

Santiago de Cali 24 de abril de 2014

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-027391- -00002-0000

Fecha 2014-04-24 14:11:09 Dep 2020 DIR NUEVASCR
Tra 3 MODELO Eve 1 REGDEPOSITO
Act 444 RESPUESTAREQUE Folios 19

Señores Superintendencia de industria y comercio, sección nuevas creaciones.

En la presente certifico que el solicitante de la patente para modelo de utilidad 14-027391--00000-0000 titulada **TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO**, **Carlos Andrés Calderón** identificado con la cedula **1130604043**, es el inventor y solicitante para este proceso de patente, por lo cual solo a él se dirgirán las respuestas y tramites concernientes a este proceso.

Atentamente

Carlos Andrés Calderón

Cedula 1130604043 de Cali
Celular 3164956209
Teléfono fijo 4862136
Correo electrónico: nihillab.investigacion@gmail.com

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☐ Patente de invención		☒ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)			3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO					
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL Calderón Rebellón		NOMBRE Carlos Andrés		IDENTIFICACIÓN 1130604043	TIPO C.C.
5 DATOS DEL SOLICITANTE					
DIRECCIÓN Diagonal 22# 17 F 87		No. TELÉFONO 4862136		CORREO ELECTRÓNICO nihlllab.investigacion@gmail.com	
CIUDAD Cali		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN Cali- Colombia			
DEPARTAMENTO/ESTADO Valle del cauca					
PAÍS DE RESIDENCIA Colombia					
6 INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria					
APELLIDOS 1 Calderón Rebellón		NOMBRES Carlos Andrés		NACIONALIDAD Colombiano	
2					
3					
4					
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: nihlllab.investigacion@gmail.com					
7 DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria					
PAÍS RESIDENCIA 1 Colombia		DEPARTAMENTO/ESTADO Valle del Cauca		CIUDAD Cali	
2				DIRECCIÓN Diagonal 22 #17 F 87	
3					
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8 ☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO					
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
				C.C. T.P.	
DIRECCIÓN		No TELÉFONO			
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO			
PAÍS		No RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL			
9 DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO					
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1					
2					
3					

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente. ☒ SI ☐ NO Nota: 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.		
Micro, pequeñas y medianas empresas ☒ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos		
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos profendidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.		
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☒ 12 meses ☐ Otro Cual:
		Nº 58857111-5 58857115-2 Fecha 2014/02/10
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL	
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio) Carlos Andrés Calderón 		
17	ANEXOS	
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad 6. ☐ Traducción del documento de prioridad 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso 9. ☐ Arte final 12 x 12 10. ☒ Anexo formato digital		Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o 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 con 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 de registro vigente en Cámara de comercio ☐ Hoja de información complementaria ☐ Otros, especificar 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	NUMERO DE RADICACIÓN 14-027391—00000-0000		
☐ Patente de invención		FECHA DE PRESENTACIÓN 2014-02-10 hora 14:49:21		
☒ Patente de Modelo de Utilidad				
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
2	Calderón Rebellón	Carlos Andrés	1130604043	C C
3				
4				
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2	Colombia	Valle del Cauca	Cali	Diagonal 22# 17 F 87
3				
4				
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2	4862136		nihillab.investigacion@gmail.com	Colombiano
3				
4				
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6	Calderón Rebellón	Carlos Andrés	Colombiano	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6	Diagonal 22 # 17 F 87	Cali	Valle del Cauca	Colombia
7				
8				
9				
10				
11				
12				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

CÓMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1 TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad Únicamente se acepta una opción por cada solicitud

2 TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres

3 CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4 SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de Información complementaria

- Apellidos o Razón Social

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- Nombre.

Liénesse únicamente para personas naturales

- Identificación.

Solo para solicitantes nacionales. Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Tipo de solicitante.

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa: Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación [7] Si es persona natural

5 DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI) En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias

- Nacionalidad.

