

Bogotá 23 de noviembre 2020

Para
Súper Intendencia de Industria y Comercio

Dra. Edna Marcela Ramírez Orozco
(Directora de nuevas creaciones)

Motivo:

Respuesta al Oficio N° 13083 de 23 de octubre de 2020

Ref. Expediente N° NC2020/0012503

SISTEMAS BIOINTELIGENTES DE MOVILIDAD.

BIOTAXIS, BIOBICIS, BIODOMICILIOS

RESUMEN

Sistema autosostenible de Biotaxis, Biobicis y Biodomicilios inteligentes para movilidad, transporte de usuarios y encomiendas, que cuentan con medios de comunicación, publicidad y bioseguridad. Sistema autoasistido de pedal y motor eléctrico con carrocerías en aluminio, acero, rines y otras piezas plásticas termoformadas, inyectadas y contramarcadas. Sistemas de dos, tres y cuatro ruedas, que cuentan (1.) Techo fotovoltaico en vidrio o acrílico fotovoltaico y/o panel solar, (2) Una conexión wifi, (3) pantalla(s) y/o sistema(s) holográfico(s), (4) cámara(s), (5) dispositivos y sensores como botón de pánico, (6) alarma(s), (7) sonido, (8) GPS, (9) beacons, (10) elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas y Kit de primeros auxilios, (11) lámparas de rayos UV (ultra violeta), (12) luces led y reflectivas, stop y luz delantera, (13) compartimiento (porta paquetes), (14) motor eléctrico. (15) Películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad) o brandeadas según la marca, 16 (placa) , 17) soporte antivuelco.18) Batería recargable

CAMPO DE LA INVENCION

Biotaxis, Biobicis y Biodomicilios inteligentes para movilidad, transporte de usuarios, servicios de encomiendas, comunicaciones, publicidad y/o activaciones de marca, estrategias publicitarias con protocolos bioseguridad. Sistema autoasistido de movilidad de pedal y motor eléctrico que contiene además un techo fotovoltaico en vidrio o acrílico fotovoltaico y/o panel solar, wifi, pantalla(s) y/o sistema(s) holográfico(s), cámara(s), dispositivos y sensores como botón de pánico, alarma(s), sonido, GPS, beacons, elementos de bioseguridad, lámparas UV germicidas, luces (led, reflectivas), compartimiento, motor eléctrico, películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad o decorados según la marca). Estos vehículos están provistos de números de identificación (placa) y tubo o soporte antivuelco.

SECTORES TECNOLOGICOS:

Esta invención está relacionada con vehículos de tracción humana híbridos que incorporan pedales con motor eléctrico

- Medios de transporte
- Encomiendas y/o mensajería
- Comunicaciones,
- Publicidad
- Bioseguridad

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El cambio climático, el alto tráfico de las ciudades, la falta de espacio de parqueaderos y la constante subida del precio de los carburantes obligan a buscar alternativas a los medios de transporte convencional. Un reto difícil para la sociedad actual es desarrollar nuevos medios de transporte que representen una solución efectiva, económica, ágil y segura y al mismo tiempo respetuosa con el medio ambiente. En el estado de la técnica se conocen medios de transporte conocidos como "medios de transporte limpios "como son por ejemplo las bicicletas o los triciclos tradicionales. La ventaja más importante que aporta este tipo de transportes es que no contaminan. Sin embargo, un inconveniente importante que presentan es que es necesario un esfuerzo físico por parte del usuario para su desplazamiento. Este hecho limita mucho su aplicación ya que hay ciertos grupos de personas que no pueden contar con sus capacidades físicas para realizar desplazamientos constantes o solo pueden realizar desplazamientos en distancias muy cortas. Esto ocurre por ejemplo con gente de edad avanzada o gente con lesiones o minusvalías. Así pues, se hace necesario un nuevo medio de transporte que no sea contaminante y que permita a todo tipo de usuarios a desplazarse.

Hoy en día se ha hecho una experimentación continua en la que surgen variados prototipos y proyectos ofreciendo soluciones prácticas. Uno de los grandes proyectos es el vehículo a pedales de la Pat.US 7 017 685 B2. que ofrece muchos beneficios como la economía y la protección del medio ambiente por que no utilizan combustibles costosos y contaminantes, ejercitan las piernas, protegen al usuario del sol y la lluvia, tienen flexibilidad, rapidez, integración entre modos de transporte y diseños funcionales.

Hasta ahora son conocidos algunos vehículos híbridos, eléctricos de pedales, pero estos son muy aparatosos y difíciles de movilizar de gran tamaño y con insuficiencias en cuestiones de comodidad, velocidad, maniobrabilidad y aparcamiento.

