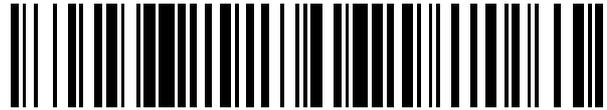


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 441 466**

21 Número de solicitud: 201231261

51 Int. Cl.:

B65G 57/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

02.08.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.02.2014

71 Solicitantes:

**ALTUR SANCHEZ, Sergio (50.0%)
L'ESTACIO S/N PLG. IND. EL GOLFO
46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA (Valencia)
ES y
ALTUR SANCHEZ, Antonio Javier (50.0%)**

72 Inventor/es:

**ALTUR SANCHEZ, Sergio y
ALTUR SANCHEZ, Antonio Javier**

74 Agente/Representante:

SALAS MARTIN, Miguel

54 Título: **PALET RECICLABLE**

57 Resumen:

Palet reciclable.

Con el palet de la invención se persigue obtener un palet totalmente reciclable, en el que no participan grapas ni clavos, de manera que el mismo está constituido mediante dos agrupaciones de tiras de cartón que van a formar la parte superior y la parte inferior, respectivamente, de la estructura del palet, estando las tiras de cada agrupación afectadas de cavidades circulares a modo de orificios ciegos en los que encajan y acoplan por encolado porciones tubulares enchufables entre sí, las de una agrupación de tiras con respecto a las de la otra agrupación, para formar elementos de unión y separadores entre la mitad superior formada por una agrupación de tiras, y la mitad inferior formada por la otra agrupación de tiras.

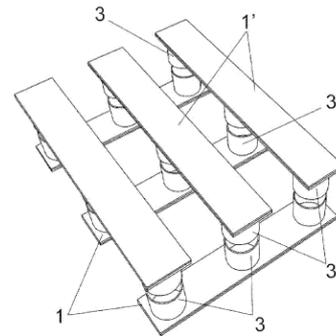


FIG. 3

ES 2 441 466 A2

PALET RECICLABLE

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un palet reciclable, y mas concretamente a un palet preferentemente de cartón ondulado o no y mandriles o tubos de cartón o plástico, en donde la estructura está formada por dos agrupaciones de tiras de cartón, dispuestas transversalmente las tiras de una agrupación respecto a las tiras de la otra, quedando unidas entre si mediante elementos tubulares de plástico o cartón (mandriles o tubos), que
15 actúan como medios de fijación de las dos agrupaciones de tiras y como separadores entre ambas, quedando encajados entre sí un elemento tubular dentro del otro.

20 El objeto de la invención es conseguir un palet reciclable de ligero peso y a la vez resistente al aplastamiento, fácilmente reciclable al 100%, y sostenible.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

Como es sabido, los palets tradicionales para la manipulación de cargas están realizados generalmente mediante tiras de madera formando dos niveles, unidos entre si mediante tacos intermedios.

30

Los inconvenientes que presenta este tipo palets son varios, ya

que por una parte la madera es un material caro y por lo tanto el palet resulta de precio o coste elevado.

5 Por otra parte la madera es un material que se degrada con facilidad, con los inconvenientes y problemas que de ello se derivan, ya que los paneles de madera son reutilizables en general, y al deteriorarse su vida útil no es la que sería de desear para conseguir un óptimo rendimiento en lo que es el costo/duración.

10 Además hay que tener en cuenta que los palets de madera son de elevado peso, con los consiguientes problemas e inconvenientes que de ello se derivan, sobre todo cuando la manipulación de los palets se realiza manualmente. Presentan al mismo tiempo peligros en su manipulación debido a las astillas de la madera y/o los clavos o grapas utilizados para
15 ensamblarlos.

Por otro lado, existen palets de plástico que si bien son duraderos, sin embargo presentan el inconveniente de que no son reciclables, o si lo son a un elevado costo, con el consiguiente perjuicio para
20 el medio ambiente, inconvenientes a la hora de eliminar los palets, una vez utilizados o acabada su vida útil, etc.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

25 El palet que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, ya que el palet según la invención es de cartón, por lo que resulta de ligero peso, fácilmente manipulable de manera manual, y presentando una
30 resistencia a la carga y al aplastamiento elevada, en virtud de la utilización

de unos elementos de unión separadores (mandriles o tubos de cartón o plástico reciclable) entre las dos mitades o parte superior y parte inferior del palet que encajan entre sí uno dentro del otro.. Su manipulación no entraña riesgos a la salud, constituyendo un medio sostenible que protege al medioambiente al ser 100% reciclable de manera fácil y segura.

