



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 071**

⑫ Número de solicitud: U 200701511

⑬ Int. Cl.:
B66F 9/18 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **13.07.2007**

⑰ Solicitante/s: **CAR-GAR, S.L.**
c/ Sancho Garcés, s/n
31514 Valtierra, Navarra, ES

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2007**

⑱ Inventor/es: **Garcés, Ángel y**
Garcés, Lorenzo

⑲ Agente:
Gómez-Acebo y Duque de Estrada, Ignacio

⑳ Título: **Dispositivo prensa carga lateral de palets con carga.**

ES 1 066 071 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo prensa carga lateral de palets con carga.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de prensa carga lateral de palets con carga, previsto para mantener la carga estable sobre el propio palet durante la manipulación del conjunto que forman ambos elementos, siendo además adaptable a cualquier anchura que presente el palet con la carga.

El dispositivo está previsto preferente y fundamentalmente para manipular cajas de frutas y evitar la caída de éstas durante su manipulación sobre un palet, en el transporte de dichos palets de frutas o verduras de una ubicación a otra, campos de producción, almacenes, etc. a remolques o camiones.

Antecedentes de la invención

En la patente de invención P 200000-615 se describe un manipulador para palets constituido por un bastidor en forma de enrejado, con unas ramas horizontales e inferiormente que sobresalen hacia el frente determinando una horquilla para la vinculación y toma del correspondiente palet con la carga, de manera que ese bastidor se complementa lateralmente con sendos paneles articulados y accionables mediante respectivos cilindros hidráulicos que posibilitan abrir o cerrar esos paneles, para permitir el posicionado del palet con la carga y el ajuste del conjunto manipulador para evitar la caída de la carga durante la manipulación correspondiente.

El inconveniente que presenta el dispositivo prensa carga lateral de palets descrito en esa patente de invención es que solamente es aplicable a palets cuya anchura coincida con la del bastidor enrejado, de manera que si el palet es mas ancho los paneles laterales no cerrarán, y si es mas estrecho no llegarán a contactar con el citado palet con la carga, lo que supone un problema a la hora de llevar a cabo manipulación de palets con carga de distintas anchuras.

Descripción de la invención

El dispositivo que se preconiza ha sido concebido para solventar la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución tan sencilla como eficaz, de manera que basándose en un bastidor enrejado con dos laterales y las correspondientes ramas inferiores determinantes de la horquilla de vinculación y enganche del palet, presenta la particularidad de que los paneles laterales, en lugar de estar articulados, son desplazables en ambos sentidos, pero manteniendo siempre un paralelismo entre ellos, lo que posibilita ampliar o reducir la anchura del dispositivo y por lo tanto adaptarse a distintas anchuras de palets con su correspondiente carga.

Mas concretamente, el dispositivo de la invención presenta la particularidad de que el bastidor sobre el que están relacionados los laterales, se constituye a partir de una pareja de montantes verticales de cuyo extremo inferior emergen las ramas constitutivas de la horquilla de enganche para el palet, de manera que a esos montantes verticales está soldada transversalmente una estructura en "H" según un plano también vertical, en donde las ramas horizontales son tubulares y en ellas juegan telescópicamente las ramas laterales de sendas piezas en "U" a las que van solidarizados los paneles laterales propiamente dichos, solidarización que se realiza a través de una pareja de brazos soldados a la rama intermedia de las comenta-

das piezas en "U" y por supuesto a la estructura de los paneles laterales.

Asimismo, se ha previsto que cada una de esas piezas en "U" y en correspondencia con su rama intermedia presenten, en cada caso, una pareja de pletinas proyectadas hacia el interior y afectadas de sendos orificios enfrentados verticalmente entre si, determinando cada pareja de pletinas una especie de horquilla donde un pasador alojado en esos orificios permite la unión del vástago correspondiente a un pistón hidráulico solidarizado por su otro extremo a la rama transversal o intermedia de la estructura en "H" referida con anterioridad, de manera que existirán dos cilindros hidráulicos, proyectado uno hacia cada lado, y vinculados cada uno de ellos a la respectiva pieza en "U" para así retraer o desplegar telescópicamente esas piezas en "U" y con ello aproximar o distanciar entre si los paneles laterales correspondientes, para adaptarse a cualquier anchura de palet con su correspondiente carga.

