

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 963 459**

51 Int. Cl.:

A47B 88/931 (2007.01)

A47B 88/95 (2007.01)

F16B 12/14 (2006.01)

F16B 12/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.02.2018** **E 20192834 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.08.2023** **EP 3760076**

54 Título: **Juego de cajón con tres paredes diseñadas de forma diferente**

30 Prioridad:

21.02.2017 AT 501372017

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

27.03.2024

73 Titular/es:

JULIUS BLUM GMBH (100.0%)
Industriestrasse 1
6973 Höchst, AT

72 Inventor/es:

KAMPL, MARKUS;
IRGANG, MARKUS;
SPERGER, GERALD y
SCHWARZMANN, GÜNTER

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 963 459 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

Juego de cajón con tres paredes diseñadas de forma diferente

La presente invención se refiere a un juego de cajón que comprende una espiga de unión, una primera pared de cajón y un larguero de cajón y una segunda pared de cajón que tiene una altura inferior a la primera pared de cajón, en el que un elemento de pared está colocado en la segunda pared de cajón.

En el documento DE 20 2016 101 285 U1 de la solicitante se muestra un dispositivo para el montaje de un herraje para muebles en una parte de mueble, en donde en la parte de mueble puede premontarse un pivote, y el herraje para muebles puede engancharse al pivote premontado mediante un dispositivo de retención.

En el documento DE 102 29 300 B3 se divulga un sistema de unión para partes de mueble, presentando el sistema de unión un casquillo, un taco que puede unirse de manera separable al casquillo y un cuerpo de expansión para expandir el taco. En este contexto, el casquillo puede insertarse en un primer taladro de una primera parte de mueble, pudiéndose insertar un cuello estrechado del taco en una escotadura del casquillo y de este modo inmovilizar el casquillo en el primer taladro. Además, el taco puede introducirse en un segundo taladro de la segunda parte de mueble y expandirse en este segundo taladro mediante el taco de expansión, de manera que en suma resulta una unión fija entre las dos partes de mueble. En el documento WO2012028489A1 se divulga un cajón conocido con diferentes paredes laterales, que se considera una técnica anterior importante.

El objetivo de la invención es proporcionar un juego de cajón según la reivindicación 1.

En las reivindicaciones subordinadas se indican otras configuraciones ventajosas de la invención.

Por lo tanto, según la invención, está previsto que la sección de sujeción de la espiga de unión presente una parte de unión, orientada hacia la sección de fijación, en forma de un saliente o una depresión para la unión geométrica de la segunda parte de mueble a la espiga de unión, y una cabeza separada en una dirección longitudinal de la espiga de unión mediante un cuello, pudiéndose, en un estado en el que la espiga de unión está fijada a la primera parte de mueble mediante la sección de fijación, unir opcionalmente a la espiga de unión al menos dos segundas partes de mueble diferentes mediante la parte de unión en unión geométrica y/o mediante la cabeza en unión forzada.

Por lo tanto, mediante la espiga de unión propuesta con la parte de unión y la cabeza, es posible unir al menos tres segundas partes de mueble configuradas de manera diferente, según la invención, una primera pared de cajón, un larguero de cajón y un elemento de pared sobrepuesto en una segunda pared de cajón, opcionalmente en unión geométrica y/o unión forzada a una primera pared de cajón, por ejemplo, en forma de un panel frontal.

La parte de unión de la espiga de unión puede comprender por lo tanto al menos un saliente o al menos una depresión, mediante los cuales, con la ayuda de un contorno antagonista cooperante de la segunda parte de mueble, puede establecerse una unión geométrica entre la espiga de unión y la segunda parte de mueble. En caso dado, esta unión geométrica puede producirse también por medio de otro componente. La unión geométrica puede asegurarse también mediante la fuerza de un elemento elástico, con lo que puede aumentarse adicionalmente la estabilidad de la unión geométrica.

De los ejemplos de realización representados en las figuras se desprenden otros detalles y ventajas de la invención. Se muestran:

Las Figs. 1a, 1b, una zona parcial de un primer cajón en dos vistas en perspectiva desde arriba,

las Figs. 2a, 2b, una zona parcial de un segundo cajón en dos vistas en perspectiva desde arriba,

las Figs. 3a, 3b, una zona parcial de un tercer cajón en dos vistas en perspectiva desde arriba,

la Fig. 4, una vista de diferentes segundas partes de mueble y de diferentes espigas de unión,

la Fig. 5, un ejemplo de realización de una espiga de unión en una vista en perspectiva,

las Figs. 6a-6f, las tres partes de mueble diferentes en forma de la pared de cajón, el larguero de cajón y el elemento de pared con la espiga de unión enclavada en las mismas,

las Figs. 7a-7d, la zona terminal delantera de una pared inferior de cajón y del elemento de pared que se ha de disponer encima, así como el montaje de este elemento de pared en secuencias temporales.

La Fig. 1a muestra una zona parcial de un primer cajón 1 con un fondo 5 de cajón, con una primera parte 2 de mueble en forma de un panel frontal 2a, con una segunda parte 3 de mueble en forma de una pared 3a de cajón y con una pared trasera 4. La pared 3a de cajón está configurada como un perfil de cámara hueca con una pared interior de perfil y una pared exterior de perfil, habiéndose suprimido el perfil de cámara hueca en la Fig. 1a para una mejor visualización. La pared 3a de cajón presenta un apoyo 6 de pared trasera con unos salientes 6a, que en el estado montado encajan en unas aberturas 16 correspondientes (Fig. 3a) de la pared trasera 4. Además, la pared 3a de cajón

presenta un primer dispositivo 8a de fijación que –como ya se sabe por el documento EP 0 740 917 A1– puede engancharse de manera separable a una pieza 7 de sujeción que se ha de fijar al panel frontal 2a. La pared 3a de cajón comprende además un segundo dispositivo 8b de fijación, que en la posición de montaje ocupa una posición más alta que el primer dispositivo 8a de fijación. El segundo dispositivo 8b de fijación puede unirse en unión geométrica y/o unión forzada a una espiga 9 de unión premontada, que se ha de fijar al panel frontal 2a.

La zona rodeada con un círculo en la Fig. 1a se muestra al lado en una vista ampliada. La espiga 9 de unión se ha de montar mediante una sección 19 de fijación (Fig. 4) en el lado trasero del panel frontal 2a y presenta una sección 10 de sujeción, que comprende una parte 11 de unión y una cabeza 13 unida mediante un cuello 12. En esta forma de realización, la parte 11 de unión no se utiliza. En cambio, la cabeza 13 de la espiga 9 de unión está enclavada en unión forzada y/o unión geométrica mediante al menos un elemento 14 de enclavamiento alojado de forma móvil del segundo dispositivo 8b de fijación, de manera que el panel frontal 2a –adicionalmente a la fijación mediante el primer dispositivo (inferior) 8a de fijación, que está enclavado en la pieza 7 de sujeción premontada en el panel frontal 2a– está unido a la pared 3a de cajón.

La Fig. 1b muestra la realización del cajón 1 según la Fig. 1a, habiéndose insertado la pared 3a de cajón configurada como perfil de cámara hueca. En este contexto, la pared 3a de cajón puede presentar en esencia la misma altura que la pared trasera 4. Es en este caso por lo tanto una pared 3a de cajón relativamente alta, con lo que se aumenta la cabida del cajón 1.

