MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGIA
Y TURISMO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

Nº SOLICITUD: **P201530589**
Nº PUBLICACIÓN: **ES2551052**
TITULAR/ES:
E. BARDAJÍ Y ASOCIADOS, S.L.
MALLA 3 ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTES MECÁNICAS, S.A.

FECHA EXPEDICIÓN: 28/06/2016

TÍTULO
DE
PATENTE DE INVENCIÓN

Cumplidos los requisitos previstos en la vigente Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, se expide el presente TÍTULO, acreditativo de la concesión de la Patente de Invención. La solicitud ha sido tramitada y concedida con realización del Informe sobre el Estado de la Técnica y **con examen previo** de los requisitos sustantivos de patentabilidad.

Se otorga al titular un derecho de exclusiva en todo el territorio nacional, bajo las condiciones y con las limitaciones previstas en la Ley de Patentes. La duración de la patente será de **veinte años** contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud (30/04/2015).

La patente se concede sin perjuicio de tercero y sin garantía del Estado en cuanto a la validez y a la utilidad del objeto sobre el que recae.

Para mantener en vigor la patente concedida, deberán abonarse las tasas anuales establecidas, que se pagarán por años adelantados. Asimismo, deberá explotarse el objeto de la invención, bien por su titular o por medio de persona autorizada de acuerdo con el sistema de licencias previsto legalmente, dentro del plazo de cuatro años a partir de la fecha presentación de la solicitud de patente, o de tres años desde la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial, aplicándose el plazo que expire más tarde.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

Fdo.: Ana María Redondo Mínguez
Jefe/a de Servicio de Actuaciones Administrativas
(P.D. del Director del Departamento de Patentes e I.T., resolución 05/09/2007)

(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 551 052**

(21) Número de solicitud: 201530589

(51) Int. CI.:

B65D 19/38 (2006.01)
B65D 19/00 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN CON EXAMEN PREVIO B2

(22) Fecha de presentación:

30.04.2015

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

13.11.2015

Fecha de la concesión:

03.05.2016

(45) Fecha de publicación de la concesión:

10.05.2016

(73) Titular/es:

E. BARDAJÍ Y ASOCIADOS, S.L. (50.0%)
C/ Castelló, 37 bajo
28001 Madrid (Madrid) ES y
MALLA 3 ESTRUCTURAS Y ENVOLVENTES MECÁNICAS, S.A. (50.0%)

(72) Inventor/es:

SANTI MERAYO, Carlos y
FRANGANILLO CABELLO, Juan Luis

(74) Agente/Representante:

TRIGO PECES, José Ramón

(54) Título: **Nuevo palé y sistema de aprovechamiento del mismo en destino para construcciones modulares**

(57) Resumen:

Se describe una nueva concepción de palé constituido por una plataforma rígida, resistente, de configuración cuadrangular plana, de material metálico y dimensionada según los estándares habituales, con una configuración tal que presenta una forma machihembrada en relación con al menos dos de sus lados opuestos. La plataforma incluye guías incorporadas en una de sus caras entre bordes opuestos según una dirección, y tramos de guía según otra dirección desde posiciones internas hasta los otros dos bordes opuestos. También se describe un sistema para reaprovechamiento en destino de las plataformas de los palés para provisión de módulos con diversas aplicaciones, que además de las plataformas incluye otros elementos tales como piezas de unión en omega, perfiles de canteado y tubos de refuerzo.

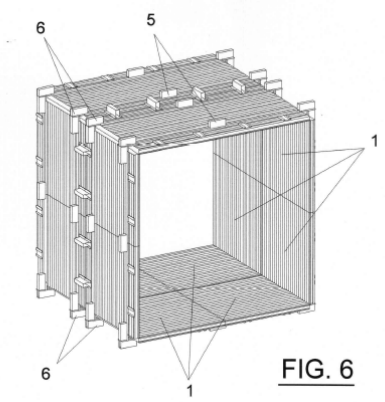


FIG. 6

ES 2 551 052 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 40.2.8 LP.

"NUEVO PALÉ Y SISTEMA DE APROVECHAMIENTO DEL MISMO EN DESTINO PARA CONSTRUCCIONES MODULARES"

DESCRIPCIÓN

Objeto de la Invención

La presente invención se refiere a un nuevo palé del tipo de los utilizados para la carga, transporte y almacenaje de mercancías, que responde a un diseño original y característico, y que aporta características de novedad y ventajas con respecto a otros medios similares conocidos y utilizados para iguales fines en el estado actual de la técnica.

Más en concreto, la invención propone el desarrollo de un palé constituido por una plataforma de dimensiones convencionales estandarizadas, inyectada en material metálico, utilizable como base de soporte para el envío de mercancías hasta destino, que muestra una implementación de tipo machihembrado para el acoplamiento, en su caso, de dos o más plataformas, una a continuación de otra. La plataforma está diseñada de modo que admite la incorporación de guías, extendidas en ambas direcciones longitudinal y transversal, que pueden afectar a la dimensión completa o a una parte de la misma, capacitadas para admitir la inserción de cuerpos metálicos conformados con un perfil a modo de omega, tanto a efectos de soporte de la plataforma como a efectos de vinculación entre plataformas una vez descargadas.