Mas concretamente, el palet de la invención se constituye mediante dos agrupaciones de tiras de cartón que puede ser ondulado o plano, aunque preferentemente será cartón ondulado, que se disponen transversalmente las tiras de una agrupación respecto de las tiras de la otra agrupación, estas agrupaciones se forman cada una de ellas de dos tiras de cartón encoladas entre sí, una de ellas esta dotada de orificios ciegos para el encaje y acoplamiento, mediante encolado, de porciones tubulares de cartón (mandriles o tubos), sin descartar que estas porciones tubulares puedan ser de plástico, de manera tal que las porciones tubulares de una de las agrupaciones de tiras encajarán en el interior de las porciones tubulares de la otra agrupación de tiras, quedando así perfectamente encajadas y formando separadores que quedan perfectamente unidos y vinculados entre si por encolado y a las propias tiras, formando los dos niveles o alturas del palet, la que determina la superficie de apoyo sobre el suelo y la que determina la superficie soporte de la carga correspondiente.

Dependiendo del modelo, el palet puede tener un peso comprendido entre 1.200 y 7.000 gramos, por lo que resulta muy ligero respecto de otros palets tradicionales, permitiendo soportar cargas de hasta 1.500 kg.

Dependiendo además del tratamiento que se de a las tiras de cartón, e incluso del material en que se fabriquen, puesto que también pueden ser tiras de otro material impermeable, resultará resistente a la

humedad.

Otra ventaja importante del palet de la invención es su sostenibilidad ya que resulta totalmente reciclable al 100%, y su estructura y vinculación de los distintos componentes que participan en la estructura no necesita clavos, grapas u otros medios de fijación, sin presentar además astillas como ocurre con los palets de madera, y resultando resistente la estructura del palet y segura su manipulación frente a los pales tradicionales de madera o combinados con madera y plástico o metales..

10

Las colas que se utilizan para la fijación entre si de los distintos componentes que participan en la estructura del palet no serán nocivas para la salud ni para el medioambiente.

15

En definitiva, se trata de un palet cuya estructura está formada por dos mitades, constituyendo cada mitad una agrupación de tiras situadas a un mismo nivel las de cada mitad, y en donde las porciones tubulares se encolan a las tiras de cartón ondulado o plano, funcionando como “patines”, pegándose la otra mitad del palet de forma exactamente igual, para finalmente montarse una mitad sobre la otra, colocando las porciones tubulares de una de las mitades dentro de las porciones tubulares correspondientes a la otra mitad, proporcionando una estructura que resulta especialmente resistente al aplastamiento, con un ligero peso.

20

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que 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

30

acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una perspectiva de las dos agrupaciones de tiras de cartón ondulado o plano que participan en la constitución del palet objeto de la invención.

10 La figura 2.- Muestra la misma vista en perspectiva de las tiras de cartón que participan en la constitución del palet, y sobre cuyas tiras van fijadas las respectivas porciones tubulares que vinculan entre si ambas mitades.

15 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la forma en que ha de montarse una mitad respecto de la otra por encaje de las porciones tubulares de una de las mitades en las porciones tubulares (mandriles o tubos) de la otra mitad.

20 La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del palet realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

25 La figura 5.- Muestra un detalle ampliado de una forma en que pueden materializarse las tiras de cartón ondulado o no, con la interposición de la porción tubular (mandriles o tubos) correspondiente a ese detalle que une las tiras de la mitad superior con las tiras de la mitad inferior.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

30 Como se puede ver en las figuras referidas, el palet de la invención está constituido a partir de una serie de tiras (1) que serán de

cartón preferentemente ondulado, multicapa, es decir, en las que participan dos capas o tiras propiamente dichas convenientemente encoladas entre si, sin descartar que pueda ser cartón plano, tiras (1) que se complementan o se combinan con otra agrupación de tiras (1') de las mismas características, pero dispuestas transversalmente las de una tira con respecto a las de la otra, formando ambas agrupaciones de tiras (1, 1') la parte superior y la parte inferior del palet cuando esté conformado, es decir formando lo que corresponde a la superficie superior o soporte para la carga y la mitad que corresponde a la superficie de apoyo sobre el suelo.

