

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 072 153**

②1 Número de solicitud: U 200930628

⑤1 Int. Cl.:
A47B 17/03 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **10.11.2009**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **28.05.2010**

⑦1 Solicitante/s: **ACTIU BERBEGAL Y FORMAS, S.A.**
Parque Tecnológico Actiu
Autovía CV. 80, Salida Onil-Castalla
P.O. Box 11
03420 Castalla, Alicante, ES

⑦2 Inventor/es: **Berbegal Pérez, Vicente**

⑦4 Agente: **Toledo Alarcón, Eva**

⑤4 Título: **Dispositivo de fijación para estructuras de mesas y similares.**

ES 1 072 153 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de fijación para estructuras de mesas y similares.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para la fijación de los diferentes componentes de la estructura de una mesa o similar, en particular de una mesa de oficina.

10 De forma mas concreta se trata de un dispositivo para la fijación entre largueros y travesaños participantes en dichas estructuras.

15 El objeto de la invención es conseguir, además de una unión o fijación sólida entre los diferentes componentes de la estructura, un efecto de modularidad que permite hacer dicha estructura tan larga como sea necesaria, a base de tantos módulos como se estime conveniente, manteniendo las mismas prestaciones desde el punto de vista de solidez estructural.

Antecedentes de la invención

20 Son conocidas mesas, en particular mesas de oficina, estructuradas mediante uno o dos largueros fijados a una pareja de travesaños, que por sus extremos se acodan ortogonalmente hacia abajo definiendo las patas de la mesa, situándose sobre esta estructura a base de largueros y travesaños la encimera o tablero de la mesa.

25 Generalmente el o los largueros se fijan a testa a los travesaños, en ocasiones mediante soldadura, lo que hace que la mesa resulte estructuralmente rígida, originando problemas de almacenaje y transporte, y en otras ocasiones mediante tornillos que atraviesan una pletina transversal de los largueros para roscarse en los travesaños, en ocasiones mediante tornillos no pasantes, lo que supone un alto grado de ineficiencia e inseguridad en la fijación, y en la mayoría de los casos mediante tornillos pasantes, que si bien mejoran sustancialmente el problema citado, suponen el problema de que o bien sus cabezas o sus tuercas resultan visibles en el contexto general de la mesa.

30 La problemática anteriormente expuesta se complica aún mas cuando se trata de conseguir mesas de mayor longitud, donde además de los travesaños-patas extremas se hace preciso un travesaño-pata intermedio.

Descripción de la invención

35 El dispositivo de fijación que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en los dos aspectos comentados, partiendo de la utilización para dicha estructura de largueros y travesaños de sección rectangular.

40 Para ello de forma mas concreta el dispositivo que la invención propone consiste en una pieza metálica de configuración diédrica, con su rama vertical reforzada, rama vertical de la que emerge exteriormente una protuberancia prismática afectada por un orificio central, que se extiende hasta la cara interna del diedro recto definido por dicha pieza.

45 Esta protuberancia es de contorno formal y dimensionalmente coincidente con el interior del tubo constitutivo de los largueros de la mesa, a los que ha de acoplarse, concretamente con la colaboración de una placa existente en cada extremo de los largueros, ligeramente remetida y provista de un orificio roscado, de manera que un tornillo atraviesa la rama vertical de la pieza angular, y rosca en la placa remetida del larguero, consiguiéndose una sólida fijación de dicha pieza angular a tal larguero.

50 Complementariamente la pieza metálica y diédrica incorpora un orificio en su rama horizontal o superior y una pareja de orificios acusadamente distanciados en su rama vertical, de manera que a través de estos orificios son pasantes tornillos de fijación del travesaño de la mesa, dos de ellos sobre la cara lateral correspondiente a dicho travesaño y el otro en su cara superior, lo que conjuntamente con el adecuado distanciamiento entre tales orificios de fijación, asegura una unión sólida.

55 De acuerdo con otra de las características de la invención, la citada pieza metálica y diédrica afecta a algo menos de la mitad del perfil constitutivo del travesaño asociado a las patas, de manera que queda sobre dicho travesaño espacio libre suficiente para montar un segundo larguero, en posición inclinada, cuando por las dimensiones de la mesa se requiera la existencia de patas de apoyo intermedias.

60 Como se deduce de lo anteriormente expuesto, el dispositivo no solo es aplicable a la unión entre largueros y travesaños de una mesa situados inmediatamente por debajo de su tablero, sino que es igualmente aplicable a la unión de travesaños inferiores de una mesa, a la unión de patas verticales, o de cualquier otro elemento estructural en el que se requiera de la unión o fijación entre dos perfiles perpendiculares entre sí, de sección rectangular.

