

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 130**

21 Número de solicitud: 202300009

51 Int. Cl.:

B62K 5/00 (2013.01)

B62M 6/40 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.01.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.04.2023

71 Solicitantes:

REYES DARMON, Amanda Gwendoline (100.0%)

**Fátima 141, bajo
46710 Daimuz (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

YULIYANOV ILIEV, Yuli

54 Título: **Vehículo de movilidad personal**

ES 1 299 130 U

DESCRIPCIÓN

Vehículo de movilidad personal

5 Sector de la técnica

La presente invención se enmarca dentro de los vehículos de movilidad personal. Más concretamente a los vehículos de movilidad personal con accionamiento eléctrico, y más concretamente a los vehículos de movilidad personal accionados eléctricamente y destinados al transporte de personas y mercancías.

Antecedentes de la invención

Actualmente, son ampliamente conocidos los vehículos de movilidad personal, como los patinetes eléctricos, destinados a los transportes unipersonales realizados por los usuarios en sus desplazamientos, principalmente urbanos, contribuyendo a una mayor movilidad y a una reducción de las emisiones contaminantes.

Para ello, son vehículos de reducido tamaño, que pueden ser plegados para ocupar un menor espacio, y que, además, pueden ser transportados manualmente debido a su reducido peso.

Este tipo de vehículos ha visto incrementada su utilización por los usuarios urbanos que, en vez de utilizar los vehículos tradicionales o el transporte público, eligen utilizar este tipo de transporte personal, que reduce los tiempos de desplazamiento, facilitan las posibilidades de encontrar aparcamiento, resultan una opción económica en comparación con los vehículos tradicionales, y además contribuyen a reducir la emisión de gases contaminantes, como los producidos por los vehículos que incluyen motores de combustión interna.

Por otra parte, las necesidades actuales, tanto de servicio de entrega de productos a domicilio, como las propias necesidades personales de los usuarios; implican la necesidad de poder transportar cargas más o menos pesadas.

Sin embargo, para los usuarios de los vehículos de movilidad personal existentes actualmente en el mercado, no les resulta fácil la anterior tarea, siendo complicado el transporte de una pequeña carga, por no existir un espacio destinado a ello en los citados vehículos. Lo que les facilitaría el desarrollo de sus actividades diarias, a incluso su uso por parte de los profesionales dedicados a la actividad de mensajería o paquetería.

En este sentido, podemos encontrar diferentes documentos en el estado de la técnica, que hacen referencia al transporte de cargas en este tipo de vehículos.

Por ejemplo, en el documento EP3838729, se describe un patinete eléctrico plegable, que alterna una posición de plegado y una posición de utilización y transporte, donde el patinete eléctrico comprende una plataforma que se extiende entre la rueda trasera y la rueda delantera, un manillar de dirección con una porción interior y una porción superior, que está conectado de manera pivotante a la plataforma inferior.

Podemos encontrar también en el estado de la técnica el documento ES2793799, en el que se describe un vehículo de movilidad personal multifuncional, compuesto por dos ejes y cuatro ruedas, con motores eléctricos de tracción, y un manillar de dirección, con una horquilla giratoria, que permite el simple ajuste de los elementos mecánicos del vehículo para que pueda funcionar

en diferentes modos, como un modo scooter, configurando el patinete como un vehículo rígido y direccionable mediante el accionamiento del manillar, que permite una configuración derivada en la que permite transportar cargas.

- 5 Sin embargo, ninguno de los documentos del estado de la técnica logra satisfacer los requerimientos de transporte de cargas de la sociedad actual, tal y como se han citado en el inicio del presente apartado.

- 10 Es por ello que se hace necesaria la aparición de un vehículo de movilidad personal, que satisfaga los requerimientos anteriores, facilitando de una manera cómoda el transporte de cargas de determinado tamaño, a la vez que se mantienen las ventajas obtenidas de los propios vehículos de movilidad personal, como es la seguridad, la versatilidad, el tamaño, y la comodidad en los desplazamientos.

15 **Explicación de la invención**

- 20 El vehículo de movilidad personal que la invención propone se configura, pues, como destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando las detalles caracterizadores que lo hacen posible y que los distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

- 25 Concretamente, el vehículo de movilidad personal de la presente invención está caracterizado por comprender una zona destinada al transporte de cargas, de manera que un usuario pueda transportar todos los objetos que necesite de una manera cómoda, y sin tener que realizar esfuerzos adicionales.

