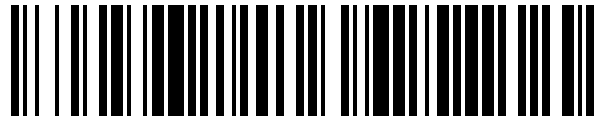


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 734**

21 Número de solicitud: 201930667

51 Int. Cl.:

B62K 7/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

26.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.07.2019

71 Solicitantes:

LÓPEZ VALERA, Diego (50.0%)

Estatuto 21, piso 1, puerta 3

12004 Castellón de la Plana, Castellón, ES y

RECATALA MULET, Alberto (50.0%)

72 Inventor/es:

LÓPEZ VALERA, Diego y

RECATALA MULET, Alberto

54 Título: **Vehículo tipo ciclo con elementos integrados para recoger, elevar y depositar cargas**

ES 1 232 734 U

DESCRIPCIÓN

VEHÍCULO TIPO CICLO CON ELEMENTOS INTEGRADOS PARA RECOGER, ELEVAR Y DEPOSITAR CARGAS

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención pertenece al sector del transporte y más concretamente al campo de la movilidad sostenible.

10

El objeto de la presente invención se refiere a un nuevo vehículo tipo ciclo con un chasis (1) que alberga elementos para recoger, elevar y depositar carga paletizada, contenedores o similar dentro de un espacio de manipulación (11). El rango de recogida, elevación y entrega de la carga está comprendido entre al menos 20 cm por debajo del nivel de rodadura del vehículo y hasta al menos 140 cm desde el mismo nivel, para posteriormente transportarla a cualquier lugar y en cualquier momento.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

20

Actualmente existen diferentes tipos de vehículos ligeros de carga o ciclos de carga con 2, 3 o más ruedas, para el reparto de mercancías y paquetería, o para uso en entornos industriales, donde se incluyen las bicicletas de carga y triciclos de carga. Gracias a la evolución de los motores eléctricos, baterías, el control de la polución en ciudades y al aumento del envío de paquetería por pedidos a través de internet, estos vehículos están experimentando un auge importante en las ciudades y entornos industriales.

25

Diferenciándolos por el modo de llevar su carga se pueden dividir en tres categorías:

30

a) Los que llevan una plataforma, artesa o caja abierta sin delimitar la altura y/o anchura, integrada en su chasis, en los que se depositan cajas, paquetes, u otras cosas encima.

35

b) Los que están dotados de un contenedor, caja o baúl conectado de forma permanente al resto del vehículo y se introduce la carga dentro del mismo.

c) Los que, por medio de otras máquinas o elementos no integrados, como grúas, plataformas elevadoras, railes independientes, elevadoras u otros similares, son cargados.

5 Estos vehículos deben estar parados mientras son cargados y/o bien dependen de medios externos para ser cargados, lo que supone pérdidas de tiempo y costes.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

10 El vehículo que presentamos se diferencia fundamentalmente del resto porque permite recoger, elevar y depositar una carga desde al menos 20 cm por debajo del nivel de rodadura del vehículo y hasta al menos 140 cm desde el mismo nivel. Novedad que hasta
15 ahora no se había realizado por un vehículo ligero tipo ciclo. Pudiendo ser la carga un contenedor, caja, baúl o plataforma plana, como un palé. Lo que supone una reducción de tiempos de preparación de cargas, ya que el vehículo no tiene que estar parado esperando que lo carguen; y tampoco necesita de medios externos para ser cargado, siendo autosuficiente. La carga puede prepararse de forma independiente y el vehículo la recoge a
20 diferentes alturas, para su transporte sin elementos externos, al tenerlos integrados en el mismo, lo que reduce tiempos y costes operativos, etc. El propio conductor del vehículo, lo guía y posiciona, actuando en el dispositivo elevador (10) para elevar la carga y transportarla de forma segura por medio de un anclaje de asegurado (9).

Para ello el vehículo comprende los diferentes elementos principales:

- 25
1. Chasis. Estructura metálica en el que se anclan el resto de elementos, con una configuración nueva para este tipo de vehículos que alberga un espacio de manipulación (11) destinado a la recogida, elevación y transporte de cargas. Las dos
30 ruedas traseras están en una disposición en horquilla dejando un espacio interior libre para alojar a la carga a transportar.
 2. Parte motriz. Impulsado con pedales igual que una bicicleta.

