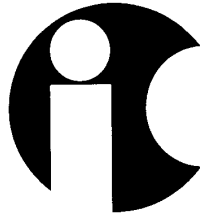




No. 12-056361- -00000-0000

Fecha: 2012-04-04 09:23:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO TRICICLO CON VOLANTES DE
PESAS Y DE DISCO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE constantino Vicente Quintero H.DOMICILIO CRA. 13 A No. 31-71 Ato. 20374. APODERADO Constantino Vicente Quintero22. BOGOTÁ, D.C., ABRIL 4. 2010



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-056361-00000-0000

Fecha: 2012-04-04 09:23:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

radicación

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE

Nombre: Constantino V. Quintero
Dirección: Cra 13A 31-71 Ato 203
Nacionalidad o Domicilio: Colombiana Bgto
Lugar de Constitución: Bogotá D. C.
Teléfono: 3404429 Fax:
E-mail: c.vicente9@gmail.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cual

Número: 19181629

3

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: Constantino Vicente Quintero
Dirección: Cra 13A 31-71 Ato 203
Teléfono: 3404429 Fax:
E-mail: c.vicente9@gmail.com

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

Cual

Número: 19181629 TP 66047

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder).

4 INVENTOR (ES)

(72)

Nombre: Constantino Vicente Quintero H
Dirección: Cra 13A 31-71 Ato 203
Nacionalidad o Domicilio: Colombiano Bogotá D. C.

5 Título (54)

Triciclo con volantes de pesas y de disco

6 Número de reivindicaciones

7 Clasificación Internacional (51)

8 Prioridad

☐ SI ☐ NO

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los:

☒ Inmediato

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

10 Comprobante de pago No.

12-0033419

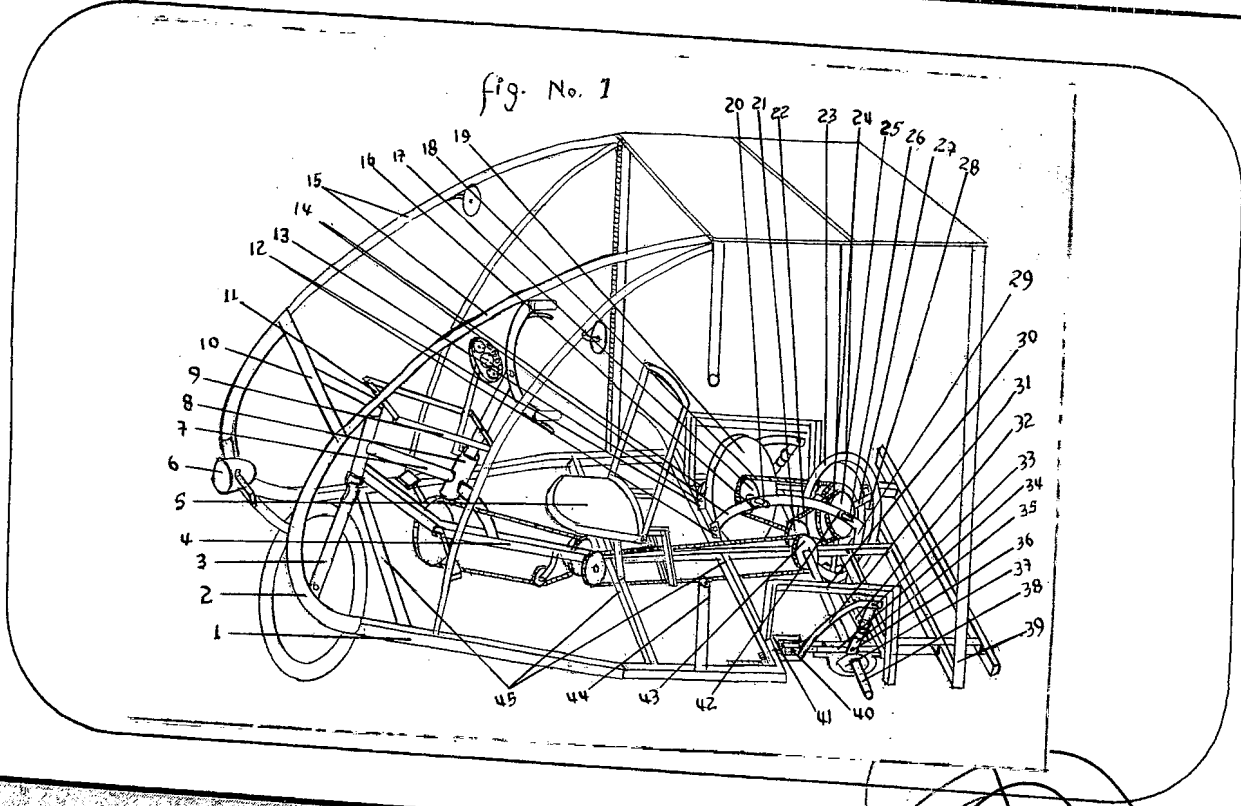
Fecha: abril 4 2012

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

11 Anexos

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Resumen
- ☐ Descripción de la invención.
- ☐ Una o más reivindicaciones.
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE

Constantino Uribe Quintero

FIRMA

[Handwritten signature]

C.C. 19184629

TP 66047

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SOLICITUD	
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-056361- -00000-0000 Fecha: 2012-04-04 09:23:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 14
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE	
1 APLICACIÓN A:	
☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad	
☒ Presentación solicitud ☐ Exámen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento	
2 BENEFICIARIO	IDENTIFICACION
Nombre: <u>Constantino Vicente Quintero</u> Dirección: <u>Cra 13N31-71 A + 203</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>Bogotá Colombia</u> Teléfono: <u>3404429</u>	☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Número: <u>19181629</u>
En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.	
3 Anexos	
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea ☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004	
Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio	
4 Solicito la reducción de la tasa de patente,	
Nombre: <u>Constantino Vicente Quintero</u>	
Firma: <u>[Firma]</u>	
c.c. <u>19181629</u> TP <u>66047</u>	
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página	