10

En cualquier caso, ambas agrupaciones de tiras (1, 1') están afectadas de respectivos cajeados u orificios ciegos (2, 2') en los que se alojan y se acoplan por encolado respectivas porciones tubulares (3, 3') que en el montaje del palet se acoplan mediante enchufe entre si, por alojamiento de las porciones tubulares (3') que van a constituir la mitad superior, en las porciones tubulares (3) que van a constituir la mitad inferior, quedando así encajadas y perfectamente acopladas por encolado las comentadas porciones tubulares (3, 3') y estructurado el palet, tal y como se representa en la figura 4, palet que será de ligero peso y resistente, además de que el material puede estar impermeabilizado para resultar resistente a la humedad.

15

20

Las porciones tubulares (3, 3') que unen las dos mitades superior e inferior del palet, son mandriles o tubos también de cartón o plástico reciclable, y por el acoplamiento entre si de estas porciones tubulares confieren al palet una alta resistencia al aplastamiento, permitiendo soportar cargas de elevado peso.

25

30

REIVINDICACIONES

5 1.- Palet reciclable, que estando previsto para soportar cargas de elevado peso y constituir una estructura muy ligera, se caracteriza porque se constituye mediante dos agrupaciones de tiras de cartón que van a formar la parte superior y la parte inferior, respectivamente, de la estructura del palet, estando las tiras de cada agrupación afectadas de cavidades circulares a modo de orificios ciegos en los que encajan y acoplan por encolado 10 porciones tubulares enchufables entre si, las de una agrupación de tiras con respecto a las de la otra agrupación, para formar elementos de unión y separadores entre la mitad superior formada por una agrupación de tiras, y la mitad inferior formada por la otra agrupación de tiras.

15 2.- Palet reciclable, según reivindicación 1, caracterizado porque las tiras correspondientes a las dos agrupaciones determinantes de la parte superior y de la parte inferior del palet, son preferentemente de cartón ondulado.

20 3.- Palet reciclable, según reivindicación 1, caracterizado porque las tiras correspondientes a las dos agrupaciones determinantes de la parte superior y de la parte inferior del palet, son preferentemente de cartón plano.

25 4.- Palet reciclable, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las porciones tubulares de ambas agrupaciones de tiras son de cartón ondulado.

30 5.- Palet reciclable, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las porciones tubulares de ambas agrupaciones de tiras son de cartón

plano.

5 6.- Palet reciclable, según reivindicación 1, caracterizado porque las tiras presentan un carácter multicapa, en el que participan al menos dos tiras propiamente dichas superpuestas entre si y fijadas mediante encolado.

