



21) Número de solicitud: 201700442

(51) Int. Cl.:

A47C 17/80 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U (22) Fecha de presentación: (71) Solicitantes: TOMAS VILA, Carlos (100.0%) Ramón Power 64 1 C 02.06.2017 28043 Madrid ES 43 Fecha de publicación de la solicitud: (72) Inventor/es: 21.07.2017 **TOMAS VILA, Carlos** 

(54) Título: Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos

# **DESCRIPCIÓN**

Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos.

### 5 Objeto de la invención

20

25

35

40

45

50

La invención a desarrollar, tal y como se indica en el título se trata de una estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos.

- El objeto de la invención es una estructura con base fija o ensamblable que se puede montar y desmontar a criterio del propietario, para construir en la parte trasera (maletero + asientos traseros, abatidos o quitados) de diferentes vehículos una cama de medidas variable.
- El objeto de la invención pretende construirse en el habitáculo que supone el maletero y los asientos traseros (desmontados o reclinados) de los vehículos, de modo que ensamblando los distintos módulos la estructura final constituye una cama elevada a diferentes alturas, manteniendo en su parte inferior espacio para almacenar objetos a modo de maletero.
  - Por lo dicho anteriormente el objeto de la invención es poner a disposición de cualquier individuo un kit para camperizar su vehículo, por lo que es aplicable a cualquier tipo de vehículo, teniendo en cuenta que sus dimensiones serán variables, adaptadas a las dimensiones del vehículo en el que se quiera construir.
    - Los materiales que con los que puede fabricarse los módulos a ensamblar son de múltiples orígenes, tanto orgánicos, como sintéticos (madera, contrachapado, aglomerado, DM, plástico, carbono, ...).
- 30 El objeto de la invención es que todo individuo pueda disponer de un medio rápido de disponer de una cama portátil, utilizando su vehículo a modo de habitación.
  - Por todo lo expuesto, la invención tiene aplicación global ya que cualquier persona que disponga de un vehículo, podrá disponer del objeto de la invención.
  - La tarea a desarrollar se encuentra descrita en las características indicadas en la descripción de la invención.

### Antecedentes de la invención

Se conocen objetos realizados con el mismo propósito pero no de características funcionales, y de diseño, como el objeto de la invención.

# Descripción de la invención

El objeto de la invención es una estructura modular con base fija o ensamblable y desarmable para construir una cama en el habitáculo que constituye la parte trasera (maletero + asientos traseros, reclinados o quitados) de cualquier vehículo, respetando en gran medida la capacidad del maletero original del vehículo.

El objeto de la invención se puede montar y desmontar a criterio del propietario, con medidas variables, adaptadas a las dimensiones del vehículo que se quiera camperizar.

# ES 1 188 283 U

El objeto de la invención pretende construirse en el habitáculo que supone el maletero y los asientos traseros (desmontados o reclinados) de los vehículos, de modo que ensamblando los distintos módulos la estructura final constituye una cama elevada a diferentes alturas, manteniendo en su parte inferior espacio para almacenar objetos a modo de maletero.

La estructura puede llevarse en el maletero desmontada y montarse en el lugar de destino, o bien puede llevarse montada parcialmente (manteniendo los asientos traseros en su posición habitual para ser ocupados, o bien montada totalmente, con lo que no se dispondrá de los asientos traseros en su función habitual, pero se dispondrá de la cama perfectamente montada.

Los materiales que con los que puede fabricarse los módulos a ensamblar son de múltiples orígenes, tanto orgánicos, como sintéticos (madera, DM, contrachapado, aglomerado, plástico, carbono, ...).

Las forma de la estructura y método de ensamblado se realizarán en función del habitáculo de los vehículos y el deseo del propietario, tal y como se describen en los apartados siguientes de DESCRIPCION DE LOS DISEÑOS y FORMA DE REALIZACION PREFERIDA.

La estructura se ve complementada por un colchón de gomaespuma cortado en secciones de modo que pueda llevarse plegado o extendido en función de grado de montaje que se desee llevar la estructura.

### Descripción de los diseños

5

10

15

20

25

30

35

50

Las ventajas y características del objeto de invención, resultan más evidentes en la descripción que seguidamente se realiza.

Los diseños que se detallan a continuación, corresponden a la forma de realización preferida, indicada en este documento, pero en caso que el vehículo no pudiese reclinar los asientos traseros y tuvieran que desmontarse, atenderemos a la ampliación en las figuras de los diseños de la forma de realización preferida, incluyendo las figuras de la (8ª a la 10ª).

