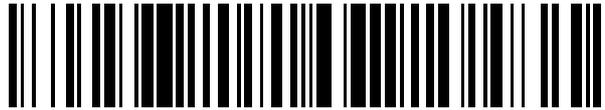


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 517 928**

51 Int. Cl.:

A47B 9/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.03.2011** **E 11158272 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.08.2014** **EP 2366308**

54 Título: **Dispositivo de bastidor para una unidad de mobiliario**

30 Prioridad:

15.03.2010 DE 102010015975

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

04.11.2014

73 Titular/es:

**WALDNER LABOR- UND
SCHULEINRICHTUNGEN GMBH (100.0%)
Buchenstrasse 12
01097 Dresden, DE**

72 Inventor/es:

KEIBACH, DIETER

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 517 928 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

Dispositivo de bastidor para una unidad de mobiliario.

5 La invención concierne a un dispositivo de bastidor para una unidad de mobiliario, especialmente un dispositivo de bastidor para una mesa de alumno o una silla de alumno de un equipamiento escolar, con al menos una pata de mueble variablemente ajustable en su longitud.

Asimismo, la invención se refiere a una pata para una mesa de alumno.

10 Particularmente en relación con el aprovisionamiento de locales de enseñanza o salas de clase, etc. con equipamientos escolares se fomenta cada vez más la capacidad de utilización flexible y ajustada a las necesidades de unidades de mobiliario, como, por ejemplo, sillas o mesas. En particular, puede ser necesario adoptar las respectivas unidades de mobiliario, sobre todo sillas y mesas, al respectivo tamaño de los alumnos. Asimismo, existe la tendencia a configurar también las unidades de mobiliario escolar de manera accesible, utilizable y adaptable a las necesidades individuales del personal pedagógico, el personal no pedagógico, los visitantes de escuelas y las personas que visiten la escuela para un uso extraescolar.

15 Para atender a estos intereses se conocen por el estado de la técnica, por ejemplo, unidades de mobiliario configuradas de manera flexible que son adaptables especialmente al tamaño corporal de los usuarios. Por ejemplo, se conocen por el estado de la técnica mesas o sillas que presentan un dispositivo de bastidor con el cual se puede ajustar variablemente la altura de la unidad de mobiliario. En particular, se puede materializar la altura de la unidad de mobiliario correspondiente, por ejemplo, mediante el ajuste de la longitud de las respectivas patas del mueble. Una posibilidad – conocida por el estado de la técnica – del ajuste variable de la longitud de una pata de mueble
20 consiste, por ejemplo, en mover o desplazar elementos de pata de mueble uno con relación a otro y acoplarlos uno con otro a través de un mecanismo de encastre. Sin embargo, existe en este contexto la problemática de que, en caso de que se emplee una unión rápida de esta clase, como la unión de encastre antes citada, para la configuración o ajuste flexible de la longitud de la respectiva pata de mueble, esta unión se puede soltar impremeditadamente. Resulta así un elevado peligro de lesiones para las personas que utilicen la unidad de mobiliario. Por ejemplo, en caso de que se empleen uniones de encastre, puede ocurrir que, en relación con un elemento de encastre elásticamente suspendido de un elemento de pata de mueble, por ejemplo un pasador o perno montado sobre muelle que se encastre en un contraelemento de encastre correspondiente de otro elemento de pata de mueble, por ejemplo una escotadura o rebajo, se desgaste el muelle que soporta al pasador de tal manera que el pasador se desencastre o se salga automáticamente del rebajo. Esto puede conducir a una suelta impremeditada de los elementos correspondientes de la pata del mueble. Por tanto, en estas unidades de mobiliario conocidas por el estado de la técnica y flexiblemente ajustables en altura existe un peligro incrementado de lesiones.

25 Un dispositivo de bastidor con las características del preámbulo de la reivindicación 1 es conocido por el documento US 3 469 870 A.

35 Por tanto, la invención se basa en el problema de perfeccionar dispositivos de bastidor del género expuesto para unidades de mobiliario de tal manera que se incremente la seguridad contra una suelta impremeditada en patas de mueble variablemente ajustables en su longitud.

Este problema se resuelve con las características de la reivindicación independiente. Ejecuciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención se desprenden de las reivindicaciones subordinadas.

40 El dispositivo de bastidor según la invención se basa en el estado genérico de la técnica debido a que la longitud de la pata de mueble se puede ajustar a través de elementos de pata de mueble móviles uno con relación a otro y acoplables uno con otro a través de un cierre a la manera de un cierre de bayoneta. Con ayuda de esta configuración según la invención del acoplamiento o del cierre de los elementos de pata de mueble correspondientes de una única pata de mueble se puede incrementar considerablemente la seguridad del acoplamiento contra suelta impremeditada. Gracias al cierre a la manera de un cierre de bayoneta se puede soltar rápida y fácilmente la unión, pero se sigue garantizando una elevada seguridad de la unión. Uno de los elementos de pata de mueble, que, por ejemplo, se enchufa sobre el otro de los elementos de pata de mueble, puede presentar una hendidura longitudinal en la que desembocan varias hendiduras transversales cortas sustancialmente distanciadas en la dirección longitudinal de las hendiduras longitudinales. Por el contrario, el otro de los elementos de pata de mueble puede presentar un saliente o un pasador que puede estar configurado especialmente en forma de un botón, siendo guiado el saliente a través de la hendidura longitudinal y siendo introducido en una hendidura transversal correspondiente para inmovilizar ambos elementos de pata de mueble uno con otro. Se puede lograr así una unión fija y segura. Por tanto, se logra la unión fija por medio de un movimiento de enchufado y un movimiento de giro subsiguiente de los respectivos elementos de pata de mueble. En otras palabras, los elementos de pata de mueble se colocan primeramente uno dentro de otro, realizándose, para el posicionamiento deseado de los elementos de pata de mueble en su dirección longitudinal, un giro subsiguiente de un elemento de pata de mueble de modo que el pasador se introduzca en la hendidura transversal correspondiente. Además, para aumentar la seguridad de este cierre a la manera de un cierre de bayoneta puede estar prevista también una unión de encastre de modo que el pasador