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo

9 DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI)

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia)

11 DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afrodescendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad

14 FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad

15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado, si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica. Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

QTROS LISTADO SE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal		001	
Espacio reservado para la DIAN			2 Concepto: 01 Inscripción 4 Número de formulario: 14228923493 		
5 Número de identificación Tributaria (NIT): 1130804043		8 DV: 2		12 Dirección seccional: Impuestos de Cali	
14 Buzón electrónico: 5					
IDENTIFICACION					
24 Tipo de contribuyente: Persona natural o sucesión ilíquida		25 Tipo de documento: Cédula de ciudadanía		26 Número de identificación: 1130804043	
27 Fecha expedición: 20040303		28 País: COLOMBIA		29 Departamento: Valle del Cauca	
30 Ciudad/Municipio: Cali		31 Primer apellido: CALDERON		32 Segundo apellido: REBELLON	
33 Primer nombre: CARLOS		34 Otro nombre: ANDRES		35 Razón social:	
36 Nombre comercial: NIHIL LAB LABORATORIO DE DISEÑO					
UBICACION					
38 País: COLOMBIA		39 Departamento: Valle del Cauca		40 Ciudad/Municipio: Cali	
41 Dirección: DG 22 17 F B5 AP 101					
42 Correo electrónico: smashforest@gmail.com		43 Apechón: 4862136		44 Teléfono: 3184958209	
CLASIFICACION					
Actividad principal		Actividad secundaria		Ocupación	
45 Código: 7410	47 Fecha inicio actividad: 20130205	48 Código:	49 Fecha inicio actividad:	50 Código: 1 2	51 Cargo:
52 Número establecimiento: 1					
Responsabilidades					
53 Código: 1 2					
12- Ventas régimen simplificado					
Usuarios propietarios			Exportadores		
54 Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			55 Forma: ☐ 56 Tipo: ☐ 57 Modo: ☐ 58 CPC: ☐		
Para uso exclusivo de la DIAN					
59 Anexo: SI ☐ NO ☒		60 No de Folios: 0		61 Folios: 20130208	
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde únicamente a la realidad por lo anterior cualquier falsedad en que incurra podrá ser denunciada. Artículo 15 Decreto 2786 del 31 de Agosto de 2004. Firma del suscrito: <i>Cy R L Cu</i>			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada: 964 Nombre: MENDOZA RUBIO DIANA MARCELA 965 Cargo: AUXILIAR DE REGISTRO		



20130143533-UNI

MIÉRCOLES 13 FEBRERO 2013 04:19:52 PM / Pag.1 - 1



REPUBLICA DE COLOMBIA
CERTIFICADO ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO
EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE CALI

CERTIFICA

QUE EL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO : NIHIL LAB LABORATORIO DE DISEÑO
Y SU PROPIETARIO : CALDERON REBELLON CARLOS ANDRES
SE ENCUENTRAN MATRICULADOS EN EL REGISTRO MERCANTIL
BAJO LOS NPOS. 863612 Y 863613

CERTIFICA

QUE DICHAS MATRICULAS ESTAN VIGENTES
VALIDO HASTA EL 31 DE MARZO DE 2014
DADO EN CALI A LOS 13 DIAS DEL MES DE FEBRERO DE 2013

LA MATRICULA MERCANTIL DEBE RENOVARSE ANUALMENTE DURANTE LOS (3) PRIMEROS MESES DEL AÑO

PARA FIJAR EN UN LUGAR VISIBLE DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO

EL SECRETARIO


ANA MARIA LENGINA BUSTAMANTE





20130143533-UNI

MIÉRCOLES 13 FEBRERO 2013 04:21:07 PM / Pág.1 - 1



REPUBLICA DE COLOMBIA
EL SUSCRITO SECRETARIO DE LACAMARA DE COMERCIO DE CALI

CERTIFICA

CALDERON REBELLON CARLOS ANDRES
C.C. NRO. 1130601043
NIT:1130604043 - 2
MATRICULA MERCANTIL NRO: 863612 - 1
FECHA MATRICULA:07 DE FEBRERO DE 2013
DIRECCION ELECTRONICA :lmashlcreat@gmail.com
DIRECCION DOMICILIO PRINCIPAL:DG. 22 NRO 17 F 85 APTO 101 DE CALI
DIRECCION PARA NOTIFICACION:DG. 22 NRO 17 F 85 APTO 101 DE CALI