- o Figura 1ª, muestra el material necesario, indicado en la FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA
- o Figura 2ª, muestra el proceso que debe realizarse a la hora de fijar los perfiles a las piezas grandes de contrachapado. En el caso de la pieza C en la banda contraria al perfil, se fijarán 3 piezas a modo de topes (C1).
- o Figura 3<sup>a</sup>, muestra el proceso que debe realizarse a la hora de fijar los herrajes para ensamblar en las piezas grandes de contrachapado.
  - o Figura 4ª, Visión lateral y aérea del proceso de montaje de las piezas de contrachapado (D, E, F, H, G) sobre los perfiles de aluminio (J) que previamente (figura 2ª) se han montado en la pieza (A) de contrachapado.
  - o Figura 5<sup>a</sup>, Visión lateral y aérea del proceso de montaje de la pieza de contrachapado (B), de modo que los perfiles de aluminio fijados en la pieza de contrachapado (B) encajen sobre las piezas de contrachapado (E, F, H, G) sobre los perfiles de aluminio (J) que previamente (figura 2<sup>a</sup>) se han montado en la pieza de

contrachapado (A). Se observa que la pieza de contrachapado (D) queda libre en el ensamblado de la pieza B.

o Figura 6a, Visión lateral y aérea del proceso de montaje de la pieza de contrachapado (C), de modo encaje sobre la pieza de contrachapado (B) y se sujeta, por un lado mediante los topes y por el otro mediante su perfil (J). Esta figura representa la estructura en estado plegado, modo en el que puede ir en el maletero del vehículo, respetando los asientos traseros del mismo en su posición normal.

5

20

25

30

- o Figura 7ª, Se muestra la estructura plegada, apoyada sobre el maletero del vehículo (1) y el Proceso de despliegue de la pieza de contrachapado (C) sobre la pieza de contrachapado (B), hasta ensamblar el perfil de la pieza (C) sobre la pieza de contrachapado (D). Se pone de manifiesto que esta pieza apoya en este punto, los asientos delanteros del vehículo (2), los asientos traseros reclinados (3) y en las patas (4), las cuales pueden fijarse por tornillos de doble rosca a la pieza (C), por velcros o cualquier otro sistema de fijación que pueda montar y desmontarse. Esta figura representa la estructura en estado desplegado, para vehículos con asientos abatibles, consiguiendo la estructura sobre la que montar el colchón, objeto de la invención.
  - o Figura 8ª, Modificación que debe sufrir la pieza de contrachapado (C), para adaptar la estructura a vehículos con asientos desmontables o abatibles hasta dejarlos al nivel del maletero. Se observa que se fijan perfiles de aluminio en la misma disposición que la pieza de contrachapado (B).
  - o Figura 9ª, Para adaptar la estructura a vehículos con asientos desmontables o abatibles hasta dejarlos al nivel del maletero, se fijan mediante piezas de ensamblaje las piezas de contrachapado adicionales (K, L, M) que serán réplicas de las piezas (F, G, H) e igualmente irán fijadas a la pieza de contrachapado (D), pero su cara libre.
- o Figura 10ª, En relación con las figuras 8ª y 9ª, para vehículos con asientos desmontables o abatibles hasta dejarlos al nivel del maletero. Se muestra la estructura plegada, apoyada sobre el maletero del vehículo (1) y el Proceso de despliegue de la pieza de contrachapado (C) sobre la pieza de contrachapado (B), hasta ensamblar el perfil de la pieza (C) sobre la pieza de contrachapado (D). Se pone de manifiesto que esta pieza apoya en este punto, los asientos delanteros del vehículo (2), los asientos traseros reclinados (3) y en las patas (4), las cuales pueden fijarse por tornillos de doble rosca a la pieza (C), por velcros o cualquier otro sistema de fijación que pueda montar y desmontarse. Esta figura representa la estructura en estado desplegado, para vehículos con asientos abatibles, consiguiendo la estructura sobre la que montar el colchón, objeto de la invención.
- Únicamente queda señalar, que las realizaciones derivadas de cambios de formas, dimensiones y similares, así como las distintas aplicaciones de los anteriormente revelados, deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que el objeto de la invención tan solo estará limitado por el alcance de las reivindicaciones que figuran a continuación.

# 50 Descripción de una forma de realización preferida

Material necesario: (Figura 1<sup>a</sup> de los diseños)

3 piezas de contrachapado 090x115x1.9 cm

# ES 1 188 283 U

- 3 piezas de contrachapado 080x036x1.9 cm
- 1 pieza de contrachapado 115x036x1.9 cm
- 1 pieza de contrachapado 110.5x036x1.9 cm
  - 2 piezas de madera de 4x4 cm y de 60 cm de largo.
  - 3 topes.

10

- 2 patas.
- 24 metros de perfiles en "U" de aluminio.
- Tornillería varia, 2 tuercas y 2 tornillos de doble rosca.
  - Herrajes para ensamblar las piezas de contrachapado.