La Fig. 2a muestra una zona parcial de un segundo cajón 1 con un fondo 5 de cajón, con una primera parte 2 de mueble en forma de un panel frontal 2a, con una pared lateral 15 de cajón y con una pared trasera 4. Esta pared 15 de cajón puede presentar en este contexto menos de la mitad de altura que la pared 3a de cajón mostrada en la Fig. 1b. La pared 15 de cajón está de nuevo configurada como un perfil de cámara hueca con una pared interior de perfil y una pared exterior de perfil y presenta un apoyo 6 de pared trasera con unos salientes 6a, que en el estado montado encajan en unas aberturas 16 correspondientes (Fig. 3a) de la pared trasera 4. La pared 15 de cajón comprende –al igual que se muestra en las Figs. 1a, 1b– un primer dispositivo 8a de fijación, que puede enclavarse de manera separable en una pieza 7 de sujeción que se ha de fijar al panel frontal 2a. En el lado trasero del panel frontal 2a ha de montarse la espiga 9 de unión, que puede unirse a una segunda parte 3 de mueble –aquí con un larguero 3b de cajón dispuesto encima de la pared 15 de cajón–. La posición montada del larguero 3b de cajón se muestra en la Fig. 2b. Así pues, una misma espiga 9 de unión puede unirse tanto a la pared 3a de cajón mostrada en la Fig. 1b como al larguero 3b de cajón mostrado en la Fig. 2b.

La Fig. 3a muestra un tercer cajón 1 con el fondo 5 de cajón, con la pared trasera 4, con el panel frontal 2a y con una pared 15 de cajón configurada como un perfil de cámara hueca, que puede presentar la misma altura que la pared 15 de cajón baja según las Figs. 2a y 2b. La pared 15 de cajón presenta, en la zona terminal delantera, un primer dispositivo 8a de fijación para el enclavamiento separable en la pieza 7 de sujeción (Fig. 1a) que se ha de fijar al panel frontal 2a. En esta forma de realización, la segunda parte 3 de mueble está formada por un elemento 3c de pared que –en caso dado formando una hendidura– está sobrepuesto en la pared lateral 15 de cajón. El elemento 3c de pared puede estar configurado como un perfil de cámara hueca con una pared interior de perfil y con una pared exterior de perfil. En la Fig. 3a se muestra del elemento 3c de pared solamente el segundo dispositivo 8b de fijación. Para montar el elemento 3c de pared, éste se coloca en primer lugar deslizándolo con un lado frontal delantero sobre la espiga 9 de unión y a continuación se coloca sobre la pared 15 de cajón mediante un movimiento vertical orientado hacia abajo, pudiendo un contorno antagonista 17 del elemento 3c de pared introducirse en la parte 11 de unión de la espiga 9 de unión. De este modo, en la posición de montaje, el elemento 3c de pared puede unirse en unión geométrica a la espiga 9 de unión. Además, el elemento 3c de pared presenta al menos un contratope 18 que, en la posición de montaje, se apoya en el lado inferior de la cabeza 13 e inmoviliza el elemento 3c de pared en unión forzada en la dirección longitudinal. La Fig. 3b muestra el elemento 3c de pared montado en el cajón 1, terminando el lado superior del elemento 3c de pared enrasado con el lado superior de la pared trasera.

La Fig. 4 muestra una vista de diferentes segundas partes 3 de mueble en forma de la pared 3a de cajón alta, el larguero 3b de cajón, dispuesto encima de la pared 15 de cajón baja, y el elemento 3c de pared sobrepuesto en la pared 15 de cajón baja. La pared 3a de cajón alta y las dos paredes 15 de cajón bajas presentan, en la zona terminal delantera, en cada caso un primer dispositivo 8a de fijación, que puede enclavarse de manera separable en cada caso en la pieza 7 de sujeción (Fig. 1a) que se ha de fijar al panel frontal 3a. Estos primeros dispositivos 8a de fijación están dispuestos respectivamente cerca del fondo (es decir, en una posición adyacente al fondo 5 de cajón). Encima de estos primeros dispositivos 8a de fijación se hallan unos segundos dispositivos 8b de fijación, que pueden enclavarse respectivamente en unión geométrica y/o unión forzada en cuatro tipos diferentes de espigas 9 de unión.

La primera (la superior) de las cuatro espigas 9 de unión mostradas comprende una cabeza 13, un cuello 12, una parte 11 de unión y una sección 19 de fijación en forma de un taco 20, que está configurada en una sola pieza junto con la sección 10 de sujeción (Fig. 1a). En este contexto, el taco 20 puede introducirse a presión en un taladro 26 de la primera parte 2 de mueble.

En una segunda forma de realización de la espiga 9 de unión del juego de cajón, la sección 19 de fijación presenta una rosca 21 que, para fijar la espiga 9 de unión, puede enroscarse en la primera parte 2 de mueble.

En una tercera forma de realización de la espiga 9 de unión del juego de cajón, el taco 20 está unido de manera giratoria a la sección 10 de sujeción (Fig. 1a) mediante un eje articulado 22, presentando la espiga 9 de unión una parte 23 de expansión para expandir el taco 20, pudiendo la parte 23 de expansión moverse a través de un movimiento de giro de la sección 10 de sujeción alrededor del eje articulado 22, de manera que el taco 20 puede moverse a una posición expandida y así inmovilizarse dentro del taladro 26 de la primera parte 2 de mueble. Tal funcionalidad de un taco expandible 20 se divulga, por ejemplo, en el documento EP 0 698 357 A1 de la solicitante.

En una cuarta forma de realización de la espiga 9 de unión del juego de cajón, la cabeza 13 puede unirse a la sección 19 de fijación de manera separable, preferiblemente mediante una unión rápida 24. En lugar de un taco 20 o de una rosca 21, la espiga 9 de unión también puede fijarse mediante una palanca giratoria 25 a un panel frontal 2a (por ejemplo, de un cajón extraíble interior), encajando la palanca 25, en la posición de montaje de la espiga 9 de unión, en la parte 11 de unión y reteniendo de este modo la espiga 9 de unión en el panel frontal 2a mediante una unión geométrica.

El juego de cajón según la invención presenta por consiguiente las siguientes tres segundas partes 3 de mueble diferentes, a saber:

- una primera pared 3a de cajón con un primer dispositivo 8a de fijación para fijar un panel frontal 2a y con al menos un segundo dispositivo 8b de fijación para fijar el panel frontal 2a,

- una segunda pared 15 de cajón, que presenta una menor altura en relación con la primera pared 3a de cajón, presentando la segunda pared 15 de cajón un primer dispositivo 8a de fijación para fijar un panel frontal 2a, y con un larguero 3b de cajón, que en el estado de montaje está dispuesto encima de la segunda pared 15 de cajón, para una fijación al panel frontal 2a, presentando el larguero 3b de cajón un segundo dispositivo 8b de fijación para fijar el panel frontal 2a,

- una tercera pared 15 de cajón, que presenta una menor altura en relación con la primera pared 3a de cajón, estando sobrepuesto en la tercera pared 15 de cajón un elemento 3c de pared, presentando la tercera pared 15 de cajón un primer dispositivo 8a de fijación para fijar un panel frontal 2a y presentando el elemento 3c de pared un segundo dispositivo 8b de fijación para una fijación al panel frontal 2a,

y una espiga 9 de unión, que se ha de fijar a un panel frontal 2a y presenta al menos una sección 10 de sujeción, pudiendo la misma sección 10 de sujeción de la espiga 9 de unión unirse opcionalmente al segundo dispositivo 8b de fijación de al menos dos de las tres segundas partes 3 de mueble diferentes.

