

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 524**

51 Int. Cl.:
A47B 96/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07823470 .5**
- 96 Fecha de presentación: **03.09.2007**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **2073668**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2009**

54 Título: **Estante de escaparate de espesor optimizado**

30 Prioridad:
05.09.2006 FR 0607769

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
27.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
27.04.2012

73 Titular/es:
HMY
50 Route d'Auxerre
89470 Monetau, FR

72 Inventor/es:
WIBAUX, Benoît

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 379 524 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

Estante de escaparate de espesor optimizado.

La presente invención se refiere a un estante para escaparate de artículos, especialmente para la constitución de góndola o de estantería en las superficies comerciales. Se pondrá en práctica en la industria de los muebles.

5 Las estanterías se componen de una estructura plana sobre la cual están dispuestos los artículos. Esta estructura plana reposa, por sus extremidades laterales, sobre unos brazos de soporte equipando la góndola o la estantería. La estructura plana sufre deformaciones; en efecto, ésta tiende a doblarse y a torcerse bajo el peso de los artículos. Es necesario pues aumentar el espesor de la estructura de los estantes para compensar esta deformación.

10 Se conocen estantes equipados con barras de refuerzo longitudinales repartidas sobre la profundidad de dichos estantes. Estas barras de refuerzo longitudinales compensan el fenómeno de flexión, y permiten así reducir el espesor de materia de la estructura plana de los estantes. Sin embargo, esta reducción del espesor de materia acentúa el fenómeno de torcedura de la estructura, a pesar de la presencia de dichas barras de refuerzo longitudinales.

15 Es conocido para esto unos estantes cuyas extremidades de la estructura plana están doblada en C para constituir unos refuerzos laterales. Estos refuerzos laterales a las extremidades de la estructura compensan el fenómeno de torcedura sobre el estante. Esta forma en C permite eventualmente la recepción de barras de refuerzo longitudinales y la consolidación de éstas con la estructura plana. Tal es el caso en la solicitud de patente europea EP 0 761 134.

20 Sin embargo, ésta concepción permite únicamente colocar, sin enganchar, el estante sobre los brazos de soporte. Es entonces necesario prever unos medios de posicionamiento complementarios sobre dichos brazos de soporte, sobre dicho estante, o también sobre los montantes verticales del escaparate o de la góndola equipada de este tipo de estantes.

25 La solicitud EP A 20 273 345 describe un estante para escaparate de artículos reposando por sus extremidades laterales sobre unos brazos de soporte, y comprendiendo una estructura plana sobre la cual están dispuestos dichos artículos para su exposición, y unos medios de refuerzo dispuestos bajo dicha estructura para rigidificarla. Estos medios de refuerzo se componen de dos piezas de refuerzo laterales y de al menos una pieza de refuerzo longitudinal constituida de una estructura en barra cuya sección transversal tiene la forma de una U presentando una base inferior y dos patas verticales. Por otra parte estas piezas de refuerzo comprenden unos medios de ensamblaje dispuestos para que dichas piezas de refuerzo laterales soporten a la vez las extremidades laterales de la estructura plana y las extremidades de la pieza de refuerzo longitudinal y permitan su enganche sobre los brazos de soporte, y para que dicha pieza de refuerzo longitudinal soporte simultáneamente la estructura plana.

30 La solicitud DE 202 09 548 describe un estante para una estantería, en la cual debajo del plano del estante, con vistas a rigidificación a nivel de los lados transversales, se prevén unos rebordes, y a nivel de los lados longitudinales del estante unos canales longitudinales, y del lado inferior en al menos una región de la esquina del estante, se prevé un tirante extendiéndose al menos parcialmente en la dirección diagonal, el cual está conectado al material del canal del estante extendiéndose en la dirección longitudinal, caracterizado porque al menos una porción parcial del tirante que se extiende en la dirección diagonal es perpendicular al plano de la base del estante y porque el tirante presenta un reborde o una formación en la dirección paralela al plano del estante, el cual está conectado al plano de la base del estante.

40 La solicitud EP o 576 693 describe un sistema de escaparate con unas rejillas suspendidas, las cuales consisten en unos perfiles longitudinales situados de manera paralela sobre unas vigas transversales.

Estos dos últimos documentos no describen piezas de refuerzo longitudinal constituidas de una estructura en barra cuya sección transversal tiene la sección de una U presentando una base inferior y dos patas verticales cuyas extremidades superiores están dobladas en escuadra, en dirección opuesta.

