

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 979 145**

51 Int. Cl.:

A47B 91/00 (2006.01)

A47B 95/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.10.2018** **E 18198877 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2024** **EP 3513682**

54 Título: **Base de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario y método para su realización**

30 Prioridad:

10.10.2017 IT 201700113692

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

24.09.2024

73 Titular/es:

**SCILM S.P.A. (100.0%)
Via Delle Pezze, 7
35013 Cittadella (Prov. of Padova), IT**

72 Inventor/es:

SCUDIERO, PAOLO

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 979 145 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

Base de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario y método para su realización

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a una base de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario y a un método para su realización.

En particular, la invención se refiere a una base de apoyo modular para estructuras de columnas (en la jerga técnica también definida como "base de columna"), más concretamente mobiliario para la cocina, por ejemplo un frigorífico.

Técnica anterior

10 Generalmente, para hacer que los muebles del hogar sean más uniformes estéticamente, tal como en la cocina, es habitual tener electrodomésticos, por ejemplo el frigorífico, integrados en objetos de mobiliario hechos del mismo estilo y material que el resto de la habitación.

15 El objeto de mobiliario en el que se integra el electrodoméstico comprende una base inferior adaptada para soportar el electrodoméstico y las patas subyacentes para mantener la base elevada del suelo. De este modo y gracias a otros recursos técnico-constructivos, tal como la instalación de rejillas de ventilación o de plantillas delanteras, se garantiza el funcionamiento del electrodoméstico sin inconvenientes indeseados debidos a la falta de recirculación del aire y, por tanto, al recalentamiento de la estructura a causa del calor producido por los motores y/o compresores.

20 Para ello se fabrican las denominadas bases de columna, fabricadas principalmente de material plástico en forma de cuadrilátero con el centro vacío o de cuadrilátero macizo con posibles hendiduras. Estas bases de columna se fabrican normalmente mediante técnicas de moldeo o extrusión para obtener una sola pieza, y por tanto una base sólida, resistente y con pocos puntos críticos para favorecer la resistencia a las cargas.

Sin embargo, la técnica anterior presenta una serie de inconvenientes que la presente invención desea superar.

25 Un primer inconveniente de dicha estructura fabricada como pieza única es la dificultad de modular sus dimensiones para adaptarse a necesidades individuales que pueden cambiar con el tiempo, tal como el lugar en el que se va a colocar o en el caso de sustitución del electrodoméstico que debe contener el objeto del mobiliario o para adaptarse a mercados extranjeros en los que las dimensiones de los objetos de mobiliario o frigoríficos o similares son diferentes y particulares. De hecho, en este caso, es necesario adquirir otro molde (a menudo caro) para crear una base con dimensiones diferentes.

Otra dificultad se debe a la gestión y el transporte de la base de apoyo como una sola pieza, es decir, la dificultad encontrada en el transporte e instalación de la base en el lugar de ensamble del mueble.

30 También se conoce una almohadilla base para soportar un aparato durante el ensamble y el envío, tal y como se describe en los documentos: BE 759 994, WO99/14131, DE 87 11 284, DE 4342362.

Resumen

35 En este contexto, la tarea técnica que sustenta la presente invención es proporcionar una base de apoyo modular de una estructura de columna, prevalentemente de muebles de cocina tal como un frigorífico, que pueda obviar el inconveniente de la técnica anterior mencionado anteriormente.

En particular, el objeto de la presente invención es la posibilidad de obtener un producto modular de acuerdo con diferentes aspectos y para cada uno de los componentes que lo integran, de forma que cada usuario pueda obtener el producto más adecuado de acuerdo con sus necesidades.

40 Además, otro objeto a obtener es el suministro de una base de apoyo modular para soportar objetos de mobiliario que puedan transportarse más cómodamente para poder ensamblarlo directamente *in situ*.

En general, la presente invención está destinada a una base de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario que comprende:

45 a. al menos dos largueros dispuestos uno al lado del otro a una distancia predefinida en función de la anchura del objeto de mobiliario o de una parte del mueble que deba soportarse, extendiéndose cada larguero a lo largo de una dirección longitudinal entre una porción delantera y una porción trasera;

b. al menos un travesaño delantero que se extiende a lo largo de una dirección transversal con respecto a dicha dirección longitudinal entre dos de sus propios extremos delanteros y que se interpone entre dos porciones delanteras de dos largueros enfrentados entre sí de modo que cada extremo delantero del travesaño delantero pueda conectarse con una porción delantera respectiva de los largueros;

c. al menos un travesaño trasero que se extiende a lo largo de una dirección transversal con respecto a dicha dirección longitudinal entre dos de sus propios extremos traseros y que esté interpuesto entre dos porciones traseras de dos largueros enfrentados entre sí de modo que cada extremo trasero del travesaño trasero pueda conectarse con una porción trasera respectiva de los largueros;

- 5 d. un medio de unión para unir dichos travesaños a dichos miembros longitudinales, en donde el medio de unión está interpuesto entre cada extremo delantero y las respectivas porciones delanteras y entre cada extremo trasero y las respectivas porciones traseras.

Los medios de unión también son configurables entre una condición acoplada, en donde los extremos de los travesaños están conectados a los largueros formando una base de soporte modular como una sola pieza, y una condición desacoplada, en donde los travesaños no están restringidos de los largueros por lo tanto la base modular está formada por una pluralidad de componentes descontracturados mutuamente.

Por lo tanto, es sustancialmente posible ensamblar la base de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario, ya que los componentes principales (al menos dos largueros y al menos dos travesaños) de acuerdo con esta invención están separados pero pueden conectarse con la ayuda de un medio de fijación interponible.

- 15 En otras palabras, los dos largueros y los dos travesaños se realizan por separado y, por lo tanto, la base no se realiza como una sola pieza. Ventajosamente, de este modo, una vez realizados los largueros de acuerdo con los requisitos de profundidad del objeto de mobiliario, es posible cortar los travesaños a medida de acuerdo con la anchura del objeto de mobiliario antes de unirlos a los largueros.

De acuerdo con un aspecto de la invención, cada porción de los largueros tiene al menos una saliente lateral, en uso, orientada hacia un extremo respectivo de un travesaño (y hacia el otro larguero) y cada extremo de los travesaños (delantero y trasero) tiene al menos un asiento orientado hacia la porción respectiva del larguero para alojar la citada saliente. Preferiblemente, cada asiento se proporciona en el interior del propio travesaño de acuerdo con la dirección de extensión del travesaño. Aún más preferiblemente, cada asiento está definido por el espacio vacío presente en el interior del travesaño. Cabe señalar que la saliente se realiza preferiblemente como una sola pieza con el larguero relacionado. Ventajosamente, la presencia de una saliente en una superficie lateral del larguero y de un asiento correspondiente en el extremo respectivo del travesaño permite obtener fácilmente un punto de acoplamiento entre los componentes de la base modular en el que los medios de unión pueden actuar para completar la conexión.

Preferiblemente, los medios de unión, en la condición acoplada, comprenden un sistema de bloqueo mecánico de cada asiento de los travesaños en la saliente respectiva de los largueros.

