

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 193 364**

21 Número de solicitud: 201731118

51 Int. Cl.:

A47B 47/02 (2006.01)

A47B 57/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.09.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.10.2017

71 Solicitantes:

**ESNOVA RACKS S.A. (100.0%)
C/ ATAULFO FRIERA TARFE 5
33211 TREMAÑES - GIJON (Asturias) , ES**

72 Inventor/es:

CALDUEÑO LAVANDERA, Ivan Ulises

74 Agente/Representante:

URIAGUERCA VALERO, Josf Luis

54 Título: **CONECTOR PARA LARGUEROS DE ESTRUTURAS DE ALMACENAJE PALETIZADO**

ES 1 193 364 U

CONECTOR PARA LARGUEROS DE ESTRUCTURAS DE ALMACENAJE PALETIZADO

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un conector para largueros de estructuras de almacenaje paletizado, es decir estructuras modulares con carácter desmontable formadas a base de elementos horizontales y verticales fijados entre sí para formar una estructura en la que los elementos horizontales se denominan comúnmente largueros y están formados por perfiles horizontales y conectores para la fijación de dichos perfiles o largueros a los elementos verticales.

15

El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general un conector del tipo referido con anterioridad pero con unas características que favorecen tanto la constitución del larguero como la fijación a los elementos verticales, todo ello con una máxima capacidad de carga y alta resistencia en el montaje.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 Actualmente, en los denominados sistemas de almacenaje o estructuras a base de perfiles horizontales y verticales, la unión entre los perfiles horizontales denominados largueros a los perfiles verticales, se realiza mediante elementos denominados conectores, fijándose estos a los extremos de los perfiles horizontales mediante soldadura para formar conjuntamente los largueros.

30 La unión o fijación entre sí mediante soldadura lleva consigo gastos en el proceso de eliminación del proceso de soldadura, así como la necesidad de tener que emplear materiales determinados o con acabados concretos, y por supuesto necesidad de tener que utilizar consumibles como el hilo de soldar y la correspondiente energía eléctrica.

35 Además, estas estructuras, una vez obtenidas no pueden ser desmontadas, con la

problemática que ello supone.

Tratando de obviar esta problemática, son conocidos conectores con carácter practicable, a base de perfiles que incorporan patillas de engarce sobre correspondientes ventanas
5 previstas al efecto en los correspondientes puntales.

El denominador común en todos ellos es que se ofrece poca resistencia en lo que se refiere a las ventanas de los puntales en las que se acopla el larguero, además de que en el montaje y desmontaje de los conectores de los largueros de los puntales se establece una
10 pequeña holgura con movimiento indeseable que da lugar a sensaciones de inestabilidad de la propia estructura de almacenaje.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 El conector que se preconiza, viene a llenar el vacío técnico anteriormente descrito, en orden a permitir obtener estructuras de almacenamiento paletizado capaces de soportar los más exigentes requerimientos de carga, todo ello con un montaje sin holguras que hace la estructura sumamente estable.

20 Para ello, el conector de la invención está constituido a partir de un perfil en "L" una de cuyas ramas va fijada por soldadura a la extremidad del larguero correspondiente, de manera que la cara contraria forma 90° con ésta, de modo que los medios de fijación a las ventanas de los puntales verticales de la estructura se disponen sobre esta cara extrema y
25 libre.

De forma más concreta, se ha previsto que los medios de fijación no se materialicen exclusivamente en las clásicas uñas de enganche sobre las ventanas que se alinean verticalmente en el puntal, de la estructura sino que dichas uñas se combinen con unas
30 uñas especiales que presentan en combinación con la propia uña, una embutición que constituye el medio de apoyo para el borde inferior del puntal, estableciendo además un medio que inmoviliza perfectamente el anclaje del conector sobre el puntal, proporcionando mayor rigidez y evitando no solamente holguras sino la posible deformación producida sobre el puntal en el montaje y desmontaje sobre el mismo de los conectores de los largueros.

Específicamente, se ha previsto que en la rama libre del perfil participen cuatro uñas convencionales y dos uñas especiales con sus correspondientes embuticiones de apoyo.