45 El objetivo de la invención es por consiguiente prever un nuevo modo de concepción de estante que presente unos medios para rigidificar la estructura plana de dicho estante facilitando a la vez su ensamblaje sobre la estantería o la góndola. Esta concepción permite ventajosamente reducir el espesor de la estructura plana por añadidura de refuerzos, pero también simplificar la concepción de los medios de estabilización y de posicionamiento de dicho estante sobre la estantería o sobre la góndola.

50 Con este fin, la invención se refiere a un estante para el escaparate de artículos, especialmente para la constitución de góndolas en los almacenes, reposando dicho estante por sus extremidades laterales sobre unos brazos de soporte y comprendiendo una estructura plana sobre la cual están dispuestos dichos artículos para su comercialización, y unos medios de refuerzo dispuestos bajo dicha estructura plana para rigidificarla. El estante se caracteriza porque los medios de refuerzo se componen de dos piezas de refuerzo laterales y de al menos una pieza de refuerzo longitudinal constituida de una estructura en barra cuya sección transversal tiene la forma de una U presentando una base inferior y dos patas verticales cuyas extremidades superiores son dobladas en escuadra, en dirección opuesta, y porque las piezas de refuerzo comprenden unos medios de ensamblaje dispuestos para que dichas piezas de refuerzo laterales soporten a la vez las extremidades laterales de la estructura plana y las extremidades de la pieza de refuerzo longitudinal y permitan su enganche sobre los brazos de soporte, y para que dicha pieza de refuerzo longitudinal soporte simultáneamente la estructura plana; estando las piezas de refuerzo laterales (9,11) y las piezas de refuerzo longitudinales (13,55,57) fijadas entre ellas.

Las características técnicas de la invención se harán evidentes a la lectura de la descripción a continuación en relación con las figuras representando un modo preferido de concepción, entre las cuales:

- la figura 1 representa una vista de debajo de un estante según la presente invención,
- la figura 2 representa una vista en sección del estante según el plano A-A de la figura 1,

5 - la figura 3 representa una vista ampliada y parcial mostrando el ensamblaje entre los elementos constitutivos del estante,

- la figura 4 representa la sección transversal de una pieza de refuerzo longitudinal.

10 La invención se refiere a un estante 1 para el escaparate de artículos. El estante 1 es un elemento constitutivo de una estantería y, con preferencia de una góndola que se utiliza para la comercialización de las mercancías en los almacenes. Este estante 1 reposa a nivel de sus extremidades laterales 3,5 sobre unos brazos de soporte (no representados) que, de manera general, se extienden horizontalmente.

15 El estante 1 comprende una estructura plana 7 y unos medios de refuerzo dispuestos bajo dicha estructura plana 7 tal y como representado a la figura 1. La estructura plana 7 recibe los artículos a comercializar y presenta poco espesor, este espesor está ventajosamente compensado por los medios de refuerzo que la rigidifican, reduciendo así los problemas de torsión y de flexión sobre dicha estructura plana 7 bajo la carga de los artículos.

Los medios de refuerzo se componen de dos piezas de refuerzo laterales 9,11 y al menos una pieza de refuerzo longitudinal 13. Las piezas de refuerzo laterales 9,11 están dispuestas a las extremidades laterales 3,5 de la estructura plana 7; reducen los fenómenos de torsión sobre dicha estructura plana 7. La pieza de refuerzo longitudinal 13 compensa en cuanto a ella los fenómenos de flexión sobre la estructura plana 7.

20 Las piezas de refuerzo laterales 9,11 y la pieza de refuerzo longitudinal 13 comprenden, en combinación, unos medios de ensamblaje dispuestos para que dichas piezas de refuerzo laterales soporten a la vez las extremidades laterales 3,5 de la estructura plana 7 y las extremidades 19,21 de la pieza de refuerzo longitudinal 13 y permitan su enganche sobre unos brazos de soporte, y para que la pieza de refuerzo longitudinal 13 soporte simultáneamente la estructura plana 7. Esta concepción permite así ventajosamente poner en práctica unos refuerzos bajo la estructura plana del estante 1 y de engancharlo sobre el brazo de soporte sin añadir pieza complementaria para realizar esta función de enganche.

25 Las piezas de refuerzo laterales 9,11 están constituidas en una estructura en barra de longitud sensiblemente igual a la profundidad del estante 1. Esta longitud está adaptada a la longitud de los brazos de soporte. Asimismo, la pieza de refuerzo longitudinal 13 está constituida de una estructura en barra cuya longitud es sensiblemente igual a la del estante 1.

