

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 384 290**

51 Int. Cl.:
A47B 47/00 (2006.01)
A47B 87/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08787146 .3**
- 96 Fecha de presentación: **12.08.2008**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2182825**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.05.2010**

54 Título: **Elemento de estantería**

30 Prioridad:
28.08.2007 DE 202007012444 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.07.2012

73 Titular/es:
**WÜRTH INTERNATIONAL AG
ASPERMONTSTRASSE 1
7004 CHUR, CH**

72 Inventor/es:
HOHL, Wolfgang

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 384 290 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

Elemento de estantería

5 La invención parte de una estantería para la disposición de objetos, que se compone de elementos de estantería individuales que se disponen unos sobre otros. La estantería presenta en sus cuatro esquinas perfiles angulares que discurren verticalmente en los que están fijados estantes. Los estantes discurren cayendo desde atrás hacia delante para que los objetos puedan deslizar hacia delante. A excepción de un elemento inferior, los perfiles angulares de los elementos de estantería restantes están dispuestos de modo que los dos perfiles angulares posteriores se encuentran con sus extremos superiores más altos que los dos perfiles angulares frontales.

10 La conexión se produce de modo que los extremos de los perfiles angulares se conectan entre sí, estando estampados por ejemplo los extremos inferiores de modo que sus almas están desplazadas hacia dentro. De este modo los extremos se tocan entre sí de forma plana en su región final, discurrendo de forma enrasada las caras exteriores de los perfiles angulares (DE 29614168).

15 Si ahora en una estantería semejante se debe insertar un elemento de estantería que presente una placa superior que discurre horizontalmente, entonces los extremos superiores de los perfiles angulares de este elemento de estantería deben sobresalir hacia arriba sobre la placa, en tanto que la conexión con los perfiles angulares del respectivo elemento de estantería inmediatamente superior pueda tener lugar de la misma manera que hasta ahora. En este caso se desaprovecha el espacio entre el fondo de estantería inferior descendente del elemento de estantería superior y la placa superior del elemento recién mencionado.

20 Existe una problemática similar cuando se utiliza un elemento de estantería con paredes laterales que se sueldan en la cara interior del ala de los perfiles angulares o se fijan de otra manera. Tampoco aquí se puede producir una fijación de la manera habitual si las paredes laterales llegan hasta el borde superior de los perfiles angulares.

Problemas de este tipo pueden aparecer en todos los lugares donde se produzca la unión entre los perfiles angulares.

25 La invención tiene el objetivo de configurar un elemento de estantería que esté destinado al uso con otros elementos de estantería, de modo que la conexión de los elementos de estantería adyacentes se pueda producir en los perfiles angulares sin que se prescindiera de espacio.

Para la solución de este objetivo la invención propone un elemento de estantería con las características de la reivindicación 1. Variantes de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

30 Mediante la entalladura del elemento de placa superior y/o inferior o bien la entalladura de la pared lateral directamente en la región de los perfiles angulares se garantiza que los extremos inferiores del elemento de estantería superior o los extremos inferiores del elemento de estantería inferior adyacente se puedan deslizar aun más que lo que permitiría la posición del elemento de placa superior y/o inferior o bien de la pared lateral.

Un tipo especialmente sencillo de entalladura del elemento de placa superior y/o inferior se produce porque se corta de forma oblicua la esquina. El borde formado por ello discurre así casi longitudinalmente a una hipotenusa del ángulo formado por las dos almas del perfil angular.

35 En un elemento de estantería con cuatro perfiles angulares dispuestos en las esquinas puede estar previsto que la configuración mencionada al inicio del elemento de placa sólo se dé, por ejemplo, en la región de los dos perfiles angulares frontales o también sólo en la región de los dos perfiles angulares posteriores, según el tipo del caso de aplicación. En una estantería, según está representado en el estado de la técnica mencionado al inicio, puede ser suficiente realizar el tipo correspondiente de la configuración de la placa cobertora superior sólo en la región de los dos
40 perfiles angulares frontales. Lo mismo es válido también para las paredes laterales.