ACTIVIDAD COMERCIAL :
ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS DE DISEÑO

CERTIFICA

LA FIRMA CALDERON REBELLON CARLOS ANDRES
SE MATRICULO EN EL REGISTRO MERCANTIL BAJO EL NRO: 863612 - 1
DESDE EL 07 DE FEBRERO DEL AÑO 2013

CERTIFICA

TOTAL ACTIVOS: . \$2,500,000

CERTIFICA

QUE CALDERON REBELLON CARLOS ANDRES CUMPLE CON LA CONDICIÓN DE PEQUEÑA EMPRESA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 2° NUMERAL 1° DE LA LEY 1429 DE 2010 Y EL ARTÍCULO 1° DEL DECRETO 545 DE 2011.

CERTIFICA

QUE A NOMBRE DE LA FIRMA FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO EL NRO. 863613 - 2 EL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO : NINIL LAB LABORATORIO DE DISEÑO

UBICADO EN: DG. 22 NRO 17 F 85 APTO 101 DE CALI
FECHA MATRICULA : 07 DE FEBRERO DEL AÑO 2013

ACTIVIDAD COMERCIAL :
ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS DE DISEÑO

ACTIVO VINCULADO :\$2,500,000
ADMINISTRADOR(ES): CALDERON REBELLON CARLOS ANDRES

CERTIFICA

QUE NO FIGURAN OTRAS INSCRIPCIONES QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE EL PRESENTE CERTIFICADO.
LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE SU INSCRIPCION, SIEMPRE Y CUANDO DENTRO DE DICHO TERMINO NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1.995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.
DADO EN CALI A LOS 13 DIAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO 2013 HORA: 04:20:14 PM

EL SECRETARIO

ANA MARIA LENGUA BUSTAMANTE

“TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO”

DESCRIPCIÓN

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1.- Campo de la Invención.

La invención se refiere a un vehículo mecánico sin motores, más específicamente a un triciclo mecánico sin motores articulado entre dos componentes principales, cargador y monociclo, que es útil para el transporte de carga ideal para recorridos intermedios capaces de ser soportados por el esfuerzo humano.

2.- Arte Técnico Relacionado.

En el comercio se encuentra habitualmente dos objetos que se relacionan con la invención, cada uno de manera separada, que son:

El cargador

Utilizado habitualmente para distancias cortas y en interiores o espacios reducidos (casa, negocio) que han funcionado eficientemente en terrenos planos, sin embargo, exige más control, más esfuerzo y más tiempo de traslado y no concibe el traslado en el ambiente urbano como lo son calles, avenidas o espacios para el tránsito de vehículos, por separado el cargador de mercancía, es una ayuda eficiente en trayectos cortos, pero desarticulada de trayectos medios por lo que no se contempla ésta como una respuesta total al trasladar cargas.

El cargador requiere de un medio de transporte alternativo para realizar el traslado de la carga en distancias medias hasta su sitio de destino, lo que obliga a trabajar con medios contaminantes y convencionales para este tipo de trayecto, aumentando costos, empleados y movimientos desgastantes.

El triciclo

Para distancias medias o exteriores (calles, carretera) se emplea el triciclo, que requiere del esfuerzo humano para trasladar la carga desde su sitio de origen hasta éste, pues no resuelve la manipulación de la carga pasando por obstáculos comunes como lo son escaleras, corredores o espacios destinados al tránsito humano, para luego transportarlo por distancias medias y posteriormente requiere nuevamente del esfuerzo humano para dejarlo en el sitio de destino.

