(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 577 605**

(51) Int. Cl.:
A47B 91/16 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.01.2010** **E 10703700 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2016** **EP 2398352**

(54) Título: **Conjunto de soporte de autoestabilización para un mueble**

(30) Prioridad:

29.01.2009 US 148079 P

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
15.07.2016

(73) Titular/es:

HEDERA AB (100.0%)
Stora Sodergatan 31
222 23 Lund, SE

(72) Inventor/es:

BROOKE, RORY

(74) Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 577 605 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

Conjunto de soporte de autoestabilización para un mueble

Esta invención se refiere a muebles. En particular, la invención se refiere a un conjunto de soporte para un mueble, a un método de fabricación de un conjunto de soporte para un mueble y a una disposición de autoestabilización para un mueble. También se refiere a un mueble. Un ejemplo de la técnica anterior se divulga en el documento WO 2005/034680 A1.

Se espera que la invención se use en el contexto de mesas, taburetes y sillas, teniendo tableros o porciones de asiento sustancialmente y operativamente horizontales que se soportan sobre una superficie en la que la mesa, taburete o silla se ubica operativamente. Para fines de esta memoria descriptiva, el término “porción superior” debe entenderse como incluyendo un tablero y una porción de asiento de un taburete o silla.

De acuerdo con un aspecto de la invención, se proporciona un conjunto de soporte para un mueble, conjunto de soporte que incluye:

una estructura de soporte alargada para la conexión en un extremo operativamente superior de la misma con una porción superior de un mueble;
un primer par de pies sujetos a la estructura de soporte, en o adyacentes a un extremo operativamente inferior de la misma;
una formación de guía alargada sujeta a la estructura de soporte y que se extiende longitudinalmente con respecto a la estructura de soporte;
un miembro de soporte desplazable con respecto a la estructura de soporte que tiene un segundo par de pies en o adyacentes a un extremo operativamente inferior de la misma, estando dispuesto el miembro de soporte desplazable con respecto a la estructura de soporte para que una línea dibujada entre los pies del primer par sea transversal a una línea dibujada entre los pies del segundo par;
estando también provisto el miembro de soporte desplazable de una formación guiada y alargada, complementaria a y acoplada longitudinalmente y de manera deslizante con la formación de guía, por lo que el miembro de soporte desplazable puede desplazarse de manera deslizante a lo largo de una trayectoria de guía rectilínea que es transversal a las líneas dibujadas entre ambos pares de pies, teniendo una de entre la formación de guía y la formación guiada, la forma de un pasador guiado, teniendo la otra de entre la formación de guía y la formación guiada la forma de una unidad de definición de paso que define un paso de guía dentro del que el pasador guiado se recibe longitudinalmente de manera deslizante, siendo las dimensiones del paso y el pasador guiado tales que se produce un acoplamiento friccional automático del pasador guiado, durante el uso, con una superficie del paso en respuesta a la pivotación del miembro de soporte desplazable en torno a un eje de pivote que es transversal a la trayectoria de guía del miembro de soporte desplazable, automáticamente para anclar el miembro de soporte desplazable friccionalmente contra el desplazamiento deslizante relativo a la estructura de soporte, caracterizado por tanto por que
la unidad de definición de paso tiene un miembro de guía hueco y ajustable por lo que la dimensión del paso es ajustable de acuerdo con la dimensión del pasador; y
la unidad de definición de paso puede sujetarse a la estructura de soporte o al miembro de soporte, tal como sea el caso, una vez se ha ajustado, de manera que la unidad de definición de paso puede ajustarse primero para adaptarse al pasador guiado y después sujetarse a la estructura de soporte o al miembro de soporte.

Además, de acuerdo con el primer aspecto de la invención se proporciona un método de fabricación de un conjunto de soporte para un mueble, que incluye proporcionar una estructura de soporte alargada para la conexión en un extremo operativamente superior de la misma con una porción superior de un mueble y con un primer par de pies sujetos a la misma, en o adyacentes a un extremo operativamente inferior de la misma, y una formación de guía alargada sujeta a la misma y que se extiende longitudinalmente con respecto a la estructura de soporte; proporcionar un miembro de soporte desplazable con respecto a la estructura de soporte que tiene un segundo par de pies en o adyacentes a un extremo operativamente inferior de la misma, pudiendo estar dispuesto el miembro de soporte desplazable con respecto a la estructura de soporte para que una línea dibujada entre los pies del primer par sea transversal a una línea dibujada entre los pies del segundo par y también tiene una formación guiada y alargada, complementaria a y que puede acoplarse longitudinalmente de manera deslizante con la formación de guía, por lo que el miembro de soporte desplazable puede desplazarse de manera deslizante a lo largo de una trayectoria de guía rectilínea que es transversal a las líneas dibujadas entre ambos pares de pies, con una de la formación de guía y la formación guiada que tiene la forma de un pasador guiado, y la otra de la formación de guía y la formación guiada que tiene la forma de una unidad de definición de paso que define un paso de guía dentro del que el pasador guiado se recibe de manera deslizante longitudinalmente, siendo tales las dimensiones del paso y el pasador guiado que se produce un acoplamiento friccional automático del pasador guiado, durante el uso, con una superficie del paso en respuesta a la pivotación del miembro de soporte desplazable en torno a un eje de pivote que es transversal a la trayectoria de guía del miembro de soporte desplazable, automáticamente para anclar el miembro de soporte desplazable friccionalmente contra el desplazamiento deslizante relativo a la estructura de soporte,
teniendo la unidad de definición de paso un miembro de guía ajustable y hueco por lo que la dimensión del paso es ajustable de acuerdo con la dimensión del pasador;

y pudiendo sujetarse a la estructura de soporte o el miembro de soporte, tal sea el caso, una vez que se ha ajustado, caracterizado por tanto por que
la unidad de definición de paso primero se ajusta para adaptarse al pasador guiado y después se sujeta a la estructura de soporte o al miembro de soporte.

