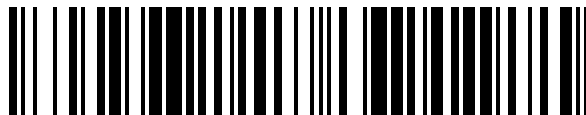


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 241 633**

21 Número de solicitud: 201931959

51 Int. Cl.:

B65D 85/88

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.11.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.02.2020

71 Solicitantes:

**POZO MONTOLIO, Luis (100.0%)
PÉREZ GALDÓS 19 A 6-21**

12002 CASTELLÓN DE LA PLANA, Castellón, ES

72 Inventor/es:

**GARCÍA GUTIÉRREZ, Tomás y
POZO MONTOLIO, Luis**

74 Agente/Representante:

MARTÍN RODRÍGUEZ, María Belén

54 Título: **ÚTIL PORTABATERÍAS**

ES 1 241 633 U

DESCRIPCIÓN

ÚTIL PORTABATERÍAS

5

OBJETO DE LA INVENCION

10

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un útil para la logística, almacenamiento y transporte de las baterías de vehículos, tanto híbridos como eléctricos, cuyas ventajas y características de novedad, que se describen en detalle más adelante, suponen una mejora del estado actual de la técnica.

15

El objeto de la presente invención recae, concretamente en un útil para la logística, almacenamiento y transporte de baterías de vehículos, tanto híbridos como eléctricos, apilable, encajable y reutilizable, con un tiempo de vida superior a los 10 años y un coste sensiblemente inferior a los ya existentes, debido a la durabilidad de los materiales y herramientas utilizados.

20

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION: SECTOR DE LA TÉCNICA

25

La logística y sus actividades desempeñan un papel fundamental en la gestión de las actividades de almacenaje y transporte, ya que estos útiles sirven de enlace entre los centros productivos y los mercados que están separados por la distancia.

30

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca en el sector de la industria dedicada a la fabricación de útiles para la logística, almacenamiento y transporte de componentes para la industria del automóvil.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION: ESTADO DE LA TÉCNICA

5 En la actualidad las baterías suelen enviarse en palets de madera de poca durabilidad o racks de metal que resultan mucho más pesados y difíciles de transportar y el coste de producción es más barato a corto plazo.

10 El útil que se describe supone un avance por cuanto su diseño permite el transporte apilado de las baterías quedando perfectamente anclados uno sobre el otro. Permite asimismo el retorno del útil también encajado de forma más compactada (al tener un sistema de tacos de apoyo en dos alturas). Además, por
15 los materiales utilizados es más duradero que los ya existentes y su coste de fabricación es menor.

Al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas,
20 estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

25 El objeto de la invención recae en un útil apto para su uso en la logística y transporte de baterías caracterizado por estar fabricado en polímeros. El útil comprende un **box** fabricado en polímeros pudiendo llevar refuerzos metálicos dependiendo del peso que deba soportar.

30 Preferentemente el útil está fabricado en polietileno lineal de baja densidad 100% vírgen bajo un proceso de rotomoldeo.

Preferentemente el útil, llevará elementos de refuerzo consistentes en segmentos de acero C-Channel cédula 14.

5 El útil comprende unos **tacos de apoyo (1)** en su parte inferior, con unos orificios en su parte interior que facilitan el anclaje de los útiles y garantizan un perfecto apilamiento de los mismos dejando un espacio libre para la ventilación.

10 Preferentemente, los **tacos de apoyo (1)** tienen dos formas de encajarse de forma que, cuando van cargados con las baterías deben apilarse en la misma posición pero sentido inverso, esto es el lado derecho (A) sobre el lado izquierdo (B) del útil sobre el que se apila y así sucesivamente (tal y como se observa en la Figura 2).
15 De esta manera la parte inferior del taco queda perfectamente anclado sobre el **soporte (2)** que presenta en su parte superior. Cuando el útil vaya vacío deberá apilarse uno sobre otro en la misma posición y sentido: lado derecho (A) sobre lado derecho (A) y lado izquierdo (B) sobre lado izquierdo (B), encajando
20 perfectamente uno dentro de otro lo que permite un apilado más compacto tal y como puede observarse en la Figura 3.