Se han propuesto varios vehículos de energía alternativa para extender el kilometraje y reducir los problemas de emisiones de gases tóxicos. Eléctricos e híbridos con motores de combustión interna que reducen la contaminación y el consumo de gas están ahora en el mercado (Honda Insight y Toyota Prius). También hay disponibles coches estrictamente eléctricos. Estos incluyen los vehículos "Gizmo", "IT" y "Think" y "Sparrow". El libro "Los nuevos vehículos eléctricos: una revolución limpia y silenciosa" (Michael Hackleman, 1996 Home Power Publication) resume los vehículos eléctricos alternativos recientes, incluidos los tipos de energía solar. La mayoría de los vehículos que funcionan con células solares están diseñados para carreras solares de largo alcance (campo a través) y generalmente grandes (2 a 5 yardas cuadradas de paneles solares). Estos no están diseñados como vehículos de cercanías. Un vehículo solar llamado "SunCoaster" fue diseñado como un vehículo de cercanías y evolucionó de un triciclo a un cuadríciclo con volante. El vehículo se basó estrictamente en sus 4 paneles solares como fuente de energía primaria y tenía una velocidad de cruce de 10 mph. No incorporó un recinto aerodinámico y protección contra la intemperie. No hubo indicios de que se haya presentado una patente en SunCoaster.

La patente de EE.UU. 6.021.862 describe un triciclo eléctrico impulsado por un motor alimentado por baterías, que se recargan mediante paneles solares. Los paneles solares están montados en el techo del vehículo y rastrean el sol a través de un paso a paso. motor. Todos los dibujos muestran 4 ruedas traseras. No existe una descripción adecuada de la justificación y la conexión mecánica necesarias para construir dicho vehículo. Las especificaciones no son adecuadas para construir un vehículo práctico.

También hay varios vehículos de pedales y de motorayuda conducidos como la patente EE.UU. N° 4.181.188 y su reedición n° 31.156 que describen vehículos de cuatro ruedas que tienen una inclinación única de las ruedas traseras durante los giros, que se dirige desde las ruedas delanteras. Maurer, patente de EE.UU. 6.402.174 B1 describe un vehículo de tres ruedas accionado por pedal con un mecanismo de dirección y de inclinación ajustable cuando el vehículo gira. Nolet,

patente de EE.UU. 6.158.542 divulga un motor-triciclo de pedal asistido impulsado por un motor. Eléctrico. Whittaker, patente de EE.UU. 6.155.369 divulga un motor bicicleta conducida. Harada y col., Patente de EE.UU. No. 6,104,154 describe un triciclo impulsado por un motor y pedal. Lankkamp, patente de EE.UU. 5.145.196 describe un triciclo plegable accionado por pedal. Levavi, patente de EE.UU. 4.875.699 da a conocer un triciclo para dos personas accionado por pedal. Donoghue y col., Patente de EE.UU. 4.52.898 describe un policiclo hidráulico plegable accionado por pedal que emplea un cilindro hidráulico y un sistema de pistón para amplificar la presión de la acción de pedaleo. Carpenter, patente de EE.UU. 4.456.277 describe un triciclo de tracción humana con tracción delantera a través de dos ruedas delanteras orientables. Randolph et al, patente de EE.UU. 4.408.776 describe un vehículo de tres ruedas con una rueda giratoria que puede pivotar lateralmente para hacer girar el vehículo. Pivar, patente de EE.UU. 4.313.517 describe un vehículo de tres ruedas impulsado por un motor eléctrico de una Hp.motor, asistido por un pedal. El análisis de la potencia y la energía necesarias para estos vehículos no es adecuado. Por ejemplo, en la patente de EE.UU. No. 4.313.517 el eléctrico motor se especifica en $\frac{1}{2}$ a 1 Hp con un vehículo y un peso de 2 pasajeros especificado en 700 lbs. La especificación para una velocidad de 15 a 25 mph puede mantenerse en terreno plano, pero el análisis de ingeniería muestra que incluso con una ligera pendiente del 5%, el vehículo podría viajar en el mejor de los casos a 7 mph. La invención de Ecotrike TM revela una batería solar recargable, energéticamente eficiente y cerrada. para un triciclo motor de pedal accionado, que proporciona un vehículo eficiente. La patente WO2015055875A1 describe un Triciclo eléctrico que comprende al menos un chasis (1) plegable con una sección delantera (3) y una sección trasera (2), un asiento plegable (5), una plataforma (6) plegable, un manillar (8), un motor eléctrico para traccionar el triciclo, una rueda delantera (9) y dos ruedas traseras (11) y un segundo carenado (14). El triciclo se mueve entre una primera posición en la que los elementos del triciclo están cerrados, una segunda posición en la que la plataforma (6) está desplegada y un usuario puede viajar Delaware pie, una tercera posición en la que la sección delantera (3) del chasis y el asiento (5) están desplegados y el usuario puede viajar, y una cuarta posición similar a la tercera posición pero en la que adicionalmente el segundo carenado (14) está en posición extendida protegiendo al usuario del sol o la lluvia. Para mejorar la sostenibilidad ambiental del triciclo, éste puede llevar incorporados unos paneles solares en los carenados descritos, o bien reemplazando dichos carenados. Además, las dos posiciones disponibles del segundo carenado permiten en esta realización optimizar la captación solar en función del momento del día y de la posición del sol en dicho momento.