El paso de guía puede ser de sección transversal circular, siendo el pasador guiado cilíndrico y circular. El miembro de guía puede comprender entonces un par de carcasas de guía complementarias y sustancialmente semicirculares con un mecanismo de apriete para apretarlas entre sí, para variar por tanto la dimensión del paso definido entremedias. Convenientemente, la unidad de definición de paso puede tener un par de componentes de guía longitudinalmente separados y ajustables, cuyas superficies interiores definen el paso, que se alojan en el miembro de guía. Estos componentes de guía pueden ser anillos divididos o bujes, o elementos de guía sustancialmente semicirculares que se reciben en hendiduras longitudinalmente separadas en las carcasas de guía.

La unidad de definición de paso puede tener formaciones de sujeción mediante las que se sujeta a la estructura de soporte o miembro de soporte respectivamente. Estas pueden comprender perforaciones en el miembro de guía.

La formación guiada puede constituirse mediante el pasador guiado, proyectándose el pasador guiado operativamente hacia arriba desde un extremo operativamente superior del miembro de soporte, y constituyéndose la formación de guía mediante el paso de guía definido mediante la unidad de definición de paso, estando ubicada la unidad de definición de paso centralmente con respecto a la estructura de soporte en un extremo operativamente inferior de la misma.

La estructura de soporte puede comprender un poste vertical operativamente alargado y una formación de araña conectada a un extremo operativamente inferior del poste, comprendiendo la formación de araña cuatro radios de proyección radial y exterior que están separados de manera equiangular en torno a un eje longitudinal del poste, teniendo cada radio forma de canal y abriéndose operativamente hacia abajo, sujetándose la unidad de definición de paso de manera desmontable en torno a una rendija en la formación de araña y proyectándose centralmente y operativamente hacia arriba desde la misma.

Un par de radios alineados pueden estar provistos del primer par de pies, proporcionándose los pies del primer par respectivamente en extremos de los radios de dicho un par de radios.

El miembro de soporte desplazable puede comprender un brazo que se recibe en el canal definido mediante el otro par de radios alineados y que se extiende longitudinalmente a lo largo del mismo, proporcionándose el pie del segundo par de pies respectivamente en los extremos del brazo.

El brazo y el pasador guiado pueden formarse integralmente. En su lugar, el pasador guiado puede fijarse de manera desmontable en el brazo.

El conjunto de soporte puede incluir al menos un miembro de impulso para impulsar el brazo operativamente hacia abajo lejos de la estructura de soporte. Convenientemente, un miembro de impulso puede usarse, ubicándose en el pasador guiado. En su lugar, el conjunto de soporte puede incluir dos miembros de impulso que están igualmente separados en lados opuestos del pasador guiado, teniendo cada miembro de impulso la forma de un resorte comprimido ubicado en el canal definido mediante dicho otro par de radios y actuando entre los radios y el brazo.

El conjunto de soporte también puede incluir una formación de fijación sujeta con un extremo operativamente superior del pasador guiado, formación de fijación que mantiene el pasador guiado retenido en la unidad de definición de paso.

Los pies del segundo par pueden separarse a distancias iguales desde un eje longitudinal de la formación de guía. Además, los pies del primer par pueden separarse a la misma distancia desde un eje longitudinal de la formación de guía ya que los pies del segundo par están separados del eje longitudinal de la formación de guía.

La línea dibujada entre el primer par de pies y la línea dibujada entre el segundo par de pies pueden estar en ángulo recto entre sí.

El miembro de guía puede tener hendiduras en las que se reciben los componentes de guía.

El miembro de guía puede ser de un material no metálico. Preferentemente, puede ser de un material plástico y sintético que puede estar reforzado con fibras.

De acuerdo con un segundo aspecto de la invención se proporciona una disposición de autoestabilización para un mueble, disposición que incluye:

un primer componente de soporte alargado que tiene en cada extremo un pie que se proyecta en la misma dirección;
una formación de guía alargada sujeta al primer componente de soporte;

y un segundo componente de soporte alargado que tiene en cada extremo un pie que se proyecta en la misma dirección que los pies del primer componente de soporte, incluyendo el segundo componente de soporte una formación guiada y alargada, complementaria a y que se acopla de manera deslizante y longitudinalmente con la formación de guía, teniendo una de la formación de guía y la formación guiada la forma de un pasador guiado, y teniendo la otra de la formación de guía y la formación guiada la forma de una unidad de definición de paso sujeta con el asociado del primer y el segundo componente de soporte y que define un paso de guía dentro del que el pasador guiado se recibe de manera deslizante longitudinalmente, de manera que el segundo componente de soporte es desplazable deslizantemente con respecto al primer componente de soporte, comprendiendo la unidad de definición de paso un miembro de guía ajustable y hueco por lo que la dimensión del paso es ajustable de acuerdo con la dimensión del pasador; y
pudiendo sujetarse la unidad de definición de paso con el primer componente de soporte o el segundo componente de soporte, según sea el caso, una vez que se ha ajustado, de manera que la unidad de definición de paso puede ajustarse primero para adaptarse al pasador guiado y después sujetarse al primer componente de soporte o al segundo componente de soporte.

