

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 138**

51 Int. Cl.:

A47B 83/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.06.2013 E 13170790 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.03.2016 EP 2674069**

54 Título: **Sistema de puesto de trabajo**

30 Prioridad:

15.06.2012 DE 102012011779
11.10.2012 DE 102012019924

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.06.2016

73 Titular/es:

WESEMANN GMBH (100.0%)
Max-Planck-Strasse 15-21
28857 Syke, DE

72 Inventor/es:

HARTMANN, GÜNTER

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 575 138 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

Sistema de puesto de trabajo

5 La invención se refiere a un sistema de puesto de trabajo con una estructura soporte de bastidor estable por sí misma para instalar elementos de instalación, en donde la estructura soporte de bastidor presenta varios ramales perfilados separados, y con un canal de líneas configurado integralmente mediante al menos un ramal perfilado para alojar líneas, en donde los ramales perfilados que forman la estructura soporte de bastidor pueden unirse entre ellos mediante elementos de unión, y está previsto respectivamente un elemento de unión para unir dos ramales perfilados entre los dos ramales perfilados a unir, en donde una unión entre el ramal perfilado y el elemento de unión está configurada como una unión de enchufe, y dos lados de unión alejados uno del otro del elemento de unión pueden unirse respectivamente de forma desmontable a un extremo de un ramal perfilado mediante la unión de enchufe, el elemento de unión está configurado como un conector angular y tiene un tramo de línea.

Se conoce un sistema de puesto de trabajo de este tipo del documento WO 2009/052656 A1.

15 Del documento US 5,651,219 A es conocido que los ramales perfilados que forman la estructura soporte de bastidor pueden unirse de forma desmontable mediante elementos de unión dispuestos entre los ramales perfilados, en donde como medios de unión están previstos tornillos, pernos o medios de fijación similares.

Del documento EP 2 250 930 A1 un sistema de aprovisionamiento está formado por perfiles básicos, en donde sobre los módulos básicos están colocados unos módulos de aprovisionamiento configurados como módulos de líneas.

20 Del documento DE 20 2007 018 425 U1 se conoce un sistema de puesto de trabajo, en el que los ramales perfilados están previstos como puntales de apoyo con una sección transversal en forma de H. Entre estos puntales de apoyo está montado un ramal perfilado como un puntal transversal orientado horizontalmente con una sección transversal en forma de H. Los ramales perfilados proporcionan al mismo tiempo respectivamente un canal de líneas integrado, formado por la sección transversal de los ramales perfilados, para alojar líneas. Sobre la estructura soporte del bastidor, formada por los ramales perfilados unidos unos a otros pueden montarse elementos de instalación.

30 A este respecto es desventajoso que un montaje, desmontaje y/o una remodelación del sistema de puesto de trabajo estén ligados a una complejidad considerable. En especial para una transferencia de un línea o de varias líneas desde un primer canal de líneas de un ramal perfilado, con una primera sección transversal, a un segundo canal de líneas de un ramal perfilado con una segunda sección transversal, al menos uno de los canales de líneas debe estar equipado con un orificio pasante en la zona de la unión entre los dos ramales perfilados. De este modo se dificultan el montaje de la estructura de bastidor y/o el tendido de líneas.

35 Por ello el problema en el que se basa la invención consiste en perfeccionar un sistema de puesto de trabajo de la clase citada al comienzo, de tal manera que se mejore una flexibilidad de configuración en cuanto la estructura, en especial se pretende facilitar el montaje, el desmontaje y/o la remodelación del sistema de puesto de trabajo.

El problema en el que se basa la invención es resuelto por medio de que el tramo de línea está formado por dos elementos perfilados y una placa base dispuesta entre los elementos perfilados, en donde los elementos perfilados y la placa base están configurados curvados y en una vista lateral se obtiene una configuración en forma de cuarto de círculo.

40 A este respecto es ventajoso que los ramales perfilados no se unan entre sí de forma colindante y/o directa. En lugar de ello está dispuesto un elemento de unión entre dos ramales perfilados a unir entre sí. La unión de los ramales perfilados a unir entre sí se realiza en especial indirectamente mediante un elemento de unión. A causa de un elemento de unión de este tipo puede realizarse una unión sencilla de establecer entre los ramales perfilados. La estructura soporte de bastidor puede montarse, desmontarse y/o remodelarse en especial de forma sencilla mediante un elemento de unión configurado de manera adecuada. Además de esto, un elemento de unión separado de este tipo hace posible la introducción de una línea y la producción de una transición de línea, ambas más sencillas desde un primer ramal perfilado a otro ramal perfilado. De este modo puede producirse más fácilmente la transferencia de una línea o de varias líneas desde un primer ramal perfilado a un segundo ramal perfilado.

50 Según otra forma de realización de la invención una unión entre el ramal perfilado y el elemento de unión está configurada como una unión de enchufe y/o una unión atornillada. En especial pueden unirse de forma desmontable dos lados de unión alejados uno del otro del elemento de unión, respectivamente a un extremo de un ramal perfilado, mediante una unión de enchufe y/o mediante una unión atornillada. La unión puede establecerse

de forma preferida con una unión de enchufe. Una unión de enchufe puede realizarse de forma preferida sin herramientas. Para ello el elemento de unión y los ramales perfilados pueden presentar unos elementos de enchufe configurados de forma que se corresponden mutuamente. En especial un primer elemento de enchufe puede estar configurado como un alojamiento de enchufe, en donde un pasador de enchufe puede enchufarse y/o enclavarse en el alojamiento de enchufe, como un segundo elemento de enchufe para establecer la unión de enchufe. La estructura soporte de bastidor presenta de forma preferida al menos dos elementos de unión. De este modo puede producirse una estructura soporte de bastidor con tres ramales perfilados, en donde respectivamente dos ramales perfilados pueden unirse a un único elemento de unión.

De forma preferida, además de una unión de enchufe entre el elemento de unión y el ramal perfilado está prevista una unión atornillada, en especial separada, con la que puede establecerse una fijación de seguridad desmontable para la unión de enchufe. De este modo la unión de enchufe puede usarse para un montaje rápido y sencillo de la estructura soporte de bastidor. Para evitar un desmontaje imprevisto de la unión de enchufe, puede estar prevista una unión atornillada adicional y preferiblemente separada entre el elemento de unión y el ramal perfilado. A causa de la combinación entre una unión de enchufe y una unión atornillada, por un lado puede llevarse a cabo un primer montaje sencillo y rápido de realizar y, por otro lado, puede realizarse mediante una unión atornillada que puede establecerse a continuación una fijación suficiente de las partes aisladas de la estructura soporte de bastidor. La unión de enchufe puede estar configurada como una unión de retenida y/o apriete.

Conforme a un perfeccionamiento un primer elemento de unión está configurado como un conector angular para la unión, en especial en ángulo recto, de dos ramales perfilados. De este modo un ramal perfilado, configurado en especial como puntal de apoyo, puede unirse a un ramal perfilado orientado transversalmente al puntal de apoyo y configurado como puntal transversal. De forma preferida está previsto otro elemento de unión como un conector en T para unir entre sí tres ramales perfilados. Mediante un elemento de unión de este tipo un ramal perfilado, configurado como puntal de soporte, está configurado como un puntal intermedio adicional entre dos puntales de apoyo exteriores. En especial pueden unirse entre sí los tres ramales perfilados en forma de una T, en donde de forma preferida un ramal perfilado orientado verticalmente está configurado como puntal de apoyo y dos ramales perfilados orientados horizontalmente como puntales transversales. De este modo puede configurarse una estructura soporte de bastidor mayor, estable por sí misma y coherente. Además de esto puede realizarse de este modo, de forma sencilla, la posibilidad de ampliación modular de la estructura soporte de bastidor y/o del sistema de puesto de trabajo.

Según otra forma de realización todos los ramales perfilados que forman la estructura soporte de bastidor presentan la misma sección transversal. Los ramales perfilados están configurados iguales en especial para un puntal de apoyo y/o un puntal transversal, en especial con relación a su sección transversal. Esto hace posible una fabricación económica del sistema de puesto de trabajo, ya que sólo es necesario fabricar y/o almacenar una sola clase de ramal perfilado. Además de esto se facilita de este modo la producción de una transición de línea, sencilla de producir, para una línea desde un ramal perfilado a otro ramal perfilado. Los elementos de unión tienen de forma preferida, para unir los ramales perfilados, un tramo de línea cuya sección transversal se corresponde con la sección transversal del canal de líneas de los ramales perfilados. De este modo puede tenderse al menos una línea desde un canal de líneas de un primer ramal perfilado, a través del tramo de línea de un elemento de unión, hasta un canal de líneas de otro ramal perfilado. El tramo de línea forma en especial, junto con al menos un canal de líneas de un ramal perfilado, un sistema de canales de líneas para alojar líneas. El tramo de línea está vuelto hacia un lado exterior de la estructura soporte de bastidor, en el estado de montaje del elemento de unión.

Asimismo puede introducirse de forma sencilla en la estructura soporte de bastidor al menos una línea desde fuera de la estructura soporte de bastidor en la zona del elemento de unión, en especial desde arriba y/o desde un lado. El elemento de unión está configurado en especial para alimentar y/o evacuar al menos una línea a/desde la estructura soporte de bastidor, el canal de líneas y/o el bastidor de canal de líneas. Para ello se implanta y/o extrae la línea desde arriba y/o desde un lado en el tramo de línea del elemento de unión, abierto y/o accesible en la zona del perímetro exterior de la estructura soporte de bastidor. Siempre que el elemento de unión no esté previsto para alimentar y/o evacuar líneas, el tramo de línea puede cerrarse hacia el exterior mediante una caperuza de cubierta.

La estructura soporte de bastidor forma preferiblemente al mismo tiempo un bastidor de canal de líneas. De este modo el bastidor de canal de líneas y/o el sistema de canal de líneas forman parte de la estructura soporte de bastidor. En especial el canal de líneas está asociado al menos a un lado exterior de la estructura soporte de bastidor. De este modo pueden implantarse líneas de forma sencilla desde el exterior en el canal de líneas, el tramo de línea y/o en el sistema de canal de líneas. Además de esto, el canal de líneas puede estar asociado al menos en parte a un lado interior de la estructura soporte de bastidor. Un canal de líneas de un puntal de apoyo puede extenderse en especial entre dos puntales de apoyo exteriores y/o hacia fuera del lado interior de un puntal transversal. El canal de líneas puede cerrarse de forma preferida mediante un elemento de cubierta, en especial de forma desmontable. De este modo puede realizarse un canal de líneas cerrado al menos en su sección transversal, con lo que puede obtenerse por ejemplo un aspecto general estético.