- Para lograr el objetivo, la invención comprende al menos dos ruedas delanteras y una rueda trasera, unidas mecánicamente a una estructura horizontal, que les permite una rotación libre, pudiendo girar para lograr el movimiento de traslación del conjunto formado por el vehículo de movilidad personal.

- 30 Así mismo, la estructura horizontal estará unida mecánicamente a una estructura vertical, ubicada en su zona intermedia, que divide la estructura horizontal en dos partes diferentes, y que comprende los medios necesarios para poder dirigir la rueda directriz, como puede ser un manillar de los comúnmente utilizados en el tráfico comercial.

- 35 Una primera parte delantera, que incluye las ruedas delanteras, configuradas como ruedas directrices; y que comprende una estructura a modo de soporte de la carga que se desee transportar. Y una segunda parte trasera, que incluye la rueda trasera, y una plataforma, a modo de soporte para un eventual usuario del vehículo objeto de la presente invención.

- 40 De esta forma, el vehículo de movilidad personal, comprende una estructura trasera de soporte para un usuario, en la que irá ubicado durante la utilización del vehículo de movilidad personal en sus desplazamientos.

- 45 Y una estructura delantera con un soporte para la carga que el eventual usuario desee transportar, y que puede comprender todos los elementos necesarios para asegurar la carga durante los desplazamientos, como por ejemplo puede ser una caja anclada mecánicamente al propio soporte, que servirá para colocar la carga en su compartimento interior, protegiéndolo de posibles caídas o desplazamientos, y de los posibles agentes externos, como la suciedad o la lluvia.

- 50 Para reducir el esfuerzo a realizar por parte del usuario, el vehículo de movilidad personal podrá incluir un accionamiento en alguna rueda o en más de una rueda, como puede ser un motor

eléctrico que induzca el movimiento de rotación en la rueda/ruedas a la que está conectado, provocando el avance automático del vehículo de movilidad personal.

5 De manera preferida, la plataforma de la parte trasera, destinado a servir como apoyo al usuario, comprenderá al menos dos partes diferentes, estando cada una de ellas ubicada en uno de los lados de la rueda trasera, configurando una hendidura en la parte central, en la que se colocará la citada rueda.

10 De esta forma, el usuario irá colocado preferiblemente de pie, y colocando cada uno de los pies en cada lado de la rueda, en las plataformas destinadas a tal efecto; con el manillar a una altura suficiente como para poder maniobrar el vehículo de manera cómoda y ergonómica.

15 Con esta característica técnica, se logra maximizar el espacio del vehículo destinada al transporte de carga, ya que la rueda trasera y la plataforma de soporte del usuario pasan a ocupar un mismo espacio común, pudiendo retrasar la ubicación de la estructura vertical con el manillar, y ampliar el soporte de la parte delantera en el que se coloca la carga.

20 De acuerdo con las explicaciones anteriores, se obtiene un vehículo de movilidad personal, como un patinete eléctrico, en el que el usuario es capaz de transportar cualquier tipo de carga en la parte delantera, sin tener que realizar esfuerzos extraordinarios, y sin disminuir la ergonomía de la conducción.

25 El vehículo de movilidad personal y el conjunto de elementos descritos representan una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que, unidas a su utilidad práctica, le dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

Breve descripción de los dibujos

30 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:

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

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

40 Figura 3.- Muestra una vista superior del dispositivo de la invención.

Relación elemento técnico:

1. Ruedas delanteras

45 2. Rueda trasera

3. Estructura horizontal

4. Estructura vertical

50 5. Zona delantera

6. Zona trasera

7. Soporte delantero de carga

5

8. Plataforma para usuario

Realización preferente de la invención

10 En la siguiente descripción detallada de las realizaciones preferentes, se hace referencia a los dibujos adjuntos que forman parte de esta memoria, y en los que se muestran a modo de ilustración realizaciones preferentes específicas en las que la invención puede llevarse a cabo. Estas realizaciones se describen con el suficiente detalle como para permitir que los expertos en la técnica lleven a cabo la invención, y se entiende que pueden utilizarse otras realizaciones y
15 que pueden realizarse cambios lógicos estructurales, mecánicos, eléctricos y/o químicos sin apartarse del alcance de la invención. Para evitar detalles no necesarios para permitir a los expertos en la técnica llevar a cabo la descripción detallada no debe, por tanto, tomarse en un sentido limitativo.