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- 1 -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0033419

Bogotá D.C., Abril 04 de 2012 - 09:02:25

RECIBIDO DE : CONSTANTINO VICENTE QUINTERO HERNANDEZ

CC 19.181.629

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	198179671	04/04/2012	86.250.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1121 25% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	86.250.00	86.250.00
				<u>\$86.250.00</u>

SON: **OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsible: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-056361- -00000-0000

Fecha: 2012-04-04 09:23:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

. Abril 4 de 2012 - 09:02:25

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
División Nuevas Creaciones.
E. S. D.

Ref. Registro Modelo de Utilidad: "Triciclo con Volantes de pesas y de disco.

Objetivo de la invención

Ante la necesidad de utilizar en la menor cantidad posible de los combustibles, por su altos costos, cada día mas escasos, la contaminación ambiental y la necesidad de movilización de las personas con vehículos menos contaminantes, y ante algunas fallas en los Modelos de Utilidad, que denomine Turbina eólica y volante de pesas, registro No. 2010 -107361 y modelo llamado Triciclo Auto generador de energía Registro No. 2.011 - 096125; se ha creado un triciclo, utilizando los volantes de pesas y de disco generadores de fuerza, registrados con el No.2012 023770; en este caso los volantes no formaran las grandes poleas y en su reemplazo se utilizaran piñones y cadenas. El volante de pesas, un poco mas grande, que conforme a los registros anteriores, consta de un aro volante, de dos tipos, uno con cuatro radios y dos pesas acopladas en los extremos de dos de los radios enfrentados y dos, de tres radios para tres pesas. Estas pesas deben ser de igual peso, que con un poco impulso o fuerza, genera un desequilibrio y fuerza de rotación, cuyo peso de las pesas deben ser suficientes también para arrastrar en su movimiento al segundo volante de disco macizo o pesado, mas pequeño, que debe ser bien centrado, porque podrá girar a mas de 100 revoluciones por minuto. En este caso el movimiento generador de fuerza, inicia con dos opciones: una, con el pedaleo normal y constante, que mediante transmisión reconvente transmite la fuerza al eje (31); y dos en forma mixta, que además de pedaleo lo hace con un motor eléctrico, que también transmite su fuerza al eje (31) y este a su vez, mediante piñón y cadena trasmite el movimiento al volante de pesas y este volante de pesas, que genera desequilibrio en con sus pesas y al mismo tiempo impulsos de fuerza que arrastra al volante de disco. Del volante de pesas anclado, junto con el piñón pequeño anterior a un eje, se ancla por el otro lado si se quiere, otro piñón de tamaño mayor que mediante cadena trasmite el giro a piñón pequeño, anclado sobre eje al volante de disco, aumentando hasta mas 4 veces las revoluciones o las que se requieran; esta fuerza de inercia también arrastra en su giro al volante de pesas y este arrastra el eje del triciclo y este las ruedas, que facilita el impulso del triciclo. Estos volantes, en el primer caso, deberán instalarse en el centro del triciclo y en el segundo caso, con motor eléctrico, este deberá de ir a un lado junto con las baterías y al otro lado, bien recostados los volantes. Estos volantes, si se quiere y según la necesidad, en lugar de piñones puede funcionar con poleas y correas (fig.3); en especial las poleas (21 y 25) que transmite y reciben la fuerza del eje (38), en la que se adiciona una polea (72), movable mediante palanca (64), la que mantendrá siempre abierta o retirada del sentido de la correa, para formar un triángulo y que mantiene la correa templada, para que ejerza su fricción sobre las poleas (21 y 25); que al accionar o jalar cuerda o guaya (66), acerca la polea (72) al centro, aflojando la correa (22), permitiendo que la polea (25) adherida y que gira con el volante de pesas (23), sigan girando con su impulso, mientras el eje (38) y las ruedas del triciclo se detengan, es decir funcionando como una prensa de cloche, mientras esta se acondiciona junto con caja de cambios. Este triciclo si se quiere, conforme al diseño, se le puede adecuar un sistema de amortiguación especial, cuyo eje, ruedas, volantes y si lleva motor eléctrico, se montan sobre un cabezote, formado por una "U" de dos brazos movibles y un brazo transversal, sobre el cual se anclan los puentes móviles que aseguran los volantes y el motor. A estos brazos movibles se ancla, en la parte baja las chumaceras y estas el eje y en la parte superior un amortiguador, que es asegurado a una hoja o barrilla de resorte. Estos elementos montados sobre cualquier tipo de diseño de triciclo, únicamente acondicionado el espacio debajo de las sillas para los volantes y si es eléctrico para el motor y las baterías. En el caso del diseño muestra un chasis en forma aerodinámico,

Estado de la técnica:

En el mundo se conoce diferentes tipos de triciclos, cuyo pedaleo es bastante exigente

y si es eléctrico, la energía de las baterías no les da suficiente autonomía, porque esta se agota rápidamente y no cuenta con elementos que los impulse; existe estas formas de impulsos de fuerzas que producen las pesas, como las bombas que sustraen el petróleo de la tierra, que lleva una sola pesa, así como las turbinas eólicas, cuyo viento al soplar impulsa el desequilibrio de dos aspas en caída, frente a una que momentáneamente se encuentra en subida para tratar de buscar el equilibrio y quedar estática, pero ese impulso lo recibe del aire, siguen generando ese desequilibrio de rotación. En el caso de los triciclos, el impulso del aire es reemplazo el impulso de pedaleo o mixto con un pequeño motor (combustible o eléctrico). Otro caso en que se observa es en las aspas de los helicópteros, que generan una fuerza de rotación de impulso; y de los volantes de disco pesados, solo se conoce su uso en los carritos de juguete y las bicicletas estáticas y otros equipos de gimnasios, que al iniciar un impulso, este se mantiene por varios giros más. Hasta ahora no se ha utilizado en vehículos para darle una mayor autonomía, capacidad y menos consumo de combustible o energía. En el caso las pesas del volante de pesas, serian corrientes, donde el impulso del desequilibrio de estas, arrastra a mayor velocidad al volante de disco y este con su mayor impulso también arrastra el giro del volante de pesas. Es decir que la unión de los giros de los dos volantes, producen una fuerza reciproca, que si se mantiene con pequeños impulsos, desarrolla la fuerza que se requiera y dependiendo de el diámetro de los volantes y el peso de las pesas y del volante de disco; utilizados en este caso para ser menos forzado el pedaleo o darle mayor duración a la recarga de la baterías.

Descripción de la invención.

Se trata de un triciclo utilizando el diseño denominado "volantes de pesas y de disco generadores de fuerza, registrado con el No. 2012-023770, de dos formas: uno de solo pedal y dos, mixto de pedal y motor (eléctrico o de combustión). En el primer caso utilizamos un volante de pesas (23) de tres radios (27), que anclarán en cada uno de sus extremos una pesa corriente (28); volante de pesas (23) que recibe los impulsos de pedaleo, mediante cadena (transmisión de cualquier triciclo) que la transmite al piñón (43) y este al eje (38) y de este además de transmitirla una de las ruedas, la transmite a piñón pequeño (21) o polea y este conecta su movimiento mediante cadena (22) o correa al piñón (25) o polea y este conecta al volante de pesas (23), que gira con los piñones, pequeño (25) o polea y por el otro costado con un piñón grande (24) o polea los que se anclan a eje (26) que girará sobre rodamientos (42) o chumaceras, montado sobre puente (14); el volante de pesas transmite su movimiento al piñón grande (24) o polea y este conecta por cadena (18) o correa a piñón pequeño (17) o polea, anclado al volante de disco (19), aumentando las revoluciones; volante de disco (19) y piñón (17) o polea anclados y estos montados sobre eje (20) y este montado sobre rodamientos (16) o chumaceras, montados sobre puente (14). Este triciclo si se quiere, conforme al diseño, se le puede adecuar un sistema de amortiguación especial, cuyo eje (38) y volantes (19-23), se montan sobre un cabezote, formado por una "U" de dos brazos móviles (34) que conectan a un brazo transversal (32), sobre el cual se anclan y fijan los puentes móviles (14) y por el otro extremo se anclan a bases orejas (12), en cuyo hueco (13), mediante bujes y tornillos se conectan los puentes (14), que permiten subir y bajar, brazos que aseguran los volantes (19-23). A estos brazos móviles (34) se conectan y se anclan, mediante tornillos y bujes (40) por un lado a dispositivo en forma de "L" (41), fijado al chasis; por el otro lado de los brazos móviles (34), por la parte baja se conecta las chumaceras (37) y estas conectan al eje (38) y en la parte superior, mediante bujes y tornillos (36) conecta y ancla una punta de un amortiguador (35) y este por el extremo superior conecta y asegura, mediante bujes y tornillos (33) a una hoja o barrilla de resorte (31), fija al chasis del triciclo. Estos elementos montados sobre cualquier tipo de diseño de triciclo, acondicionado el espacio debajo de las sillas para los volantes y si es eléctrico para el motor y las baterías. En el caso el diseño, muestra un chasis en forma aerodinámico, formado por tubos rectangulares, dos laterales (1) que termina en curva frontal (2) y uno central (4), que ancla el tenedor (3) y de su cubierta, mediante extensión (7) ancla la cubierta (8) de los cachos, cuya dirección se acciona mediante los tubos laterales (9) y travesaños (11). Los laterales (1) anclan los paralelos (39 y 44) y los marcos elevados (30) y junto con el central (4), se conectan y se afirman varios travesaños (45), en los que se anclan la silla corrediza (5), así como las orejas soportes (12) de los puentes (14) y la "L" del soporte (41) del brazo movable (34). Ahora si el triciclo es el No 2 (fig.2), mixto de pedal y motor (eléctrico o combustión) el mecanismo es igual, lo único que cambia es la ubicación y los volantes; conectados o instalados en un costado y en el otro el motor (48); este motor (48) conecta a piñón (49) y este mediante