Se cortarán los perfiles de aluminio a las medidas de las piezas grandes de contrachapado (Figura 1ª de los diseños). Se fijarán los perfiles de aluminio con tornillos a las piezas de contrachapado, según se indica en los diseños de la figura 2ª.

Se fijarán con tornillos los herrajes de ensamblado en las piezas contrachapado, según se indica en los diseños de la figura 3ª.

25

35

Se ensamblarán todos los módulos según se indican en los diseños de las figuras 4ª (base (A)) y 5ª (tapa (B)), encajando los perfiles de ambas partes sobre las piezas de contrachapado (D, E, F, G, H) de los diseños.

Tal y como se indica en la figura 6ª, para llevar la estructura de modo ensamblado (sólo ocupará nuestro maletero) se acoplará la tapa corredera (C) encima de la pieza (B).

Tal y como se indica en la figura 7ª, para desplegar la estructura y montar la cama, reclinar los asientos traseros. Desplazar la pieza (C) encima de la pieza (B). Encajar el perfil de aluminio (J) existente en el borde de la pieza (C) sobre la pieza (D). Ensamblar las patas (4) en el otro extremo de la pieza (C) de modo que toda la pieza (C) queda a continuación de la pieza (B), apoyada sobre el perfil de la pieza (D), sobre los asientos abatidos y sobre las patas (4).

40 Sobre esta estructura colocaremos el colchón obteniendo la cama definida.

#### REIVINDICACIONES

1. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos **caracterizada** porque dicha estructura se realiza con tableros, perfiles, herrajes de ensamblaje y patas de diferentes materiales, así como topes y tornillería.

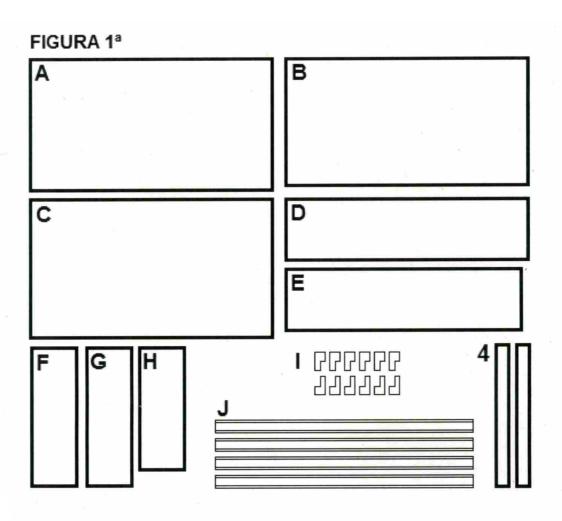
5

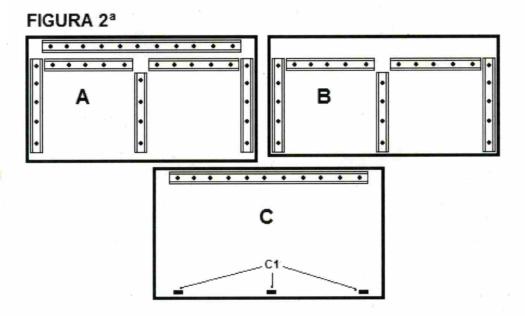
10

30

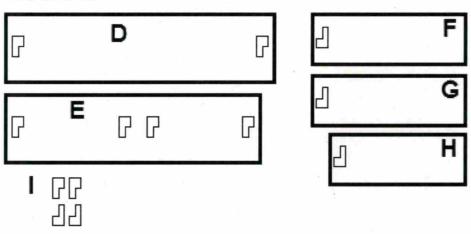
35

- 2. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos según la reivindicación anterior, **caracterizada** porque los tableros se utilizan para realizar una base cuadrangular y sobre la tapa de esta base se desliza otro tablero, el cual duplica la superficie de la tapa de la base original, para usar a modo de cama. Los tableros son de diferentes materiales, tanto orgánicos, como sintéticos (madera, contrachapado, aglomerado, DM, metacrilato, plástico, carbono, fibra de vidrio, etc.).
- 3. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los dispositivos para ensamblar los tableros de la estructura, son herrajes de ensamblaje o cualquier otro sistema, para la unión de tableros sin herramientas. Dichos herrajes de ensamblaje son de diferentes materiales, metal, madera, plástico, etc.
- 4. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los perfiles utilizados para realizar la estructura, se utilizan para fijar las tapas y la base de la estructura a los tableros transversales, dando estabilidad y resistencia a la misma. Los perfiles utilizados para realizar la estructura son de diferentes materiales, tanto orgánicos, como sintéticos, (aluminio, madera, acero, metales, plásticos, etc.).
  - 5. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque se monta tanto en vehículos con asientos abatibles, como en vehículos con asientos desmontables.
  - 6. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque en vehículos de asientos abatibles la tapa deslizante se apoya tanto en los asientos abatidos, como en patas. Para vehículos de asientos desmontables o abatibles al 100% es necesario añadir tableros a la estructura base para dar soporte correcto a la tapa que se desliza ya que se no se dispone del apoyo en los asientos.
- 7. Estructura modular para construir una cama en el interior de vehículos según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la estructura es totalmente desmontable la estructura se ensamblan o desensamblan sin el uso de tornillos. No es necesaria ninguna herramienta adicional.