introducido en la hendidura transversal sea enchufado adicionalmente en un retén de pasador de encastre a través de la hendidura transversal; por ejemplo, el retén de pasador de encastre puede estar formado por una delgada placa bombeada que esté dispuesta en las respectivas hendiduras transversales y debajo de la cual se pueda enchufar con acción de encastre el pasador del elemento de pata de mueble. Como quiera que, además del movimiento de enchufado, se realiza un movimiento de giro de los respectivos elementos de pata de mueble para su fijación mutua, se garantiza una elevada seguridad contra suelta impremeditada de los elementos de pata de mueble. Por tanto, se puede evitar una suelta impremeditada del cierre a la manera del cierre de bayoneta incluso aunque se realice un ajuste frecuente de la longitud de las patas de mueble correspondientes.

Un primer elemento de pata de mueble está formado por un elemento tubular que forma un primer segmento del cierre, y un segundo elemento de pata de mueble está formado por un elemento tubular que forma un segundo segmento del cierre que puede acoplarse con el primer segmento. Por tanto, una parte del cierre a la manera del cierre de bayoneta está prevista en el primer elemento de pata de mueble, por ejemplo la hendidura longitud y las hendiduras transversales, mientras que la otra parte del cierre a la manera del cierre de bayoneta está prevista en el segundo elemento de pata de mueble, por ejemplo uno o varios pasadores o salientes.

Además, el dispositivo de bastidor según la invención puede materializarse de manera que el primer segmento del cierre esté formado al menos parcialmente por una primera escotadura que discurre en la dirección longitudinal del primer elemento de pata de mueble y varias segundas escotaduras distanciadas en dirección longitudinal que discurren transversalmente a la dirección longitudinal y desembocan en la primera escotadura. Por consiguiente, se logra un cierre a la manera de un cierre de bayoneta con el que se puede ajustar variablemente un gran número de longitudes diferentes de la pata de mueble de conformidad con el número de escotaduras transversales, así como mediante una selección correspondiente de la distancia de las escotaduras transversales. Preferiblemente, las escotaduras longitudinales y transversales están configuradas en forma de hendiduras, como se ha explicado anteriormente.

Asimismo, el dispositivo de bastidor según la invención puede configurarse de tal manera que el segundo segmento del cierre comprenda al menos un saliente que discurre perpendicularmente a la dirección longitudinal del segundo elemento de pata de mueble y que puede acoplarse con el primer segmento para retener el segundo segmento. Como se ha mencionado anteriormente, en el primer segmento puede estar previsto adicionalmente un mecanismo de encastre en el que encaje el saliente del segundo segmento después de que dicho saliente esté dispuesto en la escotadura transversal correspondiente. Preferiblemente, el saliente está configurado en forma de botón antes citado. Por supuesto, es imaginable también que estén previstos varios salientes configurados en forma de botones que encajen cada uno de ellos en una escotadura transversal correspondiente. Se puede incrementar así aún más la estabilidad de la pata de mueble variablemente ajustable.

Asimismo, el dispositivo de bastidor según la invención puede implementarse de modo que el primer elemento de pata de mueble esté configurado como un elemento de forma tubular hueca que recibe el segundo elemento de pata de mueble configurado como un casquillo. En este caso, se prefiere que el primer elemento de pata de mueble tubular hueco comprenda el primer segmento que presenta las escotaduras longitudinales y transversales. Por el contrario, el segundo elemento de pata de mueble configurado como un casquillo comprende el segundo segmento que presenta el pasador guiado a través de la escotadura que discurre en dirección longitudinal y que puede acoplarse con una escotadura transversal correspondiente del primer segmento.

Además, el dispositivo de bastidor según la invención puede construirse de modo que el primer elemento de pata de mueble comprenda una escala que indica varios rangos de longitud de pata de mueble diferentes, referido a rangos de tamaño corporal diferentes, y que el tercer elemento de pata de mueble comprenda medios que, en función de la situación de posición relativa entre el primer elemento de pata de mueble y el tercer elemento de pata de mueble, marcan un rango de longitud de pata de mueble correspondiente de la escala. Por ejemplo, la escala puede estar configurada de acuerdo con la norma DIN EN 1729-1, que proporciona una tabla de orientación aproximada para la producción de muebles, especialmente sillas y mesas para equipamientos docentes. Por consiguiente, la escala se puede subdividir en rangos de color diferentes, estando asociado cada rango de color a un rango de tamaño corporal determinado, preferiblemente de un alumno, etc. Por tanto, los alumnos que conozcan su codificación de color asociada a su tamaño pueden realizar ellos mismos el ajuste correspondiente de la altura de la silla o la mesa. La marcación de la escala puede realizarse, por ejemplo, a través de una mirilla prevista en el tercer elemento de pata de mueble y que está formada, por ejemplo, por un agujero en un sitio adecuado del tercer elemento de pata de mueble; asimismo, es imaginable también que la marcación de la escala se efectúe con ayuda del canto del tercer elemento de pata de mueble que recibe el primero y el segundo elementos de pata de mueble; concretamente haciendo que el canto de una abertura para recibir el primer elemento de pata de mueble funcione como una marcación correspondiente de la escala.