3. Asistencia eléctrica opcional a una o varias ruedas. Motores eléctricos que proporcionan motricidad adicional al pedaleo ubicados en las propias ruedas (6) o en el chasis (1).
- 5 4. Dirección y control del vehículo. Por medio de un manillar.
5. Puesto de mando para una persona. Básicamente un sillín o asiento.
6. Ruedas para su desplazamiento. Una o dos ruedas en la parte frontal y dos ruedas
10 en su parte trasera.
7. Bastidor de recogida de la carga. Formado por un elemento vertical que se desplaza arriba y abajo por medio de dos guías ancladas al chasis (1) y accionado por el dispositivo elevador (10). Adicionalmente puede comprender una horquilla de palés (8). Este bastidor permite recoger, elevar y depositar una carga desde al menos 20
15 cm por debajo del nivel de rodadura del vehículo y hasta al menos 140 cm desde el mismo nivel.
8. Horquilla de Palés. Dos tubos metálicos o similar a modo de dos palas que pasan por debajo de la carga para recoger palés, contenedores, cargas o cajas que permitan
20 éste tipo de recogida.
9. Anclaje de asegurado de la carga. Ya sea con la horquilla de palés (8) o sin ella, comprende unos elementos que anclan la carga por uno de sus laterales al bastidor de recogida por medio de un mecanismo que al bajar o subir el bastidor se ancla o
25 desancla la carga.
10. Un dispositivo elevador. Formado por un sistema elevador comercial. En ambos casos podrá ser de accionamiento de forma manual o eléctrica por medio de un motor. Al accionarse, eleva o baja el bastidor de recogida de la carga (7).
30
11. Espacio manipulación. Espacio destinado a la recogida, elevación y transporte. Es un espacio libre en el chasis (1) que ocupa la carga en el vehículo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Con carácter ilustrativo y no limitativo, se muestran dibujos del invento para mayor comprensión, con un ejemplo preferente de realización práctica.

5

La figura 1.- Muestra una representación esquemática según una vista en perspectiva del vehículo de la invención, que comprende elementos principales. Opción con tres ruedas una delante y dos detrás.

10 La figura 2.- Muestra una representación esquemática según una vista en perspectiva del vehículo de la invención, que comprende elementos principales. Opción con tres ruedas, una delante y dos detrás; y bastidor de recogida con horquilla para palés.

15 La figura 3.- Muestra una representación esquemática según una vista en perspectiva del vehículo de la invención, que comprende elementos principales. Opción con cuatro ruedas, dos delante y dos detrás.

20 La figura 4.- Muestra una representación esquemática según una vista en perspectiva del vehículo de la invención, que comprende elementos principales. Opción con cuatro ruedas, dos delante y dos detrás; y bastidor de recogida con horquilla para palés.

25 La figura 5.- Muestra una representación esquemática según una vista en alzado lateral del vehículo de la invención donde la línea discontinua simboliza el espacio para la carga o contenedor elevada. Válido para tres y cuatro ruedas.

La figura 6.- Muestra una representación esquemática según una vista en planta, donde la línea discontinua simboliza el espacio destinado a la carga. Opción con tres ruedas, una delante y dos detrás.

30 La figura 7.- Muestra una representación esquemática según una vista en planta, donde la línea discontinua simboliza el espacio destinado a la carga. Opción con tres ruedas, una delante y dos detrás; y bastidor de recogida con horquilla para palés.

La figura 8.- Muestra una representación esquemática según una vista en planta, donde la línea discontinua simboliza el espacio destinado a la carga. Opción con cuatro ruedas, dos delante y dos detrás.

5 La figura 9.- Muestra una representación esquemática según una vista en planta, donde la línea discontinua simboliza el espacio destinado a la carga. Opción con cuatro ruedas, dos delante y dos detrás; y bastidor de recogida con horquilla para palés.

10 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del vehículo tipo ciclo con elementos integrados para recoger, elevar y depositar cargas, objeto del presente Modelo de Utilidad.