OBJETIVOS DE LA INVENCION

El principal objeto de la invención es facilitar la labor de las personas que trabajan en el traslado de cargas y tienen que mover mercancías, objetos o toda cosa que esté dentro de la denominación de carga, con las actuales herramientas, donde se encontraron problemas de funcionamiento en los diseños del cargador y triciclo actuales.

Estructura:

el cargador una vez separado es auto-soportado y manipulable independientemente

La estructura de la invención permite que el elemento soporte una carga máxima de 300 kg.



Está hecha en Tubería de acero 1020, de diámetros de 2", 1 7/8", calibres 16 y 18; que le ofrece resistencia a esfuerzos de tensión, compresión y estabilidad.

La invención está dividida en dos elementos uno denominado cargador y otro denominado monociclo que juntos forman el triciclo.

Como unidad (el triciclo) esta diseñado para desplazamientos en recorridos de 200 m a 1 km o mas por carreteras, capaz de sortear y obstáculos como, reductores, andenes e irregularidades del terreno.

Al momento de desensamblar, el cargador permite la manipulación de cargas, al acceder al interior de las viviendas y ascender por escaleras, gracias al diámetro de sus llantas cuyo eje queda sobre la superficie del escalón (20cm).

Mientras que el monociclo queda estable y parqueado gracias a la parrilla que hace a la vez de soporte.

El peso total de esta estructura es de 37 kg (unidos los dos elementos). El monociclo una vez separado es autosoportado manteniendo una posición erguida soportada sobre el suelo, sirve para distancias medias

Manipulación:

Los agarres se ubicaron de tal manera que sean cómodos, buscando un punto intermedio entre ergonomía, funcionalidad y simplicidad de la comunicación visual del objeto.

Para el desplazamiento en distancias medias (transporte) se plantea una dirección con una distancia relativa al control que se debe tener al manejar, es decir de 50 cm, que permita realizar los giros de manera fácil y eficiente.



Para el levantamiento o desplazamiento corto (cargador) se emplea un agarre vertical con un ángulo de 105° y sobre el plano horizontal con un ángulo de 5° , de manera que al inclinar la carretilla, permita manipularlo de manera óptima, conservando la mecánica corporal, cuenta con mangos antideslizantes, con un agarre ergonómico, que facilita la actividad.



NL Nihilab



Altura:

En modo de triciclo la manipulación del objeto de forma eficiente, se puede variar mediante la modificación de la altura del asiento o galápago, que permite conservar la espalda recta.

En modo de cargador, la altura del objeto es de 140 cm lo que permite al inclinarlo para el desplazamiento sobre un plano horizontal y en levantamiento por escaleras o andenes, quede entre la cintura y el pecho, lo que permite manipular el elemento de manera adecuada y eficiente.

Llantas:

Para el cargador o llantas delanteras, el diámetro de eje es de 20" en rin de carga doble pestaña, el cual se definió de acuerdo a la necesidad de sortear obstáculos en interiores, como escalones, y en exteriores o en la vía pública, como reductores de velocidad y/o andenes, apoyados en la normativa colombiana NTC 4145 de construcción, la cual estipula un ancho de 120 cm para las escaleras de uso público, para la contrahuella una altura mínima de 18 cm, y la huella 25cm.

Para el monociclo, que igualmente deberá desplazarse por carreteras, planos inclinados y reductores de velocidad, tiene un diámetro en eje de 24"



Elementos de potencia:

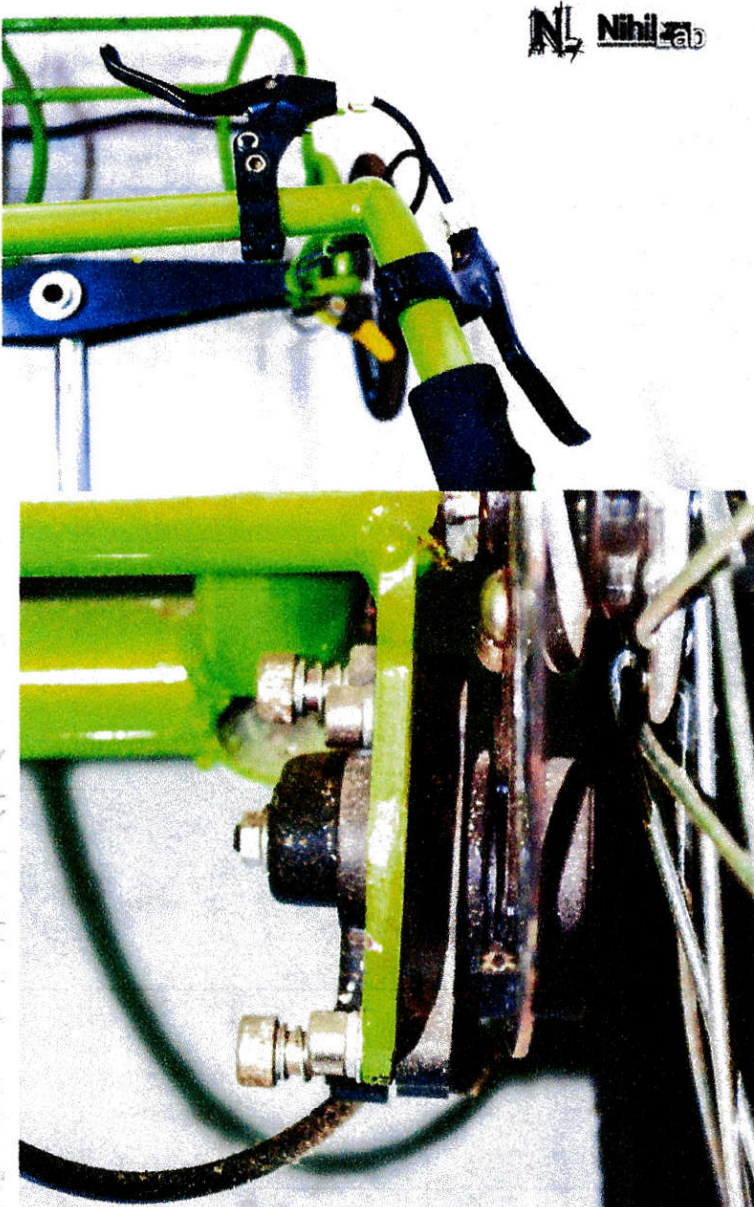
Debido a que el elemento está destinado para carretera, terrenos irregulares como escalones, andenes, reductores de velocidad, además de planos inclinados, en donde se realiza la actividad de desplazamiento y levantamiento.

Cuenta con un sistema de cambios que permiten mejorar la eficiencia en el desplazamiento en los diferentes terrenos.



Frenos:

Es necesario mantener el control, para lo cual cuenta, con frenos de disco en las llantas delantera, los cuales están ubicados en el cargador y funcionan en modo de triciclo como en modo cargador.



Maya:

En el cargador se implementó una malla de ojo de pescado para brindar soporte y seguridad a la carga, que puede ser un solo volumen o fraccionada.

Se pueden sujetar pulpos o correas gracias a su superficie con orificios.



Auto-soporte:

Cada elemento por separado es auto soportable, de manera que su manipulación sea fácil y efectiva.

Para estabilizar el cargador cuando este se desensambla del monociclo, se diseñó una superficie de apoyo también en tubo de acero, que es accionado por un mecanismo con guaya para lograr bajarlo en el momento que sea necesario.