Además de acuerdo con el segundo aspecto de la invención, se proporciona un método de fabricación de una disposición de autoestabilización de un mueble, disposición que incluye:

un primer componente de soporte alargado que tiene en cada extremo un pie que se proyecta en la misma dirección y una formación de guía alargada sujeta al mismo;
un segundo componente de soporte alargado que tiene en cada extremo un pie que se proyecta en la misma dirección que los pies del primer componente de soporte e incluye una formación guiada y alargada, complementaria a y que se acopla longitudinalmente y de manera deslizante con la formación de guía,
teniendo una de la formación de guía y la formación guiada la forma de un pasador guiado y la otra de la formación de guía y la formación guiada la forma de una unidad de definición de paso sujeta con el asociado del primer y el segundo componente de soporte y que define un paso de guía dentro del que el pasador guiado se recibe longitudinalmente de manera deslizante, de manera que el segundo componente de soporte es desplazable de manera deslizante con respecto al primer componente de soporte,
comprendiendo la unidad de definición de paso un miembro de guía ajustable y hueco por lo que la dimensión del paso es ajustable de acuerdo con la dimensión del pasador; y
pudiendo sujetarse la unidad de definición de paso al primer componente de soporte o al segundo componente de soporte, según sea el caso, una vez que se ha ajustado, de manera que la unidad de definición de paso puede ajustarse primero para adaptarse al pasador guiado y después sujetarse al primer componente de soporte o al segundo componente de soporte, incluyendo el método primero ajustar la unidad de definición de paso para adaptarse al pasador guiado y después sujetar la unidad de definición de paso al primer componente de soporte o al segundo componente de soporte, según sea el caso.

Tal como se ha indicado antes, el paso de guía puede ser de sección transversal circular, siendo el pasador guiado cilíndrico y circular. El miembro de guía puede comprender por tanto un par de carcasas de guía sustancialmente semicirculares y complementarias con un mecanismo de apriete para apretarlas entre sí, para variar por tanto la dimensión del paso definido entremedias. Convenientemente, la unidad de definición de paso puede tener un par de componentes de guía ajustables y longitudinalmente separados, cuyas superficies internas definen el paso, que se alojan en el miembro de guía. Estos componentes de guía pueden ser anillos divididos o bujes, o elementos de guía sustancialmente semicirculares que se reciben en hendiduras longitudinalmente separadas en las carcasas de guía.

La unidad de definición de paso puede tener formaciones de sujeción mediante las que se sujeta al primer componente de soporte o al segundo componente de soporte, respectivamente. Estas pueden comprender perforaciones en el miembro de guía.

La formación guiada puede constituirse mediante el pasador guiado, estando el pasador guiado centralmente sujeto con el segundo componente de soporte y proyectándose en la dirección opuesta a los pies, constituyéndose la formación de guía mediante la unidad de definición de paso, sujetándose la unidad de definición de paso de manera desmontable a y centralmente ubicada con respecto al primer componente de soporte. El primer componente de soporte y el segundo componente de soporte pueden ser ortogonales.

La disposición puede incluir una disposición de ubicación, manteniendo la disposición de ubicación el primer y el segundo componente de soporte en una configuración relativa predeterminada.

La disposición de ubicación puede incluir un par de radios alineados longitudinalmente sujetos con el primer componente de soporte y proyectándose radialmente hacia fuera desde el mismo, de manera que los radios y el primer componente de soporte sean ortogonales, moldeándose los radios para definir un canal de ubicación que se abre en la misma dirección que la dirección en la que se proyectan los pies, estando ubicado el segundo componente de soporte en un canal definido mediante un par de radios alineados.

La formación de guía y los componentes de guía pueden moldearse y dimensionarse de manera que se limite el aclaramiento entre el pasador guiado y las superficies interiores de los componentes de guía, por lo que se produce

un bloqueo friccional automático del segundo componente de soporte relativo al primer componente de soporte cuando se ejerce un momento neto en torno a un eje transversal a un eje longitudinal del pasador guiado en el segundo componente de soporte.

La disposición puede incluir al menos un miembro de impulso para impulsar el segundo miembro de soporte lejos del primer componente de soporte en la misma dirección en la que se proyectan los pies. La disposición puede incluir solo un miembro de impulso montado en el pasador guiado o dos miembros de impulso que están separados igualmente en lados opuestos de la formación de guía, teniendo cada miembro de impulso la forma de un resorte comprimido ubicado en el canal definido mediante dicho otro par de radios y actuando entre los radios y el segundo componente de soporte:

la disposición puede incluir una formación de fijación para fijarla, durante el uso, a una estructura de soporte de un mueble.

La disposición puede incluir una formación de fijación sujeta al pasador guiado, formación de fijación que sirve para mantener el pasador guiado retenido en la unidad de definición de paso.

De acuerdo con otro aspecto adicional de la invención se proporciona un mueble que incluye un conjunto de soporte tal como se ha descrito antes, y una porción superior de un mueble montada en el conjunto de soporte.

El mueble puede ser una mesa, siendo la porción superior del mueble un tablero. En su lugar, el mueble puede ser un taburete o silla, siendo la porción superior del mueble una porción de asiento del taburete o silla.

De acuerdo con otro aspecto adicional de la invención se proporciona un mueble que incluye una disposición de autoestabilización tal como se ha descrito antes, y una porción superior de un mueble sujeta al primer componente de soporte del mismo.

El mueble puede ser una mesa, siendo la porción superior del mueble un tablero. En su lugar, el mueble puede ser un taburete o silla, siendo la porción superior del mueble una porción de asiento del taburete o silla.