15

El vehículo conducido por una persona llega, sin carga, a una zona de carga y descarga de contenedores hechos a medida, en este caso, con un base tamaño europa. El conductor se acerca a la carga con el vehículo, se baja del mismo y alinea el vehículo con la carga, por su eje de simetría longitudinal. Aproxima el vehículo a la carga, hasta que la carga queda

20

dentro del espacio de manipulación del vehículo. Acciona el dispositivo elevador (10) y cuando la carga queda elevada a la altura deseada, el conductor vuelve a subir al vehículo y transporta la carga al lugar deseado.

REIVINDICACIONES

1. Vehículo tipo ciclo con elementos integrados para recoger, elevar y depositar cargas, que puede utilizarse para reparto de mercancías y/o paquetes en las ciudades, y/o en entornos industriales, caracterizado porque comprende:
- 5
- a) Un chasis (1) metálico en el que se anclan el resto de elementos, con una configuración que alberga un espacio de manipulación (11) destinado a la recogida, elevación y transporte de cargas. Las dos ruedas traseras están en una disposición en horquilla dejando un espacio interior libre para alojar a la carga a transportar.
- 10
- b) Ruedas para su desplazamiento (6). Una rueda en la parte frontal y dos ruedas en su parte trasera.
- 15
- c) Bastidor de recogida (7). Formado por un elemento vertical que se desplaza arriba y abajo por medio de dos guías ancladas al chasis y accionado por el dispositivo elevador. Este bastidor permite recoger, elevar y depositar una carga desde al menos 20 cm por debajo del nivel de rodadura del vehículo y hasta al menos 140 cm desde el mismo nivel.
- 20
- d) Anclaje de asegurado de la carga (9). Comprende unos elementos que anclan la carga, por uno de sus laterales, al bastidor de recogida por medio de un mecanismo que al bajar o subir el bastidor se ancla o desancla la carga.
- 25
- e) Un dispositivo elevador. Formado por un sistema elevador comercial. En ambos casos podrá ser de accionamiento de forma manual o eléctrica por medio de un motor. Al accionarse, eleva o baja el bastidor de recogida de la carga (7).
- 30
2. Vehículo tipo ciclo con elementos integrados para recoger, elevar y depositar cargas, según reivindicación 1, caracterizado por el bastidor de recogida de carga (7) que comprende una horquilla de palés (8) formado por dos tubos o similar a modo de dos palas que pasan por debajo de la carga para recoger palés, contenedores, cargas o cajas que permitan éste tipo de recogida.
- 35

3. Vehículo tipo ciclo con elementos integrados para recoger, elevar y depositar cargas, según reivindicación 1 o reivindicación 2, caracterizado por dos ruedas (6) delanteras en lugar de una.

Figura 1.

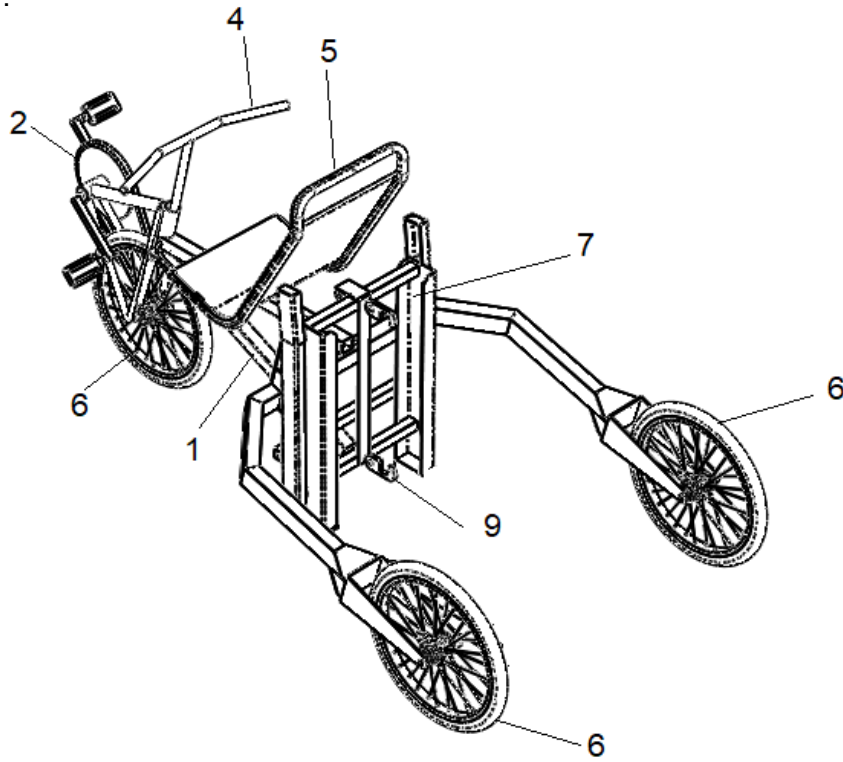


Figura 2.

