
	92'	arrastrador
20	10	elemento de desviación
	101	ala
	102	ala
	103	eje de giro
	104	elemento de acoplamiento
25	11	cubierta
	A	dirección

REIVINDICACIONES

1. Elemento de mueble (1) que tiene un cuerpo exterior (2) y un cuerpo interior (3) que está montado de forma móvil con respecto al cuerpo exterior a través de un cojinete de rotación-traslación (4),
5
 - en donde el cuerpo exterior (2) y el cuerpo interior (3) comprenden al menos una placa de fondo (21, 31) y una placa de cubierta (22, 32),
 - en donde el cuerpo interior (3) tiene al menos una pared lateral (33) conectada a la placa de fondo (31) y a la placa de cubierta (32),
 - 10 - en donde el cojinete de rotación-traslación (4) está dispuesto entre la placa de fondo (21) del cuerpo exterior (2) y la placa de fondo (31) del cuerpo interior (3),
 - en donde la placa de cubierta (32) del cuerpo interior (3) o una placa dispuesta entre la placa de cubierta (22) del cuerpo exterior (2) y la placa de cubierta (32) del cuerpo interior (3) está diseñado como placa funcional (5) que tiene un primer carril guía (6) integrado en la misma y al menos un elemento funcional (9, 9')
15 integrado en la misma,
 - en donde en la placa de cubierta (22) del cuerpo exterior (2) está dispuesto un elemento guía (8), que sobresale en el primer carril guía (6) y se puede mover a lo largo del carril guía (6) e interactúa con el elemento funcional (9, 9') cuando se alcanza este último,
caracterizado por que
 - 20 - el elemento funcional (9, 9') está configurado como autorretracción, autoextensión, retracción central, elemento de expulsión o elemento de amortiguación.
2. Elemento de mueble (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la placa funcional (5) presenta un
25 segundo carril guía (7), en el que sobresale un elemento guía (8) dispuesto en la placa de cubierta (22) del cuerpo exterior (2).
3. Elemento de mueble (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la placa funcional (5) está fijada en un alojamiento (35) formado en la placa de cubierta (32) del cuerpo interior (3), en donde el alojamiento (35) está
30 abierto hacia la placa de cubierta (22) del cuerpo exterior (2).
4. Elemento de mueble (1) según una de las reivindicaciones 2 a 3, **caracterizado por que** uno de al menos un elemento funcional (9, 9') está alojado cerca de un extremo (61, 62) del primer carril guía (6) en una primera
35 escotadura (51) de la placa funcional (5), y los extremos (61, 62) del primer carril guía (6) están unidos entre sí mediante una segunda escotadura (52), en la que está alojado un elemento de desviación (10).
5. Elemento de mueble (1) según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el elemento de desviación (10) está configurado como balancín.
6. Elemento de mueble (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento guía (8)
40 está realizado como pasador, perno o rueda o rodamiento de bolas.
7. Elemento de mueble (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento guía (8) está diseñado como activador para el al menos un elemento funcional (9, 9').
- 45 8. Elemento de mueble (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos una escotadura (51, 52, 54) en la placa funcional (5) puede cubrirse por una cubierta (11).
9. Elemento de mueble (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el cuerpo interior
50 (3) se puede mover con respecto al cuerpo exterior (2) desde una primera posición funcional a una segunda posición funcional, girado en un ángulo predeterminado con respecto a la posición inicial, en donde las placas inferiores (21, 31) y las placas de cubierta (22, 32) del cuerpo interior (3) y del cuerpo exterior (2) están alineadas entre sí en geometrías coincidentes en ambas posiciones funcionales.

Fig. 1a)