- 30 Aún más preferiblemente, el sistema de bloqueo mecánico comprende al menos un rebaje (preferiblemente realizado mediante punzonado) en cada extremo de los travesaños dirigido hacia la saliente para la formación del bloqueo mecánico. En otras palabras, el rebaje se realiza en la superficie exterior del travesaño y define un estrechamiento de la sección interna del travesaño y, por tanto, del asiento en el que se inserta la saliente. De este modo, la saliente permanece bloqueada en el interior del asiento correspondiente.

- 35 Ventajosamente, la formación de un bloqueo mecánico confiere estabilidad a la estructura, sin excluir la posibilidad de cambiar la configuración de los medios de unión de la condición de acoplamiento a la condición de desacoplamiento para la sustitución de un componente.

Como una alternativa al punzonado, el bloqueo mecánico puede realizarse mediante otras técnicas conocidas.

- 40 Cabe señalar que la base modular tiene una superficie de restringida de al menos una base del objeto del mobiliario y una superficie orientada hacia el suelo opuesta a la superficie de apoyo, en donde cada larguero tiene una pluralidad de carcassas en la superficie orientada hacia el suelo, que están preconfiguradas para el acoplamiento de diferentes tipos de bases para patas o patas en diferentes posiciones. Cabe señalar que dichas carcassas están definidas por orificios y/o rebajes distanciados por distancias predefinidas para una pluralidad de fijaciones diferentes entre sí.

- 45 Para las estructuras de columnas, existe la posibilidad de instalar un zócalo frontal para cubrir el espacio debajo de la base y la instalación de las patas se realiza en función de la anchura de dicho zócalo, por lo que resulta ventajoso para la superficie del larguero para el acoplamiento de las patas que dispone de carcassas útiles para dicho posicionamiento y capaces de asociarse con al menos parte de las bases para patas o de los patas disponibles en el mercado, que difieren en forma y tamaño.

- 50 De acuerdo con otro aspecto de la invención, los travesaños (delantero y trasero) distanciados y conectados a los largueros forman una base modular de forma cuadrilátera.

De este modo, el espacio central de la estructura que queda libre es útil para la recirculación del aire en el caso de que se coloque, por ejemplo, un frigorífico.

De acuerdo con la invención, al menos un larguero comprende, a lo largo de al menos una de sus superficies laterales orientadas hacia el exterior y dispuestas de acuerdo con un plano vertical, al menos un medio de acoplamiento en forma de elementos de pasador para acoplarse con al menos un apéndice del objeto de mobiliario.

5 Los largueros tienen, de acuerdo con la invención, en su superficie lateral, de medios de acoplamiento, en forma de elementos de pasador, para poder instalar paneles de protección que también pueden dar continuidad estética a la estructura del mueble.

10 Preferiblemente, además, las porciones delanteras de dicha pluralidad de largueros tienen una forma cuadrada y un grosor reducido para formar un bajorrelieve con respecto a la superficie de apoyo del objeto de mobiliario adaptado para la instalación de una plantilla frontal, por ejemplo, una rejilla de ventilación para mejorar la ventilación debajo del objeto de mobiliario cuando está instalado.

De acuerdo con un aspecto de la invención, la pluralidad de largueros se fabrica con materiales diferentes con respecto a los travesaños delanteros y los travesaños traseros. Preferiblemente, los primeros están fabricados con materiales plásticos, mientras que los travesaños están fabricados de materiales metálicos, por ejemplo, aluminio.

15 La posibilidad de ensamblar posteriormente los distintos componentes de la base modular gracias a los medios de unión permite también que los largueros sean fabricados de un material distinto al de los travesaños.

Los largueros y los travesaños desempeñan funciones diferentes, por lo que si están fabricados con materiales diferentes pueden mejorar su funcionamiento y las características relacionadas de los mismos se complementan entre sí.

Por ejemplo, los largueros de plástico pueden fabricarse fácilmente mediante un mismo molde o moldes.

20 Por otro lado, los travesaños de aluminio garantizan una mayor resistencia y adaptabilidad (un travesaño de aluminio puede cortarse fácilmente si es necesario reducir las dimensiones de la base, por ejemplo).

El método para la realización de una base de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario comprende las etapas operativas de:

25 a. preparación de una pluralidad de largueros que se extienden a lo largo de una dirección longitudinal para una longitud determinada en función de la profundidad del objeto de mobiliario, teniendo cada larguero una porción delantera y una porción trasera;

b. preparación de al menos un travesaño delantero que tenga una longitud determinada en función de la anchura del objeto de mobiliario;

30 c. preparación de al menos un travesaño trasero que tenga una longitud determinada en función de la anchura del objeto de mobiliario;

d. interposición de al menos un travesaño delantero entre las porciones delanteras de los largueros a lo largo de una dirección transversal con respecto a la dirección longitudinal y conexión de cada porción delantera de los largueros con los respectivos extremos delanteros de al menos un travesaño delantero a través de un medio de unión;

35 e. interposición de al menos un travesaño trasero entre las porciones traseras de los largueros a lo largo de la dirección transversal con respecto a la dirección longitudinal y conexión de cada porción trasera de los largueros con los respectivos extremos traseros de al menos un travesaño trasero a través de un medio de unión;

f. configuración de los medios de unión en la condición acoplada para la formación de una base modular con forma cuadrilátera;

40 g. posicionar al menos una base para una pata o al menos una pata para cada porción de la pluralidad de largueros en una carcasa específica prevista en cada porción de la pluralidad de largueros en la superficie opuesta a la superficie de apoyo de al menos una base del objeto de mobiliario,

45 y que comprende además una etapa de realización de al menos un medio (9) de acoplamiento colocado a lo largo de las superficies laterales de al menos un 5 larguero (2), orientado hacia el exterior y dispuesto de acuerdo con un plano vertical para acoplarse con al menos un apéndice del objeto de mobiliario, en donde dichos medios de acoplamiento son elementos de pasador.

Cabe señalar que las etapas de preparación del travesaño comprenden una subfase inicial en la que los travesaños se cortan a medida de acuerdo con una anchura preestablecida de la base.

50 De acuerdo con la invención, la presencia en la superficie lateral de los largueros de medios de acoplamiento, en forma de elementos de pasador, permite instalar paneles de protección que también pueden proporcionar continuidad estética a la estructura del mueble.

De acuerdo con un aspecto de la invención, los medios de unión se configuran en una condición de acoplamiento mediante una técnica de punzonado.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la etapa de preparación de una pluralidad de largueros prevé el uso de un material plástico y la etapa de preparación de un travesaño delantero y un travesaño trasero prevé el uso de un material diferente de dicha pluralidad de largueros, preferiblemente un material metálico.

La posibilidad de ensamblar posteriormente los distintos componentes de la base modular gracias a los medios de unión permite también que los largueros sean de un material distinto al de los travesaños. Los largueros y los travesaños desempeñan funciones diferentes, por lo que si están hechos de materiales distintos pueden mejorar su funcionamiento y las características relacionadas con ellos se complementan entre sí, como la ligereza, la resistencia y la adaptabilidad (un travesaño de aluminio puede cortarse fácilmente si es necesario reducir las dimensiones de la base, por ejemplo).

Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la presente invención se harán más evidentes a partir de la descripción aproximada y, por lo tanto, no limitativa, de una realización preferida, pero no exclusiva, de una base de apoyo modular para soportar objetos de mobiliario, tales como muebles de cocina empotrados, tal y como se ilustra en los dibujos adjuntos, de los cuales:

- La Figura 1 ilustra una vista en perspectiva del aparato en cuestión;
- La Figura 2a ilustra una vista desde abajo de los detalles de construcción de la invención;
- La Figura 2b ilustra la sección frontal de la invención;
- La Figura 3 ilustra una vista en perspectiva de la superficie inferior de la invención;
- La Figura 4 ilustra una vista en perspectiva de un detalle de los largueros;
- Las Figuras 5a y 5b ilustran una vista en perspectiva, en despiece, de la base modular, con una vista de la superficie superior y de la superficie posterior, respectivamente.

En la siguiente descripción, los caracteres de referencia idénticos indican partes idénticas o correspondientes en las diferentes vistas.

Descripción detallada

La presente invención se refiere a una base 1 de apoyo modular para soportar objetos de mobiliario, concretamente a una base de columna para soportar objetos de mobiliario empotrados.

Con referencia a las figuras citadas, una base 1 de apoyo modular para soportar objetos de mobiliario de acuerdo con la presente invención se indica en su totalidad por el número de referencia 1.

La Figura 1 ilustra un posible aspecto de la base 1 de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario, que comprende una pluralidad de largueros 2, al menos un travesaño delantero, al menos un travesaño trasero 4 y un medio 5 de unión.

El uso de componentes separados permite que la estructura sea modulable de acuerdo con las necesidades, mientras que la introducción de un medio 5 de unión permite la formación de una única estructura que se puede utilizar.

Los largueros 2 están hechos de material plástico, con técnicas de moldeo o extrusión, para poder prever la presencia de elementos pasadores para la conexión de posibles apéndices del objeto de mobiliario y para poder prever carcasas 8 de formas y tamaños diversos para la asociación de bases para patas o patas 12 de soporte en cualquier posición de acuerdo con el zócalo frontal que se vaya a instalar.

Para el soporte de los flancos laterales del objeto de mobiliario, cada larguero 2 puede comprender lengüetas 13 horizontales que se extienden fuera de la propia base 1 para soportar al menos una parte del peso del objeto del mobiliario colocado por encima de la base 1 (el resto del peso está soportado, sin embargo, por los elementos del pasador). Dichas lengüetas 13 horizontales son desmontables para algunas aplicaciones en las que la base 1 modular se utiliza para definir un fondo intermedio en una posición más interna con respecto al objeto de mobiliario.

Los travesaños 3, 4, delanteros o traseros, son un perfil tubular de sección transversal prevalentemente cuadrado, fabricado en material metálico para facilitar la variación de su longitud de acuerdo con la variación de la anchura del objeto de mobiliario a soportar. Los travesaños 3, 4, interponibles y conectables a las dos porciones 2a, 2b de dos largueros 2 diferentes con la función de espaciadores y soportes, están generalmente hechos de aluminio ya que pueden ser fácilmente acortados en longitud con técnicas de corte exentas de cualquier fenómeno de corrosión.

La base 1 modular, hecha de diferentes materiales para los largueros 2 y los travesaños 3, 4, combina las características de ambos materiales utilizados: ligereza, resistencia, ecología, modularidad y adaptabilidad a cualquier situación de aplicación.

5 Como se ha mencionado anteriormente, los materiales más utilizados son el aluminio para los travesaños 3, 4 y los materiales plásticos para los largueros 2, sin embargo no se excluye el uso de otros materiales plásticos, férricos (sometidos a tratamientos anticorrosivos adecuados) y de madera, materiales que se eligen en función de las propiedades particulares que requiera la base 1 modular.

10 [0051] Los largueros 2 se extienden a lo largo de una dirección longitudinal L para una longitud y una anchura predeterminada entre dos porciones 2a, 2b cada una, una porción 2a delantera y una porción 2b trasera. Las porciones 2a delanteras de los largueros 2 tienen una forma cuadrada y un estrechamiento para formar bajorrelieves, en los que es posible instalar, por ejemplo como se muestra en la Figura 4, una rejilla 11 de ventilación útil para la recirculación de aire para el correcto funcionamiento de un frigorífico colocado sobre la base de apoyo modular.

15 La superficie lateral de un larguero orientada hacia el exterior, cuando el larguero compone la base 1 modular colocada en uso, y dispuesta de acuerdo con un plano vertical, comprende al menos un medio 9 de acoplamiento, en forma de elementos de pasador, útiles para la instalación de paneles laterales de recubrimiento y protección.

Finalmente, como se ilustra en las figuras 5a y 5b, la superficie lateral de la porción de un larguero, delantero 2a y trasera 2b, orientada hacia el interior y dispuesta de acuerdo con otro plano vertical, tiene una saliente 6a lateral que puede ser conectada con los extremos 3a, 4a del respectivo travesaño 3, 4.

20 Los travesaños, delantero 3 y trasero 4, se extienden entre dos extremos 3a, 4a a lo largo de una dirección transversal T con respecto a la longitud longitudinal L a lo largo de la cual se extienden los largueros 2 y para una longitud que está en función de la anchura del objeto de mobiliario o de una porción del objeto de mobiliario que la base 1 modular tiene que soportar. Los extremos 3a, 4a de los travesaños 3, 4 tienen un asiento 6b que se enfrenta a la porción relacionada del larguero, de modo que el asiento 6b del extremo 3a, 4a del travesaño y la saliente 6a lateral proporcionada en el larguero se acoplan entre sí. Normalmente, dos largueros 2 están dispuestos en el mismo plano paralelos entre sí y a una distancia predeterminada, para formar los lados opuestos de un cuadrilátero, y coincidiendo con la longitud de los travesaños 3, 4. Sin embargo, es posible que los dos largueros 2 estén dispuestos con un ángulo de inclinación mutuo comprendido entre 0° y 90° en función de la forma del objeto de mobiliario que se desee obtener.

25 Para completar la realización de la base 2 de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario, se requiere un medio 5 de unión, que puede interponerse entre los extremos 3a, 4a de los travesaños 3, 4 y las porciones 2a, 2b respectivas de los largueros 2, que pueden configurarse tanto en una condición desacoplada, en la que la base 1 modular está compuesta de componentes mutuamente descontracturados, y una condición acoplada, en la que la base 1 modular está formada como una sola parte.

30 Los medios 5 de unión comprenden sistemas 7 de bloqueo mecánico tales como un tornillo/buje o, en el caso de utilizar la técnica de punzonado, al menos un rebaje para cada asiento 6b del extremo 3a, 4a de los travesaños 3, 4 dirigidos hacia la saliente 6a lateral de la porción respectiva del larguero, hasta al menos entrar en contacto con este último para crear un punto de fricción capaz de bloquear el movimiento mutuo entre las partes.

Los componentes que describen la base 1 modular se colocan a lo largo de los lados de un cuadrilátero, dejando libre el centro de la estructura, por ejemplo para tener una buena recirculación del aire por debajo del objeto de mobiliario, en combinación con la rejilla 11 de ventilación.