La invención se describirá ahora adicionalmente, a modo de ejemplo no limitativo, en referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

la Figura 1 muestra, de manera fragmentada y en escala ampliada, un alzado lateral en sección de una mesa de acuerdo con la invención, incluyendo la mesa el conjunto de soporte de acuerdo con la invención 1;
la Figura 2 muestra una vista en tres dimensiones por debajo de la mesa; y
la Figura 3 muestra una vista seccionada a lo largo de la línea III-III en la Figura 1.

En referencia a la Figura 1 de los dibujos, el número de referencia 10 indica generalmente una mesa de acuerdo con la invención. La mesa 10 comprende: una porción superior en la forma de un tablero 12 (no seccionado) montado en un conjunto de soporte 14 de acuerdo con la invención. El conjunto de soporte 14, a su vez, comprende un poste 16 hueco, tubular, alargado y operativamente vertical y una formación de araña 18 que incluye cuatro radios 20 de proyección radial y separados de manera equiangular sujetos a un extremo inferior 22 del poste 16. La formación de araña 18 se moldea de manera que un plano definido mediante los radios 20 sea normal respecto a un eje longitudinal 17 del poste 16. Un miembro de montaje 24 se conecta con un extremo superior 26 del poste 16, comprendiendo el miembro de montaje 24 una serie de cuatro pestañas de montaje 28 separadas equiangularmente. Cada pestaña de montaje 28 tiene un par de rendijas (no se muestran) a través de las mismas, rendijas a través de las cuales se hacen pasar unos tornillos (tampoco se muestran), tornillos que se atornillan en el tablero 12, para montar el tablero 12 en el conjunto de soporte 14.

Cada radio 20 tiene forma de canal y se abre hacia abajo, teniendo por tanto una forma de U invertida en el perfil en sección transversal. Un miembro de soporte desplazable en la forma de un brazo desplazable 30 alargado se recibe en un par de radios alineados 20, extendiéndose longitudinalmente a lo largo de dicho par de radios 20. El brazo desplazable 30 es de construcción de acero dulce, teniendo la forma de un moldeo. El brazo desplazable 30 proporciona un pie 32 de proyección descendente en cada extremo del mismo. La formación de araña 18 forma una disposición de ubicación para mantener el brazo desplazable 30 perpendicular al otro par de radios 20 limitando el desplazamiento pivotante de la pierna desplazable 30 en torno al eje longitudinal 17 del poste 16.

El conjunto de soporte 14 incluye una unidad de definición de paso 36 que se sujeta a una porción central 19 de la araña 18 en torno a una abertura 21 en su interior, para ubicarse centralmente con respecto a los radios 20. La unidad de definición de paso 36 se muestra en más detalle en la Figura 3 y comprende un miembro de guía hueco 23 que tiene un pasadizo central y dos perforaciones de sujeción 25 separadas que se alinean con orificios asociados 27 en la araña 18. El miembro de guía 23 se sujeta a la araña 18 mediante pernos 31 y tuercas 33. Las tuercas 33 también sirven para unir el poste 16 a la araña 18 mediante pernos largos 35 que pasan a través de orificios alineados en el miembro de montaje 24. El miembro de guía 23 tiene una hendidura 37 cerca de cada extremo de su pasadizo central en cada una de las que se ubica un anillo dividido 39. Se apreciará que los anillos

divididos 39 definen un paso de guía 34.

Una formación guiada en la forma de un pasador guiado 38 cilíndrico y circular se proyecta hacia arriba desde el brazo 30, sujetándose al mismo mediante una tuerca 43 y un perno 45. El pasador guiado 38 es coaxial con el poste 16. El pasador guiado 38 se recibe longitudinalmente de manera deslizante en el paso de guía 34, por lo que el pasador guiado 38 puede desplazarse en la unidad de definición de paso 36. El pasador guiado 38 constituye una formación guiada, constituyendo la unidad de definición de paso 36 una formación de guía.

El pasador 38 tiene una perforación central a través de la que pasa la varilla del perno 45.

Una arandela de tope 46 se sostiene mediante la tuerca 43. La arandela de tope 46 tiene un diámetro que es mayor que el diámetro interno del pasadizo central del miembro de guía 23 por lo que la arandela 46 limita el desplazamiento deslizante del pasador 38 en el paso 34.

El conjunto de soporte 12 incluye un resorte helicoidal 48 bajo compresión, en torno al pasador 38 entre el brazo 30 y la formación de araña 18, para impulsar el brazo 30 operativamente hacia abajo lejos de la formación de araña 18.

Tal como puede verse en la Figura 2 de los dibujos, los radios 20 del otro par de radios alineados 20, es decir, los radios 20 que se extienden perpendicularmente al brazo 30, están provistos, en sus extremos exteriores, de un pie fijo 50 de proyección operativamente descendente. Dicho par de radios 20 forma de esta manera un primer miembro de soporte que tiene un pie 50 en cada extremo de los mismos. La formación de araña 18 constituye de esta manera una disposición de ubicación, manteniendo el brazo 30 perpendicular respecto al otro par de radios 20 limitando la rotación del brazo 30 en torno al paso 34.

En referencia a la Figura 3, se verá que el miembro de guía 23 comprende un par de carcasas de guía 60 sustancialmente semicirculares y complementarias que contactan entre sí para definir el pasadizo central. Cada carcasa de guía 60 tiene proyecciones terminales 62 que tienen orificios transversales 64 alineados a través de los que pasan unos pernos de apriete 66, para apretar las dos carcasas de guía entre sí y variar por tanto el tamaño del pasadizo, mediante tuercas de bloqueo 68. Cada carcasa de guía 60 tiene también una proyección central 70 que tiene las perforaciones longitudinales 25.