La invención se aplica de forma especialmente conveniente en un elemento de estantería configurado como elemento de armario, así presenta dos paredes laterales, una pared posterior, una placa superior y una inferior, y en la que el lado frontal está terminado por una puerta.

45 Otras características, detalles y ventajas de la invención se deducen de las reivindicaciones cuyo enunciado se hace en referencia al contenido de la descripción, de la descripción siguiente de formas de realización preferidas de la invención, así como mediante el dibujo. En este caso muestran:

Figura 1 en perspectiva un elemento de estantería configurado como elemento de armario;

Figura 2 una vista en planta de una esquina del elemento de estantería de la figura 1;

Figura 3 en escala ampliada una vista lateral de la región de esquina superior frontal.

ES 2 384 290 T3

La figura 1 muestra en perspectiva un elemento de estantería que está configurado como elemento de armario y que está destinado para ensamblarse con otros elementos de estantería adyacentes verticalmente para formar una estantería.

5 El elemento de estantería contiene cuatro perfiles angulares 1, que discurren perpendicularmente y todos tienen la misma longitud. Las dos almas del perfil están orientadas hacia dentro, de modo que la cara interior del ángulo entre las dos almas está orientada hacia la cara interior. El elemento de estantería contiene una placa cobertora 2 y una placa de fondo, la cual no se puede ver en la representación en perspectiva de la figura 1. Además, el elemento de estantería contiene una pared lateral 3 izquierda y una pared lateral 4 derecha. El elemento de estantería puede estar terminado por una pared posterior en el lado posterior.

10 Las paredes laterales 3, 4 están dispuestas entre los perfiles angulares 1 de modo que están unidas, por ejemplo soldadas, con las caras interiores de las almas dirigidas una hacia otra de los perfiles angulares. La placa cobertora 2 superior y el fondo están conectados, por ejemplo soldados, con las paredes laterales 3, 4.

15 Los perfiles angulares 1 del elemento de estantería tienen todos la misma longitud, pero están dispuestos de modo que los dos perfiles angulares 1 h posteriores están dispuestos más elevados que los dos perfiles angulares 1 frontales. En el lado frontal el elemento de estantería está terminado por una puerta 5.

20 Este elemento de estantería está destinado a unirse, por ejemplo, con otro elemento de estantería que se dispone por encima del elemento de estantería representado. Este elemento de estantería contiene así igualmente cuatro perfiles angulares 1 en las esquinas, que están deformados en su región inferior, véase la figura 3, de modo que las dos almas están desplazadas hacia dentro en el espesor del material de los perfiles angulares. La cara exterior 12 de las regiones 11 inferiores de los perfiles angulares 1 están en contacto, cuando estén conectadas con el elemento de estantería inferior, de forma plana con la cara interior de las almas de los perfiles angulares 1 del elemento de estantería inferior.

Según se puede concluir igualmente de la figura 1, los extremos superiores de los perfiles angulares 1 frontales solo sobresalen ligeramente del lado superior del elemento de placa 2 superior.

25 Ahora en la figura 2. La figura 2 muestra una vista en planta del elemento de estantería en su región de esquina frontal derecha. El perfil angular 1 contiene dos almas 8 que forman un ángulo recto según es habitual en el caso de perfiles angulares. La pared lateral 4 está soldada en la cara interior en el alma 8 dirigida hacia atrás. La pared lateral 4 puede estar configurada, por ejemplo, en una pieza con el elemento de placa 2 superior, que está doblado luego en un ángulo recto para formar de este modo el elemento de placa 2. Este elemento de placa 2 está recortado oblicuamente en frente a la cara interior del perfil angular 1 y forma allí un borde 7 que deja libre el espacio entre las dos almas 8 del perfil angular 1. En la región del borde frontal 6 dispuesto debajo en la figura 2, el elemento de placa 2 superior presenta un borde desplazado ligeramente hacia arriba.

30 Mediante el recorte oblicuo del elemento de placa 2 superior es posible introducir desde arriba un perfil angular con su extremo 11 inferior deformado hacia dentro, de modo que su borde inferior 13 llega a descansar por debajo de la cara superior del elemento de placa 2 superior. Para ello también sería suficiente otra forma del corte de la esquina del elemento de placa 2, no obstante, el corte oblicuo es el método más sencillo.