Evidentemente, el máximo distanciamiento entre los paneles laterales, y por lo tanto la máxima anchura de palet con carga que puede manipularse con el dispositivo de la invención, vendrá determinado por la longitud de recorrido de los correspondientes vástagos de los pistones hidráulicos, o bien de la longitud de las ramas telescópicas de las piezas en "U" en su deslizamiento sobre las ramas horizontales de la estructura en "H".

Descripción de los dibujos

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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación según una perspectiva general del dispositivo manipulador objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado del dispositivo representado en la figura anterior.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el dispositivo de la invención se constituye a partir de dos columnas verticales (1) distanciadas entre si y unidas inferiormente mediante un perfil (2), quedando rigidizadas ambas mediante un travesaño intermedio (3), de manera que por encima del comentado travesaño (3) va solidarizado, a las propias columnas (1), por soldadura o por cualquier otro sistema apropiado, una estructura en "H" (4), situada horizontalmente según un plano vertical, como se ve claramente en las figuras, estructura (4) en la que sus ramas horizontales (5) son tubulares y en ellas juegan telescópicamente parejas de ramas laterales (6) correspondientes a sendas piezas en "U" (7) a las que están solidarizados respectivos paneles laterales (8), solidarización que se realiza mediante unos perfiles o brazos (9), por un lado solidarizados a las piezas (7) y por otro solidarizados a la propia estructura de cada panel (8).

Sobre la rama transversal (10) correspondiente a la estructura en "H" (4), van fijados dos pistones hidráulicos (11), proyectados en oposición, cuyos vástagos (12) están vinculados a un bulón (13) previsto como elemento de cierre de una especie de horquilla

formada por dos pletinas paralelas (14) solidarizadas a las piezas en "U" (7).

Sobre el perfil inferior (2) de unión de los montantes verticales (1) van solidarizados sendos brazos paralelos (15), proyectados entre los paneles laterales (8), determinando una horquilla para el enganche de un palet con carga.

De acuerdo con estas características, y una vez separados convenientemente entre si los paneles (8) a través de los pistones hidráulicos (11), se acoplará el palet con la carga sobre la horquilla que forman las

ramas inferiores o brazos (15), y una vez convenientemente situada la carga con el palet, los paneles (8) se desplazan acercándose entre si hasta hacer tope con los laterales de la carga del palet, adaptándose así a la anchura de esa carga, y en donde el desplazamiento de los paneles laterales (8) se efectúa por retraimiento de los vástagos (12) correspondientes a los pistones hidráulicos (11), y su vinculación a través del vástago (13) a las pletinas (14) que forman parte de las piezas en "U" (7), a las que están solidarizados, precisamente mediante los perfiles (9), los paneles laterales (8).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo prensa carga lateral de palets con carga, que incluyendo un bastidor preferentemente enrejado, con unos brazos horizontales e inferiores determinantes de una horquilla de soporte y vinculación al correspondiente palet con la carga, y sobre cuyo bastidor van montados dos paneles laterales que impiden la caída de la carga durante su manipulación, se **caracteriza** porque el bastidor enrejado se constituye a partir de dos montantes verticales unidos inferiormente entre si mediante un perfil del que emergen los brazos determinantes de la horquilla de enganche, sobre cuyos dos montantes verticales va soldada una estructura en "H" según un plano vertical, y cuyas ramas horizontales superior e inferior son tubulares, jugando telescópicamente en ellas respectivas ramas laterales de sendas piezas en "U" solidarizadas, a través de brazos intermedios, a los correspondientes paneles laterales, permitiendo el desplazamiento de éstos en sentido de aproximación o distanciamiento por la te-

lescopicidad de esas piezas en "U", adaptándose así a distintas anchuras de carga en el palet.

2. Dispositivo prensa carga lateral de palets con carga, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque sobre las piezas en "U" enchufadas telescópicamente sobre las ramas horizontales de la estructura en "H", van solidarizadas parejas de pletinas horizontales con orificios enfrentados y verticales de fijación de los vástagos correspondientes a sendos pistones hidráulicos fijados por sus extremos a la rama transversal e intermedia de la estructura en "H", de manera que el retraimiento y/o extensibilidad de los pistones hidráulicos lleva consigo la aproximación o distanciamiento entre si de los paneles laterales.

3. Dispositivo prensa carga lateral de palets con carga, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los paneles laterales van montados determinando planos paralelos, de manera que en sus desplazamientos en sentido de aproximación y/o alejamiento, mantienen su paralelismo para adaptarse a la anchura de los palets con carga.