El útil comprende un sistema de **rejillas laterales (4)** para garantizar la ventilación.

25 La parte interior del útil dispone de múltiples **salientes y encajes (3)** para poder adaptar varios tipos de baterías (o referencias).

La combinación de estos materiales y proceso de formado
30 permite tiempos de vida superiores a 10 años.

El diseño permite anidar baterías y apilar estos útiles tanto cuando llevan las baterías anidadas en su interior (FIG. 2) como

cuando están vacíos para el almacenaje y transporte de retorno (FIG. 3).

En una realización preferente, compatible con cualquiera de las otras, el útil puede incorporar chip tracking para controlar la localización, variaciones térmicas e incluso trabajar por tipo y permitir y anticiparse a cualquier problema de las baterías.

En una realización preferente, el herramental, al ser maquinado en aluminio ofrece un precio muy inferior a un maquinado de acero utilizado normalmente en procesos de inyección de polietileno. Esto nos permite ofrecer varias posibilidades de medidas mediante la utilización de varios herramentales internos.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, unos planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Figura nº 1: Muestra una vista completa del útil que en una realización preferente presenta unos tacos de apoyo con dos sistemas de encajado (1). Eso nos da dos posibles alturas para permitir dos formas de apilamiento. En la parte superior de los tacos de apoyo, éstos presentan unos soportes (2) donde la parte inferior de los tacos de apoyo se encaja garantizando un perfecto anclaje de los útiles apilados. En esta misma figura puede verse que la parte interna del útil dispone de multitud de encajes y

salientes (3) para poder adaptar distintos tipos de baterías.

Figura nº 2: Muestra una vista de varios útiles apilados en la posición de carga, es decir, con las baterías anidadas. El taco de apoyo (1) encaja en su parte inferior con el soporte de la parte superior del útil situado debajo en sentido inverso: la parte derecha (A) sobre la parte izquierda (B) del útil sobre el que se apila y así sucesivamente. Así mismo, en esta Figura pueden observarse las rejillas laterales para refrigeración (4).

Figura nº 3: Muestra una vista de los útiles apilados en posición de retorno (vacíos). Los útiles se apilan en este caso uno sobre otro en la misma posición y sentido: lado derecho (A) sobre lado derecho (A) y lado izquierdo (B) sobre lado izquierdo (B). Los tacos de apoyo (1) se encajan uno dentro de otro, consiguiendo así minimizar el espacio que ocupa reduciendo al máximo los costes de retorno.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El útil en cuestión se configura, a partir de un box fabricado en polietileno linear de baja densidad 100% vírgen bajo un proceso de rotomoldeo.

Preferentemente, el útil puede ser reforzado mediante segmentos de acero del tipo C- Channel, cédula 14, si el peso de las baterías que vaya a transportar así lo precisan.

Preferentemente, el útil comprende varios **tacos de apoyo** (1) en su parte inferior, con unos orificios en su parte interior, que facilitan el anclaje de los útiles y garantizan un perfecto apilamiento de los mismos dejando un espacio libre para la ventilación.

Preferentemente, los **tacos de apoyo (1)** tienen dos formas de encajarse de forma que, cuando van cargados con las baterías deben apilarse en la misma posición pero sentido inverso, esto es el lado derecho (A) sobre el lado izquierdo (B) del útil sobre el que se apila y así sucesivamente (tal y como se observa en la Figura 2). De esta manera la parte inferior del taco queda perfectamente anclada sobre el **sopORTE (2)** que presenta en su parte superior. Cuando el útil vaya vacío deberá apilarse uno sobre otro en la misma posición y sentido: lado derecho (A) sobre lado derecho (A) y lado izquierdo (B) sobre lado izquierdo (B), encajando perfectamente uno dentro de otro lo que permite un apilado más compacto tal y como puede observarse en la Figura 3.

El útil comprende un sistema de **rejillas laterales** (4) para garantizar la ventilación.

La parte interior del útil dispone de múltiples **salientes y encajes** (3) para poder adaptar varios tipos de baterías (o referencias).