Se apreciará que la unidad de definición de paso 36 es ajustable, mediante los pernos 66 y las tuercas 68, para variar el tamaño del paso de guía 34, apretando los anillos divididos 39 para cerrarlos o permitiendo que se abran. Se apreciará además que la unidad de definición de paso 36 puede sujetarse a la araña 18 después de haberse ajustado para adaptarse al pasador guiado 38. De esta manera, cuando se fabrica el conjunto de soporte 14, los anillos divididos 39 se insertan en las hendiduras 37 de una carcasa de guía 60, la otra carcasa de guía 60 se acopla entonces con la misma y los pernos 66 y las tuercas 68 se usan para afianzar las dos carcasas de guía 60 entre sí, con los anillos divididos 39 en las hendiduras 37. La unidad de definición de paso 36 formada de esta manera se coloca entonces en el pasador guiado 38 con el que va a usarse, y las dos carcasas de guía 60 se aprietan mediante los pernos 66 y las tuercas 68 hasta que se obtiene el aclaramiento correcto. La unidad de definición de paso 36 calibrada se retira entonces del pasador guiado 38 y se sujeta a la araña 19 y el pasador guiado 38 se acopla entonces a ella.

El diámetro del paso de guía 34 tal como se define mediante los anillos divididos 39 es tal que se limita el aclaramiento entre el pasador guiado 38 y las superficies interiores de los anillos divididos 39, por lo que existe un bloqueo friccional del pasador guiado 38 cuando se ejerce un acople, o un momento neto, en torno a un eje transversal a un eje longitudinal del pasador guiado 38 en el brazo 30, lo que normalmente ocurre cuando la mesa 10 se ubica en una superficie desigual. El brazo 30 solo puede desplazarse de esta manera deslizantemente en el paso de guía 34 cuando no existe sustancialmente momento neto actuando en el brazo 30 en torno a un eje coaxial con una línea dibujada entre los dos pies fijos 50.

El conjunto de soporte 14 sin el poste 16 define así una disposición de autoestabilización de acuerdo con la invención. Durante el uso, el conjunto de soporte 14 soporta el tablero 12 en una superficie de soporte tal como el suelo (no se muestra). Cuando la superficie de suelo es desigual, el conjunto de soporte 14 puede hacerse funcionar automáticamente para desplazar el brazo 30 con respecto a la formación de araña 18 de manera que los cuatro pies 50, 32 contacten con la superficie de soporte.

Cuando, por ejemplo, el suelo es desigual de manera que ambos pies fijos contactan con el suelo, pero solo uno de los pies desplazables 32 toca el suelo a la vez, la mesa 10 tenderá a balancearse mediante la pivotación de la formación de araña 18 en torno al eje alineado con una línea que interconecta los pies fijos 50. Durante tal balanceo, el brazo desplazable 30 se impulsa hacia abajo mediante los resortes 48 cuando ambos pies 32 están lejos del suelo, es decir, cuando no hay fuerzas externas ejercidas en los pies 32, bloqueándose el brazo 30, por medio del pasador guiado 38, automáticamente en posición en la unidad de definición de paso 36 cuando cualquiera de los pies 32 contacta con el suelo. El brazo desplazable 30 encuentra de esta manera automáticamente una posición donde ambos pies 32, así como los pies fijos 50, contactan con el suelo.

En casos donde el suelo es desigual de manera que ambos pies desplazables 32, pero solo uno de los pies fijos 50 contacta con el suelo, el brazo 30 puede desplazarse hacia arriba con su pasador guiado 38 moviéndose en el paso de guía 34 hasta que ambos pies fijos 50 contactan con la superficie de suelo. Se apreciará que, para que el brazo 30 esté en equilibrio, las fuerzas ascendentes ejercidas mediante el suelo sobre los pies desplazables 32 deben ser iguales entre sí. Esto se debe a que los pies 32 están separados igualmente desde el pasador guiado 38. Estas fuerzas ascendentes iguales provocan un desplazamiento ascendente del brazo 30 contra el impulso del resorte 48 hasta que la estructura de soporte 14 de la mesa logra una condición estable y estática.

Una vez que los cuatro pies 32, 50 contactan con el suelo, la mesa 10 permanece estable, ya que el brazo 30 y, por tanto los pies 32, se han bloqueado efectivamente en posición. Esto se debe a que cualquier intento de hacer balancearse la mesa 10 dará como resultado la aplicación de fuerzas desiguales en los pies 32, provocando un bloqueo friccional automático e inmediato del brazo 30, por medio del pasador guiado 38 en la unidad de definición de paso 36.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de soporte para un mueble (10), cuyo conjunto de soporte (14) que incluye
una estructura de soporte alargada (16) para la conexión en un extremo operativamente superior (26) de la misma a una porción superior (12) de un mueble (10);
un primer par de pies (50) sujetos a la estructura de soporte (16) en o adyacentes a un extremo operativamente inferior (22) de la misma;
una formación de guía alargada (36) sujeta a la estructura de soporte (16) y que se extiende longitudinalmente con respecto a la estructura de soporte (16);
un miembro de soporte (30) desplazable con respecto a la estructura de soporte (16) que tiene un segundo par de pies (32) en o adyacentes a un extremo operativamente inferior de la misma, estando dispuesto el miembro de soporte desplazable (30) relativo a la estructura de soporte (16) por lo que una línea dibujada entre los pies (50) del primer par es transversal a una línea dibujada entre los pies (32) del segundo par;
estando provisto también el miembro de soporte desplazable (30) de una formación guiada (38) y alargada, complementaria a y acoplada longitudinalmente de manera deslizante a la formación de guía (36), por lo que el miembro de soporte desplazable (36) puede desplazarse de manera deslizante a lo largo de una trayectoria de guía rectilínea que es transversal a las líneas dibujadas entre ambos pares de pies (32, 50), teniendo una de entre la formación de guía y la formación guiada, la forma de un pasador guiado (38) y teniendo la otra de entre la formación de guía y la formación guiada, la forma de una unidad de paso (36) que define un paso de guía (34) dentro del que el pasador guiado (38) se recibe longitudinalmente de manera deslizante, siendo tales las dimensiones del paso (34) y el pasador guiado (38) que se produce un acoplamiento friccional automático del pasador guiado (38), durante el uso, con una superficie del paso (34) en respuesta a la pivotación del miembro de soporte desplazable (30) en torno a un eje de pivote que es transversal a la trayectoria de guía del miembro de soporte desplazable, automáticamente para anclar el miembro de soporte desplazable (30) friccionalmente contra el desplazamiento deslizante relativo a la estructura de soporte (16), caracterizado por tanto por que
la unidad de definición de paso (36) tiene un miembro de guía (23) hueco y ajustable por lo que la dimensión del paso (34) es ajustable de acuerdo con la dimensión del pasador (38); y
la unidad de definición de paso (36) puede sujetarse a la estructura de soporte (16) o al miembro de soporte (30), según sea el caso, una vez que se ha ajustado, de manera que la unidad de definición de paso (36) puede ajustarse primero para adaptarse al pasador guiado (38) y después sujetarse a la estructura de soporte (16) o al miembro de soporte (30).