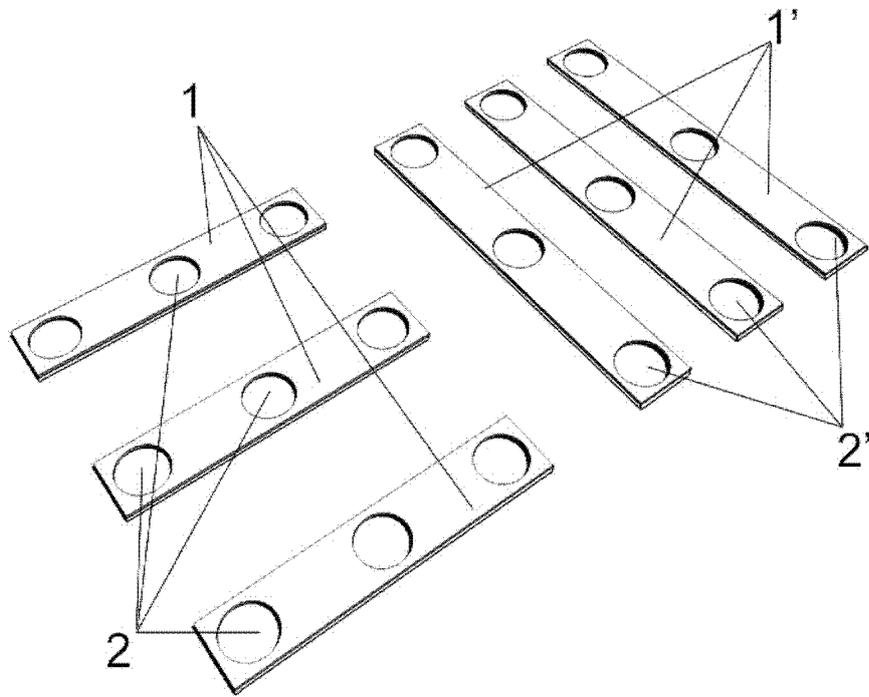


FIG. 1

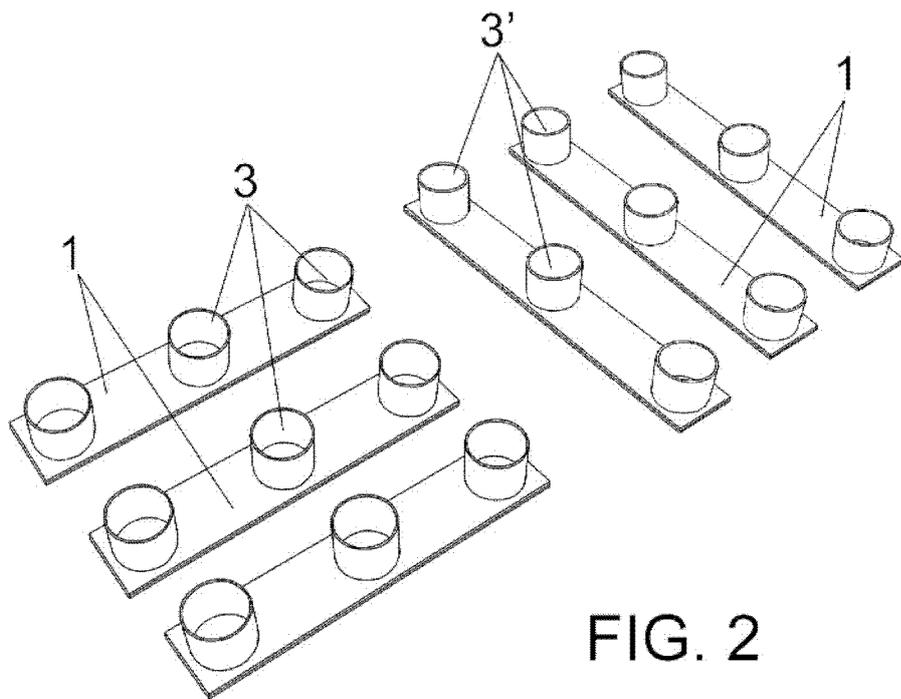


FIG. 2

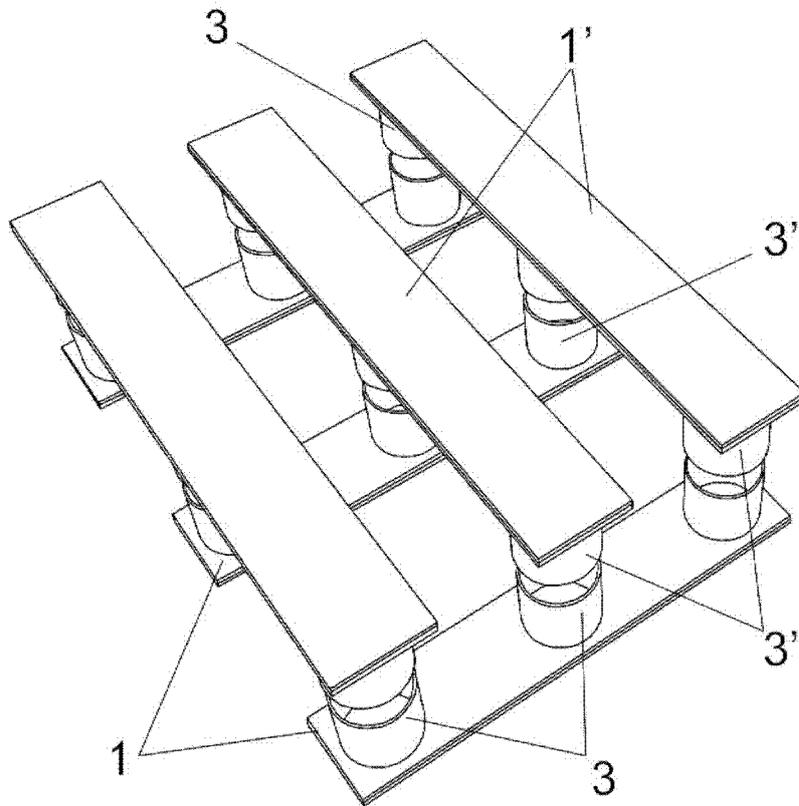