La Fig. 5 muestra un ejemplo de realización de una espiga 9 de unión de un juego de cajón en una vista en perspectiva. La espiga 9 de unión presenta una sección 19 de fijación, por ejemplo, con un taco 20, para la fijación a la primera parte 2 de mueble. La sección 10 de sujeción está prevista para la unión a la segunda parte 3 de mueble y comprende una parte 11 de unión, para unir en unión geométrica la segunda parte 3 de mueble a la espiga 9 de unión, y una cabeza 13 separada en una dirección longitudinal (L) mediante un cuello 12, pudiendo unirse a la espiga 9 de unión opcionalmente al menos dos segundas partes 3 de mueble diferentes mediante la parte 11 de unión en unión geométrica y/o mediante la cabeza 13 en unión forzada. La parte 11 de unión presenta un primer saliente 27a, preferiblemente configurado como un nervio, y al menos un segundo saliente 27b, preferiblemente configurado como un nervio, sobresaliendo el primer saliente 27a y el segundo saliente 27b en cada caso transversalmente de la espiga 9 de unión y estando los mismos separados uno de otro en la dirección longitudinal (L) de la espiga 9 de unión por una escotadura 27c, por ejemplo, en forma de una sección cilíndrica. En este contexto, puede estar previsto que el primer saliente 27a y/o el segundo saliente 27b y/o la sección cilíndrica y/o la cabeza 13 estén configurados de manera rotacionalmente simétrica alrededor de la dirección longitudinal (L), con lo que la espiga 9 de unión resulta particularmente fácil de producir. La sección cilíndrica puede presentar un menor diámetro en relación con el primer saliente 27a y el segundo saliente 27b. El primer saliente 27a y/o el segundo saliente 27b pueden estar configurados como un nervio anular y la escotadura 27c puede estar configurada como una ranura anular. El primer saliente 27a fija la segunda parte 3 de mueble en una dirección que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal (L), mientras que la segunda parte 3 de mueble está fijada en dirección longitudinal (L) en relación con la espiga 9 de unión mediante la escotadura 27c.

La cabeza 13 para la unión forzada a la segunda parte 3 de mueble presenta un mayor diámetro en relación con el cuello 12, una superficie 13a de tope que se extiende preferiblemente en ángulo recto con respecto a la dirección longitudinal (L), una sección anular 13b y una superficie oblicua 13c que se extiende hacia el extremo de la cabeza 13. Además, la cabeza 13 puede dotarse de un asiento 13d de herramienta, pudiéndose, mediante un giro del asiento 13d de herramienta por medio de una herramienta, enroscar una rosca 21 de la espiga 9 de unión en la primera parte 2 de mueble. Las flechas (F) representadas en la Fig. 5 identifican respectivamente las zonas de la sección 10 de sujeción en las que, en el estado montado de la segunda parte 3 de mueble, actúan la unión forzada y la unión geométrica.

La Fig. 6a muestra la pared lateral alta 3a, que presenta dos dispositivos 8a, 8b de fijación separados uno de otro en la dirección de la altura. El segundo dispositivo (superior) 8b de fijación puede enclavarse de manera separable en la espiga 9 de unión. La Fig. 6b muestra una vista detallada ampliada del segundo dispositivo 8b de fijación según la Fig.

6a, que comprende al menos un elemento 14 de enclavamiento, elástico o cargado por un resorte, que puede unirse de manera separable a la sección 10 de sujeción de la espiga 9 de unión, preferiblemente enclavarse de manera separable en la misma. En este contexto, puede estar previsto que la espiga 9 de unión pueda introducirse en una dirección 29 de inserción en el segundo dispositivo 8b de fijación, pudiendo el elemento 14 de enclavamiento moverse en una dirección transversal a la dirección 29 de inserción en contra de su efecto elástico mediante una entrada de la espiga 9 de unión en el segundo dispositivo 8b de fijación y pudiendo la espiga 9 de unión enclavarse automáticamente a través del efecto elástico del elemento 14 de enclavamiento mediante una continuación del movimiento en la dirección 29 de inserción. En el ejemplo de realización mostrado según la Fig. 6b, el elemento 14 de enclavamiento está alojado con posibilidad de giro alrededor del eje 28 de giro y pretensado por un elemento elástico (no mostrado), cooperando una superficie oblicua 14a del elemento 14 de enclavamiento con la superficie oblicua 13c de la cabeza 13 al introducir la espiga 9 de unión, con lo que el elemento 14 de enclavamiento bascula alrededor del eje 28 de giro en sentido contrario al de las agujas del reloj y la espiga 9 de unión puede enclavarse mediante la subsiguiente sujeción elástica inmediata del elemento 14 de enclavamiento. En la posición enclavada, el elemento 14 de enclavamiento está en contacto con la superficie 13a de tope de la cabeza 13, con lo que la espiga 9 de unión está fijada en unión forzada.

La Fig. 6c muestra el larguero 3b de cajón, que en la zona delantera presenta un segundo dispositivo 8b de fijación para la fijación de la espiga 9 de unión. En la Fig. 6d está representado ampliado el segundo dispositivo 8b de fijación. En el ejemplo de realización mostrado, el elemento 14 de enclavamiento presenta dos lengüetas elásticas que, al introducirse la espiga 9 de unión en el segundo dispositivo 8b de fijación, pueden doblarse elásticamente en contra de su efecto elástico en una dirección que se extiende transversalmente a la dirección 29 de inserción, volviendo dichas lengüetas elásticas rápidamente de nuevo a su posición inicial al continuar el movimiento de la espiga 9 de unión en la dirección 29 de inserción y fijando las mismas de este modo en unión forzada la espiga 9 de unión. En la posición de montaje mostrada, los extremos libres de las lengüetas elásticas están en contacto con la superficie 13a de tope de la cabeza 13.

La Fig. 6e muestra el elemento 3c de pared sobrepuesto en la pared 15 de cajón, presentando en la zona terminal delantera un segundo dispositivo 8b de fijación. La Fig. 6f muestra el segundo dispositivo 8b de fijación en una vista ampliada. A diferencia de las realizaciones según las Figs. 6a-6d, en este caso el elemento 3c de pared se coloca deslizándolo con un lado frontal sobre la espiga 9 de unión y a continuación se coloca deslizándolo desde arriba (es decir, a través de un movimiento vertical orientado hacia abajo de la parte 3c de pared hacia la pared 15 de cajón) sobre la sección 10 de sujeción de la espiga 9 de unión, pudiendo un contorno antagonista 17 de la parte 3c de pared introducirse en la parte 11 de unión de la espiga 9 de unión y estableciéndose así la unión geométrica entre el elemento 3c de pared y la espiga 9 de unión. Los contratopes 18 (véase también la Fig. 3a) pueden estar en contacto con la superficie 13a de tope de la cabeza 13 o, en caso dado, estar ligeramente separados de la superficie 13a de tope. Si, por ejemplo, una persona tira bruscamente del panel frontal 2a del cajón 1, la superficie 13a de tope de la espiga 9 de unión topa con los contratopes 18 de la parte 3c de pared, impidiéndose que la espiga 9 de unión se salga del segundo dispositivo 8b de fijación en un caso tal de sobrecarga.

La Fig. 7a muestra la zona terminal delantera de una pared 15 de cajón baja y del elemento 3c de pared que se ha de disponer encima. El primer dispositivo (inferior) 8a de fijación de la pared 15 de cajón puede engancharse de manera separable a la pieza 7 de sujeción, que se ha de fijar al lado trasero del panel frontal 2a y que presenta dos tacos 7a, 7b de fijación separados uno de otro en la dirección de la altura. En el lado superior de la pared 15 de cajón está prevista una abertura 32, en la que puede engancharse el elemento 3c de pared mediante un gancho 31. El elemento 3c de pared presenta, en su lado frontal, un ojo 30 de cerradura, mediante el cual es posible colocar por deslizamiento sobre la espiga 9 de unión premontada el elemento 3c de pared dispuesto en una posición ligeramente oblicua. El montaje del elemento 3c de pared se muestra en las Figs. 7b-7d. Una vez colocado el elemento 3c de pared por deslizamiento sobre la espiga 9 de unión (Figs. 7b, 7c), se desplaza el elemento 3c de pared, ejerciendo fuerza manualmente, hacia abajo a lo largo del ojo 30 de cerradura, que se estrecha hacia arriba, hasta que un contorno antagonista 17 del elemento 3c de pared encaja en la parte 11 de unión de la espiga 9 de unión y queda establecida la unión geométrica.