La invención se refiere también a un sistema de construcción modular para aprovechamiento de los palés una vez descargados en destino, para la construcción de módulos con diversos usos. El sistema de montaje es de concepción

simple aunque de alta eficacia, aprovecha los perfiles metálicos en omega posicionados adecuadamente para una unión mutua entre plataformas, y permite obtener módulos susceptibles de dimensiones variables, para proporcionar distintos espacios, abiertos o cerrados, en función de la aplicación prevista para los mismos.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado al reaprovechamiento de medios y materiales, en particular para la provisión de espacios útiles con fines diversos.

Antecedentes y Sumario de la Invención

Se conoce desde hace muchos años el uso de palés para el almacenaje y envío de mercancías a través de los diversos medios de transporte (camión, tren, avión, etc.). Inicialmente, los palés fueron construidos a partir de una base de madera dotados de patas en diversas posiciones tanto laterales como intermedias, y a veces con las patas de posiciones alineadas unidas por medio de una lámina de apoyo conocida como “patín”. Estos palés, en una mayoría de casos, eran normalmente abandonados una vez descargadas las mercancías en destino, y en algunos casos reutilizados.

Con la evolución de la industria, los palés que redesarrollan en este sistema pasan a ser construidos mediante técnicas de inyección, de modo que las plataformas, con las características de diseño que correspondan, se obtienen en una sola pieza y se dotan igualmente de patas en posiciones laterales y centradas y se unen por los extremos inferiores por medio de patines de apoyo. A efectos de homogeneidad de los contenedores y otros medios de transporte, las dimensiones de los palés y de las cargas han sido estandarizadas de modo que pueda aprovecharse al máximo el espacio del medio de transporte.

En el caso de los palés metálicos, es habitual que puedan ser reutilizados, ya sea en el lugar de destino una vez descargados, o ya sea devolviéndolos al proveedor de la mercancía para que pueda cargarlos de nuevo. Además, al tratarse de palés constituidos por piezas metálicas, admiten también ser reparados en caso de que sufran algún daño durante la manipulación y uso de los mismos, lo que supone también un importante alivio económico para el suministrador de las mercancías.

Ahora bien, la situación comentada anteriormente no siempre puede ser controlada de la misma manera. Por ejemplo, cuando se envían mercancías a lugares más alejados como por ejemplo países con un desarrollo industrial y económico bajo, estos palés son normalmente desechados al no disponer de medios y técnicas de reaprovechamiento, con el consiguiente coste económico que ello supone, y generando una gran cantidad de contaminación ambiental que sería deseable eliminar.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal el desarrollo y creación de un palé que además de servir para los mismos fines que cualquier otro de los existentes en el estado de la técnica, pueda ser reaprovechado en el lugar de destino con fines diferentes, por ejemplo para la creación de espacios utilizables como pequeñas escuelas, bibliotecas, zonas de protección, espacios de almacenamiento de alimentos, etc.

Para ello, el palé propuesto por la presente invención consiste en una plataforma similar a los tableros de los palés convencionales, pero tal que a diferencia con estos últimos, presenta la particularidad de que en su cara

inferior tiene capacidad para incorporar guías, tanto en la dirección longitudinal como en la dirección transversal, extendidas a la dimensión completa o solamente a una parte de la misma, estando estas guías capacitadas para admitir la inserción de cuerpos de vinculación y soporte que en general consisten en piezas metálicas conformadas a modo de omegas cuyas aletas laterales están diseñadas para acoplarse en las guías de la plataforma. De ese modo, no solo se pueden proporcionar elementos de soporte para la plataforma sino que además, se proporciona la posibilidad de unir dos o más plataformas, ya sea en dirección horizontal o ya sea en dirección vertical, para la obtención de módulos que proporcionen los espacios deseados. Las plataformas, a efectos de facilidad y eficacia de la unión, admiten ser configuradas con los cantos machihembrados en los laterales opuestos. Además, el conjunto incluye tubos metálicos dimensionados para ser insertados en el interior de las piezas en omega para reforzar las uniones proporcionadas por las mismas, y también incluye perfiles para el acabado perimetral de los palés, según se desee.

Breve Descripción de los Dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1, es una representación esquemática, de una vista en planta, una vista en alzado y una vista en perfil de una plataforma de palé según la invención;

Las Figuras 2a a 2e ilustran vistas esquemáticas, en perspectiva, de los diversos componentes que integran el

sistema, a saber un tubo de refuerzo de uniones 2a, una guía de las incorporadas por la plataforma del palé 2b, un perfil de acabado de los cantos 2c, una pieza en omega sencilla 2d y una pieza en omega para esquina 2e, respectivamente;

La Figura 3 es una vista esquemática, en perspectiva, de un ejemplo de unión entre dos plataformas;

La Figura 4 ilustra, en despiece, una fase de montaje de los distintos componentes ilustrados en las Figuras 2a a 2e sobre la plataforma del palé;

Las Figuras 5a y 5b ilustran ejemplos de unión entre plataformas para la construcción de espacios;

La Figura 6 es una representación esquemática, en perspectiva, de un ejemplo de construcción modular, y

Las Figuras 7a a 7d ilustran varias representaciones gráficas de ejemplos de espacios aprovechables obtenibles con la aplicación del sistema de la presente invención.