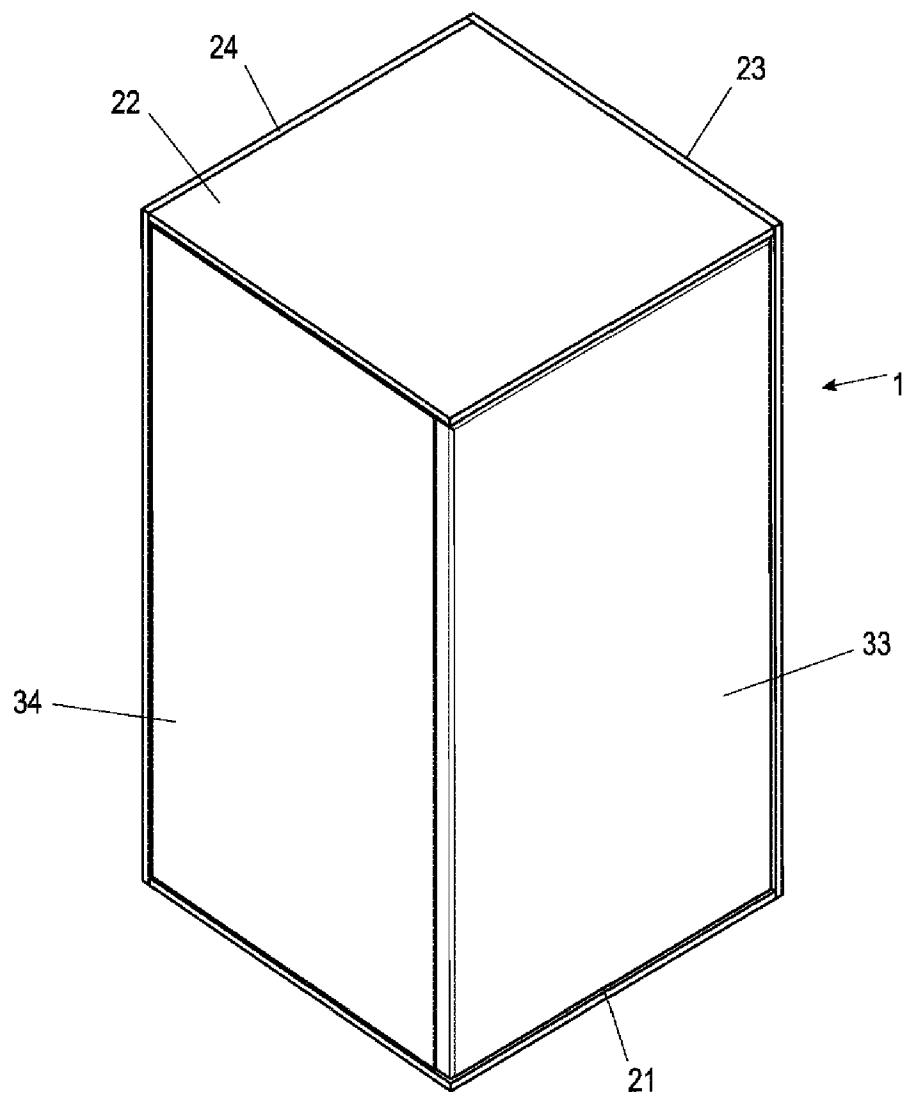


Fig. 1b)

