

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 630 188**

51 Int. Cl.:

A47B 67/04 (2006.01)

A47B 88/969 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.08.2006 PCT/DE2006/001442**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.03.0007 WO07022757**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.08.2006 E 06775869 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017 EP 1916924**

54 Título: **Armario con una parte extraíble**

30 Prioridad:

20.08.2005 DE 202005013184 U

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

18.08.2017

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)
VAHRENKAMPSTRASSE 12-16
32278 KIRCHLENGERN, DE**

72 Inventor/es:

**MÜTERTHIES, RALF;
SCHRÖDER, GERHARD;
MERTES, ROLF;
SCHUBERT, MICHAEL;
GRIESEHOLDT, LARS y
EBMEYER, WIEBKE**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 630 188 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 con una parte extraíble

5 La presente invención se refiere a un armario con una parte extraíble que puede ser extraída del cuerpo de armario, preferentemente un cajón, estando la parte extraíble provista de al menos una parte de bandeja pivotante y con la parte extraíble situada completamente en el espacio interior del armario que aloja la parte extraíble, y mediante un acumulador de energía la parte de bandeja está cargada de presión en sentido de pivotado.

Un armario de la clase genérica se conoce por el documento DE 197 26 838 A1.

En la construcción conocida, la parte de bandeja es pivotante hacia arriba y en estado pivotado se encuentra con su abertura encima de la pared delantera de la parte inferior del cajón.

10 Por lo tanto se consigue facilitar el acceso a esta parte de bandeja o el acceso a los billetes de banco u otros objetos con forma de hoja guardados en dicha parte de bandeja.

15 Por el documento JP H09 154645 se conoce un armario en el cual la parte de bandeja es pivotante con la parte extraíble extraída lateralmente por encima de la delimitación de la parte extraíble, si bien allí la parte de bandeja esté pivotada mediante arrastradores cooperantes mecánicamente y no está cargado de presión mediante un acumulador de energía.

La presente invención tiene el objetivo de proporcionar un armario de clase genérica en el cual la parte extraíble permite respecto de su volumen de llenado útil, en particular también en el caso de objetos más pequeños a guardar, un acceso irrestricto a los objetos guardados.

20 Este objetivo es alcanzado porque con la parte extraíble extraída, la parte de bandeja es pivotable saliente más allá de una delimitación lateral del armario.

Mediante el al menos una parte de bandeja adicional, se crea un compartimiento de bandeja útil para lo demás e independiente del espacio de guarda, de tal manera que en diferentes planos de toda la parte extraíble, incluido la parte de bandeja adicional, pueden ser guardados objetos pequeños y también pueden ser sacados en cualquier momento de manera irrestricta.

25 Por lo tanto se consigue un grado extremo de comodidad de maniobra.

Bajo el punto de vista de la facilidad de acceso a objetos individuales guardados, el aprovechamiento de todo el espacio de llenado disponible mejora ostensiblemente mediante el diseño según la invención.

30 Mediante la carga de resorte de la parte de bandeja en sentido de pivotado hacia fuera o de la extracción, la misma con la parte de bandeja completamente abierta es pivotada hacia fuera o desplazada, de manera que es casi completamente accesible libremente.

Por lo tanto, la base útil y el volumen de llenado útil de la parte extraíble verdadera no son perjudicados por la parte de bandeja adicional.

Un perfeccionamiento de la invención prevé que la parte de bandeja es pivotante sobre un eje.

35 De tal manera, el eje se puede extender perpendicular o, alternativamente, también horizontal, de manera que pueden resultar diferentes movimientos pivotantes de la parte de bandeja.

También es posible pivotar la parte de bandeja mediante una cadena multiarticulada.

Otras características de la invención son materia de otras reivindicaciones secundarias.

Unos ejemplos de realización de la invención se muestran en los dibujos adjuntos que, a continuación, se explican en detalle.

40 Muestran:

La figura 1, una representación en perspectiva de un armario según la invención con una parte extraíble con partes de bandeja adicionales abierta o extraída de un cuerpo de armario;

la figura 2, una representación parcial ampliada de la parte extraíble abierta;

45 la figura 3, una representación en perspectiva de la parte extraíble según las figuras 1 y 2 vista desde la parte trasera del armario;

la figura 4, una representación de despiece en perspectiva de un sector lateral de la parte extraíble con una parte de bandeja montable a la misma;

la figura 5, una vista parcial de arriba sobre una parte extraíble según las figuras 1 a 4 en estado completamente insertado;

la figura 6, una vista parcial de arriba correspondiente a la figura 5 con parte extraíble desplazada parcialmente en el sentido de la apertura;

5 la figura 7, una vista parcial correspondiente a las figuras 5 y 6 con parte extraíble aún más salida;

la figura 8, una vista parcial correspondiente a las figuras 5 a 7 con parte extraíble casi completamente abierta;

la figura 9, una vista parcial de arriba correspondiente a las figuras 5 a 8 con parte extraíble completamente abierta;

las figuras 10a - 10d, vistas de arriba mostradas esquematizadas o representaciones en perspectiva sobre un armario con una parte extraíble según otro ejemplo de realización de la invención;

10 las figuras 11a - 11c, vistas de arriba así como una representación ampliada en detalle de un armario con una parte extraíble según otro ejemplo de realización de la invención

las figuras 12a - 12d, diferentes vistas en perspectiva y una representación en detalle ampliada de una parte extraíble de un armario según otro ejemplo de realización de la invención

15 las figuras 13a - 13c, representaciones en perspectiva y una representación en detalle de otro ejemplo de realización de la invención;

las figuras 14a - 14b, vistas de arriba sobre una parte extraíble de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

las figuras 15a - 15c, vistas de arriba sobre una parte extraíble de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

20 las figuras 16a - 16c, otro ejemplo de realización de la invención en diferentes posiciones de desplazamiento de una parte extraíble;

las figuras 17a - 17c, otro ejemplo de realización de la invención de una parte extraíble mostrada en diferentes posiciones de desplazamiento;

las figuras 18a - 18c, representaciones en perspectiva de otro ejemplo de realización de la invención;

25 las figuras 19a - 19f, representaciones en perspectiva de una parte extraíble de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

las figuras 20a - 20f, representaciones en perspectiva y en sección de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

30 las figuras 21a - 21c, representaciones en sección a través de una parte extraíble de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

las figuras 22a - 22d, una representación en perspectiva y una representación en sección de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

las figuras 23a - 23d, una representación en perspectiva y varias representaciones en sección de un armario según otro ejemplo de realización de la invención;

35 las figuras 24a - 24e, vistas de arriba y diferentes representaciones en perspectiva sobre una parte extraíble de un armario según otro ejemplo de realización de la invención.

En la figura 1 se señala con la referencia 1 la totalidad de un armario que está provisto de múltiples partes extraíbles, en este caso en forma de cajones 2. Como aclaran las figuras 1 a 3, la particularidad de las partes extraíbles 2 con forma de cajones consiste en que, en cada caso, en el sector lateral de estos cajones 2 están dispuestas partes de bandeja 3 adicionales. Estas partes de bandeja 3 adicionales son pivotantes sobre un eje 4 perpendicular conectado con la parte extraíble 2. De tal manera, las partes extraíbles 3 - expresado en general - están, en cada caso, cargadas permanentemente en el sentido de pivotado mediante un acumulador de energía.

40 De tal manera puede ser un acumulador de energía, por ejemplo, en forma de un resorte de brazos 5, tal como se muestra en la figura 4. Por supuesto se consideran aquí también todos los demás tipos de acumuladores de energía, por ejemplo muelles de hojas, resortes de flexión, tensión de cable por fuerza de gravedad o semejantes.

45 Lo decisivo aquí es meramente que cada parte de bandeja 3 está siempre cargada en sentido de pivotado hacia fuera, de manera que al abrir una parte extraíble 2, la parte de bandeja 3 que en principio está situada en el interior del armario 1, que también aloja la parte extraíble 2 misma, sea movable sin accionamiento adicional o sin

manipulaciones adicionales a una posición de pivotado hacia fuera, tal como surge, por ejemplo, de las figuras 2 y 3.

Las susodichas figuras también ilustran que con la parte extraíble 2 abierta, las partes de bandeja 3 se extienden con sus paredes interiores 3a de manera más o menos paralela a las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2. Dicho con otras palabras, con la parte extraíble 2 completamente extraída, la base de esta parte extraíble 2 es accesible de manera completamente libre y, por lo tanto, el espacio de guarda de la parte extraíble 2 es totalmente utilizable sin obstáculos. Por el contrario, las partes de bandeja 3 adicionales sobresalen lateralmente por encima de las paredes laterales del armario 1.

Por lo tanto, con la parte extraíble 2 abierta también estas partes de bandeja 3 son libremente accesibles y completamente aprovechables respecto de su espacio de guarda.

Como surge, en particular, de las figuras 5 a 9, los ejes 4 sobre los que son pivotantes las partes de bandeja 3 adicionales se encuentran, por ejemplo, en el sector de la pared trasera 2b de la parte extraíble 2. El sector de pared exterior 3b de las partes de bandeja 3 opuestas al espacio interior presenta un contorno especial que se describe a continuación y, de tal manera, su finalidad se explica en detalle.

En la zona vecina al eje 4 el susodicho sector de pared exterior 3b de cada parte de bandeja 3 se extiende más o menos paralelo al sector de pared interior 3a.

A una distancia mínima al eje 4, el sector de pared exterior 3b presenta una extensión de superficie deprimida. En consecuencia, hacia la parte frontal 3c de la parte de bandeja 3 el sector de pared exterior 3b puede tener forma de cojín, siendo la finalidad de este contorno cargar, con la parte extraíble 2 insertada de acuerdo con la figura 5, cada parte de bandeja 3 en el sentido de cierre de la parte extraíble 2. El sector de pared lateral 3b perfilado de cada parte de bandeja 3 es guiado, por ejemplo, por medio de un rodillo 6 montado en el lado del armario. En estado cerrado, dicho rodillo 6 hace contacto en el sector del contorno descrito anteriormente, en el que mediante la carga de resorte de la parte de bandeja 3 se genera en el sentido de pivotado hacia fuera una componente de fuerza en sentido de cierre de la parte extraíble, tal como la figura 5 muestra de manera particularmente ilustrativa.

Cuando la parte extraíble está extraída en parte del cuerpo de armario del armario 1, tal como lo muestra la figura 6, el rodillo 6 contacta, por ejemplo, el vértice del contorno con forma de cojín. En dicho estado, que equivale a un estado de equilibrio lábil, mediante la carga de resorte de la parte de bandeja 3 no se generan fuerzas en el sentido de cierre ni en el sentido de apertura. Continuando extrayendo la parte extraíble 2, el rodillo 6 llega al sector deprimido del contorno de guía, lo que lleva a que la carga de resorte genere sobre la parte de bandeja 3 una componente de fuerza que actúa de manera asistida en el sentido de extracción de la parte extraíble 2. De esta manera se asiste claramente la apertura de la parte extraíble; con una configuración apropiada de la carga de resorte incluso es posible conseguir una apertura por sí sola de la parte extraíble. Poco antes de alcanzar la posición de apertura definitiva, nuevamente la componente de fuerza se reduce ostensiblemente en el sentido de apertura, puesto que aquí el contorno lleva casi a una posición paralela respecto de la pared lateral del armario. Con la parte extraíble 2 completamente abierta, como se muestra en la figura 9, el contacto entre el rodillo 6 y la parte de bandeja 3 adicional se neutraliza incluso completamente, de manera que la parte de bandeja 3 solamente está cargada en el sentido de pivotado hacia fuera.

Al cerrar la parte extraíble 2, mediante el desarrollo correspondientemente inverso de los movimientos, la parte de bandeja 3 es retornada nuevamente al espacio interior del armario 1 y de tal manera tensado el acumulador de energía, por ejemplo el resorte de brazos 5.

Gracias al contorno curvado y redondeado en el sector de pared exterior 3b de la correspondiente parte de bandeja 3 se asegura que ante una posible colisión de una parte de bandeja 3 con una parte extraíble de un armario contiguo no se produzca un bloqueo o enganche, sino que en tal caso la parte de bandeja solamente es pivotada hacia atrás en su sentido de cierre en correspondencia con el contacto.

Se ha mencionado que el contorno exterior arqueado de cada parte de bandeja 3 es conducida a lo largo de un rodillo 6. Naturalmente, en su lugar se puede usar una bola como elemento de guía, de manera que en este caso solamente se producen cargas puntuales. Asimismo, la verdadera zona de contacto de la parte de bandeja 3 con rodillo de guía 6 también puede estar configurada abovedada, de tal manera que resulte nuevamente un contacto puntual con la correspondiente baja fricción.

Dentro de la parte extraíble 2 puede estar dispuesto, tal como se muestra muy claramente en la figura 2, una percha 7 que marca la altura de espacio de almacenamiento de la parte extraíble 2 en el sector de pivotado. Por lo tanto se evita que un usuario llene la parte extraíble 2 hasta una altura que impediría un pivotado hacia dentro de una parte de bandeja 3 adicional.

Cada parte de bandeja 3 puede, en caso necesario, estar equipada de una cubierta superior, pese a que esto no es necesario forzosamente.

De la figura 4 surge claramente que la parte de bandeja 3 puede estar soportada en el lado de fondo a una distancia ostensible respecto del eje 4 por medio de un dispositivo de soporte 8 que es montado a una pared lateral 2a de la

parte extraíble 2 respectiva.

Este dispositivo de soporte 8, en el sector de contacto directo con la parte de bandeja 3 puede estar provisto de un rodillo 9, pero también en alternativa provisto de una bola o cualquier pieza deslizante, con lo cual se debe procurar, finalmente, mantener muy bajas las fuerzas de fricción entre la parte de bandeja 3 o bien entre su fondo y el dispositivo de soporte 8.

Mediante el dispositivo de soporte 8, la parte de bandeja es soportada verticalmente a una distancia ostensible respecto del eje 4, de manera que la parte de bandeja 3 puede ser llenada también por completo con objetos relativamente pesados sin que, en tal caso, se produzca un vuelco de la parte de bandeja 3 respecto del eje vertical 4.

En las figuras 10a a 10d se muestra un ejemplo de realización de la invención que se diferencia del ejemplo de realización descrito anteriormente en el cual la parte de bandeja 3 es pivotante respecto de la parte extraíble 2, sino desplazable perpendicularmente respecto de las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2.

La parte de bandeja 3 presenta una base aproximadamente triangular, extendiéndose un lado de la base paralelo respecto de las paredes laterales 2a, un lado perpendicular a ello y el tercer lado en ángulo respecto de las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2. Este lado extendido en ángulo se desliza sobre un rodillo 6 en el cuerpo de armario y, en total, la parte de bandeja 3 está cargada constantemente en sentido de extracción mediante un acumulador de energía en forma de un resorte 10 que se extiende perpendicular respecto de las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2.

Al abrir la parte extraíble 2 de la posición básica mostrada en las figuras 10a y 10c (parte extraíble 2 insertada), con longitud de extracción en aumento la parte de bandeja 3 es desplazada más allá de la delimitación lateral del armario 1. Cuando la parte extraíble 2 es empujada nuevamente de su posición abierta al interior del armario, la parte de bandeja 3 se traslada nuevamente al interior del armario 1 debido al contacto constante con el rodillo 6 tensando nuevamente al mismo tiempo el resorte 10. De tal manera, la fuerza del resorte 10 debería seleccionarse precisamente para que se impida una abertura por sí sola no intencional de la parte extraíble 2, para poder prescindir de una fijación adicional de la posición de cierre.

Las figuras 11a a 11c muestra un ejemplo de realización muy similar al de las figuras 10a a 10d. También en este caso, la parte de bandeja es perpendicular a las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2. No obstante, la parte de bandeja 3 está cargada aquí no solamente mediante un acumulador de energía, sino guiada con su lado chanfleado respecto de las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2 entre dos rodillos 6, lo que en particular se ve claramente en la figura 11c, de manera que resulta una guía forzada geométrica para la parte de bandeja 3 al abrir y cerrar la parte extraíble 2, porque el lado chanfleado 3d de la parte de bandeja 3 es desplazado forzosamente entre los rodillos 6 fijados al cuerpo de armario, lo que produce un desplazamiento perpendicular de la parte de bandeja 3 respecto de las paredes laterales 2a de la parte extraíble 2.

Los dos rodillos están montados en un soporte 11 que, por su parte, está fijado estacionario al cuerpo de armario 1.

Las figuras 12a a 12c muestran un ejemplo de realización de la invención que respecto de la función de la parte de bandeja 3 se corresponde con el ejemplo de realización según las figuras 1 a 9, presentando solamente la parte de bandeja 3 misma una configuración diferente del ejemplo de realización según las figuras 1 a 9. Como aclaran las figuras 12a a 12d, la parte de bandeja 3 accesible desde arriba por debajo de su sector de llenado está provista, observando desde su cara anterior, de cámaras de alojamiento 12 adicionales accesibles. Dichas cámaras de alojamiento 12 están previstas, en particular, para el alojamiento de utensilios alargados, por ejemplo cubiertos, elementos de escritura o semejantes.

Las figuras 13a a 13c muestran una variante semejante, estando previsto debajo del sector de llenado de la parte de bandeja 3 accesible desde arriba un canasto de rejilla 13 para el alojamiento de utensilios cualesquiera.