3

cadena (50) conecta a piñón (51) y este transmite su movimiento al eje (38) y este a una de las ruedas, cuya amortiguación puede ser una sola o misma anterior y si se quiere puede ser independiente. El motor (48) conectado y anclado a los puentes (52-53) y estar por un lado conectados las orejas soportes (61), mediante bujes y tornillos (60) y si es independiente, anclado a segmento travesaño (54); el motor (48) digamos eléctrico, conectado a banco o caja (55) de baterías (57), con tapa (56), recibe la energía mediante cables (59), que a su vez conectan con el regulador o acelerador (47). Caja de baterías (55) conectadas en el espacio (58) del triciclo. Los volantes de pesas y de disco, en la transmisión de su fuerza de giro, los piñones y cadenas, se pueden reemplazar por el sistema de poleas y correas, conforme el diseño (fig.3); que además se ha adicionado en mecanismo, mientras se le acondiciona cloche y caja de cambios, para aislar el giro e impulso de los volantes, mediante una tercera polea (72), que es mantenida hacia atrás, accionada por el resorte (71), conectado a palanca fija (67) y esta conectada a barra travesaño (70); la polea (72), conectada a palanca (64), que gira sobre eje (63), fijo sobre barra o travesaño (70), que al accionar o jalar el cable (66), este acciona la palanca (68), montada sobre barra (70) que gira sobre eje (69), palanca (68), que mediante cable (65) acciona o jala la palanca (64), acercando al centro la polea (72), que deja sin fricción la correa (22), sobre las poleas (21 y 25), para que la polea (25) y el volante de pesas (23) sigan girando con su impulso, mientras la polea (21) y el eje (38), junto con la rueda se mantengan quietas. La fuerza de los volantes se puede ejercer en forma inversa mediante motor (48) de altas revoluciones, que las transmite mediante correa (73) al volante de disco (19), cuyo borde forma una gran polea (76); igual en forma adicional, se le puede conectar otra gran polea (77) al volante de disco (19), para que mediante correa (75) transmita el movimiento de giro a pequeño alternador (74) y este la conecte a baterías (57)

Discriminación de las figuras:

1.- La fig. No. 1, muestra en forma semi lateral el chasis del triciclo con los volantes de pesas y de disco instalados en la parte trasera, en el espacio, debajo de la silla de pasajeros y al mismo tiempo instalados en la parte central, lo mas pegados posibles al tubo central (4), para darle equilibrio o estabilidad.

2.- La fig. No. 2, muestra en forma lateral el chasis del triciclo con los volantes de pesas instalados a un lado del triciclo y el motor eléctrico y su banco de baterías al otro lado, para darle estabilidad y equilibrio. En este para apreciar mejor la conexión de la fuerza, se instaló el volante de pesas adelante y el de disco atrás; tratando de aprovechar al máximo los espacios.

La fig. No. 3, presenta la forma de la conexión de de los volantes no con cadenas y piñones, sino con poleas y correas y además un sistema de aislamiento del impulso de los volantes, en caso de que el triciclo tenga que frenar cuando va impulsado, en este caso se corre la polea (72, fig.3) que siempre va retirada, mediante resorte (71), para templar la correa y ejercer fricción sobre las poleas (21-25) y al frenar el triciclo, mediante el accionar de la cuerda o guaya (66), se acciona la palanca (68) y esta accione la palanca (64), que acerca al centro la polea (72) que deja la correa (22) floja, lo que permite que la polea (25) y el volante de pesas (23) siga girando.

Reivindicaciones:

1- Se caracterizan el triciclo con volantes de pesas (23) y de disco (19) como generadores de fuerza, porque el primero, volante de dos o tres pesas, en este caso tres pesas corrientes (28), ancladas a tres radios (27), que al recibir pequeños impulsos, genera una fuerza de rotación de dos pesas en caída, frente a una que en un corto tiempo se encuentre en subida, giro que es transmitido al volante de disco (19), aumentado sus revoluciones para mayor impulso, del que también arrastra al volante de pesas (23), apoyándose recíprocamente. Este volante de pesas (23) recibe los impulsos de un pedaleo, de un triciclo cualquiera que sea, que lo transmite al piñón (43) y de este al eje (38) o también puede recibir esos impulsos de un motor eléctrico o de combustión (48), que la transmite del piñón o polea (49), mediante cadena o correa (50) y lo trasmite al piñón (51) y este al eje (38) y este a una de las ruedas del triciclo. De eje (38), conecta la rotación al piñón (21) o polea y este mediante cadena o correa (22), reduciendo las revoluciones, la conecta al piñón o polea (25), que la conecta al piñón o polea (24) y al volante de pesas (23), anclados en eje (26) que gira sobre rodamientos o chumaceras (42), montados sobre puentes (14); en forma simultanea el

