(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 593 846**

(21) Número de solicitud: 201600859

(51) Int. Cl.:

B65D 19/00 (2006.01)

(12) ADICIÓN A LA PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

07.10.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

13.12.2016

Fecha de concesión:

12.09.2017

(45) Fecha de publicación de la concesión:

19.09.2017

(61) Número y fecha presentación solicitud principal:

P 201600174 27.02.2016

(73) Titular/es:

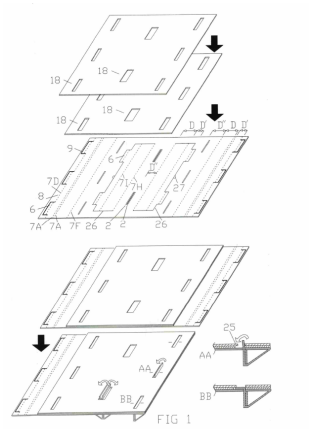
GÓMEZ SANZ, Pablo (100.0%)
C/ Joaquín Rodrigo 6, 1º B
50012 Zaragoza (Zaragoza) ES

(72) Inventor/es:

GÓMEZ SANZ, Pablo

(54) Título: **Palet de desarrollo plano con pata central mejorada.**

(57) Resumen:
El objeto de la invención es una adición a la patente de título: "palet de desarrollo plano", que incluye un palet con una superficie de carga formada por varias capas superpuestas, disponiendo en la capa inferior de al menos una pata central formada por un corte (26) en forma de "U" a una distancia D' del eje central longitudinal y unos alojamientos longitudinales (2) junto al eje central longitudinal. La pata central tiene pestañas de unión (6) en el lado del corte (26) que es paralelo al eje central y tiene una línea de plegado (7H) en la zona abierta del corte (26) y una línea de plegado interior (71) siendo ambas líneas de plegado paralelas al eje central.
La capa inferior se encuentra unida a la inmediata superior excepto en la zona delimitada por el corte (26) y la línea de plegado (7H).



ES 2 593 846 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

DESCRIPCIÓN

Palet de desarrollo plano con pata central mejorada

Adición a la patente 201600174, por "Palet de desarrollo plano".

La presente invención se refiere a una adición a la patente 201600174 por "Palet de desarrollo plano" cuyo objeto es incluir una variante de realización que incluye una o varias patas centrales formadas por un corte (26) en un palet que está formado por varias capas.

En la figura 1 se representa un palet de desarrollo plano con pata central mejorada que está formado por 3 capas superpuestas. La capa inferior tiene 2 cortes (26) para formar dos patas centrales de sección triangular y 2 patas laterales tienen líneas de plegado (7A) y (7D) unidas a la superficie de carga a lo largo de unas líneas de plegado (7F).

A continuación se describe una forma de realización en el que la superficie de carga está formada por 3 capas unidas y tiene las 2 patas exteriores unidas a la superficie de carga a lo largo de una línea de plegado (7F).

La capa inferior tiene a cada lado del eje longitudinal central un corte (26) con forma de "U" con el lado abierto de la "U" paralelo al eje central longitudinal del palet a una distancia D´´y orientado hacia el mismo. Cada corte (26) tiene al menos una pestaña de unión (6) y unas líneas de plegado (7H) y (7I) para formar una pata central triangular que quedará fijada una vez insertadas las pestañas de unión (6) en sus correspondientes alojamientos longitudinales (2) posicionados junto al eje central longitudinal de la superficie de carga situado junto a la zona media del corte (26)

Para separar manualmente la pata central de la capa inferior y realizar el plegado posterior, la capa inferior carece de adhesivo de unión a la capa superior en la zona del corte (26) y dispone de un recorte semicircular (27) adecuado al tamaño de un dedo.

Para fijar las pestañas de unión (6) a la superficie de carga una vez que se han introducido en los alojamientos longitudinales (2) y se han plegado sobre la capa inferior, las capas superiores disponen de unos recortes (18) sobre los alojamientos longitudinales coincidentes con la parte de la pestaña que queda plegada, siendo el recorte (18) ligeramente más pequeño para para formar un saliente (25) que fijará la pestaña de unión (6) una vez encastrada.

Al igual que en la patente principal, las patas podrán tener la misma longitud que el palet o podrán ser más cortas y numerosas para poder permitir la manipulación mediante una carretilla elevadora en ambos sentidos.

