

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 181 183**

21 Número de solicitud: 201730282

51 Int. Cl.:

B62K 7/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.04.2017

71 Solicitantes:

**ANGUAS CATALÁN, Antonio (100.0%)
HERMANOS PINZÓN 8
41840 PILAS (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

ANGUAS CATALÁN, Antonio

74 Agente/Representante:

TUBIO FERNANDEZ, Ana

54 Título: **CARRO SOLAR DE VENTA AMBULANTE**

ES 1 181 183 U

DESCRIPCIÓN

CARRO SOLAR DE VENTA AMBULANTE

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

Es conocido que, en playas, mercadillos, en mercados periódicos o en vía pública, la venta ambulante supone un empuje comercial y turístico. Este tipo de actividad es realizada por comerciantes fuera de un establecimiento comercial permanente, ya sea en stands o con el uso de vehículos destinados a este fin, que deben prestar las exigencias básicas para almacenar y conservar los productos a la venta. El presente modelo viene a resolver el problema de la venta de productos alimenticios en carros de venta ambulante de forma sostenible, al establecer un sistema de energía solar que abastezca las baterías de cámaras frigoríficas y otros aparatos eléctricos necesarios. Además, permite la reutilización tanto de bicicletas como de neveras.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Existen vehículos similares que se han descrito anteriormente, pero resolviendo el aporte de energía necesario mediante motores o aporte de energías no sostenibles. Las referencias de solicitudes anteriores las citamos a continuación:

25 1. VEHÍCULO PARA VENTA AMBULANTE. Número de publicación ES0244872 U (16.11.1979). También publicado como ES0244872 Y (16.05.1980). Solicitante: FRIAS MORENO, EDUARDO (ES).

30 2. REMOLQUE PERFECCIONADO PARA LA VENTA AMBULANTE. Número de publicación ES0214635 U (01.07.1976). También publicado como ES0214635 Y (01.12.1976). Solicitante: FRIAS MORENO, EDUARDO (ES).

35 3. CARRITO PERFECCIONADO PARA LA VENTA AMBULANTE DE PRODUCTOS COCINADOS. Número de publicación ES0177880 U (01.10.1972). También publicado como ES0177880 Y (16.04.1973). Solicitante: CARLOS, S.A.

4. CARRO PERFECCIONADO PARA LA VENTA AMBULANTE DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Número de publicación ES0277856 U (16.07.1984). También publicado como ES0277856 Y (01.10.1985). Solicitante: ARACIL ESCUDERO, JOSEPM (ES).

5 5. CARRO TRANSFORMABLE PARA VENTA AMBULANTE. Número de publicación ES1068704 U (16.11.2008). También publicado como ES1068704 Y (16.02.2009). Solicitante: ECHALECU ELSO, PEDRO IGNACIO (ES).

10 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

Este carro solar para venta ambulante de productos alimenticios está formado por un carro (1), compuesto por una estructura principal de perfiles metálicos, carrocería de madera y sistema de energía solar, unido mediante soldadura a una bicicleta adaptada (3).

La bicicleta seleccionada es específica para la práctica urbana, con cuadro de acero rebajado, para subirse y bajarse fácilmente y con sillín y potencia ajustables en altura. Esto permite la comodidad del vendedor en el transporte de los productos. La transmisión, de 6 velocidades con cambio externo, ofrece polivalencia en desniveles medios, para enfrentarse a pendientes y arrancar en parada. Adicionalmente, se sustituyen los frenos delantero y trasero de la bicicleta por frenos de disco con estribo de aluminio y circuito de aceite para aumentar la potencia de frenado, haciéndolo eficaz y muy seguro.

La forma del manillar, con geometría específica de acero, ha sido estudiada para obtener buen manejo y buena visibilidad, además de para permitir la unión con el carro. Esta unión se realiza mediante una estructura principal de acero, de perfiles rectangulares atornillados, que además conforman la base del carro. Esta base es móvil gracias a dos ruedas (2) colocadas, una a cada lado de la estructura.

