

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 073 257**

21 Número de solicitud: U 201000766

51 Int. Cl.:  
**B60L 8/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **16.07.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **25.11.2010**

71 Solicitante/s: **María José López Carmona**  
**Paseo de los Baños, 55 - 1º B**  
**04740 Roquetas de Mar, Almería, ES**  
**José Manuel Salmerón García**

72 Inventor/es: **López Carmona, María José y**  
**Salmerón García, José Manuel**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Vehículo de energía solar fotovoltaica.**

ES 1 073 257 U

## DESCRIPCIÓN

Vehículo de energía solar fotovoltaica.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un vehículo de energía solar fotovoltaica, es decir que está previsto para que la energía requerida para su funcionamiento sea fotovoltaica, y por consiguiente obtenida a partir de la energía solar, permitiendo una autonomía total del vehículo sin necesidad de combustible, resultando altamente ecológico y por lo tanto no contaminante ni química ni acústicamente.

El objeto de la invención es conseguir un vehículo, preferentemente destinado al transporte de viajeros, como pueden ser autocares turísticos, o vehículos en parques, que es totalmente autónomo en base a que en su cubierta incluye unos módulos fotovoltaicos.

### Antecedentes de la invención

Como es sabido, los vehículos para su movimiento, es decir para el funcionamiento de su motor, requieren en unos casos combustible obtenido a partir del petróleo, en otros casos gas, y por último, aunque en menor medida, los vehículos pueden alimentarse a través de baterías eléctricas, de manera que este último caso es la energía alternativa mas adecuada por su falta de contaminación y por su menor coste, aunque los vehículos y mucho mas un vehículo para el transporte de viajeros, al tratarse de un vehículo grande, hace que la batería se cargue con cierta frecuencia por lo que hasta el momento en este tipo de vehículos no han sido instaladas baterías para el funcionamiento en virtud de que deben de ir a puntos concretos para la carga de las baterías.

### Descripción de la invención

El vehículo que se preconiza ha sido concebido para que el accionamiento del motor del mismo se realice mediante energía solar fotovoltaica, estando el vehículo en cuestión previsto para el transporte de pasajeros y recorridos turísticos, como pueden ser en parques o parques naturales, en centros de ciudades o centros de visitantes, etc.

Mas concretamente, el vehículo de la invención se caracteriza porque sobre su cubierta incluye unos módulos de placas solares fotovoltaicas, debidamente montadas sobre soportes anclados a la propia estructura de la carrocería del vehículo de que se trate, incorporando un regulador para alimentar, mediante la energía eléctrica producida por las placas solares fotovoltaicas, una pluralidad de baterías situadas en la parte baja del vehículo, bien en la parte de atrás, o bien en la zona intermedia, y en cualquier caso esas baterías se cargan a partir de la energía generada por las placas solares fotovoltaicas, aportando plena autonomía de automoción al vehículo en cuestión.

El vehículo, que puede ser desde 2 plazas hasta 30

ó 40 plazas, está dedicado al transporte de personas por cualquier ámbito, cerrado o abierto, especialmente en recorridos turísticos, resultando siempre un vehículo autosuficiente y ecológico, y que se convertirá lógicamente en un vehículo ideal en parques naturales, parques, en visitas turísticas en el centro de ciudades, etc.

### Descripción de los dibujos

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

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista esquemática y en alzado lateral de un vehículo de varias plazas con los medios de energía solar para la automoción del mismo.

La figura 2.- Muestra una vista esquemática y en sección transversal del vehículo representado en la figura anterior.

### Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el vehículo de la invención es un vehículo (1) que puede tener varias plazas, es decir ser un vehículo destinado al transporte de personas, preferentemente para uso turístico, sin descartar su utilización en cualquier parte, tanto a nivel privado como a nivel público, y cuyo vehículo (1) puede ser de hasta 40 plazas, pasando por poder ser un vehículo de dos plazas.

En cualquier caso, la característica que presenta el vehículo de la invención es que sobre su parte superior, ligeramente distanciado del techo o cubierta, se ha previsto un módulo de placas fotovoltaicas (2) debidamente soportadas, a través de soportes (3), sobre la correspondiente carrocería o montantes (4) pertenecientes al propio vehículo (1), con la especial particularidad de que la energía eléctrica generada por las placas fotovoltaicas (2), y a través de un regulador (5), alimentan, mediante correspondientes conductos (6), una serie de baterías (7) situadas en la parte inferior del chasis del vehículo (1), utilizables para la automoción del mismo.