35 40 La base 1 de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario descrita anteriormente comprende una superficie de apoyo para al menos una base del objeto de mobiliario y una superficie orientada hacia el suelo opuesta a dicha superficie de apoyo, como se ilustra en la figura 2 y en la figura 3. La superficie orientada hacia el suelo, en cada porción de cada larguero, tiene una pluralidad de carcassas 8 de forma circular y sustancialmente cuadrada. Estas carcassas 8 están preconfiguradas para el acoplamiento de diferentes tipos de bases para patas o patas 12 en diferentes posiciones, que son capaces de mantener la base 1 modular elevada. Las bases para patas o patas 12 deben estar dispuestas a una distancia mutua en función del zócalo frontal que se puede instalar para cubrir las bases para patas y las propias patas 12 y el espacio subtendido por la base 1 modular. Las bases para patas y las patas 12 actualmente en el mercado también tienen diferentes tamaños y formas que se pueden instalar en la superficie orientada al suelo de la base 1 modular gracias a dichas carcassas 8 proporcionadas.

45 50 Un método para la realización de una base 1 de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario, es también objeto de la presente patente que comprende las etapas operativas de:

a) preparación de una pluralidad de largueros 2 que se extienden a lo largo de una dirección longitudinal L para una longitud determinada en función de la profundidad del objeto de mobiliario, teniendo cada larguero 2 de dicha pluralidad de largueros 2 una porción 2a delantera y una porción 2b trasera;

55 b) preparación de al menos un travesaño 3 delantero que tiene una longitud determinada en función de la anchura del objeto de mobiliario;

- c) preparación de al menos un travesaño 4 trasero que tiene una longitud determinada en función de la anchura del objeto de mobiliario;
- 5 d) interposición de dicho al menos un travesaño 3 delantero entre dichas porciones 2a delanteras de dichos largueros 2 a lo largo de una dirección transversal T con respecto a dicha dirección longitudinal L y conexión de cada porción 2a delantera de dichos largueros 2 con los respectivos extremos 3a delanteros de dicho al menos un travesaño 3 delantero a través de un medio 5 de unión;
- 10 e) interposición de dicho al menos un travesaño 4 trasero entre dichas porciones 2b traseras de dichos largueros 2 a lo largo de dicha dirección transversal T con respecto a dicha dirección longitudinal L y conexión de cada porción 2b trasera de dichos largueros 2 con los respectivos extremos 4a traseros de dicho al menos un travesaño 4 trasero a través de un medio 5 de unión;
- f) configuración de dichos medios 5 de unión en la condición acoplada para la formación de una base 1 modular con forma cuadrilátera.
- 15 g) colocar al menos una base para una pata o al menos una pata 12 para cada porción 2a, 2b de dicha pluralidad de largueros 2 en una carcasa 8 específica prevista en cada porción 2a, 2b de dicha pluralidad de largueros 2 en la superficie opuesta a la superficie de apoyo de al menos una base del objeto de mobiliario.
- Para la terminación del objeto de mobiliario, gracias a la presencia de al menos un medio 9 de acoplamiento en forma de elementos de pasador en el lado exterior del larguero, el método descrito anteriormente comprende otra subetapa de instalación de al menos un apéndice del objeto de mobiliario, por ejemplo para cubrir y proteger el frigorífico empotrado.
- 20 La etapa de configurar dichos medios 5 de unión en la condición de acoplamiento, de acuerdo con un aspecto de la invención, puede tener lugar mediante la técnica de punzonado del asiento 6b de los travesaños 3, 4 hacia las salientes de los largueros 2.
- 25 Por último, la etapa de preparación de una pluralidad de largueros 2 prevé la utilización de un material plástico y la etapa de preparación de un travesaño 3 delantero y un travesaño 4 trasero prevé la utilización de un material diferente de dicha pluralidad de largueros 2, preferiblemente un material metálico, por la combinación de las diferentes propiedades de los materiales utilizados.

REIVINDICACIONES

1. Una base (1) de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario que comprende:

- al menos dos largueros (2) dispuestos uno frente al otro a una distancia predefinida en función de una anchura del objeto de mobiliario o de una parte del mueble que deba soportarse; cada larguero de dicha pluralidad de largueros se extiende a lo largo de una dirección longitudinal (L) entre una porción (2a) delantera y una porción (2b) trasera;

- al menos un travesaño (3) delantero que se extiende a lo largo de una dirección transversal (T) con respecto a dicha dirección longitudinal (L) entre dos de sus propios extremos (3a) delanteros; dicho travesaño (3) delantero está interpuesto entre dos porciones (2a) delanteras de dos largueros (2) enfrentados entre sí, de modo que cada extremo (3a) frontal de dicho travesaño (2) delantero puede conectarse con una porción (2a) frontal respectiva de dichos largueros (2);

- al menos un travesaño (4) trasero que se extiende a lo largo de una dirección transversal (T) con respecto a dicha dirección longitudinal (L) entre dos de sus propios extremos (4a) traseros; dicho travesaño (4) trasero está interpuesto entre dos porciones (2b) traseras de dos largueros (2) enfrentados entre sí, de modo que cada extremo (4a) trasero de dicho travesaño (4) trasero puede conectarse con una porción (2b) trasera respectiva de dichos largueros (2);

- un medio (5) de unión para unir dichos travesaños (3, 4) a dichos largueros (2), en donde dicho medio (5) de unión se interpone entre cada extremo (3a) delantero de dicho travesaño (3) delantero y dichas porciones (2a) delanteras respectivas de los largueros (2); estando interpuestos dichos medios (5) de unión entre cada extremo (4a) trasero de dicho travesaño (4) trasero y dichas porciones (2b) traseras respectivas de los largueros (2);

dichos medios (5) de unión son configurables entre una condición acoplada, en donde los extremos (3a, 4a) de los travesaños (3, 4) están conectados a los largueros (2) que forman dicha base (1) de apoyo modular, y una condición desacoplada, en donde los travesaños (3, 4) están desrestringidos de los largueros (2), por lo que la base (1) modular está formada por una pluralidad de componentes descontracturados mutuamente;

cada larguero (2) tiene una superficie de apoyo para soportar al menos una base del objeto de mobiliario y una superficie orientada hacia el suelo opuesta a dicha superficie de apoyo, en donde cada larguero (2) tiene al menos una carcasa (8) en dicha superficie orientada hacia el suelo preconfigurada para el acoplamiento de al menos una base para una pata o una pata (12);

caracterizado porque al menos un larguero (2) comprende, a lo largo de al menos una de sus superficies laterales orientadas hacia el exterior y dispuestas de acuerdo con un plano vertical, al menos un medio (9) de acoplamiento para el acoplamiento con al menos un apéndice del objeto de mobiliario, en donde dichos medios de acoplamiento son elementos de pasador.

2. La base (1) de apoyo modular de acuerdo con la reivindicación 1, en donde

cada porción (2a, 2b) de dicha pluralidad de largueros (2) tiene al menos una saliente (6a) lateral, en uso, orientada hacia un extremo (3a, 4a) respectivo de un travesaño (3, 4);

cada extremo (3a) delantero de dichos travesaños (3) delanteros y cada extremo (4a) trasero de dichos travesaños (4) traseros tiene al menos un asiento (6b) orientado hacia la porción (2a, 2b) respectiva del larguero (2) para alojar dicha saliente (6a) de dicho larguero (2).

3. La base (1) modular de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dichos medios (5) de unión comprenden un sistema (7) de bloqueo mecánico para cada asiento (6b) de los travesaños (3, 4) sobre la saliente (6a) respectiva de los largueros (2) en la condición acoplada.