35 Ya que los perfiles angulares 1 h posteriores sobresalen en el lado superior aun más hacia arriba que los frontales, no es necesaria una configuración semejante en la región de los dos perfiles 1 h posteriores. En un elemento de estantería en el que los perfiles angulares sólo sobresalen ligeramente sobre la placa 2 superior en la región posterior, o no sobresalen en absoluto, la configuración de las esquinas también se podría efectuar en la región posterior.

40 Ahora en la figura 3. La figura 3 muestra la región 11 inferior del perfil angular 1 de un elemento de estantería superior en la posición opuesta al perfil angular 1 del elemento de estantería representado en la figura 1. La pared lateral 4, cuyo borde superior 14 coincide con el lado superior del elemento de placa 2 superior, presenta en la región de su borde superior una entalladura 15 que está configurada de modo que la cara interior del alma 8 queda libre en este lugar sobre una región determinada. Por debajo de la entalladura 15 la pared lateral 4 está unida, por ejemplo soldada, con la cara interior del alma 8 del perfil angular 1. Mediante la cooperación de esta entalladura 15 y de la región de esquina recortada del elemento de placa 2 se hace posible que la región de esquina 11 inferior del perfil angular superior se desplace hacia abajo hasta que los agujeros de fijación 16 del perfil angular superior concuerdan con los agujeros de fijación 16 del perfil angular inferior. Aquí se pueden efectuar entonces, por ejemplo, atornillados.

50 En el ejemplo representado la distancia del borde posterior 17 de la escotadura 15 del borde frontal 18 de la pared lateral 4 es mayor que la longitud interior del alma 8 del perfil angular 1. Por consiguiente se debe considerar el hecho de que la región 11 inferior del perfil angular está deformada hacia atrás, de modo que el borde 19 dirigido hacia atrás de esta región 11 inferior llega aun más hacia atrás que el borde 19 correspondiente del perfil angular 1 en la región superior. Esto se hace posible por la ranura que se puede ver en la figura 3, la cual está formada entre el borde 17 de la entalladura 15 y el borde 19 posterior del perfil angular 1 inferior.

5 En la forma de realización representada, los extremos inferiores de los perfiles angulares 1 de los elementos de estantería están deformados hacia dentro mientras que los extremos superiores no se modifican. Por ello las entalladuras están configuradas en el elemento de placa superior y en los bordes superiores de las paredes laterales 3, 4. Naturalmente también son posibles elementos de estantería en los que los extremos superiores de los perfiles angulares estén deformados hacia dentro y los extremos inferiores no estén modificados. En este caso estarían previstas las configuraciones de las regiones de esquina en el elemento de placa inferior, y las entalladuras 15 en la región de los bordes inferiores de las paredes laterales 3, 4.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Elemento de estantería con al menos dos perfiles angulares (1) que discurren perpendicularmente, cuyos extremos superiores y/o inferiores están configurados para la conexión con un elemento de estantería adyacente en la dirección vertical, que presenta igualmente al menos dos perfiles angulares que discurren perpendicularmente con la misma forma en sección transversal y dimensión en sección transversal, caracterizado porque al menos un elemento de placa (2) superior y/o inferior que se extiende entre los perfiles angulares (1) está configurado en la región de al menos una esquina dirigida a un perfil angular (1) de modo que el espacio formado entre las almas (8) del perfil angular (1) y el borde del elemento de placa dirigido hacia el perfil angular (1) permanece libre en al menos la forma en sección transversal y la dimensión en sección transversal del perfil angular (1) del elemento de estantería adyacente y/o porque
- 10 al menos una pared lateral (3, 4) está fijada en la cara interior de un alma (8) de al menos un perfil angular (1), que en el lugar de conexión con el perfil angular (1) presenta en su lado superior y/o en su lado inferior una entalladura (15) cuya altura se corresponde con el recorrido de superposición deseado del perfil angular (1) con el perfil angular del elemento de estantería adyacente.
- 15 2.- Elemento de estantería según la reivindicación 1, en el que la entalladura (15) forma junto con el borde (19) del alma (8) del perfil angular (1) una ranura que se corresponde al menos aproximadamente con el espesor del alma (8) del perfil angular.
- 3.- Elemento de estantería según una de las reivindicaciones precedentes, en el que el elemento de placa (2) está configurado de forma achafanada en la al menos una región de esquina.
- 20 4.- Elemento de estantería según una de las reivindicaciones precedentes, en el que están presentes cuatro perfiles angulares (1), y la configuración expuesta del elemento de placa está prevista en la región de los perfiles angulares (1) del lado frontal del elemento de estantería y/o del lado posterior del elemento de estantería.
- 5.- Elemento de estantería según una de las reivindicaciones precedentes, en el que la entalladura (15) de la pared lateral (3, 4) está prevista en los perfiles angulares (1) del lado frontal y/o en los perfiles angulares (1 h) del lado posterior.
- 25 6.- Elemento de estantería según una de las reivindicaciones precedentes, con una pared posterior que está fijada en la cara interior de un alma (8) de los dos perfiles angulares (1 h) en la región del lado posterior, y en el lugar de conexión con los perfiles angulares (1 h) en su lado superior y/o en su lado inferior presenta una entalladura cuya altura se corresponde con el recorrido de superposición deseado del perfil angular (1) con el perfil angular (1) del elemento de estantería adyacente.
- 30 7.- Elemento de estantería según la reivindicación 6, en el que la entalladura forma junto con el borde del alma (8) del perfil angular (1 h) una ranura que se corresponde al menos aproximadamente con el espesor del alma (8) del perfil angular (1 h).
- 8.- Elemento de estantería según una de las reivindicaciones precedentes, configurado como elemento de armario con una puerta (5) en el lado frontal.