2. El conjunto de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el paso de guía (34) es de sección transversal circular y el pasador guiado (38) es cilíndrico y circular.

3. El conjunto de soporte de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el miembro de guía (23) comprende un par de carcasas de guía (60) sustancialmente semicirculares y complementarias con un mecanismo de apriete (66, 68) para apretarlas entre sí, para variar por tanto la dimensión del paso (34) definido entremedias.

4. El conjunto de soporte de acuerdo con la reivindicación 3, en el que la unidad de definición de paso (36) tiene un par de componentes de guía (39) longitudinalmente separados y ajustables, cuyas superficies interiores definen el paso (34) y se alojan en el miembro de guía (23).

5. El conjunto de soporte de acuerdo con la reivindicación 4, en el que las carcasas de guía (60) tienen hendiduras (37) longitudinalmente separadas y los componentes de guía (39) se reciben en estas hendiduras (37).

6. El conjunto de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la unidad de definición de paso (36) tiene formaciones de sujeción mediante las que se sujeta a la estructura de soporte (16) o miembro de soporte (30), respectivamente.

7. Un método de fabricación de un conjunto de soporte para un mueble (10), que incluye
proporcionar una estructura de soporte alargada (16) para la conexión en un extremo operativamente superior (26) de la misma a una porción superior (12) de un mueble (10) y teniendo un primer par de pies (18) sujetos a ella, en o adyacente a un extremo operativamente inferior (22) de la misma, y una formación de guía alargada (36) sujeta a ella y que se extiende longitudinalmente con respecto a la estructura de soporte (16);
proporcionar un miembro de soporte (30) desplazable con respecto a la estructura de soporte (16) que tiene un segundo par de pies (32) en o adyacentes a un extremo operativamente inferior de la misma, estando dispuesto el miembro de soporte desplazable (30) con respecto a la estructura de soporte (16) por lo que una línea dibujada entre los pies (50) del primer par es transversal a una línea dibujada entre los pies (32) del segundo par y también tiene una formación guiada (38) y alargada, complementaria a y que puede acoplarse de manera longitudinal y deslizante con la formación de guía (36), por lo que el miembro de soporte desplazable (30) puede desplazarse de manera deslizante a lo largo de una trayectoria de guía rectilínea que es transversal a las líneas dibujadas entre ambos pares de pies (32, 50), teniendo una de entre la formación de guía y la formación guiada, la forma de un pasador guiado (38) y teniendo la otra de entre la formación de guía y la formación guiada, la forma de una unidad de definición de paso (36) que define un paso de guía (34) dentro del que el pasador guiado (38) se recibe longitudinalmente de manera deslizante, siendo tales las dimensiones del paso (34) y el pasador guiado (38) que se

produce un acoplamiento friccional automático del pasador guiado (38), durante el uso, con una superficie del paso (34) en respuesta a la pivotación del miembro de soporte desplazable (30) en torno a un eje de pivote que es transversal a la trayectoria de guía del miembro de soporte desplazable, automáticamente para anclar el miembro de soporte desplazable (30) friccionalmente contra el desplazamiento deslizante con respecto a la estructura de soporte (16),
teniendo la unidad de definición de paso (36) un miembro de guía (23) ajustable y hueco por lo que la dimensión del paso (34) es ajustable de acuerdo con la dimensión del pasador (38); y pudiendo sujetarse a la estructura de soporte (16) o al miembro de soporte (30), según sea el caso, una vez se ha ajustado, caracterizado por tanto por que
la unidad de definición de paso (36) se ajusta primero para adaptarse al pasador guiado (38) y después se sujeta a la estructura de soporte (16) o al miembro de soporte (30).

8. Un mueble que incluye un conjunto de soporte (14) de acuerdo con la reivindicación 1 y una porción superior (12) de un mueble (10) montada sobre el mismo.

9. El mueble de acuerdo con la reivindicación 8, que es una mesa (10), siendo la porción superior del mueble un tablero de mesa (12).

10. El mueble de acuerdo con la reivindicación 8, que es un dispositivo de asiento, siendo la porción superior del mueble una porción de asiento del dispositivo de asiento.