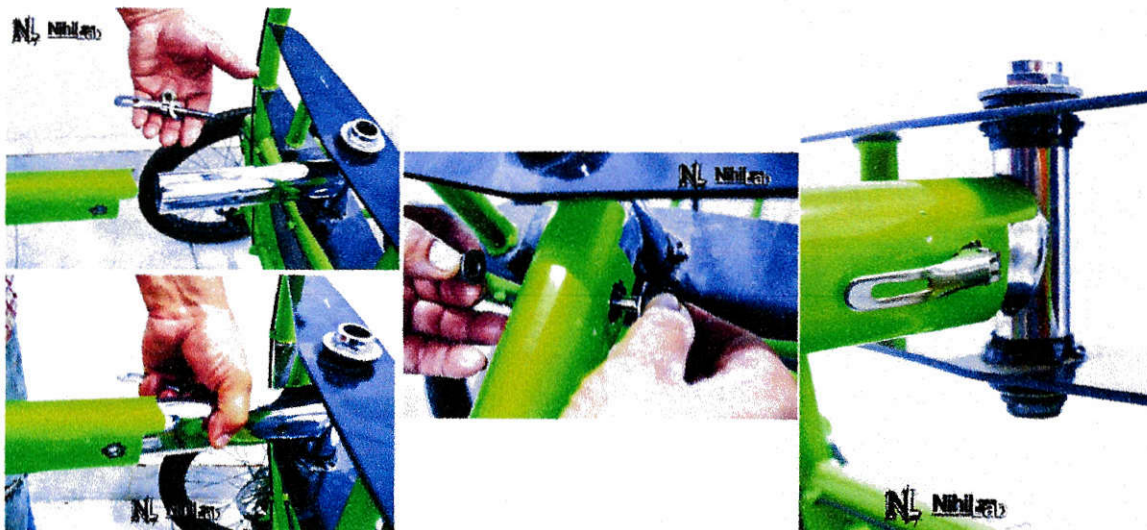
Para el monociclo se emplea una parrilla ubicada en la parte posterior de este, que permite al girar la en un ángulo de 90° se apoye en ella y el elemento se sostenga por sí solo.



EN SAMBLE:

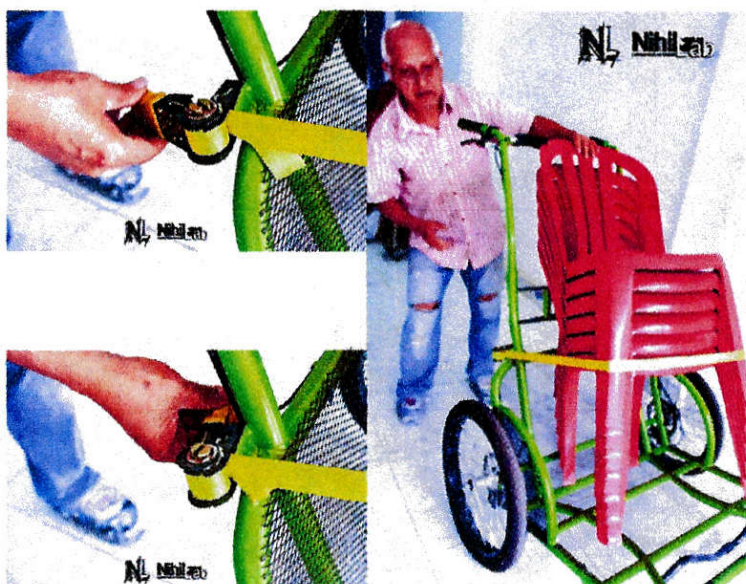
Como elemento de unión entre el cargador y el monociclo se estableció un ensamble de macho hembra con pasador roscado.

El macho se encuentra en el cargador en el eje de giro de la dirección, mientras que en la barra principal del monociclo esta la parte hembra del acople, cada uno con la perforación por donde se atraviesa el pasador roscado, asegurándose con la leva.



Seguro por trinquete

Para asegurar la carga la invención cuenta con un sistema de trinquete, que consta de un seguro en la parte izquierda del cargador y el rache con palanca en la derecha.



REQUERIMIENTOS

Requerimiento de seguridad:

* La capacidad de frenado es suficiente para frenar el objeto con el peso del usuario, el elemento y la carga, es decir, con un peso máximo de 300 kg, con un factor de seguridad del 30%.