Descripción detallada de la invención

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser realizada en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para designar las partes iguales o semejantes. Así, atendiendo en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos, se aprecian la representación de una plataforma de palé, desde posiciones de planta, alzado y perfil, constituida por un cuerpo 1 de naturaleza rígida y de caras planas, construido en un material metálico mediante alguna técnica de moldeo o inyección, cuya configuración general es la de un cuerpo

cuadrangular de dimensiones estandarizadas para facilitar su manipulación y transporte. La plataforma 1, tal y como se muestra en la vista de perfil, tiene la particularidad novedosa frente a otros tableros de palé, de presentar al menos dos bordes opuestos 1a, 1b rematados de forma machihembrada para admitir el acoplamiento sucesivo de plataformas 1 cuando se desea obtener una superficie modular de mayores dimensiones mediante la unión de un número de ellas.

La Figura 2 representa esquemáticamente el conjunto de elementos y piezas que junto con la plataforma 1 anteriormente descrita, integran el sistema desarrollado para el aprovechamiento de los palés en destino con usos diferentes. Así, la Figura 2a ilustra esquemáticamente una vista en perspectiva de un elemento tubular indicado con la referencia numérica 2, preferentemente metálico, dimensionado adecuadamente para su combinación con el resto de elementos del sistema; la Figura 2b representa una vista esquemática, en perspectiva, de una guía 3 longitudinal plana, diseñada para su acoplamiento y fijación a una de las caras de la plataforma 1, en cualquiera de las direcciones longitudinal o transversal, con la posibilidad de que afecte a la totalidad de la dimensión de la plataforma o bien, por tramos, a porciones solamente de cualquiera de la longitud o la anchura; la Figura 2c es una representación esquemática, en perspectiva, de un perfil en "L" indicado con la referencia 4, preferentemente metálico, dimensionado para su aplicación sobre uno o más cantos de la plataforma 1 cuando se desea dotar a dichos cantos de un remate externo; la Figura 2d es un ejemplo de pieza en omega 5, de forma lineal, construida preferentemente en un material metálico resistente, específicamente diseñada y dimensionada para acoplarse, con posibilidad de desplazamiento, con la guía 3 de la Figura 2b, a efectos de proporcionar medios que,

dependiendo de la posición que ocupen, pueden constituir elementos de apoyo y soporte (o patas) para la plataforma del palé, dejando espacio suficiente para que el palé pueda ser manipulado con los medios tradicionales (carretillas elevadoras, traspalés, etc.), o bien elementos de vinculación entre plataformas adosadas coplanarmente cuando se realiza una construcción modular con la asociación de varias plataformas; y, la Figura 2e muestra una vista en perspectiva de una pieza en omega 6 en ángulo recto, diseñada para su aplicación en esquina entre dos plataformas mutuamente perpendiculares, cuando se realiza una construcción modular con un número de plataformas.

De acuerdo con lo anterior, los distintos componentes del sistema permiten, como se ha dicho, la construcción de módulos para la determinación de espacios aprovechables para otros usos. La Figura 3 es un ejemplo de utilización de las guías 3 para la unión entre dos plataformas 1 y para dotar a estas últimas de la posibilidad de vinculación con otras plataformas. La Figura muestra dos plataformas 1 adosadas entre sí por sus cantos machihembrados, cada una de ellas dotada de un par de guías longitudinales 3 en las proximidades de sus bordes respectivos guardando una relación de simetría con respecto al eje central de esa misma dirección, y en posiciones mutuamente enfrentadas las de ambas plataformas, mientras que en dirección transversal y guardando simetría asimismo con respecto al eje central correspondiente, cada plataforma 1 incluye tramos o porciones de guía 3', que se extienden desde posiciones del interior por fuera de dichas guías 3 longitudinales hasta cada uno de los otros dos bordes de las plataformas, a efectos de facilitar la vinculación entre plataformas que se unen perpendicularmente entre sí. La unión entre ambas plataformas 1 se muestra claramente con la utilización de un par de piezas en omega 5 lineales insertadas entre cada par

de guías longitudinales 3 mutuamente enfrentadas de ambas plataformas 1 respectivas.

La Figura 4 ilustra una representación esquemática de un despiece realizado en un ejemplo más general de aplicación del sistema de la presente invención. En este sentido, se pueden ver plataformas 1 separadas, dispuestas para ser adosadas linealmente por sus bordes respectivos, cada una de ellas dotada de guías longitudinales para acoplamiento de piezas en omega 5 con la posibilidad de inserción de tubos de refuerzo 2 cada una de las uniones entre plataformas, así como la provisión de omegas en ángulo recto 6 enfrentadas posicionalmente a sus ubicaciones respectivas para facilitar la vinculación perpendicular con otras plataformas.