30 Tal como representado en las figuras 2 y 3, las piezas de refuerzo laterales están constituidas por un perfil cuya sección presenta la forma de una U invertida. Esta U invertida comprende una pata externa 23, una base superior 25 y una pata interna 27. La pata interna 27 tiene su extremidad doblada en escuadra 31 hacia el exterior de dicha pata interna 27, de manera que las extremidades en escuadra 31 sobre las patas internas 27 de las dos piezas de refuerzo laterales 9,11, estén posicionadas en frente.

35 La forma en U invertida de las piezas de refuerzo laterales 9,11 presenta unas dimensiones adaptadas a las de los brazos de soporte para permitir el encaje del estante 1 sobre dichos brazos de soporte de la estantería o de la góndola. Para esto, la distancia entre la pata externa 23 y la pata interna 27 corresponde a la anchura de los brazos de soporte (no representados). Asimismo la longitud l_1 de la pata externa 23 y la longitud l_2 de la pata interna 27 están dimensionadas para garantizar un perfecto enganche de la forma en U sobre el espesor de los brazos de soporte.

40 Tal como representada en las figuras 2 y 3, la parte doblada en escuadra 31 sobre la pata interna 27 de la U invertida está dispuesta para recibir una de las extremidades de al menos una pieza de refuerzo longitudinal 13. Así, las partes dobladas en escuadra 31 sobre las dos piezas de refuerzo laterales 9,11 sirven de soporte a la pieza de refuerzo longitudinal 13. Complementariamente a las patas internas de las piezas de refuerzo laterales, las dos extremidades 19,21 de la pieza de refuerzo longitudinal 13 están dispuestas para posicionarse sobre las partes en escuadra 31 de las patas internas 27 de las dos piezas de refuerzo laterales 9,11 y para permitir un apoyo simultáneo de la cara inferior 33 de la estructura plana 7 sobre el cuerpo 35 de la pieza de refuerzo longitudinal 13 y sobre las bases superiores 25 de las dos piezas de refuerzo laterales 9,11.

45 Tal como representada en las figuras 2 y 4, la pieza de refuerzo longitudinal 13 está constituida de una estructura en barra cuya sección transversal tiene la forma de una U presentando una base inferior 37 y dos patas verticales 39,41 cuyas extremidades superiores 43,45 están dobladas en escuadra, en dirección opuesta, para asegurar un apoyo conveniente bajo la cara inferior 33 de la estructura plana 7.

50 Las extremidades 19,21 de la pieza de refuerzo longitudinal 13, representadas a la figura 2 y 3, presentan un espaldón 47 dimensionado de manera que la altura h_1 separando el espaldón 47 y la parte superior 49 del cuerpo 35 de la pieza de refuerzo longitudinal 13 sea más o menos igual a la longitud l_2 de la pata interna 27. Se garantiza así un apoyo simultáneo de las bases superiores 25 de las piezas de refuerzo laterales 9,11 y de la parte superior 49 de la pieza de refuerzo longitudinal 13 bajo la estructura plana 7.

Asimismo, la profundidad p_1 de la parte espaldonada 47 de las extremidades 19,21 de la pieza de refuerzo longitudinal 13 es sensiblemente igual a la profundidad de la parte en escuadra 31 sobre la pata interna 27 de las piezas de refuerzos laterales 9,11.

5 La base superior 25 de la U invertida está dispuesta para soportar una de las extremidades laterales 3,5 de la estructura plana 7. Según un modo preferencial representado a las figuras 2 y 3, la estructura plana 7 tiene sus extremidades laterales 3,5 dobladas en escuadra 51,53 hacia abajo. Estas extremidades laterales en escuadra 51,53 se adaptan a las bases superiores 25 y las patas externas 23 de las dos piezas de refuerzo laterales 9,11. Esta concepción facilita el posicionamiento de los elementos del estante 1 durante su ensamblaje. Para esto, la longitud que separa las dos patas externas 23 de las piezas de refuerzo laterales 9,11, cuando están ensambladas con la pieza de refuerzo longitudinal 13, es igual a la distancia d que separa las dos extremidades laterales en escuadra 51,53 de la estructura plana 7.

10 Según un modo preferencial de concepción representado en la figura 1, el estante 1 comprende tres piezas de refuerzo longitudinales 13,55,57. Estas tres piezas de refuerzo longitudinales 13,55,57 están repartidas uniformemente sobre la profundidad de la estructura plana 7, en apoyo sobre la cara inferior 33 de ésta.