La patente WO2013093876A2 -Describe un vehículo eléctrico de tracción humana para una persona, plegable y portátil. que comprende un chasis conformado por dos secciones (1 y 2) unidas por dos ejes tubulares (3), la sección trasera (2) dispone de un motor eléctrico (18), dos ruedas (7) con freno (9), guarda barro (10) y dos sistemas de tijera (33) que sostiene una silla abatible (54) que se puede graduar altura y distancia. A esta silla (54) esta ensamblada una batería recargable (30) y una carpa plegable (55) la cual se acopla al chasis cuando esta plegado, los ejes tubulares (3) también sostienen una estructura (20) graduable de altura y

distancia que incorpora un sistema de pedales (53) que le trasmite movimiento a las ruedas traseras (7) a través de engranajes, correas y un eje central (56) que se ubica dentro de los ejes tubulares (3), este mismo eje es asistido por el motor eléctrico (18) generando movimiento en las ruedas traseras (7), la sección delantera (1) dispone de una pestaña (4) para brindar un punto de apoyo en el chasis, esta pestaña (4) también sirve para hallar el vehículo cuando se encuentra plegado, en la sección delantera también se ubica el sistema de dirección (52) conformado por un eje vertical (12) que incorpora dos ruedas (13) con frenos (15) y guarda barro (14), una barra graduable (16) y una palanca de dirección (17).

La patente US20030217874A1-Describe un triciclo combinado de pedal / motor, Un vehículo eléctrico de tres ruedas y cero emisiones con dos motores de 1 hp impulsados por baterías cargadas por paneles solares y un generador de pedal; también incorpora un innovador sistema de suspensión y tracción trasera y una capacidad de inclinación para reducir el espacio de estacionamiento requerido a aproximadamente una cuarta parte del de un automóvil convencional.

La patente US6021862A -Describe un vehículo eléctrico alimentado por energía solar. Un triciclo impulsado por un motor alimentado por baterías recargadas por paneles solares. Se utiliza frenado eléctrico. Las baterías y un cargador de baterías están encerrados en un compartimiento aislado térmicamente y las baterías se mantienen calientes en clima frío por el calor producido por el cargador de baterías y por el frenado eléctrico. Los paneles solares están montados en el techo de la cabina de pasajeros y / o en el compartimiento aislado y están orientados hacia el sol por un paso a paso motor.

Problemática.

Con la disminución de las reservas de combustibles fósiles y la creciente industrialización de la mayoría de los países del mundo, el uso de fuentes alternativas de energía se ha convertido en una tarea urgente. En segundo lugar, muchos países se enfrentan a atascos de tráfico en sus áreas urbanas que tienen efectos devastadores en la salud de los conductores de vehículos propulsados por combustibles fósiles y también en la de los residentes de esas áreas. Esto ha llevado a la búsqueda de vehículos eléctricos que no emitan contaminantes. El problema de la contaminación es muy severo en muchos de los países subdesarrollados donde un gran número de vehículos de dos cilindros como scooters, vehículos de tres ruedas, bimotor o triciclos se utilizan en grandes cantidades. Muchos de estos motores de dos cilindros queman aceite lubricante, además de gasolina, provocando muchas de las enfermedades respiratorias.

En los motores eléctricos, el movimiento se proporciona mediante motores eléctricos y la reducción de la velocidad se realiza mediante un tren de ruedas dentadas conectadas por cadenas o por un tren de engranajes. La pérdida de energía en tales transmisiones es mínima. La eficiencia de la eléctricamotor El sistema impulsado es mucho más que los de cualquier otro, impulsado por los motores de combustión interna.

La energía almacenada en un combustible fósil por unidad de volumen es mucho mayor que la del volumen correspondiente de baterías que almacenan energía eléctrica. Considerando los pesos específicos (considerando el peso como criterio de consumo de energía o combustible) de estos dos tipos de almacenamientos, la energía almacenada en un tanque de gasolina es muy superior a la de las baterías. Esta ha sido la razón principal por la que los vehículos propulsados por combustibles fósiles se utilizan hoy en día a pesar de que, en términos de eficiencia, son mucho menos eficientes energéticamente. Algunos de estos vehículos no tienen un peso optimizado en función del número de pasajeros que transportan, incluidas las consideraciones de velocidad.

En resumen, los vehículos basados en combustibles fósiles son indeseables por varias razones: La primera es que son pesados y por lo tanto ineficientes energéticamente. La segunda es que el suministro mundial de combustible es limitado y está disminuyendo. La tercera es que muchos países no tienen estas reservas de combustible y carecen de divisas fuertes para comprar el combustible en los mercados internacionales. Por último, estos vehículos son contaminantes, y ha llegado el momento de que la gente tome conciencia de las enfermedades provocadas por los contaminantes que emiten estos vehículos.

La bicicleta, los triciclos y otros vehículos eléctricos de pedales se utilizan como un eficiente medio de transporte desde su invención, pero pensando en mejorar el concepto de la movilidad. Los inventores del presente documento hemos integrando varias ventajas de muchos de estos proyectos y del uso de las tecnologías virtuales para resolver necesidades importantes como la bioseguridad, comodidad, protección, comunicación y publicidad entre otros.

