

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 854**

51 Int. Cl.:

A47B 47/02 (2006.01)

F16B 12/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.08.2011 E 11778655 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.12.2015 EP 2693914**

54 Título: **Unidad de estantería**

30 Prioridad:

11.08.2010 GB 201013516

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.03.2016

73 Titular/es:

**STORAGE SOLUTIONS LIMITED (50.0%)
1 Long Street
Tetbury, Gloucestershire GL8 1AA, GB y
SULLY, PETER (50.0%)**

72 Inventor/es:

SULLY, PETER

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 564 854 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

Unidad de estantería

5 Esta invención se relaciona con una unidad de estantería. Particularmente se relaciona con una disposición de estantería en la que una serie de soportes verticales se conectan mediante una serie de vigas horizontales para proporcionar una estructura que lleva una carga ya sea directamente a las vigas o por vía de un soporte montado en las vigas. Normalmente los soportes definen una serie de ubicaciones a lo largo de la longitud del soporte. Se puede ubicar una viga con el soporte en una o más de estas ubicaciones tal como por vía de, por ejemplo, una lengüeta integral con el soporte (el estante tiene una abertura para ubicarlo en la lengüeta) o por vía de una conexión mecánica tal como un remache o perno.

10 En el documento JP 0333529 A se describe una unidad de estantería en la forma de vigas que tienen un elemento de respaldo de cada uno de los bordes de los que se proyecta una brida, el borde externo de cada brida tiene un reborde que se proyecta de tal manera que las vigas tienen una sección transversal con forma de C, las vigas tienen dos extremos.

20 De acuerdo con un aspecto, la presente invención se caracteriza mediante por lo menos uno de los extremos que tiene una primera brida que se extiende en el extremo pero con el reborde de la primera brida que termina antes del extremo para dejar un espacio entre el extremo del reborde y el extremo de la brida; la segunda brida en dicho extremo finaliza en un borde en ángulo con relación al elemento de respaldo con un esquina externa de la segunda brida remota del elemento de respaldo que retrocede longitudinalmente del extremo del elemento de respaldo, el reborde de la segunda brida termina en la esquina externa; y el elemento de respaldo en o cerca el extremo se adapta para proporcionar por lo menos una ubicación por lo que las vigas se pueden unir a un soporte de estante.

25 De acuerdo con una versión preferida, la unidad de estantería se caracteriza porque en o cerca a, o cada, extremo de las vigas se proporciona por lo menos una abertura por medio de la cual el extremo de las vigas se puede montar en forma separada en una lengüeta complementaria en un soporte para vigas por lo que el soporte ubica y soporta las vigas.

30 De acuerdo con una versión preferida, la unidad de estantería se caracteriza por la o ambas bridas de vigas que se proporcionan con un extremo angulado para permitir que las vigas se yuxtapongan con un extremo angulado similar en vigas adicionales en ángulos rectos a las vigas sin la superposición de las vigas y vigas adicionales.

35 De acuerdo con otro aspecto de la invención, se proporciona una unidad de estantería en la forma de vigas como se describió anteriormente, en combinación con vigas adicionales que tienen un elemento de respaldo de cada uno de los bordes que proyectan una brida, y con una columna de soporte vertical; en donde la columna de soporte tiene forma de L en sección transversal con dos brazos integrales, un extremo de las vigas se monta a un brazo de la columna de soporte y un extremo de las vigas adicionales se monta al otro brazo de la columna de soporte al mismo nivel, pero en ángulos rectos a, las vigas; la parte de la brida de las vigas que se extiende sobre la espacio superpone una parte de la brida correspondiente de las vigas adicionales; la parte de extremo de la otra brida de las vigas se bisela y la parte de extremo de la brida correspondiente de las vigas adicionales se bisela, por lo que la parte de extremo de la otra brida de las vigas se alinea con, pero no se superpone, la parte de extremo de la brida corresponde con las vigas adicionales.

45 Una realización de ejemplo de la invención ahora se describirá con referencia a los dibujos que acompañan de los que:

La Figura 1 es una vista lateral en perspectiva de un extremo de las vigas;

La Figura 2 es una vista de extremo de las vigas de la Figura 1;

50 La Figura 3 es una vista en perspectiva de las vigas de las Figuras 1 y 2 y una estructura de soporte con el que se engancha como parte de un ensamble de estante;

La Figura 4 es un primer plano de los componentes de la Figura 3 justo antes de enganchar; y

55 Las Figuras 5A y 5B muestra componentes como describe en relación con las Figuras 1 a 4 que se ensambla para formar una estructura de estantería.

60 Los dibujos muestran una unidad de estantería que comprende vigas 11 que tienen un elemento 12 de respaldo de los bordes 13, 14 desde los que se proyecta respectivamente, una brida 15, 16. Los bordes externos, respectivamente los bordes 17, 18 tienen, respectivamente un reborde 19, 20 que se proyecta de tal manera que las vigas 11 tienen una sección transversal con forma de C.