La Figura 5 muestra dos ejemplos constructivos reales en los que se utilizan varias plataformas 1 de palés vinculadas entre sí para la formación, en la Figura 5a, de un módulo en forma de ángulo diedro, donde son visibles además las piezas en omega 6 de ángulo recto que aparecen por uno de los cantos dispuestas para su vinculación a otras plataformas equivalentes, y en la Figura 5b, la misma construcción de la Figura 5a en una fase más avanzada, dotada parcialmente de una tercera pared. Cada una de una de las paredes está formada por adosamiento de varias plataformas 1, vinculadas entre sí por medio de piezas en omega 5 (no visibles en la Figura), mientras que las plataformas de las paredes perpendiculares están unidas entre sí por medio de piezas en omega 6 de ángulo recto, visibles por uno de los bordes en ambas construcciones de las Figuras 5a y 5b.

La Figura 6 es un ejemplo más completo de construcción modular mediante la utilización de las plataformas de palés

recuperadas en destino. En el caso de la construcción de la Figura 6, la forma final general del módulo es la de un prisma horizontal, abierto por ambos extremos, en el que la vinculación entre plataformas sucesivas se ha realizado con la ayuda de piezas en omega 5, y eventualmente tubos de refuerzo, en posiciones alineadas adyacentes, y la vinculación entre plataformas perpendiculares se ha realizado con la ayuda de piezas en omega 6 de ángulo recto en cada una de las esquinas, asimismo con la inclusión eventual de tubos de refuerzo en el interior de las mismas.

Debe entenderse que la forma modular del ejemplo de realización mostrado en la Figura 6, ha sido elegida únicamente a efectos ilustrativos y en ningún caso como limitación de la invención, puesto que la utilización de las plataformas 1 procedentes de los palés de transporte puede ser combinada de múltiples formas distintas para la obtención de espacios con características dimensionales y formales muy diversas. Un ejemplo de la versatilidad del sistema puede ser apreciado en la Figura 7 de los dibujos, donde la Figura 7(a) ilustra una vista esquemática, en perspectiva, de un módulo M1 de características similares al mostrado en la Figura 6; la Figura 7(b) es un ejemplo de construcción M2 en la que aparecen tres módulos adosados, consecutivamente desplazados lateralmente; la construcción modular M3 muestra tres módulos de los que dos de ellos están adosados con orientaciones diferentes, y el tercero está acoplado lateralmente a uno de los dos anteriores; y, la construcción modular M4 es un ejemplo de aplicación del sistema en el que dos módulos con la misma orientación están adosados lateralmente con solamente una coincidencia parcial.

Como se comprenderá, las construcciones modulares obtenidas por aplicación del sistema de la invención pueden

adoptar configuraciones tales que se adapten a cualquier necesidad en función de las características de la aplicación o del espacio disponible, con reaprovechamiento en destino de las plataformas de los palés utilizados para el transporte de mercancías, evitando a la vez la generación de residuos indeseados, y permitiendo un reaprovechamiento útil y práctico de unos materiales que en otro caso serían simplemente desechables.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente a un ejemplo de realización de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello suponga alteración alguna de la invención en su conjunto, delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

REIVINDICACIONES

1.- Nuevo palé con reaprovechamiento en destino para construcciones modulares, en particular un palé del tipo de los que se utilizan para el transporte de mercancías entre un punto de expedición y un punto de entrega, del tipo de los que incluyen una plataforma de carga (1) generalmente plana consistente en un cuerpo resistente obtenido mediante alguna técnica de moldeo o inyección de un material metálico, **caracterizado porque** dicha plataforma (1) del palé incluye una configuración machihembrada en al menos dos de sus bordes (1a, 1b) opuestos para acoplamiento coplanar con otras de su mismo tipo, y **porque** incorpora, por una de las caras, guías (3) extendidas entre dos bordes opuestos según la dirección longitudinal en posiciones que guardan simetría con respecto al eje central de esa misma dirección mutuamente enfrentadas las de plataformas adosadas, y tramos de guía (3') extendidas transversalmente y guardando asimismo simetría con respecto al eje transversal central, desde posiciones externas a las guías longitudinales (3) hasta los bordes de los otros dos lados de la plataforma.

2.- Un sistema para reaprovechamiento en destino de plataformas (1) de palé conforme a la reivindicación 1, que incluye: un número determinado de plataformas (1) machihembradas por al menos dos lados opuestos; guías (3) para su disposición en la dirección longitudinal de cada plataforma y tramos de guía (3') para su disposición según la dirección transversal; perfiles (4) para acabado y remate de los cantos de la plataforma; piezas (5) con perfil en omega lineales para su acoplamiento desplazable por las guías (3), extendidas total o parcialmente a la longitud de las guías y destinadas tanto a servir como apoyos de soporte del palé como a efectos de unión entre plataformas (1) coplanares adyacentes; piezas con perfil en omega (6)

configuradas en ángulo recto y diseñadas para su acoplamiento en los tramos de guía (3’) trasversales para vinculación de las esquinas entre plataformas (1) perpendiculares adyacentes, y elementos tubulares (2) diseñados y dimensionados para admitir su inserción en el interior de las piezas (5, 6) con perfil en omega, a efectos de refuerzo de dichas piezas.