- . La carga está asegurada al elemento para evitar la caída de ésta
- . El objeto es de fácil acceso y uso.
- . El objeto es capaz de desplazarse con un peso máximo de 300 Kg, con un factor de seguridad del 30%.

Requerimientos de uso:

- . El objeto se puede manejar por una sola persona, esta persona tiene el control de la potencia, la dirección y la capacidad de frenado a su alcance, además el peso del objeto no supera la fuerza que puede generar una persona promedio para poderlo mover. (Ver imagen cuadro de potencia)
- . El objeto permite la accesibilidad a la carga para así facilitar su manipulación.
- . El diseño del objeto permite sortear con facilidad obstáculos como escaleras o andenes.
- . El objeto en sus diferentes modos de uso es auto soportarse.
- . El objeto tiene un sistema de control de tracción que permite minimizar la fuerza necesaria y aumentar el rendimiento del usuario.
- . El objeto es fácil de acoplar y desacoplar en sus diferentes modos de uso

Requerimientos estructurales:

- . Los mecanismos de dirección y transmisión soportan la carga de un usuario más el peso del objeto, es decir, con 300 kg, con un factor de seguridad del 35% y funciona con facilidad,

- . El objeto utiliza materiales impermeables y resistentes a la intemperie.
- El objeto mantiene su forma y su estructura haciendo uso de refuerzos en los puntos críticos para evitar algún tipo de falla.

Requerimientos materiales:

- . Se usan materiales resistentes, protegen de la Intemperie, son fáciles de procesar y se consiguen en el mercado local.
- . La variedad de los elementos que componen el objeto tienen en consideración que los materiales son resistentes a fuerzas de tracción, compresión, torsión y flexión.
- . Se utilizan materiales que conservan su estabilidad dimensional y estructura (tubería y lámina Cold- Roller, piñones, tornillos, rifles de acero, llantas y demás).

Requerimientos de antropometría:

- . La distancia de silla a timón permite la fácil y cómoda manipulación del objeto.
- . La posición y forma del timón permiten la fácil maniobrabilidad del objeto.
- . La altura de la silla se adapta a diferentes medidas.
- . La altura del agarre del cargador se ubica entre la cintura y el pecho maximizando la estabilidad y manejo.

Requerimientos de ergonomía:

- . La silla es cómoda para evitar lesiones por el contacto prolongado.
- . La posición de pedaleo evita lesiones en la rodilla y optimiza la fuerza que hace el usuario.
- . Los agarres son confortables, ergonómicos y antideslizantes.

Requerimientos de comunicación:

- . El objeto se comprende e identifica su uso según la forma.

DETERMINANTES

- . El objeto cumple y está regido por las normas de seguridad estipuladas en las normativas para vehículos de tracción humana de la Ley 769 DE 2002.
- . Las dimensiones y formas del objeto permiten al usuario realizar la operación de carga y descarga conservando la mecánica corporal.
- . El objeto se adapta a la normativa Colombiana NTC 4145 de construcción que definen las medidas de los puntos de acceso como las escaleras y los separadores viales