65 Los tornillos de fijación afectan exclusivamente a la pared próxima de los perfiles o travesaños correspondientes, de manera que, al actuar sobre el interior de la estructura, no son visibles en la normal visualización de la mesa.

Al quedar cada larguero acoplado machihembradamente a la pieza diédrica, tras el apriete del correspondiente tornillo de fijación se consigue una unión sólida entre piezas del larguero, a la vez que al quedar dicha pieza fijada al correspondiente travesaño a través de las caras del diedro y con tornillos de fijación acusadamente separados, se consigue también una sólida fijación entre largueros y travesaños, que hace prácticamente imposible la aparición de holguras a lo largo de la vida útil de la mesa.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista parcial en perspectiva de un dispositivo de fijación realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que se ha representado uno de los largueros de la estructura de la mesa y las dos piezas diédricas que se fijan a los extremos del mismo.

La figura 2.- Muestra una vista parcial de un larguero al que aparece acoplado la correspondiente pieza diédrica, en situación de enfrentamiento al complementario travesaño de la estructura de la mesa.

La figura 3.- Muestra un detalle similar al de la figura 2, pero en la que el conjunto de dicha figura aparece debidamente montado.

La figura 4.- Muestra un detalle en perspectiva similar al de la figura 2, pero correspondiente a una variante de realización de la mesa en la que existen patas y los consecuentes travesaños intermedios.

La figura 5.- Muestra una perspectiva similar a la figura 3, pero con el conjunto de la figura 4 definitivamente montado.

Realización preferente de la invención

En el ejemplo de realización práctica de las figuras se ha representado parcialmente la estructura de una mesa, concretamente la estructura soporte de su tablero, en la que participan una serie de largueros (1) y una serie de travesaños (2), éstos últimos prolongados acodadamente en sus extremos configurando respectivas patas (3) de apoyo para la mesa, materializándose dichos largueros y travesaños en perfiles tubulares metálicos que, de acuerdo con la realización más simple para la mesa, consistirán en dos travesaños (2) y un larguero (1), si bien pueden ser dos los largueros o incluso pueden existir un larguero que relacionen las patas (3) de la mesa, no representados en los dibujos.

Pues bien, el dispositivo de fijación que la invención propone se materializa en una pieza (4) que configura un diedro recto, de manera que a través de su superficie interna es acoplable a una cara lateral y a la cara superior de los travesaños (2), contando dicha pieza diédrica (4) en su rama vertical (5) en oposición al diedro propiamente dicho, con una protuberancia (6) prismático rectangular, de sección formal y dimensionalmente adecuada para penetrar ajustadamente en la extremidad correspondiente del larguero (1), el cual cuenta a su vez en cada uno de sus extremos con una placa (7) sensiblemente remetida, soldada al perfil tubular (1), dotada de un orificio central y roscado (8), receptor de un robusto tornillo (9) que atraviesa la citada rama vertical (5) de la pieza diédrica, y consecuentemente también la protuberancia (6), para roscarse en el citado orificio (8) determinando una sólida fijación entre ambos elementos, larguero (1) y pieza diédrica (4), de solidez equivalente a una soldadura pero de carácter desmontable.

Complementariamente la citada rama vertical (5) de la pieza diédrica (4) cuenta en sus zonas marginales, acusadamente distanciadas del larguero (1), con sendos orificios (10) para paso de respectivos tornillos (11), que a su vez roscan en orificios (12) de la cara lateral interna del travesaño (2) y que consecuentemente también están sustancialmente distanciados entre sí, eliminando el riesgo de cabeceo lateral del larguero (1) con respecto al travesaño (2).

La fijación se complementa con la existencia de otro orificio (13) en la rama superior horizontal de la pieza diédrica (4) que se corresponde con esta referencia, orificio (13) a través del que es pasante un tornillo (14) que rosca a su vez en un orificio (15) de la cara superior del travesaño (2).

Como se observa en la figura 3, tras la fijación entre un larguero (1) y un travesaño (2), el dispositivo de unión deja libre algo más de la mitad de la anchura de dicho travesaño (2), de manera que sobre este mismo travesaño, como muestran las figuras 4 y 5, puede fijarse un segundo larguero (1'), alineado con el primero y contrapuesto al mismo, obviamente con la colaboración de respectivas piezas diédricas (4-4').