Conforme a un perfeccionamiento la estructura soporte de bastidor está configurada con al menos tres ramales perfilados, en donde un primer ramal perfilado es un primer puntal de apoyo, un segundo ramal perfilado un segundo puntal de apoyo y un tercer ramal perfilado un puntal transversal, y el puntal transversal está dispuesto, para unir el primer puntal de apoyo al segundo puntal de apoyo, entre el primer puntal de apoyo y el segundo puntal de apoyo. Una estructura soporte de bastidor de este tipo forma la unidad funcional más pequeña del sistema de puesto de trabajo. Esta estructura soporte de bastidor y/o unidad funcional están formadas en especial exclusivamente con los tres ramales perfilados y dos elementos de unión citados, en donde pueden montarse en la estructura soporte de bastidor en especial unos elementos de instalación y/o elementos de cubierta.

Los ramales perfilados exteriores de la estructura soporte de bastidor forman preferiblemente una U puesta de cabeza. Una estructura soporte de bastidor de este tipo es estable por sí misma y puede configurarse de forma autoportante. De este modo no se necesita ninguna pieza constructiva adicional, en especial rigidizadora. A este respecto los extremos libres de los puntales transversales pueden estar asociados respectivamente a un extremo libre superior del primer y del segundo puntal de apoyo, que se extienden en especial verticalmente. El puntal transversal está orientado en especial horizontalmente respecto a su dirección longitudinal.

Según otra forma de realización la estructura soporte de bastidor puede ampliarse modularmente con al menos otro ramal perfilado. Está previsto en especial otro elemento de unión para unir el otro ramal perfilado a la estructura soporte de bastidor y para ampliar modularmente la estructura soporte de bastidor. El otro ramal perfilado puede estar configurado como otro puntal transversal y/u otro puntal de apoyo. De este modo una unidad funcional con tres ramales perfilados y dos elementos de unión puede ampliarse modularmente, mediante al menos otros dos ramales perfilados y al menos otro elemento de unión, hasta obtener una unidad funcional mayor. Los ramales perfilados pueden presentar diferentes longitudes. La estructura soporte de bastidor y/o la unidad funcional presentan en especial una anchura de 90 cm, 120 cm o 150 cm.

La estructura soporte de bastidor está configurada de forma preferible móvil y/o desplazable. A causa de la estructura soporte de bastidor el sistema de puesto de trabajo es en sí mismo estable y de este modo puede configurarse de forma sencilla de manera que pueda transportarse.

En los extremos libres inferiores de ramales perfilados configurados como puntales de apoyo puede fijarse respectivamente un elemento de pie. De forma preferida el elemento de pie está configurado como un pie de apoyo, una placa de pie y/o un pie rodante. En una configuración como pie rodante el sistema de puesto de trabajo y/o la estructura soporte de bastidor puede moverse y desplazarse de forma sencilla. El elemento de pie tiene en especial un puntal de pie que, en un estado de montaje sobre la estructura soporte de bastidor, se extiende transversalmente, en especial en ángulo recto, respecto a un plano abarcado por la estructura soporte de bastidor. A causa de esta disposición del puntal de pie puede obtenerse, por un lado, un apoyo seguro del sistema de puesto de trabajo y/o de la estructura soporte de bastidor. Por otro lado puede garantizarse que el elemento de pie y/o el puntal de pie tengan la menor influencia posible en la zona entre dos puntales de apoyo directamente adyacentes. De este modo puede disponerse por ejemplo una plancha de trabajo y/o una mesa de trabajo entre dos puntales de apoyo, en donde el elemento de pie y/o el puntal de pie penetra sin estorbar en una zona de pie o pierna de un usuario.

El elemento de pie y/o el puntal de pie pueden presentar una forma de C en una vista lateral. El elemento de pie y/o el puntal de pie tienen en especial una profundidad de 100 cm o de 80 cm. El puntal de pie puede presentar dos alas de igual longitud o de diferente longitud. En el caso de un puntal de pie con un ala más corta y otra más larga, el sistema de puesto de trabajo puede acercarse por ejemplo más a una pared, en el lado con el ala más corta. De este modo se favorece un aprovechamiento óptimo del espacio.

Según una forma de realización concebible también de forma autónoma e independiente de la presente invención, el ramal perfilado tiene un primer elemento de ramal y un segundo elemento de ramal, en donde el primer elemento de ramal y el segundo elemento de ramal están configurados respectivamente como un perfil hueco y dispuestos en lados del ramal perfilado alejados uno del otro, y está dispuesto un elemento de placa entre el primer elemento de ramal y el segundo elemento de ramal para unir los dos elementos de ramal. A causa de los elementos de ramal conformados como perfiles huecos un ramal perfilado de este tipo puede formar una estructura soporte estable, que es también adecuada para absorber fuerzas adicionales, en especial a través de elementos de instalación instalados en la estructura soporte de bastidor y/o en el ramal perfilado.

De forma preferida entre los dos elementos de ramal en la zona del elemento de placa, un canal de líneas para alojar líneas es parte integral de la estructura soporte. El canal de líneas está formado en especial por los dos elementos de ramal y el elemento de placa. El canal de líneas y/o el ramal perfilado presentan de forma preferida una sección transversal en forma de U. Asimismo el perfil hueco puede tener una sección transversal cerrada, con lo que aumenta la estabilidad. El perfil hueco puede presentar una sección transversal en forma fundamentalmente rectangular o cuadrada. El perfil hueco presenta de forma preferida al menos una cámara interior, en donde dentro

de la cámara interior pueden estar previstos unos puntales de rigidización para rigidizar los elementos de ramal. Además de esto puede estar previsto un alojamiento, en especial como componente configurado de forma integral y/o enteriza de los puntales de rigidización, dentro de la cámara interior. El alojamiento puede estar configurado como elemento de enchufe para establecer una unión de enchufe o, en especial a elección, para atornillar un tornillo. El elemento de enchufe está configurado de forma preferida como alojamiento de enchufe para cooperar con un pasador de enchufe enchufable en el alojamiento de enchufe.

El elemento de placa está desplazado en especial desde una zona central en la dirección de un perímetro exterior del ramal perfilado. Un lado del elemento de placa forma al menos una parte del perímetro exterior del ramal perfilado. A este respecto puede estar desplazado hacia dentro un lado del elemento de placa a causa de al menos una ranura con relación al perímetro exterior, en especial a los elementos de ramal. A este respecto la ranura puede estar prevista para fijar elementos de instalación. En especial en la zona de un primer lado del elemento de placa, en especial alejado del canal de líneas, y entre los dos elementos de ramal está dispuesto un primer dispositivo de fijación para fijar elementos de instalación separados. A este respecto el primer dispositivo de fijación puede estar configurado mediante dos ranuras, en donde de forma preferida respectivamente una ranura está dispuesta en la zona del primer elemento de ramal y del segundo elemento de ramal, y/o unas aberturas de ranura de las ranuras están vueltas unas hacia las otras.

Asimismo en la zona de un segundo lado del elemento de placa, alejado del primer lado, puede estar previsto otro dispositivo de fijación, en especial para fijar un elemento de cubierta para cerrar la cámara de líneas, en la zona de los dos elementos de ramal y/o del perímetro exterior de los elementos de ramal, en donde de forma preferida el otro dispositivo de fijación está configurado mediante dos ranuras. En especial respectivamente una ranura está dispuesta en la zona del primer elemento de ramal y del segundo elemento de ramal. De forma preferida unas aberturas de ranura de las ranuras están vueltas unas hacia las otras. Es especialmente ventajosa la utilización de un ramal perfilado o de varios ramales perfilados para configurar un sistema de puesto de trabajo, en especial ampliable modularmente.

Según otra forma de realización puede fijarse a la estructura soporte de bastidor un primer elemento de instalación, en especial una sujeción, un elemento de mobiliario y/o un aparato. Un elemento de mobiliario puede estar configurado como suelo de estantería, una plancha de mesa, un soporte de monitor, un soporte de PC y/o un armario, en especial suspendible o desplazable. Asimismo el elemento de instalación puede estar configurado como una barandilla. La barandilla puede presentar una forma básica en forma de U y, con relación por ejemplo a un suelo de estantería, usarse como una delimitación. De este modo mediante la barandilla puede evitarse que se caigan objetos desde un suelo de estantería. Para ello la forma de la estantería puede estar adaptada a un contorno exterior y/o a las dimensiones de un suelo de estantería.

El elemento de instalación puede montarse en especial en el lado interior y/o dentro de la estructura soporte de bastidor, de forma preferida entre dos ramales perfilados directamente adyacentes. El elemento de instalación puede fijarse de forma preferida a y/o entre puntales de apoyo y/o por debajo de un puntal transversal.

Puede montarse otro elemento de instalación como conexión de medios en un lado interior y/o en un lado exterior de la estructura soporte de bastidor. En el caso de la conexión de medios puede tratarse de una caja de enchufe para corriente, una corriente para una línea de datos, en especial para teléfono y/o internet, o una conexión para un fluido, en especial un gas o un líquido. La conexión de medios presenta en especial al menos un acoplamiento rápido de válvula para conectarse a un conducto de fluido.

A continuación se explica la invención con más detalle en base a las figuras. Aquí muestran:

la fig. 1 una exposición en perspectiva de un sistema de puesto de trabajo conforme a la invención,

la fig. 2 una vista frontal del sistema de puesto de trabajo según la fig. 1,

la fig. 3 una exposición en perspectiva de un ramal perfilado para un sistema de puesto de trabajo conforme a la invención,

la fig. 4 una sección transversal del ramal perfilado según la fig. 3,

la fig. 5 una exposición fragmentada en perspectiva de un puntal transversal con elementos de unión,

la fig. 6 una exposición fragmentada en perspectiva de un puntal de apoyo con un elemento de pie,

la fig. 7 una exposición fragmentada en perspectiva de otro puntal de apoyo con otro elemento de pie,

la fig. 8 una primera exposición en perspectiva de un primer elemento de unión,

la fig. 9 una segunda exposición en perspectiva del primer elemento de unión según la fig. 8,

la fig. 10 una primera exposición en perspectiva de otro elemento de unión,

la fig. 11 una segunda exposición en perspectiva del otro elemento de unión según la fig. 10,

la fig. 12 una sección transversal de un elemento de cubierta para un ramal perfilado,

5 la fig. 13 una exposición en perspectiva de un segundo sistema de puesto de trabajo conforme a la invención,

la fig. 14 una exposición en perspectiva de otro sistema de puesto de trabajo conforme a la invención,

La figura 1 muestra una exposición en perspectiva de un sistema de puesto de trabajo 10 conforme a la invención. El sistema de puesto de trabajo 10 está configurado en este ejemplo como una estantería. Sin embargo, alternativamente son también posibles otras configuraciones. El sistema de puesto de trabajo 10 tiene una estructura soporte de bastidor 14. La estructura soporte de bastidor 11 tiene la forma de una U puesta de cabeza y en este ejemplo de realización se compone de tres ramales perfilados 12, 13, 14. A este respecto los ramales perfilados 12, 14 están configurados como puntales de apoyo 12, 14, que se extienden fundamentalmente en dirección vertical en cuanto a su orientación longitudinal. El ramal perfilado 13 está configurado como un puntal transversal 13 que se extiende horizontalmente, que está dispuesto entre los puntales de apoyo 12, 14.