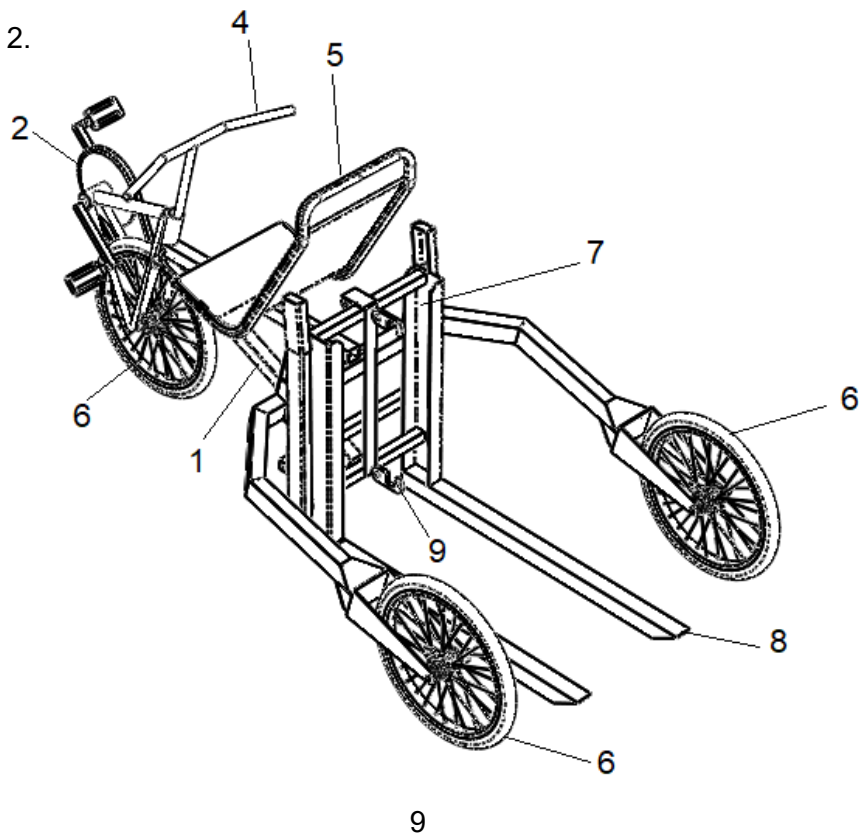


Figura 3.

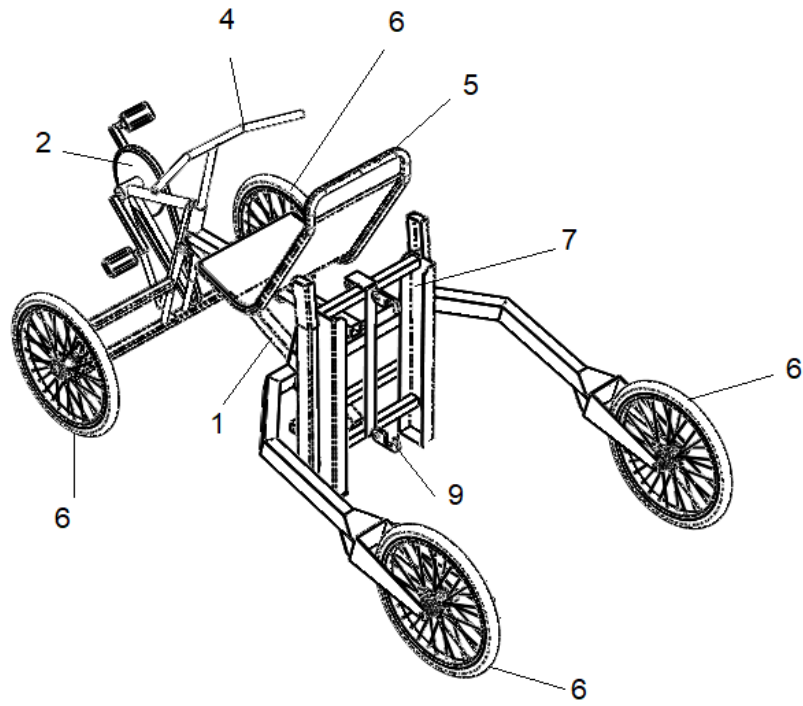


Figura 4.