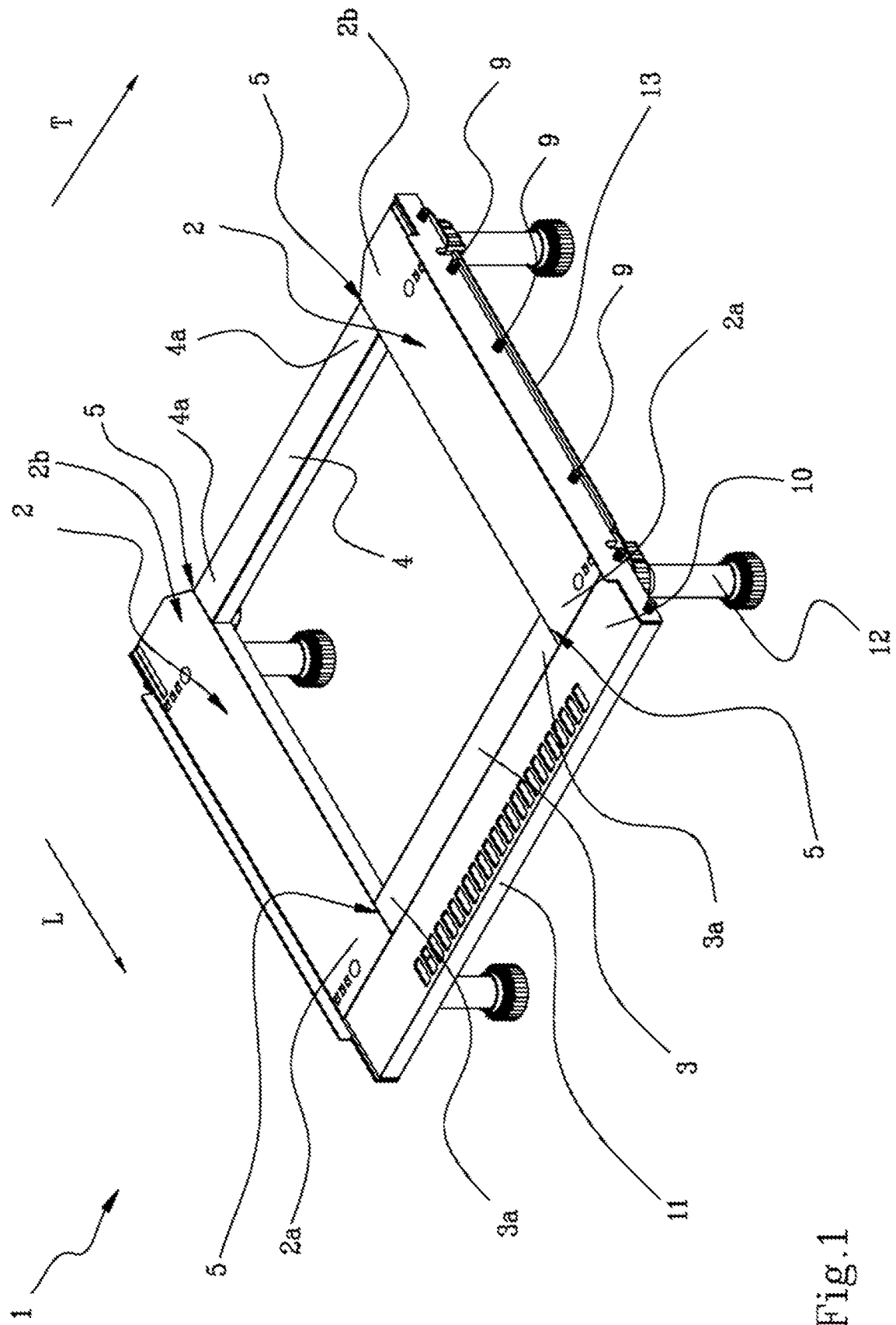
4. La base (1) modular de acuerdo con la reivindicación 3, en donde dicho sistema (7) de bloqueo mecánico comprende al menos un rebaje en cada extremo (3a, 4a) de los travesaños (3, 4) dirigido hacia la saliente (6a) para la formación del bloqueo mecánico.

5. La base (1) modular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada larguero (2) tiene una pluralidad de carcasas (8) en dicha superficie orientada hacia el suelo; dichas carcasas (8) están preconfiguradas para el acoplamiento de diferentes tipos de bases para patas o patas (12) en diferentes posiciones.

6. La base (1) modular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dichos travesaños (3, 4) están distanciados entre sí durante la condición acoplada para formar dicha base (1) modular con una forma cuadrilátera.

7. La base (1) modular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dichas porciones (2a) delanteras de dicha pluralidad de largueros (2) tienen un bajorrelieve (10) adaptado para la instalación de una plantilla (11) delantera para mejorar la ventilación debajo del objeto de mobiliario cuando está instalado.

8. La base (1) modular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicha pluralidad de largueros (2) se produce con diferentes materiales con respecto a dichos travesaños (3) delanteros y dichos travesaños (4) traseros; dicha pluralidad de largueros (2) preferiblemente está hecha de materiales plásticos y dichos travesaños (3) delanteros y dichos travesaños (4) traseros están hechos preferiblemente de materiales metálicos.
- 5 9. La base (1) modular de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque comprende al menos una pata conectada a una carcasa (8) respectiva de cada larguero (2), en donde dicha pata se extiende fuera de dicha superficie orientada al suelo por una altura predefinida para distanciar al menos los largueros (2) y los travesaños (3, 4) del suelo.
- 10 10. Un Método para realizar una base (1) de apoyo modular para soportar un objeto de mobiliario, que comprende las siguientes etapas operativas:
- a. preparación de una pluralidad de largueros (2) que se extienden a lo largo de una dirección longitudinal (L) para una longitud determinada en función de la profundidad del objeto de mobiliario, teniendo cada larguero (2) de dicha pluralidad de largueros una porción (2a) delantera y una porción (2b) trasera;
- 15 b. preparación de al menos un travesaño (3) delantero que tiene una longitud determinada en función de la anchura del objeto de mobiliario;
- c. preparación de al menos un travesaño trasero (4) que tiene una longitud determinada en función de la anchura del objeto de mobiliario;
- 20 d. interposición de dicho al menos un travesaño (3) delantero entre dichas porciones (2a) delanteras de dichos largueros (2) a lo largo de una dirección transversal (T) con respecto a dicha dirección longitudinal (L) y conexión de cada porción (2a) delantera de dichos largueros (2) con los respectivos extremos (3a) delanteros de dicho al menos un travesaño (3) delantero a través de un medio (5) de unión;
- e. interposición de dicho al menos un travesaño (4) trasero entre dichas porciones (2b) traseras de dichos largueros (2) a lo largo de dicha dirección transversal (T) con respecto a dicha dirección longitudinal (L) y conexión de cada porción (2b) trasera de dichos largueros (2) con los respectivos extremos (4a) traseros de dicho al menos un travesaño (4) trasero a través de un medio (5) de unión;
- 25 f. configuración de dichos medios (5) de unión en la condición acoplada para la formación de una base (1) modular con una forma cuadrilátera;
- g. proporcionar al menos una carcasa (8) para una base para una pata o para al menos una pata (12) en dicha pluralidad de largueros (2) en una superficie opuesta a la superficie de apoyo de al menos una base del objeto de mobiliario;
- 30 caracterizado porque comprende una etapa de realización de al menos un medio (9) de acoplamiento posicionado a lo largo de las superficies laterales de al menos un larguero (2), orientado hacia el exterior y dispuesto de acuerdo con un plano vertical para el acoplamiento con al menos un apéndice del objeto de mobiliario, en donde dichos medios de acoplamiento son elementos de pasador.
- 35 11. El método de acuerdo con la reivindicación 10 caracterizado porque comprende una etapa de posicionamiento de al menos una base para una pata o al menos una pata (12) sobre dicha pluralidad de largueros (2) en dicha carcasa (8) predefinida.
12. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 11, en donde dichos medios (5) de unión están configurados en una condición acoplada mediante una técnica de punzonado realizada en un asiento (6b) de cada travesaño (3, 4) con respecto a una saliente (6a) de cada porción (2a, 2b) de cada larguero (2) insertado internamente en dicho asiento (6b).
- 40 13. El método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en donde la etapa de preparación de una pluralidad de largueros (2) prevé la utilización de un material plástico y la etapa de preparación de un travesaño (3) delantero y un travesaño (4) trasero prevé la utilización de un material diferente de dicha pluralidad de largueros (2), preferiblemente un material metálico.
- 45