10 Para unir un extremo libre superior del puntal de apoyo 12 a un primer extremo libre del puntal transversal 13 está previsto un elemento de unión 15. Para ello el elemento de unión 15 está dispuesto entre el puntal de apoyo 12 y el puntal transversal 13. Análogamente a esto está dispuesto un elemento de unión 16 entre el extremo libre del puntal de apoyo 14 y un segundo extremo libre del puntal transversal 13, alejado del primer extremo. Los elementos de unión 15, 16 están unidos respectivamente mediante uniones de enchufe a los ramales perfilados 12, 13, 14 y protegidos adicionalmente mediante una unión atornillada aparte contra un desprendimiento imprevisto, que se explican además a continuación con más detalle.

15 Los ramales perfilados 12, 13, 14 presentan en un lado exterior 25 de la estructura soporte de bastidor 11 respectivamente un elemento de cubierta 17, que cubre un canal de líneas no representado aquí con más detalle e integrado en la estructura soporte de bastidor 11. En el lado exterior 25 del puntal de apoyo 12 está colocado encima en este ejemplo de realización un elemento de instalación 18. El elemento de instalación 18 proporciona aquí unas conexiones de medios no representadas con más detalle, en especial para energía eléctrica, gases, líquido y/o para conectarse a líneas de datos. Alternativamente puede estar dispuesto un elemento de instalación 18 en cada ramal perfilado 12, 13, 14 que se quiera y/o en un lado interior 26 de la estructura soporte de bastidor 11.

20 En un extremo inferior de los puntales de apoyo 12, 14 está dispuesto respectivamente un elemento de pie 19. El elemento de pie 19 está atornillado en este ejemplo de realización, mediante una unión atornillada, respectivamente al extremo libre inferior de los puntales de apoyo 12, 14. Alternativa o adicionalmente el elemento de pie 19 puede estar unido a los puntales de apoyo 12, 14 mediante una unión de enchufe. En el ejemplo de realización aquí mostrado el elemento de pie 19 está configurado como un pie de apoyo. Asimismo el elemento de pie 19 presenta un puntal de pie 20. El puntal de pie 20 tiene una forma ligeramente curvada, de tal manera que se obtienen una superficies de apoyo 21, 22 en los dos extremos del puntal de pie 20 alejados uno del otro, mientras que el propio puntal de pie 20 está distanciado de un suelo. El puntal de pie 20 tiene una primera ala 23 y una segunda ala 24 que, en el ejemplo de realización aquí mostrado, están configuradas y dispuestas con simetría especular. Alternativamente a esto la primera ala 23 puede estar configurada más corta que la segunda ala 24. De este modo la estructura soporte de bastidor 11 puede posicionarse por ejemplo más cerca de una pared, no representada aquí con más detalle. El puntal de pie 20 está orientado en cuanto a su orientación longitudinal transversalmente, en este ejemplo en ángulo recto, respecto a un plano que está abarcado por los ramales perfilados 12, 13, 14. De este modo se optimizan la accesibilidad y la libertad de piernas para una persona.

25 En el lado interior 26 de los puntales de apoyo 12, 14 están montados respectivamente dos elementos de instalación 27 vueltos uno hacia el otro. Los elementos de instalación 27 están configurados en este ejemplo de realización como sujetaciones 27. Sobre en cada caso dos sujetaciones 27, vueltas una hacia la otra, está colocado y fijado respectivamente un suelo de estantería 28. Alternativamente pueden estar dispuestos otros elementos de mobiliario y/o aparatos entre los puntales de apoyo 12, 14 y por debajo del puntal transversal 13.

30 De la fig. 2 puede deducirse una vista frontal del sistema de puesto de trabajo 10 según la fig. 1. Aquí puede reconocerse bien que para un suelo de estantería 28 está prevista respectivamente una pareja de sujetaciones 27, en donde las dos sujetaciones 27 están fijadas aproximadamente a la misma altura respectivamente en el lado interior 26 de los puntales de apoyo 12, 14. Por debajo de los suelos de estantería 28 puede estar previsto, alternativamente al ejemplo de realización aquí mostrado, un puntal de asiento que discurre horizontalmente, que

discurre desde el puntal de apoyo 12 hasta el puntal de apoyo 14 entre dos sujeciones 27 vueltas una hacia la otra y sobre el cual está montado un suelo de estantería 28. De este modo aumenta la carga admisible del suelo de estantería 28. Dentro de la estructura soporte de bastidor 11 pueden tenderse unas líneas no representadas aquí con más detalle. Las líneas pueden implantarse desde el exterior mediante unas aberturas en el lado exterior 25, de uno de los elementos de unión 15, 16 y/o del elemento de cubierta 17 en la estructura soporte de bastidor 11.

La figura 3 muestra una exposición en perspectiva de un ramal perfilado 29 para un sistema de puesto de trabajo 10 conforme a la invención. El ramal perfilado 29 se corresponde en estructura y función con los ramales perfilados 12, 13, 14. El ramal perfilado 29 tiene un primer elemento de ramal 30 y un segundo elemento de ramal 31, en donde los elementos de ramal 30, 31 están configurados como perfiles huecos 30, 31. Entre los perfiles huecos 30, 31 está dispuesto un elemento de placa 32. El ramal perfilado 29 está fabricado de una pieza y en este ejemplo de realización como un perfil extruido de aluminio.

Los perfiles huecos 30, 31 forman, junto con el elemento de placa 32, un canal de líneas 33 con sección transversal en forma de U para alojar unas líneas no representadas aquí con más detalle. En los extremos libres del ramal perfilado 29 se han practicado respectivamente dos orificios 34 en el elemento de placa 32. Los orificios 34 se usan para atornillar un elemento de unión no representado aquí con más detalle, al ramal perfilado 29. Además de esto se ha practicado entre los orificios 34, en cada extremo libre del ramal perfilado 29, otro orificio 35 en el elemento de placa 32. El orificio 35 se usa para inmovilizar por enchufe una caperuza de cubierta no representada aquí con más detalle para un elemento de unión 15, 16.

De la fig. 4 puede deducirse una sección transversal del ramal perfilado 29 según la fig. 3. Los perfiles huecos 30, 31 presentan respectivamente una cámara interior 36, en la que están previstos unos puntales de rigidización 37 para rigidizar el perfil hueco 30, 31. Asimismo está previsto dentro de la cámara interior 36 un alojamiento 38. El alojamiento 38 está configurado en este ejemplo de realización como un alojamiento de enchufe 38 para alojar un pasador de enchufe no representada con más detalle para establecer una unión de enchufe o, en especial a elección, como canal de atornillado para atornillar un tornillo. El alojamiento 38 presenta en este ejemplo de realización una sección transversal en forma de C.

El canal de líneas 33 en forma de U puede cubrirse o cerrarse en la zona del perímetro exterior del ramal perfilado 29 mediante un elemento de cubierta no representado aquí con más detalle. Para ello los perfiles huecos 30, 31 presentan en un extremo alejado del elemento de placa 32 respectivamente una ranura 39, en donde las ranuras 39 forman una rendija alargada o una abertura de ranura 40 alargada, que discurre en la dirección longitudinal del ramal perfilado. La ranura 38 o las paredes, vueltas unas hacia otras y que delimitan la ranura 39, presentan en sus extremos libres unos elementos de talón 94, 95. Las aberturas de ranura 40 de las dos ranuras 39 están vueltas unas hacia las otras.

En un lado del elemento de placa 32 alejado del canal de líneas 33, los perfiles huecos 30, 31 presentan respectivamente una ranura 41, en donde las ranuras forman una rendija alargada o una abertura de ranura 42 alargada que discurre en la dirección longitudinal del ramal perfilado 29. A este respecto las aberturas de ranura 42 de las ranuras 41 están vueltas unas hacia otras. Las ranuras 41 se usan para fijar elementos de instalación, como por ejemplo las sujeciones 27. A causa de las ranuras 41, el elemento de placa 32 está desplazado hacia dentro con relación al perímetro exterior de los perfiles huecos 30, 31.

La fig. 5 muestra una exposición fragmentaria en perspectiva de un puntal transversal 13 con elementos de unión 15, 16. El elemento de cubierta 17 puede enclavarse en la zona del perímetro exterior del puntal transversal 13, entre los perfiles huecos 30, 31 y en las ranuras 40. Los elementos de unión 15, 16 pueden unirse mediante una unión de enchufe a los extremos libres del puntal transversal 13. Además de esto puede establecerse una unión atornillada mediante unos tornillos 43, para evitar un desmontaje imprevisto de la unión de enchufe. Para ello los tornillos 43 pueden enchufarse a través de los orificios 34 y atornillar en una abertura roscadas 45, correspondientes a los tornillos 43, en los elementos de unión 15, 16.

Los elementos de unión 15, 16 presentan un tramo de línea 46, cuya sección transversal se corresponde con la sección transversal del canal de líneas 33. El tramo de línea 46 puede cubrirse o cerrarse mediante una caperuza de cubierta 44. Para ello la caperuza de cubierta 44 presenta unos elementos de enchufe 47 que, en este ejemplo de realización, están configurados como pasadores de enchufe 47 y pueden enchufarse en los orificios 35 para establecer una unión de enchufe desmontable.

De la fig. 6 puede deducirse una exposición fragmentaria en perspectiva de un puntal de apoyo 12 con un elemento de pie 19. El elemento de pie 19 se atornilla mediante unos tornillos 48 desde abajo al puntal de apoyo 12. Para ello los tornillos 48 se atornillan en el alojamiento 38 conforme a la fig. 4 del puntal de apoyo 12. El elemento de cubierta 17 está dividido, en este ejemplo de realización, en una primera parte de cubierta 17.1 y una segunda parte de cubierta 17.2. Entre las partes de cubierta 17.1 y 17.2 el elemento de instalación 18 puede fijarse al puntal

de apoyo 12.

El elemento de instalación 18 se compone en este ejemplo de realización de una regleta de conexiones 49 y de una tapa de carcasa 50. En este ejemplo la regleta de conexiones 49 está configurada como una regleta de caja de enchufe con cuatro cajas de enchufe. Alternativamente a esto la regleta de conexiones 49 puede estar configurada para proporcionar un medio cualquiera, en especial energía eléctrica, gases, líquidos y/o para conectarse a líneas de datos. La regleta de conexiones 49 puede ocultarse en gran parte con la tapa de carcasa 50. De este modo se obtiene una impresión general estética. Para alimentar y/o evacuar líneas o cables la tapa de carcasa 50 presenta en sus paredes laterales respectivamente una escotadura 51. Asimismo la regleta de conexiones 49 presenta unos elementos elásticos no representados aquí con más detalle para fijar la tapa de carcasa 50. Además de esto pueden estar previstos otros elementos elásticos para recoger excesos de longitud de líneas, en especial cables.