La cobertura del carro se construye con tableros de madera laminados, que se convierten en la carrocería de madera del vehículo. En el interior se ubican neveras reutilizadas y las baterías conectadas al regulador y a las placas solares. El sistema de

35

energía consta de un módulo solar formado por dos o más placas fotovoltaicas, baterías, regulador, inversor y un cuadro con monitor que permite el control del sistema, todo conectado mediante cableado. La instalación permanece oculta, excepto las placas solares, dentro de la estructura de madera o en el interior de los perfiles de acero, permitiendo mantener la estética deseada. Las placas fotovoltaicas (4) se ubican en la parte superior del carro, soportadas por la estructura de acero a 2 metros de altura.

La iluminación del carro mediante luminarias tipo LED, de bajo consumo, se alimenta también a través de la energía solar producida, consiguiendo que todo el carro sea un conjunto autónomo.

El presente modelo viene a resolver el problema de la aportación de energía para la conservación de los productos alimenticios de manera renovable y autónoma, al establecer un sistema de energía solar fotovoltaica, que permite la alimentación de las baterías. Además, el uso de neveras y bicicletas estándar adaptadas, permite la reutilización de materiales y la reducción, por tanto, de futuros residuos, que aún poseen más ciclos de vida o de uso.

Todo el sistema del carro es adaptable y modular, lo que permite su transporte y fabricación en diferentes lugares.

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

Figura 1.- Muestra una vista frontal del dispositivo de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista de planta del dispositivo de la invención.

Figura 3.- Muestra un esquema isométrico de la estructura metálica base.

35

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del carro solar para
venta ambulante de productos alimenticios, objeto del presente Modelo de Utilidad. El
carro solar está confeccionado mediante la unión soldada de una bicicleta adaptada
formada por cuadro de acero, sillín y potencia ajustables en altura; transmisión de 6
10 velocidades, frenos de disco con estribo de aluminio y circuito de aceite, manillar de
acero, y abrazadera de sillín con tornillo y tija de sillín de acero; llantas de aluminio sucio
de pared simple, buje con tornillo y accesorios como guardabarros, cárter de cadena
parcial y caballete, y un carro, construido con perfiles de acero atornillados de 30x20
centímetros que forman una estructura base, sobre dos ruedas de 21 pulgadas con
frenos de disco. Parte de esta estructura base se cierra mediante tableros laminados de
15 10 centímetros, que protegen las neveras y el sistema de energía solar compuesto por
baterías de 353x175x190 milímetros, regulador, inversor y cuadro con monitor, todo
ubicado en el interior del carro. En su parte superior se colocan las placas solares
fotovoltaicas, soportadas por una estructura de perfiles de acero de 30x30 centímetros,
reforzados con escuadras y unidas mediante cableado al sistema, a través de los
perfiles metálicos verticales.

20

APLICACIÓN INDUSTRIAL

Se fabricará la estructura del carro solar para venta ambulante de productos
alimenticios, objeto del presente Modelo de Utilidad, con los materiales apropiados a
25 sus elementos y componentes, mediante el uso de madera laminada y perfiles
metálicos.

30

35

REIVINDICACIONES

1. Carro solar para venta ambulante de productos alimenticios, formado por una estructura principal (1), carrocería de madera y sistema de energía solar, unido a una bicicleta adaptada, caracterizado porque presenta:
- 5
- perfiles de acero de 30x20 centímetros unidos mediante tornillos roscantes para formar la estructura inferior y superior. Ambas estructuras se unen mediante perfiles de acero de 30x30 centímetros, reforzados con escuadras.
 - 10 - dos ruedas de 21 pulgadas con frenos de disco (2), que permiten aumentar el control y la potencia de frenado.
2. Carro solar para venta ambulante según reivindicación 1 que se abastece de energía para baterías e iluminación mediante sistema de energía solar fotovoltaica, compuesto por un módulo solar formado por dos o más placas fotovoltaicas (4), baterías de 353x175x190 milímetros y peso 15 kg aproximadamente, regulador, inversor con potencia de salida de 800VA y un cuadro con monitor que permite el control de todo sistema.
- 15
3. Carro solar para venta ambulante según reivindicación 1 y 2, caracterizado porque contiene una bicicleta adaptada (3), con cuadro de acero mixto, para práctica urbana; sillín y potencia ajustables en altura, de 1,55 m a 1,85 m; transmisión de 6 velocidades, para enfrentarse a pendientes y arrancar en parada. con cambio externo; frenos de disco con estribo de aluminio y circuito de aceite para aumentar la potencia de frenado; manillar de acero, abrazadera de sillín con tornillo y tija de sillín de acero; llantas de aluminio sucio de pared simple y buje con tornillo para evitar el robo y un conjunto de accesorios como guardabarros, cárter de cadena parcial y caballete.
- 20
- 25