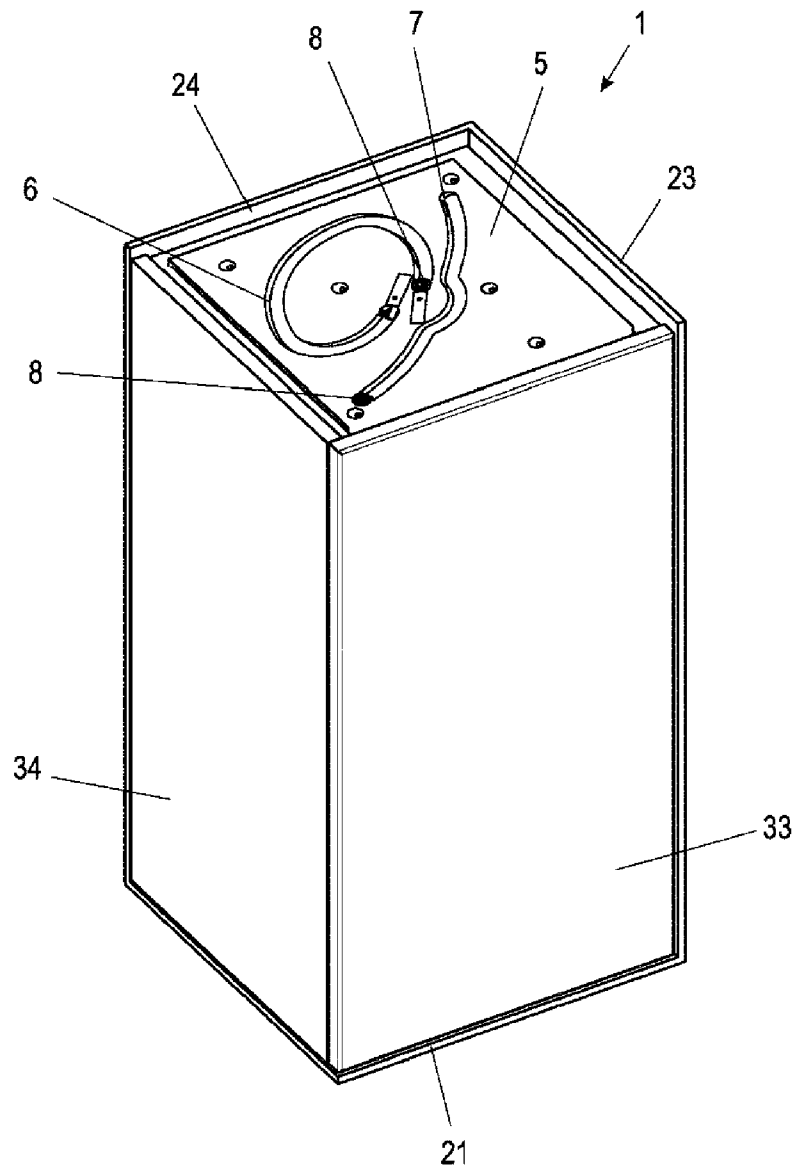


Fig. 2

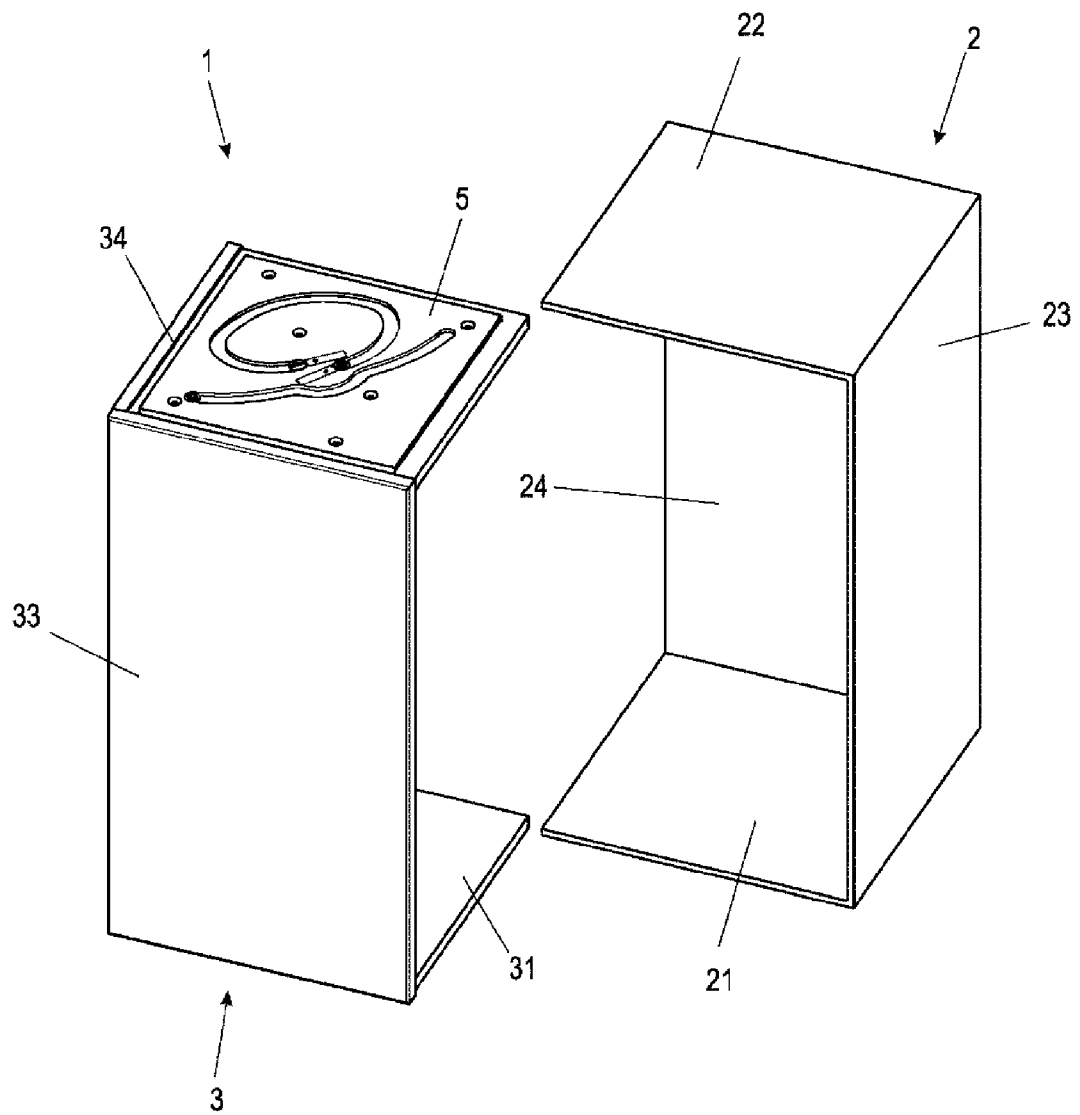


Fig. 3