REIVINDICACIONES

1. Juego de cajón, que incluye las siguientes tres segundas partes (3) de mueble diferentes:

- una primera pared (3a) de cajón con un primer dispositivo (8a) de fijación para fijar un panel frontal (2a) y con al menos un segundo dispositivo (8b) de fijación para fijar el panel frontal (2a),

5 - una segunda pared (15) de cajón, que presenta una menor altura en relación con la primera pared (3a) de cajón, presentando la segunda pared (15) de cajón un primer dispositivo (8a) de fijación para fijar un panel frontal (2a), y con un larguero (3b) de cajón, que en el estado de montaje está dispuesto encima de la segunda pared (15) de cajón, para una fijación al panel frontal (2a), presentando el larguero (3b) de cajón un segundo dispositivo (8b) de fijación para fijar el panel frontal (2a),

10 - una tercera pared (15) de cajón, que presenta una menor altura en relación con la primera pared (3a) de cajón, estando sobrepuesto en la tercera pared (15) de cajón un elemento (3c) de pared, presentando la tercera pared (15) de cajón un primer dispositivo (8a) de fijación para fijar un panel frontal (2a) y presentando el elemento (3c) de pared un segundo dispositivo (8b) de fijación para una fijación al panel frontal (2a),

15 y con una espiga (9) de unión, en donde la espiga (9) de unión debe fijarse al panel frontal (2a) y presenta al menos una sección (10) de sujeción,

pudiendo la misma sección (10) de sujeción de la espiga (9) de unión unirse opcionalmente al segundo dispositivo (8b) de fijación de al menos dos de las tres segundas partes (3) de mueble diferentes.

2. Juego de cajón según la reivindicación 1, en donde la espiga (9) de unión presenta:

- una sección (19) de fijación para fijar la espiga (9) de unión al panel frontal (2a),

20 - una sección (10) de sujeción para unir la espiga (9) de unión a la segunda parte (3) de mueble,

presentando la sección (10) de sujeción de la espiga (9) de unión una parte (11) de unión, orientada hacia la sección (19) de fijación, en forma de un saliente (27a, 27b) o una depresión (27c) para la unión geométrica de la segunda parte (3) de mueble a la espiga (9) de unión, y una cabeza (13) separada en una dirección longitudinal (L) de la espiga (9) de unión mediante un cuello (12), pudiéndose, en un estado en el que la espiga (9) de unión está fijada a la primera parte (2) de mueble mediante la sección (19) de fijación, unir a la espiga (9) de unión opcionalmente al menos dos de las segundas partes (3) de mueble diferentes mediante la parte (11) de unión en unión geométrica y/o mediante la cabeza (13) en unión forzada.

3. Juego de cajón según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la sección (19) de fijación presenta una rosca (21) para fijar la espiga (9) de unión al panel frontal (2a).

30 4. Juego de cajón según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la sección (19) de fijación presenta un taco (20) para fijar la espiga (9) de unión al panel frontal (2a).

5. Juego de cajón según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el taco (20) está unido de manera giratoria a la sección (10) de sujeción mediante un eje articulado (22), presentando la espiga (9) de unión una parte (23) de expansión para expandir el taco (20), pudiendo la parte (23) de expansión moverse mediante un movimiento de giro de la sección (10) de sujeción alrededor del eje articulado (22), de manera que el taco (20) puede moverse a una posición expandida y así inmovilizarse dentro de un taladro (26) del panel frontal (2a).

6. Juego de cajón según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el taco (20) está configurado en una sola pieza junto con la sección (10) de sujeción.

40 7. Juego de cajón según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizado por que** la cabeza (13) puede unirse a la sección (19) de fijación de manera separable, preferiblemente mediante una unión rápida (24).

8. Juego de cajón según una de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizado por que** la parte (11) de unión presenta un primer saliente (27a), preferiblemente configurado como un nervio, y al menos un segundo saliente (27b), preferiblemente configurado como un nervio, sobresaliendo el primer saliente (27a) y el segundo saliente (27b) en cada caso transversalmente de la espiga (9) de unión y estando los mismos separados uno de otro en la dirección longitudinal (L) de la espiga (9) de unión por la escotadura (27c), preferiblemente en forma de una sección cilíndrica.

9. Juego de cajón según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el primer saliente (27a) y/o el segundo saliente (27b) y/o la escotadura (27c) y/o la cabeza (13) están configurados de manera rotacionalmente simétrica alrededor de la dirección longitudinal (L) de la espiga (9) de unión.

50 10. Juego de cajón según la reivindicación 8 o 9, **caracterizado por que** la sección cilíndrica presenta un menor diámetro en relación con el primer saliente (27a) y el segundo saliente (27b).

11. Juego de cajón según una de las reivindicaciones 8 a 10, **caracterizado por que** el primer saliente (27a) y/o el segundo saliente (27b) están configurados como un nervio anular, y la escotadura (27c) está configurada como una ranura anular.
- 5 12. Juego de cajón según una de las reivindicaciones 2 a 11, **caracterizado por que** la cabeza (13) presenta un mayor diámetro en relación con el cuello (12).
13. Juego de cajón según una de las reivindicaciones 2 a 12, **caracterizado por que** el segundo dispositivo (8b) de fijación comprende al menos un elemento (14) de enclavamiento, elástico o cargado por resorte, que puede unirse de manera separable a la sección (10) de sujeción de la espiga (9) de unión, preferiblemente enclavarse de manera separable en la misma.
- 10 14. Juego de cajón según la reivindicación 13, **caracterizado por que** la espiga (9) de unión puede introducirse en una dirección (29) de inserción en el segundo dispositivo (8b) de fijación, pudiendo el elemento (14) de enclavamiento moverse en una dirección transversal a la dirección (29) de inserción en contra de su efecto elástico mediante una entrada de la espiga (9) de unión en el segundo dispositivo (8b) de fijación y pudiendo la espiga (9) de unión enclavarse automáticamente a través del efecto elástico del elemento (14) de enclavamiento mediante una continuación del
- 15 movimiento en la dirección (29) de inserción.