30

35

Figura 1

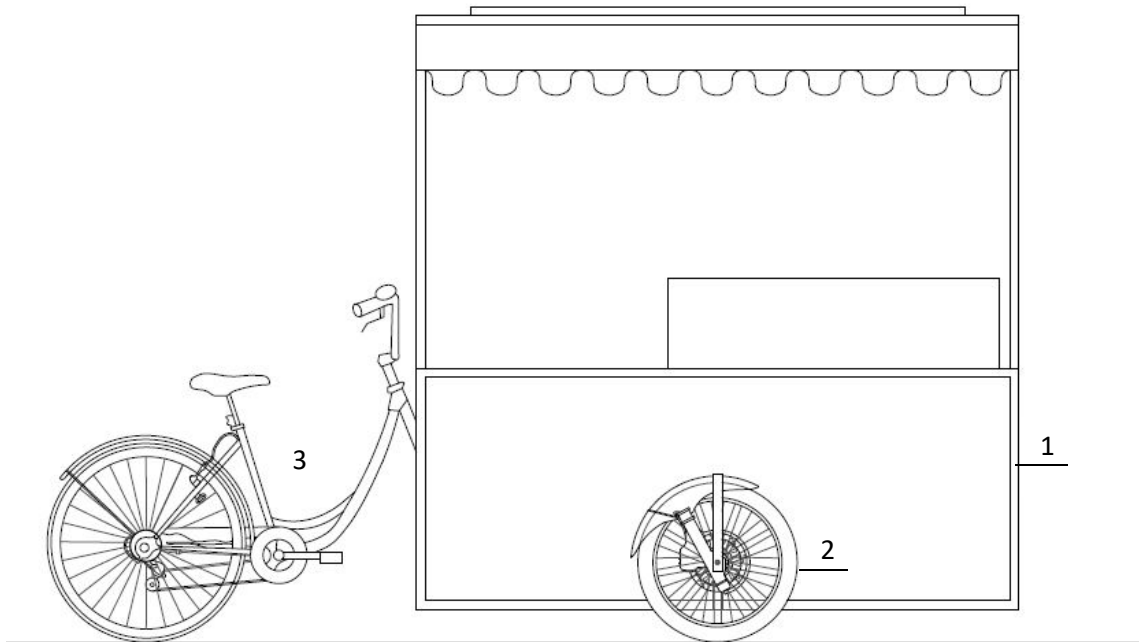


Figura 2

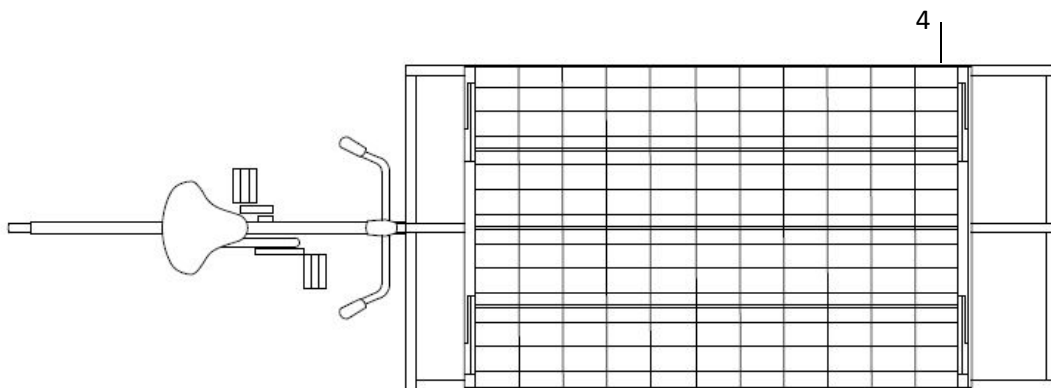


Figura 3

