

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 036 616**

21 Número de solicitud: U 9700573

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: B65D 19/24

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **04.03.97**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.97**

71 Solicitante/s: **Manuel Ruiz Carmona**  
**Ctra. San Javier - San Pedro,**  
**Cruce del Mirador**  
**30730 San Javier, Murcia, ES**

72 Inventor/es: **Ruiz Carmona, Manuel**

74 Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

54 Título: **Palet perfeccionado**

ES 1 036 616 U

## DESCRIPCION

Palet perfeccionado.

### Objeto de la invención

La invención se refiere a un palet que está constituido en material plástico, obtenido por inyección, y dotado de una serie de características novedosas que por un lado proporcionan una gran rigidez a la estructura del palet, y por otro permiten un eficaz, cómodo y sencillo apilamiento en vacío, a lo que hay que unir la total evacuación del agua que puede recibir el palet cuando se encuentre a la intemperie. El palet cuenta en uno de sus laterales con medios de interacoplamiento con otro análogo y girado 180° respecto del anterior, para formar entre los dos un palet doble.

### Antecedentes de la invención

Los palets actualmente utilizados para la manipulación de cargas, en la mayoría de los casos están constituidos en madera, a base de unas tablas rectangulares rigidizadas a travesaños y/o largueros inferiores, con pasos por la parte inferior para posibilitar la entrada de las horquillas correspondientes a carretillas elevadoras que son las que realizan la manipulación de los palets.

Evidentemente, dicho tipo de palets, debido al material en que están constituidos, tienen una vida útil muy corta, ya que las manipulaciones y esfuerzos a que son sometidos producen deterioros y roturas prematuras de los mismos, quedando éstos totalmente inservibles.

Además, el palet de madera presenta el inconveniente de que es necesario almacenarlo en lugares protegidos de la intemperie, ya que el sol y la lluvia son agentes que atacan la madera, produciendo un deterioro y vejez prematura del propio palet.

En cualquier caso, el solicitante es a su vez titular de un palet de plástico, y aunque cumple con eficacia la función para la que ha sido previsto, adolece de algunos inconvenientes, tales como la estandarización del mismo para cumplir con la normativa europea, así como dificultad en el almacenamiento sobre rieles paralelos que constituyen un soporte, o lo que es lo mismo, una estantería para el almacenamiento de los palets en vacío.

### Descripción de la invención

El palet que se preconiza, basándose en que el mismo está constituido en material de plástico, con las ventajas que de ello se derivan, como son ligereza, material ecológico, reciclable, limpio e higiénico, presenta una serie de particularidades o características de novedad de las que derivan una serie de ventajas funcionales, de utilización y aplicación del propio palet.

En tal sentido, la primera característica de novedad es que el palet incluye unas patas en correspondencia con sus esquinas, así como en zonas intermedias de sus lados longitudinales y transversales, patas que presentan la particularidad de que un tramo inferior de las mismas está dotado de un menor contorno que a su vez determina un escalón entre la superficie perimetral de la pata y el tramo de ese menor contorno, lo que posibilita su encaje en un rebaje con que al efecto cuenta el palet en la parte superior y en correspondencia con la respectiva pata.

Esta característica proporciona al palet una eficaz estabilización en su apilamiento, que se ve potenciada como consecuencia de que en correspondencia con las partes centrales de sus laterales menores, las patas son cuadrangulares y se posicionan en rebajes cuadrangulares previstos al efecto en la parte superior del palet.

Otra característica de novedad del palet de la invención, consiste en que el mismo está dotado de una serie de resaltes y/o canales complementarios, que se van alternando, tanto en sentido transversal como en sentido longitudinal, determinando guías que favorecen el apilamiento de los palets en vacío, a la vez de que esos resaltes y acanaladuras determinan medios de rigidización de la estructura del palet.

Otra característica de novedad consiste en que el palet en cuestión está afectado de una pluralidad de aberturas u orificios pasantes hacia la parte inferior, con cualquier configuración y distribución, que determinan medios de evacuación del agua que pudiera almacenarse en la parte superior del palet, cuando éste se encuentre a la intemperie o es lavado, ya que el palet al ser de plástico puede almacenarse y quedar perfectamente a la intemperie y puede lavarse sin que los agentes atmosféricos produzcan deterioro alguno en el mismo.