Paneles fotovoltaicos: Generan energía a partir de los rayos solares. Con diferentes tecnologías, se puede convertir un techo o ventana en un “panel fotovoltaico transparente”, sin que pierda la funcionalidad que siempre ha tenido. Aunque ya existen diferentes técnicas para conseguir un vidrio fotovoltaico transparente que genere energía; por medio de paneles solares o placas con revestimientos líquidos, por nanotecnología y otras técnicas avanzadas consiguiendo techos o ventanas translucidas que generan **-wifi** Es una tecnología que permite la interconexión inalámbrica de dispositivos electrónicos. Los dispositivos habilitados con wifi (tales como ordenadores personales, teléfonos, televisores, videoconsolas, reproductores de música, etcétera) pueden conectarse entre sí o a Internet a través de un punto de acceso de red inalámbrica. **Pantalla** de ordenador o monitor; dispositivo de salida que representa visualmente la información, Cámara, videocámara o cámara filmadora es un dispositivo que captura imágenes convirtiéndolas en señales eléctricas, en la mayoría de los casos a señal de vídeo, también conocida como señal de televisión. En otras palabras, una cámara de vídeo es un transductor óptico. **Dispositivos y sensores como botón de pánico** El botón de pánico es un dispositivo capaz de emitir una señal silenciosa, que alerta a la central de seguridad de la empresa contratada

sobre situaciones irregulares que estén ocurriendo en el lugar. En algunos sistemas la central cuenta con video para verificar lo que está ocurriendo en tiempo real. **Alarma** Un sistema de alarma es un elemento de seguridad pasiva. Esto significa que no evitan una situación anormal, pero sí son capaces de advertir de ella, cumpliendo así, una función disuasoria frente a posibles problemas. **Sonido** Los altavoces son dispositivos que permiten la amplificación del sonido. Llamados parlantes o bocinas de acuerdo al país, los altavoces son transductores eléctricos: convierten la corriente de electricidad en una onda sonora. ... Luego, dicha energía mecánica se transforma en ondas sonoras que se propagan por el aire. **GPS** es un sistema que permite ver la Tierra en una posición de cualquier objeto (una persona, un vehículo) con una precisión de hasta centímetros (si se utiliza GPS diferencial), aunque lo común son unos pocos metros de altura. **Beacon** es un dispositivo transmisor que se utiliza para radiar una señal bluetooth de baja energía (LE) a dispositivos móviles que se encuentren cerca de él sin necesidad de sincronización previa. Esta tecnología permite a teléfonos inteligentes, ordenadores o tabletas ejecutar determinadas acciones cuando entran en el radio de una de ellas. **Lámpara UV germicida** es un tipo especial de lámpara que produce luz ultravioleta. Esta radiación ultravioleta de onda corta perturba el apareamiento de las bases del ADN que provoca la formación de dímeros de pirimidina y conduce a la inactivación de bacterias, virus y protozoos. **Leds** Son diodos emisores de luz (LED) son semiconductores. Cuando los electrones pasan a través de este tipo de semiconductor, se convierte en luz. Si se compara con las bombillas incandescentes, las luces LED son más eficientes en convertir la energía en luz. **Motores eléctricos alimentado por energía solar fotovoltaica** obtenida a partir de paneles solares en la superficie de los vehículos, lo que la diferencia de los vehículos de carga solar, en los que se emplea electricidad renovable que fue obtenida fuera del vehículo. Las celdas fotovoltaicas convierten la energía del sol directamente a electricidad, que puede o bien ser almacenada en baterías eléctricas o utilizada directamente por el motor. **Publicidad exterior.** Es el elemento que se utiliza como anuncio, identificación, señal, advertencia y propaganda con fines culturales, comerciales, turísticos o informativos, que se fijan o se instalan adheridos o pintados sobre las superficies exteriores de los mismos, dispuesto para su apreciación visual desde la vía pública de uso público, peatonal, vehicular. **Motor eléctrico** de 1500 wts El mercado de las bicicletas eléctricas ofrece una gran variedad de modelos y tipologías pensadas para diferentes usos y diferentes usuarios. Una vez que tenemos claro el tipo de bicicleta que queremos, llega el momento de elegir sus componentes. Entre ellos es posible elegir la potencia del motor, que puede configurarse en una amplia gama de niveles. Desde los más bajos, que suelen alcanzar los 250 W (0,3 CV) hasta bicicletas eléctricas de 1,5 kW (2 CV), que superan incluso a algunas motocicletas eléctricas.

El objetivo principal de la presente invención son biotaxis, biobicis con tracción de pedal y eléctrica que no contaminen, que permita reemplazar sistemas de movilidad y de reparto habitual con ciclomotores a gasolina y furgonetas

Es un objeto de la presente invención, biotaxis, biobicis de dos, tres o cuatro ruedas de movilidad eficaz, eficiente, autosostenible y económico, aprovechando recursos y materiales ecológicos incluyendo el uso de energías limpias

Es un objeto de la presente invención utilizar vinilos autoadhesivos impresos con marcas, logos en las cabinas de los sistemas Biotaxis, biobicis, biodomicilios cumpliendo con normas del ministerio de transporte Capítulo V. Vallas y Avisos en Vehículos Automotores, artículos 10 y 11

Es un objeto de la presente invención presentar un sistema de movilidad que cumpla con normas de la Resolución N° 160 del 2017 de ministerio de transporte, que determinan condiciones para llevar a cabo el registro de vehículos automotores de tipo ciclomotor, tricimotor y cuadriciclo de combustión interna, eléctricos y/o de cualquier otro tipo de generación de energía, ante los organismos de tránsito en el país, así como reglamentar la revisión técnico-mecánica y las condiciones para su circulación.