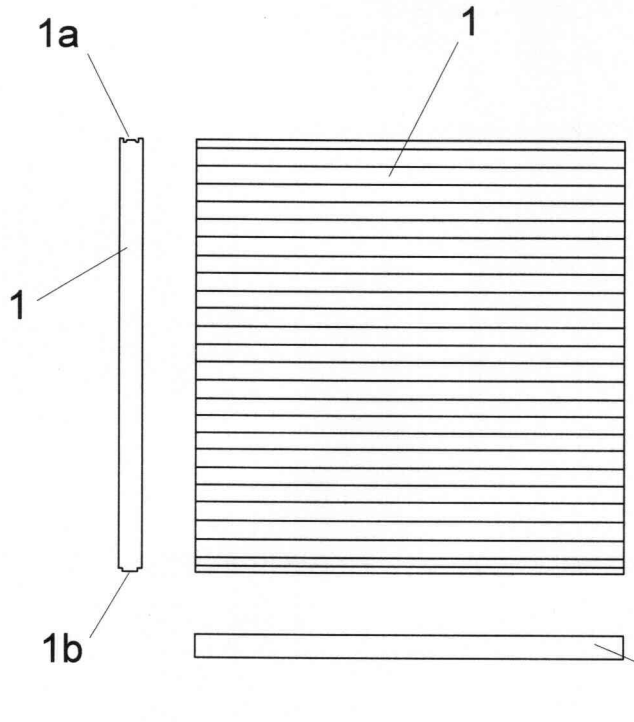


FIG. 1

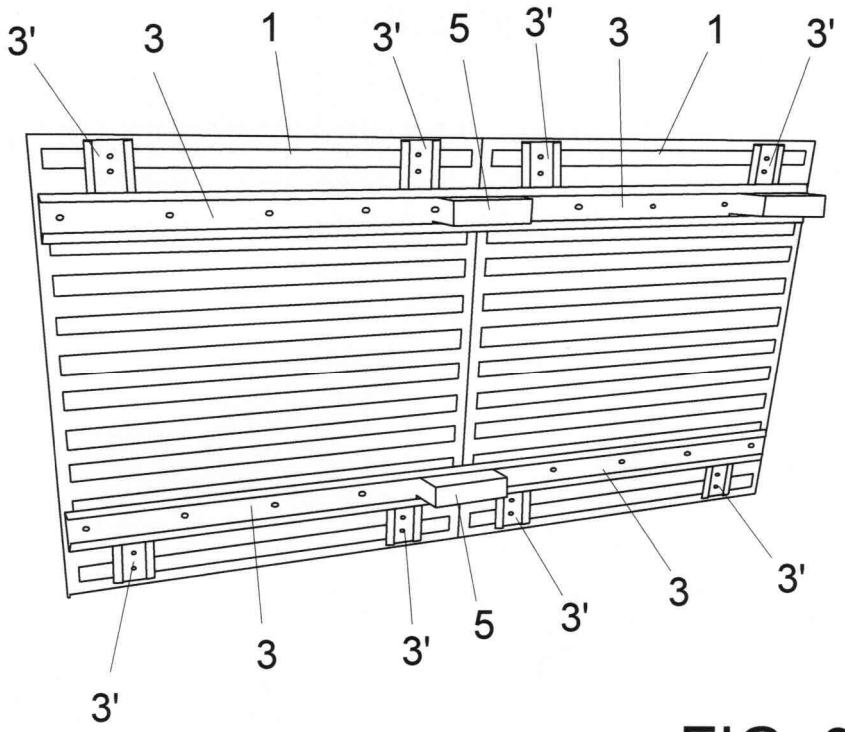


FIG. 3

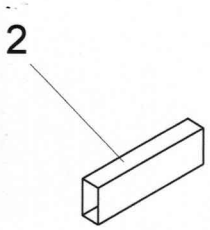


FIG. 2a

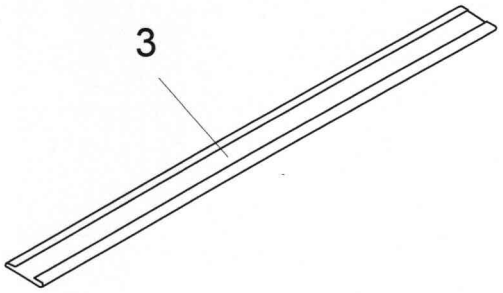


FIG. 2b

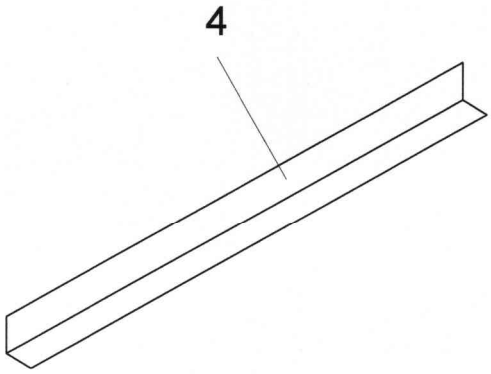