Otra característica de novedad consiste en que en uno de los laterales longitudinales del palet, las correspondientes patas cuentan con medios de acoplamiento con otros análogos, permitiendo la unión o vinculación entre sí de dos palets iguales para formar un palet doble, de manera que para determinar ese interacoplamiento es necesario girar uno de los palets 180° respecto del otro.

También se han previsto unas partes determinantes de superficies planas y rebajadas para en un caso recibir etiquetas del fabricante, en otro caso de etiquetas identificativas del producto, e incluso grabados identificativos con la marca de la firma propietaria del palet.

Las patas intermedias y alineadas longitudinalmente, quedan desfasadas respecto del hipotético eje longitudinal medio del palet, con lo que esas patas, tanto las de los laterales menores como la central, quedan más próximas a un lateral que al opuesto.

Estas y otras características que se expondrán a lo largo de la presente descripción, dotan al palet de unas inmejorables características, en lo que a prestaciones del mismo se refieren, como son ligereza, debido a la naturaleza del material, facilidad de apilamiento, rigidización y por lo tanto resistencia estructural del palet, etc.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando 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 palet objeto de la invención, con algunas partes del mismo seccionadas, así como una esquina en explosión como

detalle dispuesto encima del palet para dejar ver la forma de apilamiento.

La figura 2.- Muestra una vista en planta superior del lateral correspondiente al palet cuyas patas están dotadas de los medios de interacoplamiento o machi-hembrado para poder acoplarse a otro palet análogo y formar un palet doble entre ambos.

#### Realización preferente de la invención

Como se puede ver en la figura referida, el palet de la invención, presentando unas medidas estandarizadas, con arreglo a la normativa europea, está constituido por un cuerpo (1) obtenido por plástico inyectado de una sola vez, el cual incluye, en correspondencia con cada una de las esquinas, una pata (2), de configuración preferentemente rectangular, y cada pata afectada de un tramo (3) de menor contorno, que se corresponde con el tramo inferior de las mismas, determinando un escalonamiento (4) en cada una de ellas.

En correspondencia con la parte intermedia de los lados longitudinales (5), se ha previsto otra pata rectangular (2) análoga a las anteriormente referidas, con la misma zona o parte perimetral y rebajada (3) y con el mismo escalonamiento (4), mientras que en correspondencia con la parte central de sus lados menores (6), se han previsto patas cuadrangulares (2') con una zona inferior rebajada (3') que da origen igualmente a un escalonamiento (4'), en cada caso.

Pues bien, en correspondencia con la parte superior el cuerpo (1) del palet presenta unos rebajes rectangulares (7), así como en correspondencia con la zona central de sus laterales mayores o lados longitudinales (5), en cuyo rebajes (7) se alojan los tramos inferiores (3) de las correspondientes patas (2), encajando perfectamente entre sí para conseguir un estable y eficaz apilamiento entre palets vacíos, haciendo tope de máxima penetración de cada pata en su respectivo alojamiento el escalón (4) de cada una de las patas (2) anteriormente referidas, escalón (4) que lógicamente hará tope contra el borde superior de los comentados alojamientos (7).

Por su parte, las patas cuadrangulares (2') se posicionarán, en ese apilamiento, en rebajes complementarios (7') previstos en la parte superior.

Por otro lado, se ha previsto que tanto transversal como longitudinalmente, el cuerpo del palet (1) esté dotado de nervaduras (8) intercaladas con acanaladuras (9), determinando guías com-

plementarias que posibilitan el apilamiento entre palets, además de que esas guías constituyen medios de rigidizadores del propio palet, viéndose potenciada esa rigidización con unos tabiquillos (10), como se muestra claramente en la figura.

Igualmente, se ha previsto que toda la superficie del palet esté afectada de una pluralidad de orificios (11), con cualquier configuración adecuada, determinando un medio de aligeramiento del propio palet y además un medio que posibilita la evacuación de agua que pudiera recibir el palet en su parte superior.

Las patas (2') correspondientes a los lados menores y a la central, que están afectadas de las depresiones o rebajes (7'), quedan desfasadas respecto del imaginario eje longitudinal y medio del palet, con la particularidad de que las patas externas (2'), así como las patas de uno de los laterales, referenciadas con (2), presentan superficies planas (12) aptas para recibir datos tales como la marca del fabricante del palet, o incluso servir como superficie porta-etiquetas identificativas del producto, o que identifiquen a la firma titular de los propios palets, permitiendo incluso aplicar o gravar cualquier tipo identificativo, bien del producto, bien del fabricante, bien del propietario o de cualquier otra índole.