La sujeción 27 tiene un segmento de posicionamiento 52 con sección transversal en forma de U que, en el estado de montaje, hace contacto con el lado interior 26 del puntal de apoyo 12. Las alas o aletas del segmento de posicionamiento 52 se usan para el guiado y/o la estabilización adicionales de la sujeción 27. En el estado de montaje de la sujeción 27 en el punto de apoyo 12, el puntal de apoyo 12 está dispuesto entre las alas del segmento de posicionamiento 52. Asimismo la sujeción 27 presenta unos elementos de apriete 53 en un lado vuelto hacia el lado interior 26. Por cada sujeción 27 está previsto una pareja de elementos de apriete 53, en donde los elementos de apriete 53 presentan respectivamente un alma. Las almas de los dos elementos de apriete 53 montados sobre una sujeción 27 están dispuestas alejadas unas de otras. Para fijar la sujeción 27 a una ranura 41, conforme a la fig. 4, las almas cooperan con las ranuras 41. Los elementos de apriete 53 están configurados en especial como tuercas correderas en ranura.

La fig. 7 muestra una exposición fragmentaria en perspectiva de otro puntal de apoyo 57 con otro elemento de pie 54. El puntal de apoyo 57 es un ramal perfilado con una estructura como la de los ramales perfilados 12, 13, 14, 29. A este respecto se hace también referencia a la descripción anterior.

Para el puntal de apoyo 57 está previsto en este ejemplo de realización otro elemento de pie 54 que, aunque presenta también un puntal de pie 20, aquí están previstos unos pies rodantes 55, 56 en lugar de las superficies de apoyo 21, 22. Una estructura soporte de bastidor 11, cuyos puntales de apoyo están dotados respectivamente de un elemento de pie 54, puede de este modo moverse y/o desplazarse de forma sencilla.

Para el puntal de apoyo 57 está previsto un elemento de unión 58. El elemento de unión 58 está configurado como un conector en T, para unir el puntal de apoyo 57 a dos puntales transversales 13 no representados aquí con más detalle. Para el montaje el elemento de unión 58 se coloca desde arriba sobre el extremo libre del puntal de apoyo 57 y se atornilla mediante unos tornillos 58. Para ello los tornillos 59 se enchufan desde arriba a través de unas aberturas en el elemento de unión 58, en donde un extremo de los tornillos 59 puede atornillarse en un alojamiento 38 conforme a la fig. 4.

De la fig. 8 puede deducirse una exposición en perspectiva de un primer elemento de unión 15, en donde los modos de realización sobre el elemento de unión 15 son también válidos para el elemento de unión 16 constructivamente igual.

El elemento de unión 15 está configurado como un conector angular y une un puntal de apoyo 12, 14, exterior con relación a la estructura de bastidor 11, a un puntal transversal 13. El elemento de unión 15 tiene un tramo de línea 46. A este respecto el tramo de línea 46 está formado por dos elementos perfilados 60, 61 y una placa base 62 dispuesta entre los elementos perfilados 60, 61. La sección transversal del tramo de línea 46 se corresponde con la sección transversal del canal de líneas 33 desde uno de los ramales perfilados 12, 13, 14, 29, 57. Los elementos perfilados 60, 61 y la placa base 62 están configurados curvados, en donde en una vista lateral se obtiene una forma en cuarto de círculo.

Asimismo el elemento de unión 15 tiene un lado de unión 63 y un segundo lado de unión 64, alejado del primer lado de unión 63. En la zona de los lados de unión 63, 64 están previstos unos elementos de enchufe 65 que se extienden hacia fuera de los elementos perfilados 60, 61, que aquí están configurados como pasadores de enchufe 65. Los pasadores de enchufe 65 pueden enchufarse respectivamente en el alojamiento 38, conforme a la fig. 4, para establecer una unión de enchufe.

La fig. 9 muestra una segunda exposición en perspectiva del lado inferior del primer elemento de unión 15 según la fig. 8. Los elementos perfilados 60, 61 están configurados con una sección transversal en forma de U, en donde en el centro de la sección transversal en forma de U está dispuesta un alma 93. En el extremo libre del alma 93 el elemento de enchufe 65 está configurado como una especie de reborde, que sobresale respectivamente de los extremos de los elementos perfilados 60, 61.

De la fig. 10 puede deducirse una exposición en perspectiva de otro elemento de unión 58. El elemento de unión

58 está configurado como un conector en T para unir tres ramales perfilados 12, 13, 14, 29, 57 no representados aquí con más detalle.

5 El elemento de unión 58 tiene un primer tramo de línea 68 y un segundo tramo de línea 69 para alojar líneas. El primer tramo de línea 68 está configurado con una sección transversal en forma de U, en donde las alas del tramo de línea 68 están configuradas con dos elementos perfilados 70, 71. El segundo tramo de línea 69 está configurado como una arqueta de líneas con una sección transversal rectangular, que se extiende fundamentalmente en ángulo recto partiendo del centro del primer tramo de línea 68.

10 Asimismo el elemento de unión 58 tiene un primer lado de unión 72, un segundo lado de unión 73 y un tercer lado de unión 74. En la zona del primer lado de unión 72 y del segundo lado de unión 73, alejado del primer lado de unión 72, están dispuestos en los elementos perfilados 70, 71 unos elementos de enchufe 75, que aquí están configurados como pasadores de enchufe para establecer una unión de enchufe mediante el alojamiento 38 de un ramal perfilado 12, 13, 14, 29, 57 conforme a la fig. 4.

15 En la zona del primer y del segundo lado de unión 72, 73 se extiende más allá del tramo de línea 68 respectivamente una brida de fijación 76. Las bridas de fijación 76 tienen unos orificios 77 para establecer una unión atornillada entre el elemento de unión 58 y un ramal perfilado 12, 13, 14, 29, 57.

20 Los elementos perfilados 70, 71 tienen respectivamente una abertura de paso 78, que se extienden desde un lado del elemento de unión 58 alejado del tercer lado de unión 74, a través de los elementos perfilados 70, 71, hasta el tercer lado de unión 74. Mediante la abertura de paso 78 y unos tornillos 59 no representados aquí con más detalle, conforme a la fig. 7, puede establecerse una unión atornillada del elemento de unión 58 con un ramal perfilado 12, 13, 14, 29, 57 en la zona del tercer lado de unión 74.

La fig. 11 muestra una segunda exposición en perspectiva del lado inferior del otro elemento de unión 58, según la fig. 10.

25 De la fig. 12 puede deducirse una sección transversal de un elemento de cubierta 17 para un ramal perfilado 12, 13, 14, 29, 57. El elemento de cubierta 17 presenta un lado de visualización 79 y un lado funcional 80, alejado del lado de visualización 79. El elemento de cubierta 17 tiene una sección transversal en forma de U, en donde las alas 81, 82 presentan respectivamente dos ranuras 83 que discurren en la dirección longitudinal del elemento de cubierta 17 y mutuamente en paralelo. Las ranuras 83 están dispuestas respectivamente en los lados exteriores de las alas 81, 82, con lo que las ranuras 83 del ala 81 están alejadas de las ranuras 83 del ala 82.

30 Mediante las ranuras 83 y las paredes de ranura o almas de ranura que delimitan las ranuras 83, el elemento de cubierta 17 puede unirse a un ramal perfilado 12, 13, 14, 29, 57 mediante una unión pinzada y unos elementos de talón 94, 95, en especial en la zona de la ranura 39 o de la abertura de ranura 40.

35 La figura 13 muestra una exposición en perspectiva de un segundo sistema de puesto de trabajo 84 conforme a la invención. Los elementos iguales a los anteriores llevan los mismos símbolos de referencia. A este respecto se hace también referencia a la descripción anterior. El sistema de puesto de trabajo 84 tiene una estructura soporte de bastidor 87, que presenta tres ramales perfilados 12, 57, 14 que están configurados como puntales de apoyo. A este respecto el puntal de apoyo 57 está dispuesto centralmente entre los puntales de apoyo exteriores 12, 14. Asimismo la estructura soporte de bastidor 87 presenta dos ramales perfilados 13, que están configurados como puntales transversales. A este respecto está dispuesto respectivamente un puntal transversal 13 entre los puntales de apoyo 12 y 57 o entre los puntales de apoyo 57 y 14.

40 Los ramales perfilados 12, 13, 14, 57 están unidos entre sí mediante unos elementos de unión 15, 16, 58. Los ramales perfilados exteriores 12, 13 y 14 están dispuestos, junto con los elementos de unión 15, 16, 58 en forma de una U puesta de cabeza.

45 Entre los puntales de apoyo 12 y 57 así como 57 y 14 están dispuestos unos suelos de estantería 28, 86, que se sujetan a la estructura de bastidor 87 mediante unos elementos de instalación 27, 85 configurados como sujeciones.

La figura 14 muestra una exposición en perspectiva de otro sistema de puesto de trabajo 88 conforme a la invención. Los elementos iguales a los anteriores llevan los mismos símbolos de referencia. A este respecto se hace también referencia a la descripción anterior.

50 El sistema de puesto de trabajo 88 se corresponde en gran medida con el sistema de puesto de trabajo 10 conforme a las figs. 1 y 2. A diferencia de éste, está previsto un ramal perfilado 89 como un puntal transversal 89, que está configurado más corto que el puntal transversal 13. Además de esto los elementos de pie 19 presentan en este ejemplo unos pies rodantes 55, 56, de tal manera que el sistema de puesto de trabajo 88 o la estructura

soporte de bastidor 90 puede desplazarse de forma sencilla.

5 Asimismo está previsto un elemento de instalación 91, que en este ejemplo de realización está configurado como una barandilla 91. En este ejemplo la barandilla 91 está configurada como una barandilla 91 de dos tramos. La barandilla 91 presenta asimismo una configuración en forma de U y está fijada a los lados interiores 26 de los puntales de apoyo 12, 14. Para ello la barandilla 91 presenta en sus dos extremos libres alejados uno del otro respectivamente un elemento de apriete 92, que coopera respectivamente con una ranura 41 para sujetar la barandilla 91.

10 La barandilla 91 está dispuesta por encima del suelo de estantería 86, en donde las dimensiones de la barandilla están adaptadas a las medidas exteriores del suelo de estantería 86. Alternativamente a este ejemplo de realización puede estar prevista una segunda barandilla 91, que está dispuesta con simetría especular respecto a la primera barandilla 91. Asimismo puede estar prevista al menos una barandilla 91, que está dispuesta por encima del suelo de estantería 28, en donde las dimensiones de la barandilla 91 están adaptadas a las medidas exteriores del suelo de estantería 28.