Como también se ha dicho con anterioridad, el montaje de las figuras no es limitativo, sino que el dispositivo permite la ubicación y fijación de tantos largueros (1) como se estime conveniente, en cualesquiera posiciones con respecto a los travesaños (2), sin más que situar los orificios (12 y 15) de este último en la posición adecuada, pueden fijarse largueros redondos sin más que hacer cilíndricas las protuberancias (6) de las piezas diédricas (4), los travesaños

ES 1 072 153 U

(2) pueden prolongarse acodadamente en las patas (3), o presentar cualquier otro tipo de configuración, de la misma manera que las patas (3) pueden ser físicamente independientes de los travesaños (2) y fijarse a los mismos por cualquier medio, incluso con el dispositivo de la invención, sin que ello afecte a la esencialidad de la misma.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de fijación para estructuras de mesas y similares, estructuras en las que participan perfiles tubulares que han de acoplarse perpendicularmente entre sí, tales como largueros y travesaños, **caracterizado** porque consiste en una pieza que configura un diedro recto, con una cara horizontal y una cara vertical, de manera que se sitúa en correspondencia con cada zona de unión entre perfiles, que se adapta y fija a dos caras contiguas de uno de dichos perfiles, tal como un travesaño, incorporando además en la cara externa de una de sus dos ramas una protuberancia, preferentemente prismática, de sección dimensionalmente coincidente con la del tubo constitutivo del segundo perfil a unir, tal como un larguero, al que a su vez está también fijada dicha pieza diédrica, con penetración ajustada de su protuberancia en el seno de dicho larguero.

15 2. Dispositivo de fijación para estructuras de mesas y similares, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la pieza diédrica incorpora en una de sus ramas, preferentemente en su rama vertical, dos orificios marginales para paso de respectivos tornillos que roscan en orificios correspondientes del travesaño, mientras que su otra rama presenta otro orificio para paso de un tercer tornillo, que a su vez rosca en un orificio existente en la cara correspondiente del travesaño.

20 3. Dispositivo de fijación para estructuras de mesas y similares, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el larguero receptor de la protuberancia de la pieza diédrica presenta una placa metálica sensiblemente remetida con respecto a su embocadura y fijada asimismo por soldadura, dotada de un orificio central y roscado, receptor de un tornillo que atraviesa la rama vertical de la pieza diédrica, la provista de la citada protuberancia.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