El tercer elemento de pata de mueble está configurado como un elemento tubular hueco que recibe al menos parcialmente el primer elemento de pata de mueble y el segundo elemento de pata de mueble. De esta manera, el cierre a la manera del cierre de bayoneta es cubierto completamente por el tercer elemento de pata de mueble tubular hueco, con lo que se puede reducir el peligro de lesiones para alumnos en el cierre a la manera del cierre de

bayoneta, por ejemplo, el peligro de lesiones proveniente de las escotaduras previstas en el primer elemento de pata de mueble.

5 El segundo elemento de pata de mueble puede estar fijamente unido con un elemento de bastidor y el primer elemento de pata de mueble puede estar montado en forma móvil con relación al elemento de bastidor. Preferiblemente, el segundo elemento de pata de mueble configurado como un casquillo está fijamente unido con el elemento de bastidor del dispositivo de bastidor de la unidad de mobiliario, por ejemplo a través de un acoplamiento axial. Asimismo, es imaginable también que el segundo elemento de pata de mueble configurado como un casquillo esté acoplado con el tercer elemento de pata de mueble a través de un acoplamiento que discurre transversalmente a la dirección longitudinal del segundo elemento de pata de mueble. En este caso, es necesario prever el primer elemento de pata de mueble con una escotadura correspondiente para el acoplamiento transversal de modo que, a pesar de todo, el primer elemento de pata de mueble se pueda mover axial y rotativamente para su fijación con el segundo elemento de pata de mueble configurado como un casquillo.

15 Además, el dispositivo de bastidor según la invención puede construirse de tal manera que la pata de mueble esté configurada de modo que su ajuste de longitud pueda realizarse exclusivamente en rangos de tamaño corporal predeterminados diferentes. Por consiguiente, ayudándose precisamente de la asociación de colores basada en la escala se puede realizar fácilmente el ajuste de altura correspondiente de los respectivos muebles. Por tanto, dado que el ajuste de longitud puede realizarse exclusivamente en rangos de tamaño corporal predeterminados diferentes, es decir, justamente de una manera no continua, los alumnos pueden realizar ellos mismos en la unidad de mobiliario, según su respectiva codificación de color, el ajuste de altura pertinente. Por supuesto, es necesario en este caso fijar el espaciado de las escotaduras transversales de modo que se pueda ajustar la longitud de la pata de mueble exclusivamente en los rangos de tamaño corporal indicados en la escala.

20 Además, el dispositivo de bastidor según la invención puede configurarse de modo que el dispositivo de bastidor esté formado por un bastidor de mesa o un bastidor de silla para equipamientos escolares.

25 Asimismo, el dispositivo de bastidor según la invención puede materializarse de tal manera que una parte perfilada que forma un travesaño o larguero del dispositivo de bastidor esté configurada de modo que la parte perfilada pueda soportar componentes añadidos como accesorios de mesa y/o pueda guiarlos a lo largo de una dirección de extensión de la parte perfilada. Preferiblemente, la parte perfilada está configurada con una sección transversal en forma de C de modo que los componentes añadidos como accesorios de la mesa casi puedan engancharse en la parte perfilada de forma de C. Por consiguiente, la parte perfilada de forma de C soporta estos componentes añadidos. Asimismo, los componentes añadidos pueden ser guiados y/o trasladados por la pieza perfilada de forma de C a lo largo de la dirección de la extensión de la pieza perfilada, con lo que la unidad de mobiliario se puede adaptar flexiblemente a las necesidades del usuario.

35 Asimismo, el dispositivo de bastidor según la invención puede construirse de modo que en la pata de mueble están previstos unos medios para trasladar la unidad de mobiliario, preferiblemente rodillos o patines, estando previsto preferiblemente un dispositivo de retención mediante el cual se suprime o se admite la capacidad de desplazamiento de la unidad de mobiliario. Preferiblemente, se disponen rodillos o patines en un extremo de cada pata de mueble de la unidad de mobiliario, con lo que se puede trasladar la unidad de mobiliario. Para impedir una traslación imprevista de la unidad de mobiliario puede estar previsto también un dispositivo de retención conocido para el experto, mediante el cual se pueden retener o soltar, por ejemplo, los rodillos para suprimir o admitir una traslación de la unidad de mobiliario.

40 En lo que sigue se explican a título de ejemplo formas de realización preferidas de la invención ayudándose de las figuras.

Muestran:

45 La figura 1, una vista lateral de una unidad de mobiliario con un dispositivo de bastidor de la invención según un primer ejemplo de realización de la invención;

La figura 2, una representación ampliada de una pata de mueble del dispositivo de bastidor de la figura 1;

La figura 3, una vista frontal de la unidad de mobiliario de la figura 1;

La figura 4, una representación ampliada de un fragmento de la unidad de mobiliario de la figura 3;

50 La figura 5, una vista lateral de una unidad de mobiliario con un dispositivo de bastidor de la invención conforme a un segundo ejemplo de realización de la invención; y

La figura 6, una vista lateral de una unidad de mobiliario con un dispositivo de bastidor de la invención según un tercer ejemplo de realización de la invención.