Es un objeto de la presente invención permitir seguridad a los usuarios y conductores que se registran con su huella y/o reconocimiento facial, los vehículos estarán dotados con GPS (Global Positioning System) que permiten conocer su ubicación geográfica en todo momento, controlando la ruta y ubicación del vehículo, si este se desvía de la ruta establecida (en caso de hurto y/o atraco por ejemplo) adicionalmente, se mantiene el control de número de vehículos en una misma ruta, servicio domiciliario, y alquiler de bicicletas, para evitar el robo, las piezas serán codificadas, contramarcadas y tendrán un diseño exclusivo.

Es un objeto de la presente invención suministrar un sistema de transporte para descongestionar pequeñas y grandes ciudades donde la movilidad es un caos,

Es un objeto de la presente invención suministrar un sistema de transporte de encomiendas o domicilios puerta a puerta económicos y seguros.

Es un objeto de la presente invención suministrar un sistema de transporte de biotaxis y/o biobicis inteligentes con cero emisiones de gases y efecto invernadero, acompañados de toda una señalética digital y sin trancones.

Es un objeto de la presente invención utilizar tecnologías de pago digital, medios virtuales y equipos de comunicación existentes sin necesidad de realizar modificaciones significativas a los mismos, o de reemplazarlos por otros más costosos y sofisticados.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La presente invención hacer relación a un sistema autosostenible de Biotaxis, Biobicis y Biodomicilios inteligentes para ser utilizado en sectores de movilidad, transporte de usuarios y encomiendas puerta a puerta, que cuentan con sistemas y medios de comunicación, publicidad y bioseguridad. Sistema autoasistidos en pedal o motores eléctricos con panel solar para suministro de energía renovable, que poseen, carrocerías en aluminio y acero, rines en polipropileno, y otras piezas de manufactura con resinas plásticas termoformadas, inyectadas, contramarcadas. Sistemas de transporte de dos, tres y cuatro ruedas, que cuentan (1.) techo fotovoltaico a partir de acrílico/vidrio/panel solar, (2) Una conexión wifi, (3) pantalla(s), (4) cámara(s), (5) dispositivos y sensores como botón de pánico, (6) alarmas, (7) sonido, (8) GPS, (9) beacons, (10) elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas y Kit de primeros auxilios, (11) lámparas de rayos UV (ultra violeta), (12) luces led y reflectivas, (13) compartimiento (portapaquetes), (14) motor eléctrico. (15) películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad). (15) Películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad) o brandeadas según la marca, 16 (placa) 17) soporte antivuelco. 18) Batería recargable

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema autosostenible de Biotaxis, Biobicis y Biodomicilios inteligentes. Estos vehículos se caracterizan por tener un sistema autoasistido o pedal y motor eléctrico, que en la parte superior posee un vidrio, placa fotovoltaica que permite el uso de energía renovable o "limpia", la carrocería está fabricada en aluminio y acero compuesto, cumpliendo estándares internacionales, los rines están fabricados en polipropileno de alto impacto, y demás piezas que lo conforman, fabricadas con resinas plásticas y elementos termoformados (inyectados y contramarcados), Los sistemas pueden ser de dos, tres y cuatro ruedas. Este sistema de transporte es ideal, dado que es el más adecuado para uso frecuente de servicios de transporte, servicios de encomiendas puerta a puerta, ciclovías, ciclorutas, vías secundarias, peatonales, está dotado con una mini pantalla, una cámara y dispositivos como GPS, tecnología beacons, códigos QR, luces reflectivas para visualización nocturna, conexión internet y posee elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas, Kit de primeros auxilios, entre otros. Cuenta además con lámpara de rayos U.V germicida en la parte superior de la cabina para desinfección de virus, bacterias y gérmenes, lo cual garantiza un ambiente sano. caracterizándose además para el buen uso de usuarios y encomiendas en ciclovías, ciclorutas, parques y vías secundarias como medio de transporte de fácil acceso, cerca, rápido, seguro ya que cumple con protocolos de bioseguridad para mejorar la movilidad en centros comerciales, grandes superficies, aeropuertos, terminales de transporte, clínicas, hospitales, colegios y universidades etc. Sistema autoasistido de pedal o

ciclomotores , ,que cuentan en su manufactura (1.) techo fotovoltaico a partir de acrílico/vidrio/panel solar, (2) Una conexión wifi, (3) pantalla(s), (4) cámara(s), (5) dispositivos y sensores como botón de pánico , (6) alarmas, (7) sonido, (8) GPS, (9) beacons, , (10) elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas y Kit de primeros auxilios, (11) lámparas de rayos UV (ultra violeta), (12) luces led y reflectivas, (13) compartimiento (portapaquetes), (14) motor eléctrico. (15) Películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad) o brandeadas según la marca, 16 (placa), 17) soporte antivuelco.18) Batería recargable

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para una mejor comprensión de las características del sistema autosostenible de Biotaxis, Biobicis, y Biodomicilios inteligentes se acompaña de una serie de dibujos a modo de ejemplo en donde se ilustra con detalle la invención.