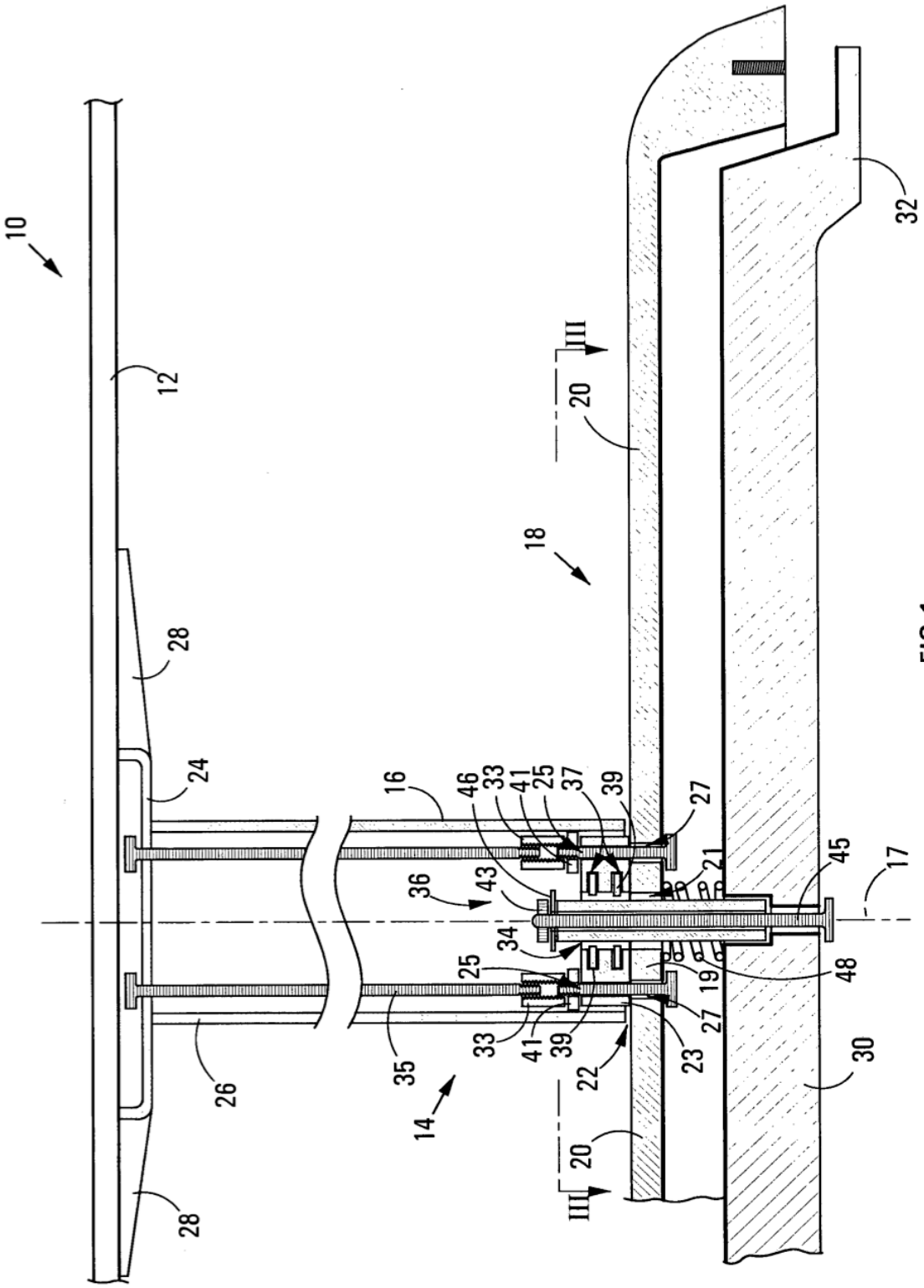
10
12
28
24
26
28
16
46
33
41
25
37
39
27
36
43
34
25
33
41
39
35
14
22
23
27
19
21
45
17
48
30
20
III
18
20
III
32