La figura 1 muestra una vista lateral de una unidad de mobiliario con un dispositivo de bastidor 10 de la invención

según un primer ejemplo de realización de la misma. La unidad de mobiliario es en el caso representado una mesa, especialmente una mesa de alumno, con un dispositivo de bastidor 10 configurado como bastidor de mesa para un equipamiento escolar. El dispositivo de bastidor 10 según la invención configurado como un bastidor de mesa comprende en este caso cuatro patas de mueble 12, especialmente patas de mesa, que son variablemente ajustables en su longitud, con lo que la mesa se puede ajustar variablemente en su altura. Asimismo, el dispositivo de bastidor 10 comprende largueros y travesaños que unen las patas de mueble correspondientes 12 una con otra de una manera conocida para el experto. Preferiblemente, los travesaños o traviesas que discurren en la dirección de la anchura de la mesa están configurados como tubos de acero de sección transversal rectangular. Por el contrario, los largueros que discurren en la dirección longitudinal o en la dirección de la profundidad están configurados como tubos metálicos en forma de perfil en C. Preferiblemente, los largueros y los travesaños están soldados con la pata de mesa 12, especialmente con un tercer elemento de pata de mueble 20 explicado más abajo con mayor detalle. Asimismo, un tablero de mesa o tablero de trabajo está dispuesto y fijado sobre el dispositivo de bastidor 10 configurado como bastidor de mesa.

Para el ajuste de la longitud de la pata de mueble y, por tanto, para el ajuste de la altura de la unidad de mobiliario, especialmente de la mesa, el dispositivo de bastidor 10 según la invención comprende unas patas de mueble correspondientes 12 que presentan unos elementos de pata de mueble 16, 18 móviles uno con relación a otro y acoplables uno con otro a través de un cierre 14 a la manera de un cierre de bayoneta, sobre cuyos elementos se entrará seguidamente en más detalles con relación a la figura 2.

La figura 2 muestra una representación ampliada de una pata de mueble 12 del dispositivo de bastidor 10 de la figura 1. Como puede apreciarse en la figura 2, la pata de mueble 12 configurada como pata de mesa comprende un primer elemento de pata de mueble 16 que está formado por un elemento tubular hueco y que presenta un primer segmento 26 del cierre 14, y un segundo elemento de pata de mueble 18 que está formado por un elemento tubular construido como un casquillo y que comprende un segundo segmento 28 del cierre 14 que puede acoplarse con el primer segmento 26 y que guía al primer segmento 26. El primer elemento de pata de mueble 16 configurado como elemento tubular hueco aloja completamente al segundo elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo, pudiendo estar acoplado el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo, por ejemplo, con un segmento de bastidor, no específicamente descrito, del dispositivo de bastidor 10, especialmente mediante un acoplamiento que discurre en dirección axial. Por el contrario, en el caso representado el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo está acoplado, a través de unos tornillos de inmovilización 30, 32, con un tercer elemento de pata de mueble 20 descrito seguidamente con más detalle. El segundo elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo es así estacionario con respecto al tercer elemento de pata de mueble 20 del dispositivo de bastidor 10, mientras que el primer elemento de pata de mueble 16 se puede mover con relación al elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo, así como con relación al segmento de bastidor del dispositivo de bastidor 10 a lo largo de su eje longitudinal.

El primer segmento 26 del cierre 14, que está formado en el primer elemento de pata de mueble 16, está formado al menos parcialmente por una primera escotadura, preferiblemente una hendidura longitudinal, que discurre en la dirección longitudinal del elemento de pata de mueble 16, y por varias segundas escotaduras, preferiblemente hendiduras transversales, que están distanciadas en la dirección longitudinal, discurren transversalmente a dicha dirección longitudinal y desembocan en la primera escotadura. Preferiblemente, la hendidura longitudinal y las respectivas hendiduras transversales están fresadas en el primer elemento de pata de mueble 16.

El segundo segmento 26 del cierre 14 del segundo elemento de pata de mueble 18 está formado por un saliente o pasador de bloqueo 28 que discurre perpendicularmente a la dirección longitudinal del segundo elemento de pata de mueble 18 y que puede acoplarse con el primer segmento 26 para inmovilizar el primer elemento de pata de mueble 16; en particular, el primer elemento de pata de mueble 16 se puede mover con ayuda de la escotadura longitudinal y las escotaduras transversales correspondientes en una medida limitada por el pasador de bloqueo previsto en las escotaduras correspondientes. Asimismo, el segundo elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo puede presentar los tornillos de sujeción o los tornillos de inmovilización 30, 32 anteriormente mencionados, los cuales sirven para fijar el segundo elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo en el tercer elemento de pata de mueble 20. Con ayuda de los tornillos de sujeción 30, 32 se presiona el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo contra una pared interior del elemento de pata de mueble 16, con lo que este elemento de pata de mueble 16 es a su vez presionado contra una pared interior del tercer elemento de pata de mueble 20 descrito seguidamente con más detalle. Por consiguiente, el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo está formado por un casquillo inserto de forma suelta en el elemento de pata de mueble 16, cuyo casquillo está retenido por los tornillos de inmovilización 30, 32 y guía al primer elemento de pata de mueble 16 a través de las escotaduras correspondientes con ayuda del pasador de bloqueo 28. Preferiblemente, los tornillos de inmovilización 30, 32 están dispuestos de tal manera en el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo que dichos tornillos se extienden a través de escotaduras correspondientes del primer elemento de pata de mueble 16. Por consiguiente, los tornillos de inmovilización 30, 32 en el caso representado funcionan al menos como fijación del elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo en el tercer elemento de pata de mueble 20, mientras que el pasador de bloqueo sirve para inmovilizar el primer elemento de pata de mueble 16 en el segundo

elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo.