FIG. 2c

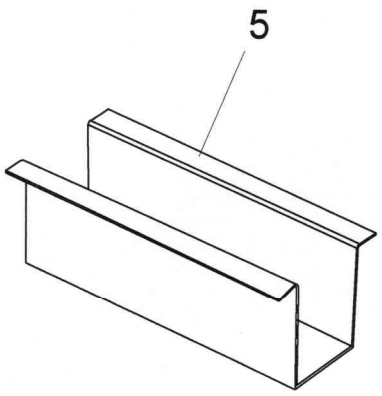


FIG. 2d

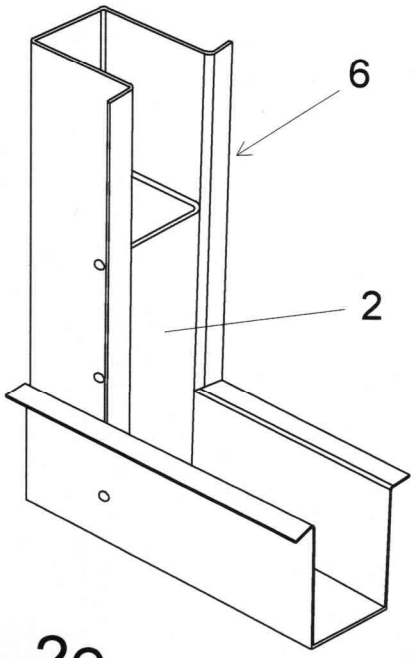


FIG. 2e

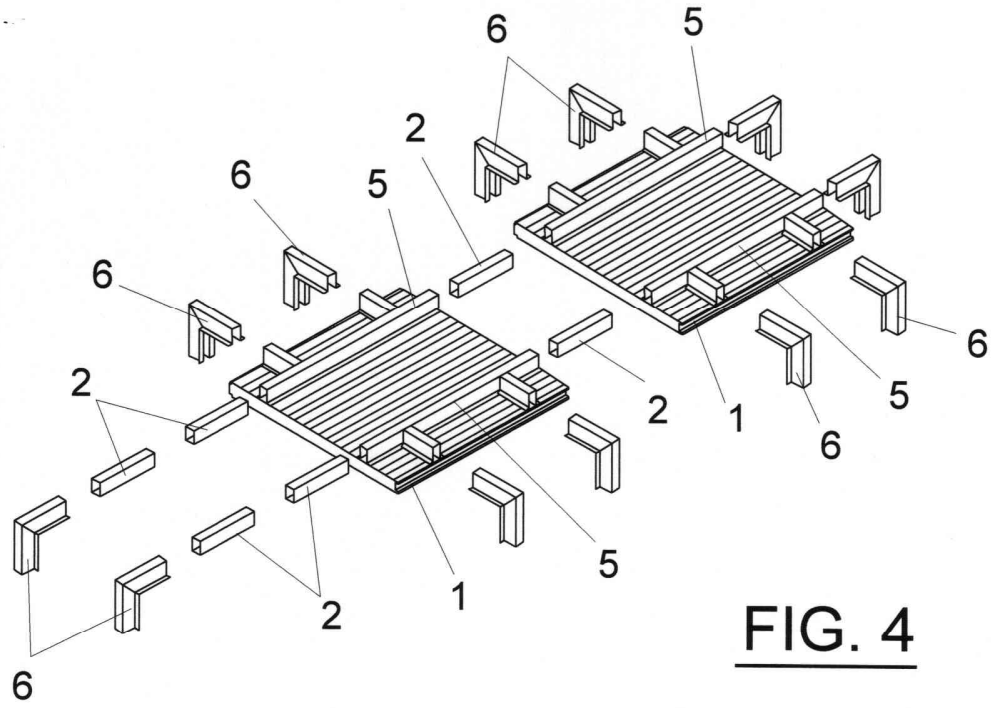


FIG. 4

FIG. 5b

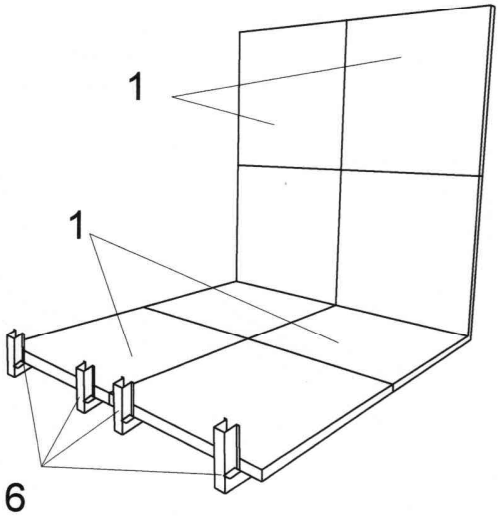
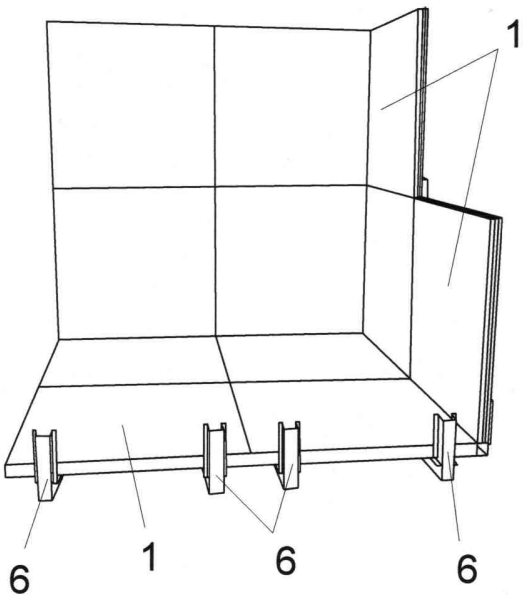