Fig. 1a

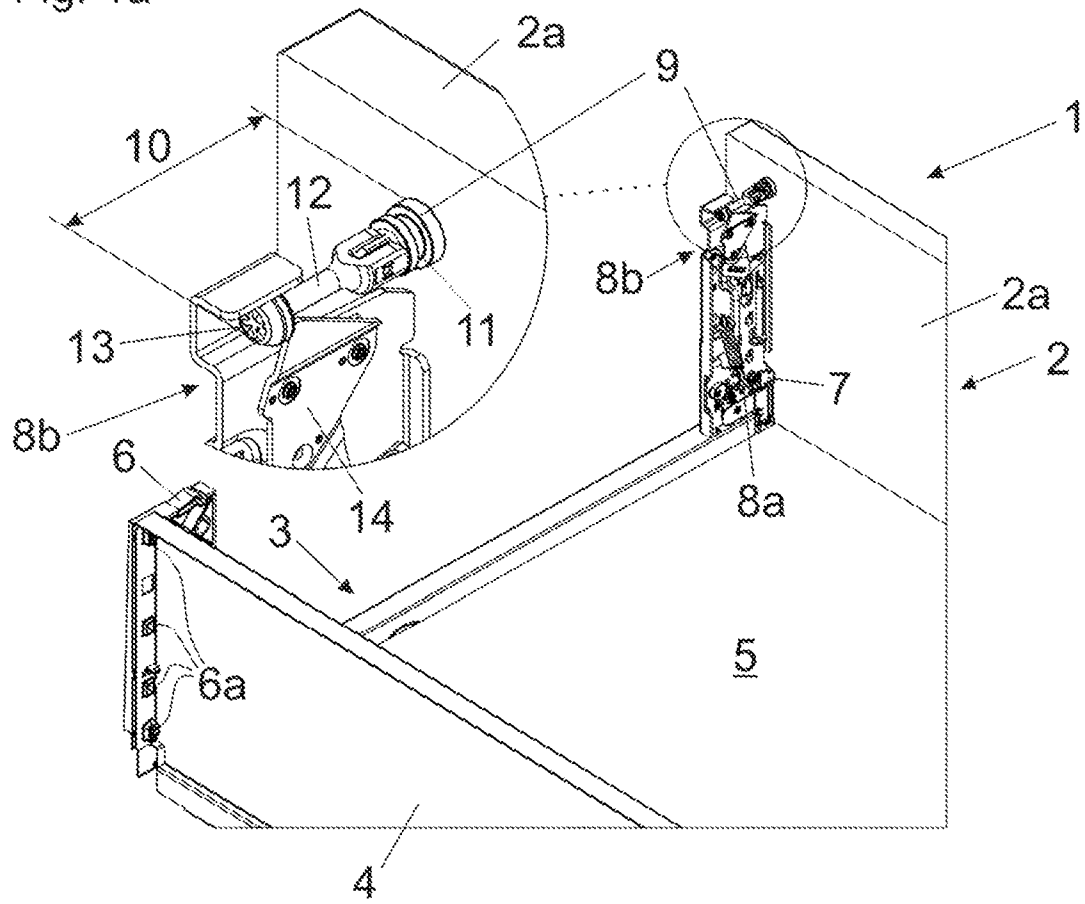


Fig. 1b

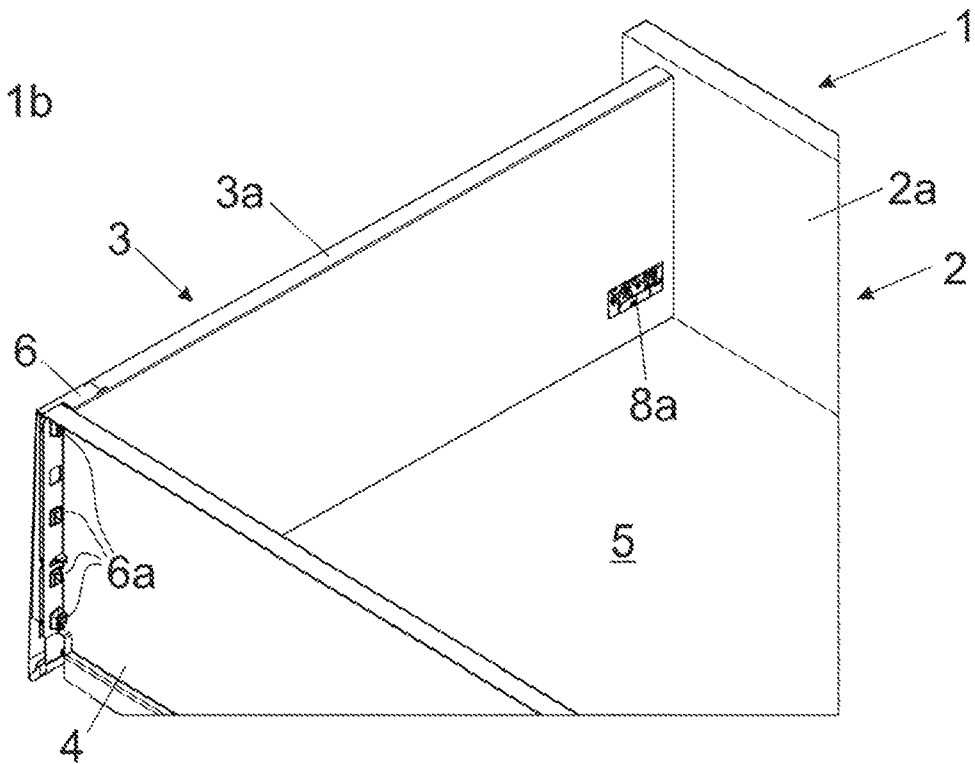


Fig. 2a