15 Las extremidades 19,21 de las tres piezas de refuerzo longitudinales 13,55,57 están fijadas sobre las partes en escuadra 31 de las patas internas 27 de las piezas de refuerzo laterales 9,11. Las extremidades en escuadra 43,45 de las patas verticales 39,41 de las tres piezas de refuerzo longitudinales 13,55,57 están fijadas sobre la cara inferior 33 de la estructura plana 7. Asimismo, las extremidades laterales en escuadra de la estructura plana 7 están fijadas sobre las U invertidas de las dos piezas de refuerzo laterales 9,11. La fijación entre estos elementos del estante 1 está con preferencia realizada por soldadura o punzonado.

20 El estante 1 según la invención está con preferencia realizado de material metálico. Su concepción permite ventajosamente compensar los fenómenos de flexión y de torsión de la estructura plana 7 y así reducir considerablemente su espesor; permite paralelamente un enganche de dicho estante 1 sobre unos brazos de soporte, sin añadidura de elementos de ensamblaje complementarios, presentando además dichos brazos de soporte una concepción básica tal como una sección rectangular, siendo esta forma no limitativa.

25

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estante (1) para el escaparate de artículos especialmente para la constitución de góndolas en los almacenes, reposando dicho estante (1) por sus extremidades laterales (3,5) sobre unos brazos de soporte, y comprendiendo una estructura plana (7) sobre la cual están dispuestos dichos artículos para su comercialización, y unos medios de refuerzo dispuestos bajo dicha estructura plana (7) para rigidificarla caracterizado porque los medios de refuerzo se componen de dos piezas de refuerzo lateral (9,11) y de al menos una pieza de refuerzo longitudinal (13,55,57) constituida por una estructura en barra cuya sección transversal tiene forma de una U presentando una base inferior (37) y dos patas verticales (39,41) cuyas extremidades superiores (43,45) están dobladas en escuadra, en dirección opuesta, y porque las piezas de refuerzo (9,11,13,55,57) comprenden unos medios de ensamblaje dispuestos para que dichas piezas de refuerzo laterales (9,11) soporten a la vez las extremidades laterales (3,5) de la estructura plana (7) y las extremidades (19,21) de la pieza de refuerzo longitudinal (13,55,57) y permitan su enganche sobre los brazos de soporte, y para que dicha pieza de refuerzo longitudinal (13,55,57) soporte simultáneamente la estructura plana (7); estando las piezas de refuerzo laterales (9,11) y las piezas de refuerzo longitudinales (13,55,57) fijadas entre ellas.
- 10 2. Estante (1) según la reivindicación precedente, caracterizado porque las piezas de refuerzo laterales (9,11) están constituidas por un perfil cuya sección presenta la forma de una U invertida comprendiendo una pata externa (23), una base superior (25) y una pata interna (27), teniendo la pata interna (27) su extremidad doblada en escuadra (31) hacia el exterior de dicha pata interna (27).
- 15 3. Estante (1) según la reivindicación precedente, caracterizado porque la forma en U invertida de las piezas de refuerzo laterales (9,11) es de dimensiones adaptadas a los brazos de soporte para permitir el encaje de dicho estante (1) sobre dichos brazos.
- 20 4. Estante (1) según la reivindicación precedente, caracterizado porque la base superior (25) de la U invertida está dispuesta para soportar las extremidades laterales (3,5) de la estructura plana (7).
- 25 5. Estante (1) según la reivindicación precedente, caracterizado porque la parte doblada en escuadra (31) sobre la pata interna (27) de la U invertida está dispuesta para recibir las extremidades (19,21) de al menos una pieza de refuerzo longitudinal (13).
- 30 6. Estante (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las extremidades laterales (3,5) de la estructura plana (7) están dobladas en escuadra (51,53) hacia abajo para adaptarse a las bases superiores (25) y las patas externas (23) de las piezas de refuerzo laterales (9,11).
7. Estante (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende tres piezas de refuerzo longitudinales (13,55,57) repartidas uniformemente sobre la profundidad de la estructura plana (7).