Lista de símbolos de referencia

10	Sistema de puesto de trabajo
11	Estructura soporte de bastidor
12	Ramal perfilado
13	Ramal perfilado
14	Ramal perfilado
15	Elemento de unión
16	Elemento de unión
17	Elemento de cubierta
18	Elemento de instalación
19	Elemento de pie
20	Puntal de pie
21	Superficie de apoyo
22	Superficie de apoyo
23	Primer ala
24	Segunda ala
25	Lado exterior
26	Lado interior
27	Elemento de instalación
28	Suelo de estantería
29	Ramal perfilado
30	Elemento de ramal
31	Elemento de ramal
32	Elemento de placa
33	Canal de líneas
34	Orificio

35	Orificio
36	Cámara interior
37	Puntales de rigidización
38	Alojamiento
39	Ranura
40	Abertura de ranura
41	Ranura
42	Abertura de ranura
43	Tornillo
44	Caperuza de cubierta
45	Abertura roscada
46	Tramo de línea
47	Elemento de enchufe
48	Tornillo
49	Regleta de conexiones
50	Tapa de carcasa
51	Escotadura
52	Segmento de posicionamiento
53	Elemento de apriete
54	Elemento de pie
55	Pie rodante
56	Pie rodante
57	Ramal perfilado
58	Elemento de unión
59	Tornillo
60	Elemento perfilado
61	Elemento perfilado
62	Placa base
63	Primer lado de unión
64	Segundo lado de unión
65	Elemento de enchufe
66	Brida de fijación
67	Orificio
68	Primer tramo de línea
69	Segundo tramo de línea

70	Elemento perfilado
71	Elemento perfilado
72	Primer lado de unión
73	Segundo lado de unión
74	Tercer lado de unión
75	Elemento de enchufe
76	Brida de fijación
77	Orificio
78	Abertura de paso
79	Lado de visualización
80	Lado funcional
81	Ala
82	Ala
83	Ranura
84	Sistema de puesto de trabajo
85	Elemento de instalación
86	Suelo de estantería
87	Estructura soporte de bastidor
88	Sistema de puesto de trabajo
89	Ramal perfilado
90	Estructura soporte de bastidor
91	Elemento de instalación
92	Elemento de apriete
93	Alma
94	Elemento de talón
95	Elemento de talón

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Sistema de puesto de trabajo con una estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) estable por sí misma para instalar elementos de instalación (18, 27, 85, 91), en donde la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) presenta varios ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) separados, y con un canal de líneas (33) configurado integralmente mediante al menos un ramal perfilado (12, 13, 14, 29, 57, 89) para alojar líneas, en donde los ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) que forman la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) pueden unirse entre ellos mediante elementos de unión (15, 16, 58), y está previsto respectivamente un elemento de unión (15, 16, 58) para unir dos ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) entre los dos ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) a unir, en donde una unión entre el ramal perfilado (12, 13, 14, 29, 57, 89) y el elemento de unión (15, 16, 58) está configurada como una unión de enchufe, y dos lados de unión alejados uno del otro del elemento de unión (15, 16, 58) pueden unirse respectivamente de forma desmontable a un extremo de un ramal perfilado (12, 13, 14, 29, 57, 89) mediante la unión de enchufe, el elemento de unión (15, 16) está configurado como un conector angular y tiene un tramo de línea (46), **caracterizado porque** el tramo de línea (46) está formado por dos elementos perfilados (60, 61) y una placa base (62) dispuesta entre los elementos perfilados (60, 61), en donde los elementos perfilados (60, 61) y la placa base (62) están configurados curvados y en una vista lateral se obtiene una configuración en forma de cuarto de círculo.
- 10 2.- Sistema de puesto de trabajo según la reivindicación 1, **caracterizado porque** además de una unión de enchufe está prevista una unión atornillada, en especial separada, con la que puede establecerse una fijación de seguridad desmontable para la unión de enchufe.
- 15 3.- Sistema de puesto de trabajo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** un primer elemento de unión (15, 16) está configurado como un conector angular para la unión, en especial en ángulo recto, de dos ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89), y/o otro elemento de unión (58) está configurado como un conector en T para unir entre sí tres ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89).
- 20 4.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** todos los ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) que forman la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) presentan la misma sección transversal, de forma preferida los elementos de unión (15, 16, 58) tienen, para unir los ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89), un tramo de línea (46, 68, 69) cuya sección transversal se corresponde con la sección transversal del canal de líneas (33) de los ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89).
- 25 5.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) forma al mismo tiempo un bastidor de canal de líneas, en donde de forma preferida el canal de líneas (33) está asociado al menos a un lado exterior (25) de la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) y/o el canal de líneas (33) puede cerrarse mediante un elemento de cubierta (17).
- 30 6.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) está configurada con al menos tres ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89), en donde un primer ramal perfilado (12) es un primer puntal de apoyo, un segundo ramal perfilado (14) un segundo puntal de apoyo y un tercer ramal perfilado un puntal transversal (13), y el puntal transversal (13) está dispuesto, para unir el primer puntal de apoyo (12) al segundo puntal de apoyo (14), entre el primer puntal de apoyo (12) y el segundo puntal de apoyo (14), en donde de forma preferida los ramales perfilados exteriores (12, 13, 14) de la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) forman una U puesta de cabeza.
- 35 7.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) puede ampliarse modularmente con al menos otro ramal perfilado (12, 13, 14, 29, 57, 89), en especial como otro puntal transversal y/u otro puntal de apoyo, y/o la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) está configurada móvil y/o desplazable.
- 40 8.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en los extremos libres inferiores de ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) configurados como puntales de apoyo puede fijarse respectivamente un elemento de pie (19), en donde de forma preferida el elemento de pie presenta un pie de apoyo (21, 22), una placa de pie y/o un pie rodante (55, 56), en especial el elemento de pie (19) tiene un puntal de pie (20) que, en un estado de montaje sobre la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90), se extiende transversalmente, en especial en ángulo recto, respecto a un plano abarcado por la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90).
- 45 9.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el ramal perfilado (12, 13, 14, 29, 57, 89) tiene un primer elemento de ramal (30) y un segundo elemento de ramal (31), en donde el primer elemento de ramal (30) y el segundo elemento de ramal (31) están configurados respectivamente como un perfil hueco y dispuestos en lados del ramal perfilado (12, 13, 14, 29, 57, 89) alejados uno del otro, y está dispuesto un elemento de placa (32) entre el primer elemento de ramal (30) y el segundo elemento de ramal (31)
- 50 55

para unir los dos elementos de ramal (30, 31).

5 10.- Sistema de puesto de trabajo según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el perfil hueco (30, 31) tiene una sección transversal cerrada y/o el perfil hueco (30, 31) presenta al menos una cámara interior (36), en donde de forma preferida dentro de la cámara interior (36) están previstos unos puntales de rigidización (37) y/o un alojamiento (38) para establecer una unión de enchufe y/o una unión atornillada.

10 11.- Sistema de puesto de trabajo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** puede fijarse un primer elemento de instalación (18, 27, 85, 91), en especial una sujeción, un elemento de mobiliario y/o un aparato, a un lado interior (26) de la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90) y/o dentro de la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90), entre dos ramales perfilados (12, 13, 14, 29, 57, 89) directamente adyacentes, en especial puntales de apoyo y/o por debajo del puntal transversal, en donde de forma preferida puede montarse otro elemento de instalación (18) como conexión de medios en un lado interior (26) y/o en un lado exterior (25) de la estructura soporte de bastidor (11, 87, 90).