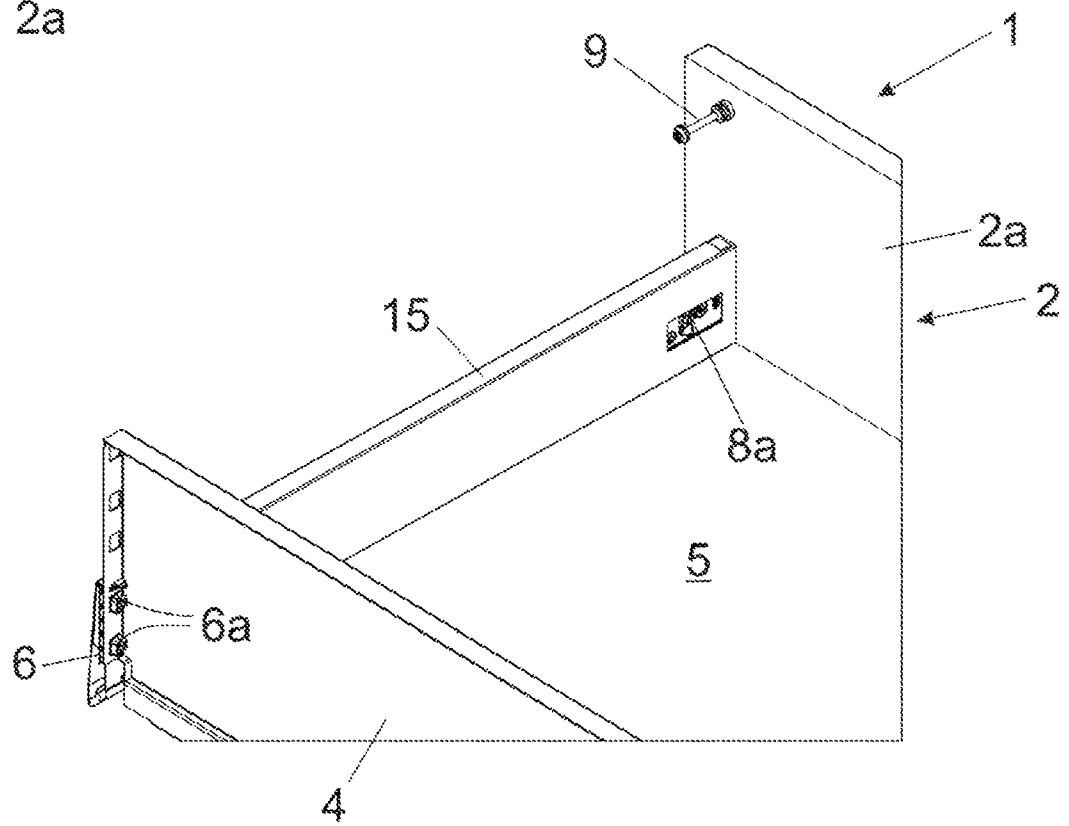


Fig. 2b

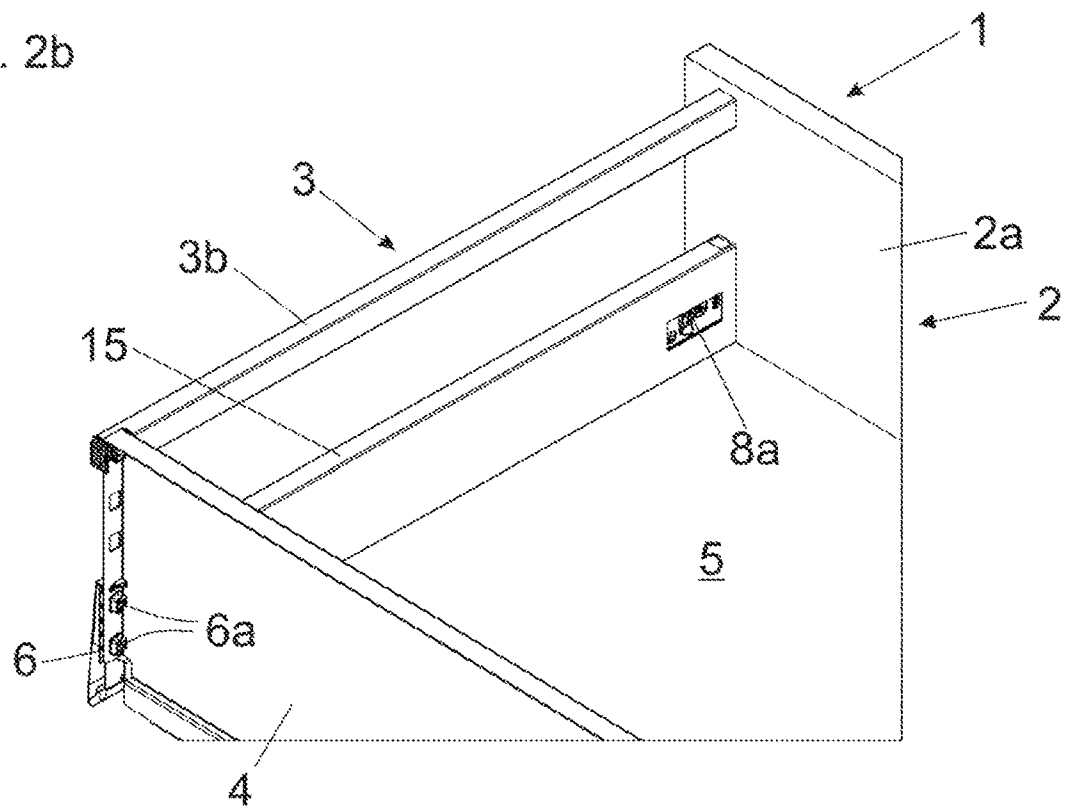


Fig. 3a

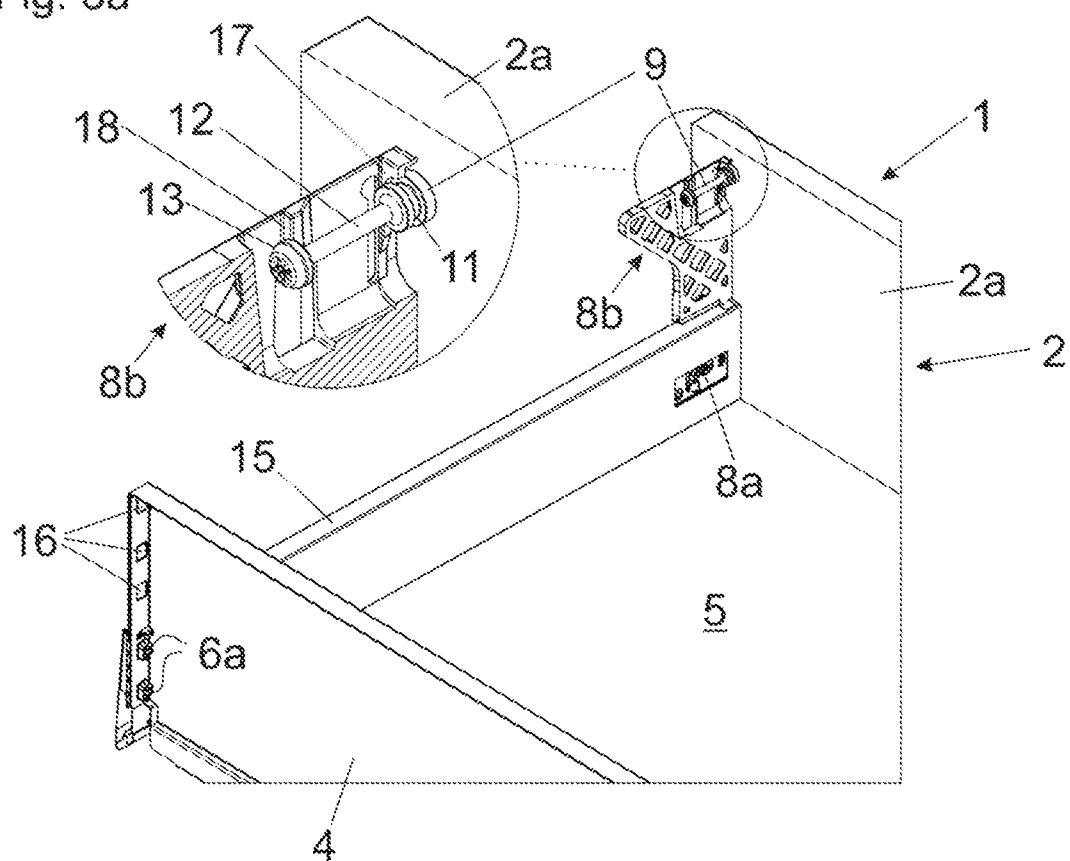