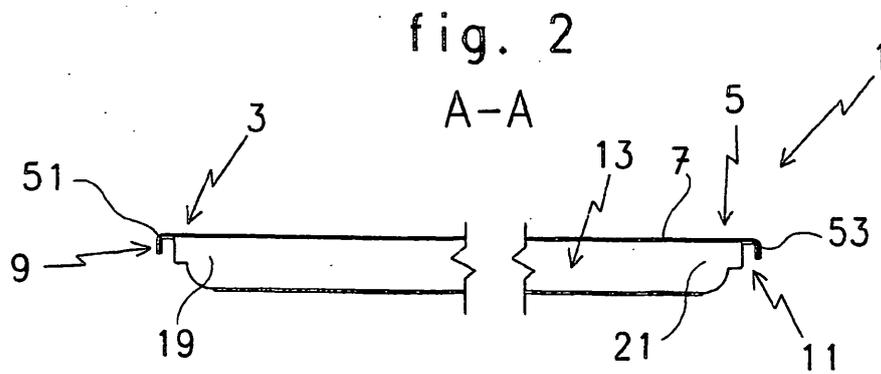
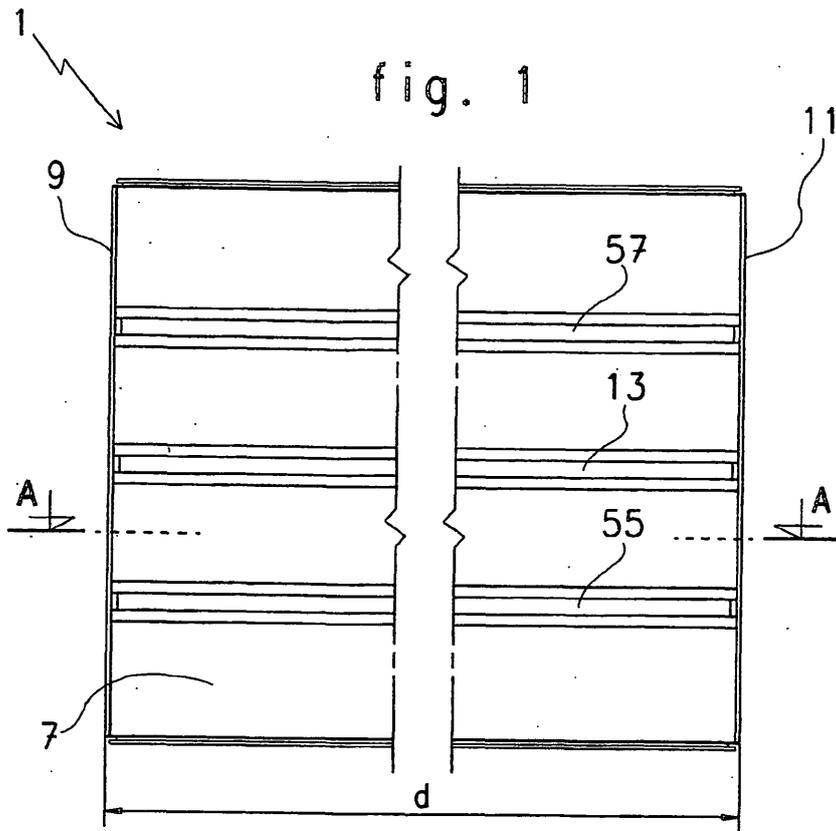


fig. 3

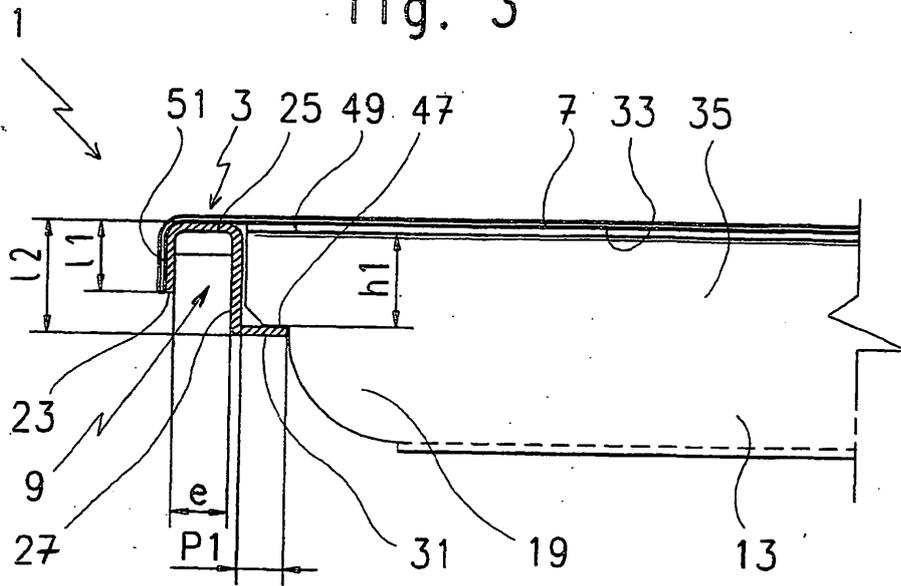


fig. 4