También en el ejemplo de realización según las figuras 14a y 14b se ha realizado una construcción básica que se corresponde, en lo esencial, con el ejemplo de realización según las figuras 1 a 9. De tal manera, por un lado en el fondo de la parte extraíble 2 así como, por otro lado, en el sector de pared interior 3a de la parte de bandeja 3, están fijados elementos de enclavamiento 14 entre los cuales con la parte extraíble 2 enchufada puede ser fijada, por ejemplo, vajilla en forma de platos 15 o semejantes. Una configuración de este tipo es recomendable particularmente en barcos, en zonas sísmicas o semejantes.

En las figuras 15a a 15c se representa un ejemplo de realización de la invención en el cual una parte extraíble 3 está unida a una bisagra 16 multiaxial y controlada respecto de su desarrollo del movimiento por dicha bisagra 16.

El accionamiento de la parte de bandeja 3 se consigue mediante una palanca de accionamiento 17 que, por su parte, está unida articuladamente con la parte de bandeja 3 y, por otra parte, conectada de manera articulada a una cremallera 18 que, por su parte, está acoplada por medio de un engranaje 19 con otra cremallera 20 fijada al cuerpo de armario. Cuando en este diseño, la parte extraíble 2 es extraída del cuerpo de armario, la cremallera 18 conectada mediante la palanca 17 con la parte de bandeja 3 se mueve en sentido de apertura y por medio de la

palanca 17 inicia así un pivotado de la parte de bandeja 3 de acuerdo con la construcción de la bisagra 16 multiaxial.

En las figuras 16a a 16c, la parte de bandeja 3 está acoplada igualmente con una bisagra 16 multiaxial. De tal manera, un eje 16a está cargado en sentido de apertura mediante un acumulador de energía en forma de resorte 21, de manera que al abrir hacia fuera la parte extraíble 2, la bisagra 16 y, por tanto, también la parte de bandeja 3 conectada es abierta más allá de una delimitación lateral del armario.

Como en esta construcción, el plegado o pivotado de la parte de bandeja 3 debe tener lugar en forma manual, la misma está provista de un asa 22 aplicada para facilitar este proceso.

En el ejemplo de realización según las figuras 17a a 17c, la parte de bandeja 3 controlada a su vez por una bisagra 16 multiaxial es pivotada por medio de un engranaje 23 accionado por un motor eléctrico 24, pudiendo realizarse el control del motor eléctrico 24, por ejemplo, por medio de una barrera óptica 25 que con el movimiento de la parte extraíble 2 es activada por medio de marcaciones 26 previstas en el cuerpo de armario.

Las figuras 18a a 18c muestran a modo de ejemplo que la parte de bandeja 3, que según las figuras 18a a 18c es pivotante sobre un eje vertical, puede estar formado también absolutamente de dos o múltiples partes, estando los diferentes elementos de bandeja 30 colocados superpuestos en niveles diferentes y al abrir la parte extraíble 2 llevados a una posición de espera en forma de escalones o de abanico.

De tal manera, la configuración en múltiples piezas de la parte de bandeja 3 no depende de si la parte de bandeja 3 es pivotante sobre un eje vertical, más bien son posibles múltiples piezas de la parte de bandeja 3, incluso en el caso de partes de bandeja 3 desplazables pivotantes sobre múltiples ejes.

Las figuras 19a a 19f muestran un ejemplo de realización de la invención en el cual mediante una parte de bandeja 3, un recipiente 27 dispuesto en la parte extraíble 2 puede ser cerrado de manera prácticamente hermética cuando con la parte extraíble 2 cerrada, la parte de bandeja 3 está completamente pivotada hacia dentro. Esto se consigue de manera sencilla porque en el sector del eje 4 sobre el cual pivota la parte de bandeja 3 está previsto un plano inclinado 28. De este modo, la parte de bandeja 3 es levantada o bajada según la situación de pivotado, siendo este principio activo conocido en general en bisagras para el proceso de apertura de puertas que se levantan por sí solas.

En el ejemplo de realización según las figuras 20a a 20f se muestra una parte de bandeja 3 que es pivotante dentro de la parte extraíble 2 sobre un eje 4a extendido horizontalmente. Este eje 4a puede estar cargado por medio de un resorte de torsión de manera análoga al ejemplo de realización según las figuras 1 a 9 y, de este modo, cargar la parte de bandeja 3 constantemente en sentido de pivotado. Al abrir la parte extraíble 2, la parte de bandeja 3 entonces pivota hacia arriba, en primer lugar en contacto con elementos de guía 29 del lado del cuerpo, preferentemente en forma de rodillos, hasta que la parte de bandeja adopta mediante una delimitación de ángulo de pivotado en el sector del eje 4a una posición final en la que el sector de apertura 31 sobresale hacia arriba hasta el borde superior de un panel frontal 32 de la parte extraíble 2. Continuando con la extracción de la parte extraíble 2 hace que la parte de bandeja 3 se suelte de los elementos de guía 29, sin embargo sin continuar pivotando hacia arriba.

Al insertar la parte extraíble 2, en la última fase de inserción la parte de bandeja 3 retorna por medio de los elementos de guía 29 nuevamente al interior de la parte extraíble 2.

En las figuras 21a a 21c se muestra que también existe la opción de que una parte de bandeja 3 puede estar configurada en forma de una o más varillas redondas 300 que, al abrir la parte extraíble 2 pueden ser movidas desplegadas a modo de abanico a una posición de uso. De tal manera, según las figuras 21a a 21c se ha previsto en el sector del eje de giro 4, sobre el cual pueden pivotar las varillas redondas 300, un mecanismo de resorte 33 mediante el cual las varillas redondas 300 pueden ser desplegadas en forma de abanico y la respectiva varilla redonda externa presionar contra un rodillo 34 en el lado del cuerpo.

Una variante como la del ejemplo de realización según las figuras 21a a 21c es apropiada ventajosamente en los denominados "ordenadores de farmacia".

Una disposición comparable también puede ser usada como soporte de toallas, como se muestra en las figuras 22a a 22d.

Por otra parte, las figuras 23a a 23d muestran una versión de portatoallas, estando en este caso fijada en el extremo inferior del eje 4 una varilla plana 35 que, tal como en las figuras 1 a 9, está cargada mediante un resorte de torsión y que, por su parte, es guiada en contacto unilateral con un rodillo 34 en el lado de cuerpo. En este caso, el movimiento pivotante de la bandeja 3 con forma de abanico y compuesta de varillas redondas 300 se produce mediante la apertura y cierre de la parte extraíble 2.

Finalmente, en las figuras 24a a 24e se muestra un ejemplo de realización de la invención que es apropiado particularmente para la instalación en partes extraíbles 2 dispuestas en el lado de fondo. Es que en este caso se prescindió de la disposición de bastidores laterales para delimitar la parte extraíble 2, de manera que las partes de bandeja 3 dispuestas en el sector lateral de la parte extraíble 2, en estado cerrado forman prácticamente la

delimitación lateral de la parte extraíble 2. Un diseño de este tipo puede ser usado, ventajosamente, como disposición de comederos para animales domésticos, como ya se ha mencionado, en particular, en la parte de fondo de un armario.

5 Excediendo los ejemplos de realización mostrados, el entendido en la materia sabe configurar el pivotado o la extracción de las diferentes partes de bandeja 3 de manera electromecánica o electromagnética.

El movimiento de las partes de bandeja también se puede conseguir mediante un mecanismo de palanca en forma de una maniobra forzada.

10 En partes de bandeja con forma de cubeta que son pivotantes sobre ejes 4, 4a verticales u horizontales, es ventajoso un contorno exterior de las partes de bandeja 3 en forma de una tapa de piano de concierto, tal como se muestra en ejemplos pertinentes, ya que por medio del contorno exterior correspondiente es posible controlar muy bien el movimiento de las partes de bandeja 3.

Mediante el movimiento de las partes de bandeja, al abrir o cerrar la parte extraíble 2 también se pueden accionar interruptores eléctricos, por ejemplo para las iluminaciones del espacio interior.

REIVINDICACIONES

1. Armario (1) con una parte extraíble que puede ser extraída del cuerpo de armario, preferentemente un cajón (2), estando la parte extraíble (2) provista de al menos una parte de bandeja (3) pivotante y con la parte extraíble (2) situada completamente en el espacio interior del armario (1) que aloja la parte extraíble (2), y mediante un acumulador de energía la parte de bandeja (3) está cargada de presión en sentido de pivotado, caracterizado porque con la parte extraíble (2) extraída, la parte de bandeja (3) es pivotable saliente más allá de una delimitación lateral del armario (1).
2. Armario según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte extraíble (2) es pivotante sobre un eje (4, 4a).
3. Armario según la reivindicación 2, caracterizado porque el eje (4) se extiende horizontalmente.
4. Armario según la reivindicación 2, caracterizado porque el eje (4a) se extiende horizontalmente.
5. Armario según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte de bandeja (3) es pivotante por medio de una bisagra (16) multiaxial.
6. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) es pivotable saliente más allá de una delimitación lateral del armario (1).
7. Armario según una de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque el eje (4, 4a) está dispuesto en el sector del cajón (2) adyacente a la pared trasera (2a).
8. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) está cargada continuamente en sentido de pivotado mediante un resorte de torsión (5), un muelle de hoja, un tensor de cable accionado por gravedad o semejante.
9. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el sector de pared (3a) interno de la parte de bandeja (3) se extiende, con la parte extraíble (2) abierta y parte de bandeja (3) pivotada hacia fuera más o menos paralelo respecto de una pared lateral (2a) de la parte extraíble (2).
10. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el sector de pared exterior (3b) de la parte de bandeja (3) es presionado contra un elemento de guía fijado al armario y que al abrir o cerrar la parte extraíble (2) corre sobre dicho elemento de guía o se desliza sobre el elemento de guía.
11. Armario según la reivindicación 10, caracterizado porque el elemento de guía es un rodillo (6).
12. Armario según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el elemento de guía es una bola.
13. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el sector de la parte de bandeja (3) en contacto con el elemento de guía está configurado abovedado en sentido del elemento de guía.
14. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el sector de pared exterior (3b) de la parte de bandeja (3) en contacto con el elemento de guía presenta, partiendo del sector extremo interno orientado al eje (4, 4a), un sector primeramente abovedado cóncavo hacia dentro y un sector subsiguiente abovedado convexo hacia fuera y que se compenetra en el sector de pared (3c) anterior frontal.
15. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dentro de la parte extraíble (2) está dispuesta una percha (7) que se encuentra mínimamente debajo de la parte de bandeja (3).
16. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) está provista de una cubierta.
17. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) adicional está soportada en el lado de fondo por medio de un dispositivo de soporte 8 que a una distancia del eje (4) está fijado a una pared lateral (2a) de la parte extraíble (2).
18. Armario según la reivindicación 17, caracterizado porque el dispositivo de soporte (8) presenta un rodillo (9), una bola o cualquier otra pieza de deslizamiento en el sector de contacto inmediato con el fondo de la parte de bandeja (3).
19. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) presenta un sector de llenado accesible desde arriba y está provista debajo de dicho sector de llenado de cámaras de alojamiento (12) adicionales accesibles desde el lado frontal.
20. Armario según una de las reivindicaciones 1 - 18, caracterizado porque debajo de su sector de llenado accesible de arriba, la parte de bandeja (3) está provista de un canasto de rejilla (13).
21. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque, por un lado, en el fondo de la

parte extraíble (2) y, por otro lado, en el sector de pared interior (3a) de la parte de bandeja (3), están fijados elementos de enclavamiento (14) entre los cuales con la parte extraíble (2) insertada puede ser fijada, por ejemplo, vajilla en forma de platos (15) u otros utensilios semejantes.

- 5 22. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) se compone de dos o más elementos de bandeja (30) pivotantes superpuestos en diferentes niveles al abrir la parte extraíble (2) de manera escalonada o en forma de abanico.
- 10 23. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en el sector del eje (4) extendido verticalmente sobre el cual la parte de bandeja (3) es pivotable se ha previsto un plano inclinado (28), de manera que al pivotar la parte de bandeja (3) es levantada o bajada y con la parte extraíble (2) cerrada cierra un recipiente (27) dispuesto en la parte extraíble (2).
24. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en la parte extraíble (2) se encuentra dispuesta, en cada caso tanto a derecha como a izquierda, una parte de bandeja (3).
25. Armario según la reivindicación 24, caracterizado porque la dos partes de bandeja (3) reemplazan los bastidores laterales de la parte extraíble (2).
- 15 26. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) se compone de dos o más varillas redondas (300) desplegadas a modo de abanico.
- 20 27. Armario según la reivindicación 26, caracterizado porque las varillas redondas (300) son pivotantes sobre un eje (4) extendido verticalmente y porque en el extremo inferior del eje (4) cargado por el resorte de torsión está fijada una varilla longitudinal (35) cargada constantemente en sentido de pivotado de las varillas (300) mediante la carga de resorte de torsión y hace contacto con un elemento de guía, preferentemente en forma de rodillo (34).
28. Armario según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de bandeja (3) pivotante sobre un eje (4a) horizontal presenta una abertura de llenado (31) que se encuentra en el sector de una panel frontal (32) de la parte extraíble (2).
- 25 29. Armario según la reivindicación 28, caracterizado porque el eje (4a) extendido horizontalmente está cargado por resorte de torsión y la parte de bandeja (3) relacionada está cargada constantemente mediante el resorte de torsión en el sentido de pivotado hacia arriba.
- 30 30. Armario según la reivindicación 5, caracterizado porque el accionamiento de la parte de bandeja conectada a una bisagra (16) multiaxial se produce por medio de una palanca de accionamiento (17) que, por su lado, está conectado articuladamente con una parte de bandeja (3) y, por otro lado, con una cremallera (18), estando la cremallera (18) acoplada por medio de un engranaje (19) con otra cremallera (20) estacionaria, de manera que al extraer la parte de bandeja (3) la cremallera (18) conectada con la palanca de accionamiento (17) es desplazada igualmente en sentido de extracción y se consigue por medio de la palanca (17) un pivotado de la parte de bandeja (3).
- 35 31. Armario según la reivindicación 5, caracterizado porque un eje (16a) de la bisagra (16) multiaxial está cargado constantemente en el sentido de pivotado hacia arriba de la parte de bandeja (3) mediante un acumulador de energía en forma de un resorte (21).
32. Armario según la reivindicación 31, caracterizado porque la parte de bandeja (3) está provista de un asa (22) aplicada.
- 40 33. Armario según la reivindicación 5, caracterizado porque la bisagra (16) multiaxial es pivotante por medio de un engranaje (23) accionado mediante un motor eléctrico (24).
34. Armario según la reivindicación 33, caracterizado porque el mando del motor eléctrico (24) se produce por medio de una barrera óptica (25) que es activada con el movimiento de la parte extraíble (2) encima de marcas (26) previstas en el cuerpo de armario.