100

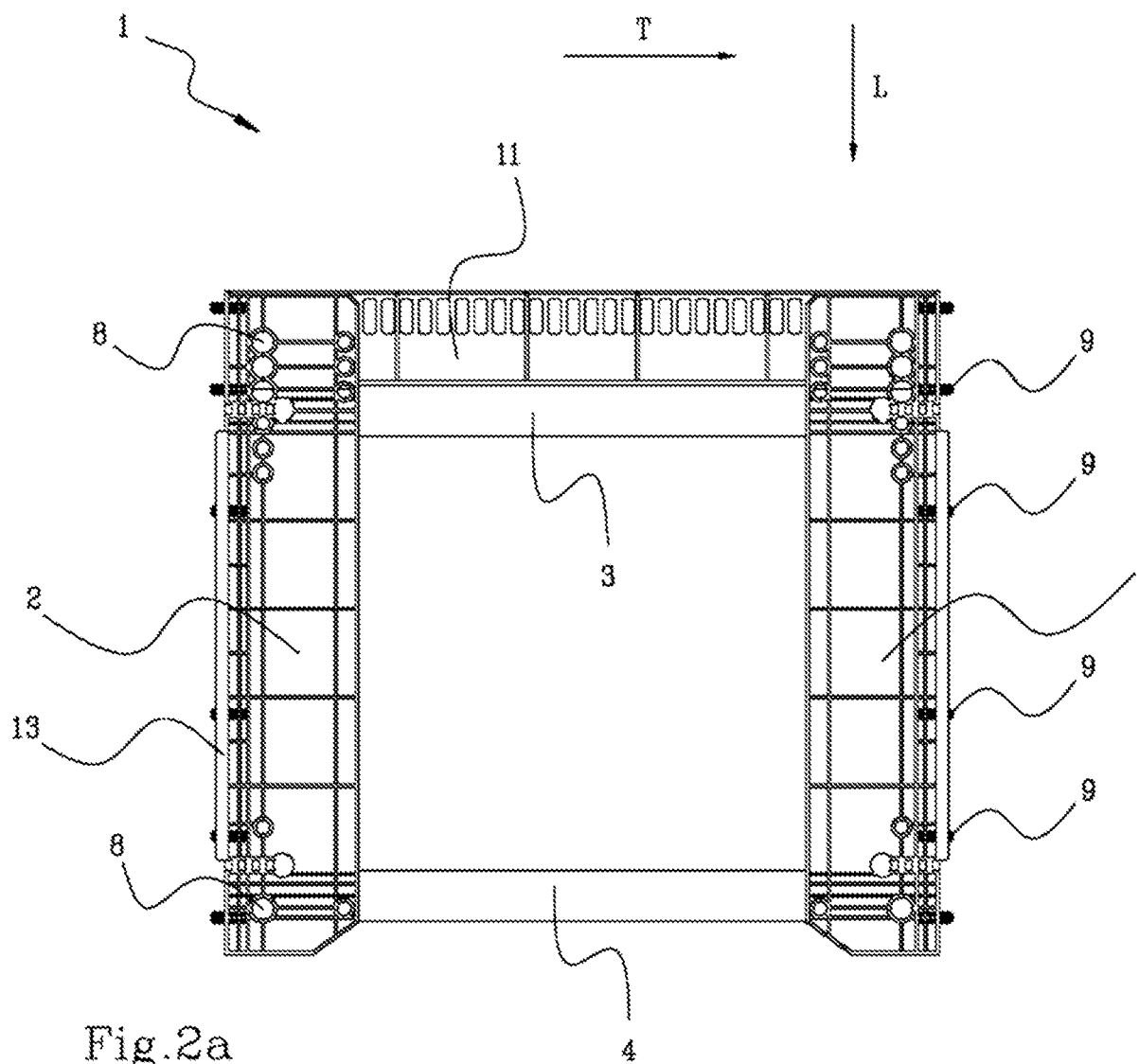


Fig. 2a

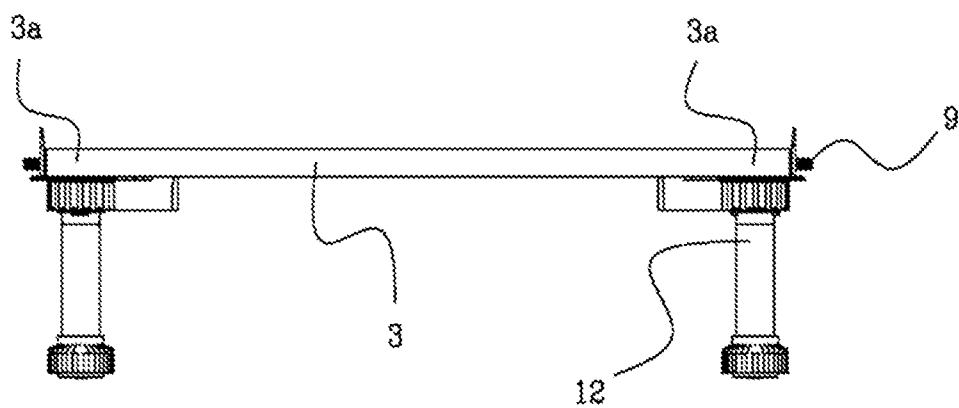