65 Solo un extremo, se muestra el extremo A, de las vigas 11 pero el otro extremo, no mostrado, se forma como una imagen de espejo que se muestra en las Figuras 1 a 4 y funciona en forma similar como se describirá aquí adelante.

ES 2 564 854 T3

Las vigas 11 tienen el extremo A con la primera brida 15 que se extiende hasta el extremo A pero con un reborde 19 de la primera brida 15 que termina antes del extremo A para dejar un espacio G entre el extremo 23 del reborde 19 y el extremo 24 de la primera brida 15. El extremo 23 del reborde 19 está rodeado para mejorar la manipulación de las vigas durante unión a un soporte vertical como se describirá aquí adelante.

Las vigas 11 tienen una segunda brida 16 que finaliza con un borde 26 en ángulo con relación al elemento 12 de respaldo con una esquina 27 externa de la segunda brida 16 remota del elemento 12 de respaldo que retrocede longitudinalmente al extremo A de las vigas. El reborde 20 de la segunda brida 16 termina en la esquina 27 externa (véase particularmente Figuras 3 y 4).

El elemento 12 de respaldo se proporciona con aberturas 29, 30 para permitir que el elemento de respaldo se ubique en, y se retenga por las lengüetas como se describe aquí adelante en relación con las Figuras 5A y 5B.

Las Figuras 5A y 5B muestran vigas 11 idénticos en forma y funcionan como aquellos descritos en relación con las Figuras 1 a 4 que se ensamblan para formar una estructura de estantería. Los componentes de vigas 11 se identifican mediante referencias similares. Las vigas 11 se ensamblan mediante acoplamiento a una columna 40 vertical que forma una esquina de la estructura de estantería requerida. La columna 40 vertical tiene forma de L en sección transversal con dos brazos 41, 42 integrales.

Se proporcionan vigas 43 adicionales para montarlos al mismo nivel, pero en ángulos rectos a, las vigas 11 como se describirá aquí adelante.

Cada brazo 41, 42 se perfora mediante una serie de lengüetas, respectivamente las series 41A, 42A de las que solo se muestra la parte superior de dos de cada serie, respectivamente 41A', 41A" y 42A', 42A". Los agujeros 44, 45 se proporcionan por lo que las vigas 11, 43 se pueden asegurar una vez se han montado en la columna 40 vertical en sus lengüetas respectivas. La Figura 5A muestra las vigas 11, 43 que se presentan para montar en la columna 40 y la Figura 5B muestra las vigas 11, 43 ubicados en el lugar en la columna 40.

Con referencia a la Figura 1 la parte de la brida 15 superior que se extiende sobre el espacio G sirve para superponer la parte correspondiente (Figuras 5A, 5B) de las vigas 43. Las cargas verticales que surgen en el extremo de las vigas 11 de esta forma se transmiten fácilmente en el extremo de vigas 43 contribuyendo de esta forma a la distribución de carga en el ensamble de estante de trabajo. La parte de extremo de la segunda brida 16 se bisela de tal manera que se alinea con, pero no se superpone, al extremo correspondiente de la brida de vigas 43 inferior. Estas dos características hacen una contribución significativa a la estabilidad y carga que lleva la capacidad del ensamble de estante de trabajo resultante.

La presente invención proporciona unidades de almacenamiento que se ensamblan fácilmente y la estabilidad mejorada comparada con muchas unidades de almacenamiento corriente disponibles. Una ventaja radica en el enganche entre los elementos que se logra fácilmente sin necesidad de componentes adicionales.