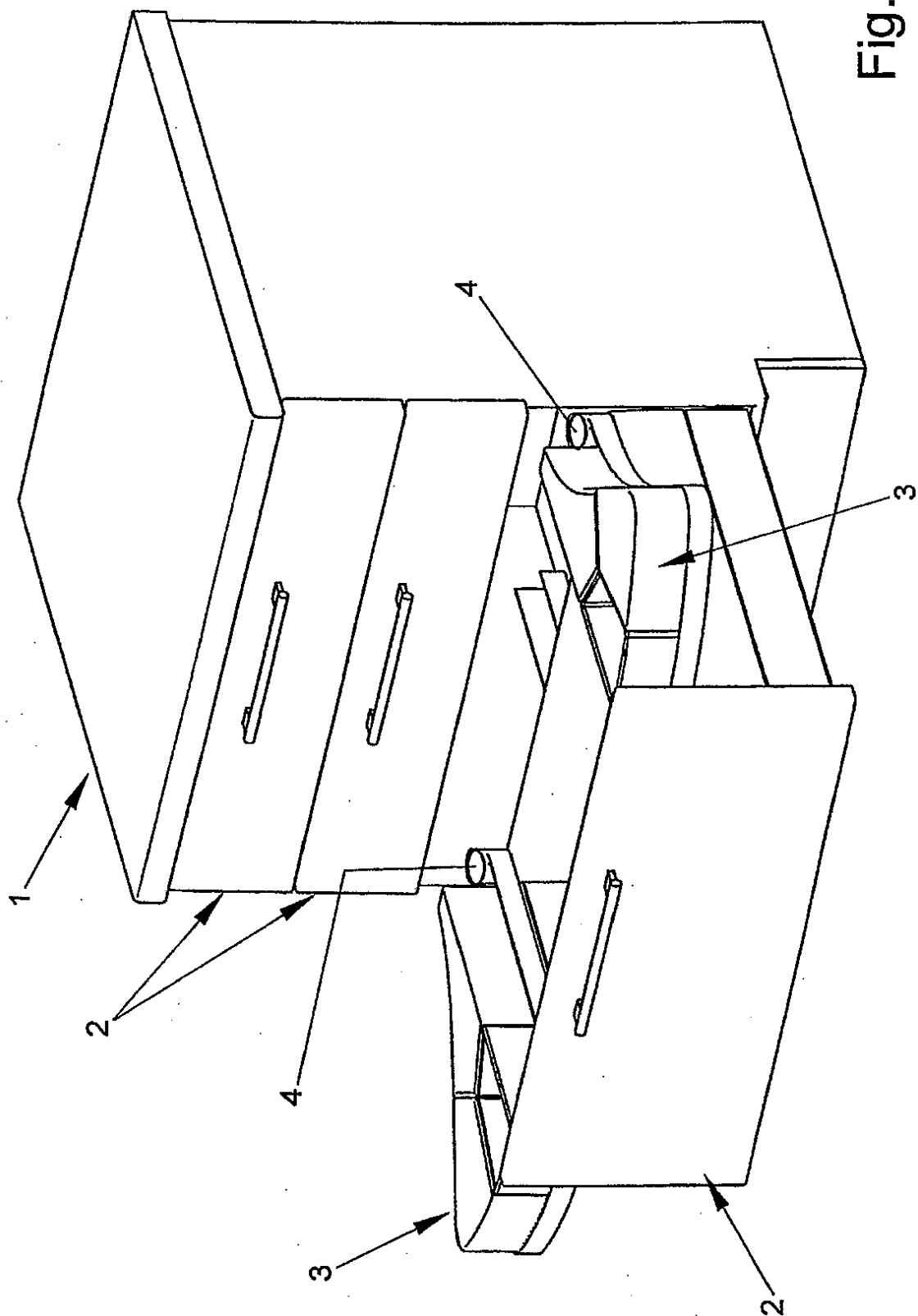


Fig. 1

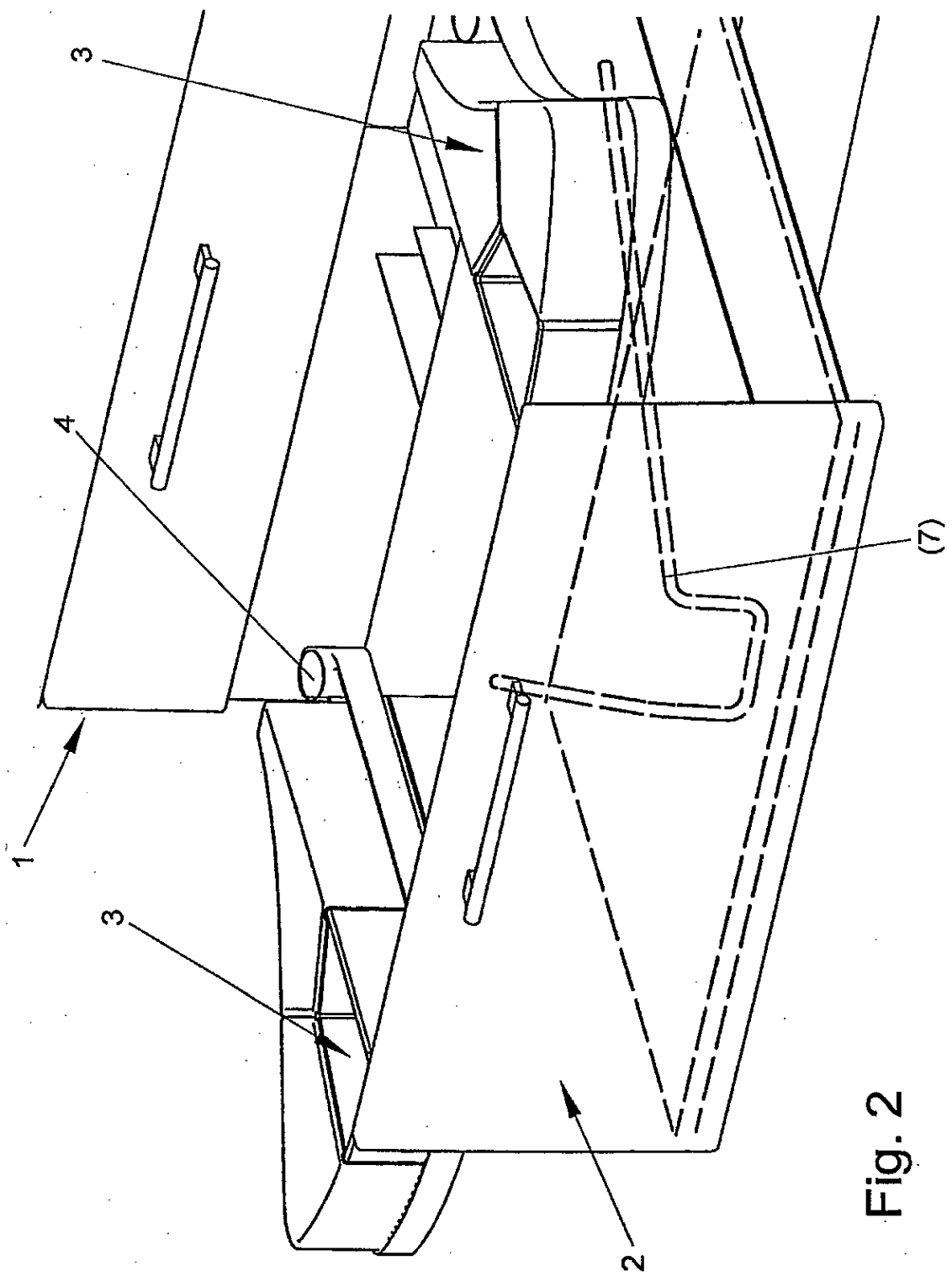
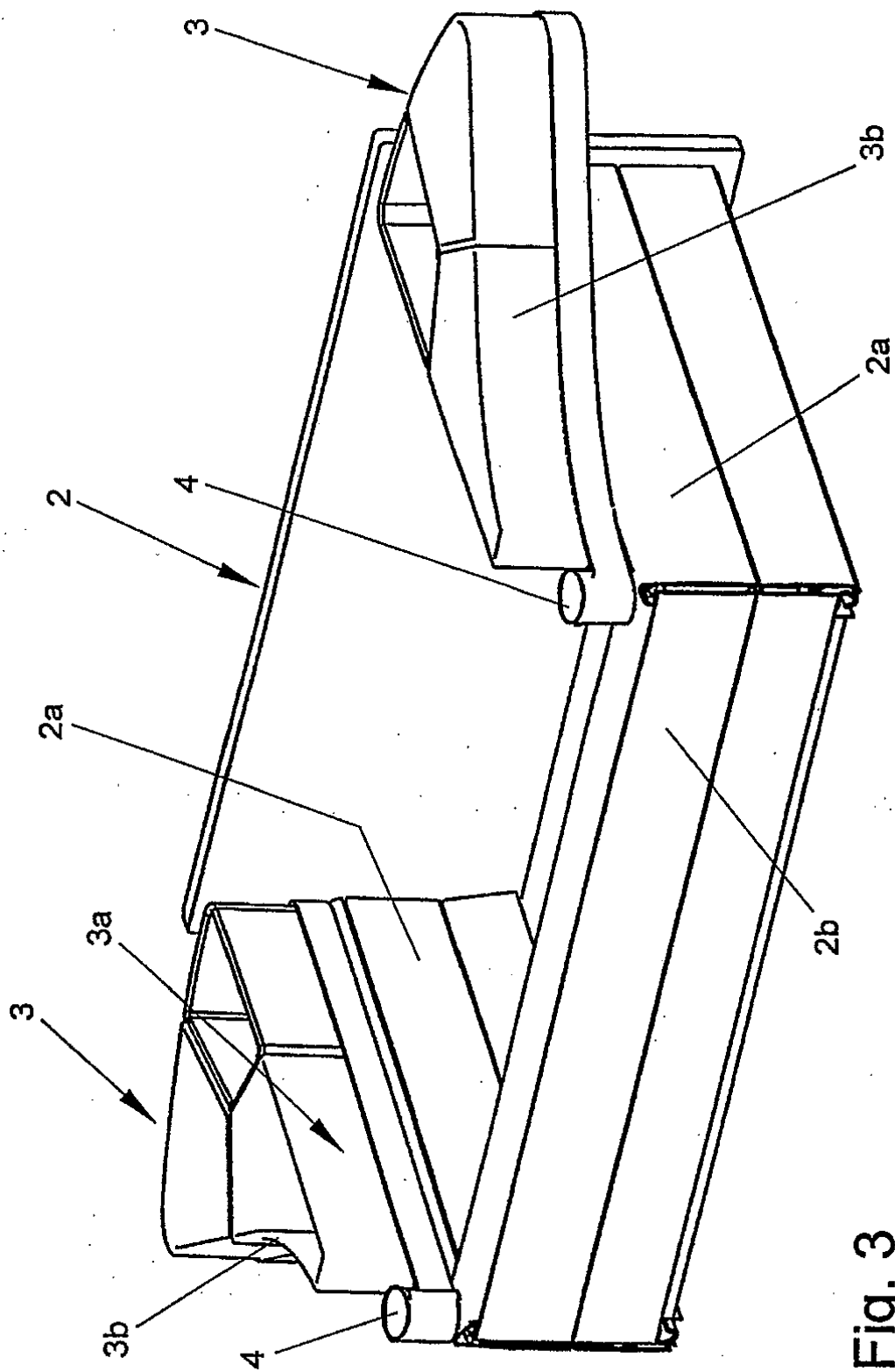