35

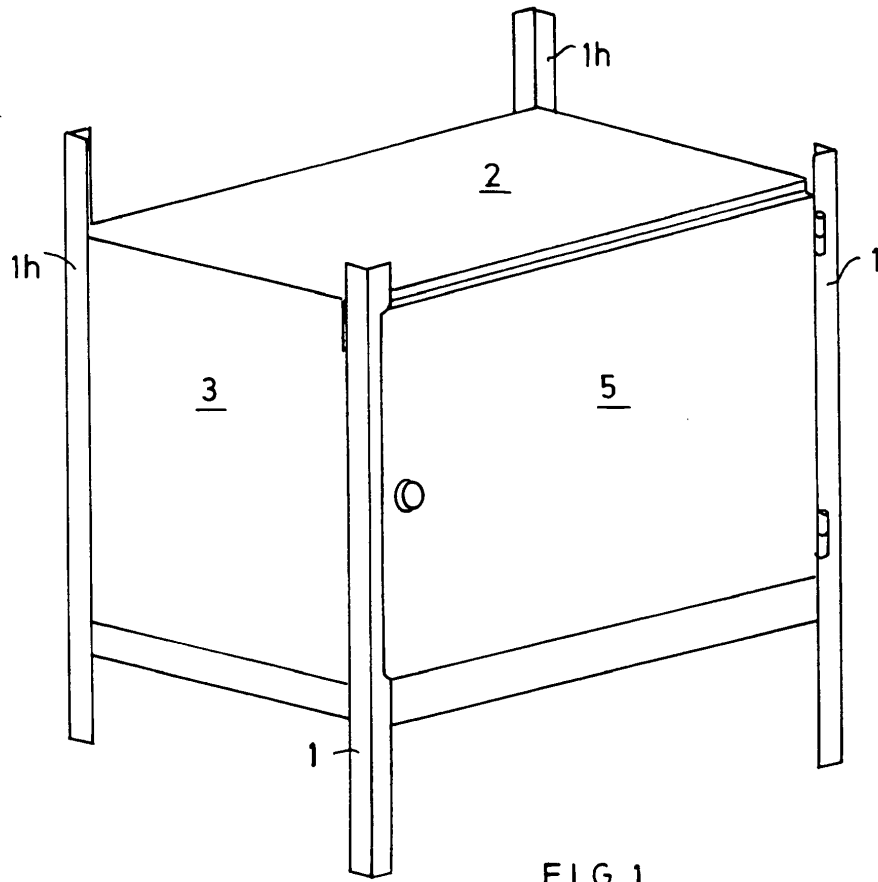


FIG. 1

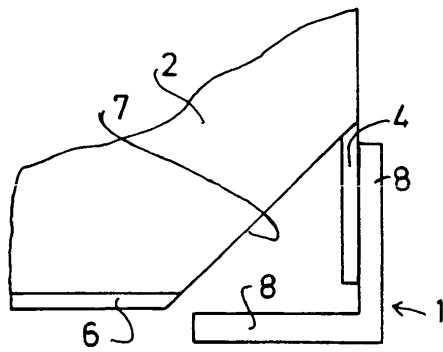