volante de pesas (23), conecta su giro mediante el piñón (24) o polea, mediante cadena o correa (18), al piñón o polea (17) y de este al volante de disco macizo o pesado, aumentando las revoluciones por minuto, que le da un mayor impulso y que a su vez de recibir el impulso del volante de pesas (23), también lo arrastra, cuando este pierda su fuerza. Volante de disco (19) y piñón (17) o polea, anclados y estos montados sobre eje (20) y este montado sobre rodamientos (16) o chumaceras, montados sobre puente (14). Triciclo con sistema de amortiguación especial, cuyo eje (38) y volantes (19-23), se montan sobre un cabezote, formado por una "U" de dos brazos movibles (34) que conectan a un brazo transversal (32), sobre el cual se anclan y fijan los puentes móviles (14) y por el otro extremo se anclan a bases orejas (12), en cuyo hueco (13), mediante bujes y tornillos se conectan los puentes (14), que permiten subir y bajar. A estos brazos movibles (34) se conectan y se anclan, mediante tornillos y bujes (40) por un lado a dispositivo en forma de "L" (41), fijado al chasis; por el otro lado de los brazos móviles (34), por la parte baja se conecta las chumaceras (37) y estas conectan al eje (38) y en la parte superior, mediante bujes y tornillos (36) conecta y anda una punta de un amortiguador (35) y este por el extremo superior conecta y asegura, mediante bujes y tornillos (33) a una hoja o barrilla de resorte (31), fija al chasis del triciclo. Estos elementos montados sobre cualquier tipo de diseño de triciclo, acondicionado el espacio debajo de las sillas para los volantes y si es eléctrico para el motor y las baterías. Se diseño un chasis aerodinámico, formado por tubos rectangulares, dos laterales (1) que termina en curva frontal (2) y uno central (4), que ancla el tenedor (3) y de su cubierta, mediante extensión (7) ancla la cubierta (8) de los cachos, cuya dirección se acciona mediante los tubos laterales (9) y travesaños (11). Los laterales (1) anclan los paralelos (39 y 44) y los marcos elevados (30) y junto con el central (4), se conectan y se afirman varios travesaños (45), en los que se anclan la silla corrediza (5), así como las orejas soportes (12) de los puentes (14) y la "L" del soporte (41) del brazo movable (34). Ahora si el triciclo es el No 2 (fig.2), mixto de pedal y motor (eléctrico o combustión) el mecanismo es igual, lo único que cambia es la ubicación y los volantes; conectados o instalados en un costado y en el otro el motor (48); este motor (48) conecta a piñón (49) y este mediante cadena (50) conecta a piñón (51) y este transmite su movimiento al eje (38) y este a una de las ruedas, cuya amortiguación puede ser una sola o misma anterior y si se quiere puede ser independiente. El motor (48) conectado y anclado a los puentes (52-53) y estar por un lado conectados las orejas soportes (61), mediante bujes y tornillos (60) y si es independiente, anclado a segmento travesaño (54); el motor (48) digamos eléctrico, conectado a banco o caja (55) de baterías (57), con tapa (56), recibe la energía mediante cables (59), que a su vez conectan a bombilla (6) y con el regulador o acelerador (47) y de este al motor (48). Caja de baterías (55) conectadas en el espacio (58) del triciclo. Los volantes de pesas y de disco, en la transmisión de su fuerza de giro, los piñones y cadenas, se pueden reemplazar por el sistema de poleas y correas, conforme el diseño (fig.3); que además se ha adicionado en mecanismo, mientras se le acondiciona cloche y caja de cambios, para aislar el giro e impulso de los volantes, mediante una tercera polea (72), que es mantenida hacia atrás, accionada por el resorte (71), conectado a palanca fija (67) y esta conectada a barra travesaño (70); la polea (72), conectada a palanca (64), que gira sobre eje (63), fijo sobre barra o travesaño (70), que al accionar o jalar el cable (66), este acciona la palanca (68), montada sobre barra (70) que gira sobre eje (69), palanca (68), que mediante cable (65) acciona o jala la palanca (64), acercando al centro la polea (72), que deja sin fricción la correa (22), sobre las poleas (21 y 25), para que la polea (25) y el volante de pesas (23) sigan girando con su impulso, mientras la polea (21) y el eje (38), junto con la rueda se mantengan quietas. La fuerza de los volantes se puede ejercer en forma inversa mediante motor (48) de altas revoluciones, que las transmite mediante correa (73) al volante de disco (19), cuyo borde forma una gran polea (76); igual en forma adicional, se le puede conectar otra gran polea (77) al volante de disco (19), para que mediante correa (75) transmita el movimiento de giro a pequeño alternador (74) y este la conecte a baterías (57).

2. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y de disco macizo o pesado, porque el volante de pesas, en forma alternativa puede ser de dos o tres pesas, en este caso pesas corrientes, de igual peso, conectadas en los extremos de los tres radios, por dentro del aro volante; que se encuentra anclado a un eje (20), junto con dos piñones o poleas, una pequeña y otra mas grande; cuyo eje (20) giran con el volante de pesas y los dos piñones, sobre rodamientos o chumaceras (16), instaladas sobre puente movable (14); y el volante de disco pesado o macizo, que recibe los impulsos de giro del volante

de pesas, mediante el piñón o polea mediana (24), que la transmite por cadena o correa (18), al piñón o polea (17), que por ser mas pequeña aumenta en tres veces mas las revoluciones, haciendo que este tome impulso y fuerza centrífuga.

3. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y de disco macizo o pesado, porque, el volante de pesas, recibe impulsos del eje del triciclo (38), bien de la cadena de pedaleo que mueve el piñón (43) o bien por los impulsos del motor (48), que transmite los impulsos mediante piñón o polea pequeña (49), mediante cadena o polea (50) al piñón o polea (51), anclada al eje (38)

4. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y de disco macizo o pesado, porque el volante de pesas al recibir los pequeños impulsos, las pesas generan un desequilibrio de impulso, que hace que el volante trate de seguir girando, si no tiene pequeños impulsos se devuelve e inicia un balanceo hasta quedar en punto de equilibrio o estático; pero si recibe pequeños y continuos impulsos sigue girando y lo puede hacer con fuerza, según el peso de las pesas. Este impulso del volante de pesas es transmitido al volante de disco o macizo, con 3 veces más de revoluciones, lo cual toma gran impulso y fuerza centrífuga y por momentos los dos volantes se apoyan, en forma reciproca; el de pesas al producir la caída de dos pesas, frente a una que se eleva, esta girando en casi 130°, que arrastra al volante de disco y lo obliga a dar una o mas vueltas a mayor rapidez, y con ese impulso arrastra al volante de pesas, para que quede nuevamente en posición de dos pesas en caída y una en subida.

5. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y de disco macizo o pesado, porque los volantes reciben impulsos del eje del triciclo (38), bien del pedaleo o bien del motor (48), que una vez impulsados, devuelven la fuerza al eje del triciclo (38), cuando no se pedalea o cuando se deja de enviar corriente o combustible al motor (48), por lo que el triciclo puede rodar por tramos de recorrido con el impulso de los volantes-

6. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y de disco macizo o pesado, porque puede ser únicamente de pedal o mixto de pedal y de motor, cuyos volantes se pueden montar en cualquier tipo y tamaño de triciclo y en este caso si es de solo pedal, estos veden quedar aproximadamente en la mitad del eje y si es de pedal y motor, estos se deben distribuir a cada lado para darle estabilidad al triciclo.

7. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y disco macizo, porque en este caso el motor eléctrico recibe la carga de energía de banco de baterías (57), instalados en una caja (55) y esta ubicada en la parte de atrás (58) del triciclo, que distribuye la energía a farola (6), al tablero (46 Fig.2) y al acelerador (47)

8. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y disco macizo, por el sistema de amortiguación, de cabezote que ancla puentes movibles (14, 52, 53) anclados a orejas mediante tornillos y bujes (13) y brazos movibles (34, 54 Fig.2), anclados al eje (38) mediante chumaceras (37) y a amortiguador (35) y este a hoja o varilla de resorte (31)

9. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y disco macizo, porque en forma opcional se puede utilizar piñones y cadenas y/o poleas y correas (fig.3)

10. Se caracteriza el triciclo con volantes de pesas y disco macizo, porque mientras se le adecua una prensa de cloche y caja de cambios, puede funcionar con mecanismo de una polea adicional (72), que mediante resorte (71) asegurado a barra fija (67), mantiene la polea (72) retirada, de manera que la correa (22) forme un triángulo y que al accionar mediante palancas la acerque al centro para que la correa quede suelta y no ejerza fricción en las poleas (21-25), permitiendo que el volante de peas (23) junto con el volante de disco sigan girando, cuando el triciclo se detenga, es decir cuando el eje (38) y la polea (21) dejen de girar.

ANEXOS: a) Solicitud registro; b) Recibo pago, 86.250; c) declaración; e) Diseños 1, 2, 3, f) arte final 12 x 12.

Dirección Cra. 13 A No. 31-71 At 203 L. C.

Atentamente,

CONSTANTINO VICENTE QUINTERO H.
CC. NO. 19.181.629 DE BOGOTA
T.P. NO. 66.051 C.S.J

Bogotá D.C. Abril 3 2012

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
División Nuevas Creaciones.
E. S. D.

Ref. Solicitud registro Modelo de Utilidad, Triciclo con Volantes de pesas y de disco.
Resumen de la descripción

Me permito presentar resumen de la descripción

Se trata de un triciclo de cualquier tamaño y diseño, a cuyo eje se le conectan y montan dos volantes uno de pesas y otro de disco macizo, montados sobre puentes móviles; anclados a sus respectivos ejes y estos sobre puentes, cuyo volante de pesas, formado dos o tres pesas, en este caso por tres pesas de igual peso, instaladas en iguales distancias, que forman un impulso de desequilibrio cuando dos pesas llegan a un costado de caída, frente a un pesa en subida, que permite que con pequeños impulsos se mantenga girando; impulsos que recibe bien del pedaleo del triciclo o en forma mixta de pedaleo y de un motor (eléctrico o combustión), a su vez transmite ese impulso de giros mediante piñones o poleas, aumentando las revoluciones a un volante de disco macizo o pesado, que genera una fuerza centrífuga que a su vez, después de tomar ese impulso arrastra al volante de pesas y este arrastra el eje del triciclo (38) cuando no se da pedal o no se acciona la fuerza del motor, por algunos tramos de tiempo. Es decir que los dos volantes se transmite la fuerza en forma reciproca, el de pesas cuando se dan dos pesas en caída y el de disco, cuando este toma impulso de fuerza centrífuga y a su vez, ese impulso permite que se avance sin pedaleo o sin activar el motor.

Atentamente

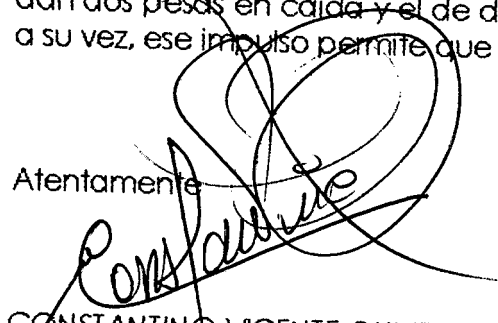

CONSTANTINO VICENTE QUINTERO H.
C.C. NO. 19.181.629 DE BOGOTÁ
I.P. NO. 66.047 C.S.J.