Por su parte, las patas correspondientes a uno de los laterales, que son las que se dejan ver en la figura 1, y que se muestran claramente en la figura 2, están dotas de medios de interacoplamiento o machi-hembrado formados por acanaladuras (13) y resaltes complementarios (14), dispuestos por parejas en cada pata (2), concretamente en la superficie externa de las mismas, lo que posibilita el acoplamiento colateral entre dos palets para formar un palet doble, siempre que los citados palets se dispongan girados 180° uno respecto del otro para conseguir ese interacoplamiento.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

## REIVINDICACIONES

1. Palet perfeccionado, que estando constituido en material plástico y dotado de orificios pasantes para la evacuación de agua, se **caracteriza** porque en correspondencia con las esquinas, las partes intermedias de sus lados mayores o longitudinales y de sus lados menores o transversales, incluye respectivas patas afectadas de un escalón perimetral con disminución de contorno desde el mismo hasta el borde inferior de la respectiva pata, determinándose en cada pata un tramo inferior encajable, en el apilamiento entre palets, en rebajes complementarios previstos al efecto en la parte superior del propio cuerpo del palet; con la particularidad de que tanto transversal como longitudinalmente se han previsto resaltes y acanaladuras complementarias que determinan guías encajables en el apilamiento, así como refuerzos de rigidización de la estructura.

2. Palet perfeccionado, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque las patas de las esquinas y las de los lados mayores o longitudinales son rectangulares, mientras que las patas dispuestas en correspondencia con los lados menores o transversales, así como la pata central e intermedia, son de contorno cuadrangular, con la particularidad de que en la superficie lateral y externa de las patas cuadrangulares de los lados trans-

versales están determinados rebajes constitutivos de porta-etiquetas identificativas del producto, en tanto que las restantes patas determinan superficies planas externas, posibilitadas de recibir medios de identificación de cualquier índole.

3. Palet perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque en las guías previstas tanto transversal como longitudinalmente, para favorecer el apilamiento de los palets en vacío, se han previsto pequeños tabiques de rigidización dispuestos transversalmente entre los elementos que constituyen las propias guías.

4. Palet perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las patas correspondientes a los dos lados menores o transversales y la central quedan desfasadas respecto del imaginario eje longitudinal y medio, quedando en disposición más próxima a uno de los laterales que al opuesto.

5. Palet perfeccionado, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque sobre la superficie externa de las patas correspondientes a uno de los laterales mayores o longitudinales, se han previsto medios de interacoplamiento constituidos, en cada pata, por una acanaladura en funciones de guía y un resalte complementario, permitiendo el interacoplamiento de dos palets iguales, girado 180° uno respecto del otro, para formar un doble palet.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65