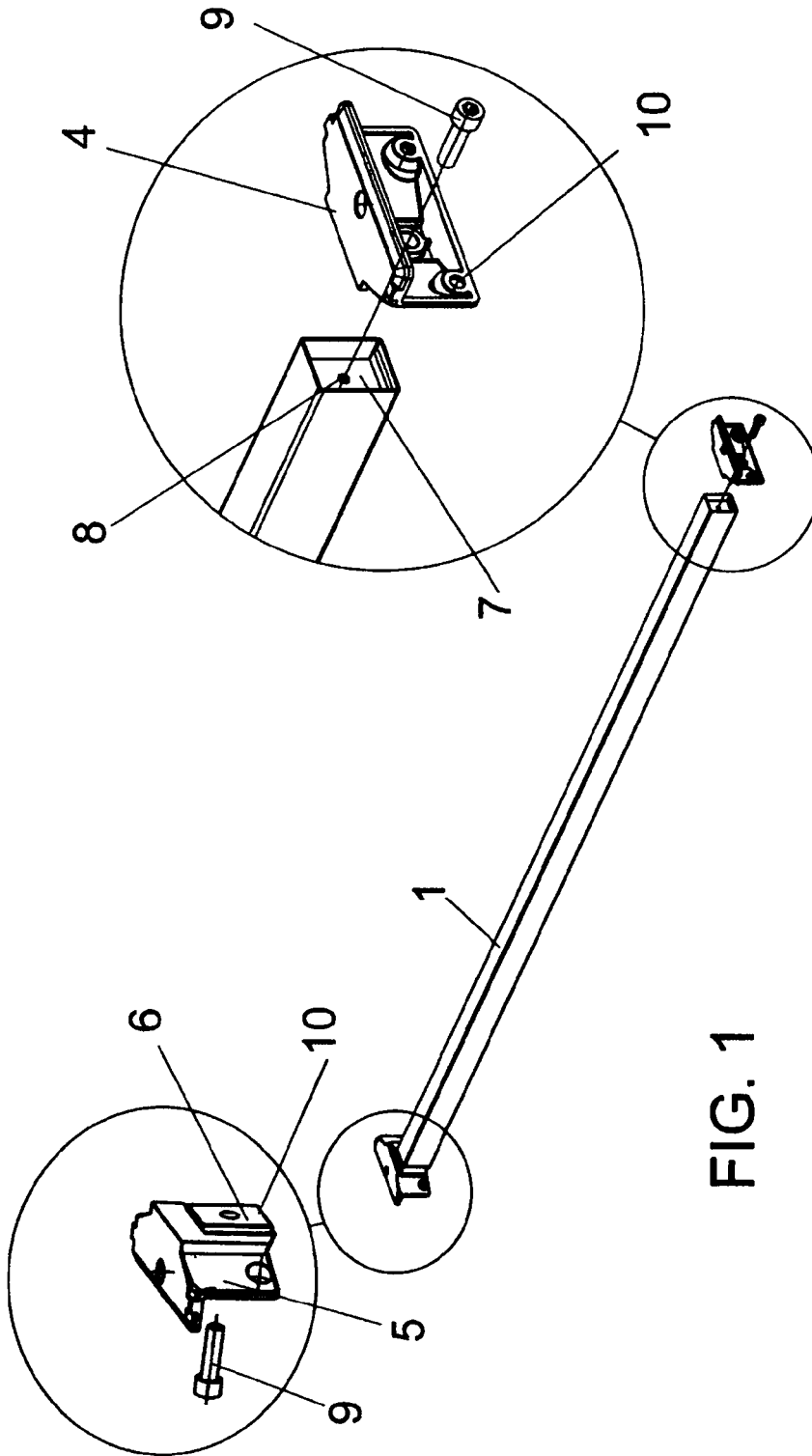


FIG. 1

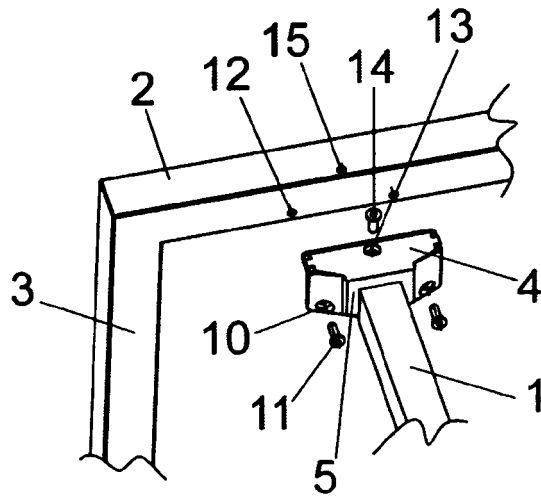


FIG. 2

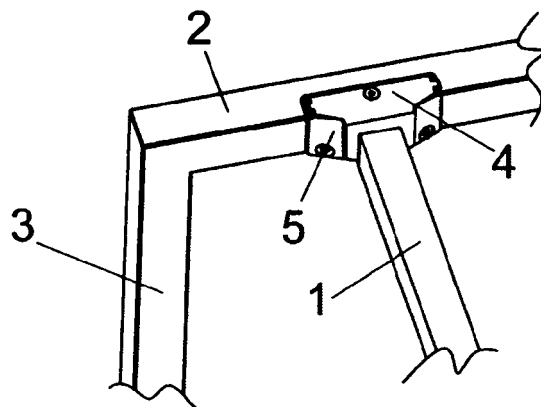


FIG. 3

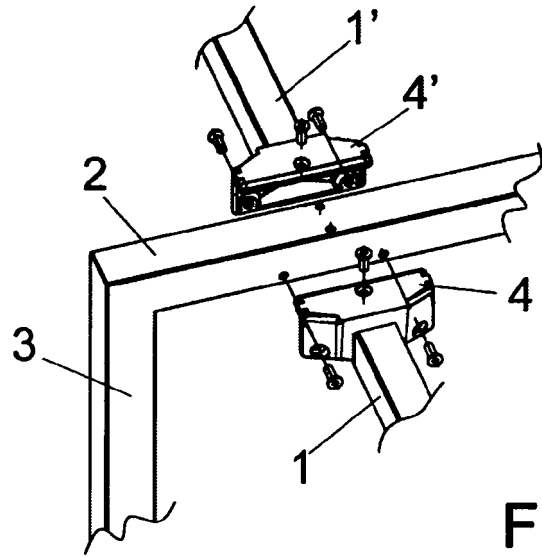


FIG. 4

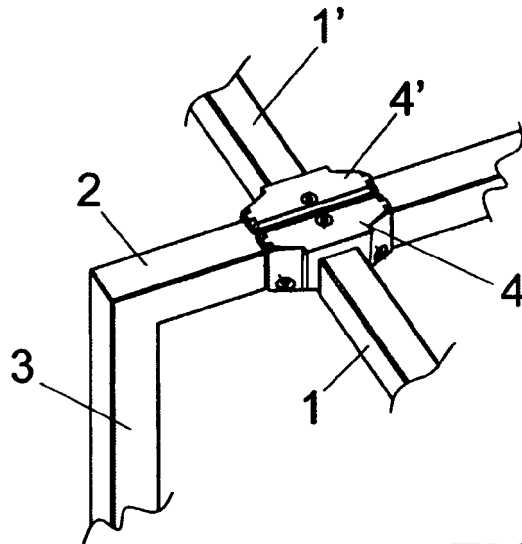


FIG. 5