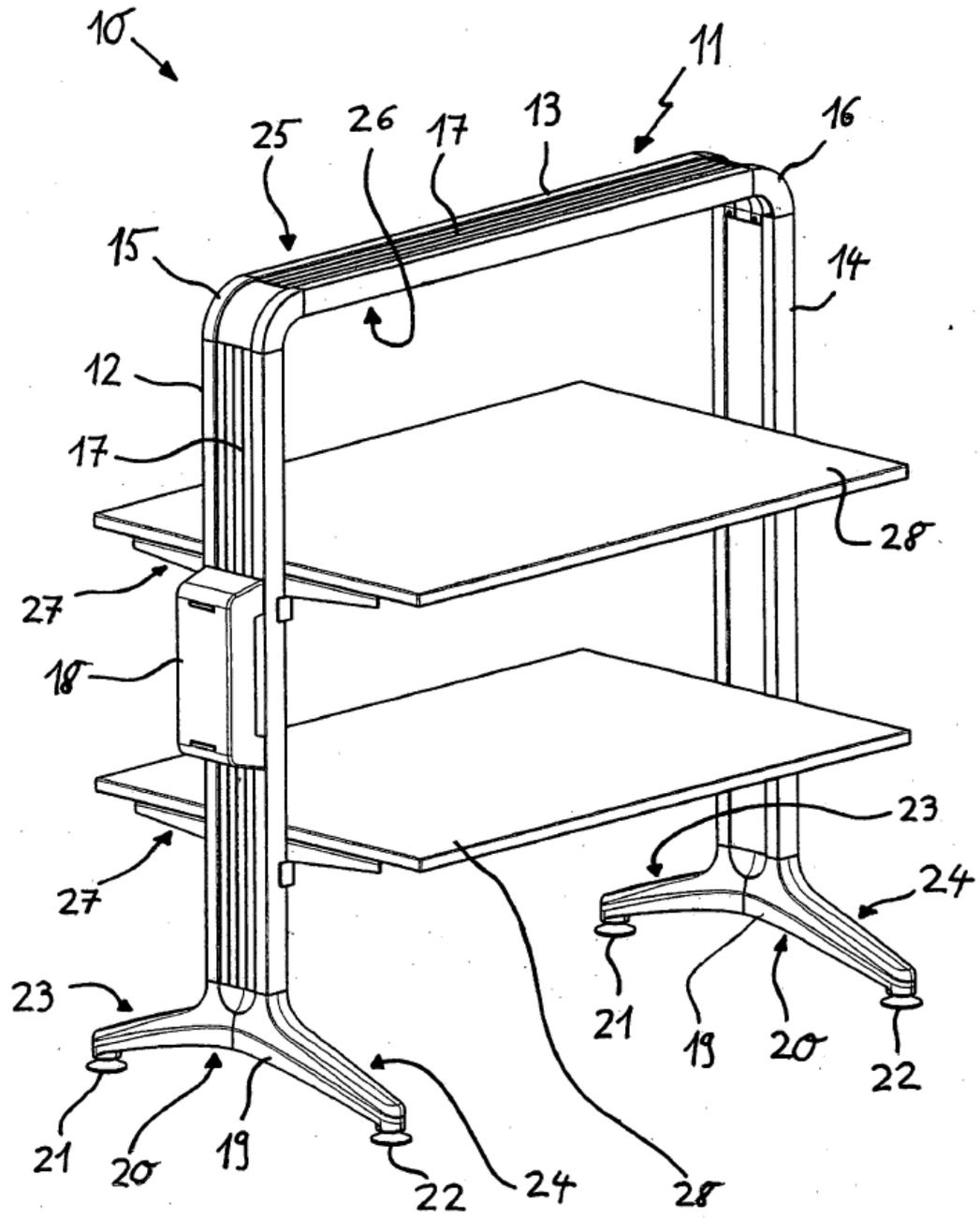


Fig. 1

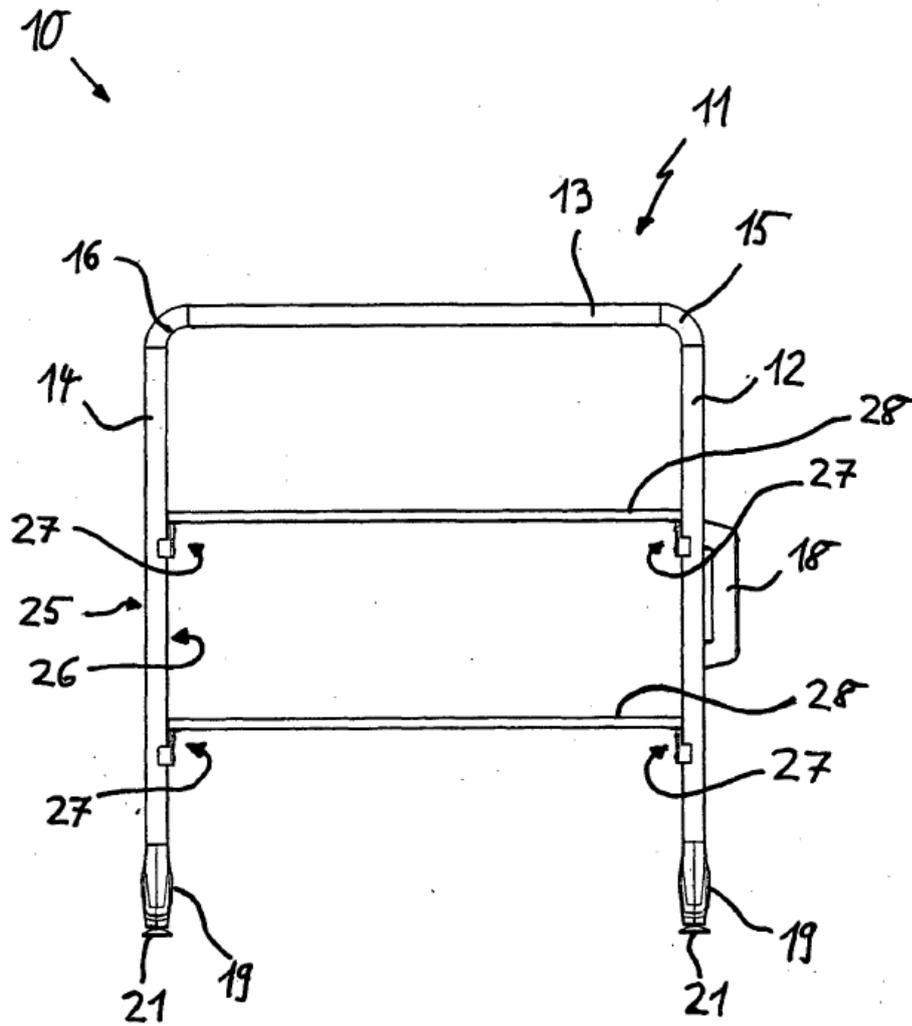


Fig. 2

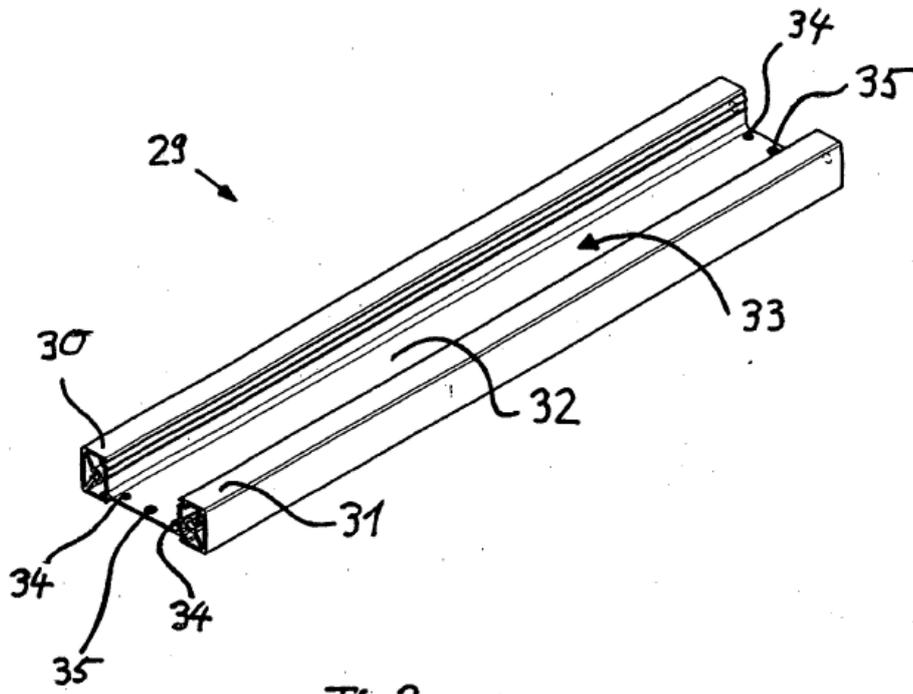


Fig. 3

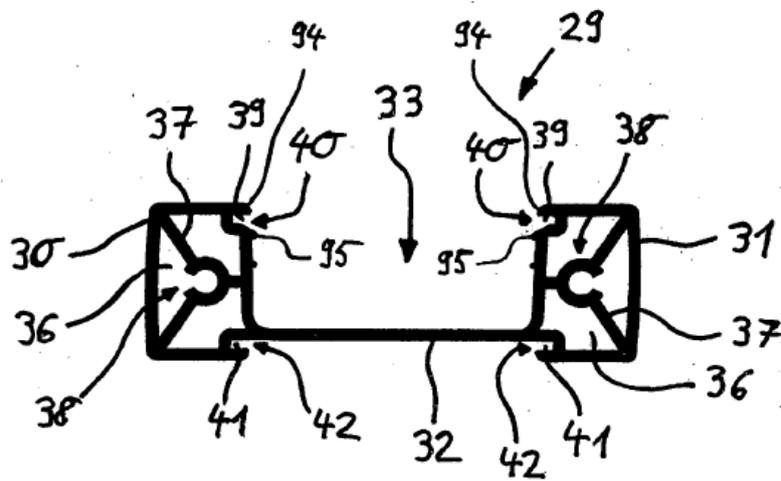


Fig. 4