5 De esta forma, la embutición, en combinación con la uña o pestaña, proporciona una mayor superficie de apoyo sobre la ventana del puntal, reduciendo, como se decía, en parte la deformación producida sobre dicho puntal y aumentando por lo tanto los valores de momento y rigidez en la unión.

10 En cuanto a la distribución del tipo de uñas anteriormente referido, se ha previsto que en la rama libre del perfil angular se establezca en correspondencia con su extremidad superior una uña convencional, por debajo de ésta y en alineación vertical dos uñas con embutición de apoyo y finalmente por debajo de éstas, y también en alineación vertical, tres uñas convencionales.

15 De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que los largueros se suelden por sus extremos a los conectores a una distancia de 90 milímetros respecto de su extremidad superior, lo que hace que los esfuerzos se concentren en las dos uñas especiales anteriormente descritas, permitiendo aumentar sensiblemente la resistencia del
20 conjunto así como la resistencia a cortante.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha
30 representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva general de un larguero de estructuras de almacenaje paletizado dotado en sus extremos de un conector realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

35

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la estructura de almacenaje paletizado en la que participa el conector de la invención.

La figura 3.- Muestra una vista en perfil del conector de la invención.

5

La figura 4.- Muestra una vista en alzado frontal del conector de la invención.

La figura 5.- Muestra, una vista en planta del conector de la invención.

10 La figura 6.- Muestra, finalmente, un detalle lateral en sección de la forma de engarce del conector de la invención sobre la ventana del correspondiente puntal.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el conector para largueros de estructuras de almacenamiento paletizado, tiene por objeto mejorar sustancialmente la capacidad de carga de estructuras (1) para productos (2) de gran peso, debidamente paletizados, en los que participan puntales (3) a base de perfiles en los que se establecen alineaciones verticales de pequeñas ventanas para fijación con carácter amovible de largueros (4) a través de los conectores (5) en los que se rematan dichos largueros (4).

20

Pues bien, de acuerdo con la esencia de la invención, los conectores (5) se materializan en perfiles angulares en los que se definen dos ramas perpendiculares (6 y 7) de manera que la rama (6) se fija por soldadura a cada extremo del larguero (4), concretamente a una cota vertical (8) de 90 milímetros, tal como se observa en la figura 1.

25

Por su parte, la rama libre (7) presenta sobre su cara interna y de fijación a los puntales (3) una alineación de pestañas o uñas, entre las que se diferencian dos tipos de uñas, unas convencionales (9), a modo de gancho, y unas uñas mixtas (10), en las que participa una uña de menor anchura (11) paralelamente a la cual se establece una embutición (12), en funciones de elemento de retención o tope sobre la ventana (13) prevista al efecto en el puntal (3), ventana sobre la que se enclava paralelamente la uña de menor anchura (11), mejorando el sistema de fijación.

30

Tal y como se ha dicho con anterioridad, y de acuerdo con la figura 4, el orden de las uñas de uno y otro tipo resulta determinante, de manera que en la extremidad superior de la rama libre (7) del conector se establecerá una primera uña (9) de tipo convencional, y bajo la
5 misma y de forma alineada sendas uñas mixtas (10), bajo las cuales finalmente irán dispuestas otras tres uñas (9) convencionales.

REIVINDICACIONES

1ª.- Conector para largueros de estructuras de almacenaje paletizado, del tipo de los que van fijados a los extremos de largueros (4) que se fijan con carácter practicable y selectivamente sobre alineaciones de ventanas (13) practicadas en puntales (3), formando estructuras de almacenaje, caracterizado porque está constituido a partir de un perfil angular en el que se definen dos ramas perpendiculares (6 y 7) de manera que una de dichas ramas (6) se fija por soldadura al extremo del larguero (4), mientras que la rama libre (7) presenta sobre su cara interna y de fijación a los puntales (3) una alineación de pestañas o uñas de fijación, concretamente, y en correspondencia con su extremidad superior, una uña (9) convencional, por debajo de ésta y en alineación vertical dos uñas mixtas (10), en las que participa una uña de menor anchura (11) paralelamente a la cual se establece una embutición (12), en funciones de elemento de retención o tope sobre la ventana (13) prevista al efecto en el puntal (3), y finalmente por debajo de éstas, y también en alineación vertical, tres uñas (9) convencionales.