fig. No. 1

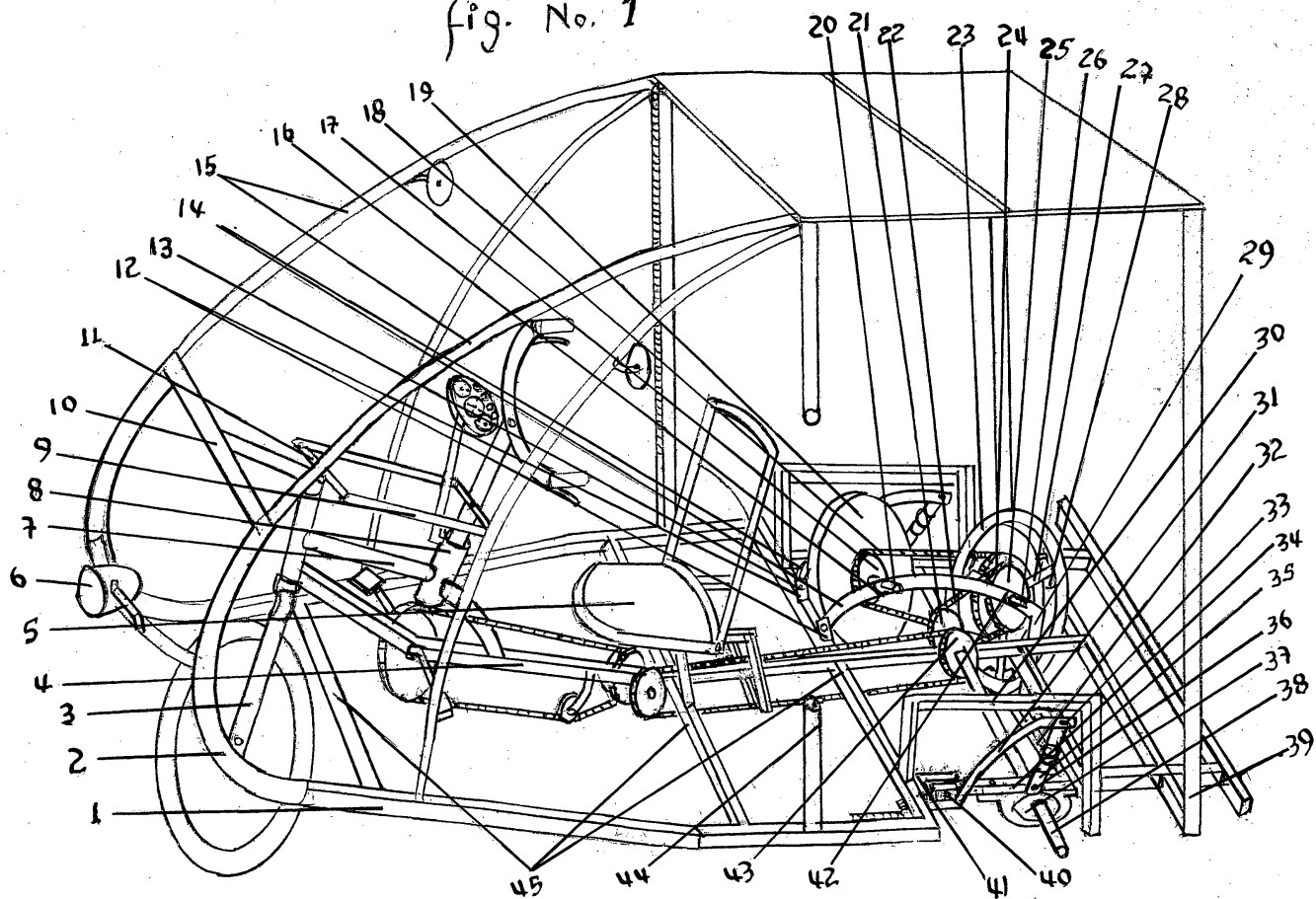


fig. No. 2

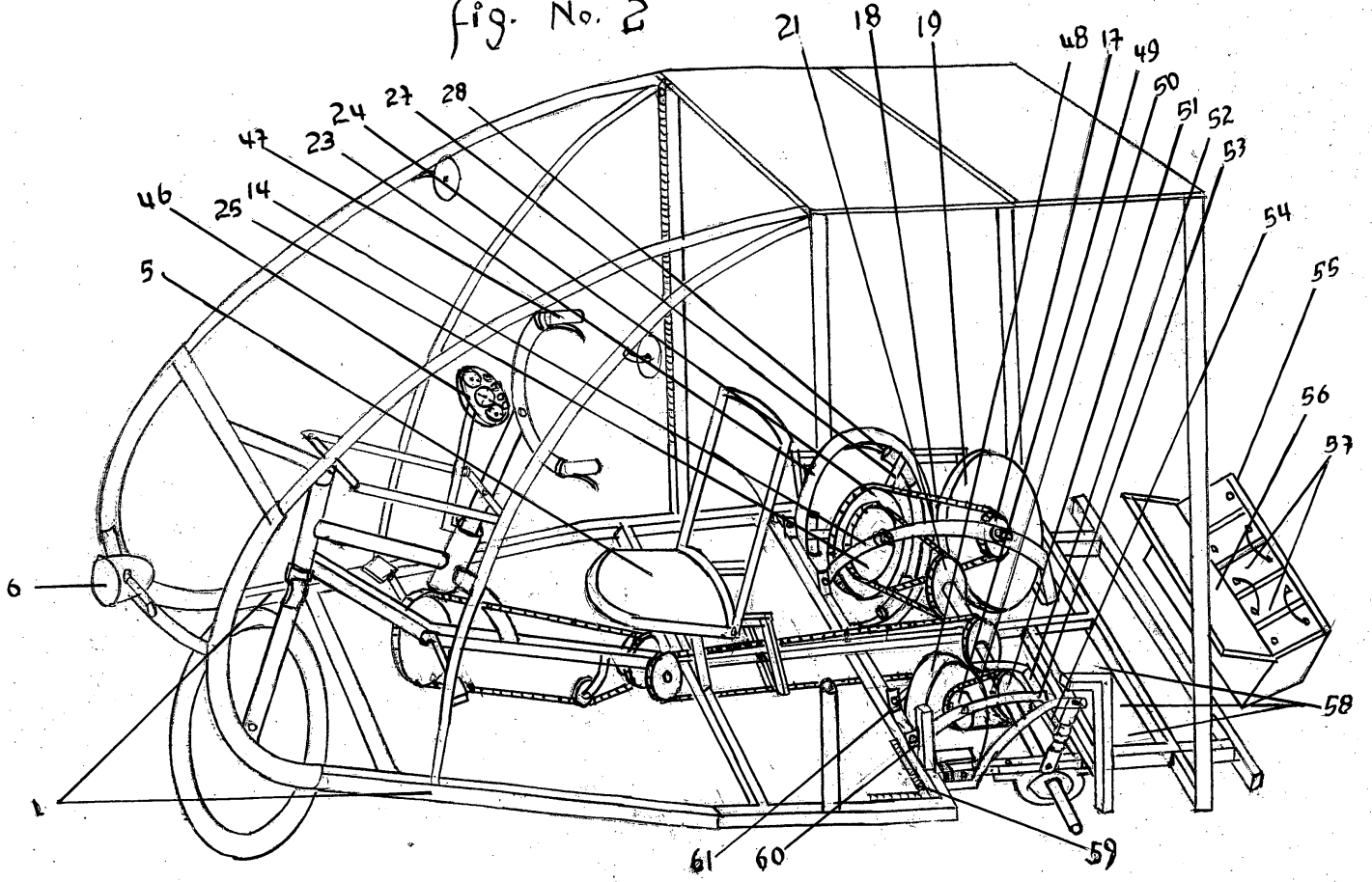
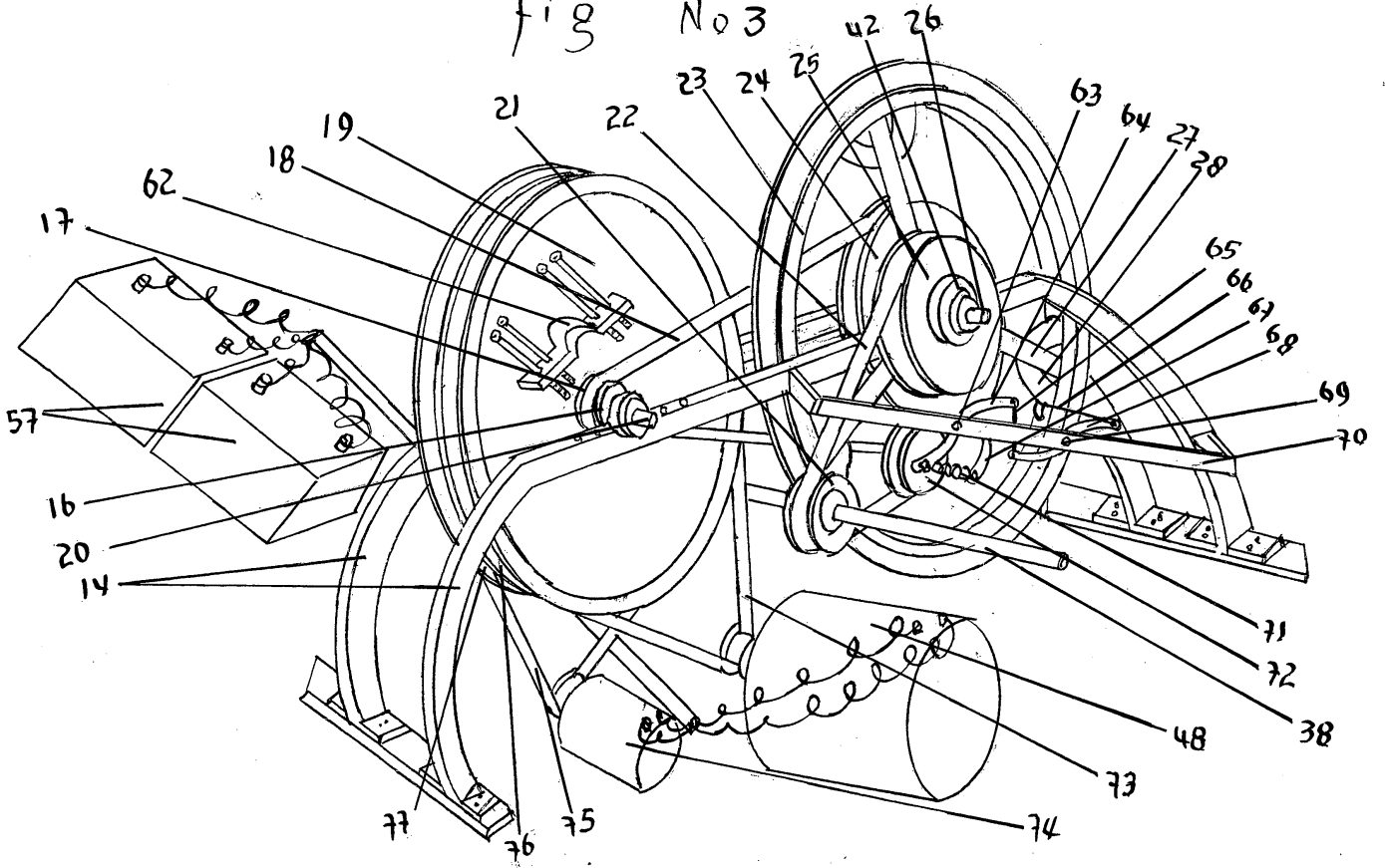
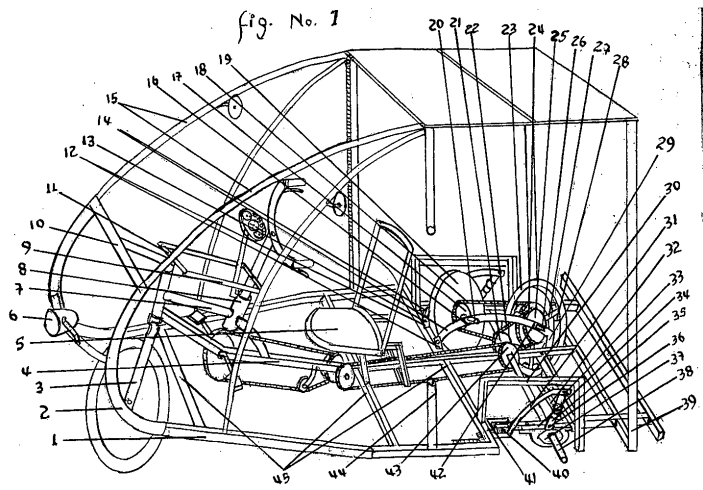


fig No 3







No. 12-056361- -00000-0000

Fecha: 2012-04-04 09:23:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14



PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD ☒ Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa	☐
Incompleta	☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa	☐
Incompleta	☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa	☐
Incompleta	☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa	☐
Incompleta	☐