Como puede apreciarse también en la figura 2, el primer elemento de pata de mueble 16 comprende una escala 34 que, de conformidad con DIN EN 1729-1, indica varios rangos de longitud de pata de mueble diferentes referidos a rangos de tamaño corporal diferentes. Para marcar la escala 34 y para cubrir el cierre completo 14 se ha previsto un elemento de pata de mueble adicional o el tercer elemento de pata de mueble 20 anteriormente mencionado, el cual se explica seguidamente con más detalle.

El tercer elemento de pata de mueble 20 recibe al menos parcialmente, en el caso representado, al primero y al segundo elementos de pata muebles 16, 18. En particular, el tercer elemento de pata de mueble 20 recibe el primer elemento de pata de mueble 16, en función de su posición, al menos parcialmente (en posición parcialmente extendida hacia fuera) o completamente (en posición completamente retraída). En otras palabras, el primer elemento de pata de mueble 16 penetra en el tercer elemento de pata de mueble 20 hasta una profundidad de penetración diferente correspondiente en función de la posición del primer elemento de pata de mueble 16. Asimismo, el tercer elemento de pata de mueble 20 recibe completamente al segundo elemento de pata de mueble estacionario 18 configurado como casquillo. Un canto inferior o un segmento de canto inferior (visto en la figura 2) del tercer elemento de pata de mueble 20 sirve para marcar un rango de tamaño corporal correspondiente de la escala 30 en función de la situación de posición relativa entre el primer elemento de pata de mueble 16 y el segundo elemento de pata de mueble 18. Además, los segmentos restantes del tercer elemento de pata de mueble 20 funcionan para cubrir el cierre 14 a la manera de un cierre de bayoneta. Por otra parte, en el tercer elemento de pata de mueble 20 se han previsto en sitios adecuados unos taladros correspondientes para los tornillos de sujeción 30, 32 anteriormente explicados con detalle, los cuales fijan el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo.

Como puede apreciarse también en la figura 2 y se ha mencionado anteriormente, el tercer elemento de pata de mueble 20 configurado como un elemento tubular hueco recibe completamente al segundo elemento de pata de mueble 18 y recibe al menos parcialmente al primer elemento de pata de mueble 16 de conformidad con su posicionamiento. Cuando el primer elemento de pata de mueble 16 está dispuesto en su posición completamente retraída, el tercer elemento de pata de mueble 20 recibe casi completamente al primer elemento de pata de mueble. Por el contrario, cuando el primer elemento de pata de mueble 18 está en una posición extendida hacia fuera, el elemento de pata de mueble adicional o tercero 20 marca entonces el rango de tamaño corporal correspondiente de la escala 34 y rodea al mismo tiempo al cierre 14 a la manera del cierre de bayoneta, con lo que se incrementa la seguridad contra lesiones ocasionadas por el cierre de bayoneta.

Como se ha mencionado anteriormente, el segundo elemento de pata de mueble 16 configurado como casquillo está acoplado con el tercer elemento de pata de mueble 20, preferiblemente a través de los tornillos de sujeción 30, 32 anteriormente explicados. Sin embargo, es imaginable también que el elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo esté unido con el segmento de bastidor del dispositivo de bastidor 10 mediante un acoplamiento que discorra en dirección axial. Asimismo, es imaginable también que el segundo elemento de pata de mueble 18 configurado como casquillo esté fijamente unido con el tercer elemento de pata de mueble adicional 20 a través de otro acoplamiento. En este caso, es necesario prever unas escotaduras adicionales en el primer elemento de pata de mueble 16 que rodea al segundo elemento de pata de mueble 18 de tal manera que se puedan seguir garantizando su capacidad de giro y su capacidad de desplazamiento axial para la fijación por medio del cierre a la manera de un cierre de bayoneta.

En particular, se puede deducir también de la figura 2 que las escotaduras transversales del primer segmento 26 están distanciadas una de otra de tal manera que el ajuste de longitud de la pata de mueble 12 pueda realizarse exclusivamente en rangos de tamaño corporal predeterminados diferentes de conformidad con la escala 34.

La figura 3 muestra una vista frontal de la unidad de mobiliario de la figura 1. Como puede apreciarse en ésta, el dispositivo de bastidor 10 según la invención comprende también una pieza perfilada 22 que está prevista de una manera conocida para el experto en un puntal del dispositivo de bastidor que une las patas de mueble correspondientes 12 una con otra.

La figura 4 muestra una representación ampliada de la pieza perfilada 22 de la unidad de mobiliario de la figura 3. La pieza perfilada 22 está configurada como un perfil en C y en el caso representado como un puntal longitudinal o larguero (discurriendo perpendicularmente a la dirección de la anchura de la unidad de mobiliario) y dicha pieza perfilada está realizada de tal manera que se puedan acoplar otros dispositivos al perfil en C del dispositivo de bastidor 10 de la mesa escolar. Tales dispositivos pueden ser, por ejemplo, superestructuras para trabajos de laboratorio, gavetas, alojamientos de pantallas, cestos de recogida, etc. Preferiblemente, estas superestructuras pueden ir guiadas de manera desplazable por el perfil en C a lo largo de una dirección horizontal.