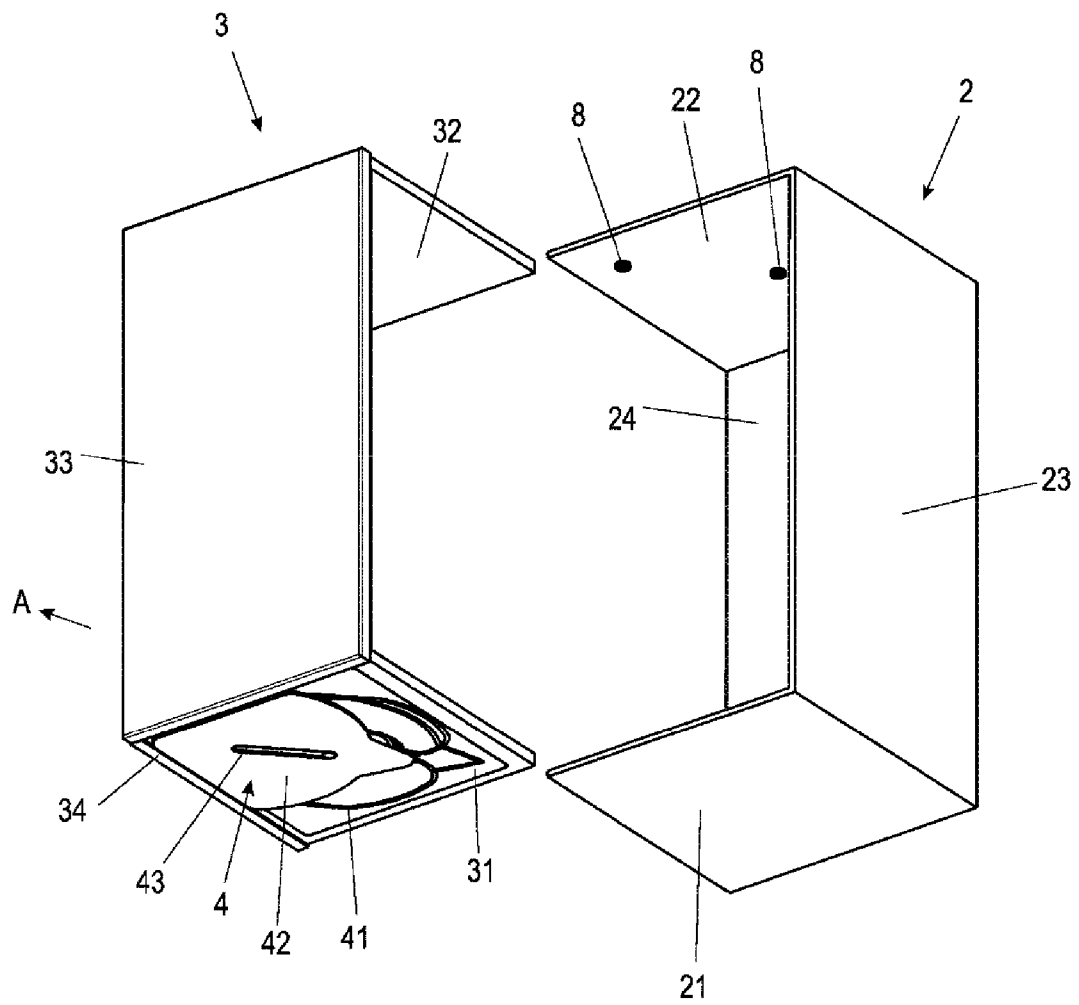


Fig. 4

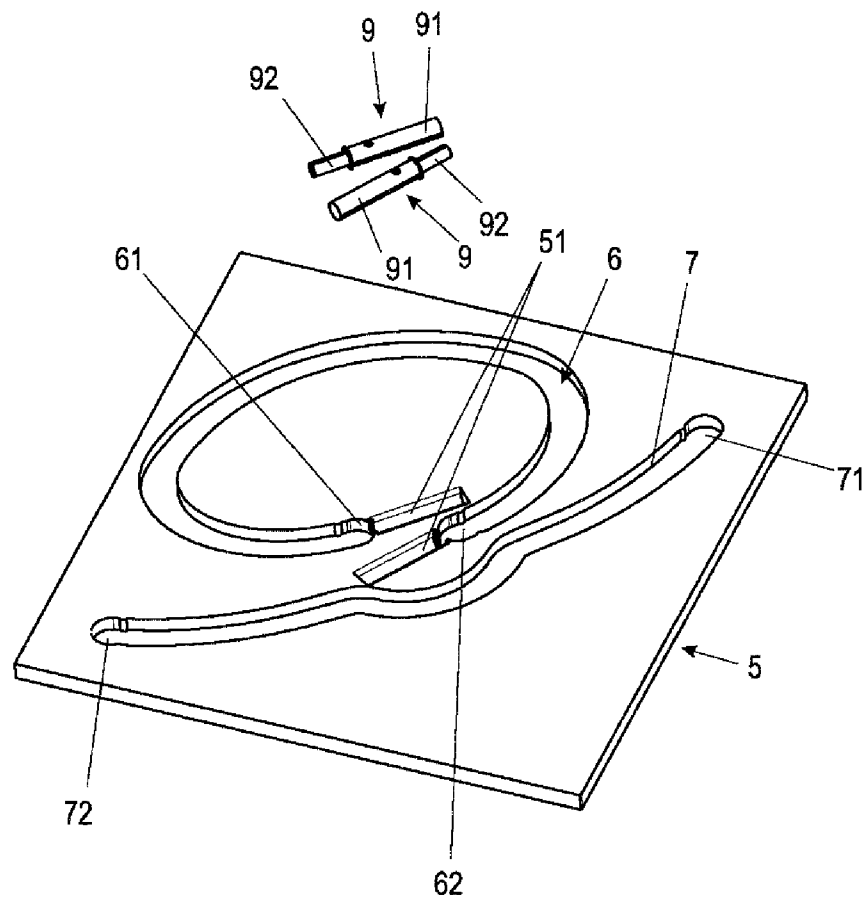


Fig. 5