2ª.- Conector para largueros de estructuras de almacenaje paletizado, según reivindicación 1ª caracterizado porque el conector se fija por soldadura al larguero (4) a una cota vertical (8) de 90 milímetros respecto de su extremidad superior.

20

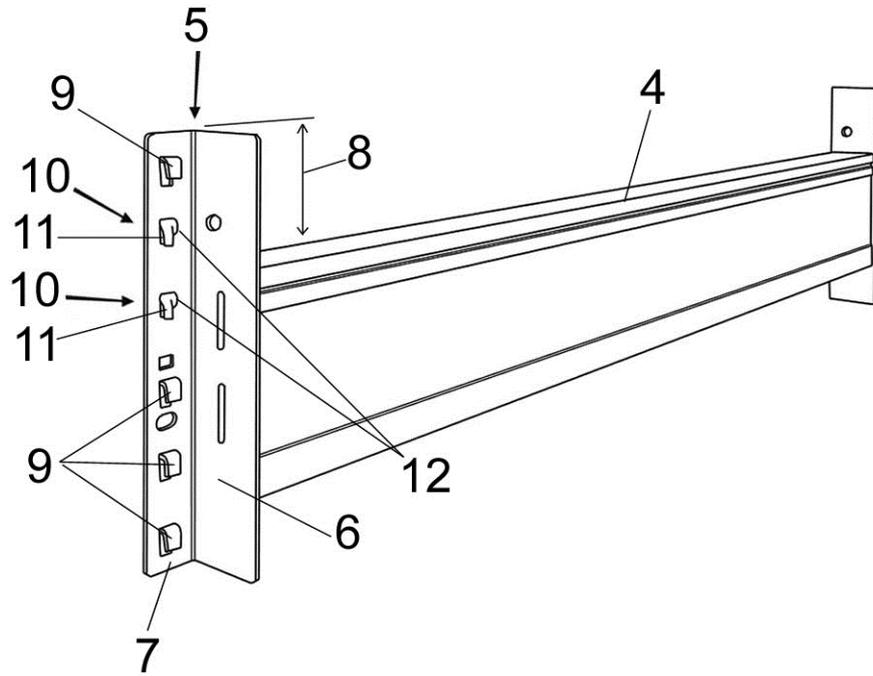


FIG. 1

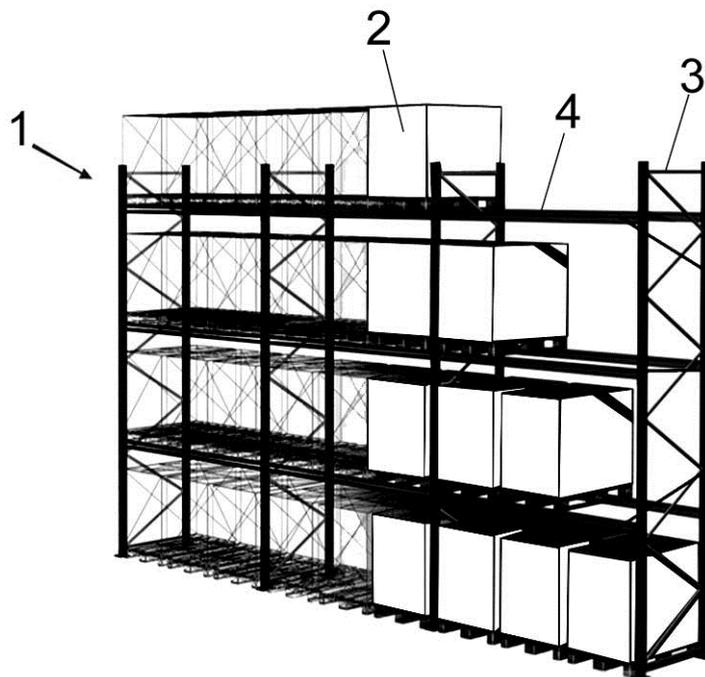


FIG. 2

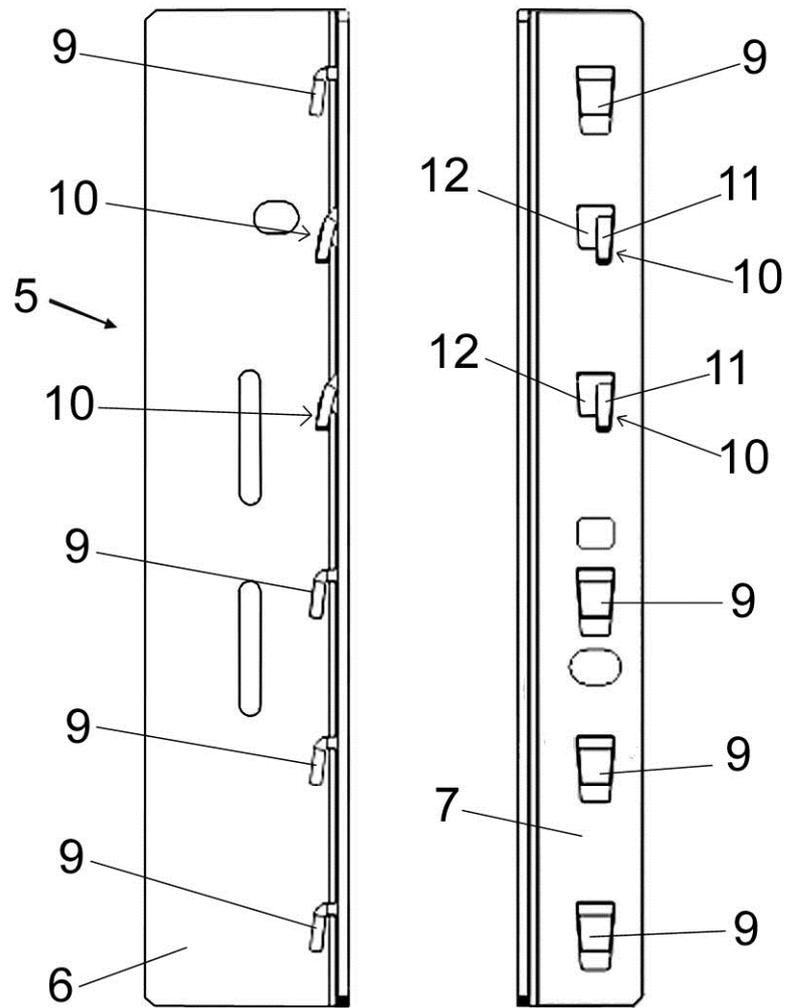


FIG. 3

FIG. 4

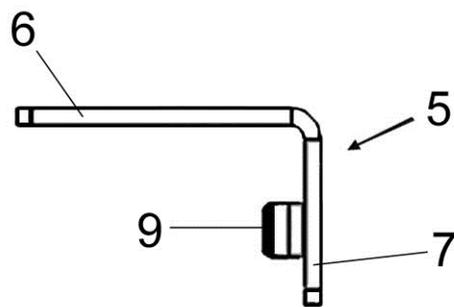


FIG. 5

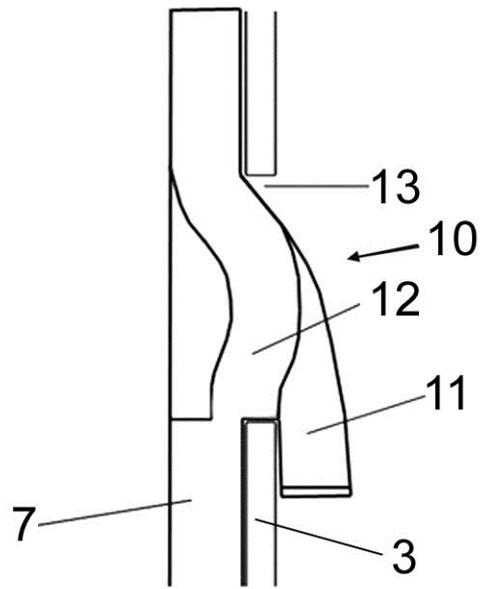


FIG. 6