La figura 5 muestra una vista lateral de una unidad de mobiliario con un dispositivo de bastidor 10 de la invención de acuerdo con un segundo ejemplo de realización de dicha invención. La unidad de mobiliario de la figura 5 se diferencia de la del primer ejemplo de realización únicamente por el hecho de que están previstos unos rodillos 24 exclusivamente en las patas de mueble 20 del lado derecho, pero no en las patas de mueble 12 del lado izquierdo,

de modo que la unidad de mobiliario o la mesa puede ser trasladada a la manera de una carretilla.

5 La figura 6 muestra una vista lateral de una unidad de mobiliario con un dispositivo de bastidor 12 de la invención según un tercer ejemplo de realización de dicha invención. La unidad de mobiliario de la figura 6 se diferencia de la del primer ejemplo de realización únicamente por el hecho de que todas las patas de mueble 12 están provistas de rodillos 24, de modo que la unidad de mobiliario puede ser trasladada fácilmente sin tener que elevar dicho unidad de mobiliario en un lado.

10 En relación con las figuras 5 y 6 cabe hacer notar que, en lugar de rodillos 24, pueden emplearse también patines en las patas de mueble 12, especialmente patines de mueble o de silla. Asimismo, es imaginable que se puedan prever los rodillos 24 o los patines con o sin un mecanismo de freno, sirviendo el mecanismo de freno para inmovilizar los rodillos 24 o para cooperar con los patines de tal manera que se suprima una traslación de la unidad de mobiliario, o bien para liberar los rodillos 24 o los patines de modo que la unidad de mobiliario 12 pueda ser trasladada sobre los rodillos 24 o sobre los patines.

Lista de símbolos de referencia

10	Dispositivo de bastidor
15 12	Pata de mueble
14	Cierre a la manera de un cierre de bayoneta
16	Primer elemento de pata de mueble
18	Segundo elemento de pata de mueble
20 20	Tercer elemento de pata de mueble
22	Perfil en C
24	Rodillos
26	Primer segmento del cierre
28	Segundo segmento del cierre
30	Tornillo de sujeción
25 32	Tornillo de sujeción

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de bastidor (10) para una unidad de mobiliario que comprende al menos una pata de mueble (12) variablemente ajustable en su longitud, en el que se puede ajustar la longitud de la pata de mueble (12) a través de elementos de pata de mueble (16, 18) móviles uno con relación a otro y acoplables uno con otro a través de un cierre (14) a la manera de un cierre de bayoneta, en el que un primer elemento de pata de mueble (16) está formado por un elemento tubular hueco que forma un primer segmento (26) del cierre (14) y que recibe un segundo elemento de pata de mueble (18) configurado como casquillo, en el que el segundo elemento de mueble (18) forma un segundo segmento (28) del cierre (14) acoplable con el primer segmento (26), y está previsto un tercer elemento de pata de mueble (20) que está configurado como un elemento tubular hueco y que recibe al menos parcialmente al primer elemento de pata de mueble (16) y al segundo elemento de pata de mueble (18), y en el que el segundo elemento de pata de mueble (18) está acoplado con el tercer elemento de pata de mueble (20) de tal manera que el segundo elemento de pata de mueble (18) es estacionario con respecto al tercer elemento de pata de mueble (20) y el primer elemento de pata de mueble (16) es móvil con respecto al segundo elemento de pata de mueble (18), **caracterizado** por que el segundo elemento de pata de mueble (18) está acoplado con el tercer elemento de pata de mueble (20) a través de unos tornillos de inmovilización (30, 32) que se extienden a través de escotaduras correspondientes del primer elemento de pata de mueble (16).
- 10 2. Dispositivo de bastidor (10) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el primer segmento (26) del cierre (14) está formada al menos parcialmente por una primera escotadura que discurre en la dirección longitudinal del primer elemento de pata de mueble (16) y por varias segundas escotaduras que están distanciadas en dirección longitudinal, discurren transversalmente a la dirección longitudinal y desembocan en la primera escotadura.
- 15 3. Dispositivo de bastidor (10) según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** por que el segundo segmento (28) del cierre (14) comprende al menos un saliente que discurre perpendicularmente a la dirección longitudinal del segundo elemento de pata de mueble (18) y que puede acoplarse con el primer segmento (26) para retener el segundo segmento (28).
- 20 4. Dispositivo de bastidor (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por que el primer elemento de pata de mueble (16) comprende una escala que indica varios rangos de longitud de pata de mueble diferentes referidos a rangos de tamaño corporal diferentes, y el tercer elemento de pata de mueble (20) comprende unos medios que marcan un rango de longitud de pata de mueble correspondiente de la escala en función de la posición relativa entre el primer elemento de pata de mueble (16) y el tercer elemento de pata de mueble (18).
- 25 5. Dispositivo de bastidor (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por que la pata de mueble (12) está configurada de tal manera que su ajuste de longitud puede ser realizado exclusivamente en rangos de tamaño corporal predeterminados diferentes.
- 30 6. Dispositivo de bastidor (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por que el dispositivo de bastidor está formado por un bastidor de mesa o un bastidor de silla para equipamientos escolares.
- 35 7. Dispositivo de bastidor (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por que una pieza perfilada que forma un travesaño o un larguero del dispositivo de bastidor (10) está configurado de tal manera que la pieza perfilada puede soportar componentes añadidos como accesorios de mesa y/o puede guiarlos a lo largo de una dirección de extensión de la pieza perfilada.
- 40 8. Dispositivo de bastidor (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** por que en la pata de mueble (12) están previstos unos medios de traslación de la unidad de mobiliario, preferiblemente unos rodillos (24) o unos patines, estando previsto preferiblemente un dispositivo de retención por medio del cual se suprime o se admite la capacidad de desplazamiento de la unidad de mobiliario.