Reivindicaciones

- 5 1. Una unidad (11) de estantería en la forma de vigas que tiene un elemento (12) de respaldo de cada uno de los bordes (13,14) de los que proyecta una brida (15, 16), el borde (17, 18) externo de cada brida tiene un reborde (19, 20) que se proyecta de tal manera que las vigas tienen una sección transversal con forma de C, las vigas tienen dos extremos, caracterizado mediante por lo menos uno de los extremos (A) que tiene una primera brida (15) que se extiende en el extremo (A) pero con el reborde (19) de la primera brida (15) que termina antes del extremo (A) para dejar un espacio (G) entre el extremo (23) del reborde (19) y el extremo (24) de la brida; la segunda brida (16) en dicho extremo (A) finaliza en un borde (26) en ángulo con relación al elemento (12) de respaldo con una esquina (27) externa de la segunda brida (16) remota del elemento (12) de respaldo que retrocede longitudinalmente desde el extremo (A) del elemento de respaldo, el reborde (20) de la segunda brida (16) termina en la esquina (27) externa; y el elemento (12) de respaldo en o cerca del extremo (A) que se adapta para proporcionar por lo menos una ubicación (29, 30) por lo que las vigas se pueden unir a una soporte (40) de estante.
- 15 2. Una unidad de estantería como se reivindica en reivindicación 1 caracterizado porque en o cerca a, o cada, extremo de las vigas (11) se proporciona por lo menos una abertura (29, 30) por medio de la cual el extremo de las vigas (11) se puede montar en forma separada en una lengüeta complementaria (41A', 41A", 42A', 42A") en un soporte (40) para vigas por lo que el soporte (40) ubica y soporta las vigas.
- 20 3. Una unidad de estantería como se reivindica en reivindicación 1 o 2 caracterizado por la o ambas bridas (15, 16) de las vigas se proporcionan con un extremo angulado para permitir que las vigas (11) se yuxtapongan con un extremo angulado similar a vigas adicionales en ángulos rectos a las vigas (11) sin superponer las vigas (11) y vigas adicionales.
- 25 4. Una unidad de estantería en la forma de vigas (11) como se reivindica en reivindicación 1, 2 o 3, en combinación con vigas (43) adicionales que tienen un elemento de respaldo de cada uno de los bordes que proyectan una brida, y con una columna (40) de soporte vertical; en donde la columna (40) de soporte tiene forma de L en sección transversal con dos brazos (41, 42) integrales, un extremo de las vigas (11) se monta a un brazo (41) de la columna de soporte y un extremo de las vigas (43) adicionales se monta al otro brazo (42) de la columna de soporte al mismo nivel como, pero en ángulos rectos a, las vigas (11); la parte de la brida (15) de las vigas (11) que se extiende sobre el espacio (G) superpone una parte de la brida correspondiente de las vigas (43) adicionales; la parte de extremo de la otra brida (16) de las vigas (11) se bisela y la parte de extremo de la brida correspondiente de las vigas (43) adicionales se bisela, por lo que la parte de extremo de la otra brida (16) de las vigas (11) se alinea con, pero no se superpone, la parte de extremo de la brida correspondiente de las vigas (43) adicionales.
- 30