FIG. 3

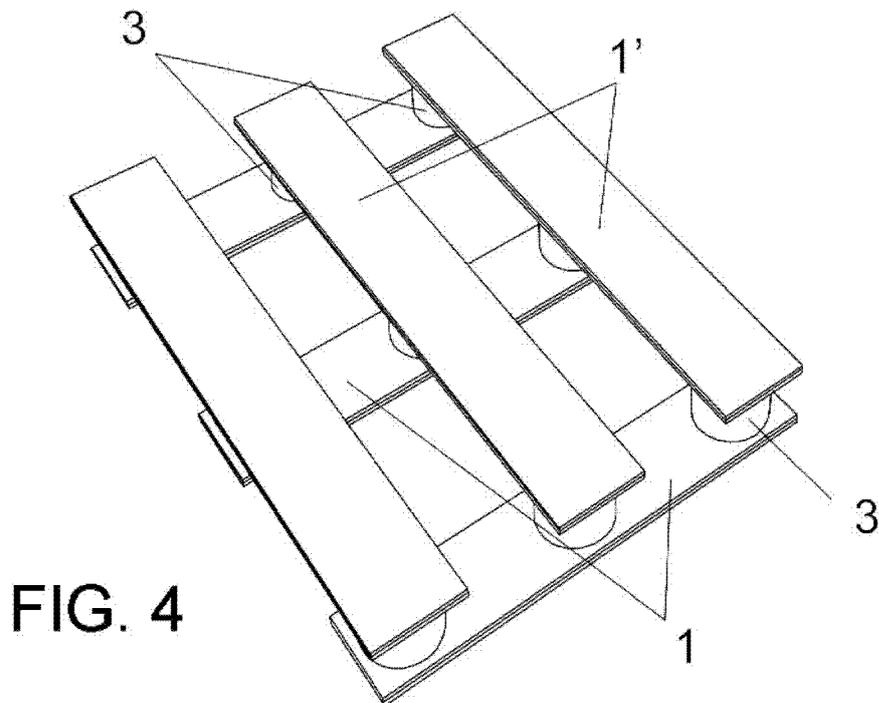


FIG. 4

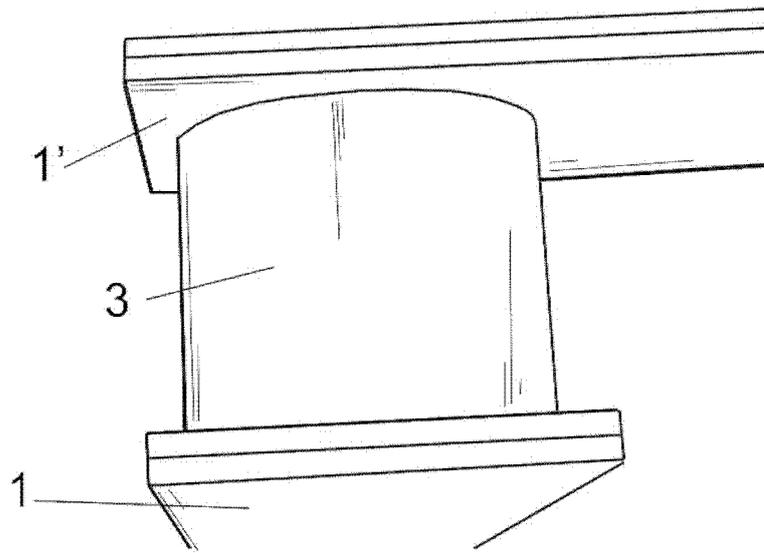


FIG. 5