20 Particularmente, la presente invención describe un vehículo de movilidad personal, que comprende dos ruedas delanteras 1, una rueda trasera 2; con una estructura horizontal 3 de conexión mecánica entre las ruedas delanteras 1 y la rueda trasera 2, permitiendo la rotación libre de las mismas; y con una estructura vertical 4, unida mecánicamente a la estructura horizontal 3, con un elemento de dirección, como un manillar, ubicado en la parte superior de la
25 estructura vertical 4, que estará conectado mecánicamente con las ruedas delanteras 1, configuradas a modo de ruedas directrices del vehículo de movilidad personal objeto de la presente invención.

30 Estando caracterizado porque la estructura vertical 4 está ubicada en la zona intermedia, o sustancialmente intermedia, de la estructura horizontal 3, configurando una zona delantera 5 y una zona trasera 6.

Donde la zona delantera 5 comprende al menos una estructura a modo de soporte 7, configurada para servir como zona de transporte de carga, pudiendo el usuario colocar cualquier cosa que
35 necesite transportar de manera cómoda en el vehículo de movilidad personal.

Y donde la zona trasera 6 comprende al menos una estructura a modo de plataforma 8, configurada como zona de soporte del usuario, es decir, configurada como zona en la que el usuario apoyará, por ejemplo, los pies, cuando realice una conducción en posición levantada.

40

Atendiendo a la realización preferente de la invención, se tiene un vehículo de movilidad personal caracterizado por tener dos zonas diferenciadas, una destinada al soporte del usuario, es decir, en la que éste se colocará para la conducción del vehículo; y otra zona destinada a la carga, por lo que estará configurada para servir a modo de soporte para ubicar cualquier elemento que el
45 usuario desee transportar en sus desplazamientos.

En una realización preferente, la plataforma 8 comprenderá al menos dos partes, ubicadas a los lados de la rueda trasera 2, con una hendidura central, de forma que la rueda trasera 2 quede en la parte central de la plataforma 8, ubicada en la hendidura de la misma.

50

De esta forma, y de acuerdo a las anteriores realizaciones, el usuario podría mantener una posición levantada durante la circulación con el vehículo objeto de la presente invención, ubicando cada pie en una de las partes de la plataforma, y dejando la rueda en medio de los dos. Lo que permite una optimización del espacio utilizado, logrando un espacio delantero destinado al transporte de carga.

En otra realización preferente, el vehículo estará accionado eléctricamente, mediante un motor eléctrico ubicado en las ruedas delanteras 1 y/o en la rueda trasera 2.

En otra realización preferente, en la zona delantera 5 de carga, el usuario podrá utilizar cualquier elemento de almacenamiento, como una caja, o elementos de sujeción de la carga, como pueden ser unas cinchas o tirantes que mantengan la citada carga en la parte superior de la plataforma de la zona delantera 5.

En una realización preferente, la longitud de la zona delantera 5 estará comprendida entre 350mm y 650mm, y la longitud de la zona trasera 6 estará comprendida entre 300mm y 600mm

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, 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 otras formas 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. Vehículo de movilidad personal que comprende: dos ruedas delanteras (1) y una rueda trasera (2); al menos una estructura horizontal (3) de conexión mecánica entre las ruedas delanteras (1) y la rueda trasera (2), configurada para permitir la rotación de las ruedas delanteras (1) y la rueda trasera (2); y al menos una estructura vertical (4), unida mecánicamente a la estructura horizontal (3), con un elemento de dirección en su parte superior conectado mecánicamente a las ruedas delanteras (1), configuradas a modo de ruedas directrices del vehículo de movilidad personal; donde la estructura vertical (4) está ubicada en la zona intermedia o sustancialmente intermedia de la estructura horizontal (3), configurando al menos una zona delantera (5) y una zona trasera (6), y donde:
 - la zona delantera (5) comprende al menos las ruedas delanteras (1) y una estructura a modo de soporte (7), configurada para servir como zona de transporte de carga;
 - la zona trasera (6) comprende al menos la rueda trasera (2) y una estructura a modo de plataforma (8), configurada como zona de soporte del usuario. caracterizado por que la plataforma (8) comprende al menos dos partes, ubicadas a los lados de la rueda trasera (6), y una hendidura central, de forma que la rueda trasera (6) se encuentra en la zona central de la plataforma, ubicada en la hendidura de la plataforma (8).
2. Vehículo de movilidad personal según la primera reivindicación caracterizado por que las ruedas delanteras (1) tienen el mismo diámetro a la rueda trasera (2).
3. Vehículo de movilidad personal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que está accionado eléctricamente.
4. Vehículo de movilidad personal según la reivindicación anterior caracterizado por que el accionamiento eléctrico se encuentra en la rueda trasera (2) y/o en las ruedas delanteras (1).
5. Vehículo de movilidad personal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que comprende un elemento de almacenamiento y/o elemento de sujeción en la zona delantera (5).
6. Vehículo de movilidad personal según la reivindicación anterior caracterizado por que el elemento de almacenamiento y/o elemento de sujeción están anclados mecánicamente al soporte (7) de la zona delantera (5).
7. Vehículo de movilidad personal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la zona delantera (5) de carga tiene una longitud comprendida entre 350mm y 650mm.
8. Vehículo de movilidad personal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la zona trasera (6) tiene una longitud comprendida entre 300mm y 600mm.