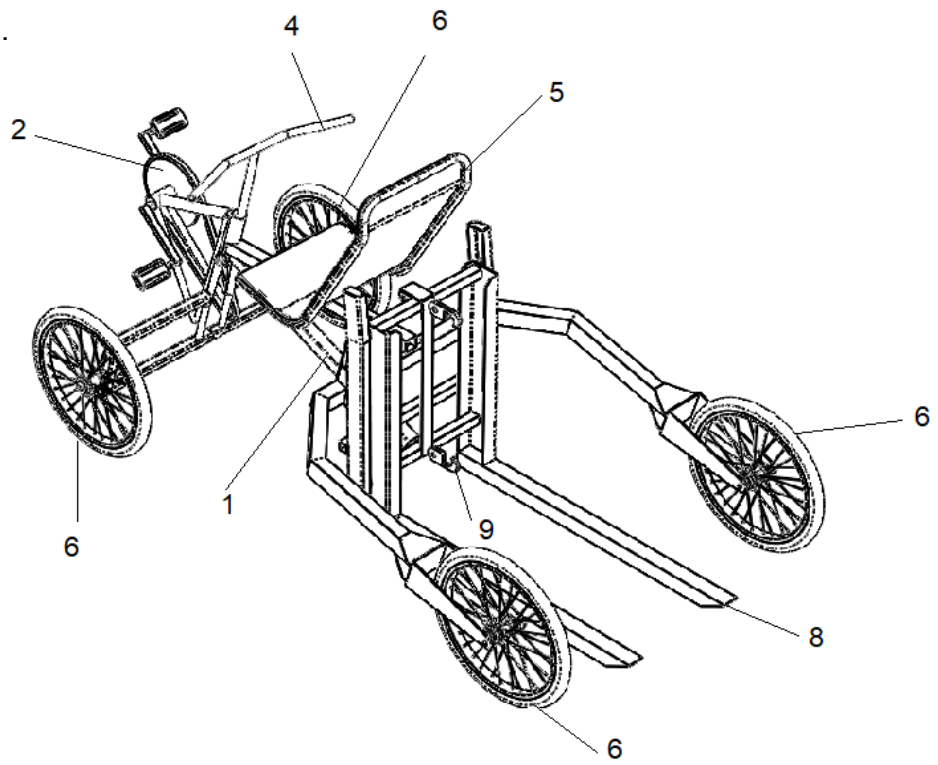


Figura 5.