La figura 1. Muestra una vista lateral (perfil derecho) de una biobici de tres ruedas con estructura metálica y carrocería plástica con (1.) techo fotovoltaico a partir de acrílico/vidrio/panel solar, (2) Una conexión wifi, (3) pantalla(s), (4) cámara(s), (5) dispositivos y sensores como botón de pánico , (7) sonido, (8) GPS, (9) beacons, , (10) elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas y Kit de primeros auxilios, (11) lámparas de rayos UV (ultra violeta), (12) luces led y reflectivas, (13) compartimiento (portapaquetes), (14) motor eléctrico. (15) Películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad) o brandeadas según la marca, 16 (placa), 17) soporte antivuelco.18) Batería recargable

La figura 2. Muestra una vista lateral (perfil izquierdo) de una biobici de tres ruedas con estructura metálica y carrocería plástica con: (1.) techo fotovoltaico a partir de acrílico/vidrio/panel solar, (2) Una conexión wifi, (3) pantalla(s), (4) cámara(s), (5) dispositivos y sensores como botón de pánico, (12) luces led y reflectivas (15) Películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad) o brandeadas según la marca, 16 (placa), 17) soporte antivuelco.18) Batería recargable

La figura 3. Muestra la vista frontal de una biobici de tres ruedas con estructura metálica y carrocería plástica con (3) pantalla(s), (4) cámara(s), (6) alarmas, (7) sonido, (8) GPS, (9) beacons, , (10) elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas y Kit de primeros auxilios, (11) lámparas de rayos UV (ultra violeta), (12) luces led y reflectivas, (15) Películas de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad) o brandeadas según la marca, 16 (placa)

REIVINDICACIONES

1.Sistema autosostenible de Biotaxis, Biobicis y Biodomicilios inteligentes para movilidad, transporte de usuarios, servicios de encomiendas, que cuentan con medios de comunicación, publicidad y bioseguridad. Sistema autoasistidos de pedal o motores eléctricos de 1.500 wts con carrocerías en aluminio ,acero ,rines y otras piezas plásticas termoformadas ,inyectadas y contramarcadas .Sistemas de dos, tres y cuatro ruedas, que cuentan (1.) techo fotovoltaico /panel solar, (2) Una conexión wifi, (3) pantalla(s), (4) cámara(s), (5) dispositivos y sensores como botón de pánico , (6) alarmas, (7) sonido, (8) GPS, (9) beacons, (10) elementos de bioseguridad como dispensadores de gel, tapabocas y Kit de primeros auxilios, (11) lámparas de rayos UV (ultra violeta) germicida , (12) luces led y reflectivas, (13) compartimiento (portapaquetes), (14) motor eléctrico de 1500 wts. (15) Película de vinilos autoadhesivos impresos (publicidad).

2. Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis, biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados. por ser fabricados con materiales en aluminio, acero compuesto, rines en polipropileno de alto impacto y otras piezas en resinas plasticas termoformadas, inyectadas, contramarcadas

3.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis, biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados. por ser autoasistidos e impulsados a pedal o con motor eléctrico alimentados con paneles solares y techos fotovoltaicos.

4.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados porque cuentan con un centro de control para su ubicación, rastreo.

5.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados por pago de servicio con aplicación propia (APP), pagos en efectivo, tarjetas débito/credito/biotaxi/SITP, huella, reconocimiento facial etc.

6.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados, por ser compatible con paraderos y estaciones de sistemas integrados de transporte ..

7.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados por rutas de llegada directa a aeropuertos, terminales, portales, estaciones de SITP, colegios , universidades, parques, centros comerciales, clínicas, hospitales, plazas de mercado, conjuntos residenciales y centros feriales entre otros.

8.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados para ser utilizados en vías publicas primarias y secundarias

9.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados por personal operativo con equipos de bioseguridad , casco , uniforme y seguro medico.y soat.

10.Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados por tener dos ruedas tipo bicicleta, de tres ruedas tipo triciclos o de cuatro ruedas tipo cuatriciclos.

11Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados por películas de vinilos autoadhesivos impresos en personalizado y publicidad en las cabinas .de los sistemas

12 Sistemas biointeligentes de movilidad, biotaxis ,biobicis y biodomicilios inteligentes caracterizados por un tubo de luz ultravioleta germicida