En una realización preferente, el corte (26) que forma la pata central tiene forma de "U", pero deberá tenerse en cuenta que en el caso de que el corte (26) se realice junto al contorno de la superficie de carga podrá tener forma de "L" al ser coincidente con un lado del corte con el perímetro.

Preferentemente las patas formarán un triángulo rectángulo de tal manera que el lado perpendicular a la superficie de carga aportará resistencia al aplastamiento.

Esta configuración presenta la ventaja de que todas las patas están unidas a la superficie de carga y ya se encuentran posicionadas para un montaje muy rápido. Además, el lado oblicuo de las patas se encuentra unido a la superficie, por lo que aportará mayor resistencia a las oscilaciones laterales que una pata rectangular perpendicular a la superficie.

Otra ventaja significativa es que las dos patas laterales pueden plegarse bajo la superficie inferior, por lo que el palet en una configuración inicial es totalmente plano para un aprovechamiento máximo del espacio. En este caso, el pliegue por la línea de plegado(7F) puede darse en fábrica, por lo que sólo quedará desplegar por (7F) para un montaje más rápido.

Los casos descritos en la presente adición a la patente podrán compartir todas las características posibles descritas en la patente principal, tales como la posibilidad de disponer de refuerzos interiores (8) que quedan plegados en el interior de las patas, disponer de un corte en forma de "U" (9) alrededor de cada pestaña de unión, etc.

REIVINDICACIONES

1.- Palet de desarrollo plano con pata central mejorada caracterizado porque la superficie de carga está formada por varias capas superpuestas unidas y tiene en la capa inferior al menos un corte (26) con forma de "U" para formar una pata central y unos alojamientos longitudinales (2) para la pata central que están junto al eje central longitudinal del palet y son paralelos al mismo.

EL corte (26) tiene al menos una pestaña de unión (6) situada en su lado central, una línea de plegado (7H) paralela al eje central longitudinal situada en el lado abierto de la "U" y una línea de plagado (7I) paralela a (7H) situada en el interior del corte (26). La línea de plegado (7H) está situada a una distancia D´´ de los alojamientos longitudinales (2), y la línea de plegado (7I) se encuentra situada a una distancia D de la línea (7H) y a una distancia D´ del extremo de la pata, para formar una pata plegada cuya sección es un triángulo rectángulo de longitud de lados D, D´ y D´´.

La capa inferior tiene un recorte semicircular (27) junto al corte (26) y se encuentra unida a la inmediata superior mediante adhesivo excepto en la zona delimitada por el corte (26) y la línea (7H). Las capas superiores tienen recortes (18) sobre los alojamientos longitudinales (2) coincidentes en número y posición con la parte de las pestañas de unión (6) que quedan plegadas sobre la capa inferior.

2.- Palet de desarrollo plano con pata central mejorada según reivindicaciones anteriores caracterizado porque los recortes (18) de la capa superior forman unos salientes (25) enrasados con la superficie de carga que fijan inferiormente el extremo de la pestaña de unión (6) una vez plegada la pestaña sobre la superficie de carga y alojada en el interior del recorte (18).

3.- Palet de desarrollo plano con pata central mejorada según reivindicaciones anteriores caracterizada porque las patas laterales del palet se encuentran unidas a la capa inferior de la superficie de carga a lo largo de la línea de plegado (7F).

4.- Palet de desarrollo plano con pata central mejorada según reivindicaciones anteriores caracterizado porque tiene varias patas centrales y sus correspondientes alojamientos longitudinales (2) a ambos lados del eje central longitudinal.