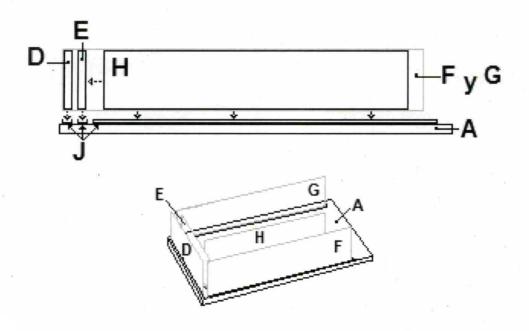


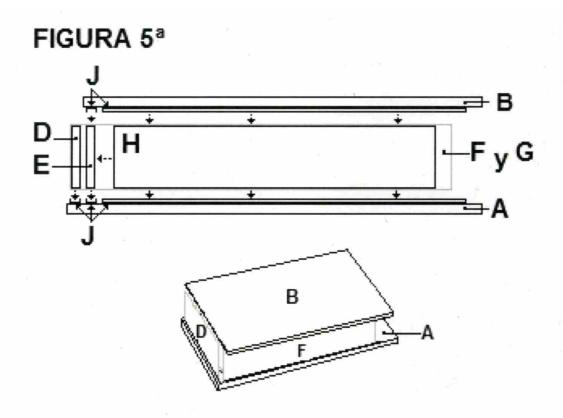




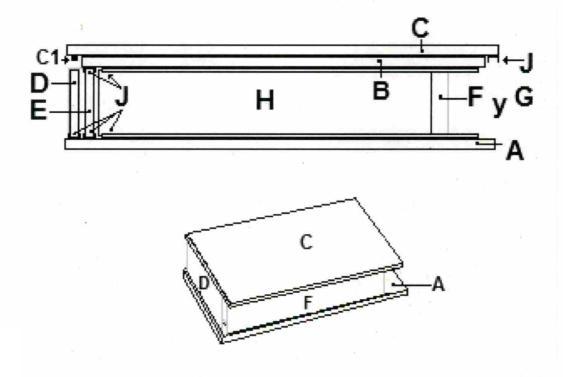


# FIGURA 4<sup>a</sup>





# FIGURA 6ª



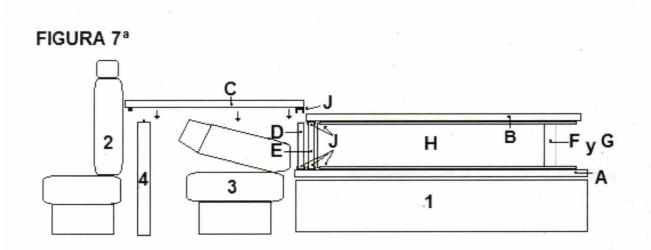
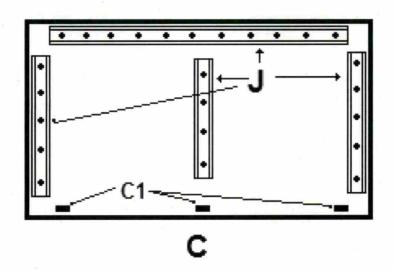
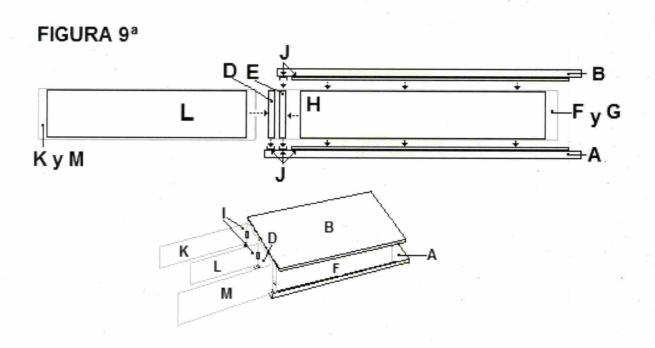


FIGURA 8<sup>a</sup>





# FIGURA 10<sup>a</sup>