FIG. 5a



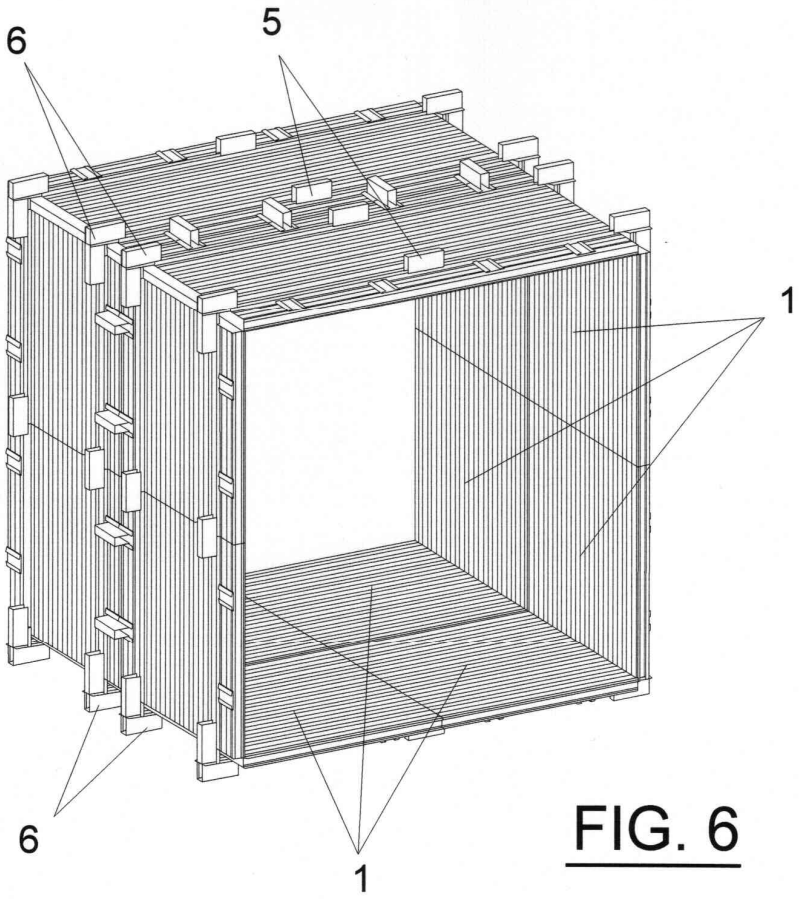


FIG. 6

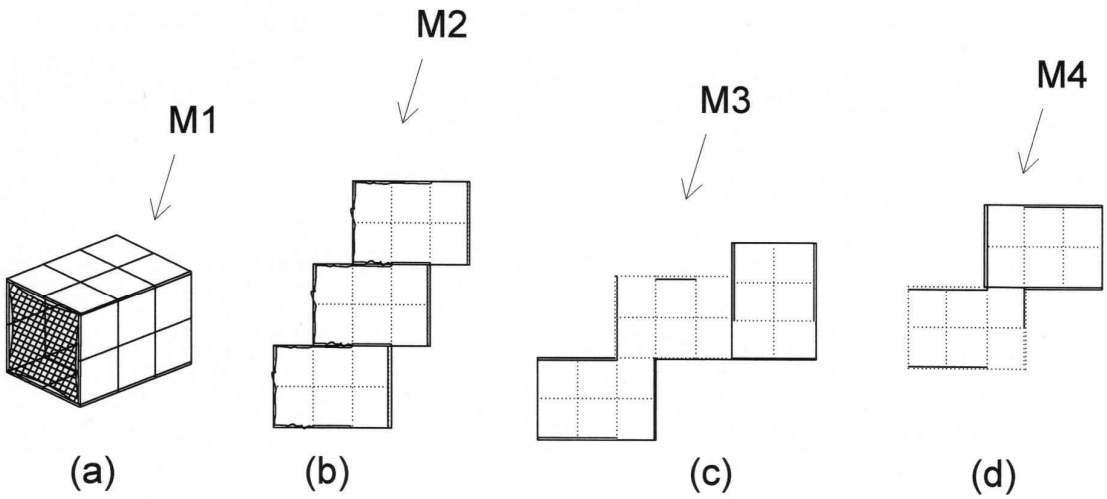


FIG. 7

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201530589

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 30.04.2015

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B65D19/38*** (2006.01)
B65D19/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
A	US 5769376 A (BOSTIC et al.) 23.06.1998, resumen; figuras.	1,2
A	US 4895080 A (THOMAS) 23.01.1990, resumen; figuras.	1,2
A	ES 2092574 T3 (DU PONT DE NEMOURS) 01.12.1996, columna 2, línea 25 – columna 3, línea 28; figuras.	1,2
A	DE 2231178 A1 (HOECHST) 24.01.1974, figuras; resumen de la base de datos EPODOC, extraído de EPOQUE.	1,2