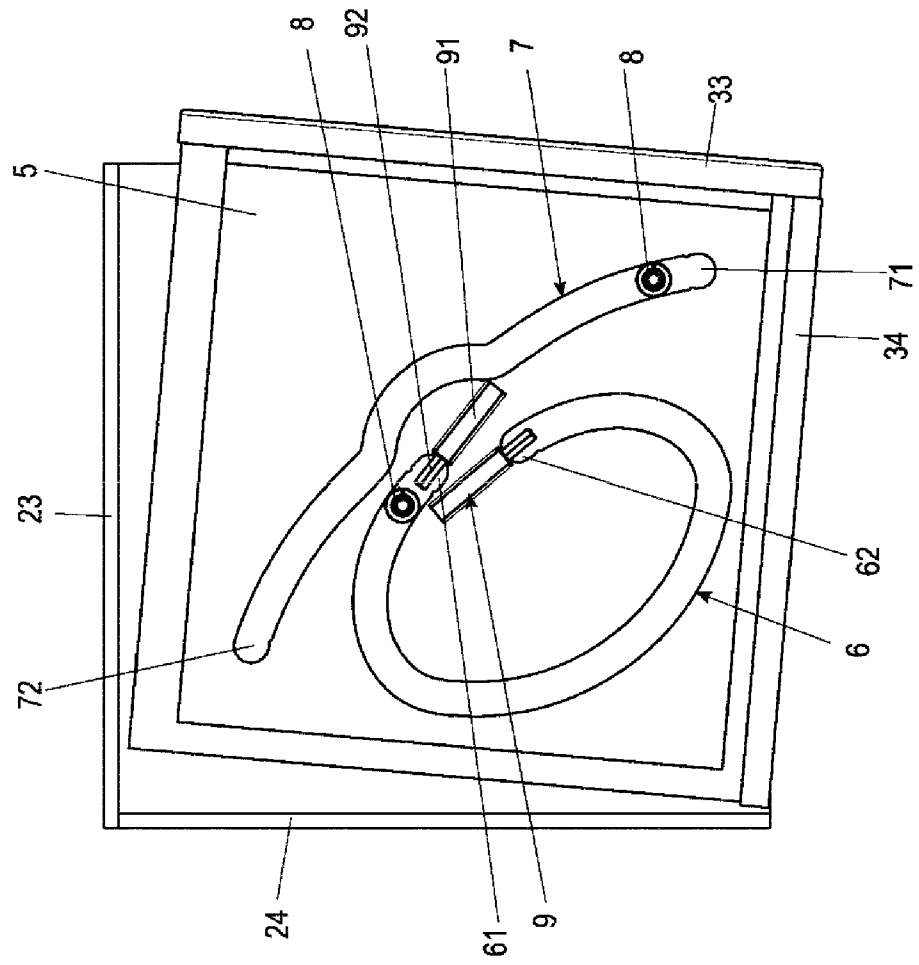


Fig. 6

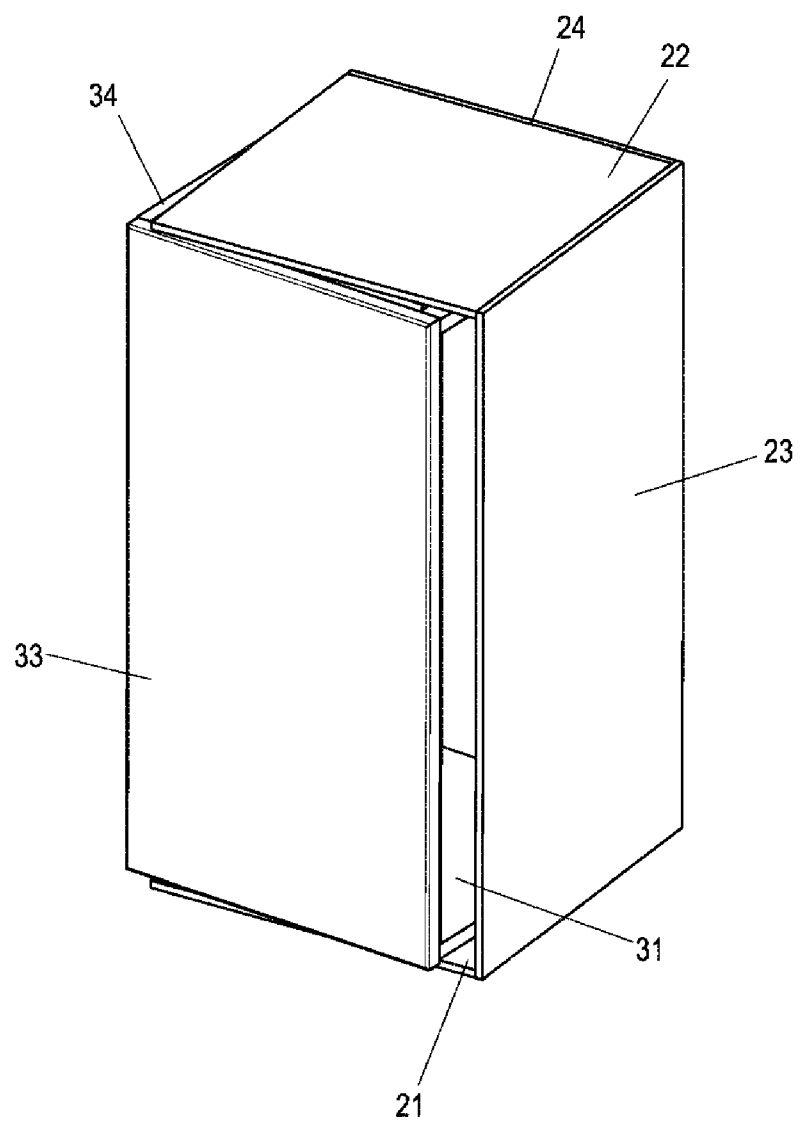


Fig. 7