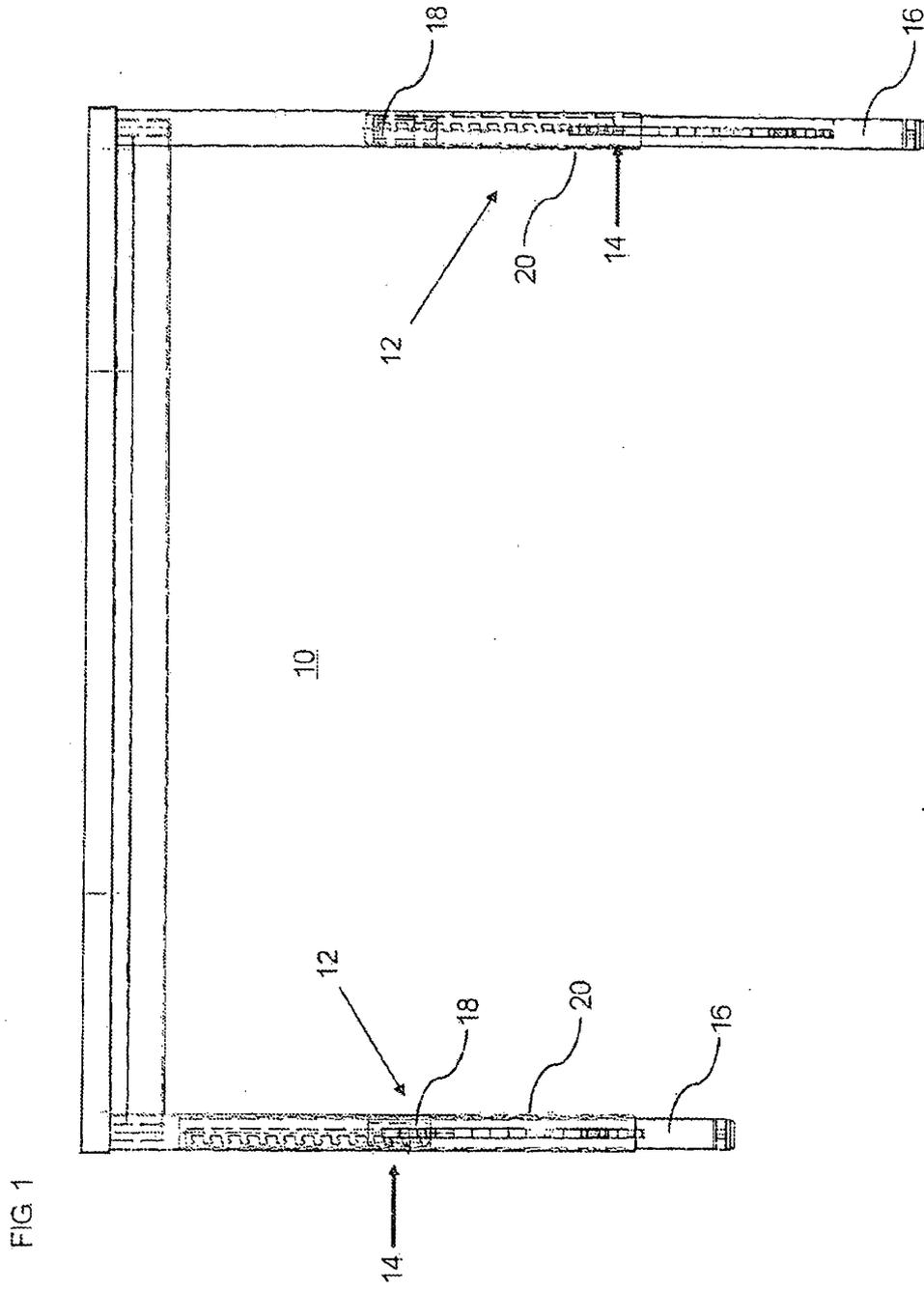


FIG. 2

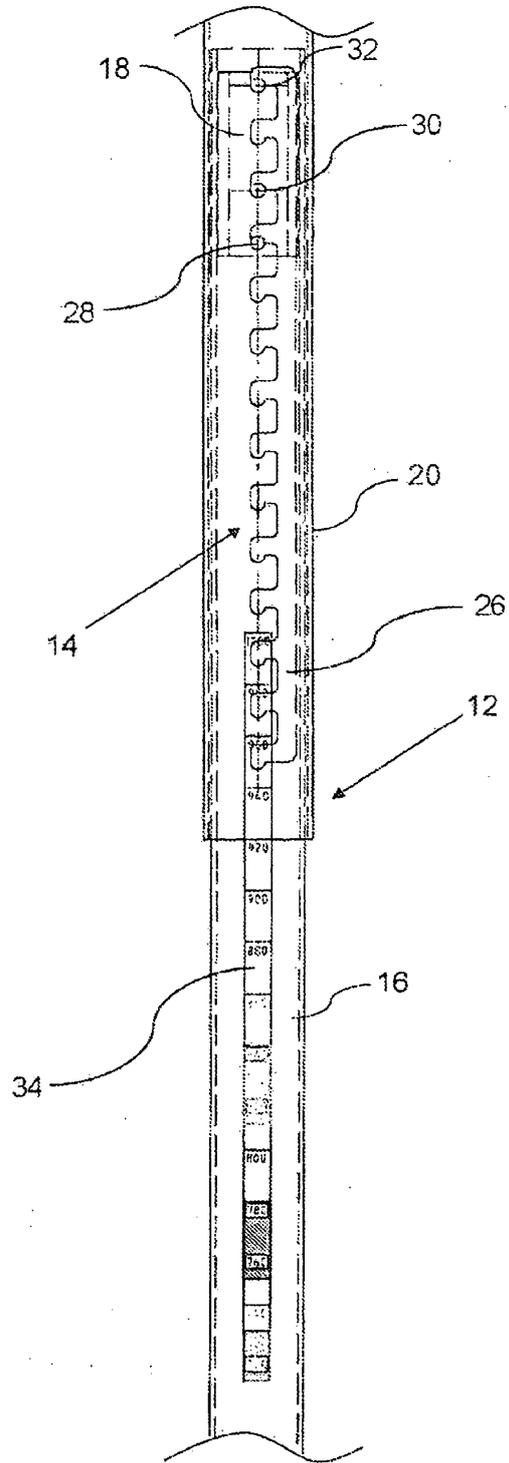


FIG 3

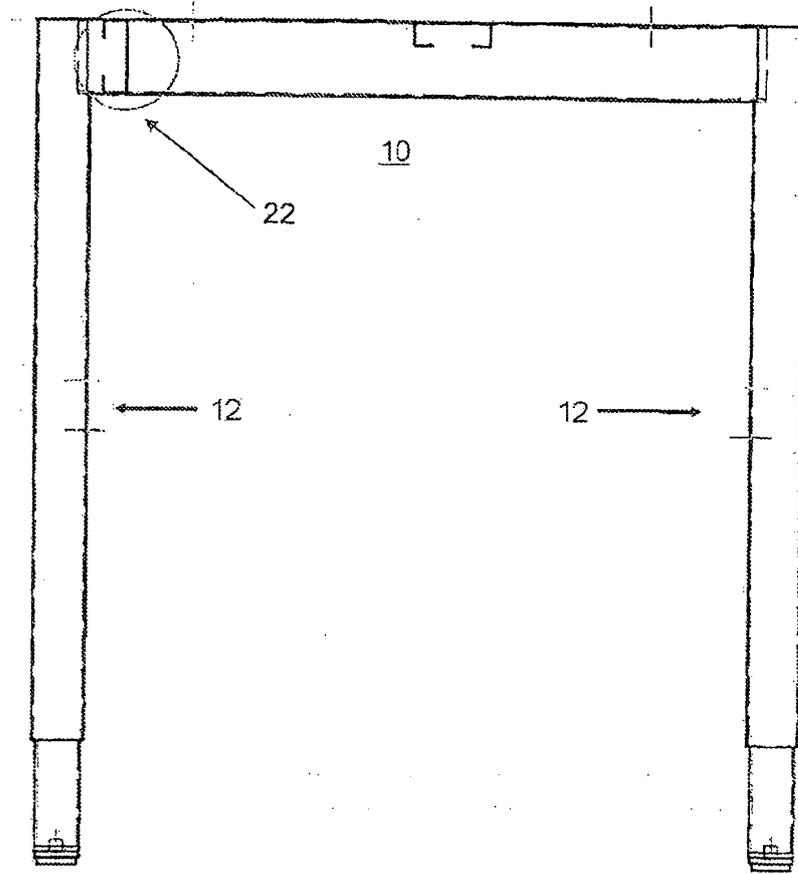