Fig. 2b

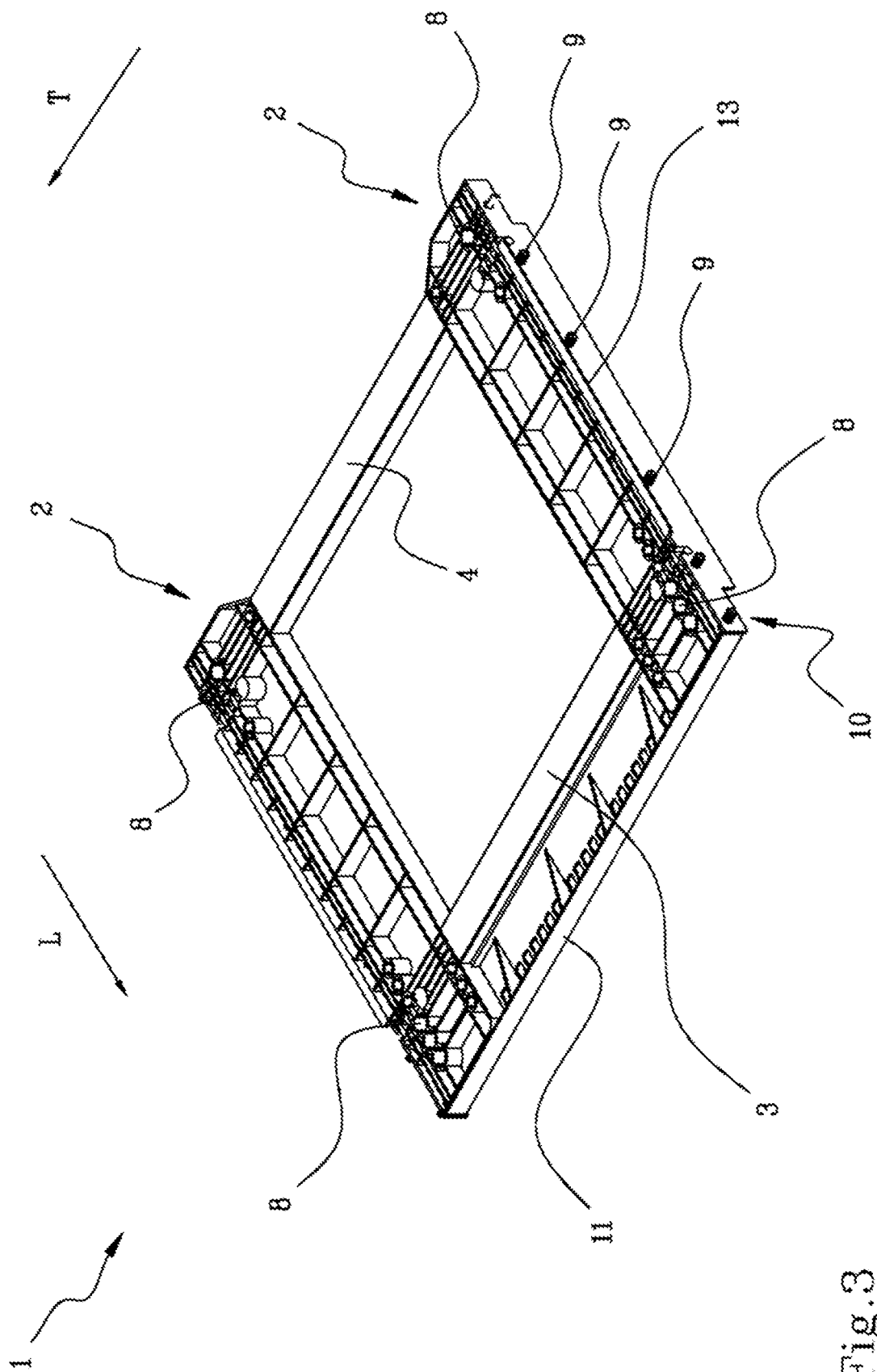


Fig.3

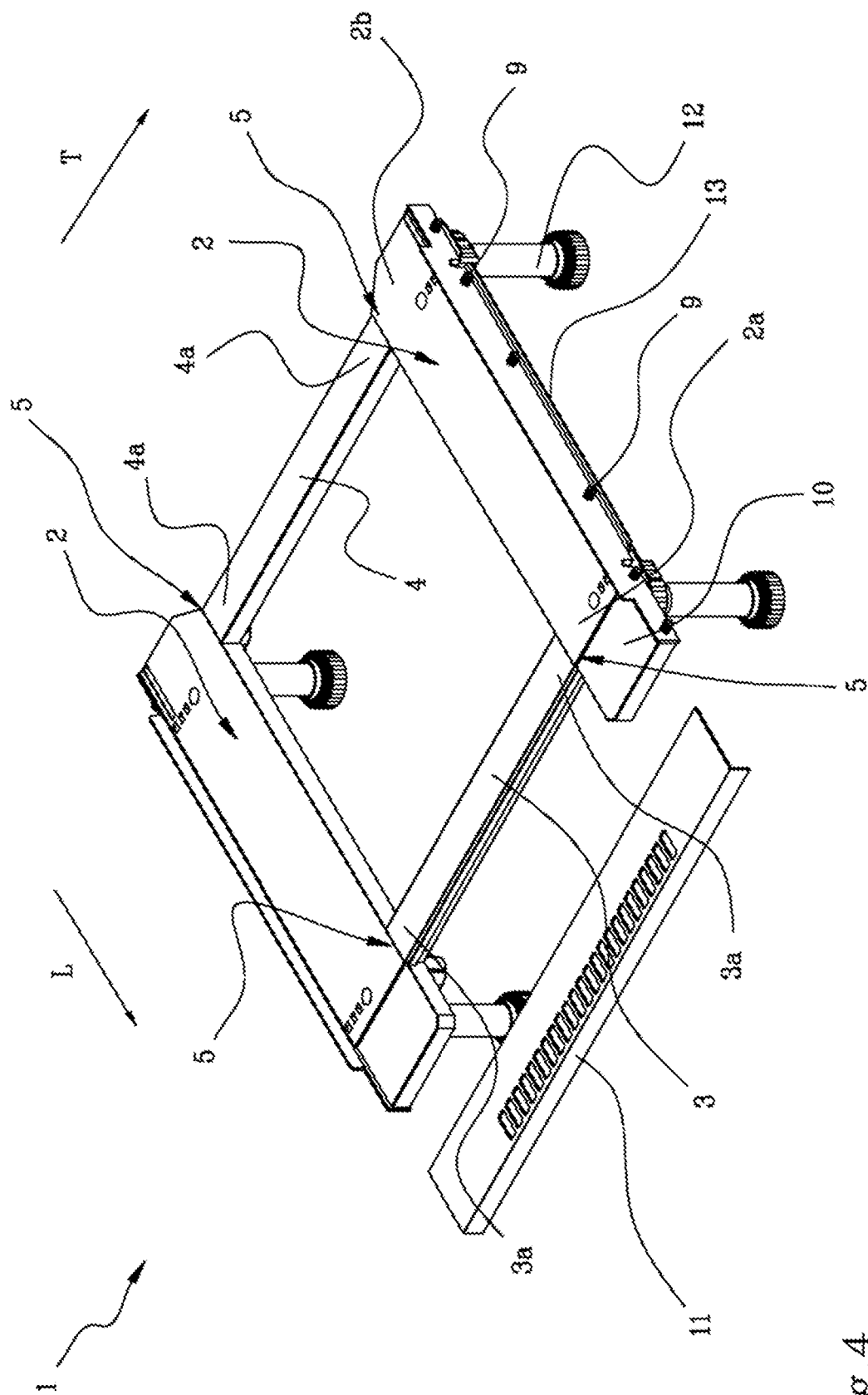


Fig.4