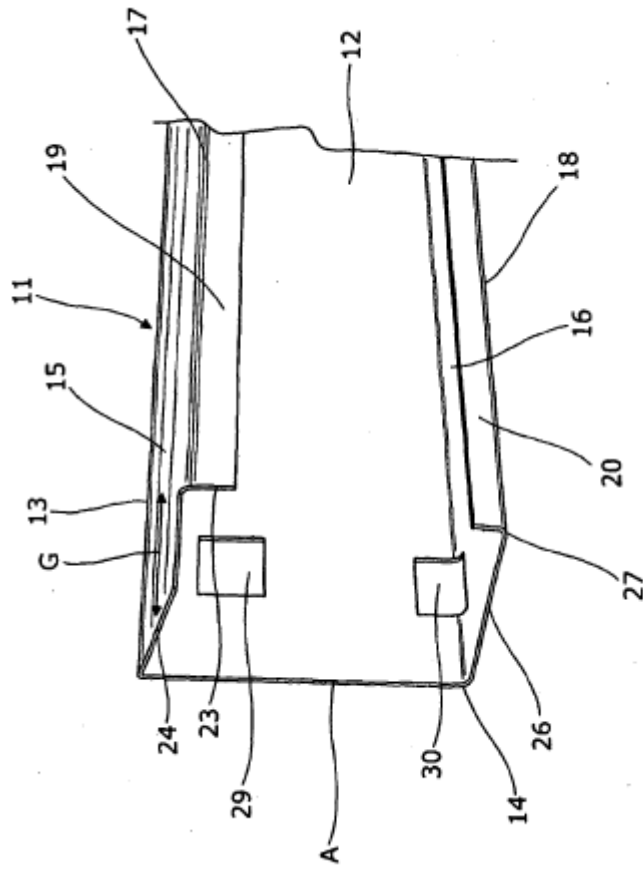


Fig. 1

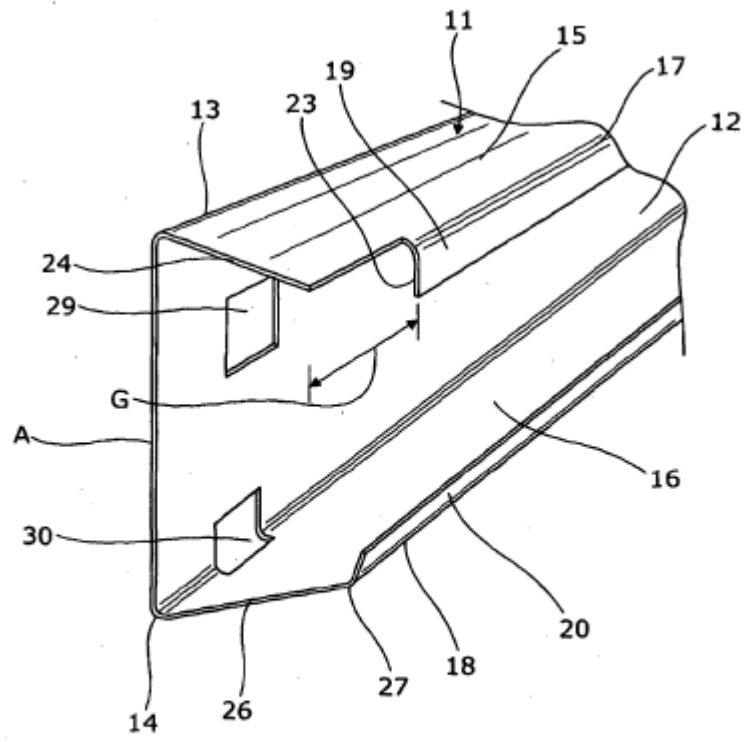


Fig. 2

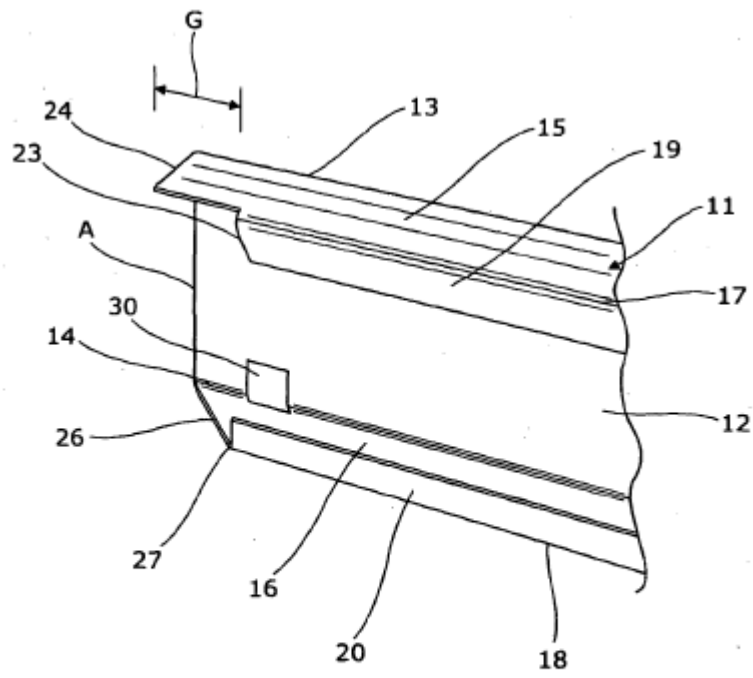


Fig. 3

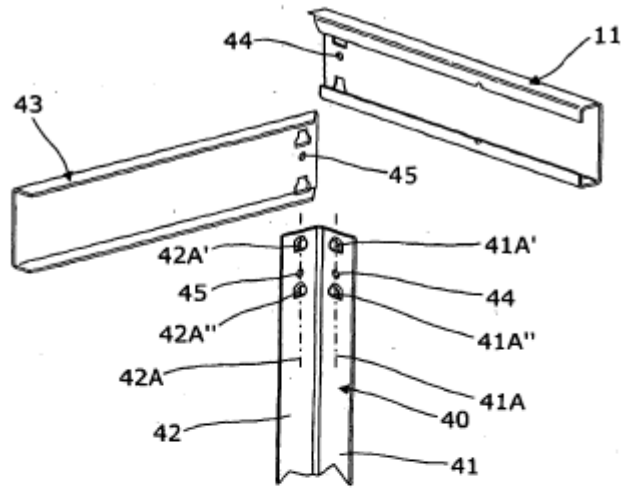


Fig. 5A

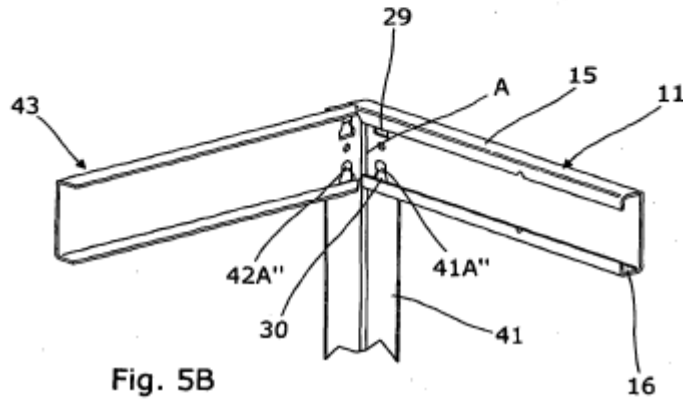


Fig. 5B