Figura 1

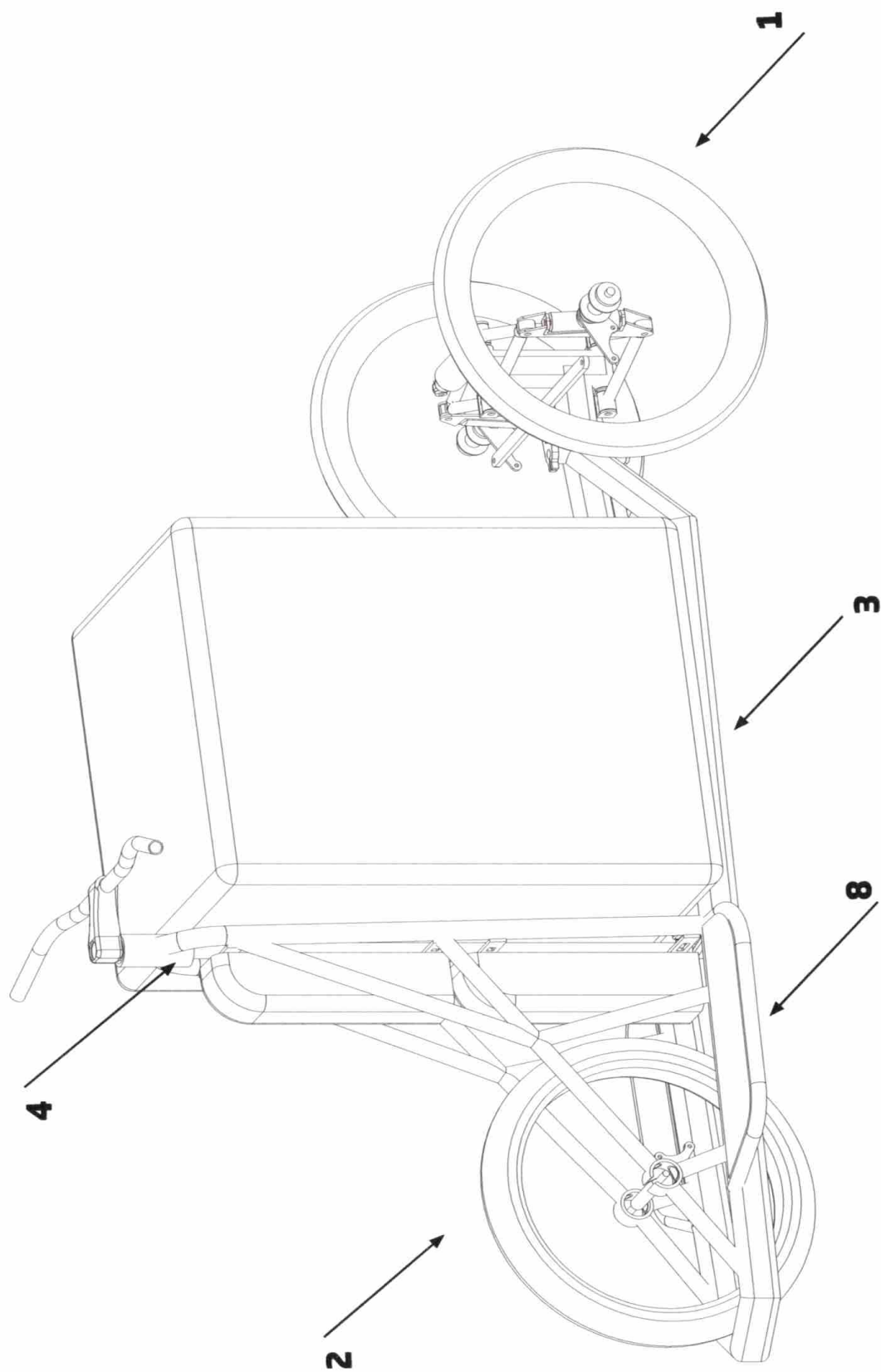