REIVINDICACIONES

1. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** está caracterizado por la unión de dos elementos, que son: el monociclo y el cargador, que unidos conforman el triciclo.
2. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por la unión del cargador y monociclo tipo macho hembra; macho del cargador, unido a dos platinas soldadas a la estructura del cargador y hembra del monociclo; asegurados con un pasador con buje.
3. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por el cargador que a) entre el ancho de sus ejes de las ruedas tiene una parrilla con una malla denominada ojo de pescado, b) seguros con sistema de trinquete para asegurar la carga, c) doble sistema de agarre forrados con cubiertas antideslizantes, d) estructura en tubería Cold Roller soldada y doblada, e) doble agarre de activador de freno, f) frenos de disco, g) sistema de auto-soporte y h) palanca de activación de sistema por guaya del auto-soporte.
4. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por la estructura del cargador que esta dividida en a) tubos de base inferior, que comprende la estructura de la parrilla con los soportes soldados a los tubos inferiores y los superiores dispuestos verticalmente que se unen al b) grupo de tubos superiores dispuestos verticalmente que comprenden al c) eje de ruedas de carga de hierro macizo con proceso de roscado en sus finales soldado a dos platinas a su vez están soldadas a la estructura de tubos verticales que también alberga al d) sistema de soporte de eje de movimiento del triciclo para su manejo en curvas que están sobre las platinas soldadas a los tubos verticales.
5. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por el monociclo, con a) un sistema de cambios de 6 velocidades, b) pedales de bicicleta como único sistema de potencia, c) un sistema de selección de cambios ubicados en la barra frontal del marco, d) con un marco en tubería cold Roller doblada y soldada caracterizado por su forma.
6. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por el marco del monociclo con a) un solo soporte que hace parte del sistema de unión al cargador por un tubo con forma ovoidal en su final que ensambla en el tubo hembra del cargador b) dos tubos de soporte gruesos unidos al c) tubo de eje central donde esta el d) seguro para el galápago y e) la caja para el sistema de pedales unida por f) dos tubos soldados que se unen a los tubos gruesos por g) un par de platinas donde irá el eje de la rueda trasera y h) una parrilla trasera
7. **EL TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por la parrilla trasera para el monociclo hecha con dos tuberías principales dobladas y soldadas a travesaños, que en conjunto conforman la parrilla trasera unida al monociclo en los ejes de la rueda pisteras de 24 pulgadas y el seguro soldado al tubo donde comienza el galápago o asiento del monociclo.

8. **EI TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por el sistema de eje de movimiento del cargador y el monociclo unidos, que está ubicado entre las platinas donde gira un tubo sobre un sistema de balineras de manubrio de bicicletas.
9. **EI TRICICLO MECÁNICO SIN MOTORES PARA TRANSPORTE DE CARGA ARTICULADO ENTRE CARGADOR Y MONOCICLO** caracterizado por las llantas del cargador de doble pestaña de diámetro 20 pulgadas, y la rueda del monociclo de 24 pulgadas

RESUMEN

La invención se relaciona con un vehículo mecánico tipo triciclo para el transporte de carga, el cual se constituye de un cargador y un monociclo ensamblable.

El cargador incluye frenos de disco, con activador o maniguetas dispuestas para su uso en vía pública, como para la manipulación por separado como cargador en espacios residenciales, escaleras e interiores de vivienda. Provisto de un par de ruedas laterales que define una zona para el acomodo de la carga con un auto-soporte activado por mecanismo de guaya para brindarle estabilidad en el levantamiento de carga como en el momento de ensamblar con el monociclo; con un sistema de seguro por correa de seguridad para la sujeción de la carga.

El monociclo tiene un sistema de cambios que proporcionará potencia por el pedaleo continuo del operador, escogiendo el tipo de cambio para cada terreno como se hace para bicicletas todo terreno, un sillín cómodo para su conductor, una parrilla de carga posterior que sirve como auto- soporte cuando esta desensamblado.

Entre el cargador y el monociclo se encuentra el sistema de ensamble por macho y hembra asegurado por un pasador roscado, permitiendo tener tres objetos que en su conjunto conforman un nuevo paradigma de traslado de cargas, articulando las estancias de carga- traslado- descarga con un solo objeto.

PLANEL DE PRODUÇÃO - DIGITALIZAÇÃO DA RELACÃO DE ANEXOS

[illegible]

14-27391	2	1
----------	---	---

Nem	Unidad de Conservación
1	CD
2	Disquetes
3	DVD
4	Fotos
5	Libro
6	Mostrador Físico
7	Curos
8	Plapel
9	Panoflex
10	Proyección Postal
11	Sobre blanco tamaño carta
12	Sobre blanco tamaño folio
13	Sobre de manila

Observations

Aneka C.D.

Down.