FIG. 2

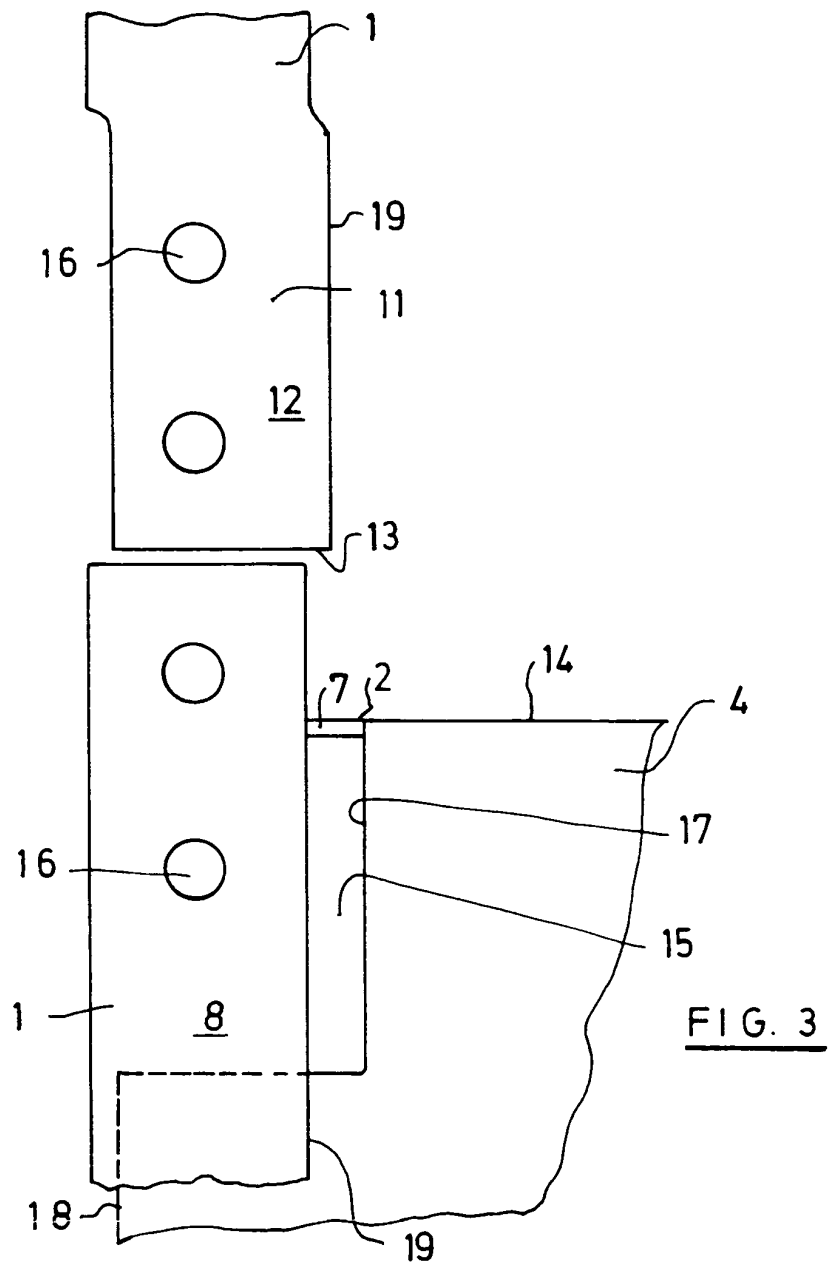


FIG. 3