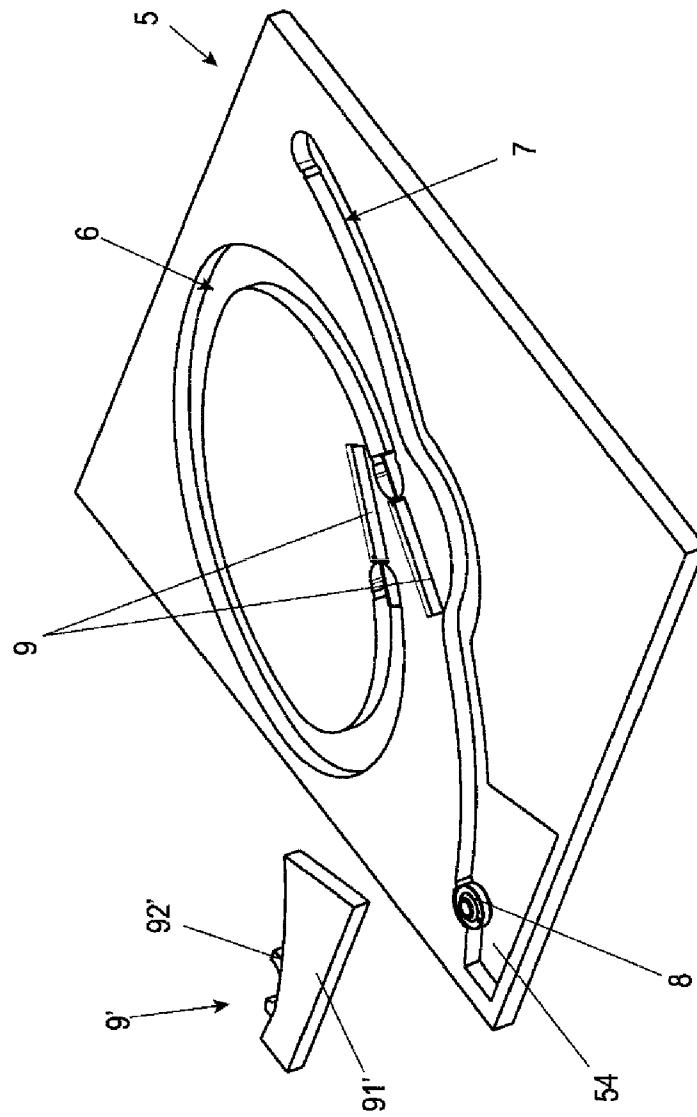


Fig. 8

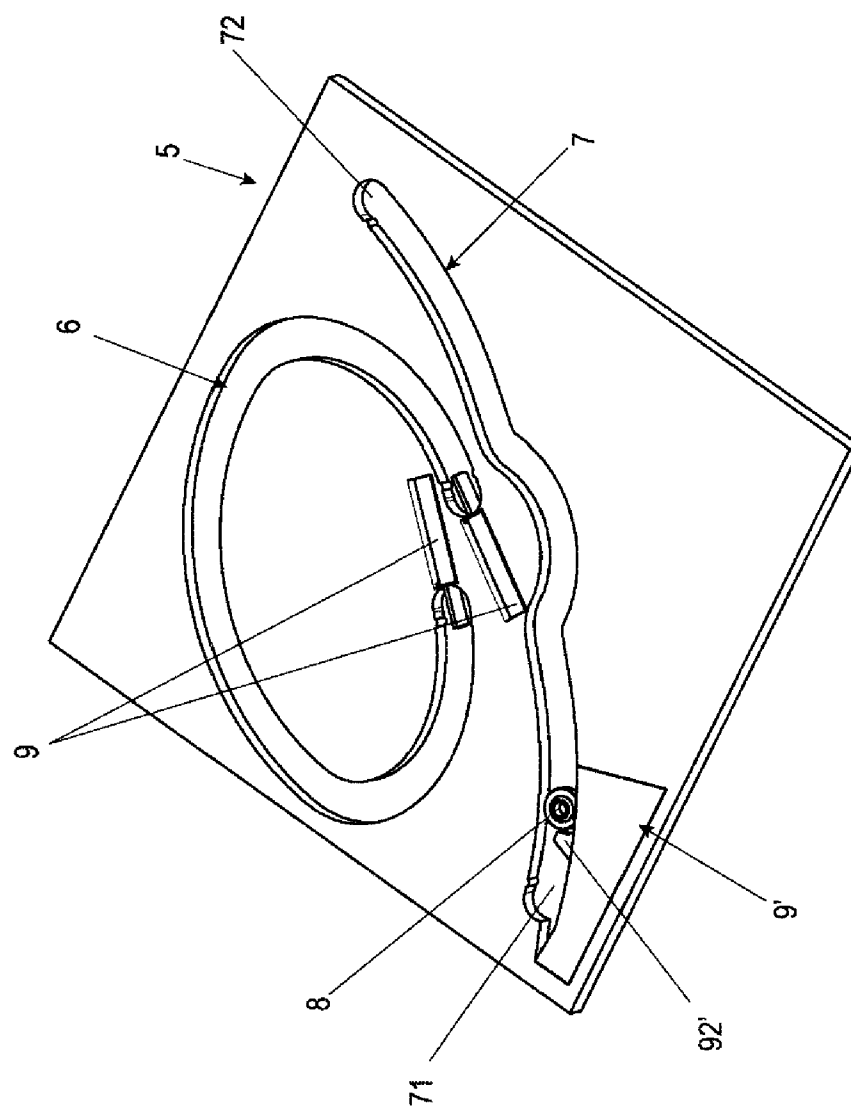


Fig. 9