Fig. 2



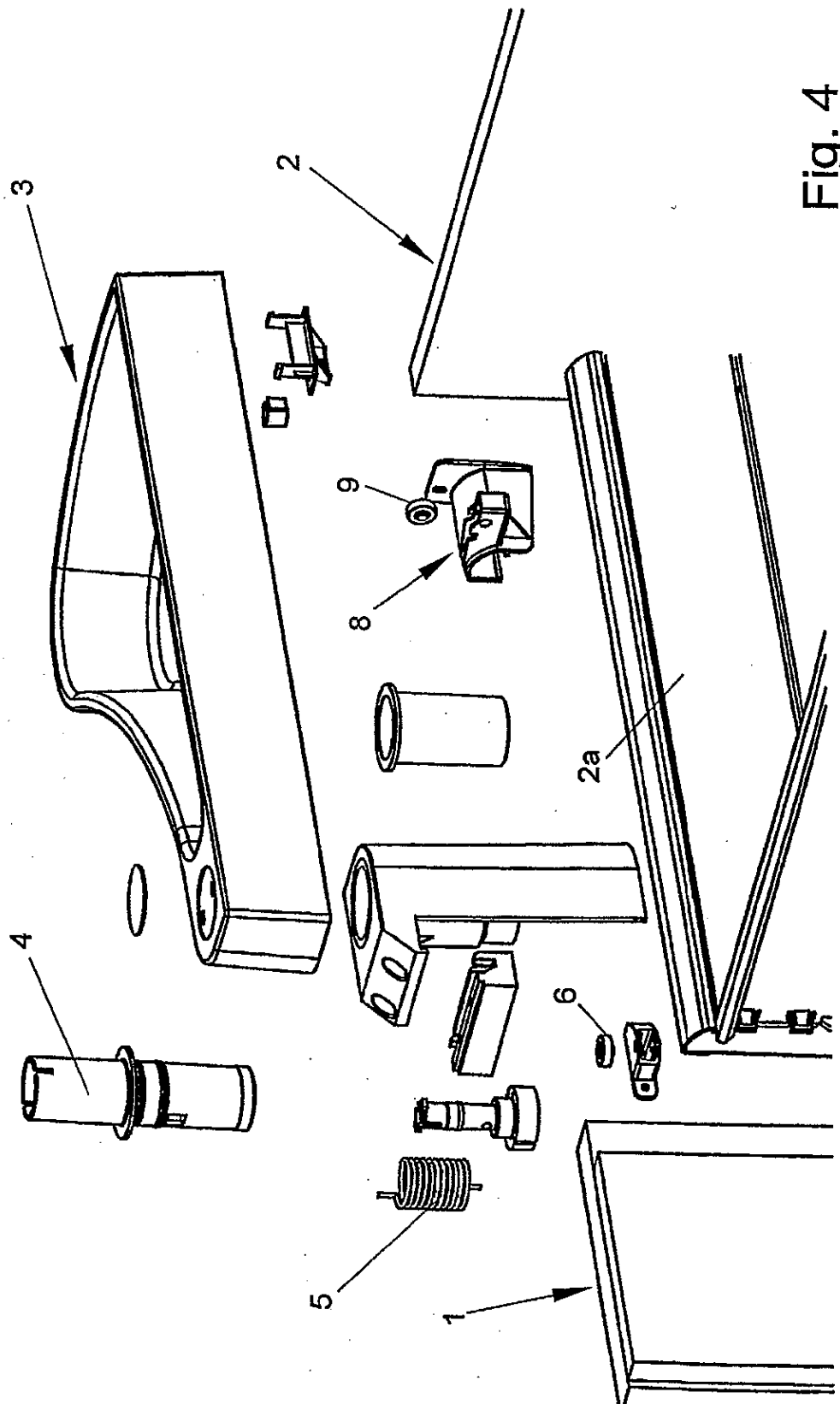


Fig. 4

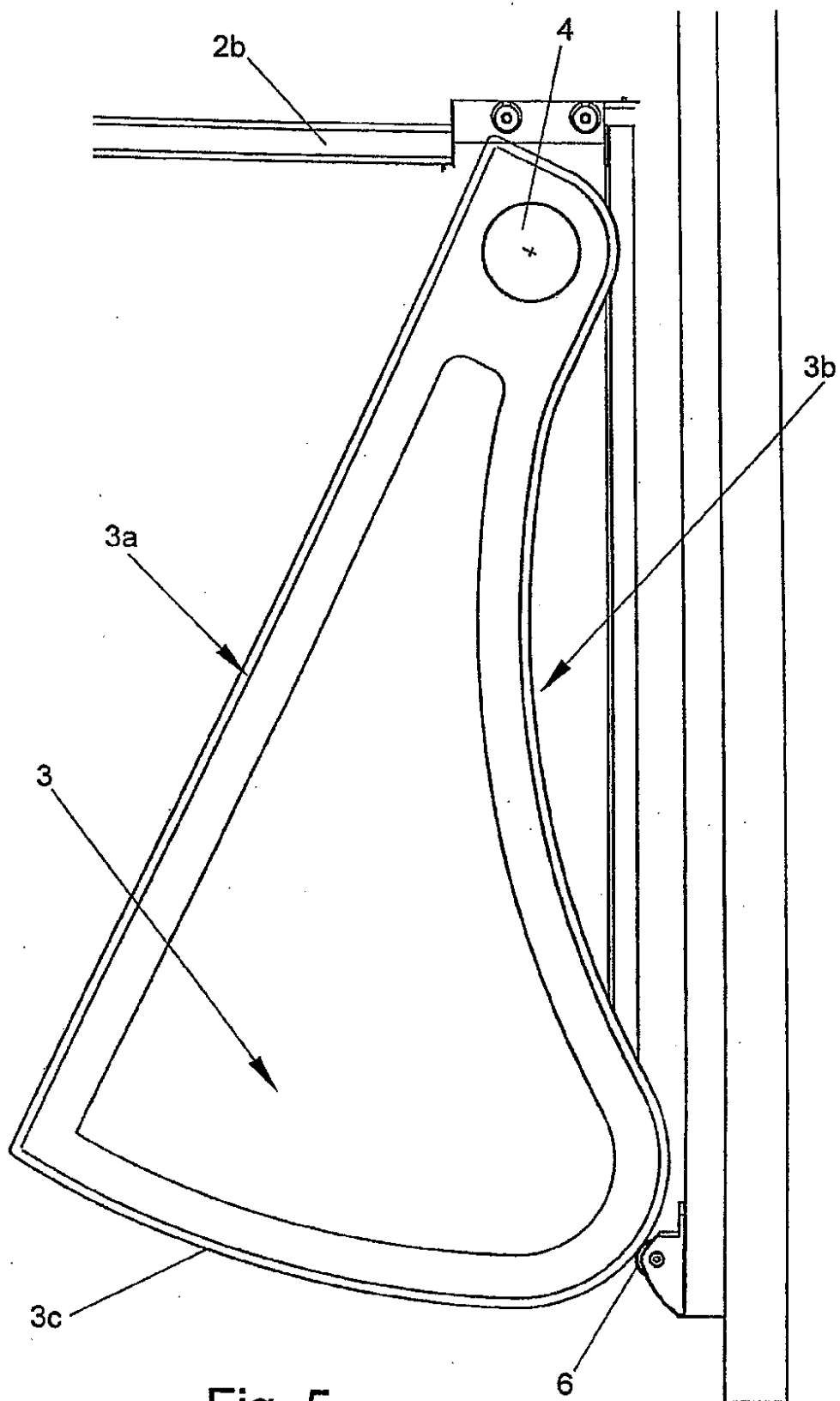


Fig. 5

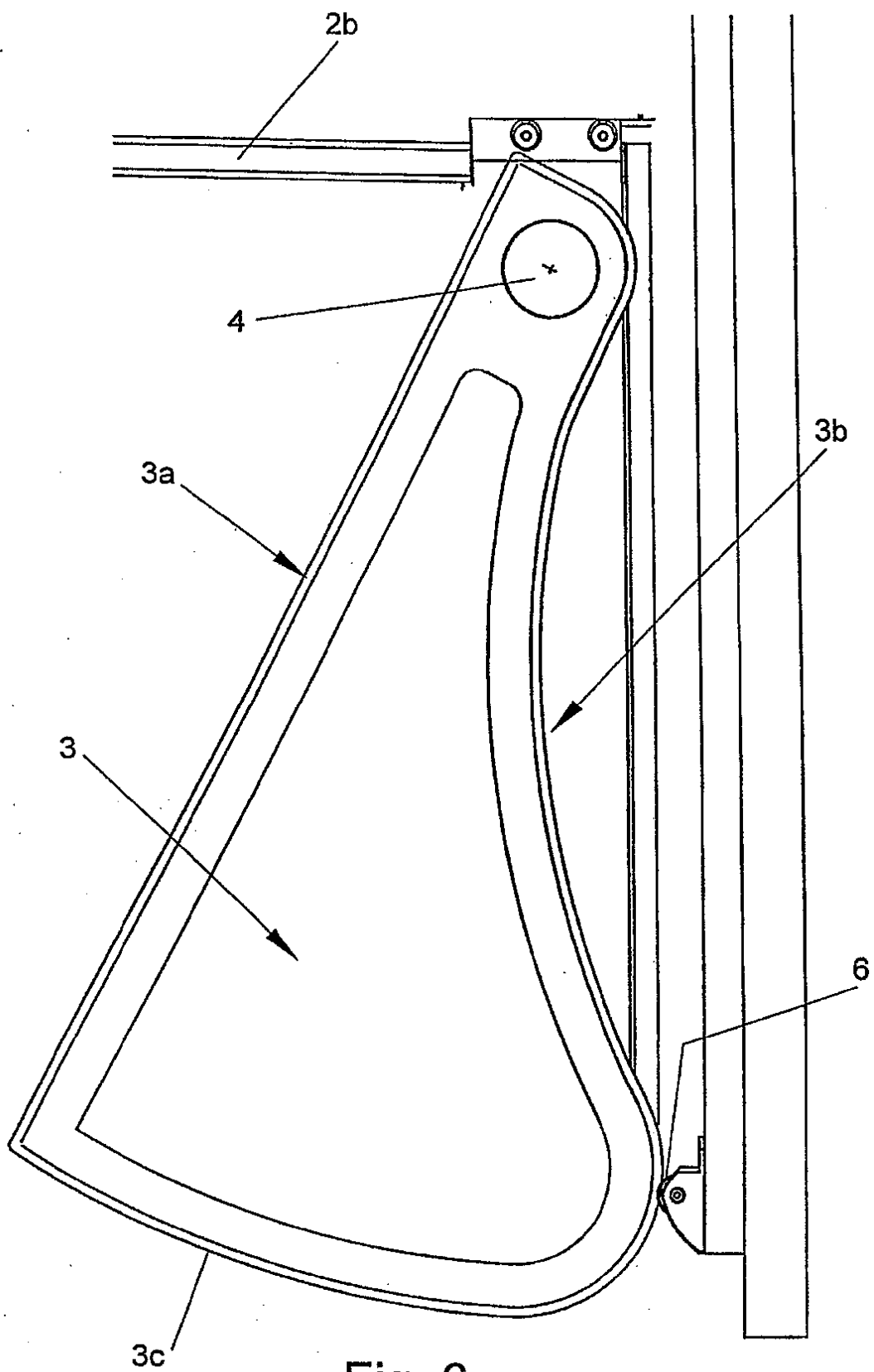


Fig. 6

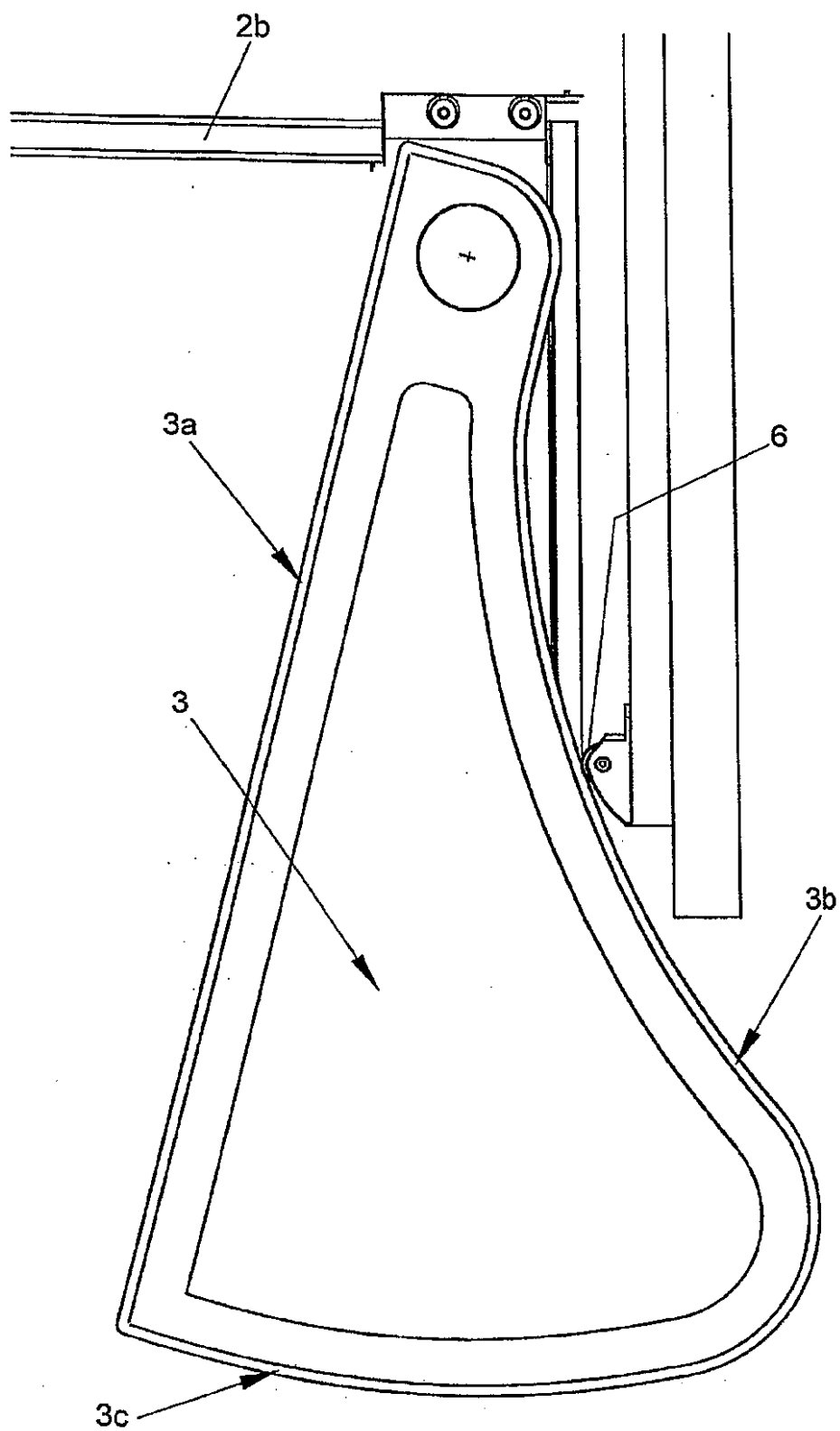


Fig. 7

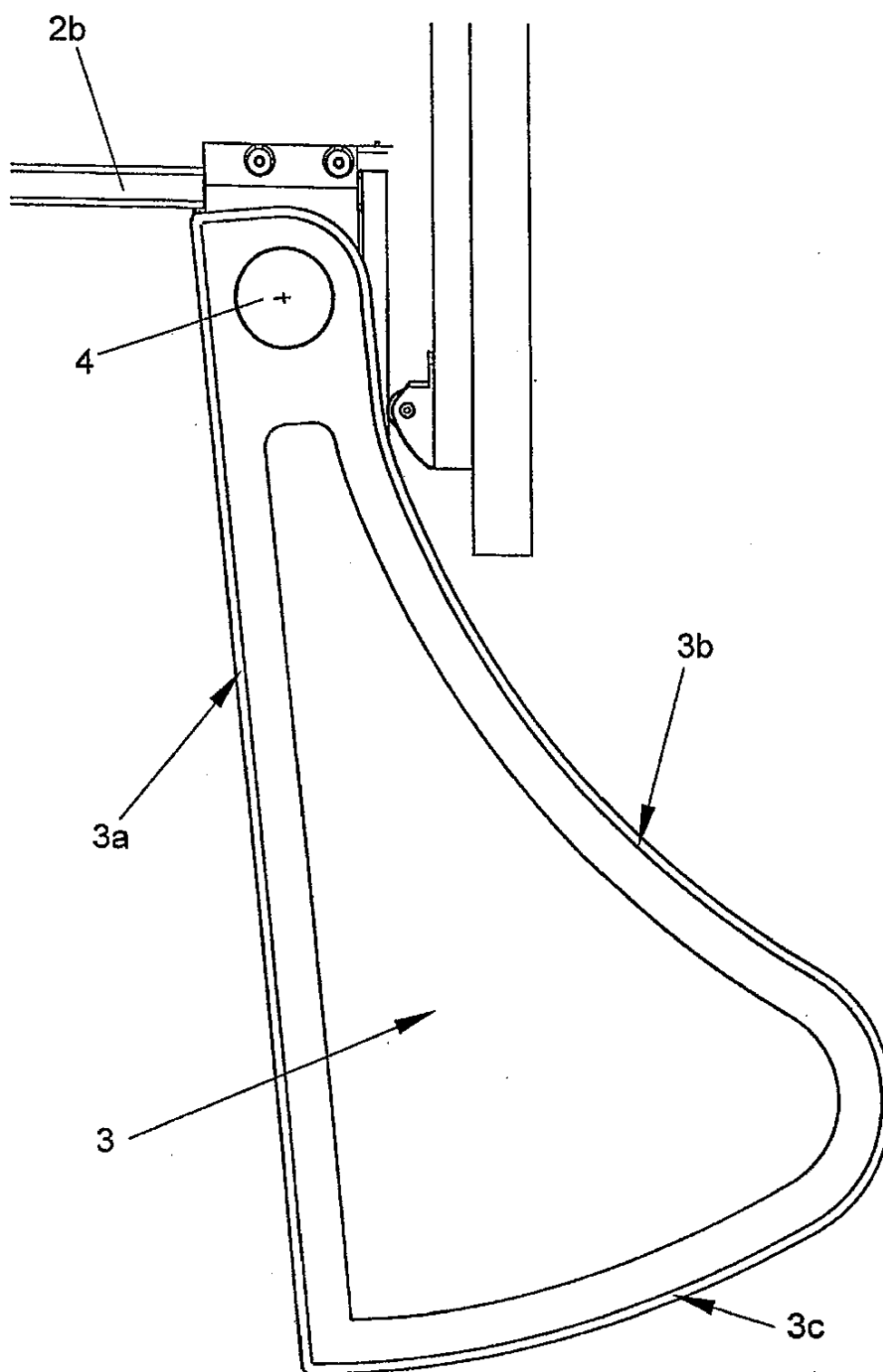


Fig. 8

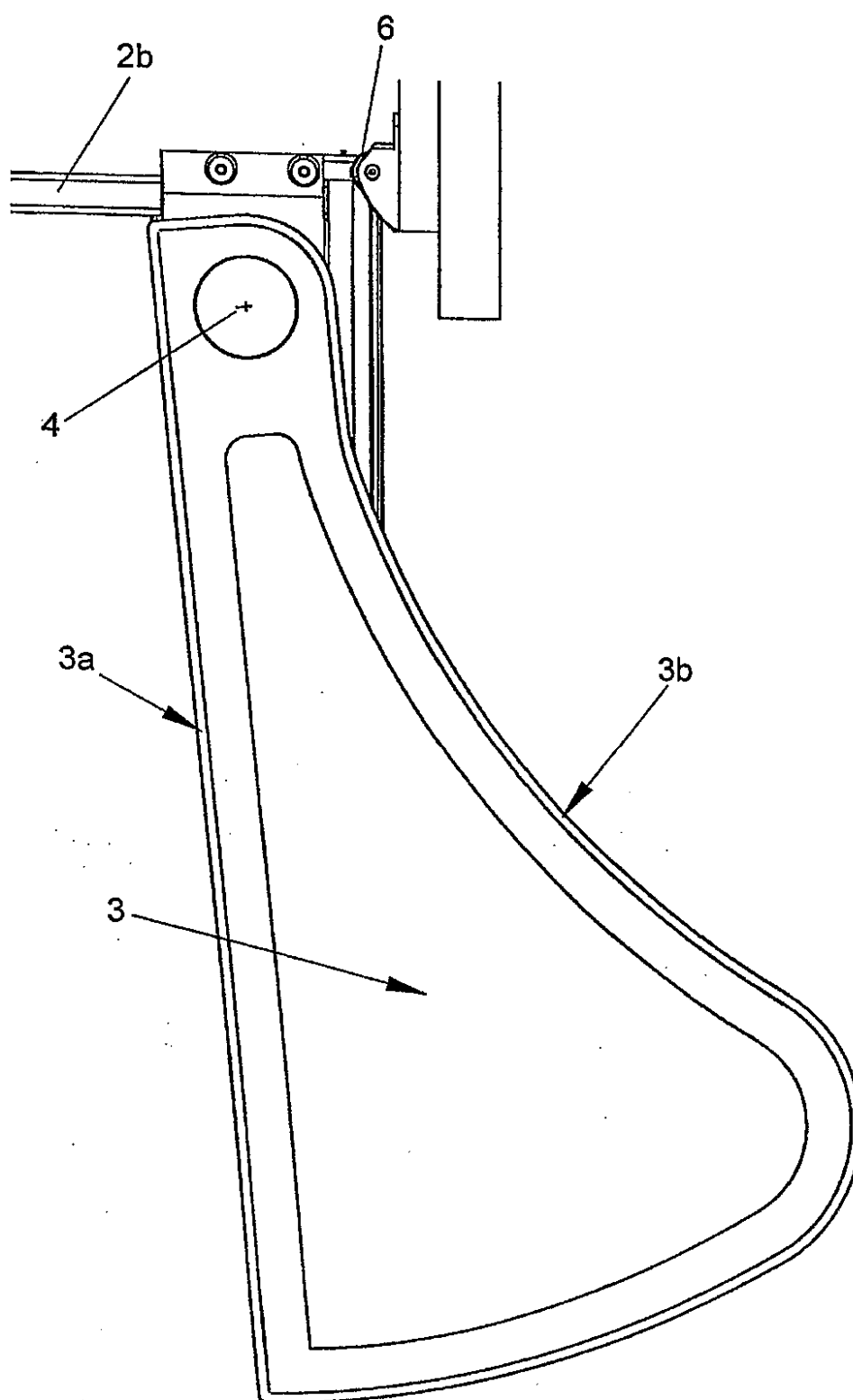


Fig. 9

Fig. 10

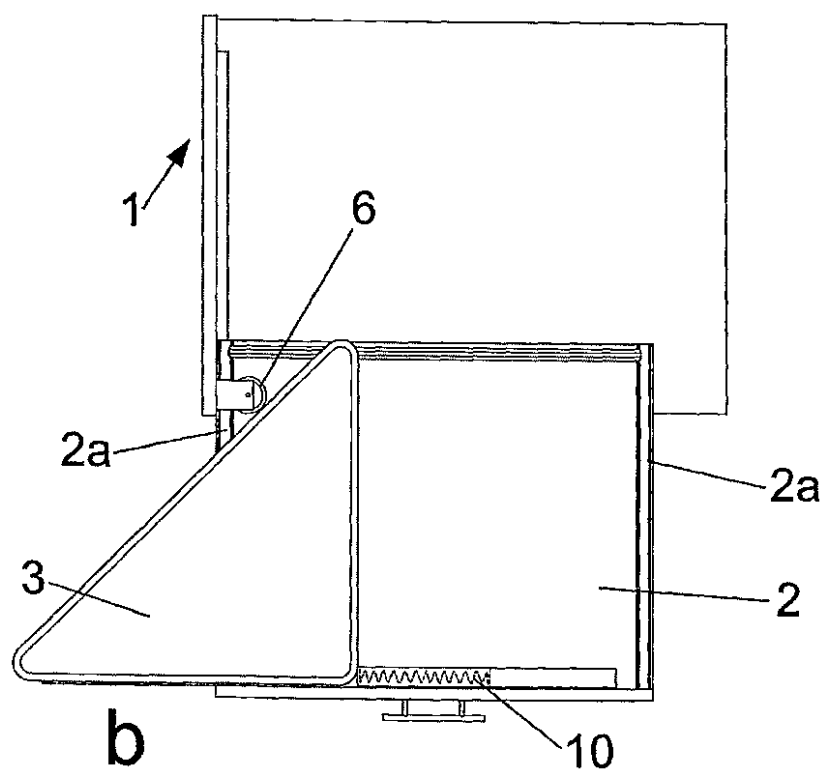
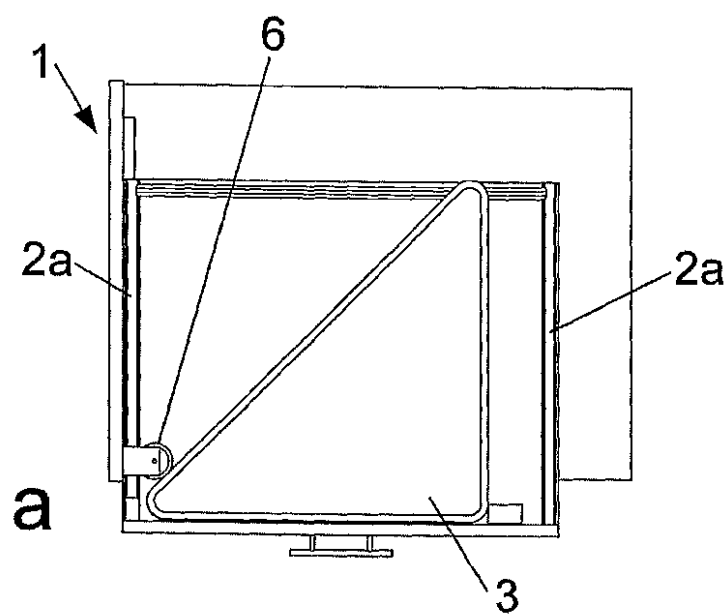