FIG 4

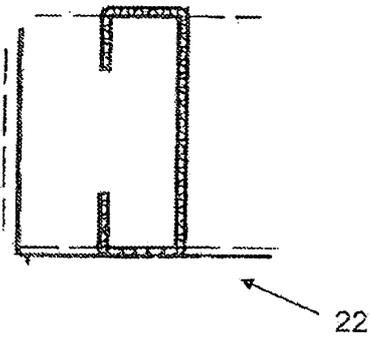


FIG 5

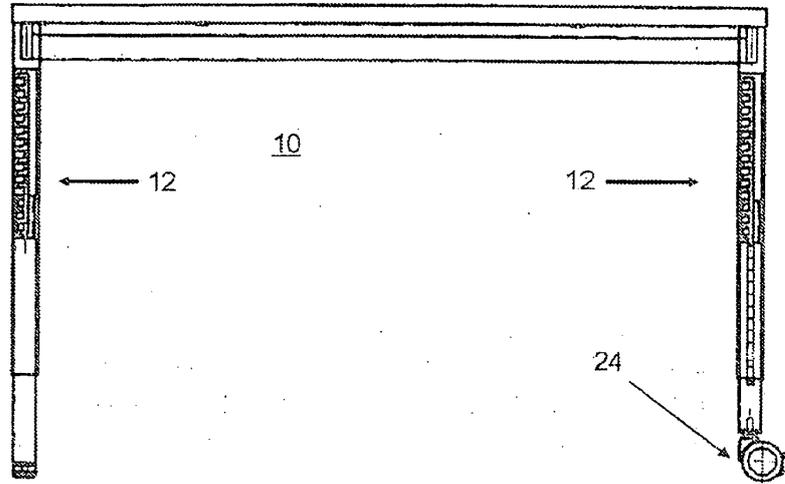


FIG 6