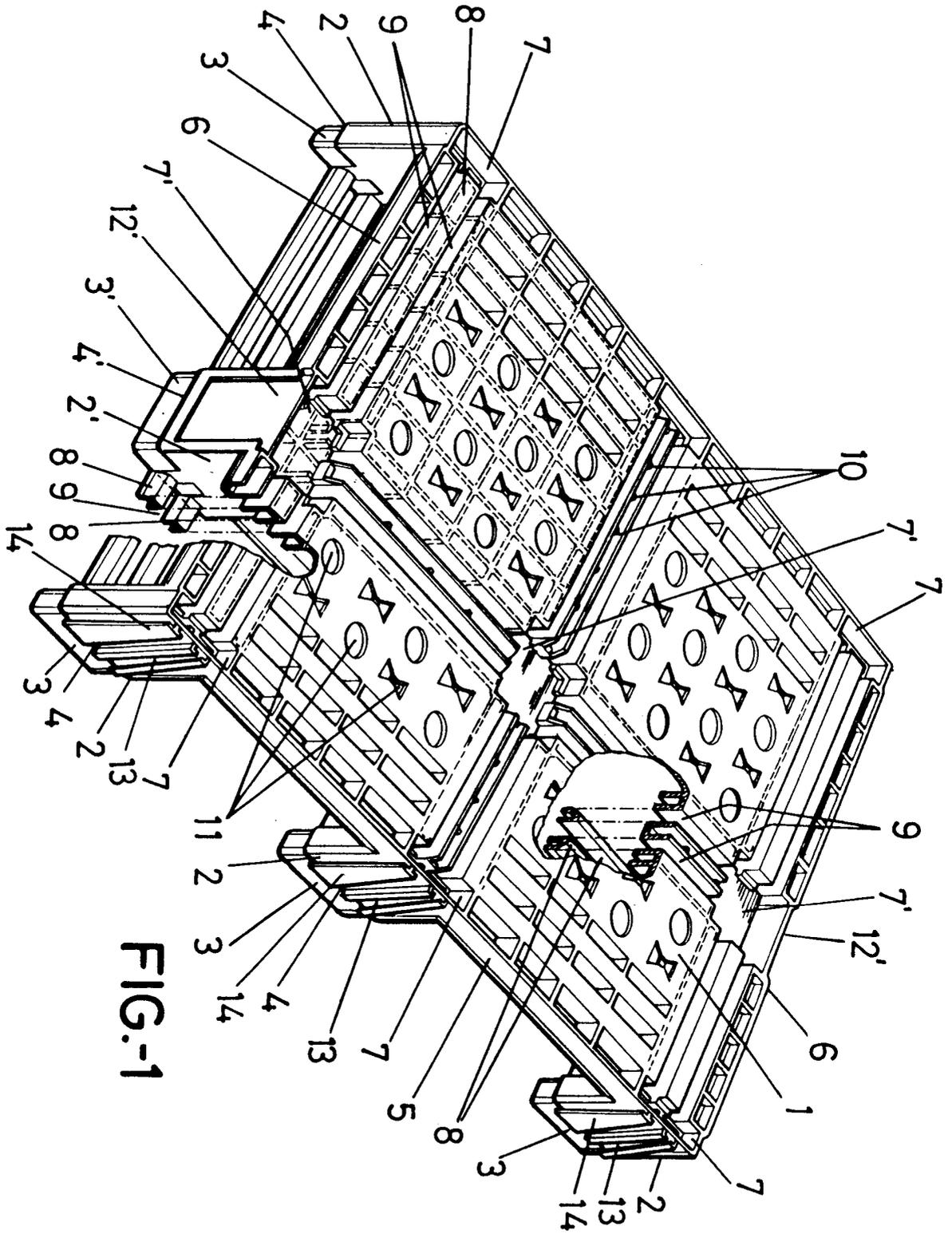


FIG.-1

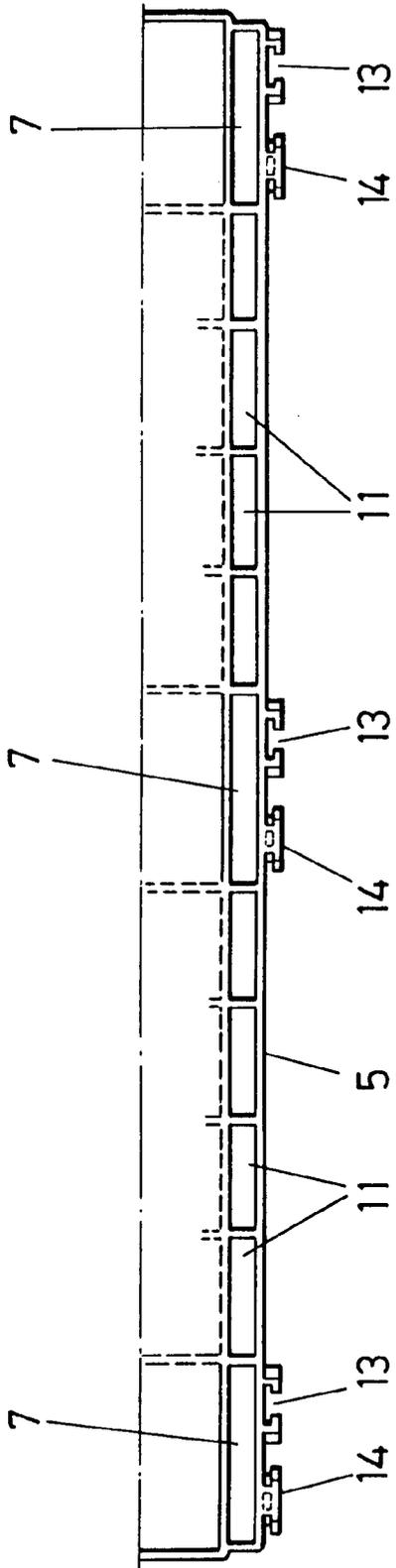


FIG.-2