Fig. 10

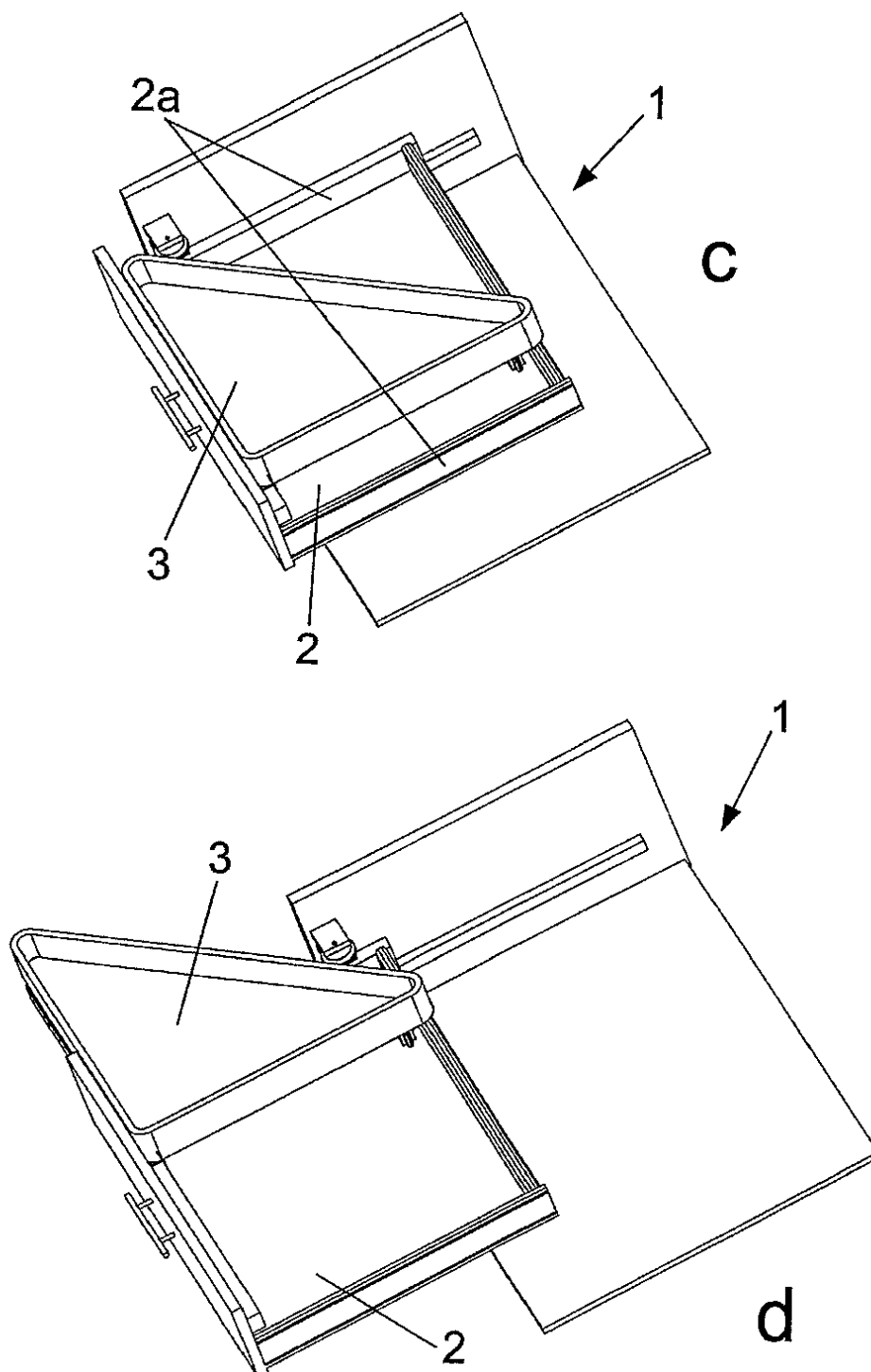
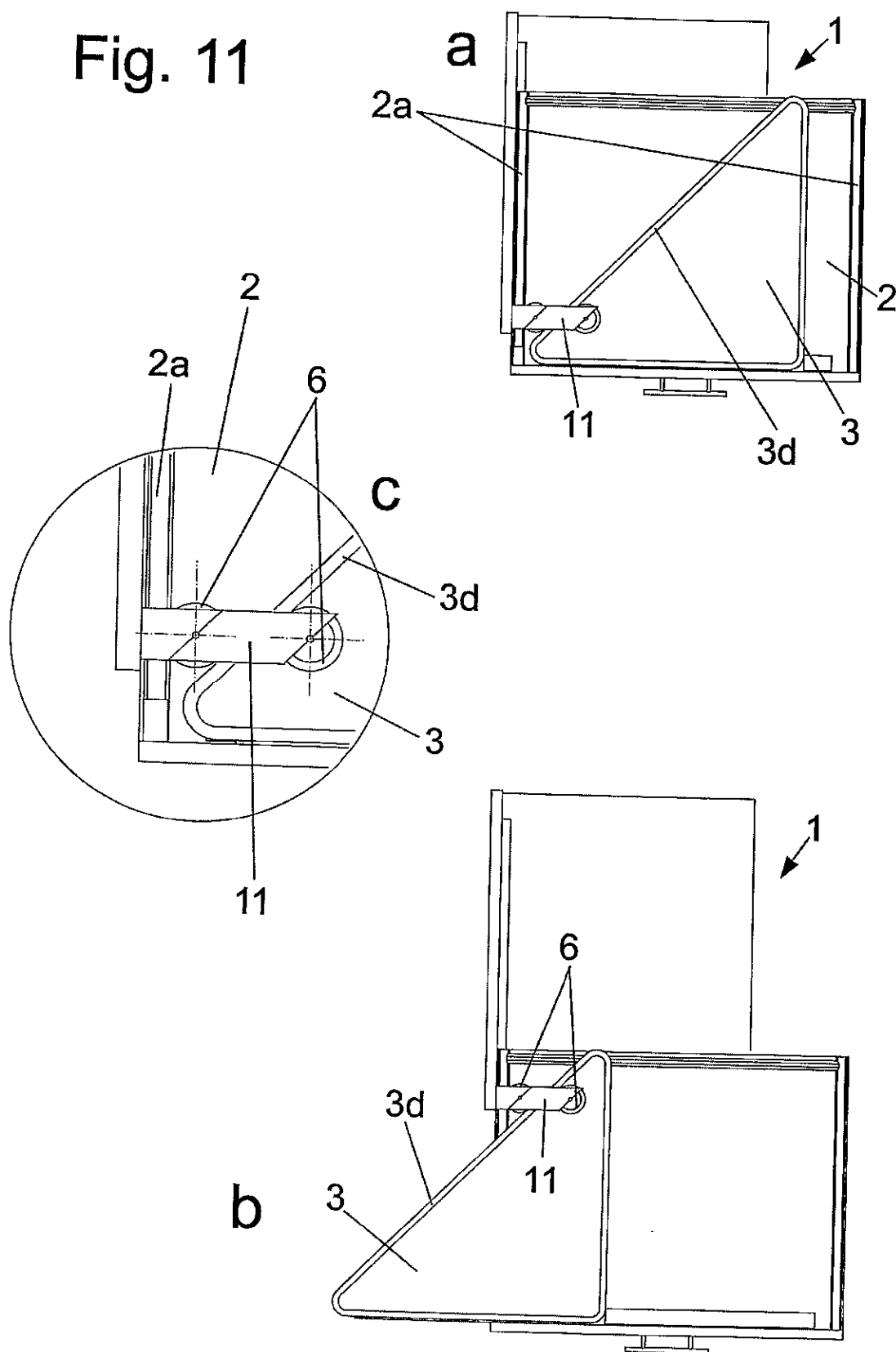


Fig. 11



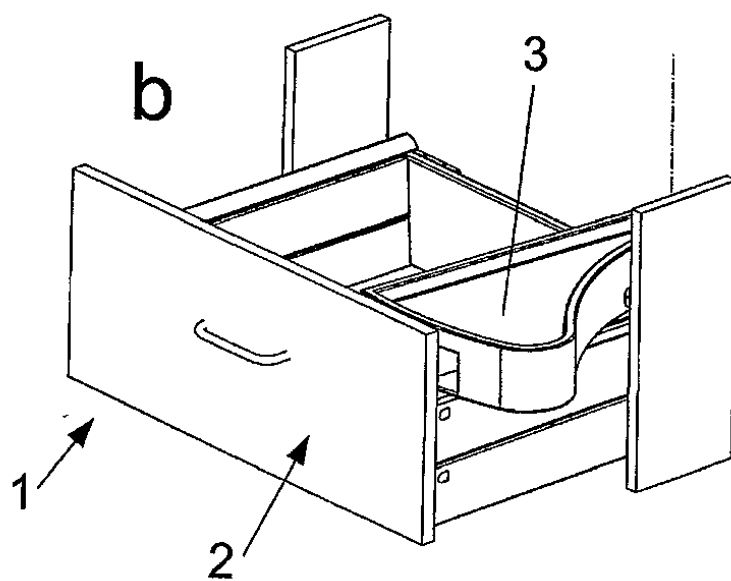
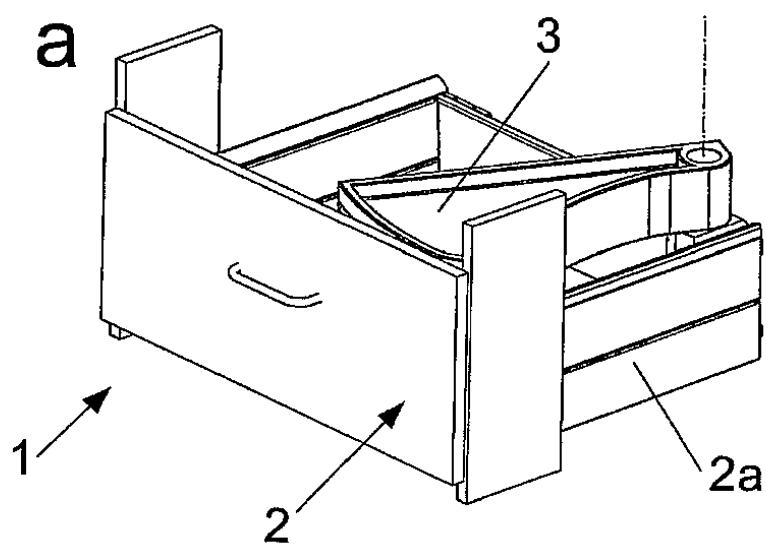
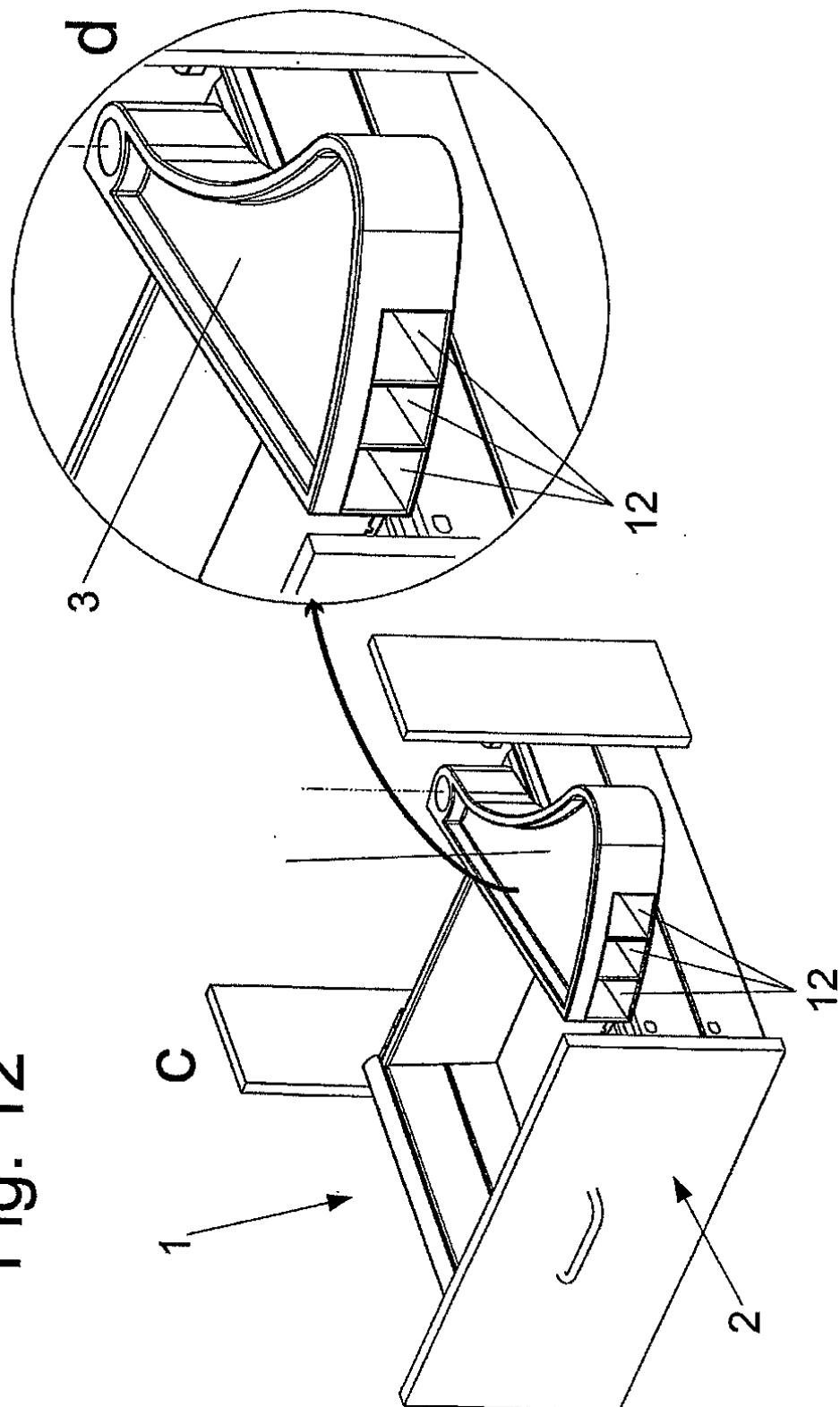