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**
04.11.2015	F. Monge Zamorano	1/4

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

E04H, 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: 04.11.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1,2	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1,2	**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 5769376 A (BOSTIC et al)	23.06.1998
D02	US 4895080 A (THOMAS)	23.01.1990
D03	ES 2092574 T3 (DU PONT DE NEMOURS)	01.12.1996
D04	DE 2231178 A1 (HOECHST)	24.01.1974

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 solicitud es un palé de transporte de mercancías. La solicitud contiene 2 reivindicaciones, de las que únicamente es independiente la primera

Problema técnico planteado
En la descripción se cita explícitamente como problema técnico planteado conseguir que el palé *"pueda ser reaprovechado en el lugar de destino con fines diferentes, por ejemplo para la creación de espacios utilizables como pequeñas escuelas, bibliotecas, zonas de protección, espacios de almacenamiento de alimentos, etc "* **(ver página 3, líneas 26-30)**

Solución propuesta
Como solución al problema técnico planteado se propone dotar al palé de bordes machihembrados y de guías por las que se puedan insertar piezas metálicas para unir unos pallets con otros y utilizarlos así como módulos de construcción de cualquier habitáculo o espacio tridimensional que se desee.

Reivindicación independiente
La reivindicación 1 caracteriza la invención porque

a) La plataforma del palé *"incluye una configuración machihembrada en al menos dos de sus bordes (1a,1b) opuestos para acoplamiento coplanar con otras de su mismo tipo"*
b) El palé *"incorpora, por una de las caras, guías (3) extendidas entre dos bordes opuestos según la dirección longitudinal en posiciones que guardan simetría con respecto al eje central de esa misma dirección mutuamente enfrentadas las de plataformas adosadas, y tramos de guía (3') extendidas transversalmente y guardando asimismo simetría con respecto al eje transversal central, desde posiciones externas a las guías longitudinales (3) hasta los bordes de los otros dos lados de la plataforma"*

tras la búsqueda pertinente, no se han encontrado en el estado de la técnica divulgaciones que anticipen la caracterización de la invención realizada en la reivindicación independiente, por lo que los documentos citados en el Informe sobre el Estado de la Técnica (IET) lo son a título meramente representativo de dicho estado de la técnica:

D01 (Bostic) divulga una plataforma de carga formada mediante la unión por machihembrado de dos secciones. No se trata estrictamente de un palé, sino de una plataforma específica para transporte de grandes bobinas y tampoco divulga el sistema de guías longitudinales ni transversales, ni se plantea el problema de la reutilización para fines distintos de los principales.

D02 (Thomas) divulga palés preparados para acoplarse coplanariamente, aunque en lugar del machihembrado, divulga perfiles contínuos conjugados (una solución técnica equivalente para unión de planos) y tampoco menciona las guías

D03 (Du Pont de Nemours) sí divulga un acoplamiento mediante machihembrado, si bien no de varios palés sino de varios elementos menores para formar con ellos un solo palé. Igualmente están ausentes las guías y el problema planteado también es distinto al de la invención

D04 (Hoechst) Al igual que **D03**, divulga un acoplamiento mediante machihembrado de módulos para construir un palé ordinario.

Conclusión
Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador, cabría reconocer los atributos de novedad, en el sentido del artículo 6 de la vigente Ley de Patentes 11/1986, y de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la mencionada ley a las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

Oficina Española de Patentes y Marcas

TASA en materia de Propiedad Industrial
CODIGO 511

Modelo 791

Identificación

Ejercicio: 2016
Nro Justificante: 7915111837491

Sujeto Pasivo

NIF:

Apellidos y Nombre o Razón Social:

Agente o Representante legal (1):

NIF: B78103587

Apellidos y Nombre o Razón Social: JOSE RAMON TRIGO, S.L.

Código de Agente o Representante (2): 0617

Autoliquidación

Titular del expediente si es distinto del pagador: E. BARDAJÍ Y ASOCIADOS Y MALLA 3

Modalidad Expediente: P Número Expediente: 201530589 Tipo (3):

Clave: IP00 Año: 2016 Concepto: INVENCIONES: DERECHOS DE CONCESION

Unidades: 1 Importe: 26,46

Referencia OEPM: 88137040144

90999210020018813704014 4

Declarante

Fecha: 23/06/16 13:17

Firma: JOSE RAMON TRIGO, S. L.

Ingreso

Importe en euros: 26,46 Adeudo en cuenta: X

NRC Asignado: 7915111837491000000001

Modelo 791

(1) Solo cuando el pago se realice con cargo a la cuenta corriente del representante o agente.
(2) En el caso de que tenga asignado un número por la OEPM.
(3) En el caso de patentes europeas, se pondrá una P si es el número de publicación o una S si es el número de solicitud.