De esta forma se consigue un vehículo de los denominados "eléctricos" que presenta como característica fundamental el montaje de placas fotovoltaicas (2) sobre la parte superior de la carrocería del mismo, es decir por encima del techo, y cuyas placas fotovoltaicas quedan sujetas mediante soportes (3) para que aquellas produzcan la energía necesaria a las baterías (7), aportando a dicho vehículo plena autonomía de automoción.

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Vehículo de energía solar fotovoltaica, que estando previsto preferente y fundamentalmente para uso turístico, como puede ser el transporte de pasajeros en ciudades, en parques e incluso a nivel particular, se **caracteriza** porque incorpora un módulo de placas fotovoltaicas situadas superiormente al techo y

sujetas al propio vehículo a través de correspondientes soportes de las placas y los montantes o carrocería del propio vehículo; con la particularidad de que la electricidad generada por esas placas fotovoltaicas se hace pasar a través de un regulador para alimentación de una serie de baterías situadas en la parte inferior del chasis para proporcionar plena autonomía de automoción al vehículo propiamente dicho.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

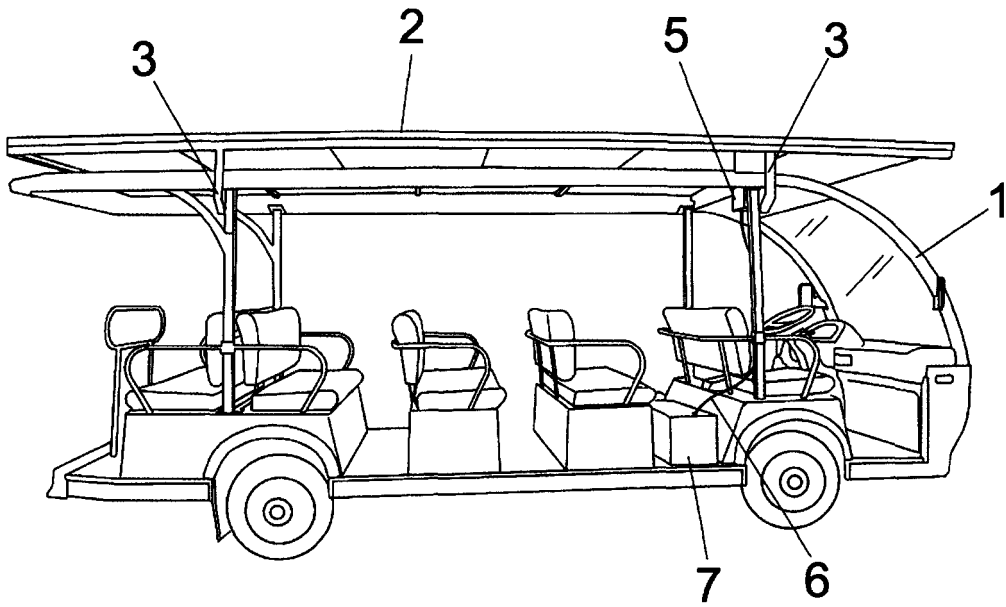


FIG. 1

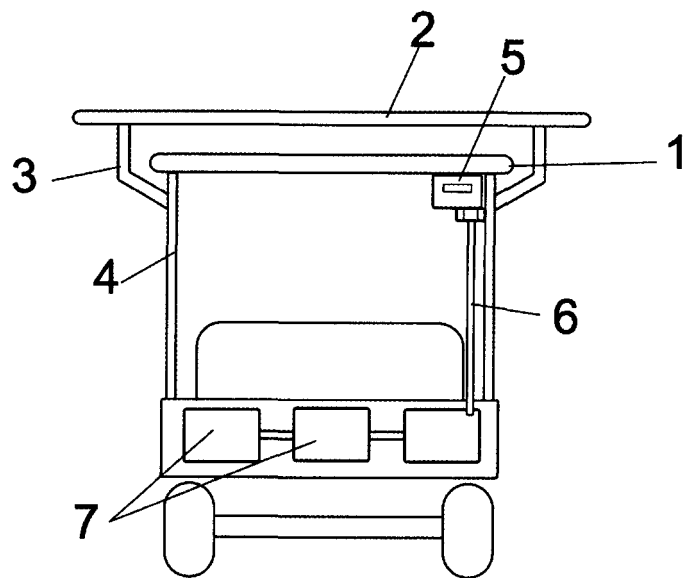


FIG. 2