Fig. 12

Fig. 12



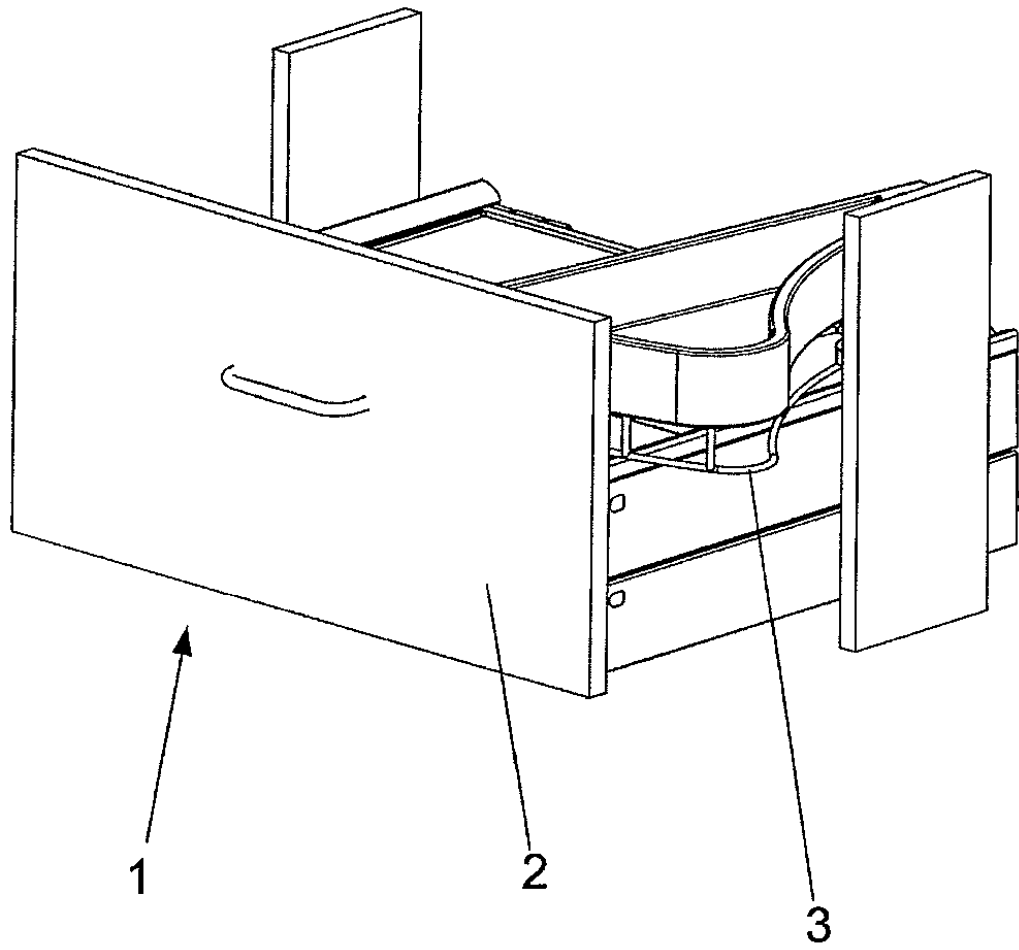


Fig. 13a

Fig. 13

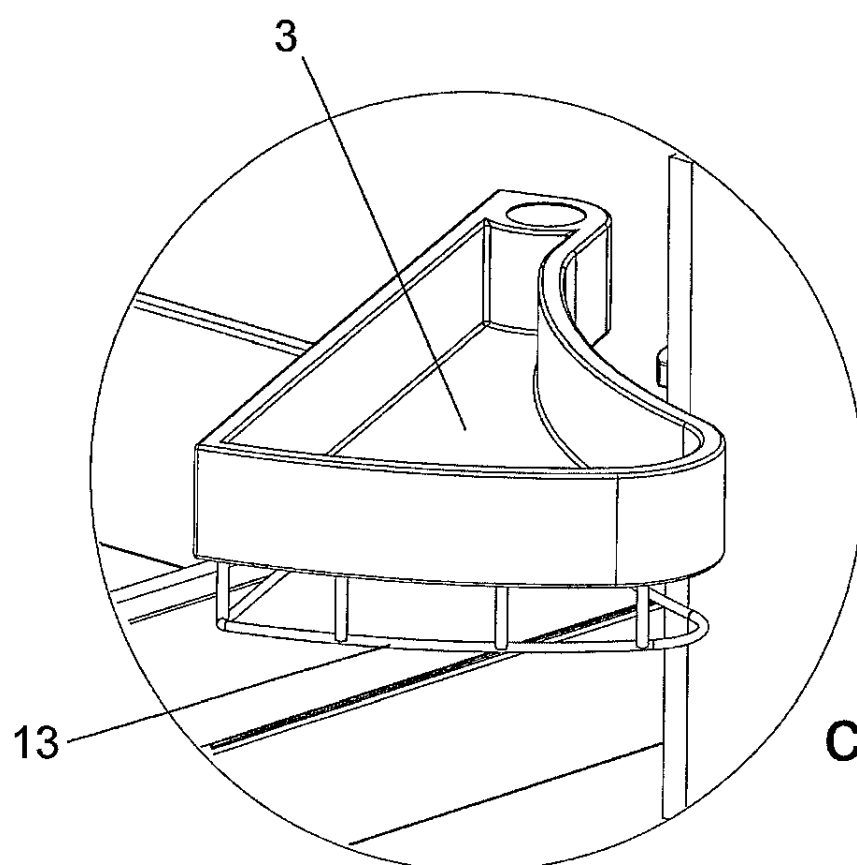
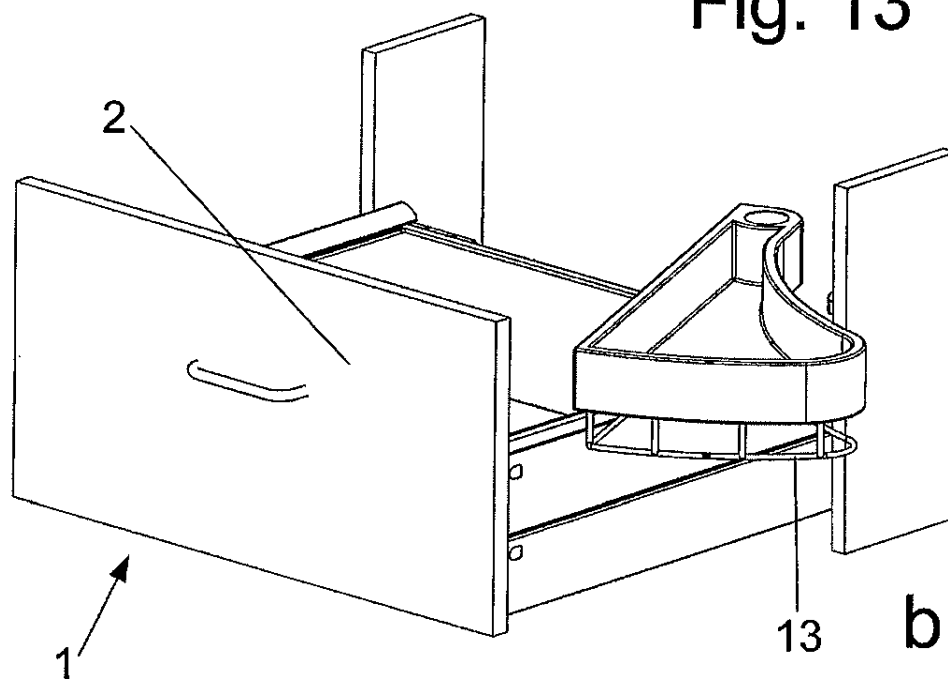