FIG 1

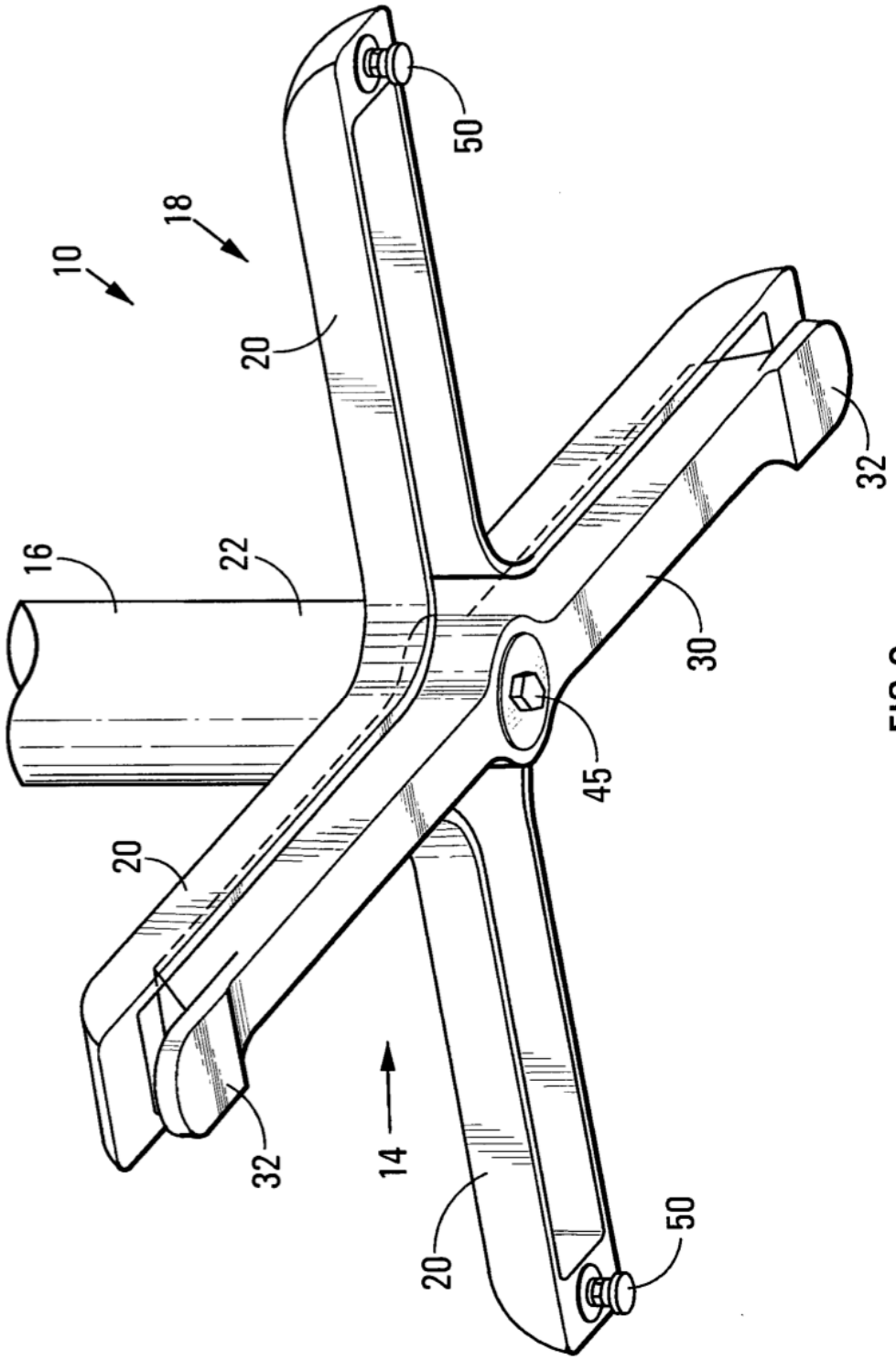

FIG 2

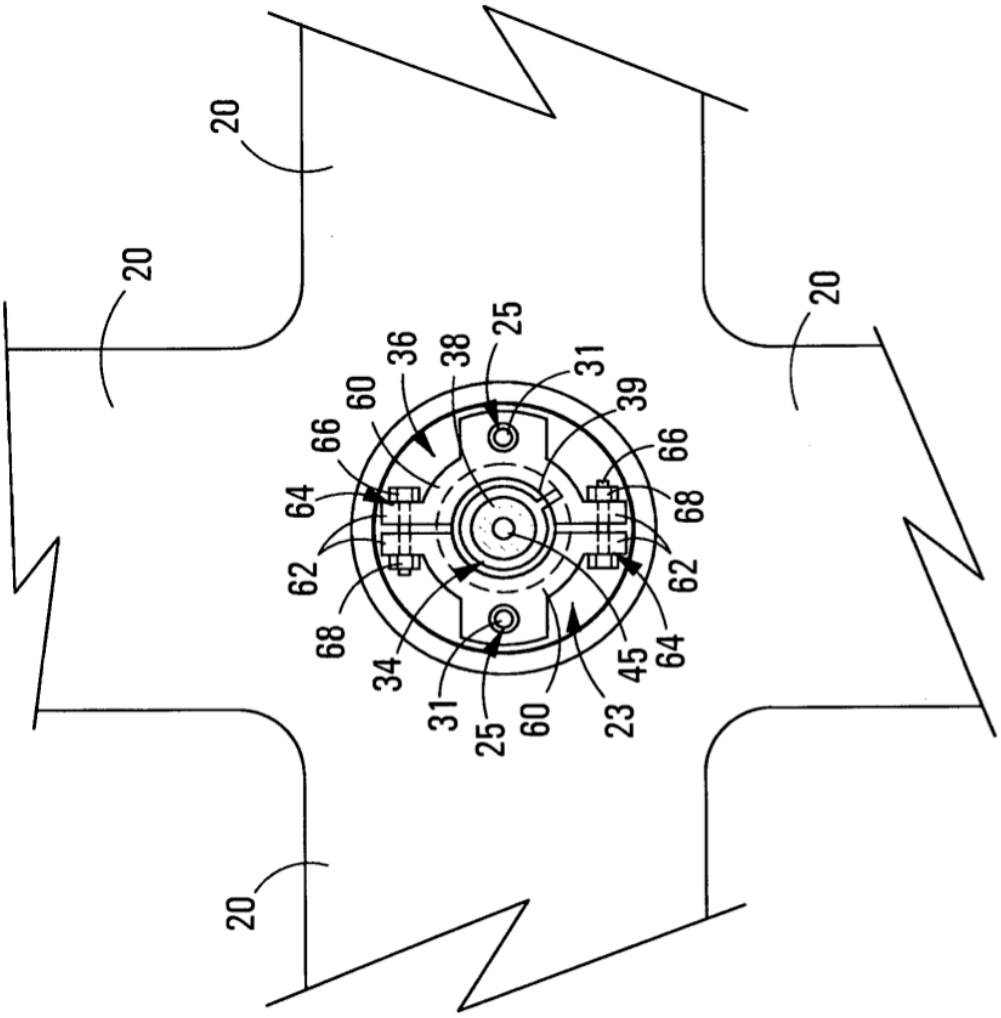

FIG 3