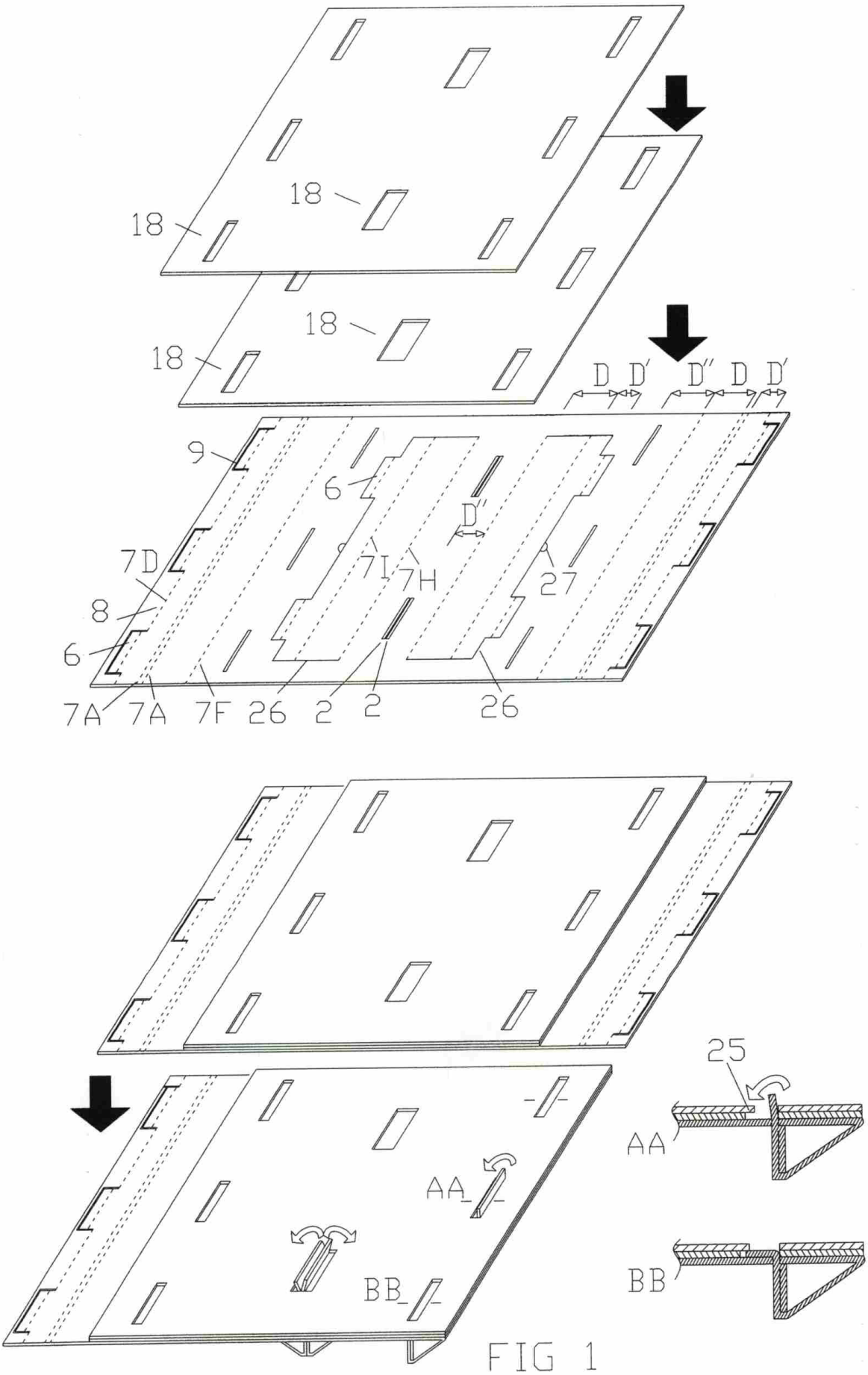


FIG 1

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201600859

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 07.10.2016

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B65D19/00*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2003000432 A1 (CREVILLEN PASTOR, JOAQUÍN) 02.01.2003, Resumen; párrafos 16-22; figuras 1, 5.	1-4
A	US 5176090 A (LAWRENCE PAPER CO) 05.01.1993, Columna 2, línea 58 – columna 4, línea 68; figuras 1- 6.	1-4
A	US 2007068426 A1 (TEAGS et al.) 29.03.2007, Párrafos 25 – 51; figuras.	1-4
A	US 2005120921 A1 (SONOCO DEV INC) 09.06.2005, Todo el documento.	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
01.12.2016	F. J. Riesco Ruiz	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 01.12.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-4	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2003000432 A1 (CREVILLEN PASTOR, JOAQUÍN)	02.01.2003
D02	US 5176090 A (LAWRENCE PAPER CO)	05.01.1993
D03	US 2007068426 A1 (TEAGS et al.)	29.03.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es un palet de desarrollo plano con pata central mejorada, en el que la superficie de carga está formada por varias capas superpuestas unidas, y en el que la capa inferior tiene al menos un corte con forma de U para formar una pata central y unos alojamientos longitudinales para la pata central, que están junto al eje central longitudinal del palet y que son paralelos al mismo. El corte tiene al menos una pestaña de unión situada en su lado central, una primera línea de plegado paralela al eje central longitudinal situada en el lado abierto de la U, y una segunda línea de plegado paralela a la primera línea de plegado y situada en el interior del corte. La primera línea de plegado está situada a una distancia D'' de los alojamientos longitudinales, y la segunda línea de plegado está situada a una distancia D de la primera línea de plegado, y a una distancia D' del extremo de la pata, para formar una pata plegada cuya sección es un triángulo rectángulo de longitud de lados D, D' y D''. La capa inferior tiene un recorte semicircular junto al corte, y se encuentra unida a la inmediata superior mediante adhesivo, excepto en la zona delimitada por el corte y la primera línea de plegado. Las capas superiores tienen recortes sobre los alojamientos longitudinales coincidentes en número y posición con la parte de las pestañas de unión que quedan plegadas sobre la capa inferior.
El documento D1 divulga un palet de desarrollo plano de cartón con patas centrales (referencia 4), en el que la superficie de carga está formada tres capas superpuestas unidas (1, 2, 3). Las patas tienen pestañas de unión (12') y diferentes líneas de plegado (15, 17), teniendo cada pata forma de tronco de pirámide invertida. La capa inferior (2) se encuentra unida a la inmediata superior (1) mediante adhesivo, y tienen aberturas (5, 5') que permiten la introducción y fijación de cada una de las patas (ver resumen; párrafos 16-22; figuras 1, 5). La diferencia entre D1 y la materia técnica de la invención radica en que, sin embargo, las patas no son integrales con la capa inferior, careciendo además de una configuración de líneas de plegado como las de la invención. Asimismo, la pata tiene una configuración de tronco de pirámide invertida, en vez de tener una sección en triángulo rectángulo.