Fig. 14

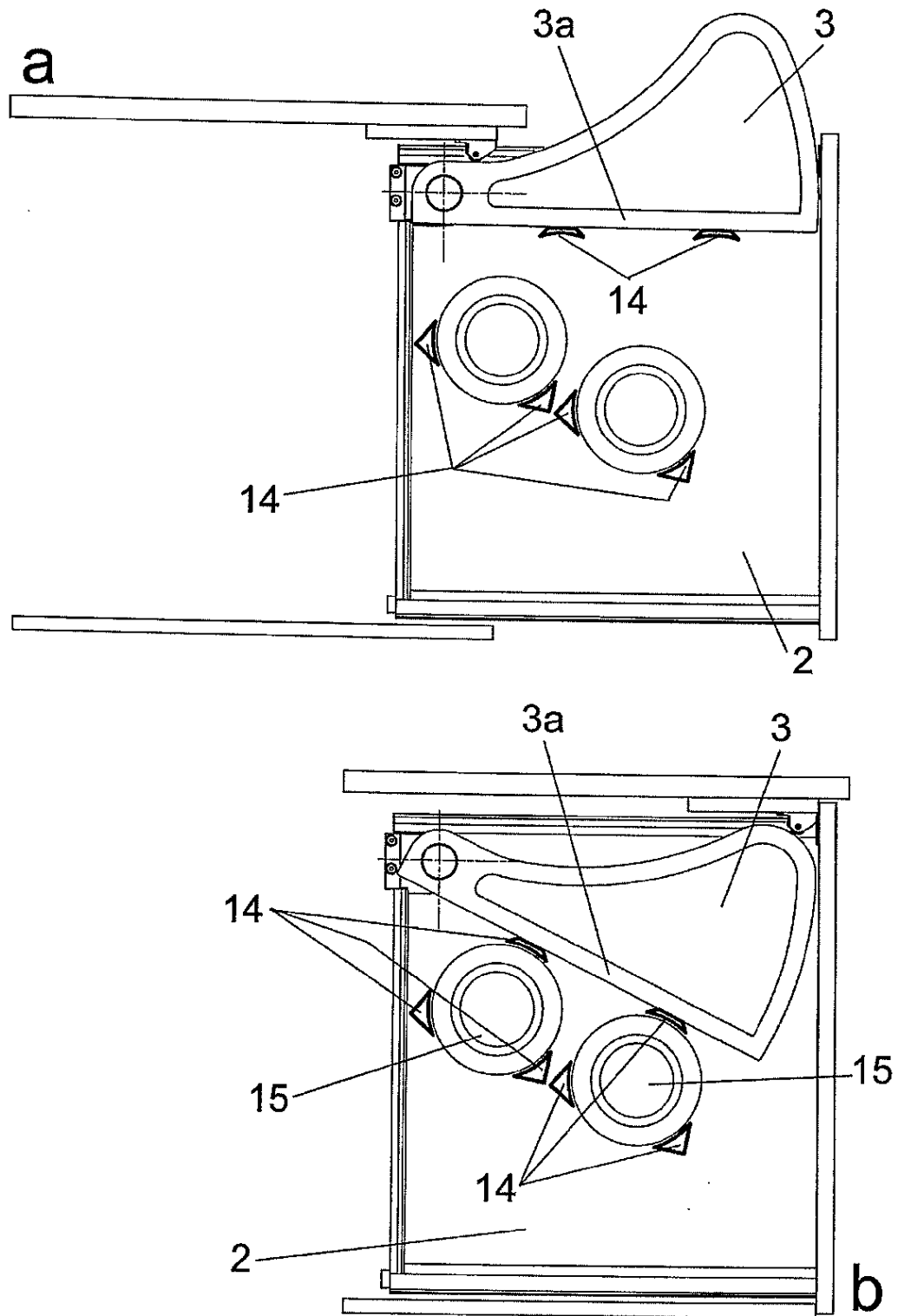


Fig. 15

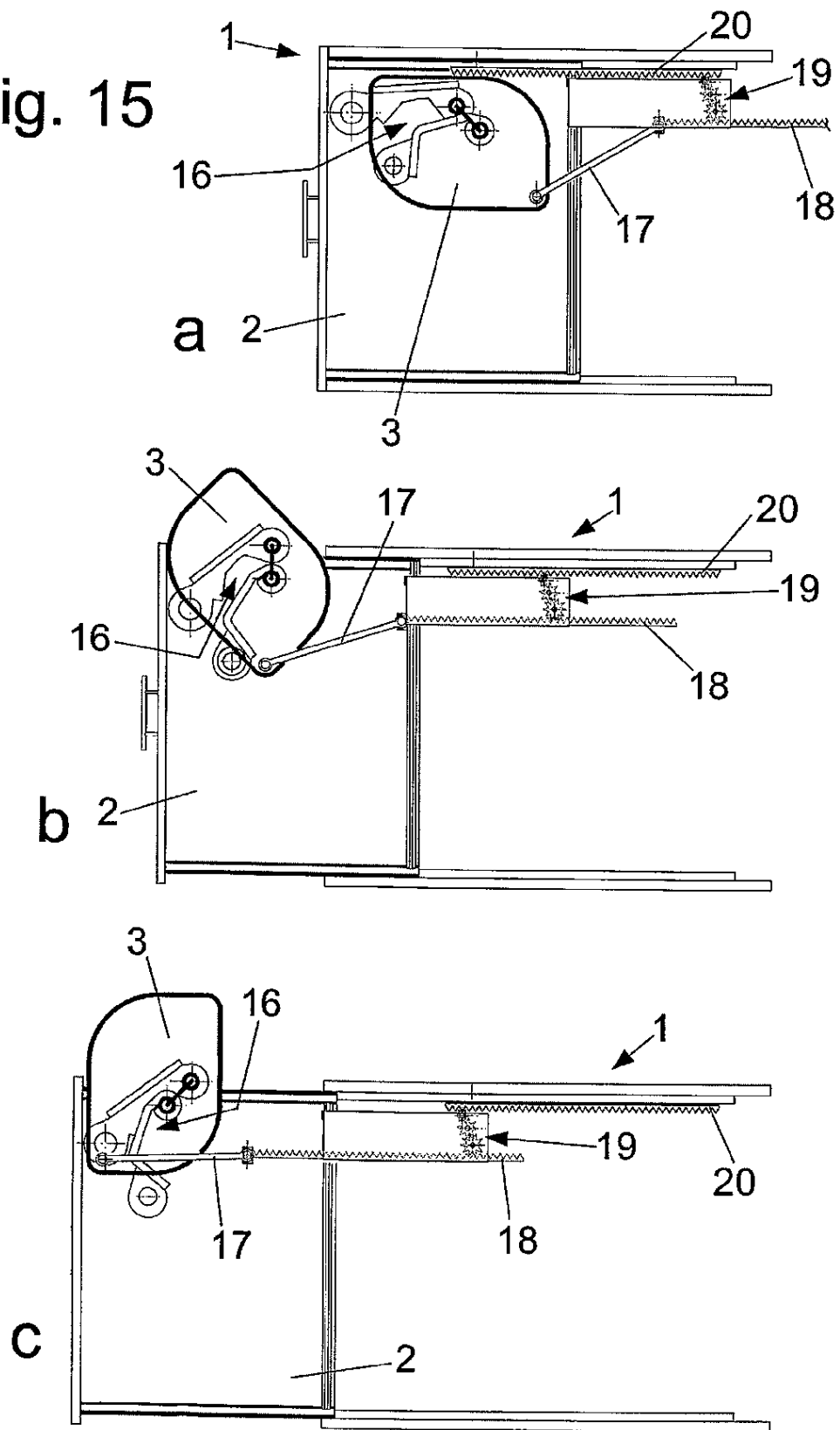


Fig. 16

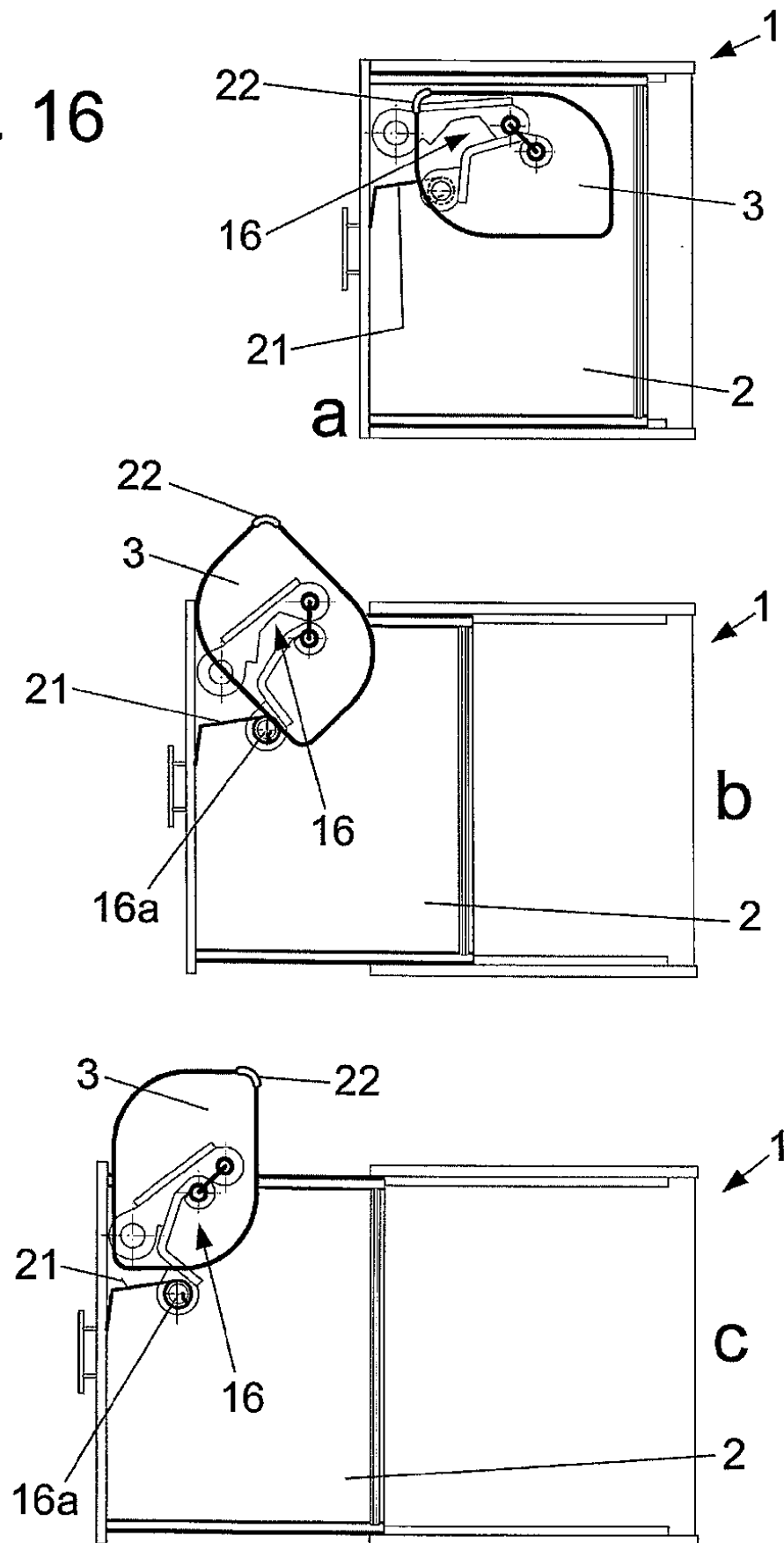
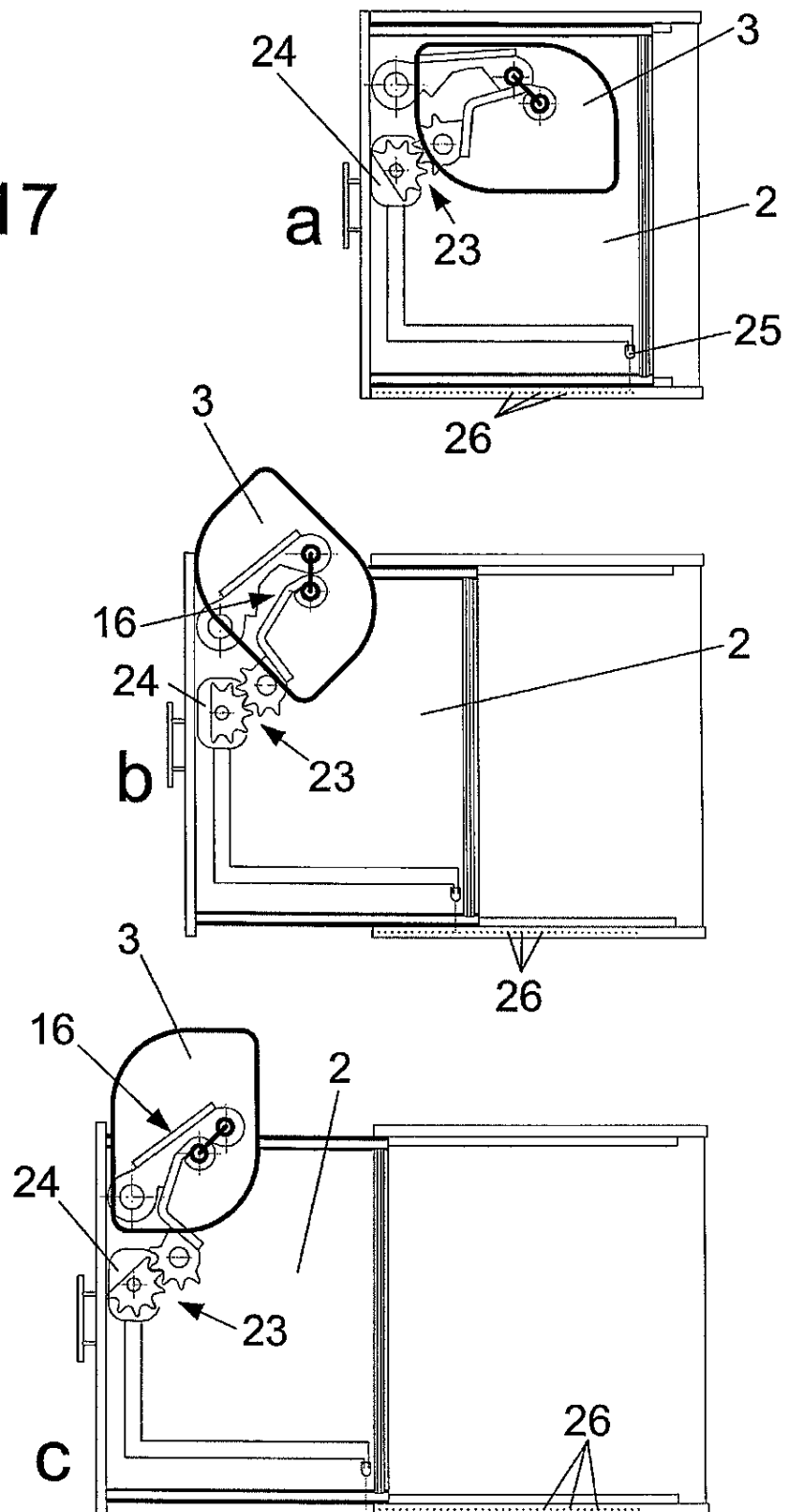
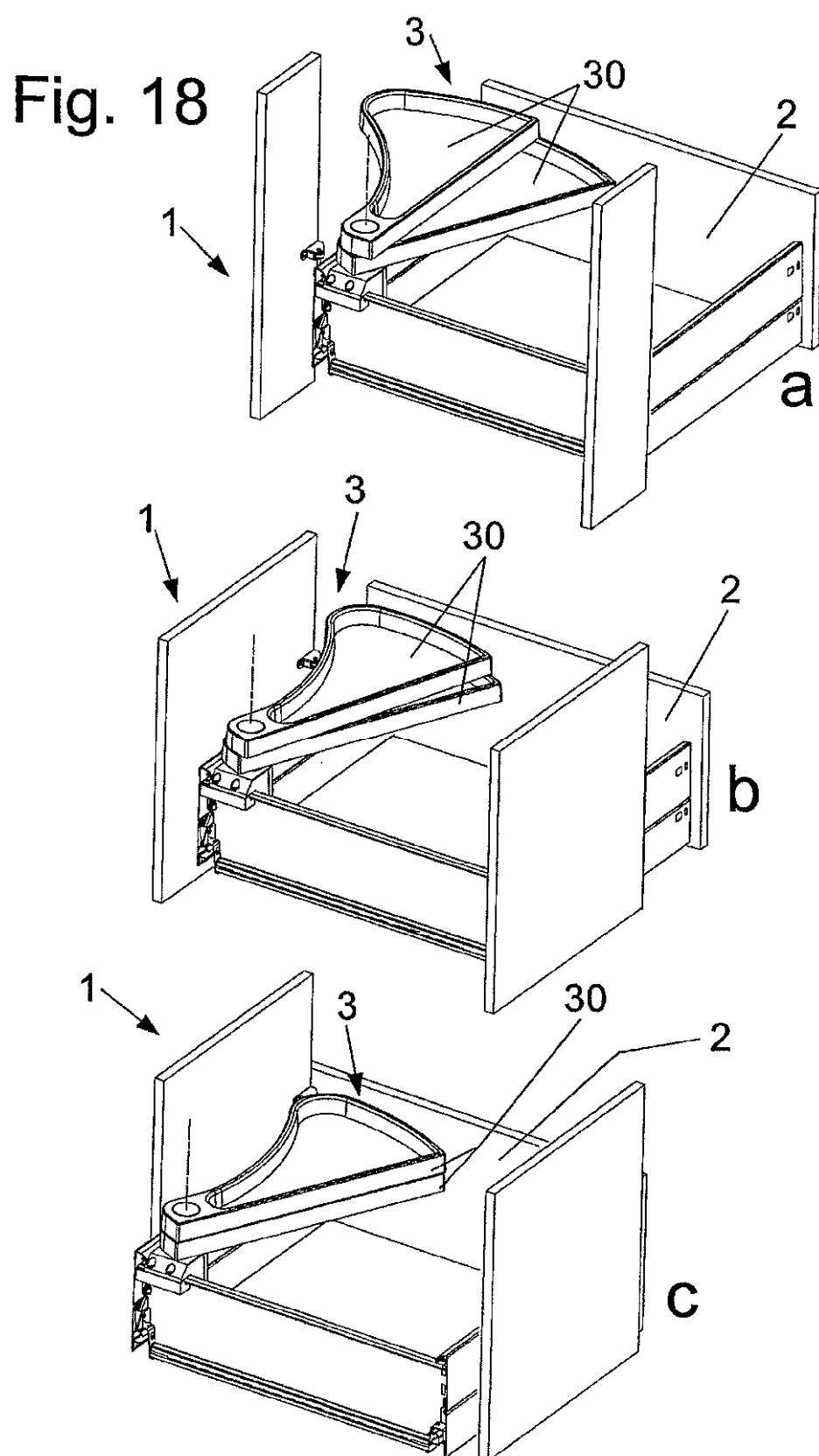


Fig. 17





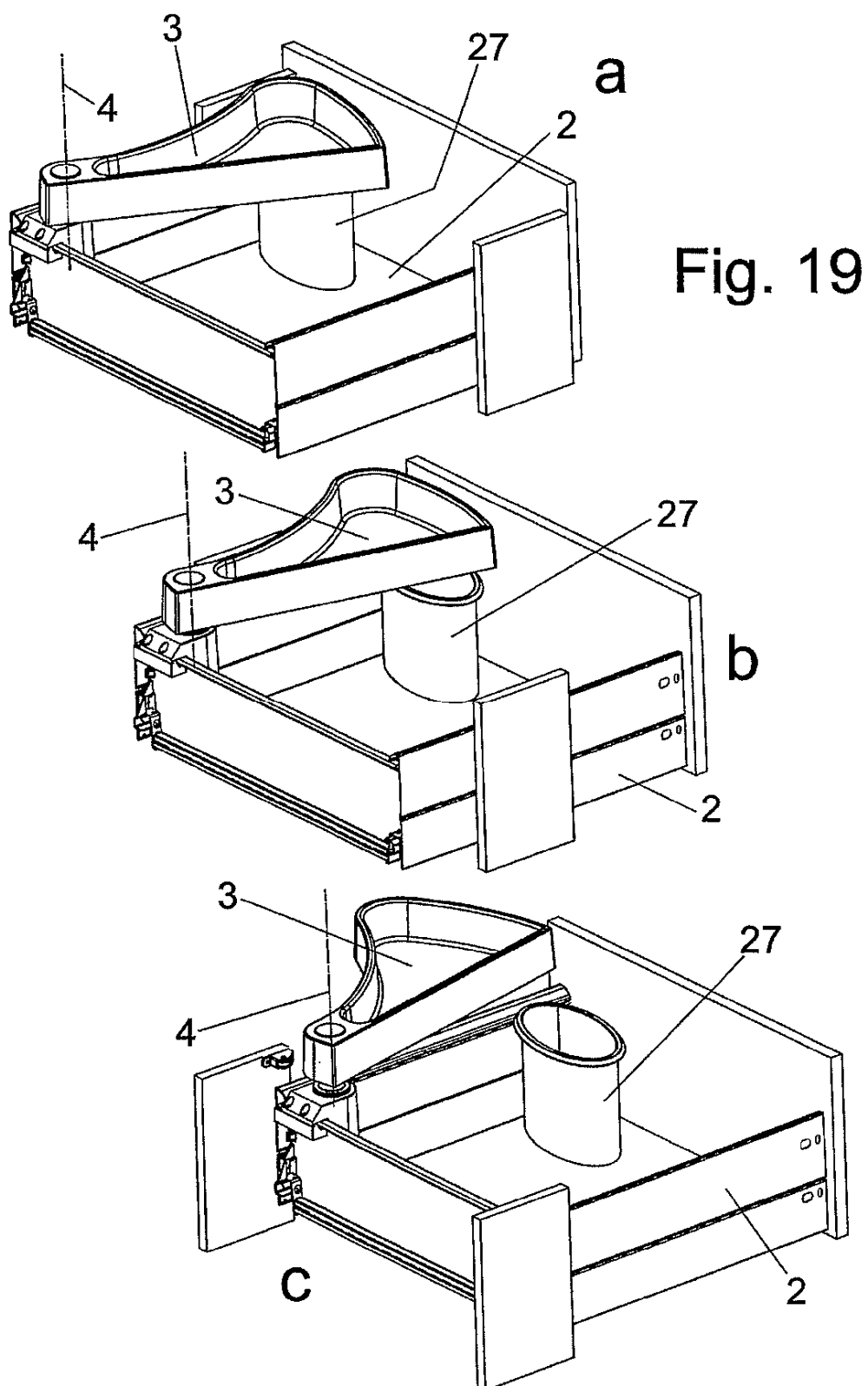
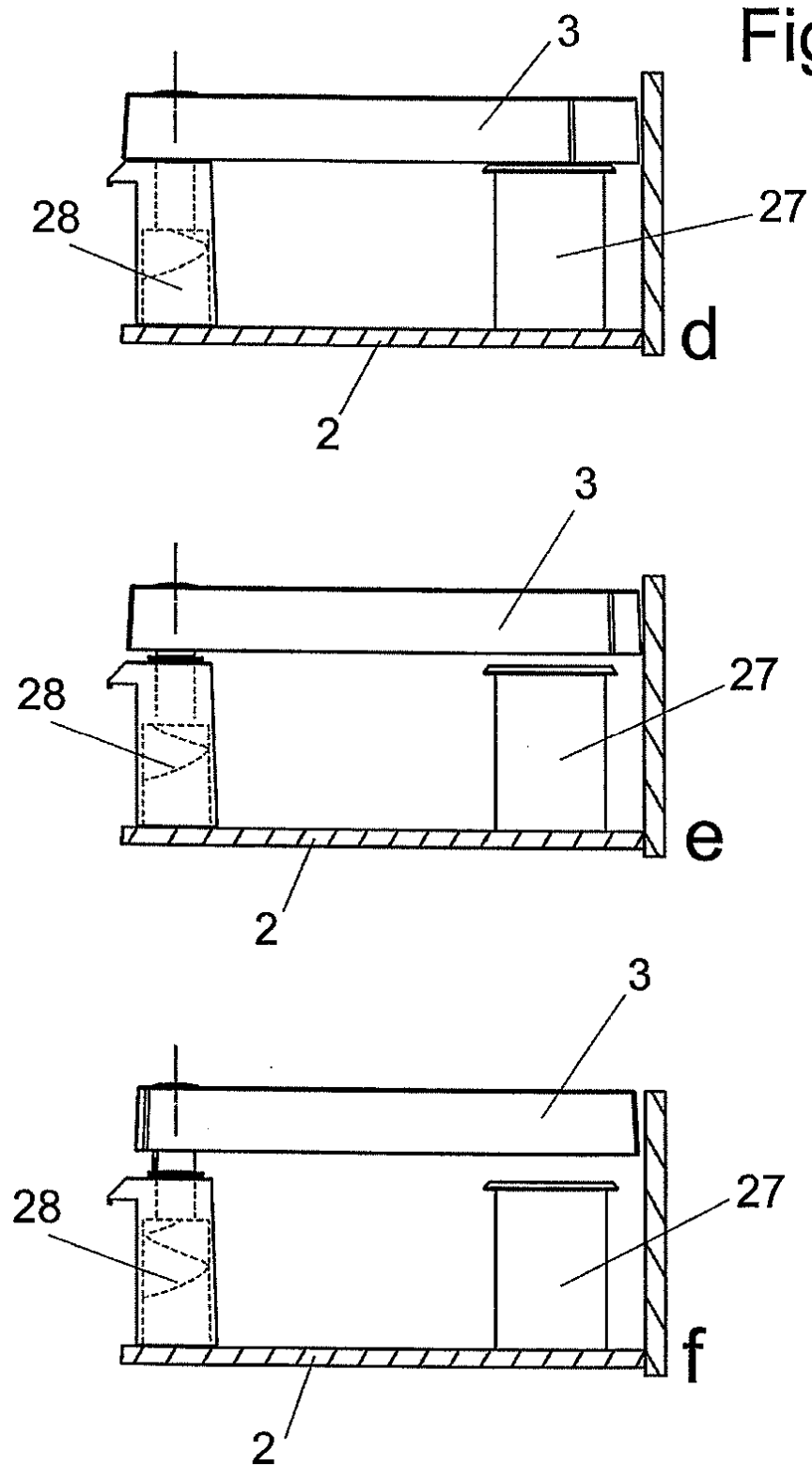


Fig. 19



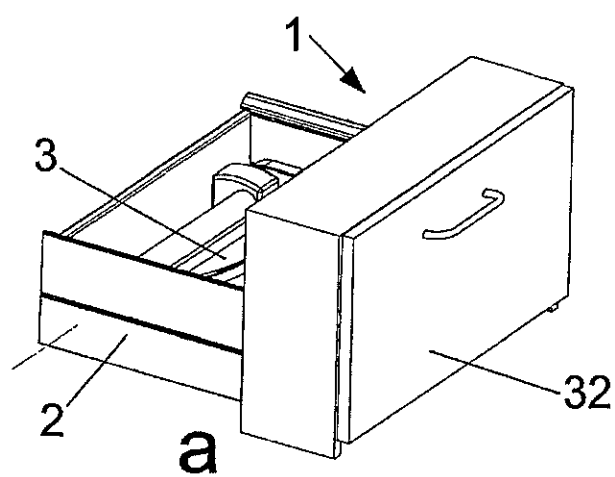


Fig. 20

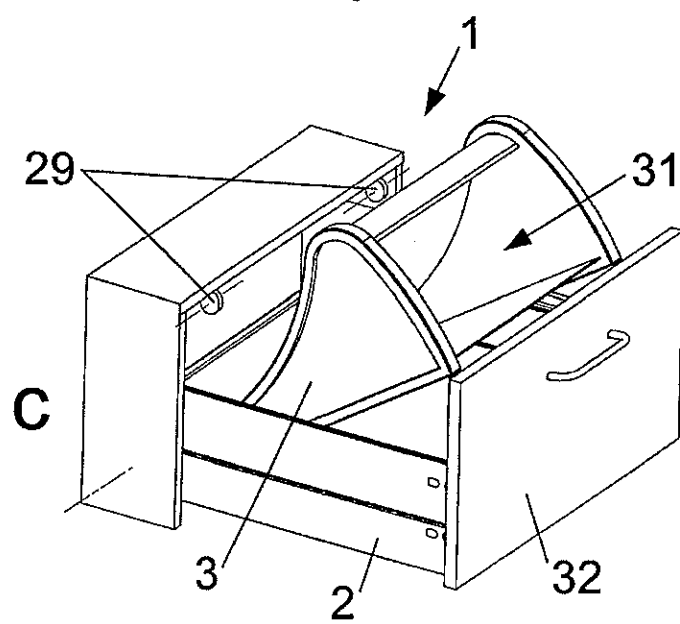
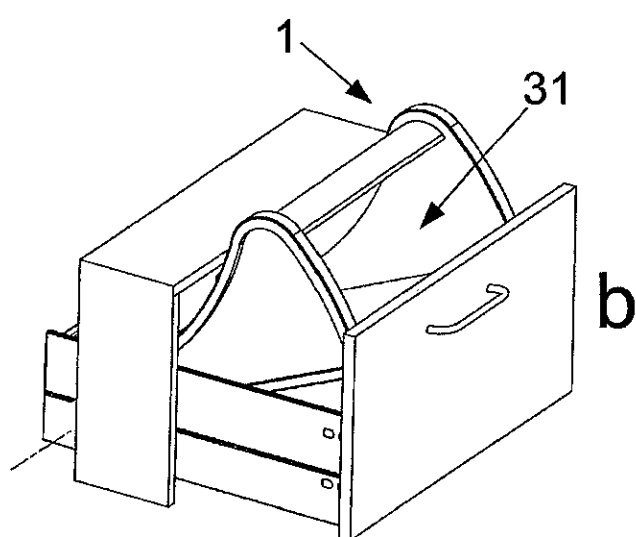