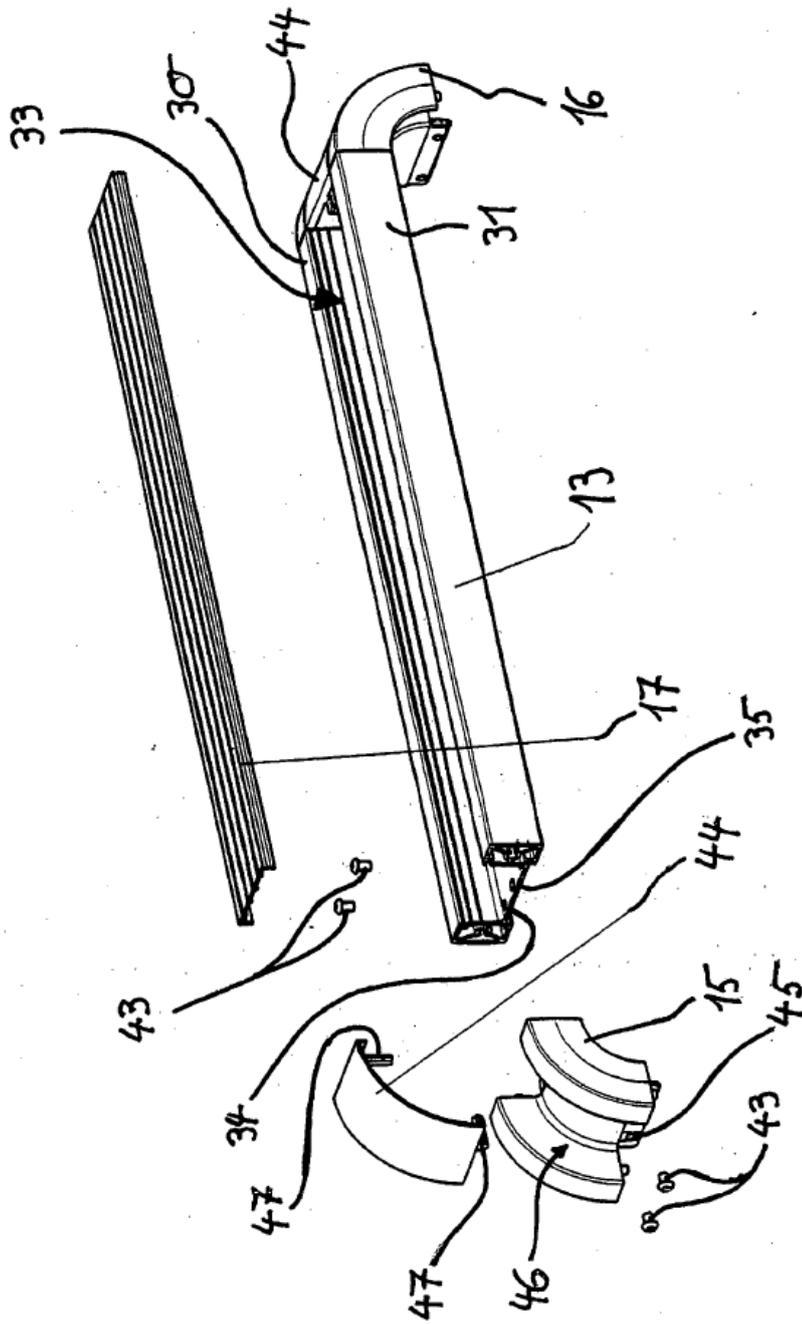


Fig. 5

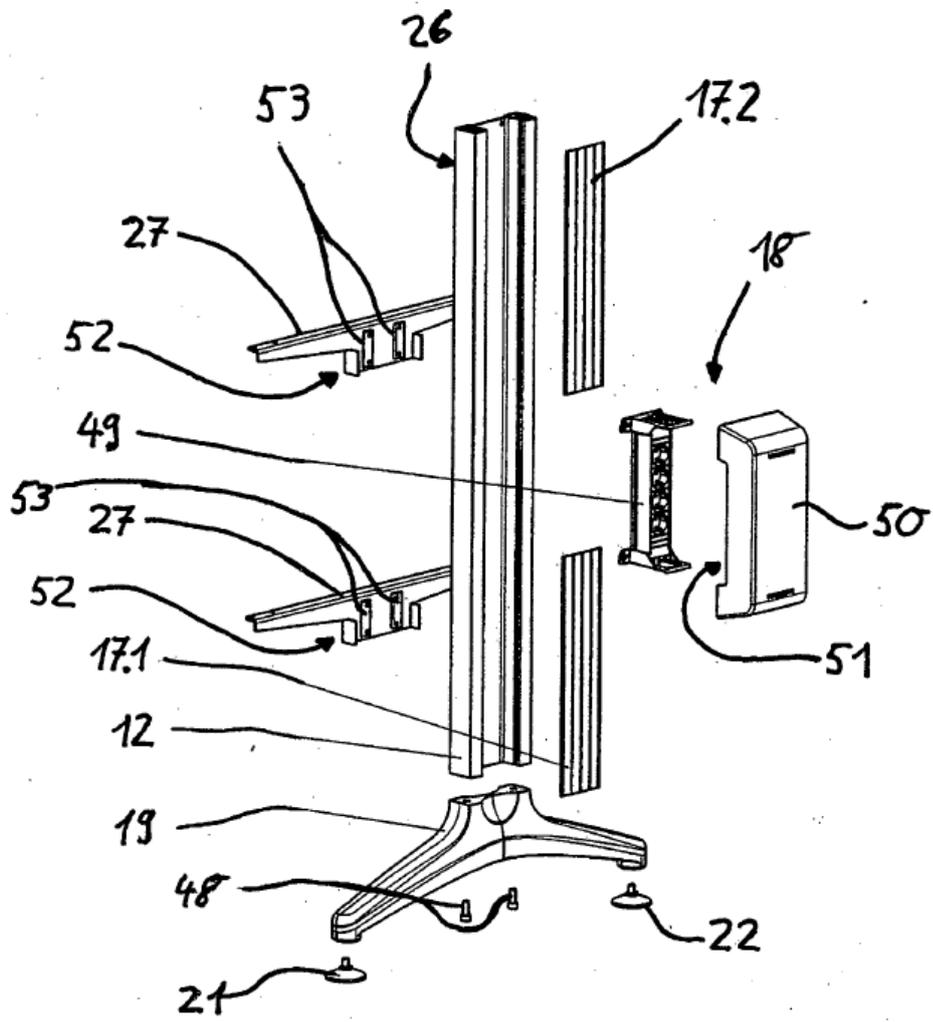


Fig. 6

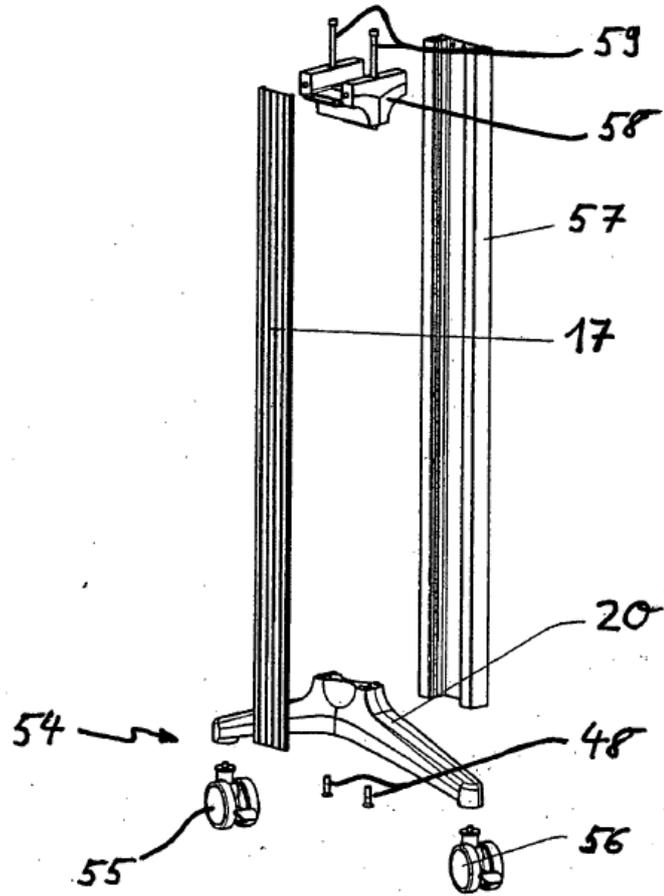
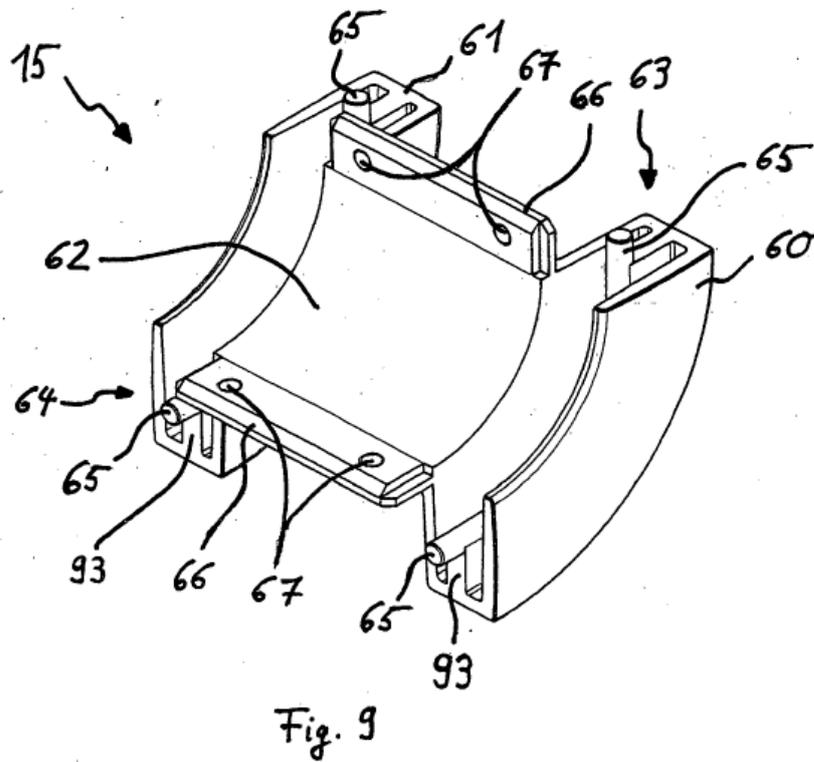
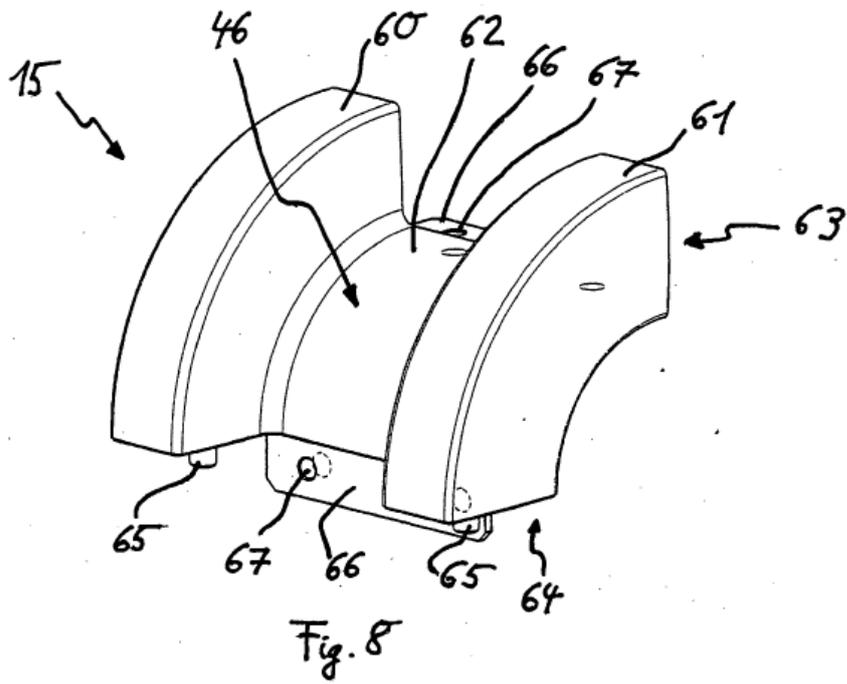