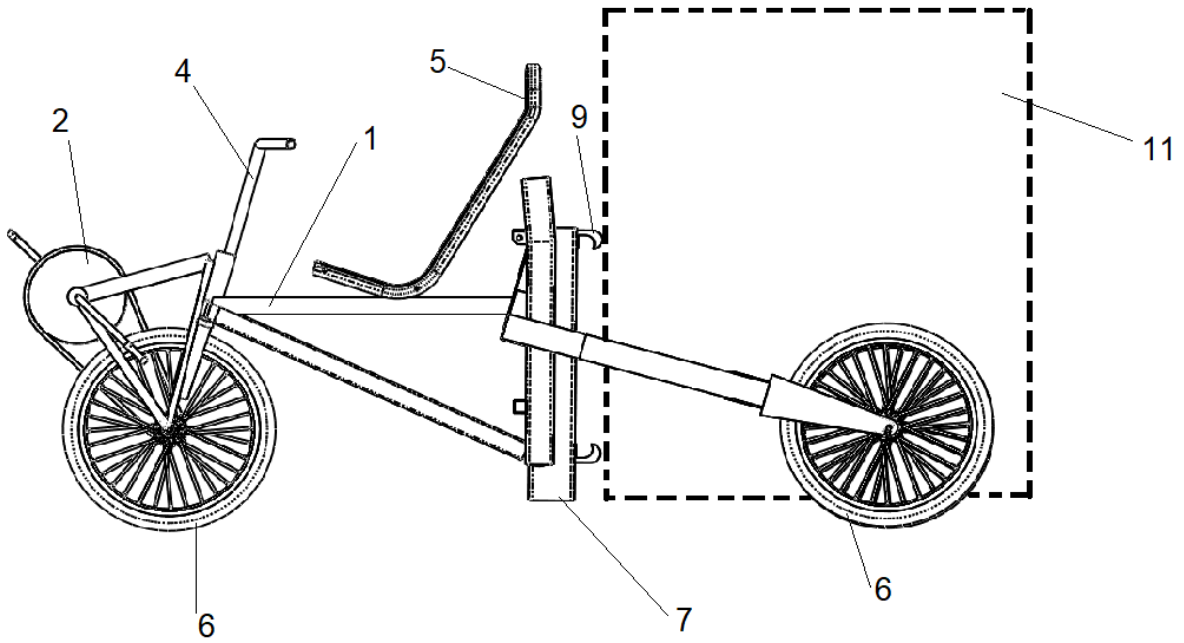


Figura 6.

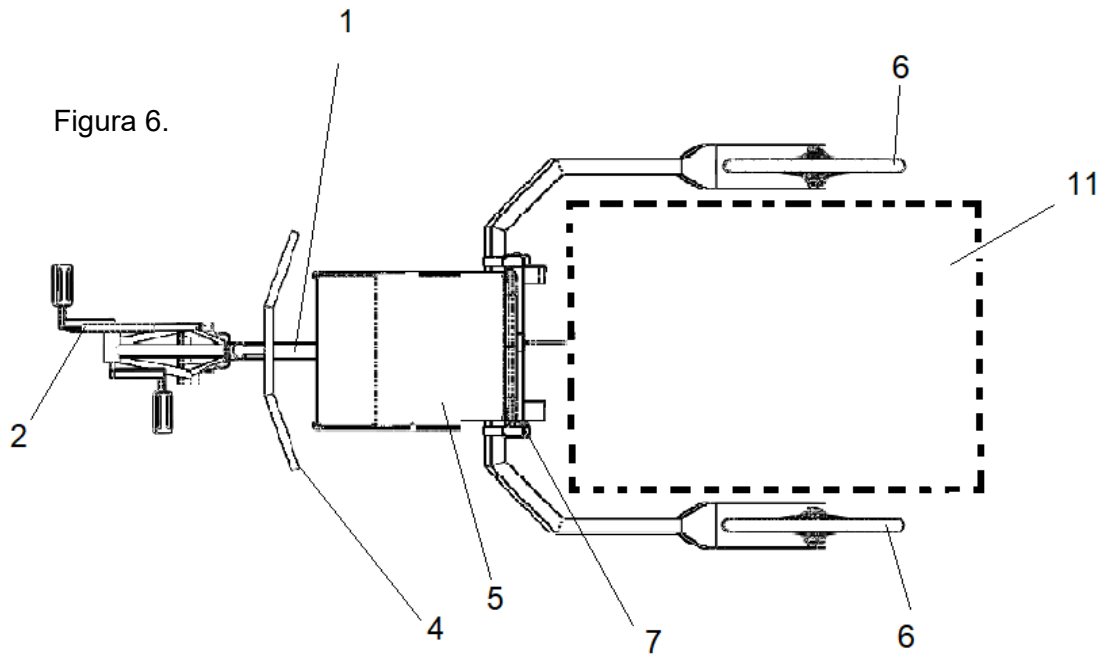


Figura 7.