Fig. 20

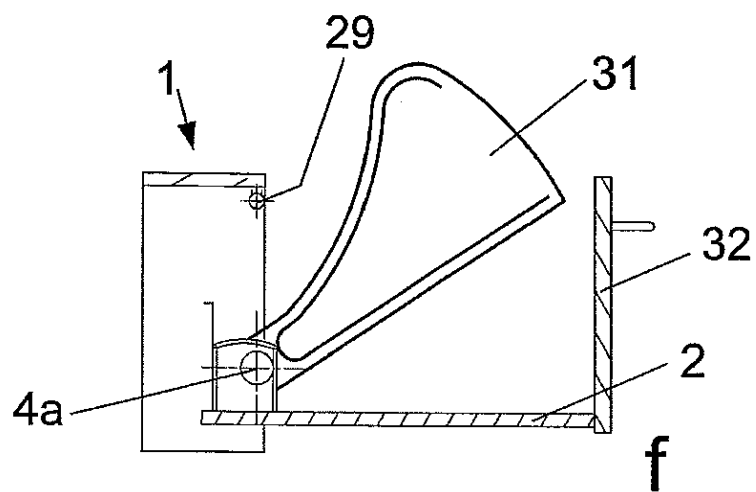
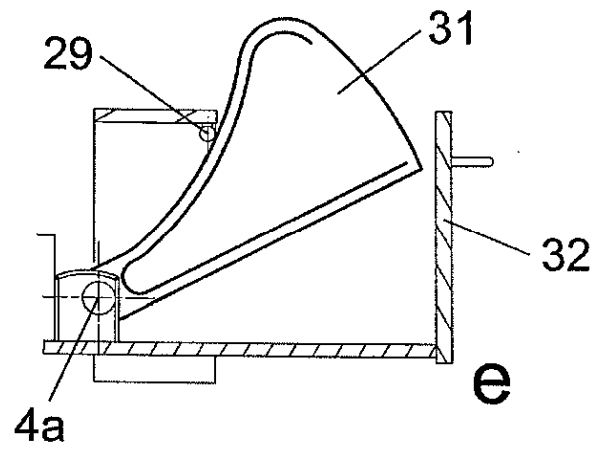
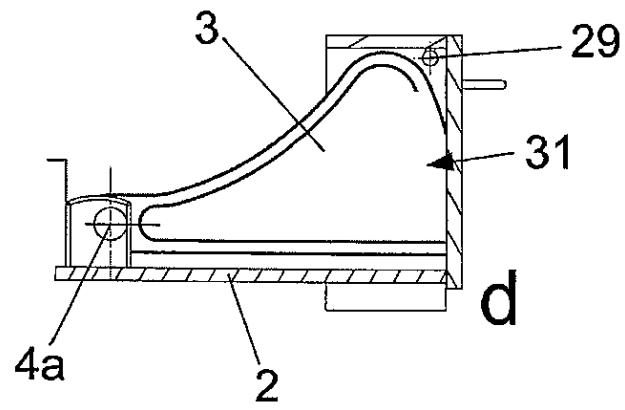
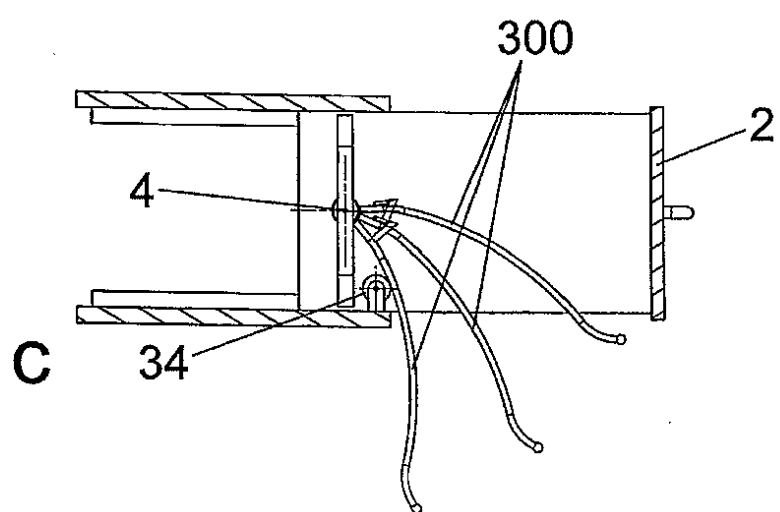
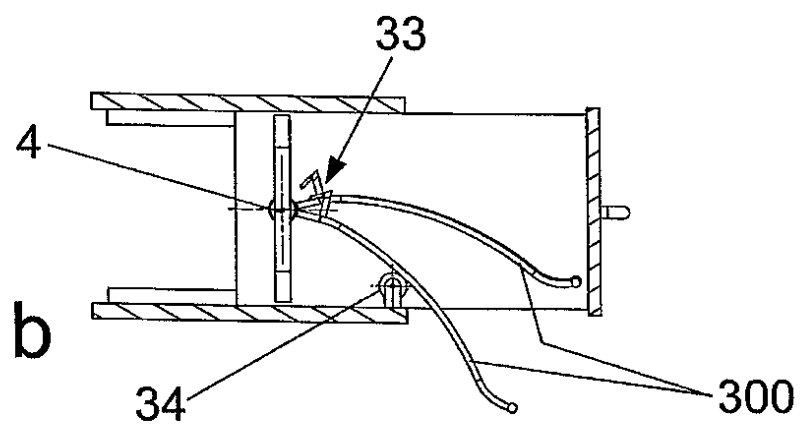
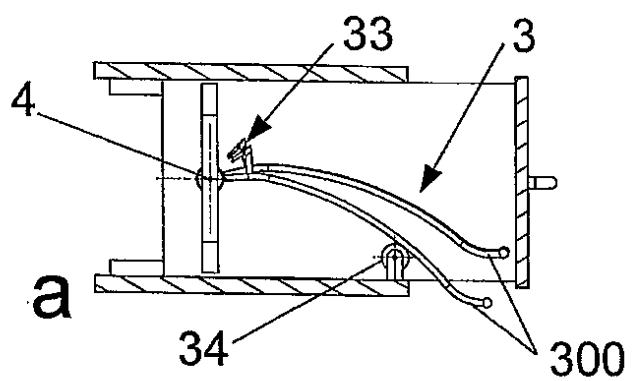
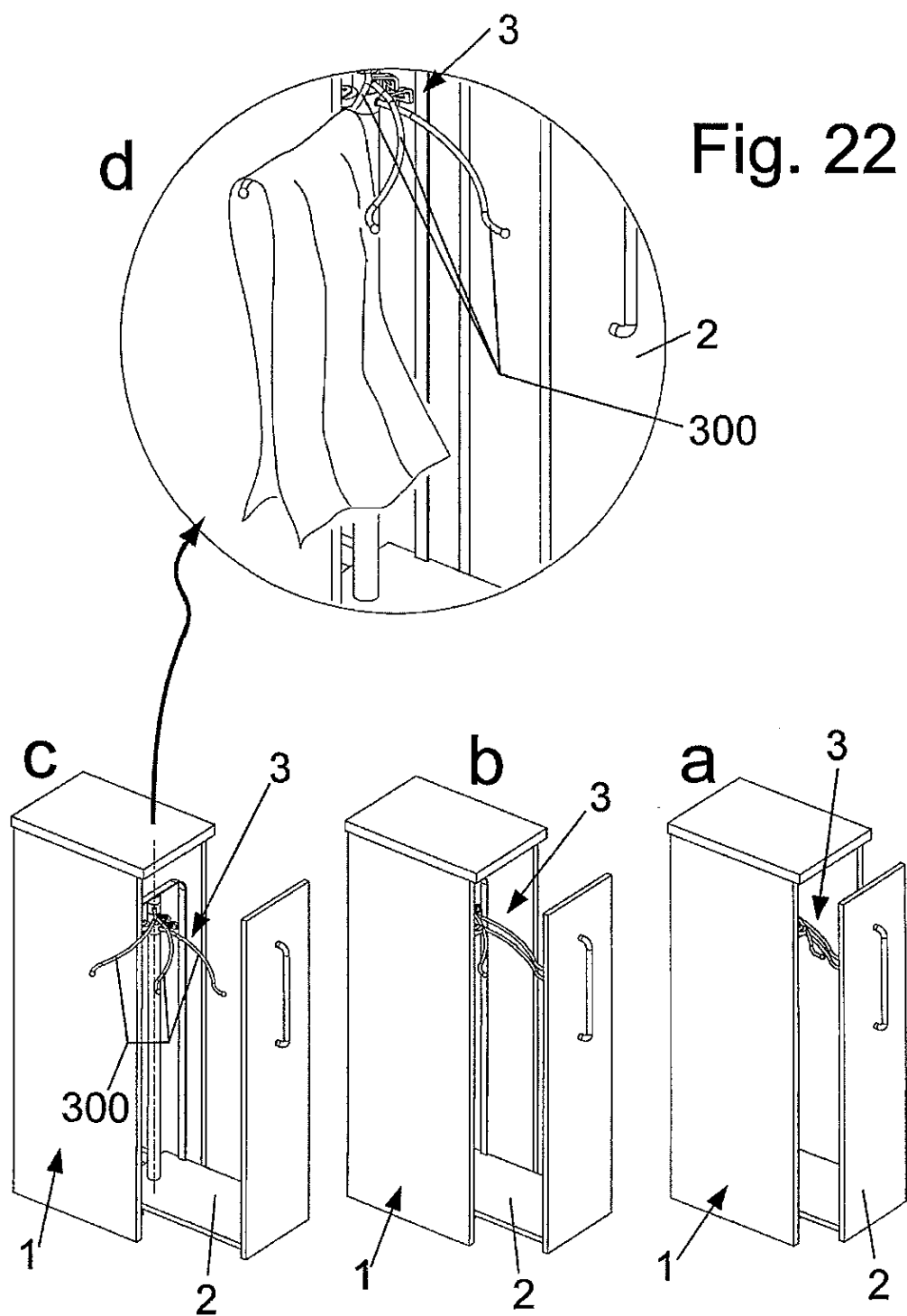


Fig. 21





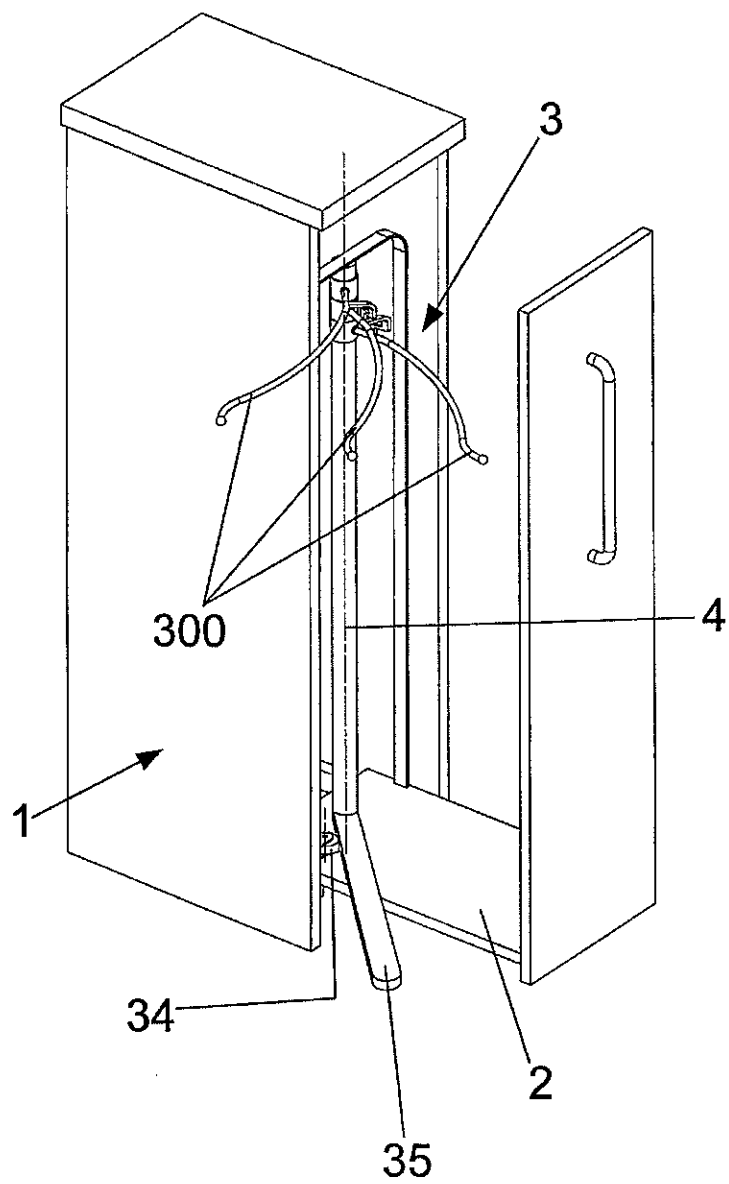


Fig. 23a

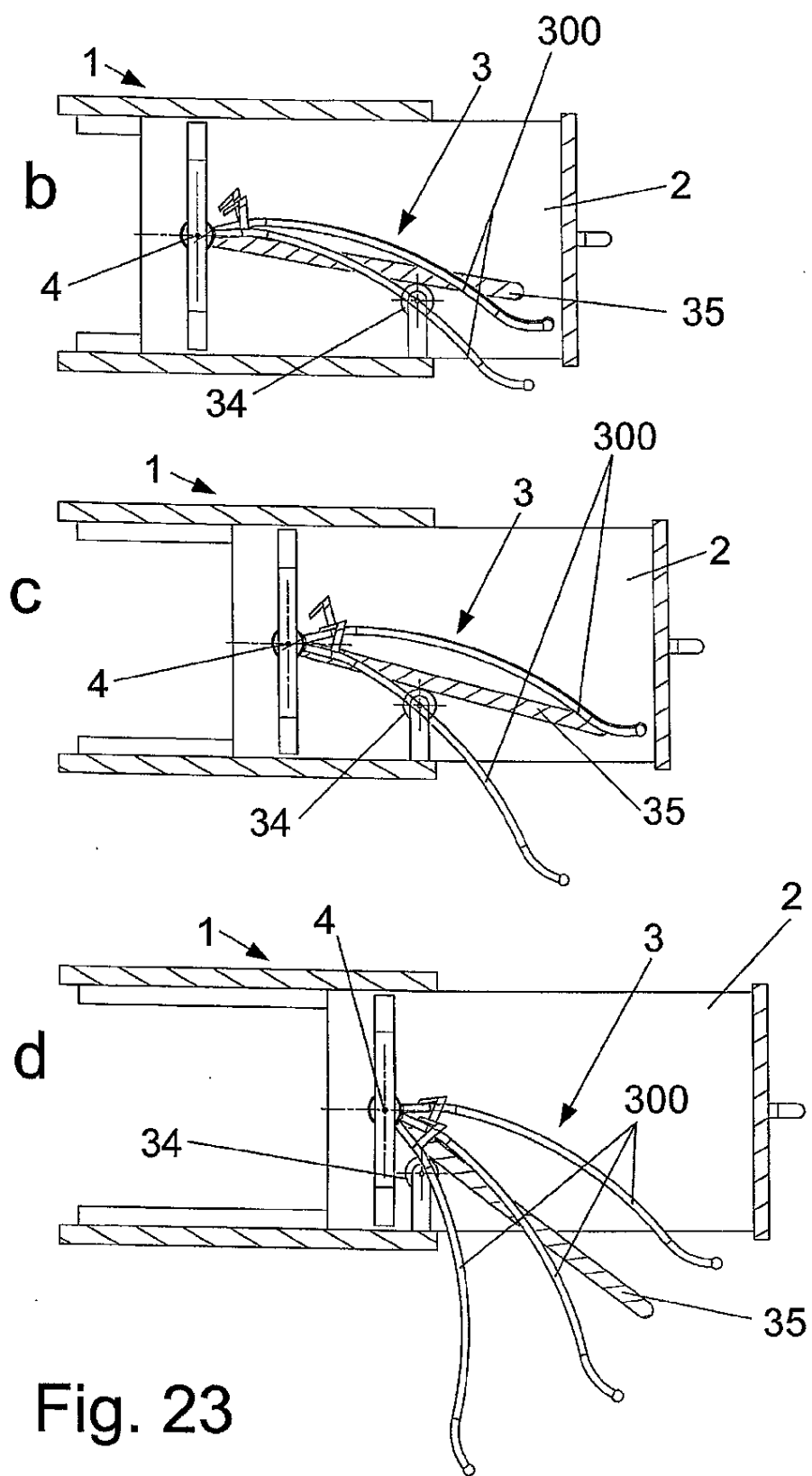


Fig. 23

Fig. 24