Fig. 7



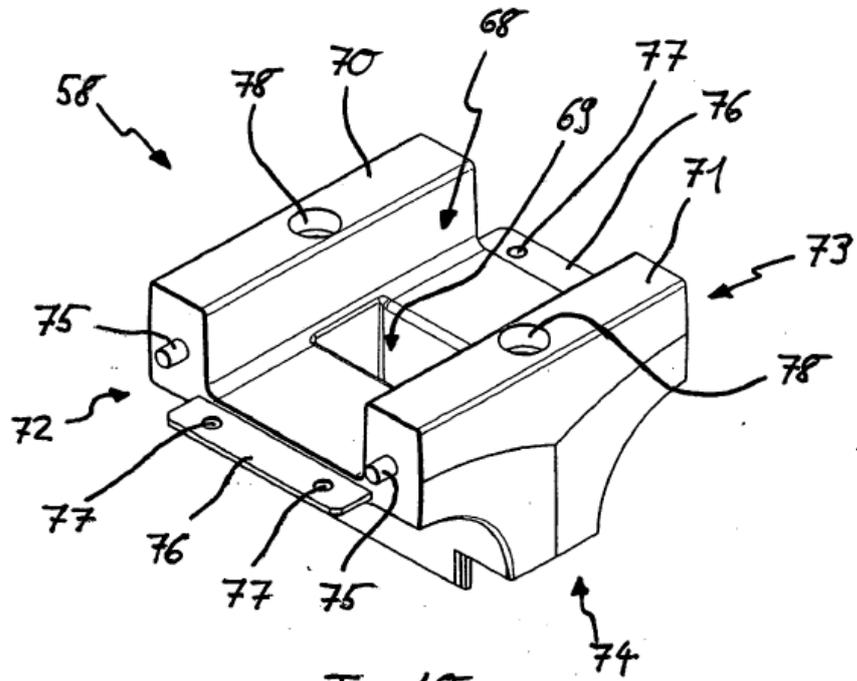


Fig. 10

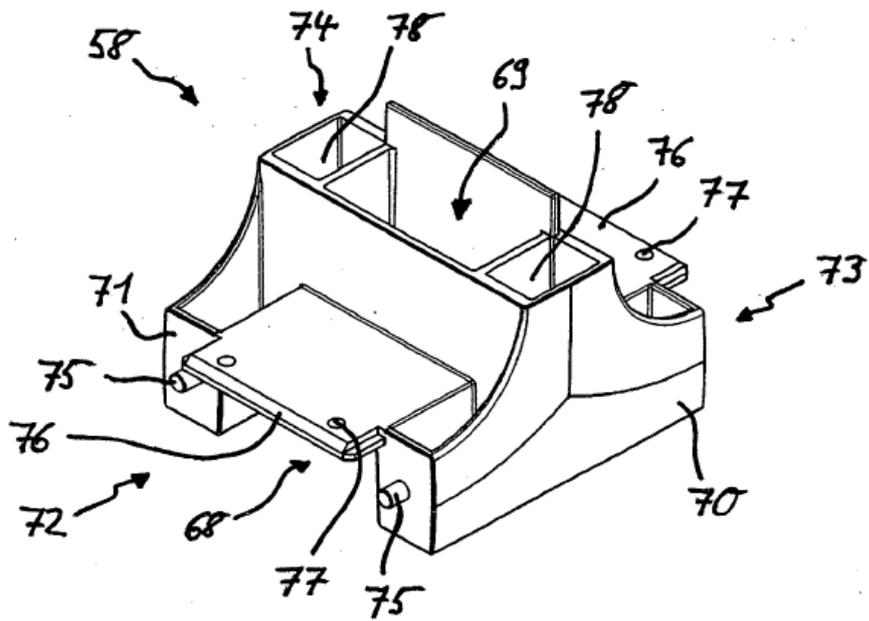


Fig. 11

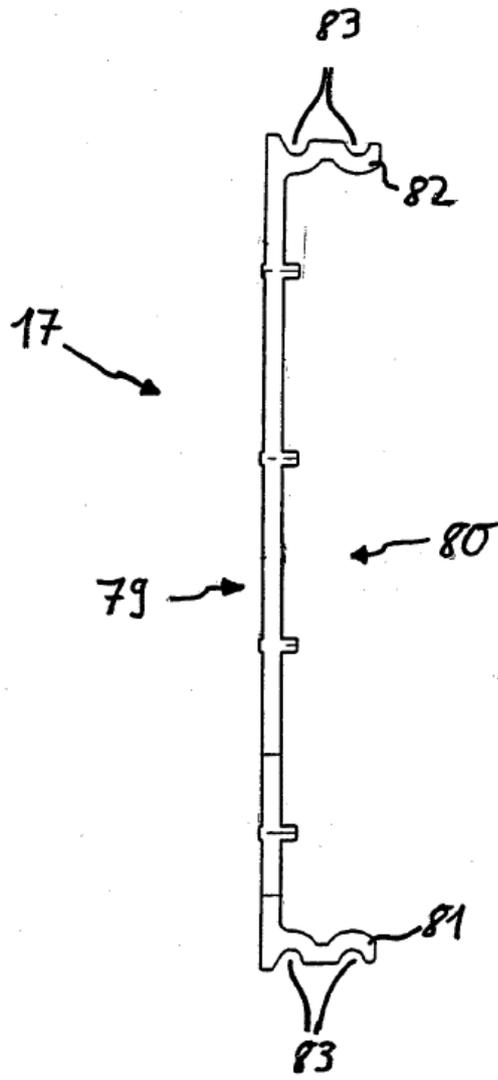


Fig. 12

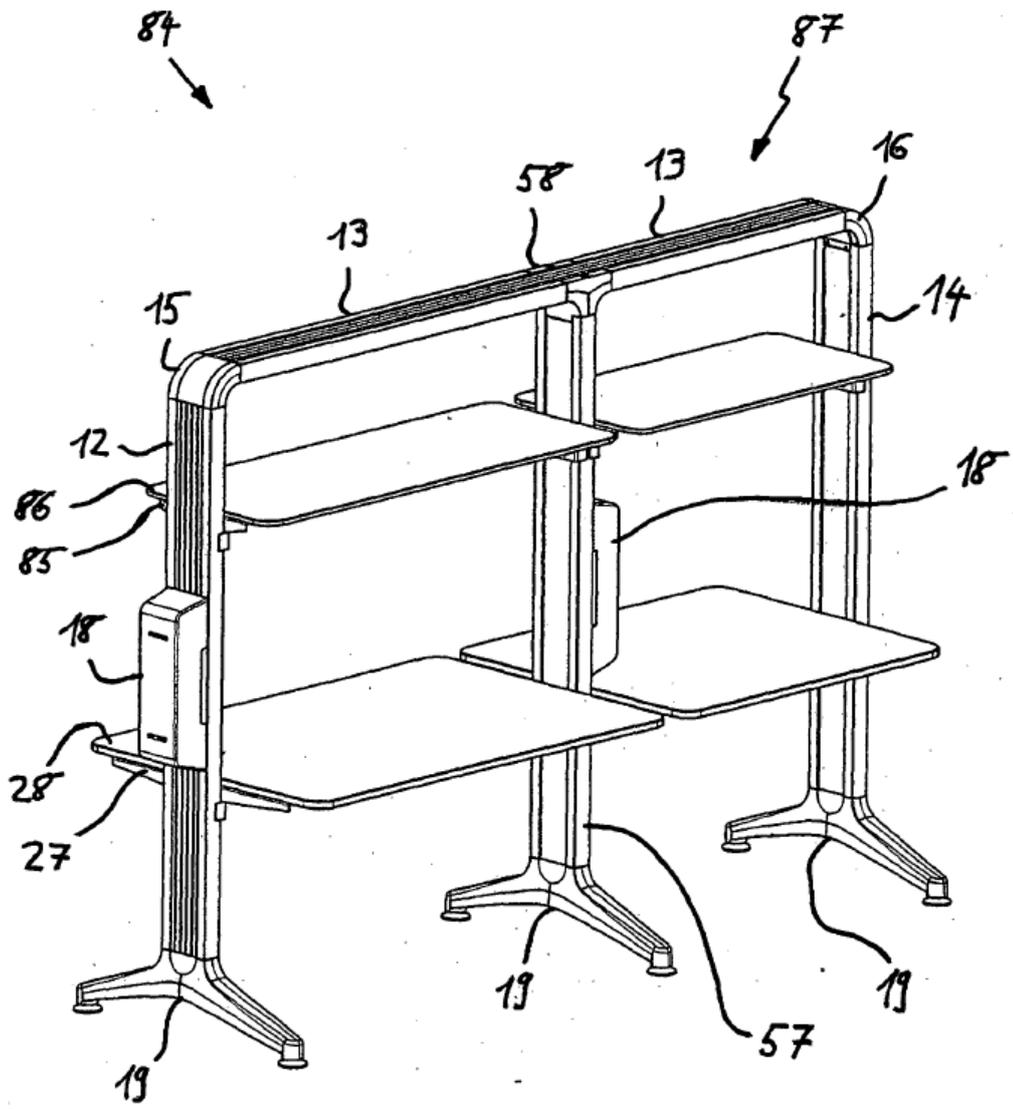


Fig. 13

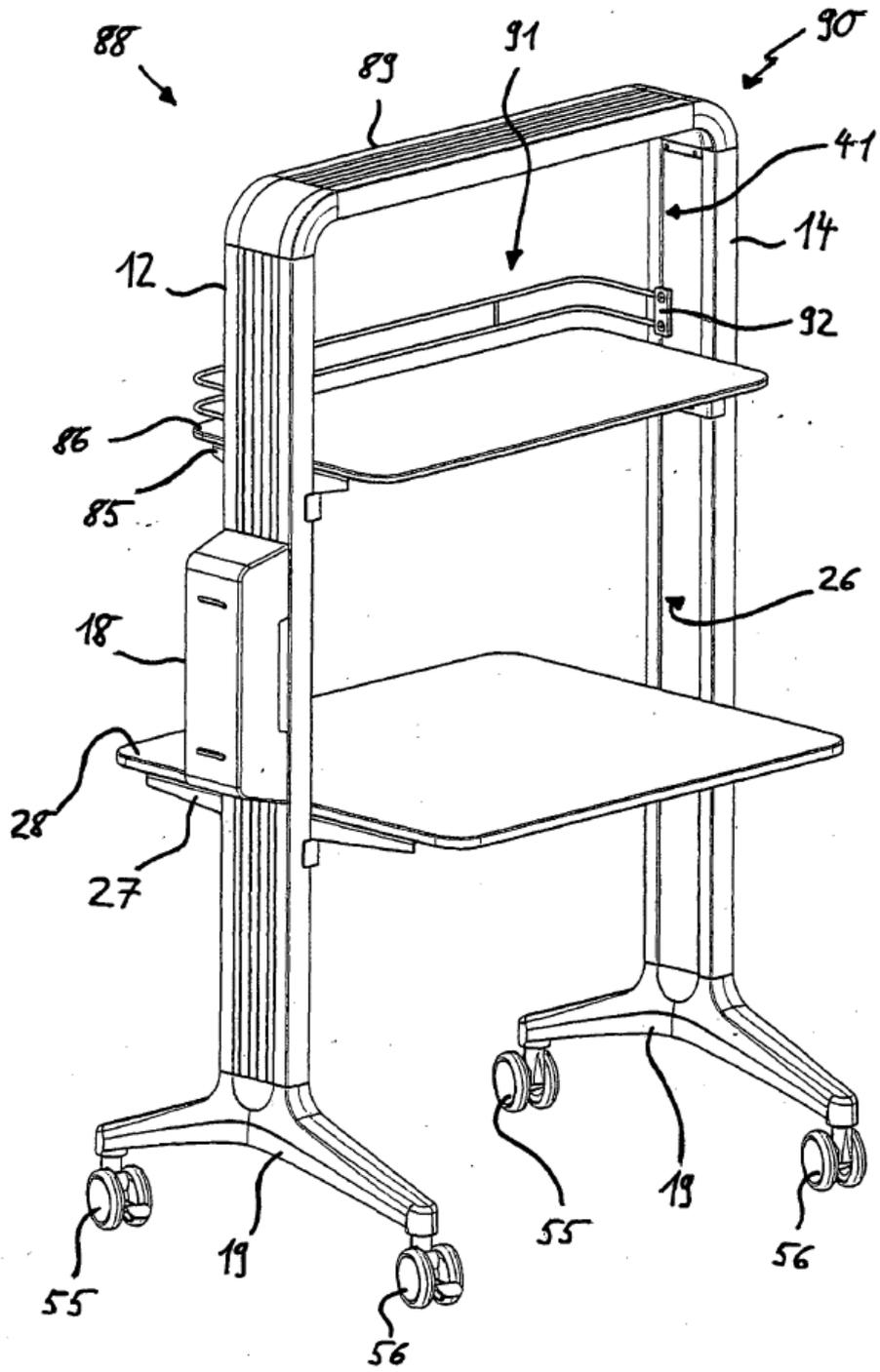


Fig. 14