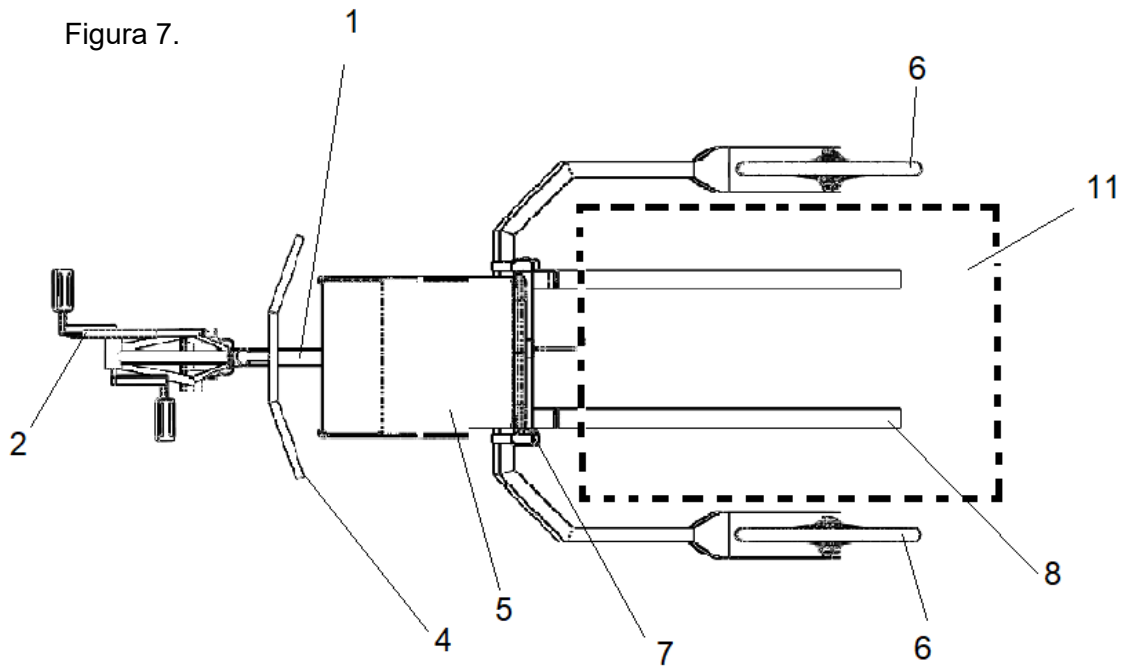


Figura 8.

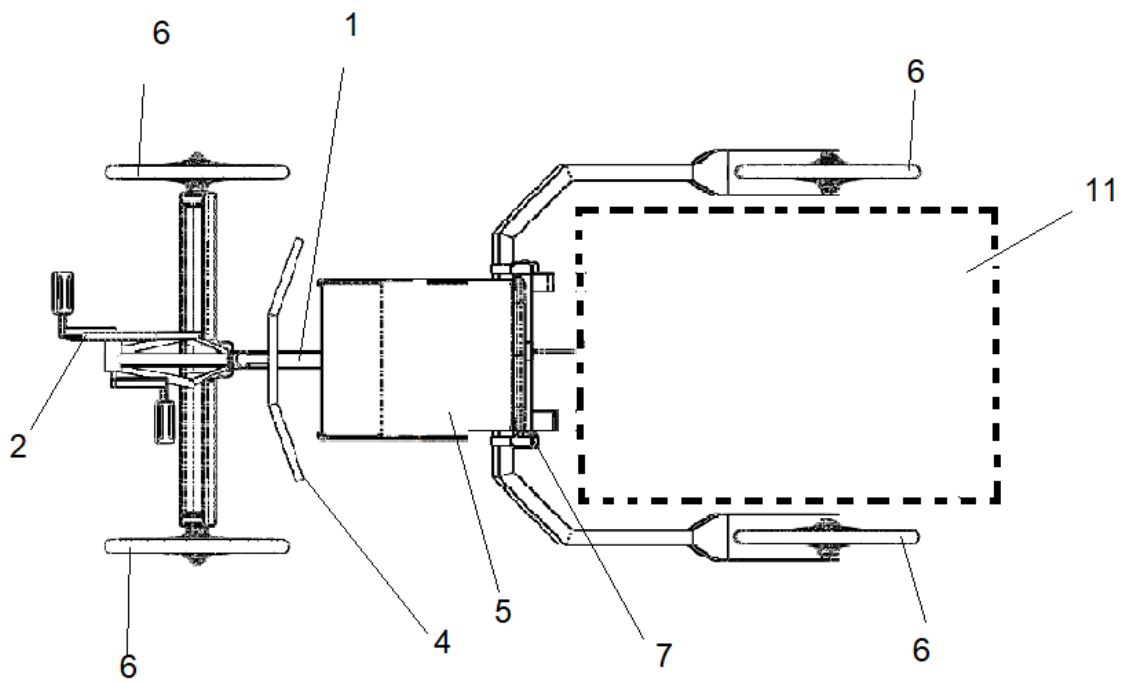


Figura 9.