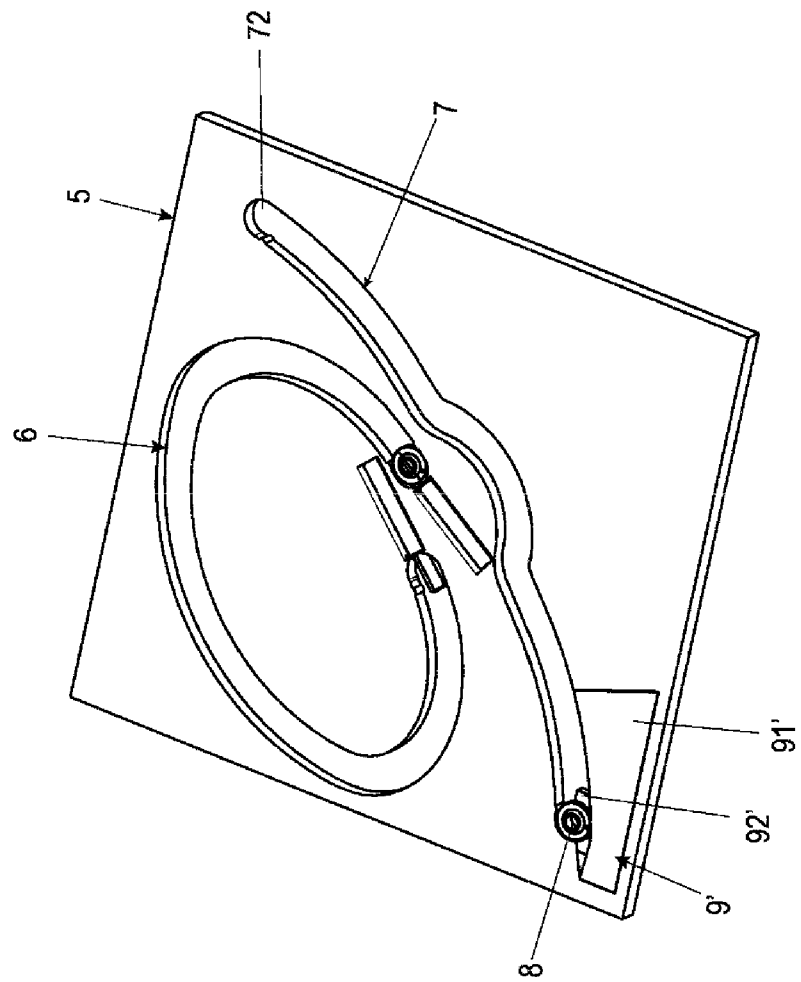
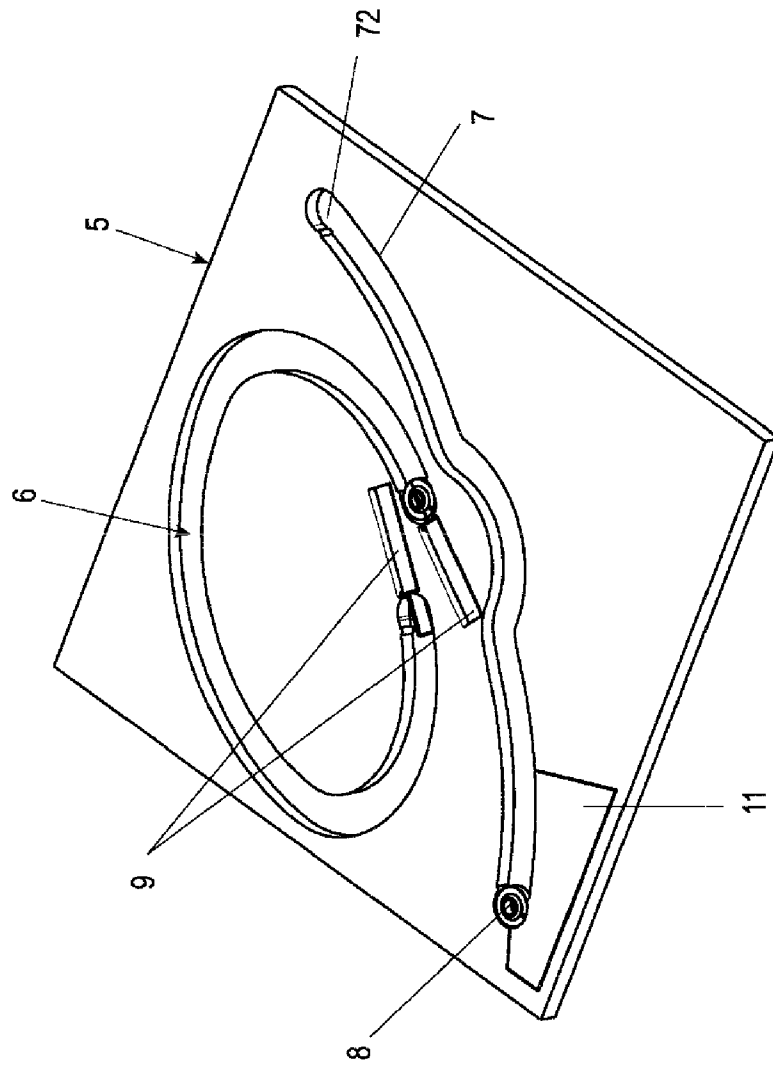
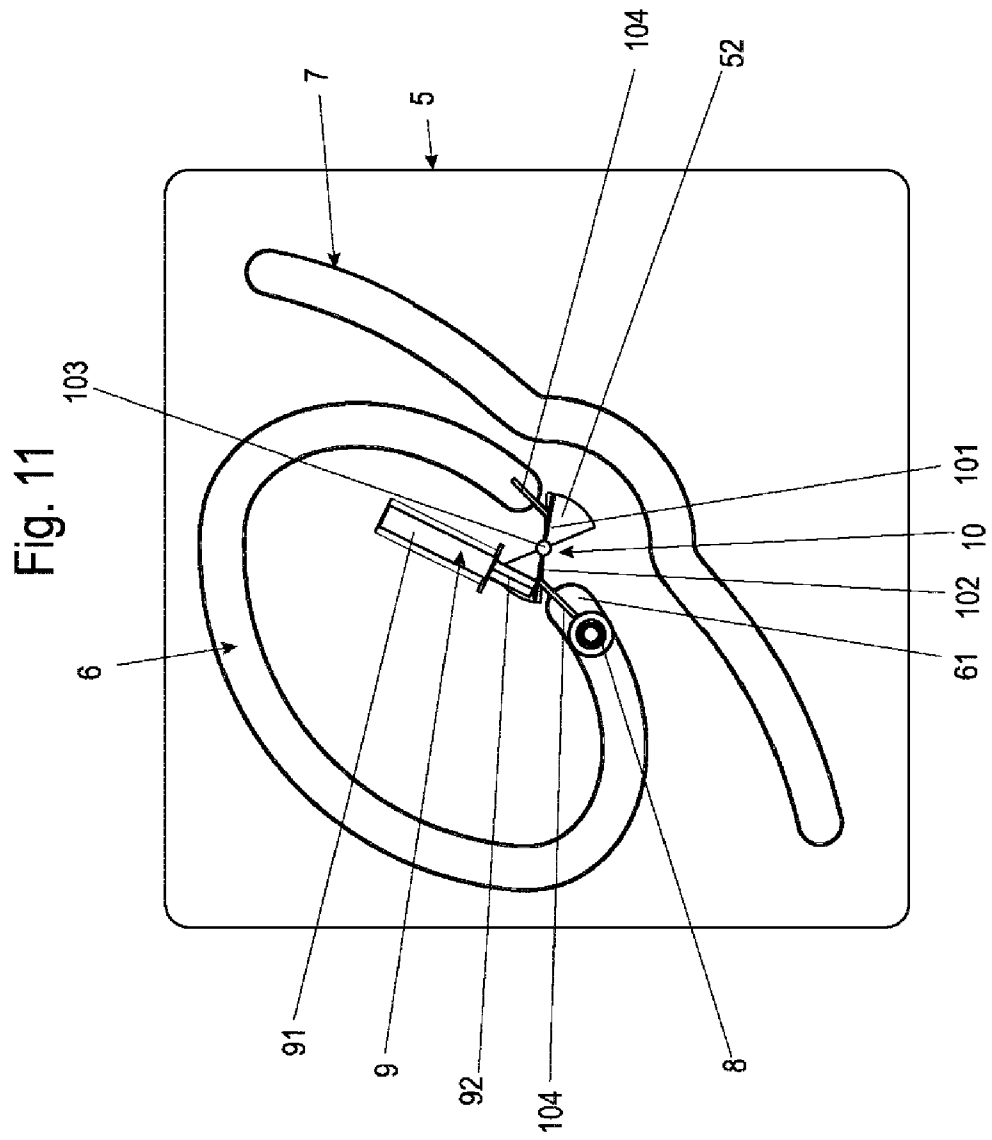