El documento D2 divulga un palet de desarrollo plano de cartón (referencia 10) que comprende una superficie de carga (12) que tiene dos ejes de apoyo por cada pata, separados una distancia igual a la anchura máxima de las patas. En la pata central (22) el eje de apoyo tiene cuatro pares de alojamientos pasantes longitudinales (54, 56, 58, 60). La pata central es plana e independiente de la superficie de carga en una configuración inicial, con un cuerpo principal rectangular (26) que tiene dos líneas de plegado centrales (136a, 138a) paralelas al eje longitudinal, y cuatro pestañas de unión rectangular situadas en cada arista longitudinal (174, 176, 178, 180; 182, 184, 186, 188), siendo cada pestaña de unión de longitud superior al espesor de la superficie de carga, y de ancho y espesor ajustado a los alojamientos para ser insertada en ellos con las aristas longitudinales contactando con sus ejes de apoyo, siendo las pestañas de unión de una pata coincidentes con sus alojamientos situados en sus dos ejes de apoyo cuando la pata queda doblada por sus líneas de plagado centrales y tiene las pestañas de unión de las aristas enfrentadas a una distancia igual a la anchura máxima de las patas.
Las pestañas de unión tienen una línea de plegado en la zona de unión con la arista del cuerpo principal, de manera que las pestañas en la configuración final quedan dobladas 90º y unidas a la cara superior por medio de encastrado (ver columna 2, línea 58 - columna 4, línea 68; figuras 1- 6). La diferencia entre D1 y la materia técnica de la invención radica en que, sin embargo, la superficie de carga no está formada por varias capas superpuestas unidas y en que la pata central no es integral con la superficie de carga. Además, la pata tiene sección transversal rectangular, en vez de tenerla con forma de triángulo rectángulo.
El documento D3 divulga un palet de desarrollo plano (referencia 10) que comprende una superficie de carga (14) y patas (12) planas en una configuración inicial (ver párrafos 25-51; figuras). Sin embargo, como en el caso anterior, la superficie de carga no está formada por varias capas superpuestas unidas, la pata central no es integral con la superficie de carga y, además, la pata tiene sección transversal cuadrada, en vez de tenerla con forma de triángulo rectángulo.
Ninguno de los documentos D1, D2, D3 analizados, ni ninguna combinación de los mismos, ni ninguna combinación relevante con ninguno de los otros documentos relevantes citados en el informe revela un palet de desarrollo plano con las características y efecto técnico análogo al de la presente solicitud, y constituyen por tanto todos los documentos relevantes citados un reflejo del estado de la técnica. En consecuencia, la invención tal y como se recoge en las reivindicaciones 1-4 de la solicitud es nueva, se considera que implica actividad inventiva y que tiene aplicación industrial (Art. 6, 8 y 9 LP).