Fig. 3b

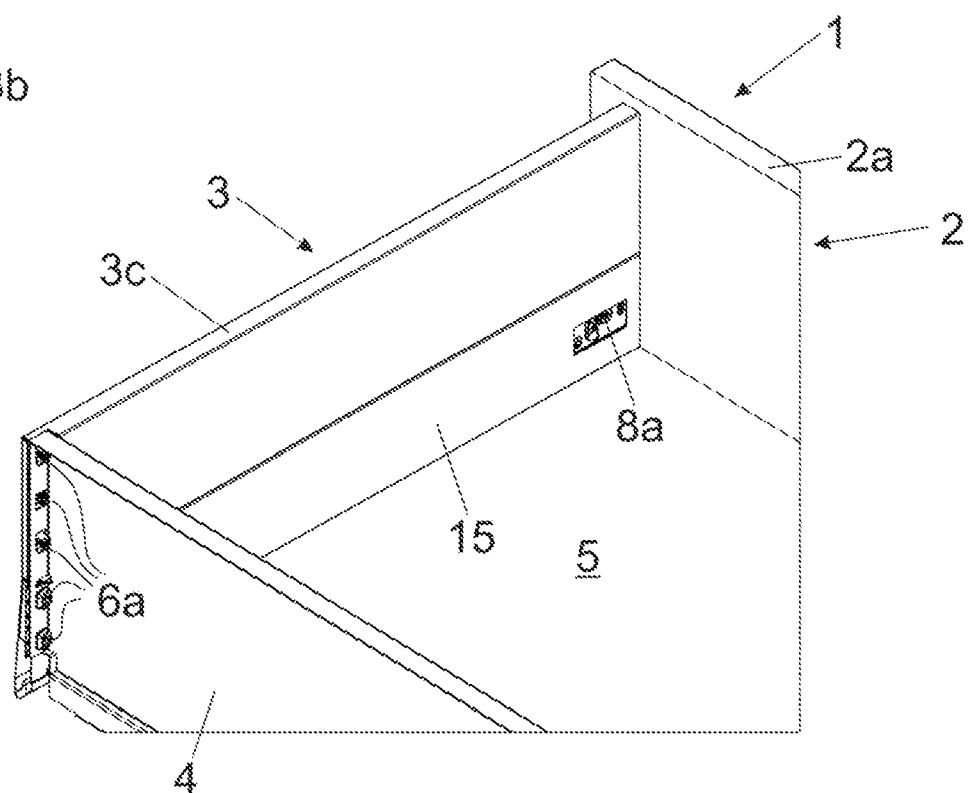
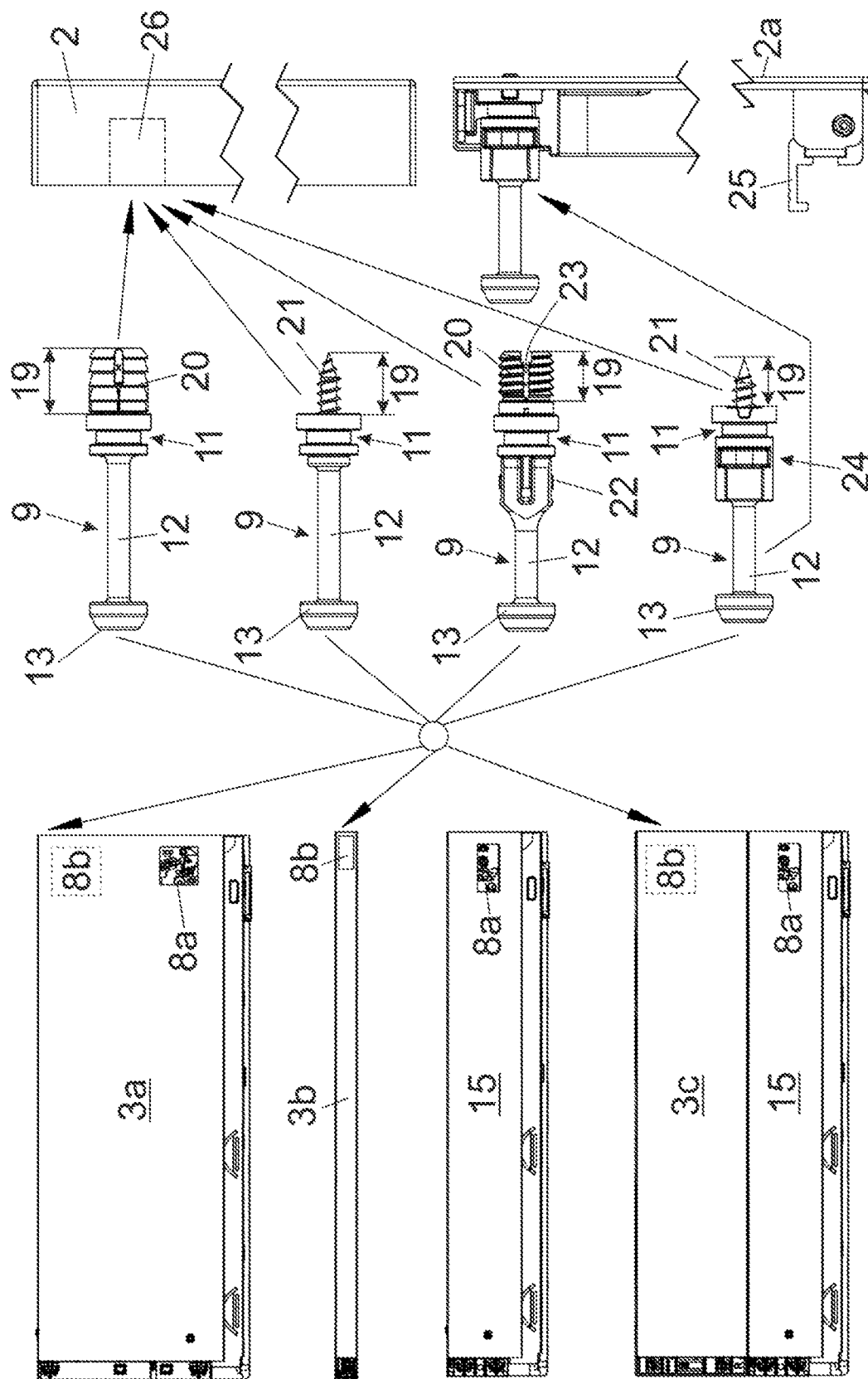
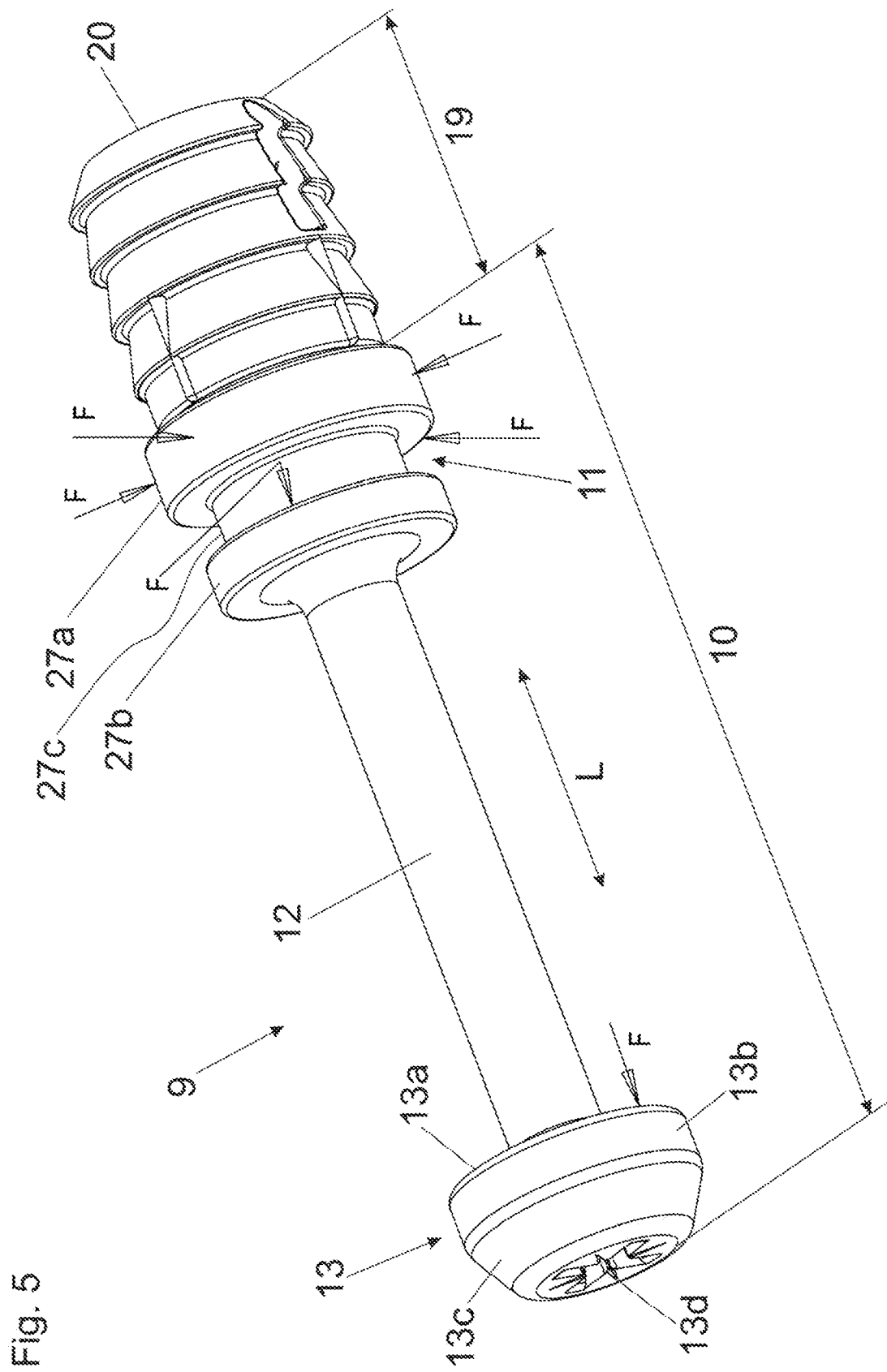