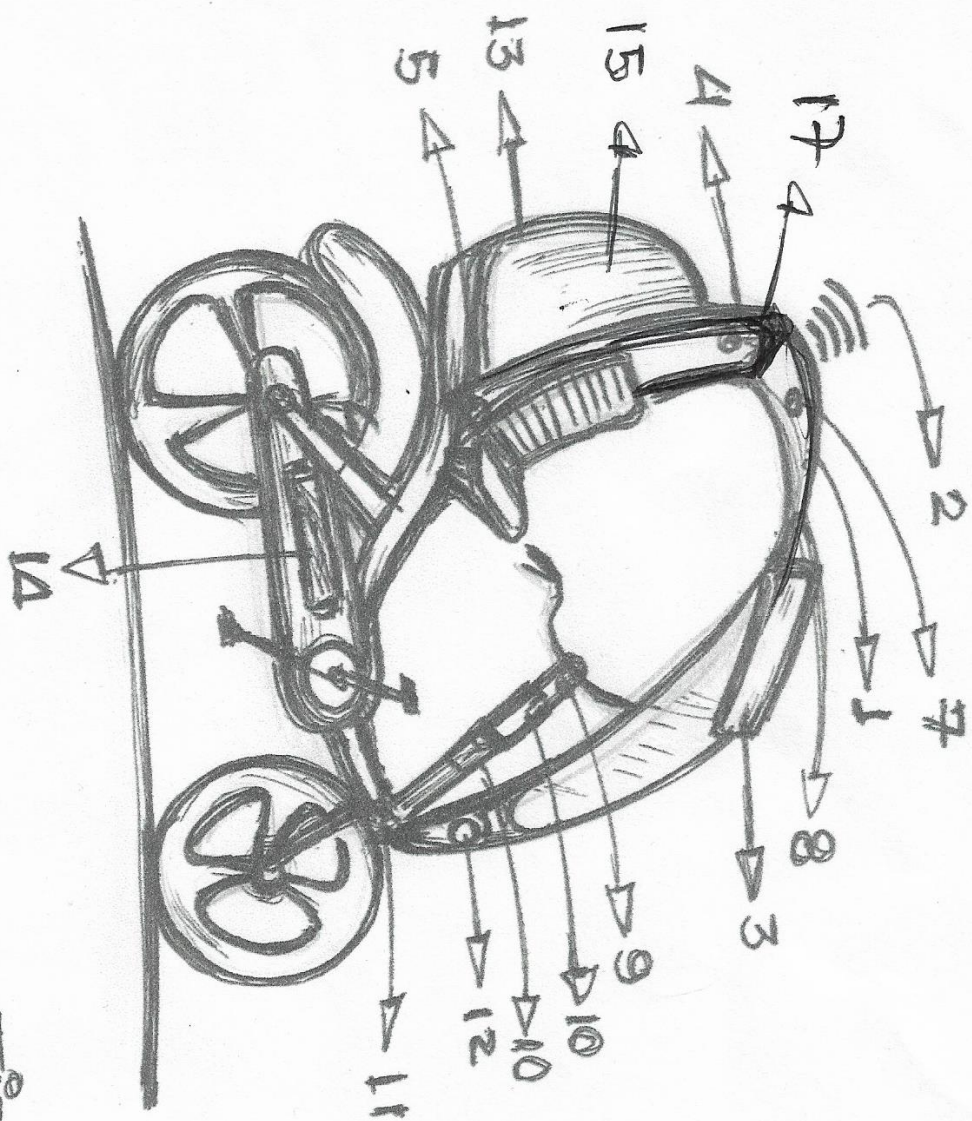


Figure 1

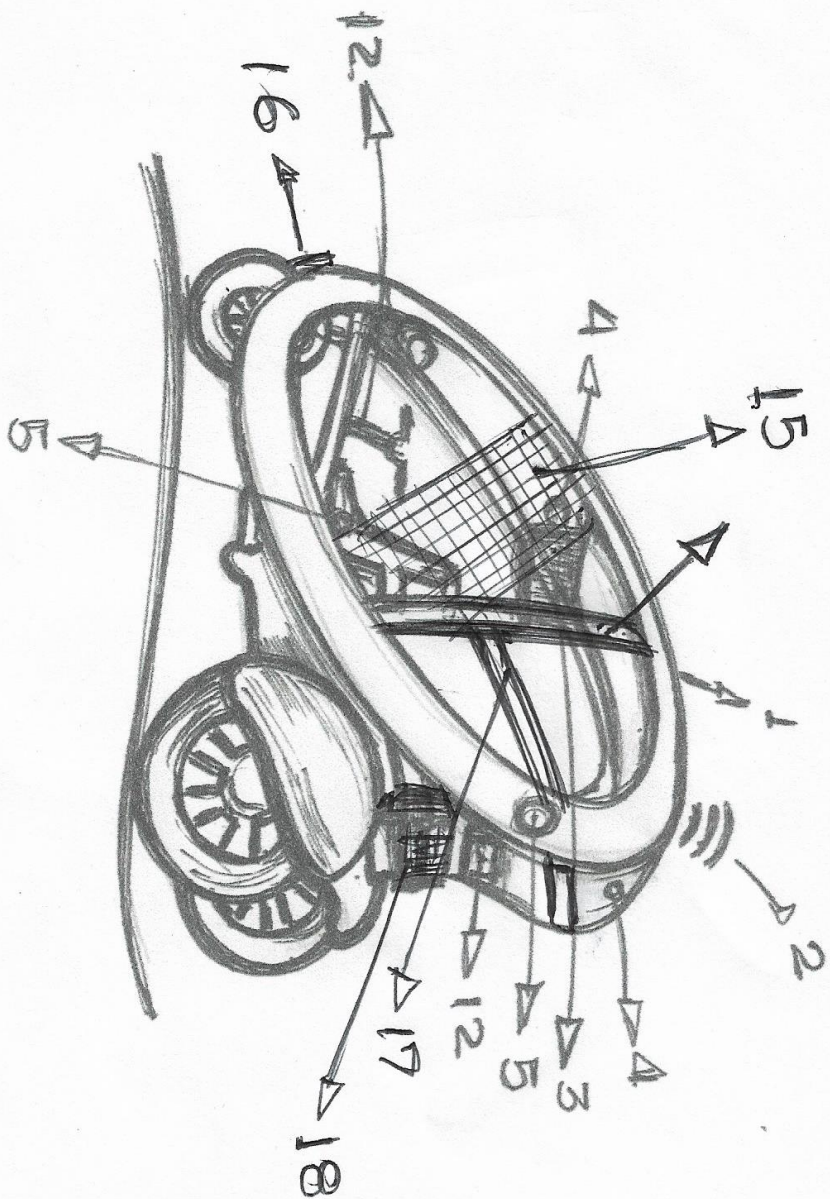