Figura 2

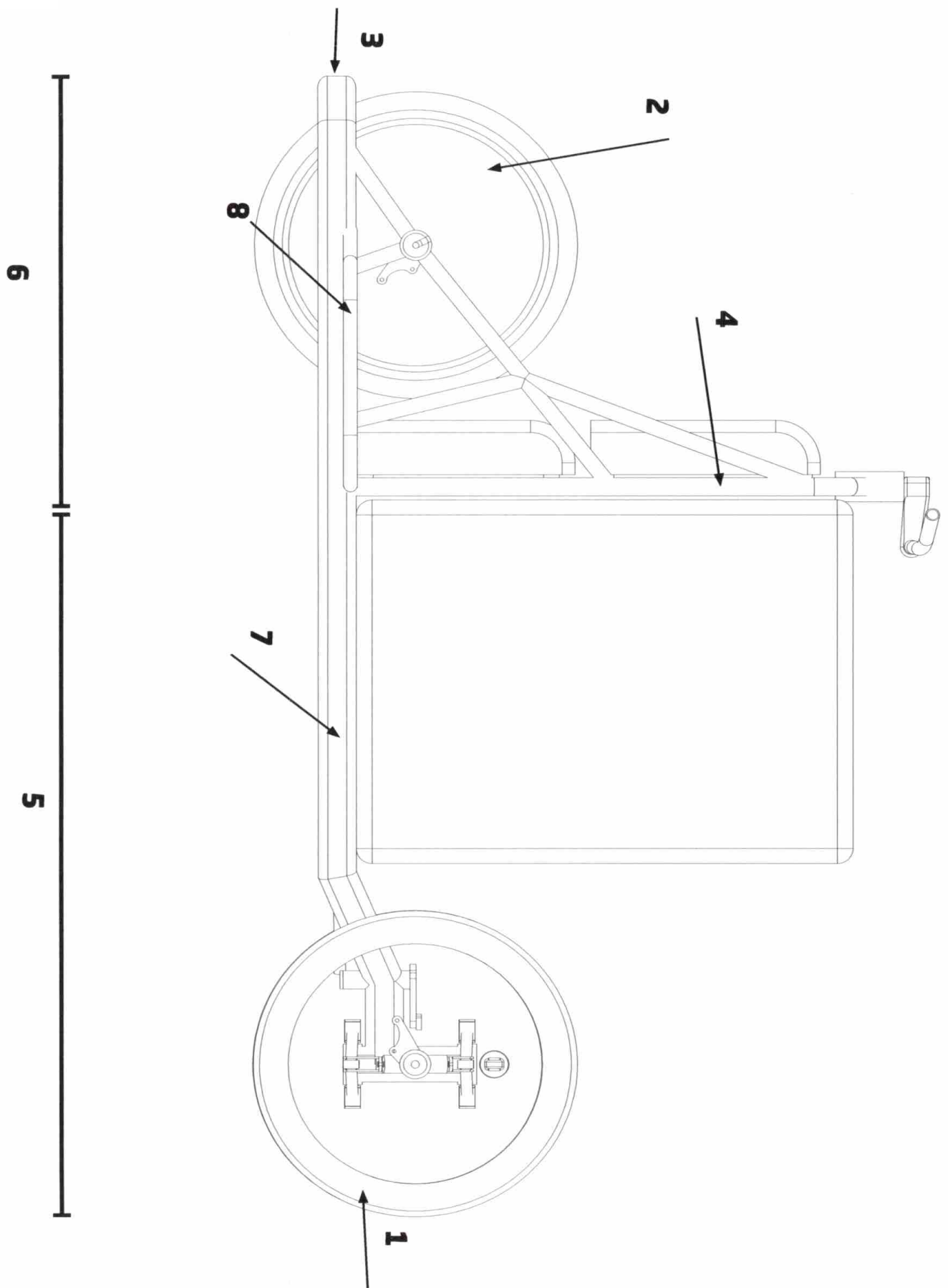


Figura 3