Fig. 4





10

Fig. 6a

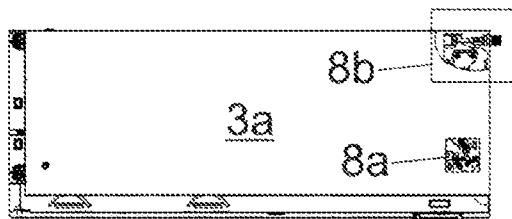


Fig. 6b

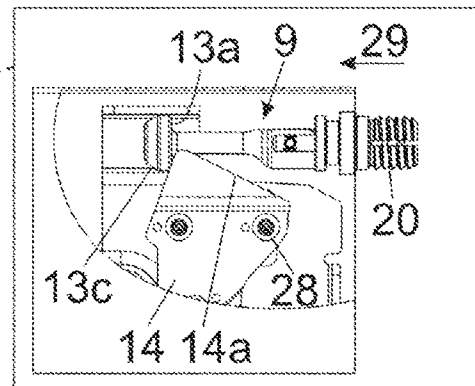


Fig. 6c

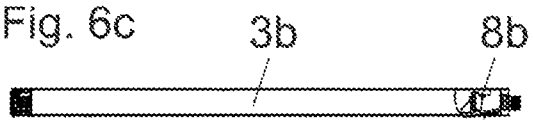


Fig. 6d

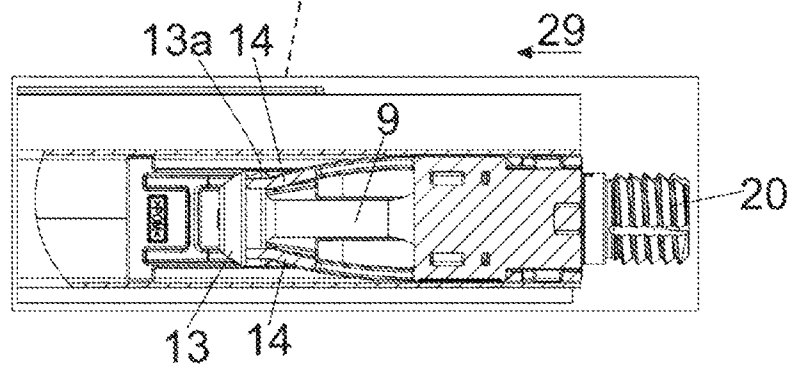


Fig. 6e

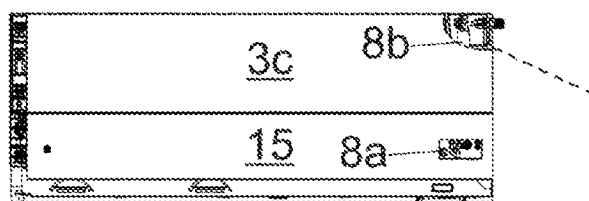


Fig. 6f

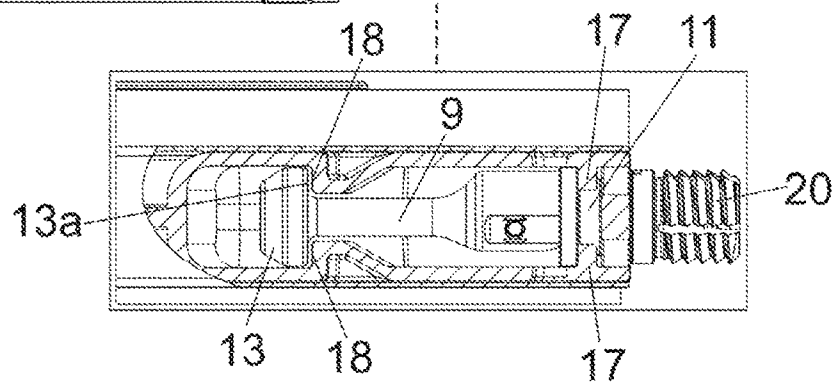


Fig. 7a

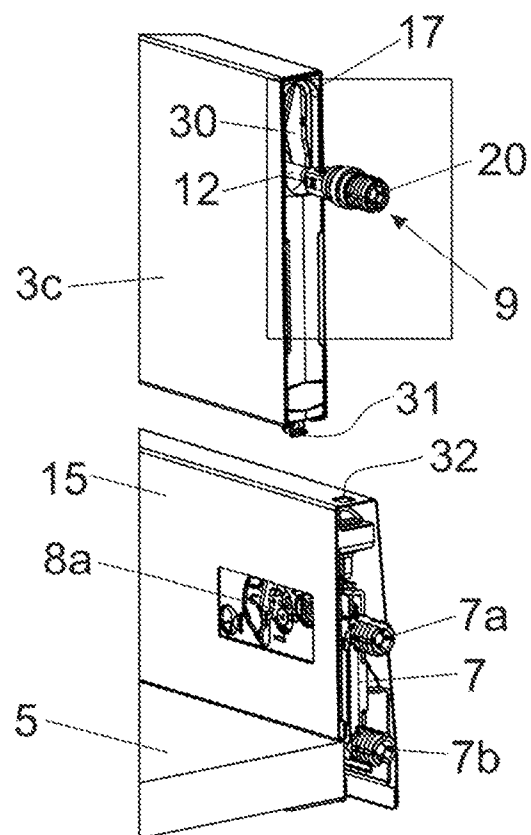


Fig. 7b

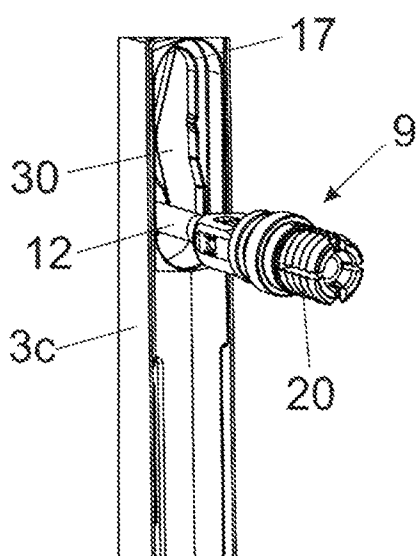


Fig. 7c

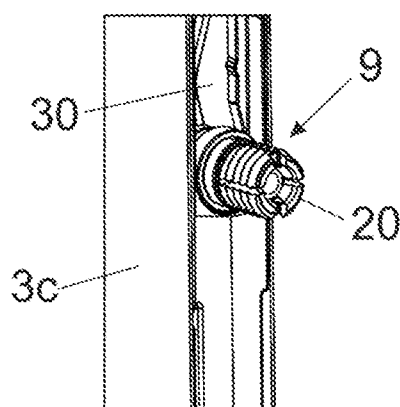


Fig. 7d