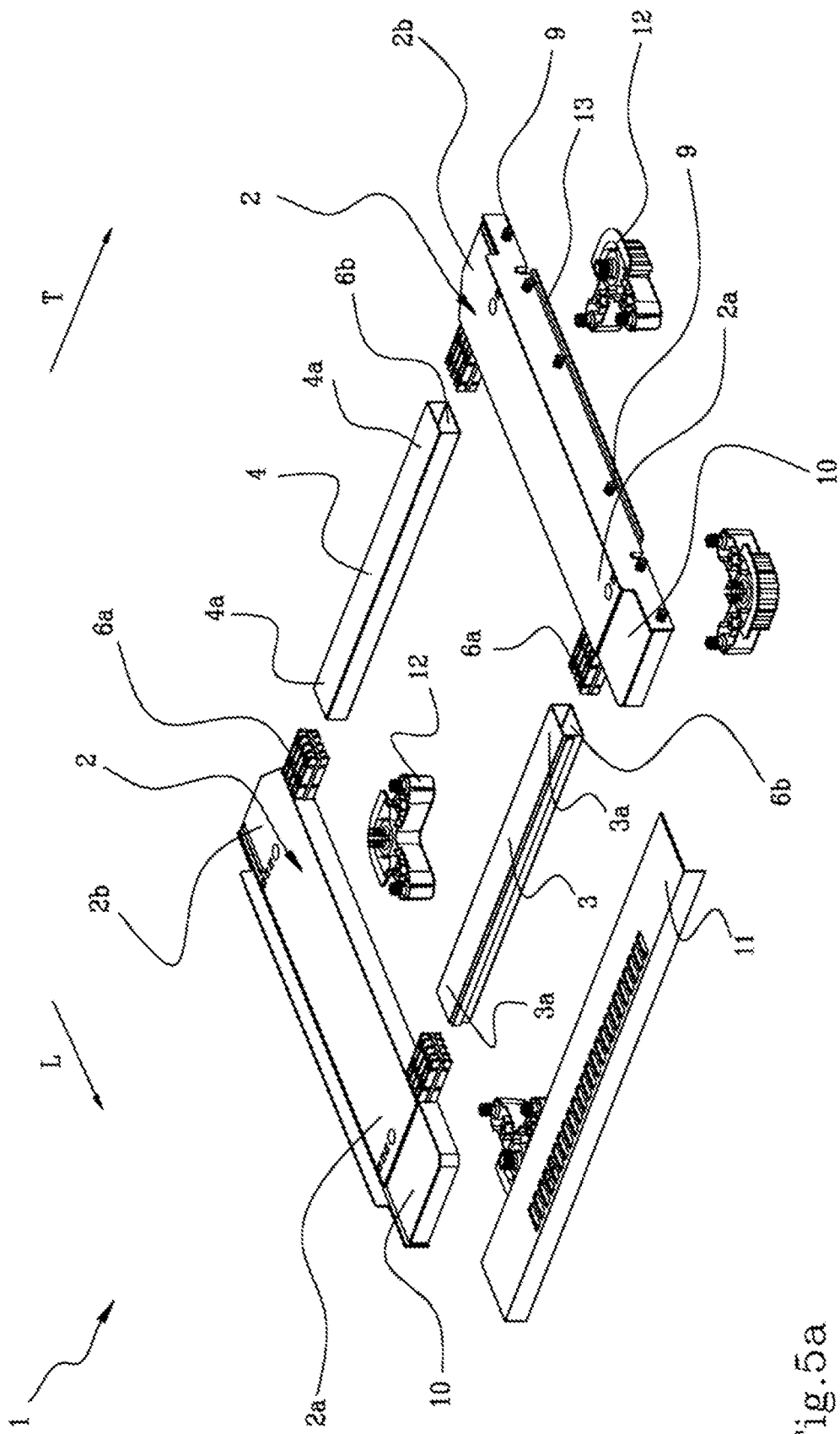


Fig. 5a

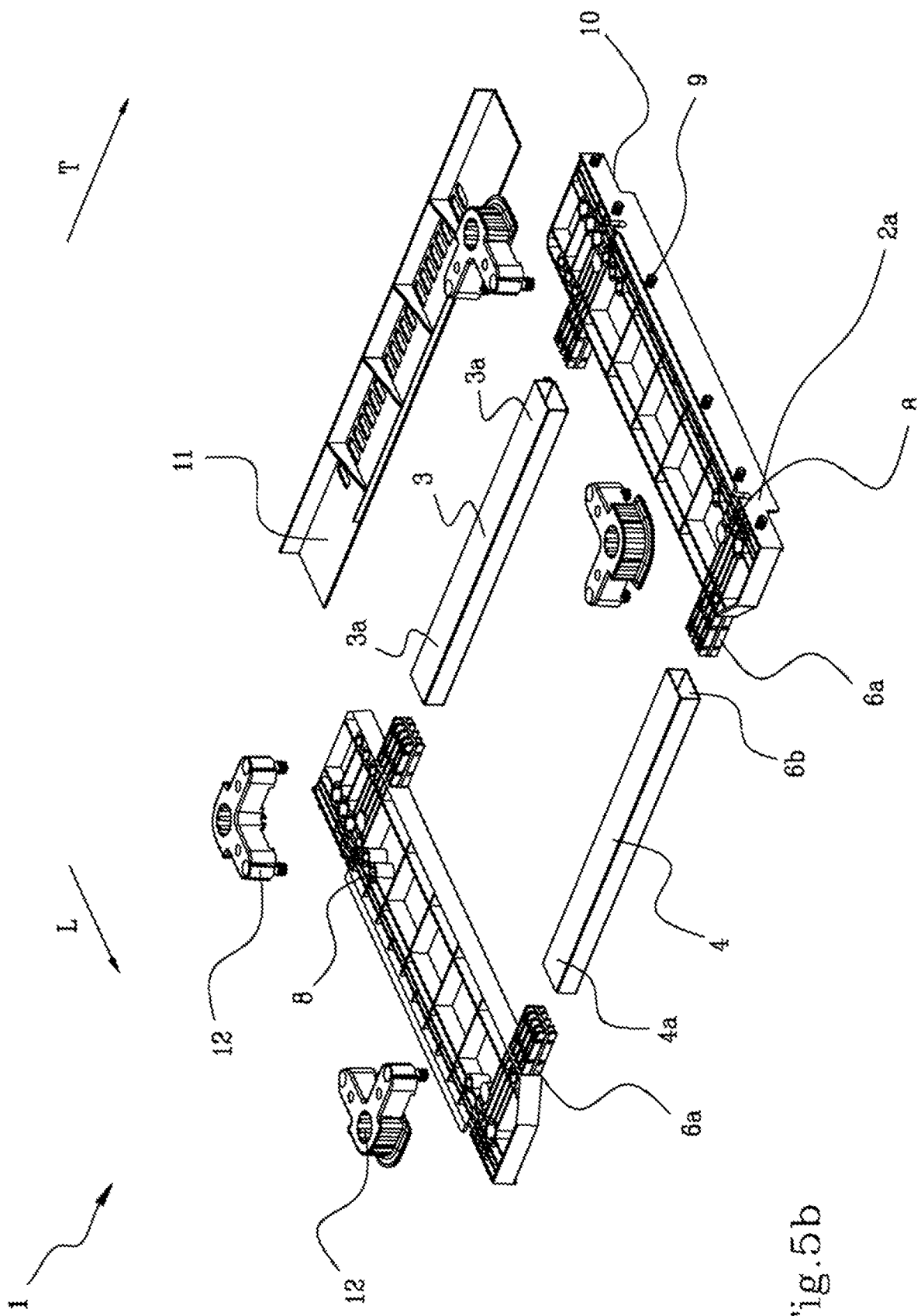


Fig.5b