Figure 2

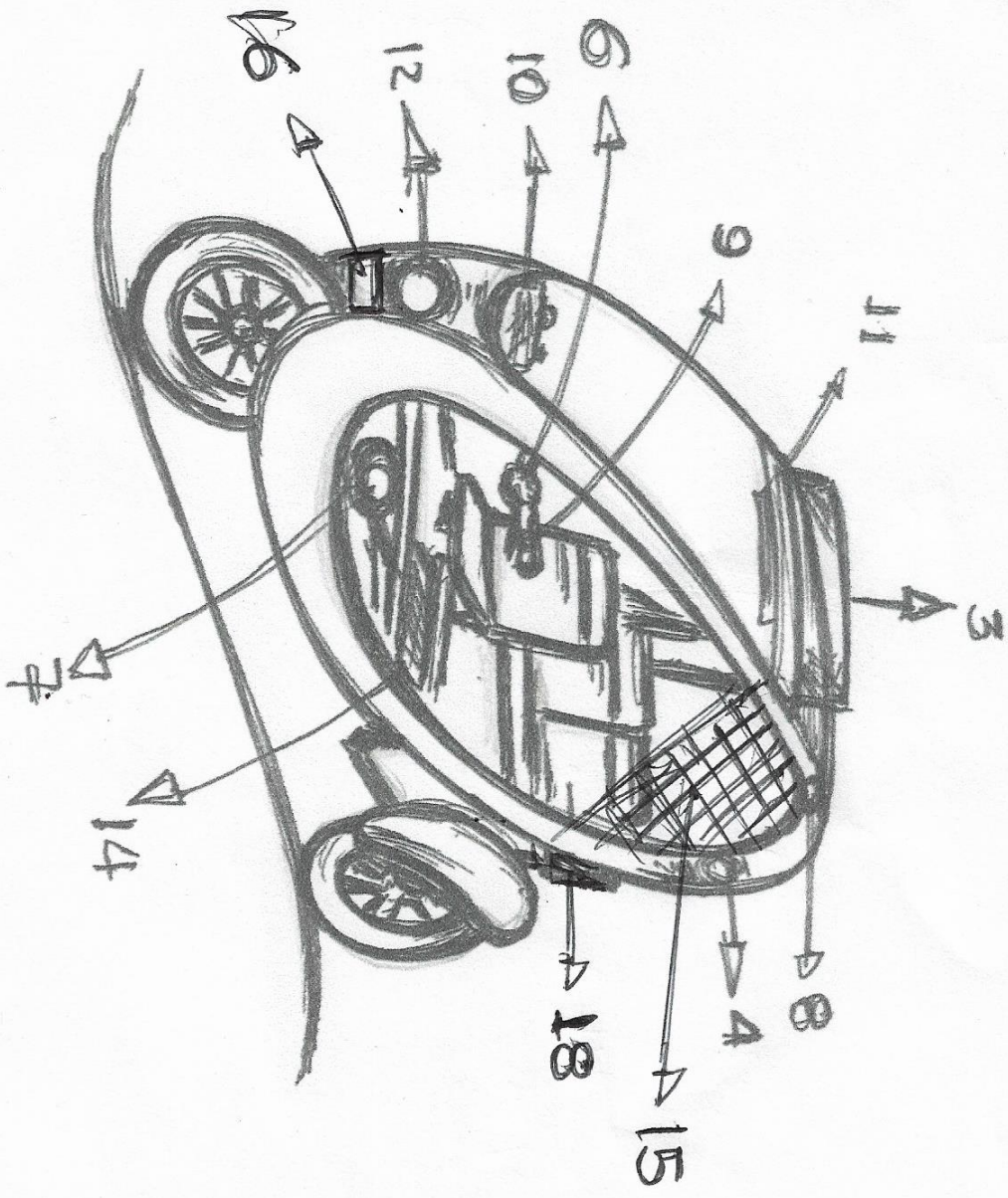


Figure 3