En una realización preferente, compatible con cualquiera de las otras, el útil puede incorporar chip tracking para controlar la localización, variaciones térmicas e incluso trabajar por tipo y permitir y anticiparse a cualquier problema de las baterías.

En una realización preferente, el herramental, al ser maquinado en aluminio ofrece un precio muy inferior a un maquinado de acero utilizado normalmente en procesos de inyección de polietileno. Esto nos permite ofrecer varias posibilidades de medidas mediante la utilización de varios herramentales internos.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención,

5

así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Útil para la logística, transporte y almacenamiento de baterías caracterizado por comprender un box fabricado en polímeros pudiendo llevar refuerzos metálicos dependiendo del peso que contenga.
5
2. Útil para la logística, transporte y almacenamiento de baterías según la reivindicación 1 caracterizado porque comprende en su parte inferior unos tacos de apoyo con un con un orificio interior para la ventilación que permite su apilamiento en dos posiciones de manera que al ponerlos sobre el siguiente en la misma posición y sentido inverso (lado derecho sobre el izquierdo y viceversa) los útiles apilados queden perfectamente anclados pudiendo anidar las baterías mientras que si se apilan uno sobre el otro en la misma posición y sentido (lado derecho sobre lado derecho e izquierdo sobre izquierdo) los tacos de apoyo quedan perfectamente encajados permitiendo el apilamiento de los útiles vacíos ocupando un mínimo espacio para su retorno.
10
15
3. Útil para la logística, transporte y almacenamiento de baterías según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque presenta un sistema de rejillas laterales para la refrigeración.
20
4. Útil para la logística, transporte y almacenamiento de baterías según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque su parte interior está realizada con múltiples salientes y encajes para poder adaptarlos a varios tipos de baterías (o referencias).
25
5. Útil para la logística, transporte y almacenamiento de baterías según las anteriores reivindicaciones que puede incorporar chip tracking para controlar la localización, variaciones térmicas e incluso trabajar por tipo y permitir y anticiparse a cualquier problema de las baterías.
30

FIGURA 1

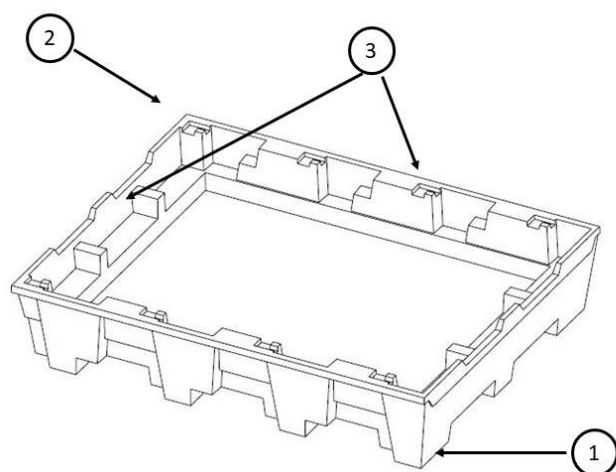


FIGURA 2

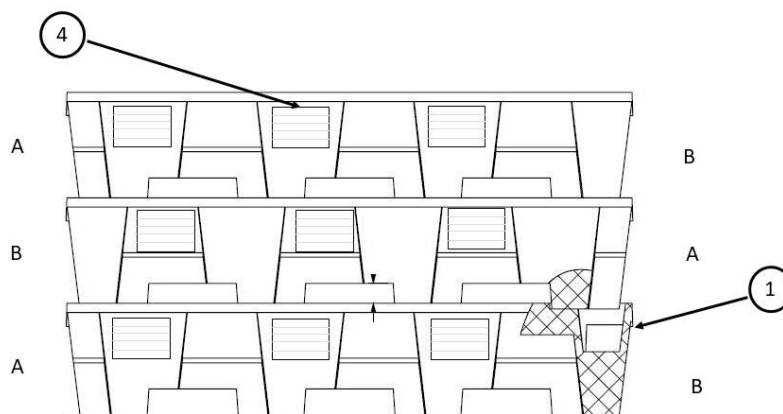


FIGURA 3