Fig. 10





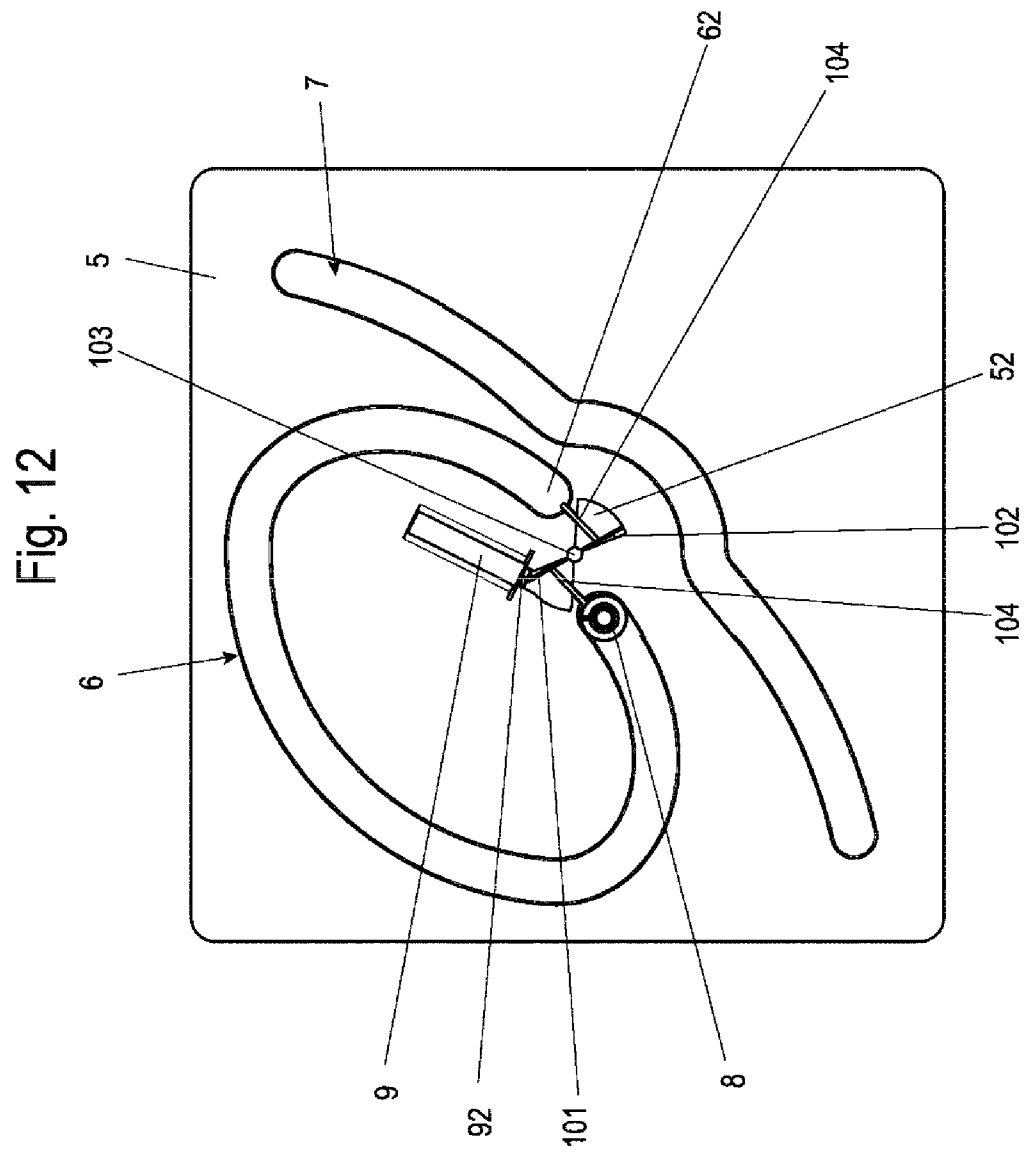


Fig. 13

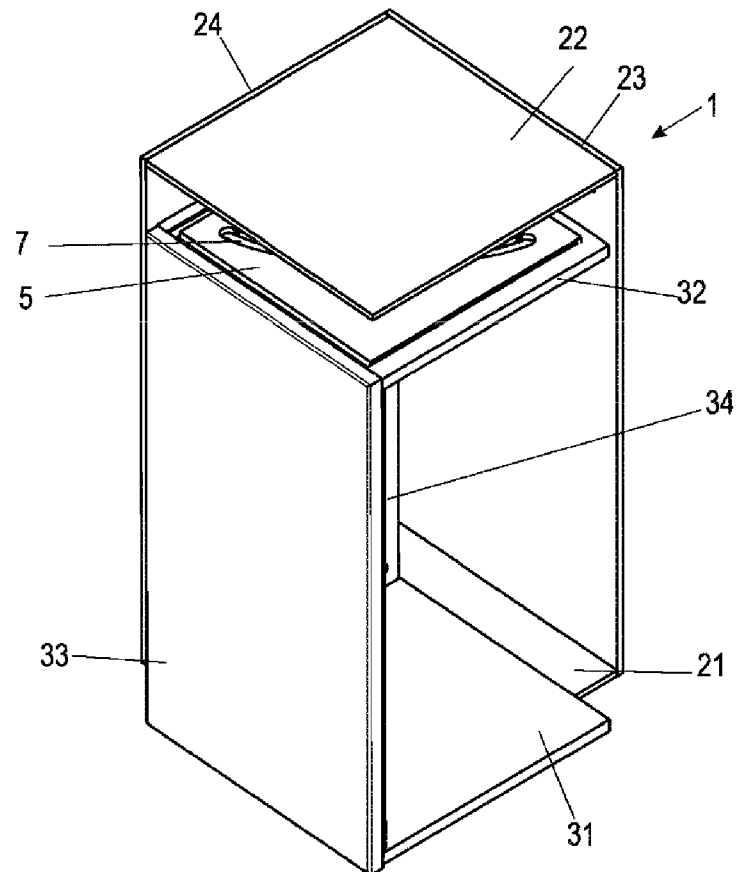


Fig. 14

